µSPRW

Spanabhebende Präzisionswerkzeuge

passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Ihre Kunden-Nummer
Your Account Number

Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH

Über SPPW:
SPPW (Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH) ist ein deutsches Familienunternehmen mit Sitz im hessischen Lich. Seit der Gründung 1963 beschäftigen wir uns mit der Vermarktung und der Entwicklung von Hochleistungs-Zerspanungswerkzeugen und sind „logistische Netzwerkplattform" für verschiedene Partner, hauptsächlich im deutschsprachigen Raum.

Das Katalogprogramm von SPPW umfasst über 30.000 Artikel. Neben einer umfangreichen Palette aus den Bereichen Bohren, Zentrieren, Reiben, Senken, Fräsen und Gewinden bietet SPPW Spezialitäten und Problemlöser für besondere Bearbeitungsaufgaben an.

Fordern Sie uns!

About SPPW:
SPPW is a family owned German company founded in 1963. Our business is the marketing, design and development of high performance rotating cutting tools, mainly in Germany and German speaking countries.

Our product program comprehends more than 30.000 items for applications in drilling, centering, reaming chamfering, milling and threading. In addition we have a wide variety of speciality tools, problem solvers, that will solve many of your special tooling requirements.

Challenge us!

passion for precision
[Leidenschaft für Präzision]

Präzisionswerkzeuge Katalog Version J53

Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge und Preislisten ihre Gültigkeit.

Precision Cutting Tools Catalogue Version J53

All previous catalogues and price lists become invalid with publication of this catalogue.

Alle in diesem Katalog enthaltenen Texte, Darstellungen, Abbildungen und Zeichnungen sind Eigentum der Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH und damit urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Katalogs darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verändert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir behalten uns das Recht vor, diese Genehmigung jederzeit zu widerrufen.
Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH übernimmt keine Gewähr dafür, dass die bereitgestellten Informationen vollständig, richtig und in jedem Fall aktuell sind. Zudem behalten wir uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, Änderungen, Löschungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. In keinem Fall haften wir für Schäden, einschließlich entgangener Gewinne, die zufällig oder als Konsequenz aus der Verwendung der Dokumente oder Informationen resultieren. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Lich, im Juni 2016.

All texts, representations, pictures and illustrations in this catalogue are the intellectual property of Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH and thus proctected by law. No part of this catalogue may be reproduced, modified, electronically processed, duplicated or distributed in any way without our written consent. We reserve the right to revoke this consent at any time.
Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH does not guarantee, that the information provided in this document is complete, free of error and up-to-date in every case. We reserve the right to delete and/or modify the information without prior notice. Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH can not be made liable for any damage, including lost earnings, that result directly or indirectly from the use of the information provided in this catalogue. Our offer is subject to change in the product program, technical progress, misprints and errors. Lich, June 2016

Liebe Geschäftsfreunde und Kunden!

Wir freuen uns Ihnen unseren Katalog J53 vorstellen zu können.

Getreu unserem Motto „Leidenschaft für Präzision" finden Sie unter mehr als 30.000 Artikeln immer das richtige Werkzeug um Ihre Bearbeitung optimal zu gestalten. Bewährte Problemlöser und innovative Neuheiten sollen Ihnen helfen Ihre Fertigung noch effizienter zu machen.

Wir arbeiten kontinuierlich an der Verbesserung unserer Prozesse und unserer Infrastruktur, um für die kommenden Jahre zukunftsfähig zu sein.
Es gehört zu unserem Selbstverständnis die natürlichen Ressourcen schonend zu behandeln - neueste Energie-spartechnik, selbstproduzierter Strom und umweltschonende Heiztechnik verbinden Nachhaltigkeit und Fortschritt.

Die Verantwortung für den Menschen, langfristige Beziehungen zu unseren Partnern und Kunden, hochwertige Produkte und Problemlösungen auf Augenhöhe sind unser Ziel und unser Ansporn.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen.

Oliver Meineke

Dear customers, partners and friends!

We are pleased to present to you our new catalogue J53.

According to our motto "passion for precision" you will find the right tool for an optimum production amidst our 30000 products. Proven problem solvers and innovative new items will help you to make your production even more efficient.

We have continuously improved our processes and our infrastructure to be ready for the future in the coming years. Our self-conception requires us to treat our natural resources carefully – newest energy saving measures, self-produced electricity and environmentally friendly heating combine sustainability with progress.

Social responsibility, long term relations to our partners and customers and a problem solving capacity at eye level are what we seek and what drives us on.

We are looking forward to work with you.

Oliver Meineke

MCMLXIII
Leidenschaft für Präzision
Passion for Precision

Inhaltsverzeichnis
Table of Contents

A		Zentrierbohrer aus VHM und HSS(-E) Carbide and HSS(-E) Center Drills
B		NC-Anbohrer aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E NC Spotting Drills
C		Stufenbohrer aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E Step Drills
D		Spiralbohrer aus VHM und HSS(-E) Carbide and HSS(-E) Drills
E		Reibahlen aus VHM und HSS(-E) Carbide and HSS(-E) Reamers
F		Kegelsenker aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E Counter Sinks
G		Multifunktionwerkzeuge aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E Multifunction Tools
H		Microfräser aus VHM Carbide Micro End Mills
I		Rapid Line-Fräser aus VHM für moderne Werkstoffe Carbide Rapid Line End Mills for Modern Materials
J		HPC, HSC und Universalfräser aus VHM Carbide HPC, HSC and Universal End Mills
K		Fräser aus HSS-E und Pulvermetall HSS-E and Powder Metal End Mills
L		Gewindefräser aus VHM Carbide Thread Mills
M		Gewindebohrer aus HSS(-E) und Pulvermetall HSS(-E) and Powder Metal Taps
Z		Technik und Schnittdaten Tech Info and Cutting Data

Wichtige Informationen / Important Information

Lieferungen:
Alle Bestellungen, die bis 16:00 Uhr eingehen, werden am selben Tag an unsere Logistikpartner übergeben.

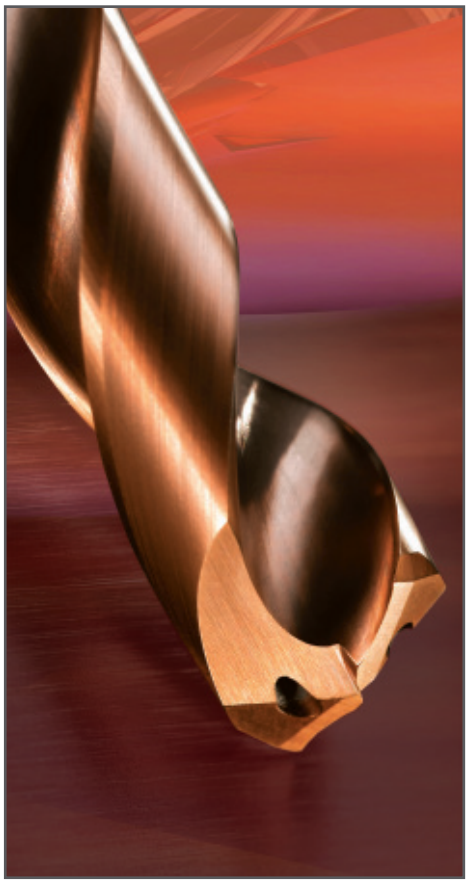
Alle Lieferungen erfolgen ab Werk zu günstigen Versandpauschalen. Auf Wunsch bieten wir Express- und Wochenend-Service an. Den Aufpreis teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.

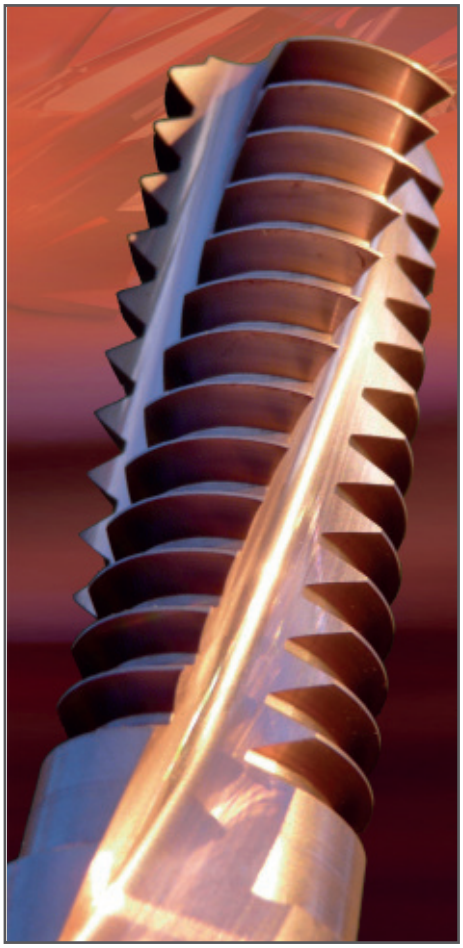
Bei Kleinstaufträgen unter EUR 50,00 behalten wir uns vor, einen Mindermengenzuschlag zu berechnen.

Export:
Für Teile unseres Produktprogramms können Ausfuhrbeschränkungen bestehen. Die Ausfuhr dieser Produkte erfolgt nur nach Erteilung aller notwendigen Genehmigungen.

AGB:
Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie im Internet unter:
www.sppw.de/AGB

Nebensortimente und Sonderwerkzeuge:
Sollten Sie Ihr benötigtes Werkzeug nicht in unserem Katalog finden - kein Problem. Wir haben ein umfangreiches Nebensortiment mit vielen weiteren Produkten.
Besondere Werkzeuglösungen fertigen wir für Sie an. Entweder als abgeänderter Standard oder als komplette Neuanfertigung. Fragen Sie an, wir beraten Sie gerne.





Deliveries:
All orders passed before 16:00 will be handed over to our logistics partner the same day.

All shipments are made "Ex Works". Shipping is done with UPS or with TNT at their indicated rates. Express service is available on request. Please inquire for tariffs and availability to your country. If you have a specific carrier you wish to use, we can ship the goods at your cost on your account number.

Minimum amount for export orders is EUR 200,00 net. All taxes and duties as well as bank charges are to be paid by the customer.

Export:
Some products may be subject to export control by the German Federal Office of Economics and Export Control. These can only be supplied after export has been cleared.

Terms and Conditions:
Our general terms and conditions can be found on our website:
www.sppw.de/AGB

Additional Products and Special Tooling:
If you are looking for a specific tool and did not find it in our catalogue, we have a wide range of additional products that are not listed in our catalogue.
If you are looking for special tooling, please inquire. We produce special tools based on our standards or completely according to your specification. Please contact us.

Neu im Programm - New Products

Werkzeuge für Schaumstoffe
Tools for Foams

Art.No./Page

z:3 | W 15° | VHM | poliert | Fase | HA — **751 031** Seite I 15

Werkzeuge für transparente Kunststoffe
Tools for Transparent Plastics

Art.No./Page

z:1 | W 25° | VHM | poliert | kurz short | HA — **750 033** Seite I 04

z:1 | W 25° | VHM | poliert | mittel mid | HA — **750 035** Seite I 04

z:1 | W 25° | VHM | poliert | lang long | HA — **750 037** Seite I 04

Werkzeuge für GFK / CFK / AFK
Tools for FRP

Art.No./Page

z:2 | VHM | blank | WN | ZYL | Aramid — **731 180** Seite D 12

HSC | W 0° | VHM | Dia HC | GFK CFK | HA — **751 060HC** Seite I 20

Werkzeuge für schwer zerspanbare Werkstoffe
Tools for Hard to Machine Materials

Art.No./Page

3xØ | H 30° | 140° | VHM | X Cut | WN | HA — **761 232** Seite D 07

M | Form B | PM | C Cut | | | Titan — **360 721** Seite M 13

M | Form C | PM | C Cut | | | Titan — **360 730** Seite M 13

M MF | Form D | PM | C Cut | | | HRC — **360 510** Seite M 12

Passungs-Reibahlen
Special Tolerance Reamers

Art.No./Page

1/100 Passung | Form D | VHM | blank | DIN ~212 | ZYL — **613 181** Seite E 03

1/100 Passung | Form B/D | HSS E05 | blank | DIN ~212 | ZYL — **113 181** Seite E 12

Werkzeuge für die HPC-, HSC- und TDC-Bearbeitung
Tools für HPC, HSC and TDC Operations

Art.No./Page

HPC | z:3 | UT | VHM | poliert | Torus fräser | HA — **751 150** Seite I 12

HPC | z:3 | UT | VHM | poliert | Torus fräser | HA — **751 151** Seite I 12

HPC TDC | z:3 | W 40° | VHM | poliert | Fase | HA — **751 650** Seite I 10

HPC TDC | z:3 | WF 40° | VHM | poliert | Fase | HA — **751 653** Seite I 10

HPC TDC | z:3 | WF 40° | VHM | poliert | Radius | HA — **751 753** Seite I 11

HPC | z:3 | WR 35° | VHM | poliert | Fase | HA — **751 683** Seite I 11

TDC | NB 55° | z:5 | VHM | X Cut | WN | HB — **757 450** Seite J 03

TDC | UT | z:4 | VHM | X Cut | DIN 6535 | HB — **757 460** Seite J 03

TDC AERO | UT | z:4 | VHM | X Cut | DIN 6527L | HA — **757 440** Seite J 04

TDC AERO | UT | z:7 | VHM | X Cut | DIN 6527L | HA — **757 470** Seite J 04

HSC | N 30° | z:2 | VHM | X Cut | WN | HA — **752 555** Seite J 09

HSC | N 35° | z:2 | VHM | X Cut | WN | HA — **756 026** Seite J 10

Gemeinsam mehr erreichen

Die Wahl des richtigen Partners hängt von vielen Faktoren ab und ist entscheidend für den Erfolg.

In dauerhaften Geschäftsbeziehungen geht es nicht mehr nur um gute Produkte zu einem fairen Preis. Partnerschaft bedeutet für uns, miteinander zum beiderseitigen Nutzen, Rationalisierungs- und Innovationspotentiale auszuschöpfen.

Dazu gehen wir über Standardabläufe hinaus und begleiten Sie entlang Ihrer Wertschöpfungskette.

Wir vergleichen permanent Ihre Anforderungen mit den Entwicklungen auf verschiedenen Märkten und den Erfahrungen unserer Partner.

Aus diesem Know-How-Netzwerk mit Partnern, Forschungseinrichtungen und Kunden beziehen wir unsere Innovation.

Unser Qualitätsanspruch, gepaart mit dem gesamten Know-How in Entwicklung, Fertigung und Service unterstreicht die Führungsrolle unserer Partner in verschiedensten Bereichen.

Achieving more together

Choosing the right partner depends on many factors and is most important for success.

The successful business relationship is more than good products at a fair price. Partnership is discovering and making use of rationalization and innovation potentials to a mutual benefit.

We constantly compare customer demands with the developments on different markets and the experience of our partners. This is how we create the know-how-network between our partners, research facilities and the customer.

Our high quality standard and our engineering skills, production and service accentuate our leading role in various segments. This is how we innovate.

microform

TIVOLY

HEXAGON Advanced Tooling & Concepts

magafor

coProcess

magaforce by SPPW

SmiCut STS

DIAGER INDUSTRIE

IPT Fraunhofer Institut Produktionstechnologie

the machining experts elco

Mehr als Präzisionswerkzeuge

Alle Industriebereiche benötigen heute Zerspanungswerkzeuge, um in immer höherer Präzision Produkte und Technologien zu realisieren. Die Ansprüche an die Zerspanungstechnik sind dabei stetig gewachsen und heute differenzierter denn je.

Mit der Erfahrung aus fünfzig Jahren haben wir diese Entwicklung seit 1963 maßgeblich begleitet.

Unsere Sachkenntnis und eine gemeinsame Sprache mit den Anwendern haben uns am Markt zum kompetenten Ansprechpartner für Lösungen in der Präzisions- und Hochleistungszerspanung gemacht.

Bei uns erhalten Sie nicht nur Werkzeuge, wir schnüren ein komplettes, individuelles Produktpaket für Sie. Darin enthalten sind Beratung, Preis-Leistungs-Verhältnis und moderne Logistik.

Erstklassige Beratung, beste Qualität und individuelle Lösungen sind unser Anspruch und unser Versprechen.

Unsere Leidenschaft für Präzision als Basis für Ihren wirtschaftlichen Erfolg.

Unser Produktprogramm umfasst alle wesentlichen Bereiche im

Bohren	Zentrieren
Reiben	Senken
Fräsen	Gewinden

More than just cutting tools

Today all industrial sectors need cutting tools to satisfy their growing demands for high technology products. The specifications of cutting tools have evolved and now are more varied than ever.

With 50 years of experience in this field we have accompanied this development since 1963.

Know-how and a common language with our customers have made us the competent partner for solutions in precision and high performance cutting.

Not cutting tools only; we create a unique product for each customer from the elements tool-consulting, dependability, cost-performance ratio and modern logistics.

Additionally our customers can benefit from our individual service like e-business processes, procurement solutions and tool management.

First class consulting, best quality and individual solutions are our claim and our promise.

Our passion for precision is the foundation for your success.

Our product range

Drilling	Centering
Reaming	Sinking
Milling	Threading

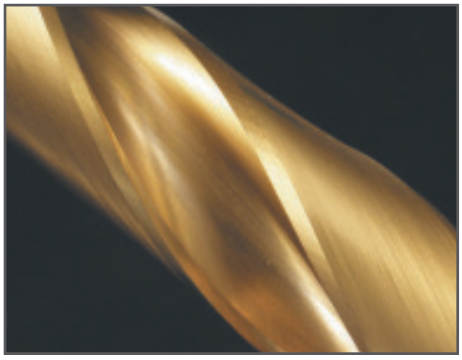
Das Programm für höchste Ansprüche in jeder Größe

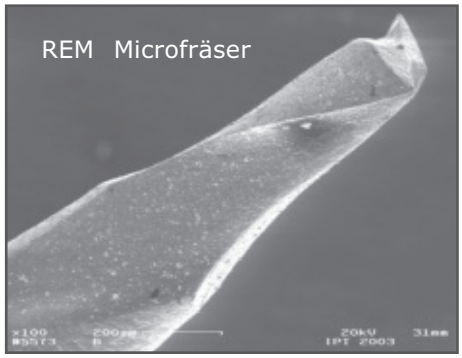
Unsere Präzisionswerkzeuge zeichnen sich durch höchste Leistungsfähigkeit auch unter härtesten Bedingungen aus. Alle Werkzeuge unterliegen einer durchgängigen Qualitätssicherung.

Dadurch gewährleisten wir eine gleich bleibend hohe Qualität auf dem jeweils aktuellen Stand der Technik.
Neben dem klassischen Werkzeugprogramm haben wir uns auf technologieintensive Nischenbereiche mit Innovations- und Wachstumspotential spezialisiert.

Unser besonderes Augenmerk gilt dabei hochdynamischen Bereichen wie der Microzerspanung, dem Fräsen von gratfreien Gewinden, der Bearbeitung von Faserverbundwerkstoffen und exotischen Materialien sowie der Multifunktionszerspanung.

Für diese Felder haben wir besondere Arbeitskonzepte entwickelt, z.B. das Konzept Multiform-Microtools. Hierin sind verschiedene Werkzeuge für ein breites Bearbeitungsspektrum in der Microzerspanung aus den Bereichen Fräsen, Bohren, Senken und Reiben zusammengefasst.





Tools for highest requirements in all sizes

Our precision tools excel with highest performance under the toughest working conditions. All tools are checked according to an integrated quality system. Thus we can assure a continuous, high quality level and state of the art technology.

In addition to our standard tool range we also specialize in high technology niches with high innovation and growth potential.

Our special focus is on highly dynamic segments like micro tooling, burrfree milling of threads, machining of fibre composites and exotic materials as well as multifuctional machine tools.

For these segments we have developed special machining concepts, like the idea of Multiform Micro Tools, where we combine several kinds of micro and mini tools like micro end mills, micro reamers, micro drills and micro threading tools with one standardized machine interface.

Beratung, Service und Systemlösungen in allen Dimensionen

Die Basis für individuelle Zerspanungslösungen sind unser breites Produktprogramm und unsere einzigartige Betreuungs-und Problemlösungskompetenz.

Immer neue Kundenanforderungen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen stellen für uns jeden Tag eine Herausforderung dar. Hohe Reaktionsgeschwindigkeit, schnelle Bemusterung, hervorragende Qualität und unsere langjährige Erfahrung wissen unsere Kunden zu schätzen.

Mit über 30.000 Qualitätswerkzeugen für die Zerspanung bieten wir ein umfassendes Programm an Bohrern, Fräsern, Reibahlen, Senkern und Gewindewerkzeugen.

Für jede Anwendung und Zerspanungsaufgabe haben wir innovative Produkte und Werkzeuglösungen für Sie.

Neben der klassischen Anwendungsberatung entwickeln wir mit Ihnen, im Rahmen von Design, Konstruktion und Prozessauslegung, Lösungen und Verfahrensweisen für Ihre Fertigung.

Die persönliche Beratung steht dabei im Vordergrund, denn die besten Lösungen finden wir gemeinsam mit Ihnen.
Dank langjähriger Erfahrung erkennen unsere Experten schnell, wie wir Sie individuell unterstützen können; Auswahl und Einsatz von Werkzeugen, Zerspanungsstrategien, Standzeiten, höhere Produktivität und mehr.

- Elektronische Produktinformation
- Daten / WWS-Lösungen
- Integriertes Bestell- und Verwaltungsmanagement
- Individuelle, integrierte Beschaffungskonzepte
- Persönliche Beratung
- Flexibilität

Technical expertise, service and integrated solutions in all dimensions

The basis for individual tooling solutions is our broad product range and our problem solving competence.

Most Customers work within their very niche areas of activity and have thus very specialised demands. However that does not pose a problem to us, we like the challenge. Fast reactions, excellent quality and long time experience are highly valued by our customers.

With more than 30,000 quality cutting we offer an extended product range for drilling, milling, reaming chamfering and threading.

We have innovative solutions for all kinds of tooling applications.

In addition to normal tool consulting we offer early stage involvement in our customers' production process, minimizing costs from the design board.

We put our emphasis on the personal contact and personal advice.

Longtime experience enables our cutting tool experts to help you on an individual basis with the choice and use of tools, tooling strategies, tool life, higher productivity and more.

- Electronic product information
- Data / ERP solutions
- Integrated ordering and administration
- Individual procurement solutions
- Individual advice
- Flexibility

[DE] Zentrieren
[EN] Centering
A
[DE] Anbohren
[EN] Spotting
B
[DE] Stufenbohren
[EN] Stepdrilling
C
[DE] Bohren
[EN] Drilling
D
[DE] Reiben
[EN] Reaming
E
[DE] Senken
[EN] Sinking
F
[DE] Multifunktion
[EN] Multifunction
G
[DE] Micro Fräsen
[EN] Micro Milling
H
[DE] Rapid Line
Fräser für Leichtbauwerkstoffe
[EN] Rapid Line
Cutters for Lightweight Construction Materials
I
[DE] Rapid Line
Fräser für Faserkunststoffe
[EN] Rapid Line
Milling Cutters for FRP
I2
[DE] Hartmetall Fräsen
[EN] Carbide Milling
J
[DE] HSS-E Fräsen
[EN] HSS-E Milling
K
[DE] Gewindefräsen
[EN] Thread Milling
L
[DE] Gewinden
[EN] Threading
M
[DE] Schnittdaten und Technik
[EN] Cutting Data and Tech Info
Z
passion for precision
[Leidenschaft für Präzision]

[DE] Zentrieren
[EN] Centering

A

passion for precision
[Leidenschaft für Präzision]

Zentrierbohrer - Center Drills

Zentrierbohrer aus VHM
Carbide Center Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

																			Art.No./Page
●	●		●		●		●	●	●	●			Form A	60°	VHM	blank	DIN 333	2 seitig	**623 360** Seite A 01
●	●		●		●	●							Form A	60°	VHM	X Cut	DIN 333	2 seitig	**623 367** Seite A 01
●	●		●		●	●						L:100	Form A	60°	VHM	X Cut	WN	2 seitig	**623 537** Seite A 01
●	●		●		●	●							Form A	90°	VHM	X Cut	WN	2 seitig	**623 267** Seite A 02
●	●		●		●		●	●	●	●			Form R	~60°	VHM	blank	DIN 333	2 seitig	**623 370** Seite A 02
●	●		●		●	●							Form R	~60°	VHM	X Cut	DIN 333	2 seitig	**623 377** Seite A 02

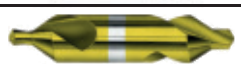
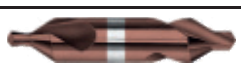
Zentrierbohrer aus HSS
HSS Center Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

																			Art.No./Page
●	●					●							Form A	60°	HSS	blank	DIN 333	2 seitig	**123 110** Seite A 05
●	●					●							Form A	60°	HSS	blank	DIN 333	LH	**123 180** Seite A 05
●	●					●							Form A	60°	HSS	blank	WN	Sonder Maße	**123 130** Seite A 06
●	●					●							Form A	90°	HSS	blank	WN	2 seitig	**123 260** Seite A 13
●	●					●						L:80/100/120	Form A	90°	HSS	blank	WN	2 seitig	**123 261** Seite A 13
●	●					●							Form A	90°	HSS	blank	WN	LH	**123 265** Seite A 13
●	●					●							Form B	60° 120°	HSS	blank	DIN 333	2 seitig	**123 230** Seite A 11
●	●					●						L:120	Form B	60° 120°	HSS	blank	DIN 333	2 seitig	**123 231** Seite A 12
●	●					●							Form B	60° 120°	HSS	blank	DIN 333	LH	**123 200** Seite A 11
●	●					●							Form R	~60°	HSS	blank	DIN 333	2 seitig	**123 160** Seite A 09
●	●					●							Form R	~60°	HSS	blank	DIN 333	LH	**123 210** Seite A 09
●	●					●							Form W	60°	HSS	blank	DIN 333	2 seitig	**123 140** Seite A 08

Zentrierbohrer aus HSS-E05 / HSS-E08
HSS-E05 / HSS-E08 Center Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

																			Art.No./Page
●	●		●						●				Form A	60°	HSS E05	blank	DIN 333	2 seitig	**123 340** Seite A 04
●	●		●										Form A	60°	HSS E05	A Cut	DIN 333	2 seitig	**123 350** Seite A 04
●	●		●										Form A	60°	HSS E05	X Cut	DIN 333	2 seitig	**123 490** Seite A 04
●	●		●						●				Form A	60°	HSS E05	blank	DIN 333	Fläche	**123 290** Seite A 03
●	●		●										Form A	60°	HSS E05	A Cut	DIN 333	Fläche	**123 296** Seite A 03
	●		●						●				Form A	60°	HSS E08	blank	DIN 333	2 seitig	**123 330** Seite A 03
	●		●	●									Form A	60°	HSS E08	Xs Cut	DIN 333	2 seitig	**123 480** Seite A 03

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Zentrierbohrer aus HSS-E05

HSS-E05 Center Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

				Art.No./Page
L:60/80	Form A	60°	HSS E05	blank	WN	2 seitig	**123 520** Seite A 07
L:100	Form A	60°	HSS E05	blank	WN	2 seitig	**123 530** Seite A 07
L:120	Form A	60°	HSS E05	blank	WN	2 seitig	**123 540** Seite A 07
L:150	Form A	60°	HSS E05	blank	WN	2 seitig	**123 510** Seite A 07
L:200	Form A	60°	HSS E05	blank	WN	2 seitig	**123 550** Seite A 07
	Form B	60° 120°	HSS E05	blank	DIN 333	Fläche	**123 300** Seite A 12
	Form B	60° 120°	HSS E05	A Cut	DIN 333	Fläche	**123 306** Seite A 12
	Form R	~60°	HSS E05	blank	DIN 333	Fläche	**123 280** Seite A 10
	Form R	~60°	HSS E05	A Cut	DIN 333	Fläche	**123 286** Seite A 10
L:120	Form R	~60°	HSS E05	blank	WN	2 seitig	**123 161** Seite A 10

Stufenzentrierbohrer aus HSS-E05

HSS-E05 Step Center Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

					Art.No./Page
	Form D	60° 90°	HSS E05	blank	DIN 332-2		**123 620** Seite A 14
	Form D-FL	60° 90°	HSS E05	blank	DIN 332-2	Fläche	**123 420** Seite A 14
	Form DR	~60° 90°	HSS E05	blank	DIN 332-2	Radius	**123 630** Seite A 14
	Form DR-FL	~60° 90°	HSS E05	blank	DIN 332-2	Radius Fläche	**123 650** Seite A 14
	Form DS	~60° 90°	HSS E05	blank	DIN 332-2	Schutz-senkung	**123 660** Seite A 15
	Form DS-FL	~60° 90°	HSS E05	blank	DIN 332-2	Schutz-senkung Fläche	**123 670** Seite A 15

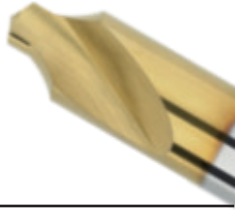
INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen**
in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We supply **special tools**
in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**



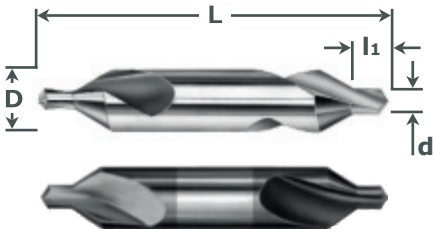
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 360 / 623 367

Zentrierbohrer aus VHM - DIN 333 Form A
Carbide Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Spiralgenutet mit hoher Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Centers without protection chamfer DIN 332 A
- Spiral flutes, high concentricity
- Chamfering angle 60°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | DIN 333 | X Cut | 2 seitig | Form A | 60°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No. 623 360	Stk/pce Euro	Art. No. 623 367	Stk/pce Euro
0,50 *	3,15	25	0,6	0,9	6233600050	**26,80**	6233670050	**30,90**
0,80 *	3,15	25	1,0	1,3	6233600080	**26,80**	6233670080	**30,90**
1,00	3,15	31	1,3	1,7	6233600100	**29,10**	6233670100	**33,50**
1,00	4,00	35	1,3	1,7	6233600104	**31,00**	6233670104	**35,80**
1,25	3,15	31	1,6	2,0	6233600125	**29,10**	6233670125	**33,50**
1,50	5,00	40	2,0	2,6	6233600150	**35,50**	6233670150	**40,60**
1,60	4,00	35	2,0	2,6	6233600160	**31,00**	6233670160	**35,80**
2,00	5,00	40	2,5	3,1	6233600200	**35,50**	6233670200	**40,60**
2,00	6,00	45	2,5	3,1	6233600206	**41,90**	6233670206	**47,70**
2,50	6,30	45	3,1	3,8	6233600250	**41,90**	6233670250	**47,70**
2,50	8,00	50	3,1	3,8	6233600258	**47,10**	6233670258	**54,50**
3,00	8,00	50	3,9	4,6	6233600300	**47,10**	6233670300	**54,20**
3,00	10,00	55	3,9	4,6	6233600310	**60,00**	6233670310	**68,70**
3,15	8,00	50	3,9	4,6	6233600315	**47,10**	6233670315	**54,20**
4,00	10,00	55	5,0	5,9	6233600400	**60,00**	6233670400	**68,70**
5,00	12,00	63	6,3	7,2	6233600512	**106,10**	6233670512	**117,20**
5,00	12,50	63	6,3	7,2	6233600500	**106,10**	6233670500	**117,20**
6,30	16,00	71	8,0	8,9	6233600630	**170,60**	6233670630	**184,60**

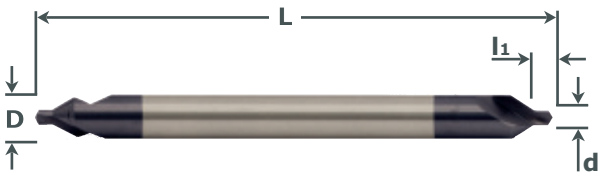
* = einseitig / single end

623 537

Zentrierbohrer, lang aus VHM - Form A
Carbide Long Series Center Drills

DE:
- Lange Ausführung für Zentrierungen mit Zugangsproblemen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Long version for centering operations with access problems
- Spiral flutes, high concentricity
- Centers without protection chamfer
- Chamfering angle 60°
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | Form A | 2 seitig | Länge 100 | 60°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	100	1,3	1,7	6235370100	**68,20**
2	6	100	2,5	3,1	6235370200	**75,00**

Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3	8	100	3,9	4,6	6235370300	**88,70**
4	10	100	5,0	5,9	6235370400	**115,90**

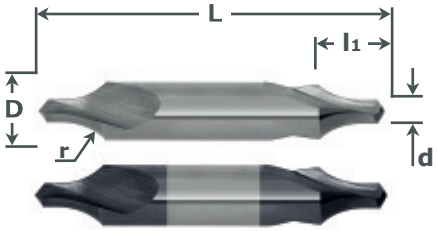
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 370 / 623 377

Zentrierbohrer aus VHM - DIN 333 Form R
Carbide Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen mit Radius DIN 332 R
- Höhere Stabilität durch radialen Übergang
- Ringförmige Auflage, verbesserter Sitz des Werkstücks
- Senkwinkel ca. 60°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Radial centers acc. DIN 332 R
- Stronger tool due to radial transition to chamfer
- Circular bearing for better alignment of work piece
- Chamfering angle approx. 60°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | DIN 333 | X Cut | 2 seitig | Form R | ~60°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No. 623 370	Stk/pce Euro	Art. No. 623 377	Stk/pce Euro
0,50*	3,15	25	2,3	2,6	2,00	6233700050	**34,90**	6233770050	**39,50**
1,00	3,15	31	3,0	3,3	2,90	6233700100	**37,20**	6233770100	**41,90**
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	6233700125	**37,20**	6233770125	**41,90**
1,60	4,00	35	4,2	4,7	4,00	6233700160	**39,50**	6233770160	**44,20**
2,00	5,00	40	5,0	5,4	5,00	6233700200	**45,40**	6233770200	**51,20**
2,50	6,30	45	6,3	6,8	6,30	6233700250	**53,50**	6233770250	**59,30**
3,15	8,00	50	8,0	8,5	8,00	6233700315	**60,40**	6233770315	**67,40**
4,00	10,00	55	10,0	10,6	10,00	6233700400	**76,70**	6233770400	**86,00**
5,00	12,50	63	12,5	13,1	12,50	6233700500	**126,50**	6233770500	**135,00**

* = einseitig / single end

623 267

Zentrierbohrer aus VHM - Form A 90°
Carbide Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung
- Spiralgenutet mit hoher Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Centers without protection chamfer
- Spiral flutes, high concentricity
- Chamfering angle 90°
- With X.Cut coating

ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | Form A | 2 seitig | 90°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	35	1,3	1,7	6232670100	**45,50**
2	6	45	2,5	3,1	6232670200	**62,60**

Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3	8	50	3,9	4,6	6232670300	**73,90**
4	10	55	5,0	5,9	6232670400	**90,90**

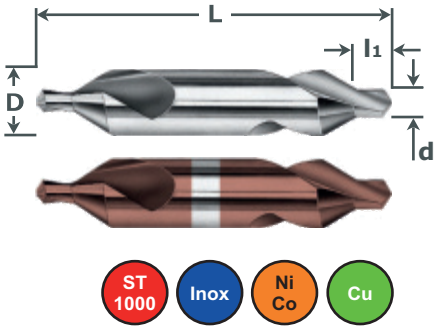
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 330 / 123 480

Zentrierbohrer aus HSS-E08 - DIN 333 Form A
HSS-E08 Center Drills

DE:
- 8% Kobalt für höhere Härte und Hitzebeständigkeit
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet
- **Sätze auf Seite A04**

EN:
- 8% cobalt for higher hardness and better heat resistance
- Centers without protection chamfer acc. DIN 332 A
- Chamfering angle 60°
- Bright finish or with X5.Cut coating
- **Sets on page A04**



ST 1000 | Inox | Ni Co | Cu

HSS E08 | blank
DIN 333 | X5 Cut
2 seitig | Form A
60° |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

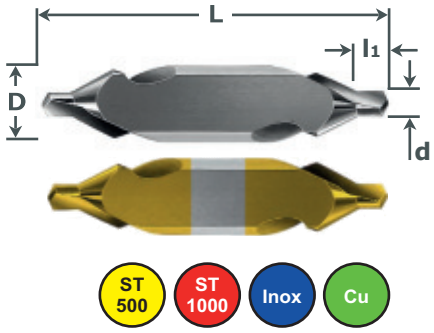
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No. 123 330	Stk/pce Euro	Art. No. 123 480	Stk/pce Euro
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1233300100	**8,90**	1234800100	**15,10**
1,25	3,15	31	1,6	2,0	1233300125	**8,90**	1234800125	**15,10**
1,60	4,00	35	2,0	2,6	1233300160	**9,00**	1234800160	**15,20**
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1233300200	**9,60**	1234800200	**15,60**
2,50	6,30	45	3,1	3,8	1233300250	**10,70**	1234800250	**17,00**
3,15	8,00	50	3,9	4,6	1233300315	**12,10**	1234800315	**20,70**
4,00	10,00	55	5,0	5,9	1233300400	**15,10**	1234800400	**26,10**
5,00	12,50	63	6,3	7,2	1233300500	**25,90**	1234800500	**41,70**

123 290 / 123 296

Zentrierbohrer aus HSS-E05 - DIN 333 Form A mit Fläche
HSS-E05 Center Drills with Flat

DE:
- Mit Fläche für kombiniertes Planen und Zentrieren
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank bzw. A.Cut beschichtet

EN:
- With flat for combined centering and facing
- Centers without protection chamfer acc. DIN 332 A
- Chamfering angle 60°
- Bright finish or with A.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank
DIN 333 | A Cut
2 seitig | Form A
60° | Fläche

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art.No. 123 290	Stk/pce Euro	Art.No. 123 296	Stk/pce Euro
1,60	4,0	35	2,0	2,6	1232900160	**5,00**	1232960160	**9,20**
2,00	5,0	40	2,5	3,1	1232900200	**5,00**	1232960200	**9,30**
2,50	6,3	45	3,1	3,8	1232900250	**5,60**	1232960250	**10,70**
3,15	8,0	50	3,9	4,6	1232900315	**7,10**	1232960315	**13,90**
4,00	10,0	55	5,0	5,9	1232900400	**9,10**	1232960400	**17,60**
5,00	12,5	63	6,3	7,2	1232900500	**12,60**	1232960500	**21,10**
6,30	16,0	71	8,0	8,9	1232900630	**20,90**	1232960630	**29,70**
8,00	20,0	80	10,1	11,1	1232900800	**31,60**		
10,00	25,0	100	12,8	13,8	1232901000	**61,20**		

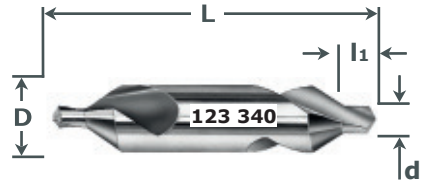
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 340
123 350
123 490

Zentrierbohrer aus HSS-E05 - DIN 333 Form A
HSS-E05 Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Ø6,3 und Ø8 aus HSS
- Oberfläche blank, A.Cut bzw. X.Cut beschichtet
- **Sätze auf Seite A04**

EN:
- Centers without protection chamfer acc. DIN 332 A
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60°
- Ø6,3 and Ø8 in HSS
- Bright finish, with A.Cut or X.Cut coating
- **Sets on page A04**



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank
DIN 333 | A Cut
2 seitig | X Cut
60° | Form A

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No. 123 340	Stk/pce Euro	Art. No. 123 350	Stk/pce Euro	Art. No. 123 490	Stk/pce Euro
0,50*	3,15	25	0,6	0,9	1233400050	**5,10**	1233500050	**8,10**		
0,75	3,50	35	1,0	1,3	1233400075	**4,30**	1233500075	**9,60**		
0,80*	3,15	25	1,0	1,3	1233400080	**5,10**	1233500080	**8,10**		
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1233400100	**4,30**	1233500100	**7,90**	1234900100	**7,90**
1,00	4,00	35	1,3	1,7	1233400104	**4,20**	1233500104	**7,90**		
1,25	3,15	31	1,6	2,0	1233400125	**4,30**	1233500125	**7,90**	1234900125	**7,90**
1,50	5,00	40	2,0	2,6	1233400150	**4,50**	1233500150	**8,30**		
1,60	4,00	35	2,0	2,6	1233400160	**4,30**	1233500160	**7,90**	1234900160	**7,90**
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1233400200	**4,70**	1233500200	**8,30**	1234900200	**8,30**
2,00	6,00	45	2,5	3,1	1233400206	**5,00**	1233500206	**9,70**		
2,50	6,30	45	3,1	3,8	1233400250	**5,30**	1233500250	**9,70**	1234900250	**9,70**
2,50	8,00	50	3,1	3,8	1233400258	**5,80**	1233500258	**11,80**	1234900258	**11,80**
3,00	8,00	50	3,9	4,6	1233400308	**5,80**	1233500300	**11,80**		
3,00	10,00	55	3,9	4,6	1233400310	**10,40**	1233500310	**14,30**		
3,15	8,00	50	3,9	4,6	1233400315	**6,00**	1233500315	**11,80**	1234900315	**11,80**
4,00	10,00	55	5,0	5,9	1233400400	**7,40**	1233500400	**14,30**	1234900400	**14,30**
4,00	12,00	63	5,0	5,9	1233400412	**17,00**	1233500412	**21,70**		
5,00	12,50	63	6,3	7,2	1233400500	**13,10**	1233500500	**21,70**	1234900500	**21,70**
5,00	12,00	63	6,3	7,2	1233400512	**11,60**	1233500512	**21,70**		
5,00	14,00	69	6,3	7,2	1233400514	**22,20**	1233500514	**36,70**		
6,30	16,00	71	8,0	8,9			1233500630	**36,00**		
8,00	20,00	80	10,1	11,1			1233500800	**61,20**		

* = einseitig / single end

ZEB-Sets
Zentrierbohrersätze aus HSS und HSS-E05
HSS and HSS-E Center Drill Sets

30x je Satz

- 5x Ø 1,00 x 3,15
- 5x Ø 1,60 x 4,00
- 5x Ø 2,00 x 5,00
- 5x Ø 2,50 x 6,30
- 5x Ø 3,15 x 8,00
- 4x Ø 4,00 x 10,00
- 1x Ø 5,00 x 12,50

Zentrierbohrer Center Drills	Art. No.	Satz/Set Euro
30x HSS	1231100001	**104,80**
30x HSS-E05	1233400001	**165,70**
30x HSS-E05 A.Cut	1233500001	**306,90**
30x HSS-E05 X.Cut	1234900001	**306,90**

15x je Satz

- 3x Ø 1,60 x 4,00
- 3x Ø 2,00 x 5,00
- 3x Ø 2,50 x 6,30
- 3x Ø 3,15 x 8,00
- 2x Ø 4,00 x 10,00
- 1x Ø 5,00 x 12,50

Zentrierbohrer Center Drills	Art. No.	Satz/Set Euro
15x HSS	1231100003	**55,60**
15x HSS-E05	1233400003	**88,80**
15x HSS-E05 A.Cut	1233500003	**163,40**
15x HSS-E05 X.Cut	1234900003	**163,40**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 110 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form A
HSS Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Präzisionsgeschliffene Ausführung
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank
- **Sätze auf Seite A04**

EN:
- Centers without protection chamfer acc. DIN 332 A
- High concentricity, precision ground HSS center drill
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60°
- Bright finish
- **Sets on page A04**

ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | DIN 333 | Form A | 2 seitig | | 60° |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50*	3,15	25	0,6	0,9	1231100050	**2,90**
0,63*	3,15	25	0,7	1,0	1231100063	**2,90**
0,80*	3,15	25	1,0	1,3	1231100080	**2,90**
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1231100100	**2,80**
1,00	4,00	35	1,3	1,7	1231100104	**4,50**
1,25	3,15	31	1,6	2,0	1231100125	**2,80**
1,25	4,00	35	1,6	2,0	1231100124	**3,00**
1,60	4,00	35	2,0	2,6	1231100160	**2,80**
1,60	5,00	40	2,0	2,6	1231100165	**3,20**
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1231100200	**3,10**
2,00	6,00	45	2,5	3,1	1231100201	**5,30**
2,00	6,30	45	2,5	3,1	1231100206	**3,60**
2,50	6,30	45	3,1	3,8	1231100250	**3,40**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
2,50	8,00	50	3,1	3,8	1231100258	**4,40**
3,15	8,00	50	3,9	4,6	1231100315	**4,30**
3,15	10,00	55	3,9	4,6	1231100311	**5,70**
3,15	10,00	55	3,9	4,6	1231100311	**5,70**
4,00	12,50	63	5,0	5,9	1231100412	**8,90**
5,00	12,50	63	6,3	7,2	1231100500	**8,60**
6,30	16,00	71	8,0	8,9	1231100630	**15,80**
6,30	20,00	80	8,0	8,9	1231100632	**24,80**
8,00	20,00	80	10,1	11,1	1231100800	**23,00**
8,00	25,00	100	10,1	11,1	1231100825	**45,00**
10,00	25,00	100	12,8	13,8	1231101000	**42,30**
10,00	31,50	125	12,8	13,8	1231101031	**119,40**
12,50	31,50	125	16,5	17,5	1231101250	**114,70**

* = einseitig / single end

123 180 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form A Links
HSS Center Drills - Left Hand

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Linksschneidend, insbesondere für Drehmaschinen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers without protection chamfer acc. DIN 332 A
- Left hand cutting, especially for lathes
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60°
- Bright finish

ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | DIN 333 | Form A | 2 seitig | | 60° | LH

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50*	3,15	25	0,6	0,9	1231800050	**4,30**
0,63*	3,15	25	0,7	1,0	1231800063	**4,30**
0,80*	3,15	25	1,0	1,3	1231800080	**4,30**
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1231800100	**4,30**
1,00	4,00	35	1,3	1,7	1231800104	**7,90**
1,25	3,15	31	1,6	2,0	1231800125	**4,30**
1,25	4,00	35	1,6	2,0	1231800124	**4,30**
1,50	5,00	40	2,0	2,6	1231800150	**8,40**
1,60	4,00	35	2,0	2,6	1231800160	**4,20**
1,60	5,00	40	2,0	2,6	1231800165	**4,60**
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1231800200	**4,30**
2,00	6,00	45	2,5	3,1	1231800201	**9,50**
2,00	6,30	45	2,5	3,1	1231800206	**5,20**
2,50	6,30	45	3,1	3,8	1231800250	**4,80**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
2,50	8,00	50	3,1	3,8	1231800258	**5,60**
3,00	8,00	50	3,9	4,6	1231800300	**11,20**
3,00	10,00	55	3,9	4,6	1231800310	**14,60**
3,15	8,00	50	3,9	4,6	1231800315	**5,30**
3,15	10,00	55	3,9	4,6	1231800311	**7,90**
4,00	10,00	55	5,0	5,9	1231800400	**7,80**
4,00	12,00	63	5,0	5,9	1231800401	**21,40**
4,00	12,50	63	5,0	5,9	1231800412	**11,70**
5,00	12,00	63	6,3	7,2	1231800512	**21,40**
5,00	12,50	63	6,3	7,2	1231800500	**11,20**
5,00	14,00	69	6,3	7,2	1231800514	**30,90**
5,00	16,00	71	6,3	7,2	1231800516	**18,70**
6,30	16,00	71	8,0	8,9	1231800630	**18,20**
8,00	20,00	80	10,1	11,1	1231800800	**29,30**

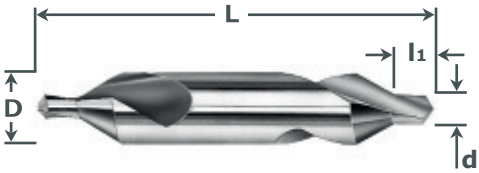
* = einseitig / single end

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 130 Zentrierbohrer aus HSS - Form A Sonderabmessungen
HSS Center Drills - Other Dimensions

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung DIN 332 A
- Präzisionsgeschliffener Zentrierbohrer aus HSS
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers without protection chamfer acc. DIN 332 A
- High concentricity, precision ground HSS center drill
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60°
- Bright finish



HSS | blank | WN | Form A | 2 seitig | | 60° | Sonder Maße

ST 500 | ST 1000 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,30	3,0	31	0,3	0,4	1231300030	**16,20**
0,40	3,0	31	0,5	0,7	1231300040	**16,20**
0,50	2,0	31	0,6	0,9	1231300050	**16,20**
0,50	3,0	31	0,6	0,9	1231300053	**9,50**
0,50	3,5	35	0,6	0,9	1231300055	**9,90**
0,75	2,0	31	1,0	1,3	1231300070	**16,20**
0,75	2,5	31	1,0	1,3	1231300072	**16,20**
0,75	3,0	31	1,0	1,3	1231300074	**9,90**
0,75	3,5	35	1,0	1,3	1231300075	**5,00**
0,75	4,0	35	1,0	1,3	1231300076	**9,90**
1,00	3,0	31	1,3	1,7	1231300100	**14,60**
1,00	3,5	35	1,3	1,7	1231300103	**9,90**
1,00	5,0	40	1,3	1,7	1231300105	**9,90**
1,00	6,0	45	1,3	1,7	1231300106	**9,90**
1,50	4,0	35	2,0	2,6	1231300150	**9,90**
1,50	5,0	40	2,0	2,6	1231300155	**4,80**
1,50	6,0	45	2,0	2,6	1231300156	**9,90**
1,50	8,0	50	2,0	2,6	1231300158	**11,70**
2,00	4,0	35	2,5	3,1	1231300204	**9,90**
2,00	8,0	50	2,5	3,1	1231300208	**11,70**
2,00	10,0	55	2,5	3,1	1231300210	**14,30**
2,50	5,0	40	3,1	3,8	1231300250	**9,90**
2,50	6,0	45	3,1	3,8	1231300252	**9,90**
2,50	7,0	50	3,1	3,8	1231300254	**11,70**
2,50	7,5	50	3,1	3,8	1231300256	**11,70**
2,50	10,0	55	3,1	3,8	1231300258	**14,30**
2,50	12,0	63	3,1	3,8	1231300259	**21,80**
3,00	6,0	45	3,9	4,6	1231300300	**9,90**
3,00	8,0	50	3,9	4,6	1231300308	**5,80**
3,00	10,0	55	3,9	4,6	1231300310	**5,80**
3,00	12,0	63	3,9	4,6	1231300312	**21,80**
3,00	14,0	69	3,9	4,6	1231300314	**28,60**
3,50	8,0	50	4,4	5,1	1231300350	**11,70**
3,50	10,0	55	4,4	5,1	1231300351	**14,30**
3,50	12,0	63	4,4	5,1	1231300352	**21,80**
4,00	8,0	50	5,0	5,9	1231300400	**11,70**
4,00	12,0	63	5,0	5,9	1231300412	**12,60**
4,00	14,0	69	5,0	5,9	1231300414	**28,60**
4,00	16,0	71	5,0	5,9	1231300416	**37,90**
4,00	18,0	77	5,0	5,9	1231300418	**47,10**
5,00	10,0	55	6,3	7,2	1231300500	**14,30**
5,00	12,0	63	6,3	7,2	1231300512	**12,60**
5,00	14,0	69	6,3	7,2	1231300514	**16,20**
5,00	16,0	71	6,3	7,2	1231300516	**17,20**
5,00	18,0	77	6,3	7,2	1231300518	**47,10**
6,00	12,0	63	8,0	8,9	1231300600	**21,80**
6,00	14,0	69	8,0	8,9	1231300614	**28,60**
6,00	16,0	71	8,0	8,9	1231300616	**37,90**
6,00	18,0	77	8,0	8,9	1231300618	**25,50**
6,00	20,0	80	8,0	8,9	1231300620	**75,40**
6,00	22,0	100	8,0	8,9	1231300622	**113,00**
6,00	24,0	100	8,0	8,9	1231300624	**118,20**
7,00	20,0	80	9,0	9,9	1231300700	**75,40**

INFO

Viele weitere Maße und Normen als Lagerstandard auf Anfrage lieferbar
- Amerikanische Norm
- Britische Norm
- Japanische Norm

Many more sizes and standards stocked and available on request
- American Standard
- British Standard
- Japanese Standard

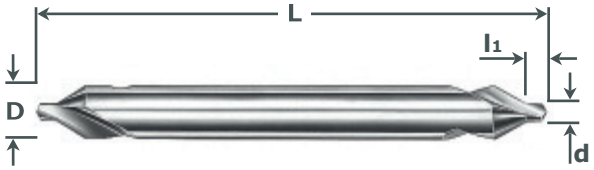
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

ZEB.XL

Zentrierbohrer, lang und überlang aus HSS-E05 - Form A
HSS-E05 Long and Extra Long Series Center Drills

DE:
- Lange Ausführung für Zentrierungen mit Zugangsproblemen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Long version for centering operations with access problems
- Spiral flutes, high concentricity
- Centers without protection chamfer
- Chamfering angle 60°
- Bright finish



HSS E05 | blank | WN | Form A | 2 seitig | Länge 60-200 | 60°

ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

123 520 L = 60

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,75	3,5	60	1,0	1,3	1235200075	**5,80**
1,00	4,0	60	1,3	1,7	1235200100	**6,00**
1,50	5,0	60	2,0	2,6	1235200150	**6,30**

L = 80

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	6,0	80	2,5	3,1	1235200200	**6,90**
2,50	8,0	80	3,1	3,8	1235200250	**8,10**
3,00	8,0	80	3,9	4,6	1235200300	**8,10**

123 530 L = 100

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4,0	100	1,3	1,7	1235300100	**10,20**
1,5	5,0	100	2,0	2,6	1235300150	**9,60**
2,0	6,0	100	2,5	3,1	1235300200	**9,70**
2,5	8,0	100	3,1	3,8	1235300250	**10,00**
3,0	8,0	100	3,9	4,6	1235300308	**10,00**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	10,0	100	3,9	4,6	1235300310	**10,70**
4,0	10,0	100	5,0	5,9	1235300400	**10,70**
4,0	12,0	100	5,0	5,9	1235300412	**13,90**
5,0	12,0	100	6,3	7,2	1235300512	**13,90**

123 540 L = 120

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,75	3,5	120	1,0	1,3	1235400075	**21,80**
1,00	4,0	120	1,3	1,7	1235400100	**10,50**
1,50	5,0	120	2,0	2,6	1235400150	**9,80**
1,60	5,0	120	2,0	2,6	1235400160	**9,50**
2,00	6,0	120	2,5	3,1	1235400200	**9,60**
2,50	8,0	120	3,1	3,8	1235400250	**11,60**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3,00	8,0	120	3,9	4,6	1235400308	**12,40**
3,00	10,0	120	3,9	4,6	1235400311	**13,90**
3,15	10,0	120	3,9	4,6	1235400310	**13,80**
4,00	10,0	120	5,0	5,9	1235400400	**14,60**
4,00	12,0	120	5,0	5,9	1235400412	**22,90**
5,00	14,0	120	6,3	7,2	1235400500	**31,80**

123 510 L = 150

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	150	1,3	1,7	1235100100	**22,10**
1,5	5	150	2,0	2,6	1235100150	**20,40**
2,0	6	150	2,5	3,1	1235100200	**20,50**
2,5	8	150	3,1	3,8	1235100250	**24,60**
3,0	8	150	3,9	4,6	1235100308	**24,60**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	10	150	3,9	4,6	1235100310	**28,60**
4,0	10	150	5,0	5,9	1235100410	**28,60**
4,0	12	150	5,0	5,9	1235100412	**34,70**
6,3	16	150	8,0	8,9	1235100630	**58,80**

123 550 L = 200

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	5,0	200	2,5	3,1	1235500200	**36,40**
2,50	6,3	200	3,1	3,8	1235500250	**35,00**

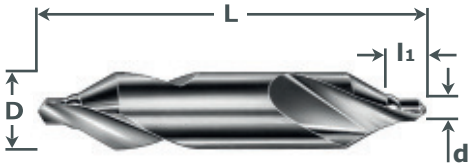
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3,15	8,0	200	3,9	4,6	1235500315	**32,40**
4,00	10,0	200	5,0	5,9	1235500400	**35,40**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 140 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form W mit Wulst
HSS Center Drills - with Bulge

DE:
- Zentrierbohrungen DIN 332 mit Verstärkungswulst
- Hohe Bruchsicherheit, zusätzlicher Schmierstoffraum
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers acc. DIN 332 with bulge
- Reinforced point and easier lubrication
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60°
- Bright finish



HSS | blank | DIN 333 | Form W | 2 seitig | | 60° |

ST 500 | ST 1000 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

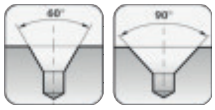
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	3,00	31	0,6	0,9	1231400053	**9,60**
0,50*	3,15	25	0,6	0,9	1231400050	**3,00**
0,80*	3,15	25	1,0	1,3	1231400080	**3,00**
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1231400100	**3,00**
1,00	4,00	35	1,3	1,7	1231400104	**4,50**
1,25	3,15	31	1,6	2,0	1231400125	**2,90**
1,25	4,00	35	1,6	2,0	1231400124	**4,20**
1,50	5,00	40	2,0	2,6	1231400155	**4,80**
1,60	4,00	35	2,0	2,6	1231400160	**3,00**
1,60	5,00	40	2,0	2,6	1231400165	**3,20**
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1231400200	**3,20**
2,00	6,00	45	2,5	3,1	1231400203	**5,30**
2,00	6,30	45	2,5	3,1	1231400206	**5,30**
2,50	6,30	45	3,1	3,8	1231400250	**3,60**
2,50	8,00	50	3,1	3,8	1231400258	**4,50**
3,00	8,00	50	3,9	4,6	1231400308	**5,90**
3,00	10,00	55	3,9	4,6	1231400310	**7,60**
3,15	8,00	50	3,9	4,6	1231400315	**4,40**
3,15	10,00	55	3,9	4,6	1231400311	**5,70**
4,00	10,00	55	5,0	5,9	1231400400	**5,50**
4,00	12,00	63	5,0	5,9	1231400411	**12,70**
4,00	12,50	63	5,0	5,9	1231400412	**12,70**
5,00	12,00	63	6,3	7,2	1231400512	**12,70**
5,00	12,50	63	6,3	7,2	1231400500	**8,70**
5,00	14,00	69	6,3	7,2	1231400514	**16,20**
5,00	16,00	71	6,3	7,2	1231400516	**17,30**
6,00	18,00	77	8,0	8,9	1231400618	**25,70**
6,30	16,00	71	8,0	8,9	1231400630	**15,90**
6,30	20,00	80	8,0	8,9	1231400632	**25,10**
8,00	20,00	80	10,1	11,1	1231400800	**23,20**
10,00	25,00	100	12,8	13,8	1231401000	**42,70**

* = einseitig / single end

INFO

Formen von Zentrierbohrungen nach DIN 332

Form A



DIN 332 A
Zentrierbohrung ohne Schutzsenkung

Form B

DIN 332 B
Zentrierbohrung mit Schutzsenkung
Der Zentrierbohrer schützt das Zentrum vor Deformation durch Schläge. Der vergrößerte Winkel von 120° erleichtert das automatische Einführen zwischen Zentrierspitzen.

Form R

DIN 332 R
Zentrierbohrung mit Radius
- Der Radius verhindert Beschädigungen
- Garantiert präzise Führung der Gegenspitze
- Schützt wie eine Schutzsenkung

Form W

DIN 332 W
Zentrierbohrung mit Verstärkungswulst
- Wulst verstärkt die Spitze
- Die Spanabfuhr ist verbessert
- Die Schmierung wird begünstigt

Form D | **Form D-FL**

DIN 332-2
Zentrierbohrung

Form DS | **Form DS-FL**

DIN 332-2
Zentrierbohrung mit Schutzsenkung

Form DR | **Form DR-FL**

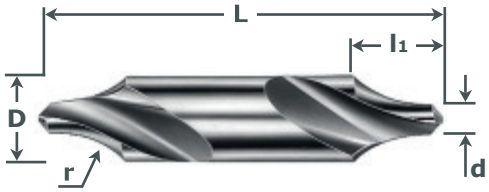
DIN 332-2
Zentrierbohrung mit Radius

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 160 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form R
HSS Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen mit Radius DIN 332 R
- Ringförmige Auflage, verbesserter Sitz des Werkstücks
- Höhere Stabilität durch radialen Übergang
- Senkwinkel ca. 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Radial centers acc. DIN 332 R
- Stronger tool due to radial transition to chamfer
- Circular bearing for better alignment of work piece
- Chamfering angle approx. 60°
- Bright finish



HSS | blank | DIN 333 | Form R | 2 seitig | | Radius ~60° | |

ST 500 | ST 1000 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	3,00	31	2,3	2,6	2,00	1231600053	**9,50**
0,50 *	3,15	25	2,3	2,6	2,00	1231600050	**3,00**
0,50	3,50	35	2,7	3,0	3,00	1231600051	**9,90**
0,75	3,50	35	2,8	3,0	3,40	1231600075	**5,00**
0,80 *	3,15	25	2,6	2,9	2,50	1231600080	**3,00**
1,00	3,15	31	3,0	3,3	2,90	1231600100	**2,90**
1,00	4,00	35	3,3	3,6	3,90	1231600104	**4,50**
1,25	4,00	35	3,7	4,1	4,00	1231600124	**3,00**
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	1231600125	**2,90**
1,50	5,00	40	4,5	4,9	5,00	1231600150	**4,80**
1,60	4,00	35	4,2	4,7	4,00	1231600160	**2,90**
1,60	5,00	40	4,5	4,9	5,00	1231600165	**3,20**
2,00	5,00	40	5,0	5,4	5,00	1231600200	**3,20**
2,00	6,00	45	5,4	5,8	5,80	1231600260	**5,30**
2,00	6,30	45	5,6	6,0	6,30	1231600206	**3,60**
2,50	6,30	45	6,3	6,8	6,30	1231600250	**3,60**
2,50	8,00	50	7,5	8,0	8,00	1231600258	**4,40**

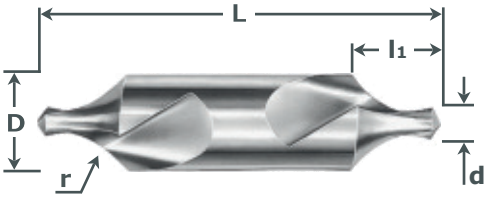
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
3,00	8,00	50	8,0	8,5	8,00	1231600300	**5,80**
3,00	10,00	55	8,9	9,4	10,00	1231600310	**7,50**
3,15	8,00	50	8,0	8,5	8,00	1231600315	**4,30**
3,15	10,00	55	8,9	9,4	10,00	1231600311	**5,70**
4,00	10,00	55	10,0	10,6	10,00	1231600400	**5,50**
4,00	12,00	63	10,7	11,3	11,50	1231600401	**12,60**
4,00	12,50	63	11,2	11,8	12,50	1231600412	**8,90**
5,00	12,00	63	11,4	12,0	11,50	1231600512	**12,60**
5,00	12,50	63	12,5	13,1	12,50	1231600500	**8,60**
5,00	14,00	69	12,8	13,4	13,40	1231600514	**16,00**
5,00	16,00	71	14,4	15,0	16,00	1231600516	**17,20**
6,00	18,00	77	16,6	17,2	17,80	1231600618	**25,50**
6,30	16,00	71	16,0	16,6	16,00	1231600630	**15,70**
6,30	20,00	80	17,8	19,0	20,00	1231600632	**24,80**
8,00	20,00	80	20,0	20,7	20,00	1231600800	**23,00**
10,00	25,00	100	25,0	25,7	25,00	1231601000	**42,30**
12,50	31,50	125	31,5	32,3	31,50	1231601250	**114,70**

* = einseitig / single end

123 210 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form R Links
HSS Center Drills - Left Hand

DE:
- Zentrierbohrungen mit Radius DIN 332 R
- Linksschneidend, insbesondere für Drehmaschinen
- Höhere Stabilität und verbesserter Sitz
- Senkwinkel ca. 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Radial centers acc. DIN 332 R
- Left hand cutting, especially for lathes
- Stronger tool with better alignment of work piece
- Chamfering angle approx. 60°
- Bright finish



HSS | blank | DIN 333 | Form R | 2 seitig | | Radius ~60° | LH

ST 500 | ST 1000 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,80*	3,15	25	2,6	2,9	2,50	1232100080	**7,80**
1,00	3,15	31	3,0	3,3	2,90	1232100100	**6,50**
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	1232100125	**6,90**
1,60	4,00	35	4,2	4,7	4,00	1232100160	**5,80**
2,00	5,00	40	5,0	5,4	5,00	1232100200	**6,20**
2,50	6,30	45	6,3	6,8	6,30	1232100250	**6,80**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
3,15	8,00	50	8,00	8,5	8,00	1232100315	**8,50**
4,00	10,00	55	10,0	10,6	10,0	1232100400	**10,70**
5,00	12,50	63	12,5	13,1	12,5	1232100512	**16,10**
6,30	16,00	71	16,0	16,6	16,0	1232100630	**44,20**
8,00	20,00	80	20,0	20,7	20,0	1232100800	**63,20**

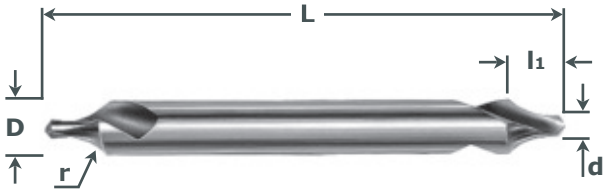
* = einseitig / single end

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 161 Zentrierbohrer aus HSS-E05 - Form R Lang
HSS-E05 Long Series Center Drills

DE:
- Lange Ausführung für Zentrierungen mit Zugangsproblemen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung
- Senkwinkel ca. 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Long version for centering operations with access problems
- Spiral flutes, high concentricity
- Centers without protection chamfer
- Chamfering angle approx. 60°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | WN | Form R | 2 seitig | | Radius ~60° |

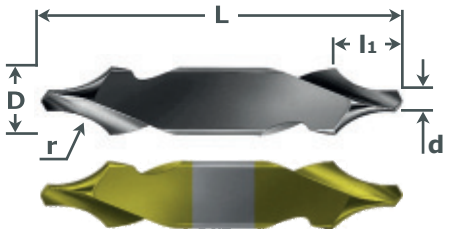
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	120	3,3	3,6	3,9	1231610100	**31,10**
1,5	5	120	4,5	4,9	5,0	1231610150	**30,00**
2,0	6	120	5,4	5,8	5,8	1231610200	**30,00**
2,5	8	120	7,5	8,0	8,0	1231610250	**34,90**
3,0	10	120	8,9	9,4	10,0	1231610300	**39,80**
4,0	10	120	10,0	10,6	10,0	1231610400	**39,80**

123 280 / 123 286 Zentrierbohrer aus HSS-E05 - DIN 333 Form R mit Fläche
HSS-E05 Center Drills with Flat

DE:
- Mit Fläche für kombiniertes Planen und Zentrieren
- Für Zentrierbohrungen mit Radius DIN 332 R
- Senkwinkel ca. 60°
- Oberfläche blank bzw. A.Cut beschichtet

EN:
- With flat for combined centering and facing
- For radial centers DIN 332 R
- Chamfering angle approx. 60°
- Bright finish or with A.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | DIN 333 | A Cut | 2 seitig | Form R | ~60° | Fläche

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

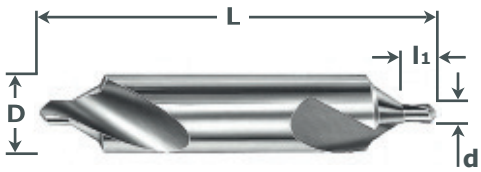
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art.No. 123 280	Stk/pce Euro	Art.No. 123 286	Stk/pce Euro
1,60	4,0	35	4,2	4,7	4,0	1232800160	**5,00**	1232860160	**9,20**
2,00	5,0	40	5,0	5,4	5,0	1232800200	**5,00**	1232860200	**9,30**
2,50	6,3	45	6,3	6,8	6,3	1232800250	**5,60**	1232860250	**10,70**
3,15	8,0	50	8,0	8,5	8,0	1232800315	**7,10**	1232860315	**13,90**
4,00	10,0	55	10,0	10,6	10,0	1232800400	**9,70**	1232860400	**17,60**
5,00	12,5	63	12,5	13,1	12,5	1232800500	**12,60**	1232860500	**21,10**
6,30	16,0	71	16,0	16,6	16,0	1232800630	**20,90**	1232860630	**29,70**
8,00	20,0	80	20,0	20,7	20,0	1232800800	**31,60**		

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 230 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form B
HSS Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen mit Schutzsenkung DIN 332 B
- Präzisionsgeschliffene Ausführung
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers with protection chamfer acc. DIN 332 B
- High concentricity, precision ground
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60° / 120°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | DIN 333 | Form B | 2 seitig | 60° 120°

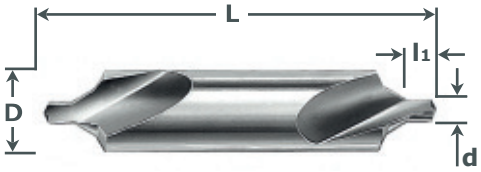
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	3,0	31	0,6	0,9	1232300050	**10,20**
0,75	4,0	35	1,0	1,3	1232300075	**8,90**
1,00	6,0	45	1,3	1,7	1232300106	**8,10**
1,00	4,0	35	1,3	1,7	1232300100	**4,00**
1,25	5,0	40	1,6	2,0	1232300125	**4,30**
1,50	5,0	40	2,0	2,6	1232300150	**8,10**
1,50	8,0	50	2,0	2,6	1232300158	**10,40**
1,60	6,3	45	2,0	2,6	1232300160	**4,80**
2,00	6,0	45	2,5	3,1	1232300206	**8,10**
2,00	8,0	50	2,5	3,1	1232300200	**5,40**
2,00	10,0	55	2,5	3,1	1232300201	**7,10**
2,50	8,0	50	3,1	3,8	1232300258	**10,40**
2,50	10,0	55	3,1	3,8	1232300250	**7,00**
2,50	12,0	63	3,1	3,8	1232300251	**18,40**
3,00	8,0	50	3,9	4,6	1232300300	**10,40**
3,00	10,0	55	3,9	4,6	1232300310	**12,40**
3,00	14,0	69	3,9	4,6	1232300314	**22,40**
3,15	11,2	62	3,9	4,6	1232300315	**8,90**
4,00	10,0	55	5,0	5,9	1232300410	**12,40**
4,00	12,0	63	5,0	5,9	1232300412	**17,00**
4,00	14,0	69	5,0	5,9	1232300400	**13,30**
4,00	16,0	71	5,0	5,9	1232300416	**15,30**
4,00	18,0	77	5,0	5,9	1232300418	**30,70**
5,00	12,0	63	6,3	7,2	1232300512	**17,00**
5,00	14,0	69	6,3	7,2	1232300514	**22,40**
5,00	18,0	77	6,3	7,2	1232300500	**17,80**
5,00	20,0	80	6,3	7,2	1232300520	**24,80**
6,00	18,0	77	8,0	8,9	1232300600	**30,70**
6,00	25,0	100	8,0	8,9	1232300625	**74,60**
6,30	20,0	80	8,0	8,9	1232300630	**23,40**
6,30	25,0	100	8,0	8,9	1232300632	**46,90**
8,00	25,0	100	10,1	11,1	1232300800	**42,70**
10,00	31,5	125	12,8	13,8	1232301000	**119,40**

123 200 Zentrierbohrer aus HSS - DIN 333 Form B Links
HSS Center Drills - Left Hand

DE:
- Zentrierbohrungen mit Schutzsenkung DIN 332 B
- Linksschneidend, insbesondere für Drehmaschinen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers with protection chamfer acc. DIN 332 B
- Left hand cutting, especially for lathes
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 60° / 120°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | DIN 333 | Form B | 2 seitig | 60° 120° | LH

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

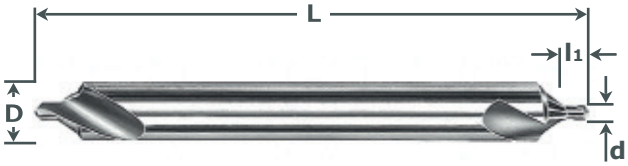
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	4,0	35	1,3	1,7	1232000100	**8,50**
1,25	5,0	40	1,6	2,0	1232000125	**9,90**
1,60	6,3	45	2,0	2,6	1232000160	**13,10**
2,00	8,0	50	2,5	3,1	1232000200	**14,30**
2,50	10,0	55	3,1	3,8	1232000250	**15,10**
3,15	11,2	62	3,9	4,6	1232000315	**18,10**
4,00	14,0	69	5,0	5,9	1232000400	**21,90**
5,00	18,0	77	6,3	7,2	1232000500	**24,00**
6,30	20,0	80	8,0	8,9	1232000630	**30,10**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 231 Zentrierbohrer aus HSS - Form B Lang
HSS Long Series Center Drills

DE:
- Lange Ausführung für Zentrierungen mit Zugangsproblemen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zentrierbohrungen mit Schutzsenkung
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank

EN:
- Long version for centering operations with access problems
- Spiral flutes, high concentricity
- Centers with protection chamfer
- Chamfering angle 60° / 120°
- Bright finish



HSS | blank | DIN 333 | Form B | 2 seitig | | 60° 120° |

ST 500 | ST 1000 | GG

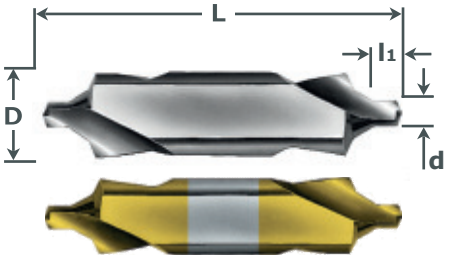
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	120	1,3	1,7	1232310100	**47,50**
1,5	5	120	2,0	2,6	1232310150	**45,10**
2,0	6	120	2,5	3,1	1232310200	**45,10**
2,5	8	120	3,1	3,8	1232310250	**52,20**
3,0	10	120	3,9	4,6	1232310300	**59,60**
4,0	10	120	5,0	5,9	1232310400	**59,60**

123 300 / 123 306 Zentrierbohrer aus HSS-E05 - DIN 333 Form B mit Fläche
HSS-E05 Center Drills with Flat

DE:
- Mit Fläche für kombiniertes Planen und Zentrieren
- Für Zentrierbohrungen mit Schutzsenkung DIN 332 B
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank bzw. A.Cut beschichtet

EN:
- With flat for combined centering and facing
- For centers with protection chamfer DIN 332 B
- Chamfer angle 60° / 120°
- Bright finish or with A.Cut coating



HSS E05 | blank | DIN 333 | A Cut | 2 seitig | Form B | 60° 120° | Fläche

ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art.No. 123 300	Stk/pce Euro	Art.No. 123 306	Stk/pce Euro
1,60	6,3	45	2,0	2,6	1233000160	**7,50**	1233060160	**11,30**
2,00	8,0	50	2,5	3,1	1233000200	**8,80**	1233060200	**13,00**
2,50	10,0	55	3,1	3,8	1233000250	**10,30**	1233060250	**15,80**
3,15	11,2	63	3,9	4,6	1233000315	**12,50**	1233060315	**18,00**
4,00	14,0	69	5,0	5,9	1233000400	**18,80**	1233060400	**23,70**
5,00	18,0	77	6,3	7,2	1233000500	**25,10**	1233060500	**31,50**
6,30	20,0	80	8,0	8,9	1233000630	**31,10**	1233060630	**45,00**
8,00	25,0	100	10,1	11,1	1233000800	**63,90**		
10,00	31,5	125	12,8	13,8	1233001000	**139,50**		

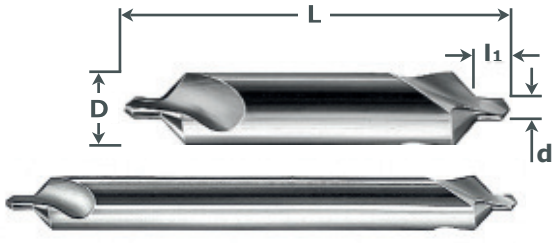
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 260
123 261

Zentrierbohrer aus HSS - Form A 90° Kurz und Lang
HSS Short and Long Series Center Drills

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung
- Präzisionsgeschliffene Ausführung
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers without protection chamfer
- High concentricity, precision ground
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 90°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | WN | Form A | 2 seitig | Länge 80-120 | 90°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

123 260 kurze Ausführung

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50*	3,0	25	0,6	0,9	1232600050	**12,80**
0,75	3,5	35	1,0	1,3	1232600075	**9,90**
1,00	4,0	35	1,3	1,7	1232600100	**9,50**
1,50	5,0	40	2,0	2,6	1232600150	**9,90**
2,00	6,0	45	2,5	3,1	1232600200	**11,50**
2,50	8,0	50	3,1	3,8	1232600250	**13,10**
3,00	8,0	50	3,9	4,6	1232600308	**13,10**
3,00	10,0	55	3,9	4,6	1232600310	**17,20**
4,00	10,0	55	5,0	5,9	1232600410	**17,20**
4,00	12,0	63	5,0	5,9	1232600412	**25,40**
5,00	12,0	63	6,3	7,2	1232600512	**25,40**
5,00	14,0	69	6,3	7,2	1232600514	**35,10**
6,00	18,0	77	8,0	8,9	1232600600	**49,70**
8,00	25,0	100	10,1	11,1	1232600800	**108,00**

* = einseitig / single end

123 261 lange Ausführung

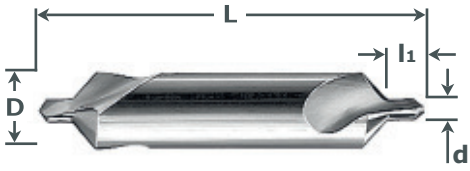
Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	120	1,3	1,7	1232610104	**47,50**
1,0	6	80	0,7	1,0	1232610106	**45,00**
1,5	5	120	2,0	2,6	1232610150	**45,10**
2,0	6	120	2,5	3,1	1232610200	**45,10**
2,0	10	100	1,0	1,4	1232610210	**59,70**
2,5	8	120	3,1	3,8	1232610250	**52,20**
3,0	10	120	3,9	4,6	1232610310	**59,60**
3,0	16	120	1,8	2,3	1232610316	**119,30**
4,0	10	120	5,0	5,9	1232610410	**59,60**

123 265

Zentrierbohrer aus HSS - Form A 90° Links
HSS Center Drills - Left Hand

DE:
- Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung
- Linksschneidend, insbesondere für Drehmaschinen
- Spiralgenutet, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- Centers without protection chamfer
- Left hand cutting, especially for lathes
- Spiral flutes and relieving
- Chamfering angle 90°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | WN | Form A | 2 seitig | | 90° | LH

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	35	1,3	1,7	1232650100	**25,50**
1,5	5	40	2,0	2,6	1232650150	**27,40**
2,0	6	45	2,5	3,1	1232650200	**29,30**
2,5	8	50	3,1	3,8	1232650250	**31,20**
3,0	8	50	3,9	4,6	1232650308	**31,20**
3,0	10	55	3,9	4,6	1232650310	**35,10**
4,0	10	55	5,0	5,9	1232650410	**35,10**

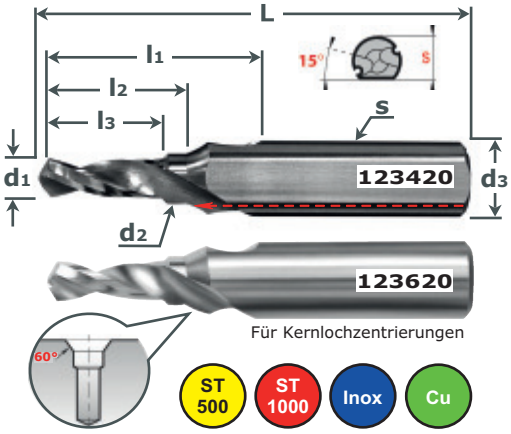
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 420
123 620

Stufenzentrierbohrer aus HSS-E05 - Form D / D-FL
HSS-E05 Step Center Drills

DE:
- Gleichzeitiges fluchtgenaues Einbringen von Kernloch, Gewindeeingang und Zentrierung
- Zentrierung DIN 332-2 D
- Zentrierung 60°, Gewindeeingang 90°
- Mit Fläche für zeitgleiches Planen (Modul.R) sowie Kühlnuten für bessere Kühlmittelzufuhr
- Oberfläche blank

EN:
- Simultaneous drilling of thread hole, center and tap entry
- Centering acc. DIN 332-2 D
- Center 60°, tap entry 90°
- With flat for facing tools (Modul.R) and coolant grooves for better lubrification
- Bright finish



Für Kernlochzentrierungen

ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | DIN 332-2 | Form D | 60° 90° | Fläche | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

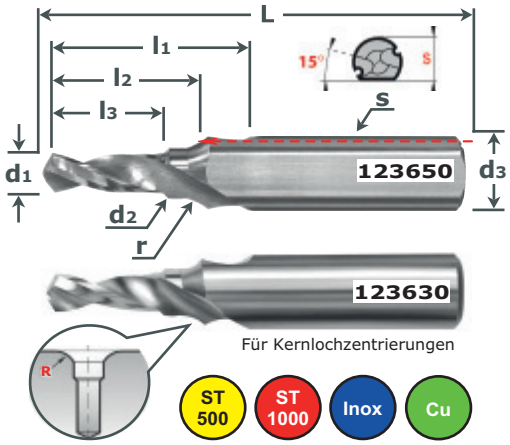
ØM	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	l3	Art. No. 123620	Stk/pce Euro	s Fläche	Art. No. 123420	Stk/pce Euro
3	2,5	3,2	6,0	55	18	9,0	8	1236200300	**31,30**			
4	3,3	4,3	8,0	63	23	12,6	11	1236200400	**25,20**	6,75	1234200400	**30,30**
5	4,2	5,3	10,0	67	27	15,1	13	1236200500	**26,70**	8,45	1234200500	**31,90**
6	5,0	6,4	12,5	71	33	18,9	16	1236200600	**31,30**	10,45	1234200600	**36,50**
8	6,8	8,4	14,0	88	41	23,0	19	1236200800	**42,00**	12,50	1234200800	**49,80**
10	8,5	10,5	16,0	90	47	27,7	23	1236201000	**45,90**	14,85	1234201000	**53,60**
12	10,2	13,0	20,0	105	59	34,5	28	1236201200	**58,60**	18,45	1234201200	**68,90**
16	14,0	17,0	25,0	132	67	41,3	33			23,40	1234201600	**121,60**
20	17,5	21,0	31,5	145	77	48,3	38			29,35	1234202000	**193,10**
24	21,0	25,0	40,0	160	90	57,0	45			36,50	1234202400	**306,20**

123 650
123 630

Stufenzentrierbohrer aus HSS-E05 - Form DR / DR-FL
HSS-E05 Step Center Drills with Radius

DE:
- Gleichzeitiges fluchtgenaues Einbringen von Kernloch, Gewindeeingang und Zentrierung
- Zentrierung DIN 332-2 DR (Radius)
- Höhere Stabilität, verbesserter Sitz des Werkstücks
- Zentrierung 60°, Gewindeeingang 90°
- Auch mit Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank

EN:
- Simultaneous drilling of thread hole, center and tap entry
- Centering acc. DIN 332-2 DR (radius)
- Stronger tool and better alignment of work piece
- Center 60°, tap entry 90°
- With flat and coolant grooves
- Bright finish



Für Kernlochzentrierungen

ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | DIN 332-2 | Form DR | 60° 90° | Fläche | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

ØM	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	l3	r Radius	Art. No. 123630	Stk/pce Euro	s Fläche	Art. No. 123650	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8,0	63	23	12,6	11	4,0	1236300400	**29,10**	6,75	1236500400	**34,20**
5	4,2	5,3	10,0	67	27	15,1	13	6,0	1236300500	**30,90**	8,45	1236500500	**36,00**
6	5,0	6,4	12,5	71	33	18,9	16	8,0	1236300600	**36,00**	10,45	1236500600	**40,80**
8	6,8	8,4	14,0	88	41	23,0	19	10,0	1236300800	**45,80**	12,50	1236500800	**53,60**
10	8,5	10,5	16,0	90	47	27,7	23	14,0	1236301000	**52,70**	14,85	1236501000	**60,40**
12	10,2	13,0	20,0	105	59	34,5	28	16,0	1236301200	**66,40**	18,45	1236501200	**76,70**
16	14,0	17,0	25,0	132	70	41,3	33	25,0			23,40	1236501600	**208,60**
20	17,5	21,0	31,5	145	77	48,3	38	31,5			29,35	1236502000	**299,30**
24	21,0	25,0	40,0	160	98	57,0	45	40,0			36,50	1236502400	**427,50**

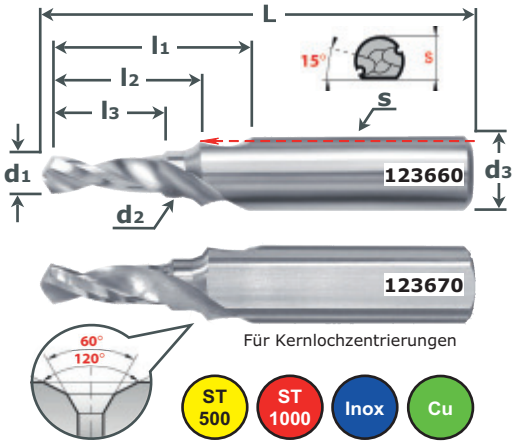
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 660
123 670

Stufenzentrierbohrer aus HSS-E05 - Form DS / DS-FL
HSS-E05 Step Center Drills with Protection Chamfer

DE:
- Gleichzeitiges fluchtgenaues Einbringen von Kernloch, Gewindeeingang und Zentrierung
- Zentrierung DIN 332-2 DS (mit Schutzsenkung)
- Höhere Stabilität, verbesserter Sitz des Werkstücks
- Zentrierung 60°/120°, Gewindeeingang 90°
- Auch mit Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank

EN:
- Simultaneous drilling of thread hole, center and tap entry
- Centering acc. DIN 332-2 DS (protection chamfer)
- Stronger tool and better alignment of work piece
- Center 60°/120°, tap entry 90°
- With flat and coolant grooves
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN 332-2 | Form DS | 60° 120° | Fläche | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 07

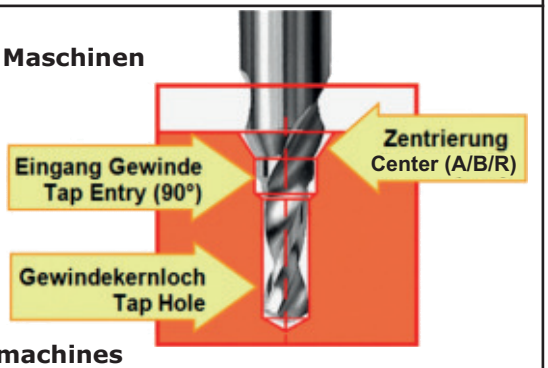
ØM	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L ±1	l1	l2	l3	Art. No. 123660	Stk/pce Euro	s Fläche	Art. No. 123670	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8,0	63	23	12,6	11	1236600400	**40,50**	6,75	1236700400	**56,30**
5	4,2	5,3	10,0	67	27	15,1	13	1236600500	**45,00**	8,45	1236700500	**61,90**
6	5,0	6,4	12,5	71	33	18,9	16	1236600600	**50,70**	10,45	1236700600	**73,20**
8	6,8	8,4	14,0	88	41	23,0	19	1236600800	**56,30**	12,50	1236700800	**78,80**
10	8,5	10,5	18,0	90	47	27,7	23	1236601000	**67,50**	14,85	1236701000	**95,70**
12	10,2	13,0	20,0	105	59	34,5	28	1236601200	**84,40**	18,45	1236701200	**118,20**
16	14,0	17,0	26,0	132	70	41,3	33			23,40	1236701600	**281,30**

INFO

Zentrierbohrungen mit Gewinde für Wellenenden elektrischer Maschinen

Gleichzeitiges fluchtgenaues Einbringen von Zentrierbohrung, Eingang für den Gewindebohrer und Gewindekernloch.

- **Form D** für Zentrierbohrungen 60°
- **Form DR** für Radiuszentrierbohrungen
- **Form DS** für Zentrierbohrungen mit Schutzsenkung



Center holes with thread for shaft ends for rotating electrical machines

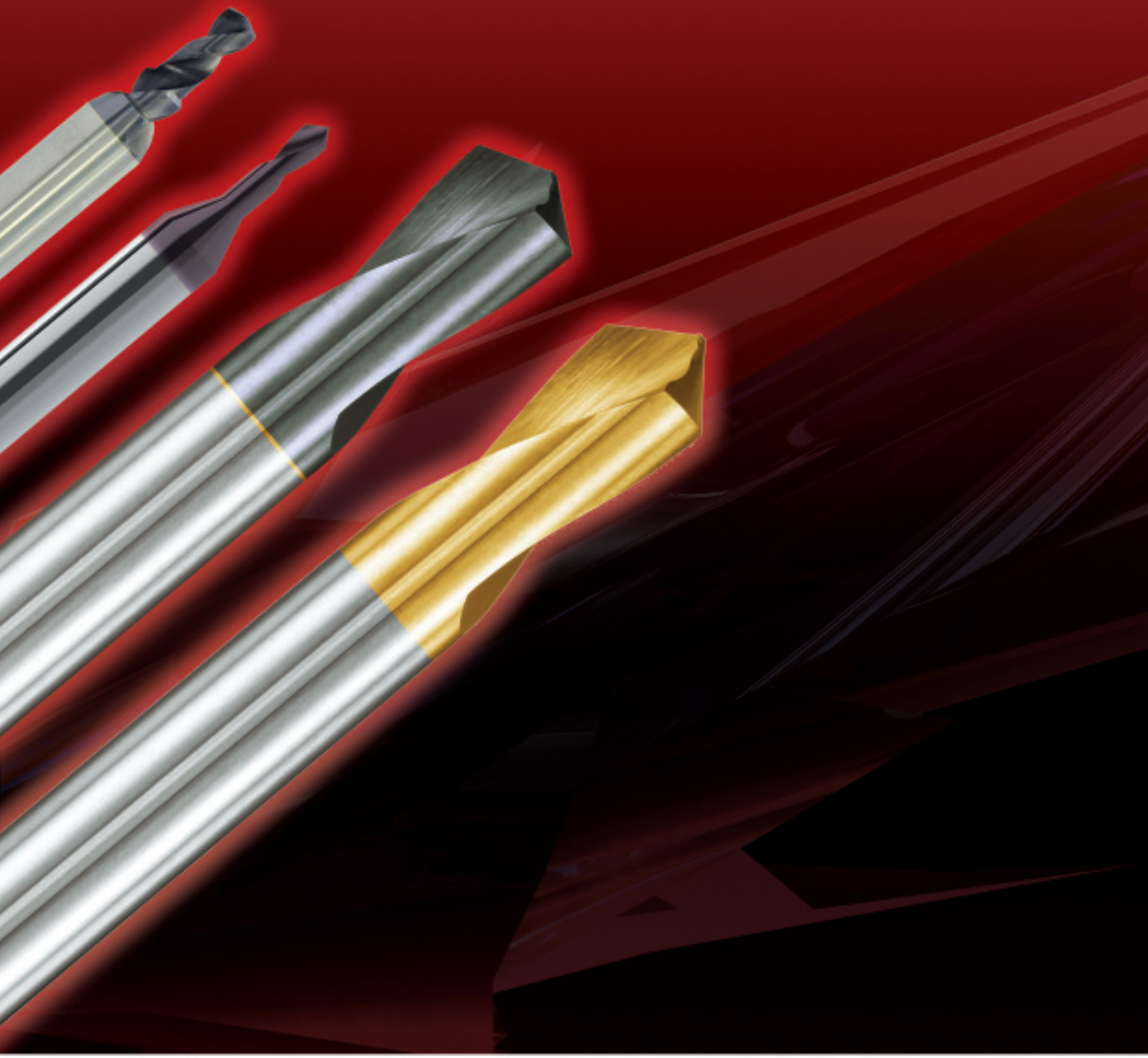
Simultaneous drilling of thread hole, center and tap entry.

- **Form D** for centers 60°
- **Form DR** for centers with radius
- **Form DS** for centers with protection chamfer

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Anbohren
[EN] Spotting

B



passion for precision
[Leidenschaft für Präzision]

NC-Anbohrer - NC Spotting Drills

Micro-NC-Anbohrer aus VHM

Carbide Micro NC Spotting Drills

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

						Art.No./Page
	90°	VHM	X Cut	0,5xØ	WN	HA	**623 200** Seite B 01

NC-Anbohrer aus VHM

Carbide NC Spotting Drills

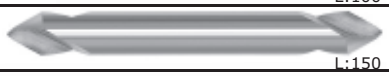
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

							Art.No./Page
	60°	VHM	blank	0,5xØ	WN	HA	**623 480** Seite B 05
	90°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 490** Seite B 01
	90°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 497** Seite B 01
	90°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HB	**623 491** Seite B 02
	90°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HB	**623 492** Seite B 02
	90°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 390** Seite B 02
	90°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 397** Seite B 02
	120°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 500** Seite B 03
	120°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 507** Seite B 03
	120°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HB	**623 501** Seite B 03
	120°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HB	**623 502** Seite B 03
	120°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 580** Seite B 04
	120°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HA	**623 587** Seite B 04
	142°	VHM	blank	0,5xØ	ISO 10898	HA HB	**623 511** Seite B 04
	142°	VHM	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	HA HB	**623 512** Seite B 04

NC-Anbohrer aus HSS-E05

HSS-E05 NC Spotting Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

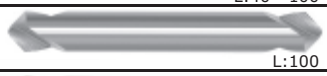
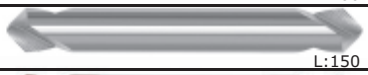
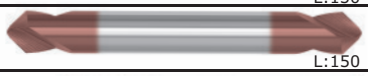
								Art.No./Page
	60°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A		**123 640** Seite B 05
L:40 - 100	60°	HSS E05	blank	Duo Mag	WN	2 seitig		**124 600** Seite B 06
L:40 - 100	60°	HSS E05	Xs Cut	Duo Mag	WN	2 seitig		**124 607** Seite B 06
L:100	60°	HSS E05	blank	Duo Mag	WN	2 seitig		**124 610** Seite B 06
L:100	60°	HSS E05	Xs Cut	Duo Mag	WN	2 seitig		**124 617** Seite B 06
 L:150	60°	HSS E05	blank	Duo Mag	WN	2 seitig		**124 620** Seite B 06
L:150	60°	HSS E05	Xs Cut	Duo Mag	WN	2 seitig		**124 627** Seite B 06
	90°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A		**123 370** Seite B 07
	90°	HSS E05	A Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A		**123 450** Seite B 07
	90°	HSS E05	Xs Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A		**123 590** Seite B 07

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

NC-Anbohrer aus HSS-E05

HSS-E05 NC Spotting Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ST 500	ST 1000	HRC	Inox	Ni/Co	Ti	GG	Alu	AlSi	Cu	Plast	Grafit										Art.No./Page
●	●		●						●				90°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835B			**123 371** Seite B 07
●	●		●										90°	HSS E05	A Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835B			**123 451** Seite B 07
●	●		●			●							90°	HSS E05	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835B			**123 591** Seite B 07
●	●		●						●				90°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A			**123 390** Seite B 09
●	●		●			●							90°	HSS E05	X5 Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A			**123 397** Seite B 09
●	●		●						●				90°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	LH			**123 310** Seite B 10
●	●		●						●				90°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	MK			**123 440** Seite B 10
●	●		●						●			L:40 - 100	90°	HSS E05	blank	Duo Mag	WN	2 seitig			**124 900** Seite B 06
●	●		●			●						L:40 - 100	90°	HSS E05	X5 Cut	Duo Mag	WN	2 seitig			**124 907** Seite B 06
●	●		●						●			 L:100	90°	HSS E05	blank	Duo Mag	WN	2 seitig			**124 910** Seite B 06
●	●		●			●						L:100	90°	HSS E05	X5 Cut	Duo Mag	WN	2 seitig			**124 917** Seite B 06
●	●		●						●			 L:150	90°	HSS E05	blank	Duo Mag	WN	2 seitig			**124 920** Seite B 06
●	●		●			●						 L:150	90°	HSS E05	X5 Cut	Duo Mag	WN	2 seitig			**124 927** Seite B 06
●	●		●						●				120°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	A			**123 380** Seite B 08
●	●		●										120°	HSS E05	A Cut	0,5xØ	ISO 10898	A			**123 460** Seite B 08
●	●		●			●							120°	HSS E05	X5 Cut	0,5xØ	ISO 10898	A			**123 600** Seite B 08
●	●		●						●				120°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835B			**123 381** Seite B 08
●	●		●										120°	HSS E05	A Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835B			**123 461** Seite B 08
●	●		●			●							120°	HSS E05	X Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835B			**123 601** Seite B 08
●	●		●						●				120°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A			**123 580** Seite B 09
●	●		●			●							120°	HSS E05	X5 Cut	0,5xØ	ISO 10898	DIN 1835A			**123 587** Seite B 09
●	●		●						●				120°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	LH			**123 320** Seite B 11
●	●		●						●				120°	HSS E05	blank	0,5xØ	ISO 10898	MK			**123 470** Seite B 11

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen** in Ihrer gewünschten Abmessung!
Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

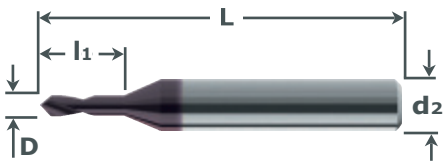
We supply **special tools** in your desired dimensions!
Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 200 Micro-NC-Anbohrer aus VHM - 90°
Carbide Micro NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Reinforced shank Ø3 h6
- Point angle 90°
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | GG

VHM | X Cut | WN | Bohrtiefe 0,5xØ | 90° | HA | Micro

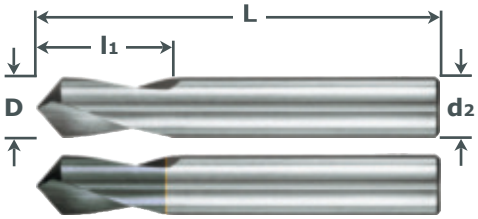
Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD +0,01	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,3	3	39	0,9	6232000030	**31,40**
0,6	3	39	1,8	6232000060	**24,60**
0,9	3	39	2,7	6232000090	**24,60**
1,2	3	39	3,6	6232000120	**24,60**
1,5	3	39	4,5	6232000150	**24,60**
2,0	3	39	6,0	6232000200	**24,60**
2,5	3	39	7,5	6232000250	**24,60**

623 490 / 623 497 NC-Anbohrer aus VHM - 90°
Carbide NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 90°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | ISO 10898 | X Cut | Bohrtiefe 0,5xØ | 90° | HA

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 623 490	Stk/pce Euro	Art. No. 623 497	Stk/pce Euro
2	2	40	8	6234900200	**8,80**	6234970200	**10,80**
3	3	45	10	6234900300	**9,80**	6234970300	**11,60**
4	4	50	12	6234900400	**10,90**	6234970400	**12,70**
5	5	50	15	6234900500	**11,90**	6234970500	**15,50**
6	6	50	18	6234900600	**13,60**	6234970600	**18,00**
8	8	60	23	6234900800	**18,90**	6234970800	**23,90**
10	10	70	24	6234901000	**26,30**	6234971000	**32,90**
12	12	70	24	6234901200	**35,50**	6234971200	**43,50**
16	16	80	26	6234901600	**56,30**	6234971600	**69,00**
20	20	100	35	6234902000	**104,40**	6234972000	**124,00**

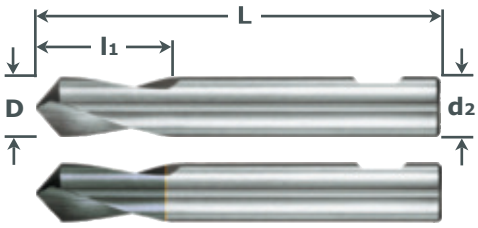
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 491
623 492

NC-Anbohrer aus VHM - 90° Spannfläche
Carbide NC Spotting Drills with Flat

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schaft DIN 6535 HB
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Weldon shank DIN 6535 HB
- Point angle 90°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
ISO 10898 | X Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 90°
HB

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

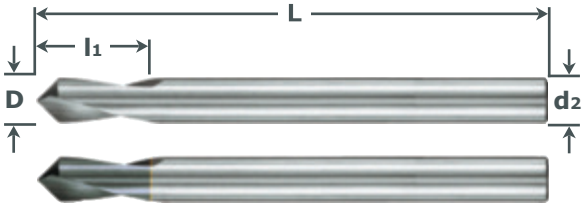
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 623 491	Stk/pce Euro	Art.No. 623 492	Stk/pce Euro
6	6	50	18	6234910600	**14,80**	6234920600	**19,35**
8	8	60	23	6234910800	**20,30**	6234920800	**25,25**
10	10	70	24	6234911000	**27,90**	6234921000	**34,50**
12	12	70	24	6234911200	**37,10**	6234921200	**45,10**
16	16	80	26	6234911600	**59,20**	6234921600	**70,85**
20	20	100	35	6234912000	**112,60**	6234922000	**126,10**

623 390
623 397

NC-Anbohrer aus VHM - 90° Lang
Carbide Long Series NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Lange Ausführung für Bearbeitungen mit Zugangsproblemen
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Long version for difficult access operations
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 90°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
ISO 10898 | X Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 90°
HA | Lang

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 623 390	Stk/pce Euro	Art. No. 623 397	Stk/pce Euro
4	4	100	12	6233900400	**32,60**	6233970400	**35,90**
5	5	120	15	6233900500	**38,90**	6233970500	**42,70**
6	6	140	20	6233900600	**47,30**	6233970600	**51,10**
8	8	140	25	6233900800	**58,00**	6233970800	**65,20**
10	10	170	25	6233901000	**76,70**	6233971000	**88,00**
12	12	170	30	6233901200	**99,20**	6233971200	**110,50**
16	16	200	35	6233901600	**181,10**	6233971600	**192,40**
20	20	200	40	6233902000	**270,90**	6233972000	**285,20**

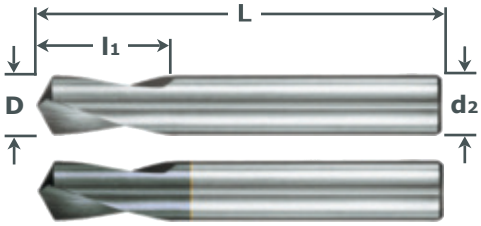
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 500
623 507

NC-Anbohrer aus VHM - 120°
Carbide NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 120°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
ISO 10898 | X Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 120°
HA

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

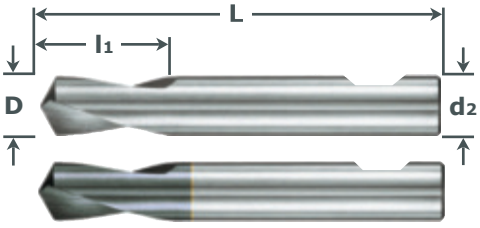
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 623 500	Stk/pce Euro	Art. No. 623 507	Stk/pce Euro
2	2	40	8	6235000200	**8,80**	6235070200	**10,80**
3	3	45	10	6235000300	**9,80**	6235070300	**11,60**
4	4	50	12	6235000400	**10,90**	6235070400	**12,70**
5	5	50	15	6235000500	**11,90**	6235070500	**15,50**
6	6	50	18	6235000600	**13,60**	6235070600	**18,00**
8	8	60	23	6235000800	**18,90**	6235070800	**23,90**
10	10	70	24	6235001000	**26,30**	6235071000	**32,90**
12	12	70	24	6235001200	**35,50**	6235071200	**43,50**
16	16	80	26	6235001600	**56,30**	6235071600	**69,00**
20	20	100	35	6235002000	**104,40**	6235072000	**124,00**

623 501
623 502

NC-Anbohrer aus VHM - 120° Spannfläche
Carbide NC Spotting Drills with Flat

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schaft DIN 6535 HB
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Weldon shank DIN 6535 HB
- Point angle 120°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
ISO 10898 | X Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 120°
HB

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 623 501	Stk/pce Euro	Art. No. 623 502	Stk/pce Euro
6	6	50	18	6235010600	**14,80**	6235020600	**19,35**
8	8	60	23	6235010800	**20,30**	6235020800	**25,25**
10	10	70	24	6235011000	**27,90**	6235021000	**34,50**
12	12	70	24	6235011200	**37,10**	6235021200	**45,10**
16	16	80	26	6235011600	**59,20**	6235021600	**70,85**
20	20	100	35	6235012000	**112,60**	6235022000	**126,10**

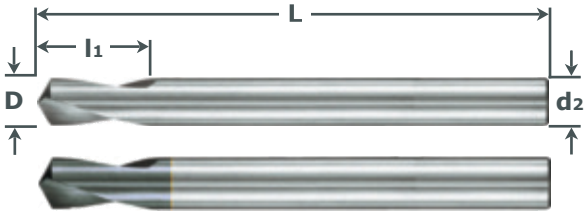
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 580
623 587

NC-Anbohrer aus VHM - 120° Lang
Carbide Long Series NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Lange Ausführung für Bearbeitungen mit Zugangsproblemen
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Long version for difficult access operations
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 120°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
ISO 10898 | X Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 120°
HA | Lang

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

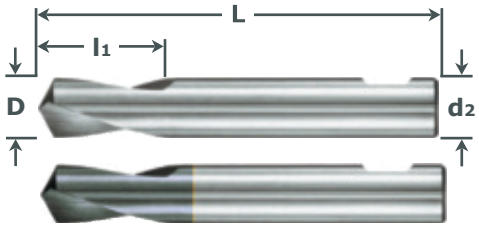
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 623 580	Stk/pce Euro	Art. No. 623 587	Stk/pce Euro
4	4	100	12	6235800400	**32,60**	6235870400	**35,90**
5	5	120	15	6235800500	**38,90**	6235870500	**42,70**
6	6	140	20	6235800600	**47,30**	6235870600	**51,10**
8	8	140	25	6235800800	**58,00**	6235870800	**65,20**
10	10	170	25	6235801000	**76,70**	6235871000	**88,00**
12	12	170	30	6235801200	**99,20**	6235871200	**110,50**

623 511
623 512

NC-Anbohrer aus VHM - 142° Spannfläche
Carbide NC Spotting Drills with Flat

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Ab Ø6 Schaft DIN 6535 HB
- 142° Spitze - Anbohren für Hochleistungsbohrer
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Ø6 and up shank DIN 6535 HB
- 142° point - spotting operations for HPC drills
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
ISO 10898 | X Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 142°
HA HB |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Schaft	Art. No. 623 511	Stk/pce Euro	Art. No. 623 512	Stk/pce Euro
3	3	45	10	HA	6235110300	**9,80**	6235120300	**11,60**
4	4	50	12	HA	6235110400	**10,90**	6235120400	**12,70**
5	5	50	15	HA	6235110500	**11,90**	6235120500	**15,50**
6	6	50	18	HB	6235110600	**14,80**	6235120600	**19,35**
8	8	60	23	HB	6235110800	**20,30**	6235120800	**25,25**
10	10	70	24	HB	6235111000	**27,90**	6235121000	**34,50**
12	12	70	24	HB	6235111200	**37,10**	6235121200	**45,10**
16	16	80	26	HB	6235111600	**59,20**	6235121600	**70,85**
20	20	100	35	HB	6235112000	**112,60**	6235122000	**126,10**

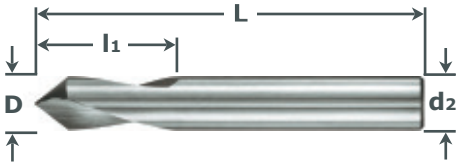
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 480

NC-Anbohrer aus VHM - 60°
Carbide NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff mit schmaler Querschneide
- Verbessertes Eindringen, hohe Formgenauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- High precision special point geometry
- Easy penetration and high accuracy
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 60°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | | Bohrtiefe 0,5xØ | 60° | HA |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	40	8	6234800200	**8,80**
3	3	45	10	6234800300	**9,80**
4	4	50	12	6234800400	**10,90**
5	5	50	15	6234800500	**11,90**
6	6	50	18	6234800600	**13,60**

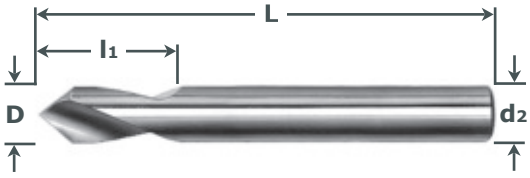
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	60	23	6234800800	**18,90**
10	10	70	24	6234801000	**26,30**
12	12	70	24	6234801200	**35,50**
16	16	80	26	6234801600	**56,30**

123 640

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 60°
HSS-E05 NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- High precision special point geometry
- High concentricity and high accuracy
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 60°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | | Bohrtiefe 0,5xØ | 60° | DIN 1835A |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
4	4	52	12	1236400400	**30,00**
5	5	60	15	1236400500	**30,50**
6	6	66	20	1236400600	**31,00**
8	8	79	25	1236400800	**31,90**

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	89	25	1236401000	**32,80**
12	12	102	30	1236401200	**36,90**
16	16	115	35	1236401600	**92,70**
20	20	131	40	1236402000	**92,70**

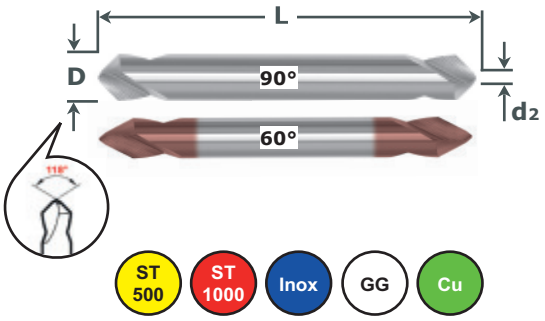
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

DuoMag

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - Doppelseitig 90°/60°
HSS-E05 NC Spotting Drills - Double

DE:
- Anbohren und Zentrieren
- Sonderanschliff mit verstärkter Spitze
- Spitzenwinkel 118° und Senkwinkel 90° oder 60°
- Doppelseitig: 1 DuoMag = 2 NC-Anbohrer
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- Spotting and centering
- Special geometry with reinforced point
- Point angle 118° and chamfering angle 90° or 60°
- Double: 1 DuoMag = 2 NC spotting drills
- Bright finish or with X5.Cut coating



HSS E05 | blank | WN | X5 Cut | 2 seitig | 118° 60° | 118° 90°

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

124 900 / 124 907 — 90° L = 40 - 100

ØD h7	Ød2 ±0,2	L ±1	α ±1°	Art. No. 124 900	Stk/pce Euro	Art. No. 124 907	Stk/pce Euro
3	0,5	40	90°	1249000300	**6,20**	1249070300	**8,70**
4	1,0	45	90°	1249000400	**6,80**	1249070400	**9,90**
6	2,0	55	90°	1249000600	**7,40**	1249070600	**11,10**
8	2,5	65	90°	1249000800	**8,70**	1249070800	**12,30**
10	3,0	75	90°	1249001000	**11,10**	1249071000	**15,40**
12	3,5	85	90°	1249001200	**14,80**	1249071200	**19,70**
16	4,0	90	90°	1249001600	**27,10**	1249071600	**34,50**
20	5,0	100	90°	1249002000	**39,40**	1249072000	**48,00**

124 910 / 124 917 — 90° L = 100

ØD h7	Ød2 ±0,2	L ±1	α ±1°	Art. No. 124 910	Stk/pce Euro	Art. No. 124 917	Stk/pce Euro
3	0,5	100	90°	1249100300	**11,70**	1249170300	**16,60**
4	1,0	100	90°	1249100400	**12,90**	1249170400	**19,10**
6	2,0	100	90°	1249100600	**13,60**	1249170600	**21,00**
8	2,5	100	90°	1249100800	**14,80**	1249170800	**22,20**
10	3,0	100	90°	1249101000	**18,50**	1249171000	**27,10**
12	3,5	100	90°	1249101200	**22,20**	1249171200	**32,00**

124 920 / 124 927 — 90° L = 150

ØD h7	Ød2 ±0,2	L ±1	α ±1°	Art. No. 124 920	Stk/pce Euro	Art. No. 124 927	Stk/pce Euro
8	2,5	150	90°	1249200800	**21,00**	1249270800	**32,00**
10	3,0	150	90°	1249201000	**25,90**	1249271000	**36,90**
12	3,5	150	90°	1249201200	**29,50**	1249271200	**39,40**
16	4,0	150	90°	1249201600	**40,60**	1249271600	**55,40**
20	5,0	150	90°	1249202000	**59,10**	1249272000	**78,70**

124 600 / 124 607 — 60° L = 40 - 100

ØD h7	Ød2 ±0,2	L ±1	α ±1°	Art. No. 124 600	Stk/pce Euro	Art. No. 124 607	Stk/pce Euro
3	0,5	40	60°	1246000300	**6,20**	1246070300	**8,70**
4	1,0	45	60°	1246000400	**6,80**	1246070400	**9,90**
6	2,0	55	60°	1246000600	**7,40**	1246070600	**11,10**
8	2,5	65	60°	1246000800	**8,70**	1246070800	**12,30**
10	3,0	75	60°	1246001000	**11,10**	1246071000	**15,40**
12	3,5	85	60°	1246001200	**14,80**	1246071200	**19,70**
16	4,0	90	60°	1246001600	**27,10**	1246071600	**34,50**
20	5,0	100	60°	1246002000	**39,40**	1246072000	**48,00**

124 610 / 124 617 — 60° L = 100

ØD h7	Ød2 ±0,2	L ±1	α ±1°	Art. No. 124 610	Stk/pce Euro	Art. No. 124 617	Stk/pce Euro
3	0,5	100	60°	1246100300	**11,70**	1246170300	**16,60**
4	1,0	100	60°	1246100400	**12,90**	1246170400	**19,10**
6	2,0	100	60°	1246100600	**13,60**	1246170600	**21,00**
8	2,5	100	60°	1246100800	**14,80**	1246170800	**22,20**
10	3,0	100	60°	1246101000	**18,50**	1246171000	**27,10**
12	3,5	100	60°	1246101200	**22,20**	1246171200	**32,00**

124 620 / 124 627 — 60° L = 150

ØD h7	Ød2 ±0,2	L ±1	α ±1°	Art. No. 124 620	Stk/pce Euro	Art. No. 124 627	Stk/pce Euro
8	2,5	150	60°	1246200800	**21,00**	1246270800	**32,00**
10	3,0	150	60°	1246201000	**25,90**	1246271000	**36,90**
12	3,5	150	60°	1246201200	**29,50**	1246271200	**39,40**
16	4,0	150	60°	1246201600	**40,60**	1246271600	**55,40**
20	5,0	150	60°	1246202000	**59,10**	1246272000	**78,70**

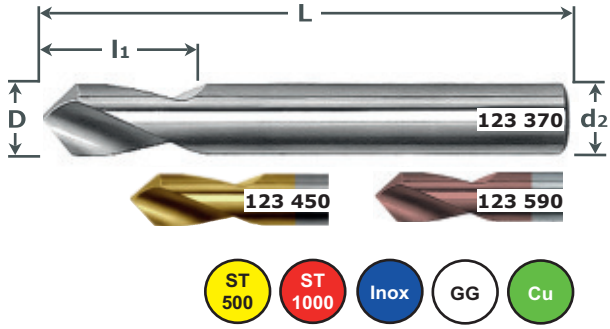
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 370 / 123 450 / 123 590

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 90°
HSS-E05 NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank, A.Cut bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- High concentricity and high accuracy
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 90°
- Bright finish, A.Cut or X5.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | A Cut | Bohrtiefe 0,5xØ | X5 Cut | DIN 1835A | 90°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

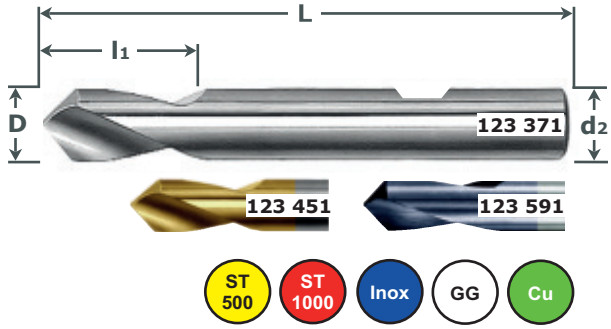
ØD h7	Ød2 h6	Zoll	L	l1	Art. No. 123 370	Stk/pce Euro	Art. No. 123 450	Stk/pce Euro	Art. No. 123 590	Stk/pce Euro
2,00	2,00		49	8	1233700200	**8,60**	1234500200	**9,70**	1235900200	**11,10**
3,00	3,00		50	10	1233700300	**6,60**	1234500300	**7,70**	1235900300	**9,00**
3,17	3,17	1/8''	50	10	1233700317	**6,60**				
4,00	4,00		52	12	1233700400	**5,20**	1234500400	**6,60**	1235900400	**7,40**
5,00	5,00		60	15	1233700500	**5,30**	1234500500	**7,00**	1235900500	**7,70**
6,00	6,00		66	20	1233700600	**5,80**	1234500600	**7,80**	1235900600	**8,50**
6,35	6,35	1/4''	66	22	1233700635	**6,70**				
8,00	8,00		79	25	1233700800	**6,70**	1234500800	**9,70**	1235900800	**10,40**
10,00	10,00		89	25	1233701000	**8,70**	1234501000	**12,70**	1235901000	**13,00**
12,00	12,00		102	30	1233701200	**11,60**	1234501200	**17,10**	1235901200	**17,50**
12,70	12,70	1/2''	102	35	1233701270	**17,80**				
14,00	14,00		115	35	1233701400	**19,60**	1234501400	**25,60**	1235901400	**26,30**
16,00	16,00		115	35	1233701600	**20,90**	1234501600	**26,90**	1235901600	**28,10**
18,00	18,00		130	40	1233701800	**30,80**	1234501800	**40,10**	1235901800	**41,10**
19,05	19,05	3/4''	131	40	1233701905	**38,30**				
20,00	20,00		131	40	1233702000	**31,70**	1234502000	**41,30**	1235902000	**41,90**
25,00	25,00		138	45	1233702500	**59,60**	1234502500	**70,90**	1235902500	**70,90**
25,40	25,40	1''	138	45	1233702540	**67,10**				

123 371 / 123 451 / 123 591

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 90° Spannfläche
HSS-E05 NC Spotting Drills with Flat

DE:
- Sonderanschliff mit Ausspitzung
- Schaft DIN 1835 B
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank, A.Cut bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Special point geometry
- Weldon shank DIN 1835 B
- Point angle 90°
- Bright finish, A.Cut or X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | A Cut | Bohrtiefe 0,5xØ | X Cut | DIN 1835B | 90°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h7	Ød2 h6	L	l1	Schaft	Art. No. 123 371	Stk/pce Euro	Art. No. 123 451	Stk/pce Euro	Art. No. 123 591	Stk/pce Euro
6	6	66	20	B	1233710600	**5,80**	1234510600	**7,80**	1235910600	**8,50**
8	8	79	25	B	1233710800	**6,70**	1234510800	**9,70**	1235910800	**10,40**
10	10	89	25	B	1233711000	**8,70**	1234511000	**12,70**	1235911000	**13,00**
12	12	102	30	B	1233711200	**11,60**	1234511200	**17,10**	1235911200	**17,50**
16	16	115	35	B	1233711600	**20,90**	1234511600	**26,90**	1235911600	**28,10**
20	20	131	40	B	1233712000	**31,70**	1234512000	**41,30**	1235912000	**41,90**

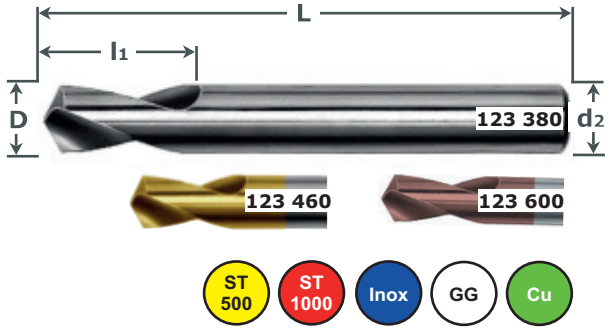
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 380 / 123 460 / 123 600

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 120°
HSS-E05 NC Spotting Drills

DE:
- Sonderanschliff für verbessertes Eindringverhalten
- Glatter Zylinderschaft Toleranz h6
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank, A.Cut bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- Special point geometry for better penetration
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 120°
- Bright finish, A.Cut or X5.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | A Cut | Bohrtiefe 0,5xØ | X5 Cut | DIN 1835A | 120°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

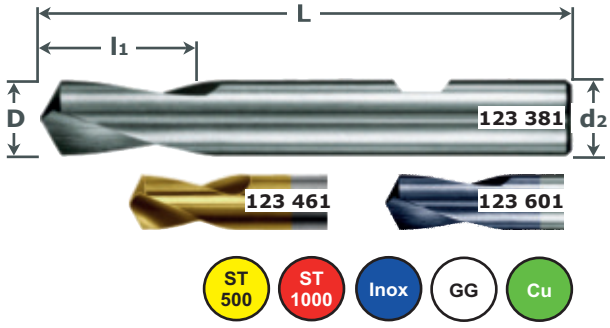
ØD h7	Ød2 h6	Zoll	L	l1	Art. No. 123 380	Stk/pce Euro	Art. No. 123 460	Stk/pce Euro	Art. No. 123 600	Stk/pce Euro
2,00	2,00		49	8	1233800200	8,60	1234600200	9,70	1236000200	11,10
3,00	3,00		50	10	1233800300	6,60	1234600300	7,70	1236000300	9,00
3,17	3,17	1/8''	50	10	1233800317	6,60				
4,00	4,00		52	12	1233800400	5,20	1234600400	6,60	1236000400	7,40
5,00	5,00		60	15	1233800500	5,30	1234600500	7,00	1236000500	7,70
6,00	6,00		66	20	1233800600	5,80	1234600600	7,80	1236000600	8,50
6,35	6,35	1/4''	66	22	1233800635	6,70				
8,00	8,00		79	25	1233800800	6,70	1234600800	9,70	1236000800	10,40
10,00	10,00		89	25	1233801000	8,70	1234601000	12,70	1236001000	13,00
12,00	12,00		102	30	1233801200	11,60	1234601200	17,10	1236001200	17,50
12,70	12,70	1/2''	102	35	1233801270	17,80				
14,00	14,00		115	35	1233801400	19,60	1234601400	25,60	1236001400	26,30
16,00	16,00		115	35	1233801600	20,90	1234601600	26,90	1236001600	28,10
18,00	18,00		130	40	1233801800	30,80	1234601800	40,10	1236001800	41,10
19,05	19,05	3/4''	131	40	1233801905	38,30				
20,00	20,00		131	40	1233802000	31,70	1234602000	41,30	1236002000	41,90
25,00	25,00		138	45	1233802500	59,60	1234602500	70,90	1236002500	70,90
25,40	25,40	1''	138	45	1233802540	67,10				

123 381 / 123 461 / 123 601

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 120° Spannfläche
HSS-E05 NC Spotting Drills with Flat

DE:
- Sonderanschliff mit Ausspitzung
- Schaft DIN 1835 B
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank, A.Cut bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Special point geometry
- Weldon shank DIN 1835 B
- Point angle 120°
- Bright finish, A.Cut or X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | A Cut | Bohrtiefe 0,5xØ | X Cut | DIN 1835B | 120°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h7	Ød2 h6	L	l1	Schaft	Art. No. 123 381	Stk/pce Euro	Art. No. 123 461	Stk/pce Euro	Art. No. 123 601	Stk/pce Euro
6	6	66	20	B	1233810600	5,80	1234610600	7,80	1236010600	8,50
8	8	79	25	B	1233810800	6,70	1234610800	9,70	1236010800	10,40
10	10	89	25	B	1233811000	8,70	1234611000	12,70	1236011000	13,00
12	12	102	30	B	1233811200	11,60	1234611200	17,10	1236011200	17,50
16	16	115	35	B	1233811600	20,90	1234611600	26,90	1236011600	28,10
20	20	131	40	B	1233812000	31,70	1234612000	41,30	1236012000	41,90

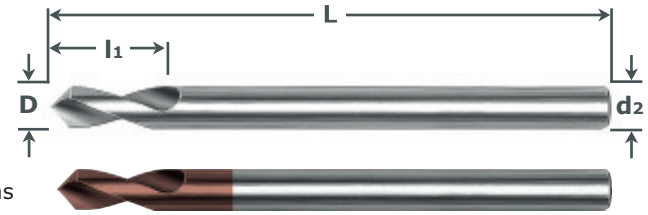
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 390 / 123 397

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 90° Lang
HSS-E05 Long Series NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Lange Ausführung für Zugangsprobleme
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Long version for difficult access operations
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 90°
- Bright finish or with X5.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank
ISO 10898 | X5 Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 90°
DIN 1835A | Lang

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 123 390	Stk/pce Euro	Art. No. 123 397	Stk/pce Euro
3	3	80	10	1233900300	**29,00**	1233970300	**34,00**
4	4	100	12	1233900400	**25,20**	1233970400	**30,30**
5	5	120	15	1233900500	**25,20**	1233970500	**30,50**
6	6	140	20	1233900600	**25,20**	1233970600	**31,50**
8	8	140	25	1233900800	**31,60**	1233970800	**38,20**

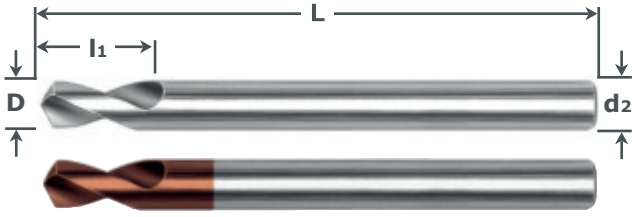
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 123 390	Stk/pce Euro	Art. No. 123 397	Stk/pce Euro
10	10	170	25	1233901000	**33,30**	1233971000	**40,60**
12	12	170	30	1233901200	**42,00**	1233971200	**50,50**
16	16	200	35	1233901600	**66,60**	1233971600	**78,70**
20	20	200	40	1233902000	**82,50**	1233972000	**99,60**

123 580 / 123 587

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 120° Lang
HSS-E05 Long Series NC Spotting Drills

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Lange Ausführung für Bearbeitungen mit Zugangsproblemen
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- High precision special point geometry
- Long version for difficult access operations
- High concentricity
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 120°
- Bright finish or with X5.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank
ISO 10898 | X5 Cut
Bohrtiefe 0,5xØ | 120°
DIN 1835A | Lang

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 123 580	Stk/pce Euro	Art. No. 123 587	Stk/pce Euro
3	3	80	10	1235800300	**29,00**	1235870300	**34,10**
4	4	100	12	1235800400	**25,20**	1235870400	**30,30**
5	5	120	15	1235800500	**27,50**	1235870500	**30,50**
6	6	140	20	1235800600	**25,20**	1235870600	**31,50**
8	8	140	25	1235800800	**31,60**	1235870800	**38,20**

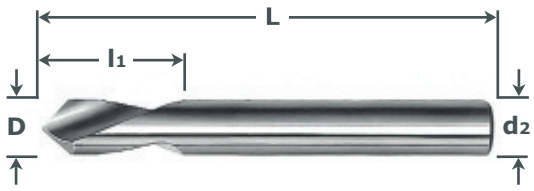
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 123 580	Stk/pce Euro	Art. No. 123 587	Stk/pce Euro
10	10	170	25	1235801000	**33,30**	1235871000	**40,60**
12	12	170	30	1235801200	**42,00**	1235871200	**50,50**
16	16	200	35	1235801600	**66,60**	1235871600	**78,70**
20	20	200	40	1235802000	**82,50**	1235872000	**99,60**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 310 NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 90° Links
HSS-E05 NC Spotting Drills - Left Hand

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Linksschneidend für Drehmaschinen
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- High precision special point geometry
- High concentricity and high accuracy
- Left hand cutting, especially for lathes
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 90°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | Bohrtiefe 0,5xØ | 90° | DIN 1835A | LH

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

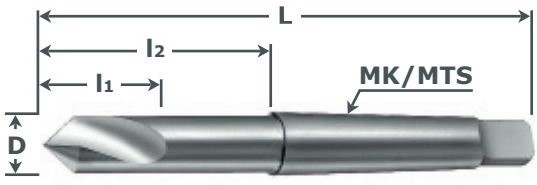
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	50	10	1233100300	**29,90**
4	4	52	12	1233100400	**30,00**
5	5	60	15	1233100500	**30,50**
6	6	66	20	1233100600	**31,00**

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	79	25	1233100800	**31,90**
10	10	89	25	1233101000	**32,80**
12	12	102	30	1233101200	**36,90**
16	16	115	35	1233101600	**92,70**

123 440 NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 90° mit MK-Schaft
HSS-E05 NC Spotting Drills with Morse Taper Shank

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Ausführung mit MK-Schaft
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- High precision special point geometry
- High concentricity and high accuracy
- Morse Taper Shank
- Point angle 90°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | Bohrtiefe 0,5xØ | 90° | MK

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h10	MK Nr.	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
10	1	130	25	64	1234401000	**64,60**
12	1	130	30	64	1234401200	**69,20**
16	2	148	35	68	1234401600	**73,80**

ØD h10	MK Nr.	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
20	2	148	40	68	1234402000	**78,30**
25	3	171	45	72	1234402500	**101,50**

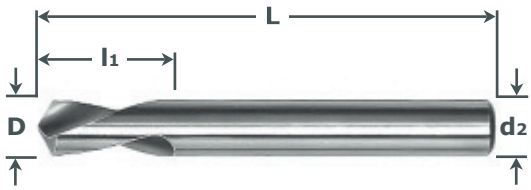
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 320

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 120° Links
HSS-E05 NC Spotting Drills - Left Hand

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Linksschneidend für Drehmaschinen
- Glatter Zylinderschaft mit Toleranz h6
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank

EN:
- High precision special point geometry
- High concentricity and high accuracy
- Left hand cutting, especially for lathes
- Straight shank in tolerance h6
- Point angle 120°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | Bohrtiefe 0,5xØ | 120° | DIN 1835A | LH

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	50	10	1233200300	**30,00**
4	4	52	12	1233200400	**30,00**
5	5	60	15	1233200500	**30,50**

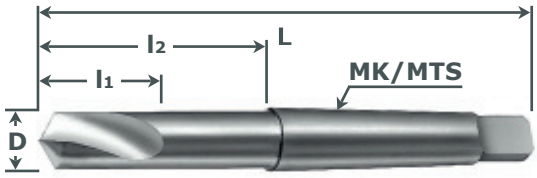
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	66	20	1233200600	**31,00**
8	8	79	25	1233200800	**31,90**
10	10	89	25	1233201000	**32,80**

123 470

NC-Anbohrer aus HSS-E05 - 120° mit MK-Schaft
HSS-E05 NC Spotting Drills with Morse Taper Shank

DE:
- Präziser Sonderanschliff
- Hohe Rundlauf- und Formgenauigkeit
- Ausführung mit MK-Schaft
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank

EN:
- High precision special point geometry
- High concentricity and high accuracy
- Morse Taper Shank
- Point angle 120°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | Cu

HSS E05 | blank | ISO 10898 | Bohrtiefe 0,5xØ | 120° | MK

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 08

ØD h10	MK Nr.	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
10	1	130	25	64	1234701000	**73,20**
12	1	130	30	64	1234701200	**78,80**
16	2	148	35	68	1234701600	**95,70**

ØD h10	MK Nr.	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
20	2	148	40	68	1234702000	**112,50**
25	3	171	45	72	1234702500	**157,50**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Stufenbohren

[EN] Stepdrilling

C

passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Stufenbohrer - Step Drills

Mini-Kurzstufenbohrer aus VHM
Mini Carbide Step Drills

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

Art.No./Page

	●		●		●	●						90°	VHM	X Cut	Typ N	DIN 6535	HA	**623 408** Seite C 01

Kurzstufenbohrer aus VHM
Carbide Step Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

Art.No./Page

	●		●		●	●						90°	VHM	X Cut	Typ N	WN	HA	**623 407** Seite C 01
	●		●		●	●						180°	VHM	X Cut	Typ N	WN	HA	**623 417** Seite C 02

Kurz-/Stufenbohrer aus HSS-E05
HSS-E05 Step Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

Art.No./Page

●	●					●						90°	HSS E05	blank	Typ N	WN	ZYL	**123 400** Seite C 03
	●		●									90°	HSS E05	Xs Cut	Typ N	WN	ZYL	**123 407** Seite C 03
●							●	●				90°	HSS E05	blank	Typ N	WN	ZYL	**123 430** Seite C 04
●	●					●						180°	HSS E05	blank	Typ N	WN	ZYL	**123 410** Seite C 03
	●		●									180°	HSS E05	Xs Cut	Typ N	WN	ZYL	**123 417** Seite C 03

Kernloch-Kurzstufenbohrer aus HSS-E05
HSS-E05 Thread Hole Step Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

Art.No./Page

●	●					●						90°	HSS E05	blank	Typ N	WN	ZYL	**123 560** Seite C 04
	●		●									90°	HSS E05	Xs Cut	Typ N	WN	ZYL	**123 567** Seite C 04

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen** in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We deliver **special tools** in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

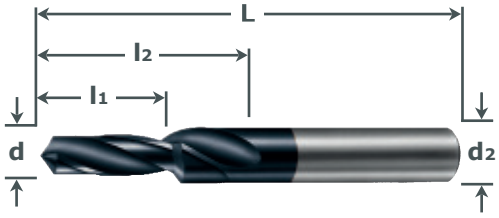
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 408

Mini-Kurzstufenbohrer aus VHM - 90°
Mini Carbide Step Drills

DE:
- Für Gewindekernlöcher (DIN 336-1)
- Für Gewinde ab M0,8
- Fluchtgenaues Einbringen von Bohrung und Senkung in einem Arbeitsgang
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- For thread holes (DIN 336-1)
- For threads starting from M0,8
- Drilling of thread hole and chamfer in one operation with exact alignment
- Chamfer angle 90°
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | Typ N | 90° | HA | Mini

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

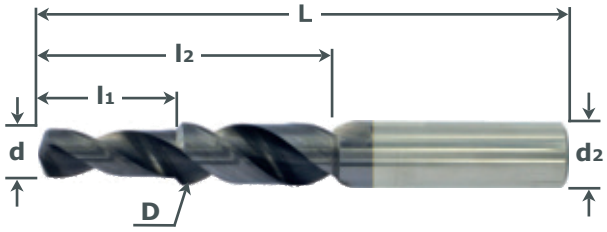
ØM	Ød ±0,01	Ød2 h6	L ±1	l1 +1	l2	α	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	0,60	3	39	2,4	6	90°	6234080080	**33,80**
0,9	0,70	3	39	2,8	7	90°	6234080090	**32,70**
1,0	0,75	3	39	2,9	7	90°	6234080100	**31,50**
1,2	0,95	3	39	3,7	9	90°	6234080120	**31,50**
1,4	1,10	3	39	4,2	10	90°	6234080140	**31,50**
1,6	1,25	3	39	4,7	11	90°	6234080160	**31,50**
2,0	1,50	4	51	5,6	13	90°	6234080200	**29,30**
2,5	2,05	4	51	7,5	17	90°	6234080250	**31,50**
3,0	2,50	6	66	8,8	20	90°	6234080300	**27,10**
4,0	3,30	6	66	11,4	24	90°	6234080400	**31,50**
5,0	4,20	6	66	13,6	28	90°	6234080500	**35,00**
6,0	5,00	8	79	16,5	31	90°	6234080600	**42,20**

623 407

Kurzstufenbohrer aus VHM - 90°
Carbide Step Drills

DE:
- Für Gewindekernlöcher (DIN 336-1)
- Fluchtgenaues Einbringen von Bohrung und Senkung in einem Arbeitsgang
- Besonders für NC-Maschinen
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- For thread holes (DIN 336-1)
- Drilling of thread hole and chamfer in one operation with exact alignment
- Best suited for nc-machines
- Chamfer angle 90°
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | Typ N | 90° | HA

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

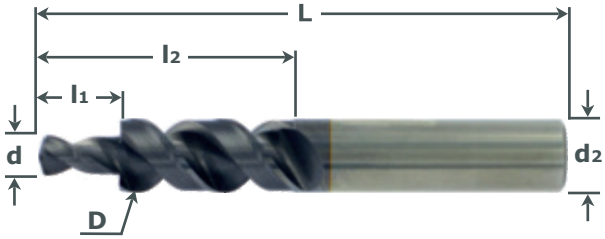
ØM	ØD h8	Ød h8	Ød2 h6	L	l1	l2	α	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3,4	2,5	6	62	8,8	20	90°	6234070300	**29,80**
4	4,5	3,3	6	66	11,4	24	90°	6234070400	**29,80**
5	5,5	4,2	6	66	13,6	28	90°	6234070500	**29,80**
6	6,6	5,0	8	79	16,5	34	90°	6234070600	**45,80**
8	9,0	6,8	10	89	21,0	47	90°	6234070800	**64,40**
10	11,0	8,5	12	102	25,5	55	90°	6234071000	**87,50**
12	13,5	10,2	14	107	30,0	60	90°	6234071200	**110,50**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

623 417 Kurzstufenbohrer aus VHM - 180°
Carbide Step Drills

DE:
- Für Schraubendurchgangslöcher (DIN 273) und Senkung (DIN 74)
- Fluchtgenaues Einbringen von Bohrung und Senkung in einem Arbeitsgang
- Senkwinkel 180°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- For through holes (DIN 273) and for screws with chamfer 180°
- Drilling of thread hole and chamfer in one operation with exact alignment
- High concentricity
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | Typ N | 180° | HA

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

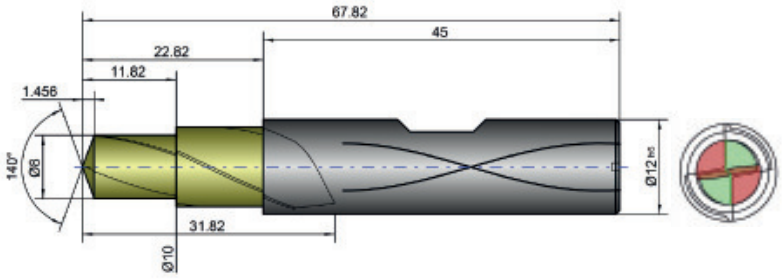
ØM	ØD h8	Ød h8	Ød2 h6	L	l1	l2	α	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	3,4	6	64	9	28	180°	6234170300	**30,90**
4	8	4,5	8	79	11	37	180°	6234170400	**47,60**
5	10	5,5	10	89	13	43	180°	6234170500	**65,10**
6	11	6,6	12	102	15	55	180°	6234170600	**88,60**
8	15	9,0	16	115	19	60	180°	6234170800	**151,10**
10	18	11,0	18	123	23	62	180°	6234171000	**180,80**
12	20	13,5	20	131	27	66	180°	6234171200	**220,90**

INFO

Wir begleiten Ihr Projekt!

Unsere Anwendungstechniker beraten Sie gerne!

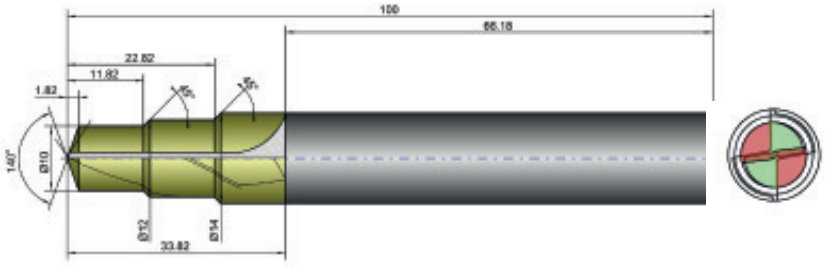
Anfragen an: **technik@sppw.de**



We would like to help in your project!

Our technicians are keen to assist you!

Inquiry: **technik@sppw.de**



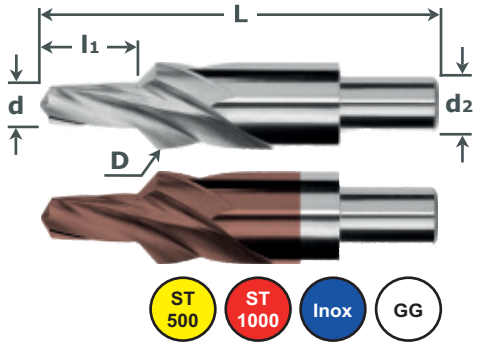
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 400
123 407

Kurzstufenbohrer aus HSS-E05 - 90°
HSS-E05 Step Drills

DE:
- Für Schraubendurchgangslöcher (DIN 273) und Senkungen (DIN 74)
- Fluchtgenaues Einbringen von Bohrung und Senkung in einem Arbeitsgang
- Ausführung fein, Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- For through holes (DIN 273) and for screws with chamfer 90°
- Drilling of thread hole and chamfer in one operation with exact alignment
- High concentricity
- Bright finish or with X5.Cut coating



HSS E05 | blank
WN | X5 Cut
Typ N | 90°
ZYL |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

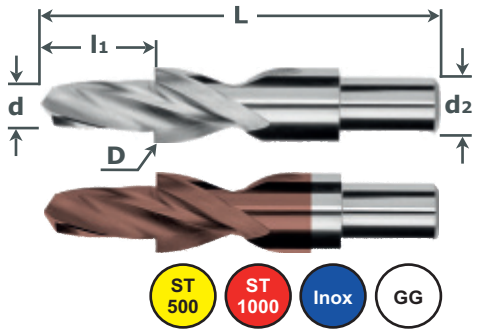
Ø M	ØD h9	Ød ±0,05	Ød2 h9	L ±1	l1 +1	α ±1°	Art. No. 123 400	Stk/pce Euro	Art. No. 123 407	Stk/pce Euro
2,0	4,6	2,2	4,6	45	6	90°	1234000200	**9,00**	1234070200	**11,70**
2,5	5,7	2,7	5,7	45	7	90°	1234000250	**9,00**	1234070250	**12,30**
3,0	6,5	3,2	6,5	45	9	90°	1234000300	**9,00**	1234070300	**12,90**
3,5	7,6	3,7	7,6	50	10	90°	1234000350	**14,30**	1234070350	**18,50**
4,0	8,6	4,3	8,6	50	11	90°	1234000400	**10,50**	1234070400	**16,00**
5,0	10,4	5,3	10,4	55	13	90°	1234000500	**11,70**	1234070500	**18,50**
6,0	12,4	6,4	12,4	63	15	90°	1234000600	**14,40**	1234070600	**22,20**
8,0	16,4	8,4	12,5	100	19	90°	1234000800	**27,70**	1234070800	**36,90**
10,0	20,4	10,5	12,5	110	23	90°	1234001000	**40,60**	1234071000	**51,70**
12,0	25,0	13,0	12,5	120	28	90°	1234001200	**124,90**	1234071200	**141,40**

123 410
123 417

Kurzstufenbohrer aus HSS-E05 - 180°
HSS-E05 Step Drills

DE:
- Für Schraubendurchgangslöcher (DIN 273) und Senkungen (DIN 74)
- Fluchtgenaues Einbringen von Bohrung und Senkung in einem Arbeitsgang
- Ausführung fein, Senkwinkel 180°
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- For through holes (DIN 273) and for screws with chamfer 180°
- Drilling of thread hole and chamfer in one operation with exact alignment
- High concentricity
- Bright finish or with X5.Cut coating



HSS E05 | blank
WN | X5 Cut
Typ N | 180°
ZYL |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

Ø M	ØD h9	Ød ±0,05	Ød2 h9	L ±1	l1 +1	α ±1°	Art. No. 123 410	Stk/pce Euro	Art. No. 123 417	Stk/pce Euro
2,0	4,3	2,4	4,3	45	6	180°	1234100200	**9,30**	1234170200	**12,00**
2,5	5,0	2,9	5,0	45	7	180°	1234100250	**9,30**	1234170250	**12,30**
3,0	6,0	3,4	6,0	45	9	180°	1234100300	**9,00**	1234170300	**12,90**
4,0	8,0	4,5	8,0	50	11	180°	1234100400	**10,50**	1234170400	**16,00**
5,0	10,0	5,5	10,0	55	13	180°	1234100500	**11,60**	1234170500	**18,50**
6,0	11,0	6,6	11,0	63	15	180°	1234100600	**14,30**	1234170600	**22,20**
8,0	15,0	9,0	12,5	100	19	180°	1234100800	**27,70**	1234170800	**36,90**
10,0	18,0	11,0	12,5	110	23	180°	1234101000	**40,60**	1234171000	**50,50**
12,0	20,0	14,0	12,5	110	28	180°	1234101200	**53,10**	1234171200	**64,00**
14,0	24,0	16,0	12,5	120	34	180°	1234101400	**124,90**	1234171400	**141,40**

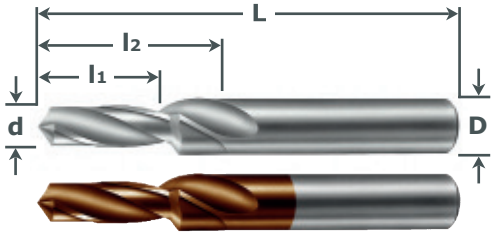
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

123 560 / 123 567

Kernloch-Kurzstufenbohrer aus HSS-E05 - 90°
HSS-E05 Thread Hole Step Drills

DE:
- Für Gewindekernlöcher (DIN 336-1)
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Fluchtgenaues Einbringen von Bohrung und Senkung in einem Arbeitsgang
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- For thread holes (DIN 336-1)
- High concentricity
- Drilling of thread hole and chamfer in one operation with exact alignment
- Chamfer angle 90°
- Bright finish or with X5.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E05 | blank | WN | X5 Cut | Typ N | 90° | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

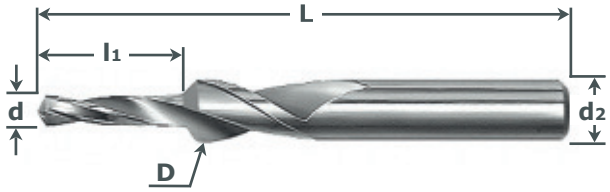
ØM	ØD h8	Ød ±0,05	L ±1	l1	l2 +1	α ±1°	Art. No. 123 560	Stk/pce Euro	Art. No. 123 567	Stk/pce Euro
3	3,4	2,5	52	8	20	90°	1235600300	**10,60**	1235670300	**13,30**
4	4,5	3,3	58	11	24	90°	1235600400	**11,20**	1235670400	**13,90**
5	5,5	4,2	66	13	28	90°	1235600500	**11,80**	1235670500	**15,20**
6	6,6	5,0	70	16	31	90°	1235600600	**12,60**	1235670600	**16,70**
8	9,0	6,8	84	20	40	90°	1235600800	**15,10**	1235670800	**22,90**
10	11,0	8,5	95	24	47	90°	1235601000	**19,90**	1235671000	**27,80**
12	14,0	10,2	107	29	54	90°	1235601200	**26,80**	1235671200	**36,20**
14	16,0	12,0	115	32	56	90°	1235601400	**90,90**	1235671400	**100,60**
16	18,0	14,0	135	34	60	90°	1235601600	**100,00**	1235671600	**111,60**

123 430

Stufenbohrer aus HSS-E05 - 90° mit langer Bohrstufe
HSS-E05 Step Drills with Long Pilot

DE:
- Mit langer Bohrstufe für Schrauben-Durchgangslöcher (DIN 273) und Senkung (DIN 74)
- Besonders geeignet für Profilmaterial
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- With long pilot drill for through holes (DIN 273) for screws with chamfer 90°
- Especially suited for profiles
- High concentricity
- Bright finish



ST 500 | Alu | AlSi

HSS E05 | blank | WN | | Typ N | 90° | ZYL |

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 09

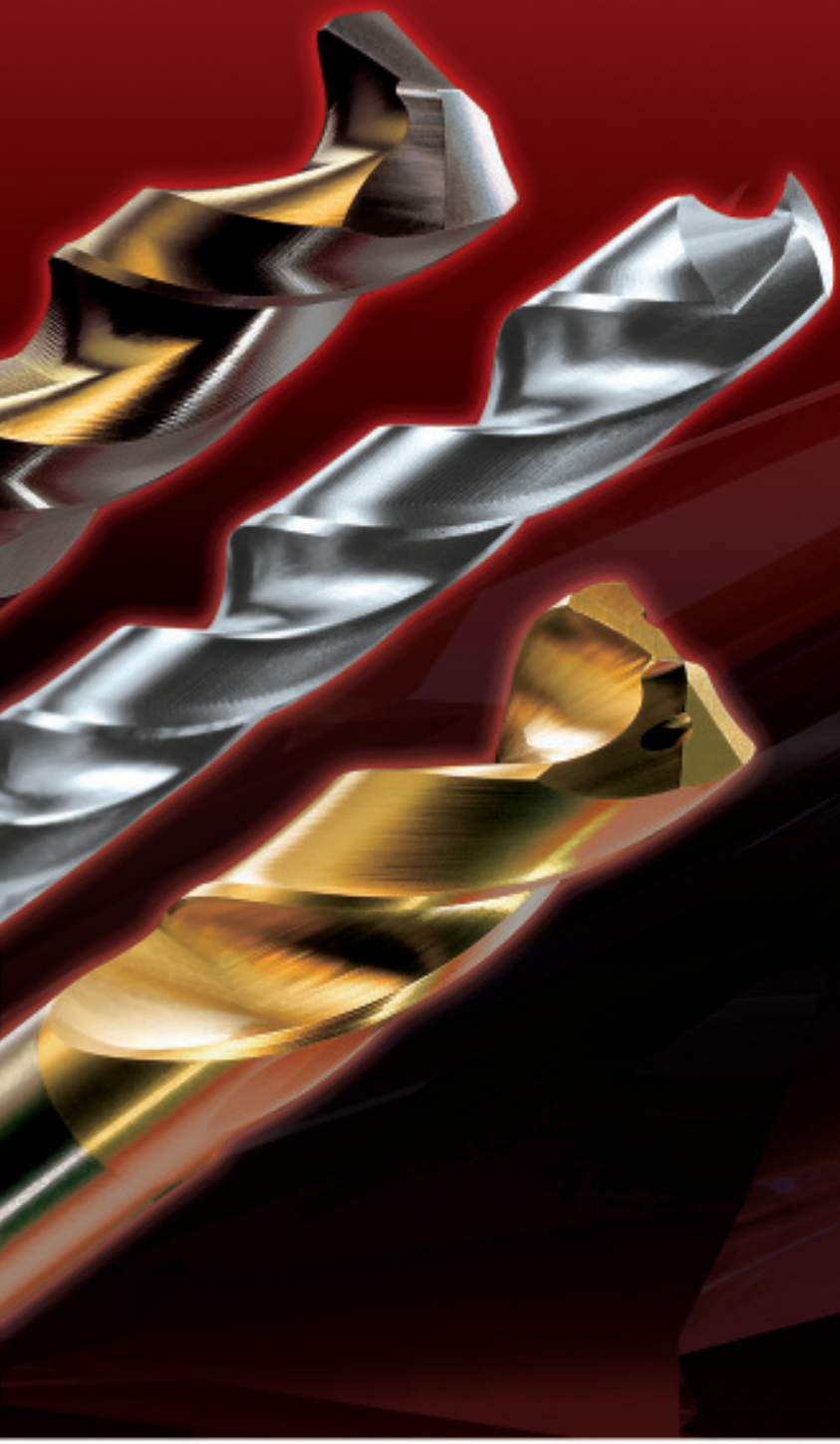
ØM	ØD h9	Ød ±0,05	Ød2 h9	L ±1	l1	α ±1°	Art. No.	Stk/pce Euro
4	8,6	4,3	8,6	110	30	90°	1234300400	**32,80**
5	10,4	5,3	10,4	110	30	90°	1234300500	**32,10**
6	12,4	6,4	12,4	110	30	90°	1234300600	**36,90**
8	16,4	8,4	12,5	110	30	90°	1234300800	**54,10**
10	20,4	10,5	12,5	110	30	90°	1234301000	**68,40**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Bohren

[EN] Drilling

D



passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Kleinst- und Microbohrer aus VHM

Carbide Miniature and Micro Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

																		Art.No./Page
●	●		●			○	●		●	●			3xØ	N 35°	118°	VHM	blank	DIN ~1899	HA	**611 121** Seite D 01
●				●	●	○		●	●				5xØ	N 30°	130°	VHM	blank	WN	HA	**761 440** Seite D 02
●	●					○							5xØ	N 30°	130°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 447** Seite D 02
●	●		●			○							5xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 531** Seite D 04
●				●	●		●	●	●	●			6xØ	NIK 30°	140°	VHM	blank	WN	HA	**761 541** Seite D 03
●	●		●			○							8xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 631** Seite D 04
●				●	●	○		●	●				8xØ	N 30°	130°	VHM	blank	WN	HA	**761 641** Seite D 02
●				●	●		●	●	●	●			10xØ	NIK 30°	140°	VHM	blank	WN	HA	**761 741** Seite D 03
●	●		●			○							12xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 731** Seite D 04

Hochleistungsbohrer aus VHM

Carbide HPC Drills

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 10/11

																		Art.No./Page
●	●					○		●					3xØ	BC 30°	140°	VHM	X Cut	DIN 6537K	HA	**761 230** Seite D 06
	●	●											3xØ	H 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 232** Seite D 07
●	●					○		●					3xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	DIN 6537K	HA	**761 330** Seite D 08
●	●		●	●	●								3xØ	BC 30°	145°	VHM	X2 Cut	DIN 6537K	HA	**761 210** Seite D 05
●	●		●	●	●			●					3xØ	BCIK 30°	145°	VHM	X2 Cut	DIN 6537K	HA	**761 310** Seite D 07
●	●					○		●					5xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	DIN 6537L	HA	**761 530** Seite D 10
●	●		●	●	●		●	●					5xØ	BCIK 30°	145°	VHM	X2 Cut	DIN 6537L	HA	**761 460** Seite D 09
							●	●					5xØ	WIK 30°	130°	VHM	Z Cut	DIN 6537	Alu	**761 540** Seite D 12
●	●					○							8xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 630** Seite D 11
●	●					○							12xØ	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	**761 730** Seite D 11

Bohrer für CFK / GFK aus VHM

Carbide Drills for FRP

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

																		Art.No./Page
										●			2xØ	z:2	VHM	blank	WN	ZYL	Aramid	**731 180** Seite D 12
										●			3xØ	z:3	VHM	Dia HC	WN	HA	CFK GFK	**731 170HC** Seite D 13
										●			3xØ	z:4	VHM	Dia HC	WN	HA	CFK GFK	**731 270HC** Seite D 13
										●			5xØ	N 25°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 338	ZYL	CFK GFK	**659 231** Seite D 19

Spiralbohrer aus VHM

Carbide Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 12

																		Art.No./Page
●	●		●			○		●	●	●			3xØ	N 30°	118°	VHM	blank	DIN 6539	ZYL	**611 120** Seite D 14
●	●		●			○		●	●	●			5xØ	N 30°	118°	VHM	blank	DIN 338	ZYL	**611 110** Seite D 15

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spiralbohrer mit Hartmetall-Schneidplatte

Carbide Tipped Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

																			Art.No./Page
●	●		●			●				●			3xØ	N 17°	118°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 8037	UNI versal	**659 220** Seite D 16
		●											3xØ	H 17°	118°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 8037	HRC	**659 221** Seite D 19
●	●		●			●				●			3xØ	N 17°	118°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 8041	MK	**658 900** Seite D 20
●	●		●			●				●			5xØ	N 25°	118°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 338	ZYL	**659 230** Seite D 17
●	●		●			●				●			8xØ	N 25°	118°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 340	ZYL	**659 240** Seite D 18

Kleinstbohrer aus HSS-E05

HSS-E05 Miniature Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

																			Art.No./Page
●							●						3xØ	N 25°	118°	HSS E05	blank	DIN ~1899	ZYL	**411 121** Seite D 21
●	●		●				●	●					5xØ	N 30°	130°	HSS E05	blank	DIN ~338	ZYL	**411 221** Seite D 24
●	●		●										5xØ	N 30°	130°	HSS E05	X Cut	DIN ~338	ZYL	**411 227** Seite D 24

Spiralbohrer aus HSS-E05

HSS-E05 Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

																			Art.No./Page
●	●		●				●	●					3xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	DIN 1897	UNI versal	**411 120** Seite D 22/23
●	●		●										3xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	X Cut	DIN 1897	UNI versal	**411 127** Seite D 22/23
●	●		●					●					5xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	DIN 338	UNI versal	**411 140** Seite D 26
●	●		●										5xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	X Cut	DIN 338	UNI versal	**411 147** Seite D 26
●	●		●										5xØ	VA 30°	130°	HSS E05	blank	DIN 338	Inox	**411 111** Seite D 25
●	●		●										5xØ	VA 30°	130°	HSS E05	X Cut	DIN 338	Inox	**411 117** Seite D 25
●	●		●					●					8xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	DIN 340	UNI versal	**411 180** Seite D 31
●	●		●										8xØ	VA 30°	130°	HSS E05	blank	DIN 340	Inox	**411 160** Seite D 32
●	●		●									L:125	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 280** Seite D 34
●	●		●									L:160	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 290** Seite D 34
●	●		●									L:200	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 300** Seite D 34
●	●		●									L:250	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 310** Seite D 35
●	●		●									L:315	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 320** Seite D 35
●	●		●									L:400	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 330** Seite D 36
●	●		●									L:500	>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	**411 340** Seite D 36

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spiralbohrer aus HSS

HSS Drills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

																				Art.No./Page
●	●					●			●				5xØ	N 30°	118°	HSS	blank	DIN 338	UNI versal	**111 103** Seite D 28
●	●		●										5xØ	N 35°	135°	HSS	C Cut	DIN 338	ZYL	**111 108** Seite D 27
●	●					●			●				5xØ	N 30°	118°	HSS	Steam	DIN 345	MK	**111 500** Seite D 37/38
●	●					●			●				5xØ	N 30°	118°	HSS	blank	DIN 338	LH	**111 150** Seite D 29
									●				5xØ	H 17°	118°	HSS	blank	DIN 338	Cu	**111 180** Seite D 30
							●	●					5xØ	W 40°	135°	HSS	blank	DIN 338	Alu	**111 170** Seite D 30
●	●					●			●				8xØ	N 30°	118°	HSS	Steam	DIN 340	UNI versal	**111 130** Seite D 33
●	●					●			●				8xØ	N 30°	118°	HSS	Steam	DIN 341	MK	**111 650** Seite D 38

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen** in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We supply **special tools** in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

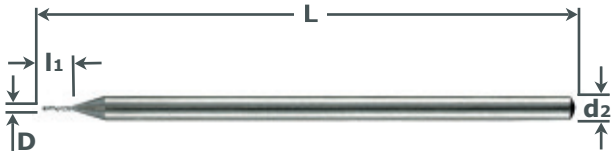
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

611 121

Kleinstbohrer aus VHM - DIN 1899 1/100-steigend
Carbide Miniature Drills - 1/100 increments

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Verstärkter Schaft ähnl. DIN 1899
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Self centering 4 facet grinding
- High concentricity, precision ground
- Reinforced shank sim. DIN 1899
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Alu | Cu | Plast

VHM Carb | blank | DIN ~1899 | 3xØ | 118° | N 35° | HA | Micro

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD* von	ØD* bis	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,15	0,19	1,0	30	1,0	611121xxxx	**14,25**
0,20		1,0	30	2,0	6111210020	**14,25**
0,21	0,24	1,0	30	2,0	611121xxxx	**11,30**
0,25		1,0	30	2,0	6111210025	**11,30**
0,26	0,29	1,0	30	2,5	611121xxxx	**11,30**
0,30		1,0	30	2,5	6111210030	**11,30**
0,31	0,34	1,0	30	3,0	611121xxxx	**11,30**
0,35		1,0	30	4,0	6111210035	**11,30**
0,36	0,39	1,0	30	4,0	611121xxxx	**10,30**
0,40		1,0	30	4,0	6111210040	**10,30**
0,41	0,44	1,0	30	4,0	611121xxxx	**8,25**
0,45		1,0	30	6,0	6111210045	**8,25**
0,46	0,49	1,0	30	6,0	611121xxxx	**8,25**
0,50		1,0	30	6,0	6111210050	**8,25**
0,51	0,54	1,0	30	6,0	611121xxxx	**7,55**
0,55		1,0	30	6,0	6111210055	**7,55**
0,56	0,59	1,0	30	6,0	611121xxxx	**7,55**
0,60		1,0	30	6,0	6111210060	**7,55**
0,61	0,64	1,0	30	6,0	611121xxxx	**7,55**
0,65		1,0	30	7,0	6111210065	**7,55**
0,66	0,69	1,0	30	7,0	611121xxxx	**7,55**
0,70		1,0	30	7,0	6111210070	**7,55**
0,71	0,74	1,0	30	7,0	611121xxxx	**7,55**
0,75		1,0	30	8,0	6111210075	**7,55**
0,76	0,79	1,0	30	8,0	611121xxxx	**7,30**
0,80		1,5	30	8,0	6111210080	**7,30**
0,81	0,84	1,5	30	8,0	611121xxxx	**7,30**
0,85		1,5	30	8,0	6111210085	**7,30**
0,86	0,89	1,5	30	8,0	611121xxxx	**7,30**
0,90		1,5	30	8,0	6111210090	**7,30**
0,91	0,94	1,5	30	8,0	611121xxxx	**7,30**
0,95		1,5	30	10,0	6111210095	**7,30**
0,96	0,99	1,5	30	10,0	611121xxxx	**7,30**
1,00		1,5	30	10,0	6111210100	**7,30**
1,01	1,04	1,5	30	10,0	611121xxxx	**7,30**
1,05		1,5	30	10,0	6111210105	**7,30**
1,06	1,09	1,5	30	10,0	611121xxxx	**7,30**

*Toleranz h6

ØD* von	ØD* bis	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,10		1,5	30	10,0	6111210110	**7,30**
1,11	1,14	1,5	30	10,0	611121xxxx	**7,30**
1,15		1,5	30	12,0	6111210115	**7,30**
1,16	1,19	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,30**
1,20		1,5	30	12,0	6111210120	**7,30**
1,21	1,24	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,25		1,5	30	12,0	6111210125	**7,60**
1,26	1,29	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,30		1,5	30	12,0	6111210130	**7,60**
1,31	1,34	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,35		1,5	30	12,0	6111210135	**7,60**
1,36	1,39	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,40		1,5	30	12,0	6111210140	**7,60**
1,41	1,44	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,45		1,5	30	12,0	6111210145	**7,60**
1,46	1,49	1,5	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,50		2,0	30	12,0	6111210150	**7,60**
1,51	1,54	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,55		2,0	30	12,0	6111210155	**7,60**
1,56	1,59	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,60		2,0	30	12,0	6111210160	**7,60**
1,61	1,64	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,65		2,0	30	12,0	6111210165	**7,60**
1,66	1,69	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,70		2,0	30	12,0	6111210170	**7,60**
1,71	1,74	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,75		2,0	30	12,0	6111210175	**7,60**
1,76	1,79	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,80		2,0	30	12,0	6111210180	**7,60**
1,81	1,84	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,85		2,0	30	12,0	6111210185	**7,60**
1,86	1,89	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,90		2,0	30	12,0	6111210190	**7,60**
1,91	1,94	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
1,95		2,0	30	12,0	6111210195	**7,60**
1,96	1,99	2,0	30	12,0	611121xxxx	**7,60**
2,00		2,5	30	12,0	6111210200	**7,60**

*Toleranz h6

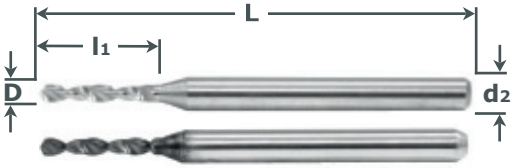
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 440 / 761 447

Micro-Hochleistungsbohrer aus VHM - 5xØ
Carbide High Performance Micro Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Broad field of application
- Self centering 4 facet grinding
- Reinforced shank Ø3 h6
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Ni Co | Titan | GG | AlSi | Cu

VHM Carb | blank | 5xØ | X Cut | 130° | N 30° | DIN6535 HA | Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

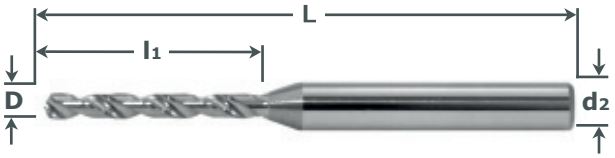
ØD h6	L	l1	Ød2 h6	Art. No. 761 440	Stk/pce Euro	Art. No. 761 447	Stk/pce Euro
0,2	38	1,5	3	7614400020	**20,45**	7614470020	**25,90**
0,3	38	3	3	7614400030	**17,90**	7614470030	**23,30**
0,4	38	3	3	7614400040	**12,80**	7614470040	**18,20**
0,5	40	5	3	7614400050	**10,10**	7614470050	**15,50**
0,6	40	5	3	7614400060	**10,10**	7614470060	**15,50**
0,7	40	6	3	7614400070	**10,10**	7614470070	**15,50**
0,8	40	6	3	7614400080	**7,70**	7614470080	**13,10**
0,9	40	8	3	7614400090	**7,70**	7614470090	**10,30**
1,0	40	8	3	7614400100	**7,70**	7614470100	**10,30**
1,1	40	10	3	7614400110	**7,70**	7614470110	**10,30**
1,2	40	10	3	7614400120	**7,70**	7614470120	**10,30**
1,3	40	10	3	7614400130	**7,70**	7614470130	**10,30**
1,4	40	10	3	7614400140	**7,70**	7614470140	**10,30**
1,5	40	10	3	7614400150	**7,70**	7614470150	**10,30**
1,6	40	10	3	7614400160	**7,70**	7614470160	**10,30**
1,7	40	10	3	7614400170	**7,70**	7614470170	**10,30**
1,8	40	11	3	7614400180	**7,70**	7614470180	**10,30**
1,9	40	11	3	7614400190	**7,70**	7614470190	**10,30**
2,0	40	13	3	7614400200	**8,60**	7614470200	**11,15**
2,1	40	13	3	7614400210	**8,60**	7614470210	**11,15**
2,2	40	13	3	7614400220	**8,60**	7614470220	**11,15**
2,3	40	13	3	7614400230	**8,60**	7614470230	**11,15**
2,4	40	15	3	7614400240	**10,10**	7614470240	**12,70**
2,5	40	15	3	7614400250	**10,10**	7614470250	**12,70**
2,6	40	15	3	7614400260	**10,10**	7614470260	**12,70**
2,7	40	15	3	7614400270	**10,10**	7614470270	**12,70**
2,8	40	15	3	7614400280	**10,10**	7614470280	**12,70**
2,9	40	15	3	7614400290	**10,10**	7614470290	**12,70**
3,0	40	15	3	7614400300	**10,10**	7614470300	**12,70**

761 641

Micro-Hochleistungsbohrer aus VHM - 8xØ
Carbide High Performance Micro Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Self centering 4 facet grinding
- Reinforced shank Ø3 h6
- Bright finish



ST 500 | Ni Co | Titan | GG | AlSi | Cu

VHM Carb | blank | WN | 8xØ | 130° | N 30° | DIN6535 HA | Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	3	38	2	7616410020	**23,00**	1,3	3	40	12	7616410130	**10,25**	2,2	3	46	18	7616410220	**14,05**
0,3	3	38	3	7616410030	**19,15**	1,4	3	40	14	7616410140	**10,25**	2,3	3	50	22	7616410230	**14,05**
0,4	3	40	5	7616410040	**15,35**	1,5	3	40	14	7616410150	**10,25**	2,4	3	50	22	7616410240	**14,05**
0,5	3	40	5	7616410050	**12,80**	1,6	3	40	16	7616410160	**11,50**	2,5	3	50	22	7616410250	**14,05**
0,6	3	40	6	7616410060	**12,80**	1,7	3	40	16	7616410170	**11,50**	2,6	3	50	25	7616410260	**14,05**
0,8	3	40	8	7616410080	**10,25**	1,8	3	40	16	7616410180	**11,50**	2,7	3	50	25	7616410270	**14,05**
1,0	3	40	10	7616410100	**10,25**	1,9	3	40	16	7616410190	**11,50**	2,8	3	50	25	7616410280	**14,05**
1,1	3	40	12	7616410110	**10,25**	2,0	3	46	18	7616410200	**14,05**	2,9	3	50	25	7616410290	**14,05**
1,2	3	40	12	7616410120	**10,25**	2,1	3	46	18	7616410210	**14,05**	3,0	3	50	25	7616410300	**14,05**

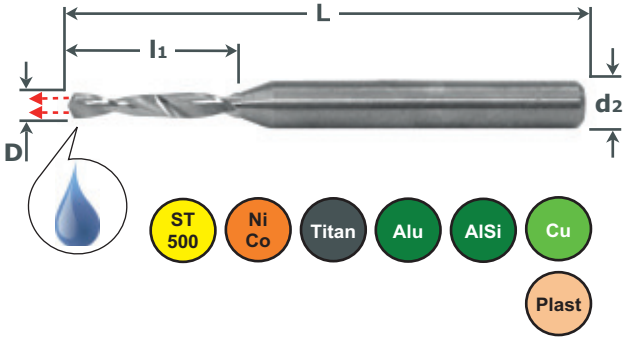
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 541

Micro-Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ
Carbide Micro High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Innenkühlung, Mindestdruck 80 bar
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Self centering 4 facet grinding
- Internal cooling, minimum 80 bar
- Reinforced shank Ø3 h6
- Bright finish



VHM Carb | blank | WN | 5xØ | 140° | NIK 30° | DIN6535 HA | Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

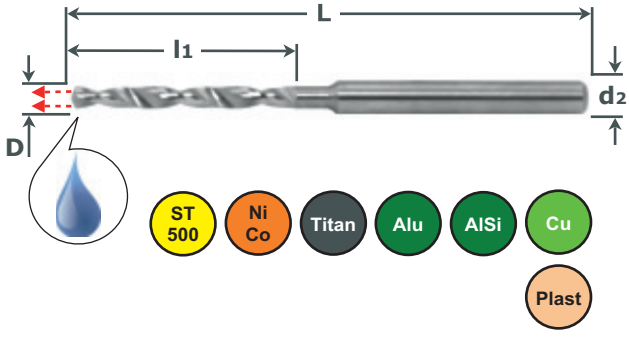
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	38	4	7615410050	**268,00**
0,7	3	38	5	7615410070	**140,40**
0,8	3	38	5	7615410080	**114,90**
1,0	3	38	6	7615410100	**71,50**
1,2	3	38	8	7615410120	**71,50**
1,5	3	38	12	7615410150	**71,50**
1,6	3	38	12	7615410160	**71,50**
1,7	3	38	12	7615410170	**71,50**
1,8	3	38	12	7615410180	**71,50**
1,9	3	38	12	7615410190	**71,50**
2,0	3	46	18	7615410200	**58,80**
2,1	3	46	18	7615410210	**58,80**
2,2	3	46	18	7615410220	**58,80**
2,3	3	46	18	7615410230	**58,80**
2,4	3	46	18	7615410240	**58,80**
2,5	3	46	18	7615410250	**58,80**
2,6	3	46	18	7615410260	**58,80**
2,7	3	46	18	7615410270	**58,80**
2,8	3	46	18	7615410280	**58,80**
2,9	3	46	18	7615410290	**58,80**
3,0	3	46	18	7615410300	**58,80**

761 741

Micro-Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 10xØ
Carbide Micro High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Innenkühlung, Mindestdruck 80 bar
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Self centering 4 facet grinding
- Internal cooling, minimum 80 bar
- Reinforced shank Ø3 h6
- Bright finish



VHM Carb | blank | WN | 10xØ | 140° | NIK 30° | DIN6535 HA | Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	38	6	7617410050	**311,40**
0,7	3	38	8	7617410070	**153,20**
0,8	3	38	10	7617410080	**140,40**
1,0	3	38	12	7617410100	**102,10**
1,2	3	38	12	7617410120	**102,10**
1,5	3	38	16	7617410150	**102,10**
1,6	3	46	16	7617410160	**102,10**
1,7	3	46	18	7617410170	**102,10**
1,8	3	46	18	7617410180	**102,10**
1,9	3	46	20	7617410190	**102,10**
2,0	3	46	20	7617410200	**89,40**
2,1	3	60	25	7617410210	**89,40**
2,2	3	60	25	7617410220	**89,40**
2,3	3	60	25	7617410230	**89,40**
2,4	3	60	25	7617410240	**108,50**
2,5	3	60	25	7617410250	**108,50**
2,6	3	60	30	7617410260	**108,50**
2,7	3	60	30	7617410270	**108,50**
2,8	3	60	30	7617410280	**108,50**
2,9	3	60	30	7617410290	**108,50**
3,0	3	60	30	7617410300	**108,50**

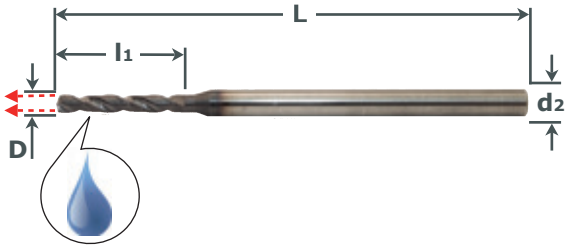
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 531
761 631
761 731

Micro-Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ
Carbide High Performance Micro Drills - Internal Cooling

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Innenkühlung, Mindestdruck 80 bar
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Broad field of application
- Self centering 4 facet grinding
- Internal cooling, minimum 80 bar
- Reinforced shank Ø3 h6
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

VHM Carb | X Cut | WN | 5xØ 8xØ 12xØ | 140° | BCIK 30° | DIN6535 HA | Micro HPC

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

761 531 — 5xØ

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	55	8	7615310100	**56,20**
1,1	3	55	12	7615310110	**56,20**
1,2	3	55	12	7615310120	**56,20**
1,3	3	55	12	7615310130	**56,20**
1,4	3	55	12	7615310140	**56,20**
1,5	3	55	12	7615310150	**56,20**
1,6	3	65	16	7615310160	**62,00**
1,7	3	65	16	7615310170	**62,00**
1,8	3	65	16	7615310180	**62,00**
1,9	3	65	16	7615310190	**62,00**
2,0	3	65	16	7615310200	**62,00**
2,1	3	74	20	7615310210	**65,90**
2,2	3	74	20	7615310220	**65,90**
2,3	3	74	20	7615310230	**65,90**
2,4	3	74	20	7615310240	**65,90**
2,5	3	74	20	7615310250	**65,90**
2,6	3	81	23	7615310260	**71,70**
2,7	3	81	23	7615310270	**71,70**
2,8	3	81	23	7615310280	**71,70**
2,9	3	81	23	7615310290	**71,70**

761 631 — 8xØ

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	55	11	7616310100	**60,10**
1,1	3	55	17	7616310110	**60,10**
1,2	3	55	17	7616310120	**60,10**
1,3	3	55	17	7616310130	**60,10**
1,4	3	55	17	7616310140	**60,10**
1,5	3	55	17	7616310150	**60,10**
1,6	3	65	22	7616310160	**64,70**
1,7	3	65	22	7616310170	**64,70**
1,8	3	65	22	7616310180	**64,70**
1,9	3	65	22	7616310190	**64,70**
2,0	3	65	22	7616310200	**64,70**
2,1	3	74	28	7616310210	**69,30**
2,2	3	74	28	7616310220	**69,30**
2,3	3	74	28	7616310230	**69,30**
2,4	3	74	28	7616310240	**69,30**
2,5	3	74	28	7616310250	**69,30**
2,6	3	81	32	7616310260	**74,00**
2,7	3	81	32	7616310270	**74,00**
2,8	3	81	32	7616310280	**74,00**
2,9	3	81	32	7616310290	**74,00**

761 731 — 12xØ

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	55	15	7617310100	**64,70**
1,1	3	55	23	7617310110	**64,70**
1,2	3	55	23	7617310120	**64,70**
1,3	3	55	23	7617310130	**64,70**
1,4	3	55	23	7617310140	**64,70**
1,5	3	55	23	7617310150	**64,70**
1,6	3	65	30	7617310160	**69,30**
1,7	3	65	30	7617310170	**69,30**
1,8	3	65	30	7617310180	**69,30**
1,9	3	65	30	7617310190	**69,30**
2,0	3	65	30	7617310200	**69,30**
2,1	3	74	38	7617310210	**73,95**
2,2	3	74	38	7617310220	**73,95**
2,3	3	74	38	7617310230	**73,95**
2,4	3	74	38	7617310240	**73,95**
2,5	3	74	38	7617310250	**73,95**
2,6	3	81	44	7617310260	**78,55**
2,7	3	81	44	7617310270	**78,55**
2,8	3	81	44	7617310280	**78,55**
2,9	3	81	44	7617310290	**78,55**

761 731: Lieferzeit ca. 8 - 10 Arbeitstage / Delivery time 8 - 10 working days

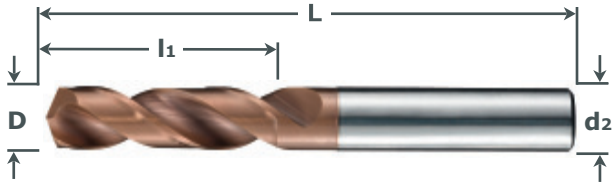
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 210

Hochleistungsbohrer aus VHM - 3xØ
Carbide High Performance Drills

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Schwer zu spanende Werkstoffe
- Optimale Spanabfuhr, hohe Standzeit
- Hochleistungsbeschichtung X2.Cut
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Universal high performance drill
- Difficult to machine materials
- Optimal chip removal, long tool life
- High performance X2.Cut coating
- Delivery time 5 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X2 Cut | DIN 6537K | 3xØ | 145° | BC 30° | DIN6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

D

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,00	6	62	20	7612100300	**36,60**	7,30	8	79	41	7612100730	**48,50**	11,60	12	102	55	7612101160	**81,10**
3,10	6	62	20	7612100310	**36,60**	7,40	8	79	41	7612100740	**48,50**	11,70	12	102	55	7612101170	**81,10**
3,20	6	62	20	7612100320	**36,60**	7,50	8	79	41	7612100750	**48,50**	11,80	12	102	55	7612101180	**81,10**
3,30	6	62	20	7612100330	**36,60**	7,55	8	79	41	7612100755	**48,50**	11,90	12	102	55	7612101190	**81,10**
3,40	6	62	20	7612100340	**36,60**	7,60	8	79	41	7612100760	**48,50**	12,00	12	102	55	7612101200	**81,10**
3,50	6	62	20	7612100350	**36,60**	7,70	8	79	41	7612100770	**48,50**	12,10	14	107	60	7612101210	**117,10**
3,60	6	62	20	7612100360	**36,60**	7,80	8	79	41	7612100780	**48,50**	12,20	14	107	60	7612101220	**117,10**
3,70	6	62	20	7612100370	**36,60**	7,90	8	79	41	7612100790	**48,50**	12,30	14	107	60	7612101230	**117,10**
3,80	6	66	24	7612100380	**36,60**	8,00	8	79	41	7612100800	**48,50**	12,40	14	107	60	7612101240	**117,10**
3,90	6	66	24	7612100390	**36,60**	8,10	10	89	47	7612100810	**58,40**	12,50	14	107	60	7612101250	**117,10**
4,00	6	66	24	7612100400	**36,60**	8,20	10	89	47	7612100820	**58,40**	12,60	14	107	60	7612101260	**117,10**
4,10	6	66	24	7612100410	**36,60**	8,30	10	89	47	7612100830	**58,40**	12,70	14	107	60	7612101270	**117,10**
4,20	6	66	24	7612100420	**36,60**	8,40	10	89	47	7612100840	**58,40**	12,80	14	107	60	7612101280	**117,10**
4,30	6	66	24	7612100430	**36,60**	8,50	10	89	47	7612100850	**58,40**	12,90	14	107	60	7612101290	**117,10**
4,40	6	66	24	7612100440	**36,60**	8,60	10	89	47	7612100860	**58,40**	13,00	14	107	60	7612101300	**117,10**
4,50	6	66	24	7612100450	**36,60**	8,70	10	89	47	7612100870	**58,40**	13,10	14	107	60	7612101310	**117,10**
4,60	6	66	24	7612100460	**36,60**	8,80	10	89	47	7612100880	**58,40**	13,20	14	107	60	7612101320	**117,10**
4,65	6	66	24	7612100465	**36,60**	8,90	10	89	47	7612100890	**58,40**	13,30	14	107	60	7612101330	**117,10**
4,70	6	66	24	7612100470	**36,60**	9,00	10	89	47	7612100900	**58,40**	13,40	14	107	60	7612101340	**117,10**
4,80	6	66	28	7612100480	**36,60**	9,10	10	89	47	7612100910	**58,40**	13,50	14	107	60	7612101350	**117,10**
4,90	6	66	28	7612100490	**36,60**	9,20	10	89	47	7612100920	**58,40**	13,60	14	107	60	7612101360	**117,10**
5,00	6	66	28	7612100500	**36,60**	9,30	10	89	47	7612100930	**58,40**	13,70	14	107	60	7612101370	**117,10**
5,10	6	66	28	7612100510	**36,60**	9,40	10	89	47	7612100940	**58,40**	13,80	14	107	60	7612101380	**117,10**
5,20	6	66	28	7612100520	**36,60**	9,50	10	89	47	7612100950	**58,40**	13,90	14	107	60	7612101390	**117,10**
5,30	6	66	28	7612100530	**36,60**	9,55	10	89	47	7612100950	**58,40**	14,00	14	107	60	7612101400	**117,10**
5,40	6	66	28	7612100540	**36,60**	9,60	10	89	47	7612100960	**58,40**	14,10	16	115	65	7612101410	**147,40**
5,50	6	66	28	7612100550	**36,60**	9,70	10	89	47	7612100970	**58,40**	14,20	16	115	65	7612101420	**147,40**
5,55	6	66	28	7612100555	**36,60**	9,80	10	89	47	7612100980	**58,40**	14,30	16	115	65	7612101430	**147,40**
5,60	6	66	28	7612100560	**36,60**	9,90	10	89	47	7612100990	**58,40**	14,40	16	115	65	7612101440	**147,40**
5,70	6	66	28	7612100570	**36,60**	10,00	10	89	47	7612101000	**58,40**	14,50	16	115	65	7612101450	**147,40**
5,80	6	66	28	7612100580	**36,60**	10,10	12	102	55	7612101010	**81,10**	14,60	16	115	65	7612101460	**147,40**
5,90	6	66	28	7612100590	**36,60**	10,20	12	102	55	7612101020	**81,10**	14,70	16	115	65	7612101470	**147,40**
6,00	6	66	28	7612100600	**36,60**	10,25	12	102	55	7612101025	**81,10**	14,80	16	115	65	7612101480	**147,40**
6,10	8	79	34	7612100610	**48,50**	10,30	12	102	55	7612101030	**81,10**	14,90	16	115	65	7612101490	**147,40**
6,20	8	79	34	7612100620	**48,50**	10,40	12	102	55	7612101040	**81,10**	15,00	16	115	65	7612101500	**147,40**
6,30	8	79	34	7612100630	**48,50**	10,50	12	102	55	7612101050	**81,10**	15,10	16	115	65	7612101510	**147,40**
6,40	8	79	34	7612100640	**48,50**	10,60	12	102	55	7612101060	**81,10**	15,20	16	115	65	7612101520	**147,40**
6,50	8	79	34	7612100650	**48,50**	10,70	12	102	55	7612101070	**81,10**	15,25	16	115	65	7612101525	**147,40**
6,60	8	79	34	7612100660	**48,50**	10,80	12	102	55	7612101080	**81,10**	15,30	16	115	65	7612101530	**147,40**
6,70	8	79	34	7612100670	**48,50**	10,90	12	102	55	7612101090	**81,10**	15,40	16	115	65	7612101540	**147,40**
6,75	8	79	34	7612100675	**48,50**	11,00	12	102	55	7612101100	**81,10**	15,50	16	115	65	7612101550	**147,40**
6,80	8	79	34	7612100680	**48,50**	11,10	12	102	55	7612101110	**81,10**	15,60	16	115	65	7612101560	**147,40**
6,90	8	79	34	7612100690	**48,50**	11,20	12	102	55	7612101120	**81,10**	15,70	16	115	65	7612101570	**147,40**
7,00	8	79	34	7612100700	**48,50**	11,30	12	102	55	7612101130	**81,10**	15,80	16	115	65	7612101580	**147,40**
7,10	8	79	41	7612100710	**48,50**	11,40	12	102	55	7612101140	**81,10**	15,90	16	115	65	7612101590	**147,40**
7,20	8	79	41	7612100720	**48,50**	11,50	12	102	55	7612101150	**81,10**	16,00	16	115	65	7612101600	**147,40**

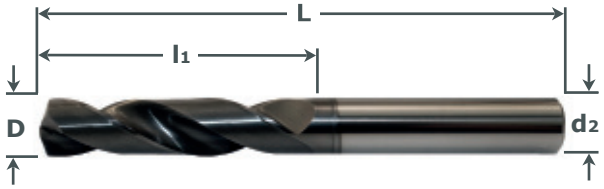
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 230

Hochleistungsbohrer aus VHM - 3xØ
Carbide High Performance Drills

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Kurze Späne, gute Spanabfuhr
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Universal high performance drill
- Short chipping, good chip transport
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | DIN 6537K | 3xØ | 140° | BC 30° | DIN6535 HA | HPC

ST 500 | ST 1000 | GG | AlSi

D

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	62	20	7612300300	**20,70**
3,1	6	62	20	7612300310	**20,70**
3,2	6	62	20	7612300320	**20,70**
3,3	6	62	20	7612300330	**20,70**
3,4	6	62	20	7612300340	**20,70**
3,5	6	62	20	7612300350	**20,70**
3,6	6	62	20	7612300360	**20,70**
3,7	6	62	20	7612300370	**20,70**
3,8	6	66	24	7612300380	**21,70**
3,9	6	66	24	7612300390	**21,70**
4,0	6	66	24	7612300400	**21,70**
4,1	6	66	24	7612300410	**21,70**
4,2	6	66	24	7612300420	**21,70**
4,3	6	66	24	7612300430	**21,70**
4,4	6	66	24	7612300440	**21,70**
4,5	6	66	24	7612300450	**21,70**
4,6	6	66	24	7612300460	**21,70**
4,7	6	66	24	7612300470	**21,70**
4,8	6	66	28	7612300480	**21,70**
4,9	6	66	28	7612300490	**21,70**
5,0	6	66	28	7612300500	**21,70**
5,1	6	66	28	7612300510	**21,70**
5,2	6	66	28	7612300520	**21,70**
5,3	6	66	28	7612300530	**21,70**
5,4	6	66	28	7612300540	**21,70**
5,5	6	66	28	7612300550	**21,70**
5,6	6	66	28	7612300560	**21,70**
5,7	6	66	28	7612300570	**21,70**
5,8	6	66	28	7612300580	**21,70**
5,9	6	66	28	7612300590	**21,70**
6,0	6	66	28	7612300600	**21,70**
6,1	8	79	34	7612300610	**34,50**
6,2	8	79	34	7612300620	**34,50**
6,3	8	79	34	7612300630	**34,50**
6,4	8	79	34	7612300640	**34,50**
6,5	8	79	34	7612300650	**34,50**
6,6	8	79	34	7612300660	**34,50**
6,7	8	79	34	7612300670	**34,50**
6,8	8	79	34	7612300680	**34,50**
6,9	8	79	34	7612300690	**34,50**
7,0	8	79	34	7612300700	**34,50**
7,1	8	79	41	7612300710	**34,50**
7,2	8	79	41	7612300720	**34,50**
7,3	8	79	41	7612300730	**34,50**
7,4	8	79	41	7612300740	**34,50**
7,5	8	79	41	7612300750	**34,50**
7,6	8	79	41	7612300760	**34,50**
7,7	8	79	41	7612300770	**34,50**
7,8	8	79	41	7612300780	**34,50**
7,9	8	79	41	7612300790	**34,50**
8,0	8	79	41	7612300800	**34,50**
8,1	10	89	47	7612300810	**44,70**
8,2	10	89	47	7612300820	**44,70**
8,3	10	89	47	7612300830	**44,70**
8,4	10	89	47	7612300840	**44,70**
8,5	10	89	47	7612300850	**44,70**
8,6	10	89	47	7612300860	**44,70**
8,7	10	89	47	7612300870	**44,70**
8,8	10	89	47	7612300880	**44,70**
8,9	10	89	47	7612300890	**44,70**
9,0	10	89	47	7612300900	**44,70**
9,1	10	89	47	7612300910	**44,70**
9,2	10	89	47	7612300920	**44,70**
9,3	10	89	47	7612300930	**44,70**
9,4	10	89	47	7612300940	**44,90**
9,5	10	89	47	7612300950	**44,90**
9,6	10	89	47	7612300960	**44,90**
9,7	10	89	47	7612300970	**44,90**
9,8	10	89	47	7612300980	**44,90**
9,9	10	89	47	7612300990	**44,90**
10,0	10	89	47	7612301000	**45,40**
10,1	12	102	55	7612301010	**58,20**
10,2	12	102	55	7612301020	**58,20**
10,3	12	102	55	7612301030	**58,20**
10,4	12	102	55	7612301040	**61,10**
10,5	12	102	55	7612301050	**61,10**
10,6	12	102	55	7612301060	**61,10**
10,7	12	102	55	7612301070	**62,80**
10,8	12	102	55	7612301080	**62,80**
10,9	12	102	55	7612301090	**62,80**
11,0	12	102	55	7612301100	**62,80**
11,1	12	102	55	7612301110	**62,80**
11,2	12	102	55	7612301120	**62,80**
11,3	12	102	55	7612301130	**62,80**
11,4	12	102	55	7612301140	**62,80**
11,5	12	102	55	7612301150	**62,80**
11,6	12	102	55	7612301160	**62,80**
11,7	12	102	55	7612301170	**62,80**
11,8	12	102	55	7612301180	**62,80**
11,9	12	102	55	7612301190	**62,80**
12,0	12	102	55	7612301200	**64,50**
12,3	14	107	60	7612301230	**86,70**
12,5	14	107	60	7612301250	**86,70**
12,8	14	107	60	7612301280	**86,70**
13,0	14	107	60	7612301300	**86,70**
13,5	14	107	60	7612301350	**86,70**
13,8	14	107	60	7612301380	**86,70**
14,0	14	107	60	7612301400	**86,70**
14,5	16	115	65	7612301450	**107,80**
14,8	16	115	65	7612301480	**107,80**
15,0	16	115	65	7612301500	**107,80**
15,5	16	115	65	7612301550	**107,80**
15,8	16	115	65	7612301580	**107,80**
16,0	16	115	65	7612301600	**107,80**
16,5	18	123	73	7612301650	**139,60**
16,8	18	123	73	7612301680	**139,60**
17,0	18	123	73	7612301700	**139,60**
17,5	18	123	73	7612301750	**139,60**
17,8	18	123	73	7612301780	**139,60**
18,0	18	123	73	7612301800	**139,60**
18,5	20	131	79	7612301850	**170,90**
19,0	20	131	79	7612301900	**170,90**
19,5	20	131	79	7612301950	**170,90**
19,8	20	131	79	7612301980	**170,90**
20,0	20	131	79	7612302000	**170,90**

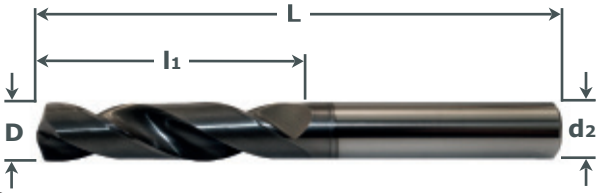
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 232

Hochleistungsbohrer aus VHM - 3xØ Hartbearbeitung
Carbide High Performance Drills - Hard Cutting

DE:
- Hochleistungsbohrer für gehärtete Stähle
- Bis max. 65 HRC
- Kurze, stabile Ausführung mit verstärktem Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- High performance drill for hardened steels
- Up to 65 HRC
- Short version with reinforced shank
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



VHM Carb | X Cut | WN | 3xØ | 140° | H 30° | DIN6535 HA | HRC

ST 1000 | HRC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD h7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,8	6	62	20	7612320280	**58,70**
3,0	6	62	20	7612320300	**58,70**
3,3	6	62	20	7612320330	**58,70**
3,4	6	62	20	7612320340	**58,70**
3,5	6	62	20	7612320350	**58,70**
3,8	6	66	24	7612320380	**61,80**
4,0	6	66	24	7612320400	**61,80**
4,2	6	66	24	7612320420	**61,80**
4,3	6	66	24	7612320430	**61,80**
4,5	6	66	24	7612320450	**61,80**
4,8	6	66	28	7612320480	**61,80**
5,0	6	66	28	7612320500	**61,80**
5,2	6	66	28	7612320520	**61,80**
5,5	6	66	28	7612320550	**61,80**
5,8	6	66	28	761232580	**61,80**
6,0	6	66	28	7612320600	**61,80**
6,5	8	79	34	7612320650	**65,50**
6,8	8	79	34	7612320680	**65,50**
7,0	8	79	34	7612320700	**65,50**
7,2	8	79	41	7612320720	**65,50**
7,8	8	79	41	7612320780	**65,50**
8,0	8	79	41	7612320800	**65,50**
8,5	10	89	47	7612320850	**69,50**
8,7	10	89	47	7612320870	**69,50**
8,8	10	89	47	7612320880	**69,50**
9,0	10	89	47	7612320900	**69,50**
9,8	10	89	47	7612320980	**69,50**
10,0	10	89	47	7612321000	**69,50**
10,2	12	102	55	7612321020	**100,30**
10,5	12	102	55	7612321050	**100,30**
10,8	12	102	55	7612321080	**100,30**
11,0	12	102	55	7612321100	**100,30**
11,8	12	102	55	7612321180	**100,30**
12,0	12	102	55	7612321200	**100,30**
12,5	14	107	60	7612321250	**137,40**
12,8	14	107	60	7612321280	**137,40**
13,0	14	107	60	7612321300	**137,40**
13,8	14	107	60	7612321380	**137,40**
14,0	14	107	60	7612321400	**137,40**
14,8	16	115	65	7612321480	**185,30**
15,0	16	115	65	7612321500	**185,30**
15,8	16	115	65	7612321580	**185,30**
16,0	16	115	65	7612321600	**185,30**

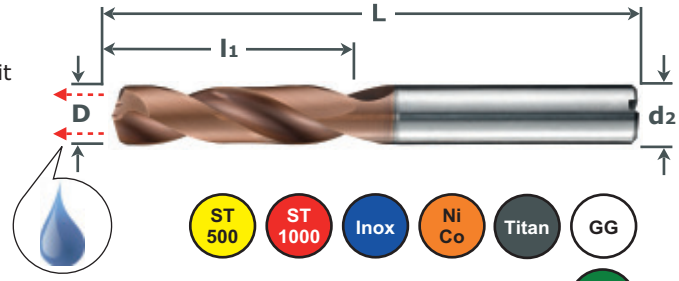
D

761 310

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 3xØ
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Mehrbereichs-Hochleistungsbohrer
- Schwer zu spanende Werkstoffe
- Optimale Spanabfuhr, hohe Standzeit
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Hochleistungsbeschichtung X2.Cut
- Lieferzeit ca. 8 - 10 Arbeitstage

EN:
- Multi-application HP drill
- Difficult to machine materials
- Optimal chip removal, long tool life
- Internal cooling, minimum 30 bar
- High performance X2.Cut coating
- Delivery time 8 - 10 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan | GG | AlSi

Ø3 - Ø16
Auf Anfrage kurzfristig lieferbar!
Available on request rapidly!

VHM Carb | X2 Cut | DIN 6537K | 3xØ | 145° | BCIK 30° | DIN6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 330

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 3xØ
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Kurze Späne, gute Spanabfuhr
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Zwischenabmessungen auf Anfrage

EN:
- Universal high performance drill
- Internal cooling, minimum 30 bar
- Short chipping, good chip transport
- With X.Cut coating
- Intermediate sizes on request

ST 500 | ST 1000 | GG | AlSi

VHM Carb | X Cut | DIN 6537K | 3xØ | 140° | BCIK 30° | DIN6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	62	20	7613300300	**29,50**
3,1	6	62	20	7613300310	**29,50**
3,2	6	62	20	7613300320	**29,50**
3,3	6	62	20	7613300330	**29,50**
3,4	6	62	20	7613300340	**29,50**
3,5	6	62	20	7613300350	**29,50**
3,6	6	62	20	7613300360	**29,50**
3,7	6	62	20	7613300370	**29,50**
3,8	6	66	24	7613300380	**29,50**
3,9	6	66	24	7613300390	**29,50**
4,0	6	66	24	7613300400	**29,50**
4,1	6	66	24	7613300410	**29,50**
4,2	6	66	24	7613300420	**29,50**
4,3	6	66	24	7613300430	**29,50**
4,4	6	66	24	7613300440	**29,50**
4,5	6	66	24	7613300450	**29,50**
4,6	6	66	24	7613300460	**29,50**
4,7	6	66	24	7613300470	**29,50**
4,8	6	66	28	7613300480	**29,50**
4,9	6	66	28	7613300490	**29,50**
5,0	6	66	28	7613300500	**29,50**
5,1	6	66	28	7613300510	**29,50**
5,2	6	66	28	7613300520	**29,50**
5,3	6	66	28	7613300530	**29,50**
5,4	6	66	28	7613300540	**29,50**
5,5	6	66	28	7613300550	**29,50**
5,6	6	66	28	7613300560	**29,50**
5,7	6	66	28	7613300570	**29,50**
5,8	6	66	28	7613300580	**29,50**
5,9	6	66	28	7613300590	**29,50**
6,0	6	66	28	7613300600	**29,50**
6,1	8	79	34	7613300610	**42,30**
6,2	8	79	34	7613300620	**42,30**
6,3	8	79	34	7613300630	**42,30**
6,4	8	79	34	7613300640	**42,30**
6,5	8	79	34	7613300650	**42,30**
6,6	8	79	34	7613300660	**42,30**
6,7	8	79	34	7613300670	**42,30**
6,8	8	79	34	7613300680	**42,30**
6,9	8	79	34	7613300690	**42,30**
7,0	8	79	34	7613300700	**44,80**
7,1	8	79	41	7613300710	**44,80**
7,2	8	79	41	7613300720	**44,80**
7,3	8	79	41	7613300730	**44,80**
7,4	8	79	41	7613300740	**44,80**
7,5	8	79	41	7613300750	**44,80**
7,6	8	79	41	7613300760	**44,80**
7,7	8	79	41	7613300770	**44,80**
7,8	8	79	41	7613300780	**44,80**
7,9	8	79	41	7613300790	**44,80**
8,0	8	79	41	7613300800	**44,80**
8,1	10	89	47	7613300810	**55,00**
8,2	10	89	47	7613300820	**55,00**
8,3	10	89	47	7613300830	**55,00**
8,4	10	89	47	7613300840	**55,00**
8,5	10	89	47	7613300850	**55,00**
8,6	10	89	47	7613300860	**55,00**
8,7	10	89	47	7613300870	**55,00**
8,8	10	89	47	7613300880	**55,00**
8,9	10	89	47	7613300890	**55,00**
9,0	10	89	47	7613300900	**55,00**
9,1	10	89	47	7613300910	**55,00**
9,2	10	89	47	7613300920	**55,00**
9,3	10	89	47	7613300930	**55,00**
9,4	10	89	47	7613300940	**55,00**
9,5	10	89	47	7613300950	**55,00**
9,6	10	89	47	7613300960	**55,00**
9,7	10	89	47	7613300970	**55,00**
9,8	10	89	47	7613300980	**55,00**
9,9	10	89	47	7613300990	**55,00**
10,0	10	89	47	7613301000	**55,00**
10,1	12	102	55	7613301010	**74,80**
10,2	12	102	55	7613301020	**74,80**
10,3	12	102	55	7613301030	**74,80**
10,4	12	102	55	7613301040	**78,50**
10,5	12	102	55	7613301050	**78,50**
10,6	12	102	55	7613301060	**78,50**
10,7	12	102	55	7613301070	**78,50**
10,8	12	102	55	7613301080	**78,50**
10,9	12	102	55	7613301090	**78,50**
11,0	12	102	55	7613301100	**78,50**
11,1	12	102	55	7613301110	**78,50**
11,2	12	102	55	7613301120	**78,50**
11,3	12	102	55	7613301130	**78,50**
11,4	12	102	55	7613301140	**78,50**
11,5	12	102	55	7613301150	**78,50**
11,6	12	102	55	7613301160	**78,50**
11,7	12	102	55	7613301170	**78,50**
11,8	12	102	55	7613301180	**78,50**
11,9	12	102	55	7613301190	**78,50**
12,0	12	102	55	7613301200	**78,50**
12,3	14	107	60	7613301230	**101,90**
12,5	14	107	60	7613301250	**101,90**
12,8	14	107	60	7613301280	**101,90**
13,0	14	107	60	7613301300	**101,90**
13,5	14	107	60	7613301350	**101,90**
13,8	14	107	60	7613301380	**101,90**
14,0	14	107	60	7613301400	**101,90**
14,5	16	115	65	7613301450	**128,00**
14,8	16	115	65	7613301480	**128,00**
15,0	16	115	65	7613301500	**128,00**
15,5	16	115	65	7613301550	**128,00**
15,8	16	115	65	7613301580	**128,00**
16,0	16	115	65	7613301600	**128,00**
16,5	18	123	73	7613301650	**170,60**
16,8	18	123	73	7613301680	**170,60**
17,0	18	123	73	7613301700	**170,60**
17,5	18	123	73	7613301750	**175,70**
17,8	18	123	73	7613301780	**175,70**
18,0	18	123	73	7613301800	**175,70**
18,5	20	131	79	7613301850	**217,90**
19,0	20	131	79	7613301900	**217,90**
19,5	20	131	79	7613301950	**217,90**
19,8	20	131	79	7613301980	**217,90**
20,0	20	131	79	7613302000	**217,90**

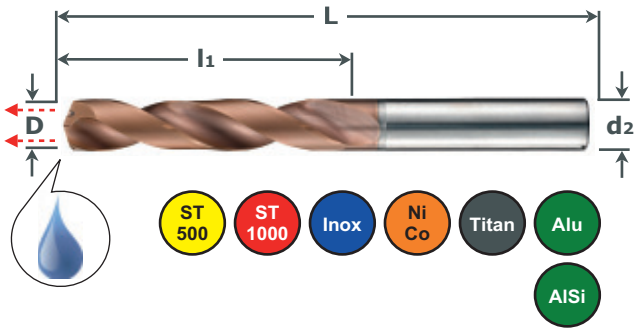
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 460

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Schwer zu spanende Werkstoffe
- Optimale Spanabfuhr, hohe Standzeit
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Hochleistungsbeschichtung X2.Cut

EN:
- Universal high performance drill
- Difficult to machine materials
- Optimal chip removal, long tool life
- Internal cooling, minimum 30 bar
- High performance X2.Cut coating



VHM Carb | X2 Cut | DIN 6537L | 5xØ | 145° | BCIK 30° | DIN6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,00	6	66	28	7614600300	**56,40**	7,30	8	91	53	7614600730	**68,30**	11,60	12	118	71	7614601160	**127,60**
3,10	6	66	28	7614600310	**56,40**	7,40	8	91	53	7614600740	**68,30**	11,70	12	118	71	7614601170	**127,60**
3,20	6	66	28	7614600320	**56,40**	7,50	8	91	53	7614600750	**68,30**	11,80	12	118	71	7614601180	**127,60**
3,30	6	66	28	7614600330	**56,40**	7,55	8	91	53	7614600755	**68,30**	11,90	12	118	71	7614601190	**127,60**
3,40	6	66	28	7614600340	**56,40**	7,60	8	91	53	7614600760	**68,30**	12,00	12	118	71	7614601200	**127,60**
3,50	6	66	28	7614600350	**56,40**	7,70	8	91	53	7614600770	**68,30**	12,10	14	124	77	7614601210	**167,10**
3,60	6	66	28	7614600360	**56,40**	7,80	8	91	53	7614600780	**68,30**	12,20	14	124	77	7614601220	**167,10**
3,70	6	66	28	7614600370	**56,40**	7,90	8	91	53	7614600790	**68,30**	12,30	14	124	77	7614601230	**167,10**
3,80	6	74	36	7614600380	**56,40**	8,00	8	91	53	7614600800	**68,30**	12,40	14	124	77	7614601240	**167,10**
3,90	6	74	36	7614600390	**56,40**	8,10	10	103	61	7614600810	**84,10**	12,50	14	124	77	7614601250	**167,10**
4,00	6	74	36	7614600400	**56,40**	8,20	10	103	61	7614600820	**84,10**	12,60	14	124	77	7614601260	**167,10**
4,10	6	74	36	7614600410	**56,40**	8,30	10	103	61	7614600830	**84,10**	12,70	14	124	77	7614601270	**167,10**
4,20	6	74	36	7614600420	**56,40**	8,40	10	103	61	7614600840	**84,10**	12,80	14	124	77	7614601280	**167,10**
4,30	6	74	36	7614600430	**56,40**	8,50	10	103	61	7614600850	**84,10**	12,90	14	124	77	7614601290	**167,10**
4,40	6	74	36	7614600440	**56,40**	8,60	10	103	61	7614600860	**84,10**	13,00	14	124	77	7614601300	**167,10**
4,50	6	74	36	7614600450	**56,40**	8,70	10	103	61	7614600870	**84,10**	13,10	14	124	77	7614601310	**167,10**
4,60	6	74	36	7614600460	**56,40**	8,80	10	103	61	7614600880	**84,10**	13,20	14	124	77	7614601320	**167,10**
4,65	6	74	36	7614600465	**56,40**	8,90	10	103	61	7614600890	**84,10**	13,30	14	124	77	7614601330	**167,10**
4,70	6	74	36	7614600470	**56,40**	9,00	10	103	61	7614600900	**84,10**	13,40	14	124	77	7614601340	**167,10**
4,80	6	82	44	7614600480	**56,40**	9,10	10	103	61	7614600910	**84,10**	13,50	14	124	77	7614601350	**167,10**
4,90	6	82	44	7614600490	**56,40**	9,20	10	103	61	7614600920	**84,10**	13,60	14	124	77	7614601360	**167,10**
5,00	6	82	44	7614600500	**56,40**	9,30	10	103	61	7614600930	**84,10**	13,70	14	124	77	7614601370	**167,10**
5,10	6	82	44	7614600510	**56,40**	9,40	10	103	61	7614600940	**84,10**	13,80	14	124	77	7614601380	**167,10**
5,20	6	82	44	7614600520	**56,40**	9,50	10	103	61	7614600950	**84,10**	13,90	14	124	77	7614601390	**167,10**
5,30	6	82	44	7614600530	**56,40**	9,55	10	103	61	7614600955	**84,10**	14,00	14	124	77	7614601400	**167,10**
5,40	6	82	44	7614600540	**56,40**	9,60	10	103	61	7614600960	**84,10**	14,10	16	133	83	7614601410	**206,70**
5,50	6	82	44	7614600550	**56,40**	9,70	10	103	61	7614600970	**84,10**	14,20	16	133	83	7614601420	**206,70**
5,55	6	82	44	7614600555	**56,40**	9,80	10	103	61	7614600980	**84,10**	14,30	16	133	83	7614601430	**206,70**
5,60	6	82	44	7614600560	**56,40**	9,90	10	103	61	7614600990	**84,10**	14,40	16	133	83	7614601440	**206,70**
5,70	6	82	44	7614600570	**56,40**	10,00	10	103	61	7614601000	**84,10**	14,50	16	133	83	7614601450	**206,70**
5,80	6	82	44	7614600580	**56,40**	10,10	12	118	71	7614601010	**127,60**	14,60	16	133	83	7614601460	**206,70**
5,90	6	82	44	7614600590	**56,40**	10,20	12	118	71	7614601020	**127,60**	14,70	16	133	83	7614601470	**206,70**
6,00	6	82	44	7614600600	**56,40**	10,25	12	118	71	7614601025	**127,60**	14,80	16	133	83	7614601480	**206,70**
6,10	8	91	53	7614600610	**68,30**	10,30	12	118	71	7614601030	**127,60**	14,90	16	133	83	7614601490	**206,70**
6,20	8	91	53	7614600620	**68,30**	10,40	12	118	71	7614601040	**127,60**	15,00	16	133	83	7614601500	**206,70**
6,30	8	91	53	7614600630	**68,30**	10,50	12	118	71	7614601050	**127,60**	15,10	16	133	83	7614601510	**206,70**
6,40	8	91	53	7614600640	**68,30**	10,60	12	118	71	7614601060	**127,60**	15,20	16	133	83	7614601520	**206,70**
6,50	8	91	53	7614600650	**68,30**	10,70	12	118	71	7614601070	**127,60**	15,25	16	133	83	7614601525	**206,70**
6,60	8	91	53	7614600660	**68,30**	10,80	12	118	71	7614601080	**127,60**	15,30	16	133	83	7614601530	**206,70**
6,70	8	91	53	7614600670	**68,30**	10,90	12	118	71	7614601090	**127,60**	15,40	16	133	83	7614601540	**206,70**
6,75	8	91	53	7614600675	**68,30**	11,00	12	118	71	7614601100	**127,60**	15,50	16	133	83	7614601550	**206,70**
6,80	8	91	53	7614600680	**68,30**	11,10	12	118	71	7614601110	**127,60**	15,60	16	133	83	7614601560	**206,70**
6,90	8	91	53	7614600690	**68,30**	11,20	12	118	71	7614601120	**127,60**	15,70	16	133	83	7614601570	**206,70**
7,00	8	91	53	7614600700	**68,30**	11,30	12	118	71	7614601130	**127,60**	15,80	16	133	83	7614601580	**206,70**
7,10	8	91	53	7614600710	**68,30**	11,40	12	118	71	7614601140	**127,60**	15,90	16	133	83	7614601590	**206,70**
7,20	8	91	53	7614600720	**68,30**	11,50	12	118	71	7614601150	**127,60**	16,00	16	133	83	7614601600	**206,70**

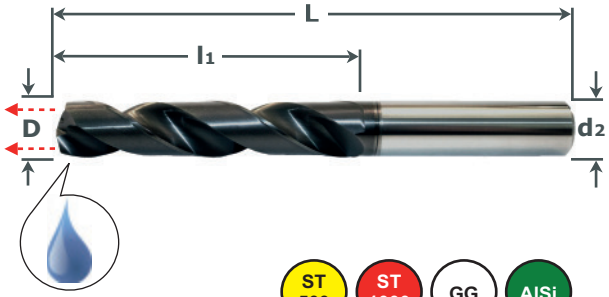
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 530

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Kurze Späne, gute Spanabfuhr
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Universal high performance drill
- Internal cooling, minimum 30 bar
- Short chipping, good chip transport
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | GG | AlSi

VHM Carb | X Cut | DIN 6537L | 5xØ | 140° | BCIK 30° | DIN6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

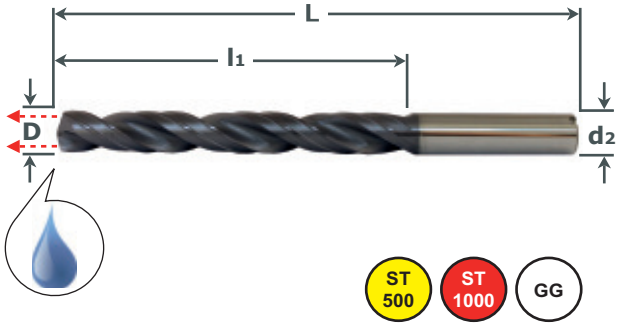
ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	66	28	7615300300	**29,50**
3,1	6	66	28	7615300310	**29,50**
3,2	6	66	28	7615300320	**29,50**
3,3	6	66	28	7615300330	**29,50**
3,4	6	66	28	7615300340	**29,50**
3,5	6	66	28	7615300350	**29,50**
3,6	6	66	28	7615300360	**29,50**
3,7	6	66	28	7615300370	**29,50**
3,8	6	74	36	7615300380	**34,00**
3,9	6	74	36	7615300390	**34,00**
4,0	6	74	36	7615300400	**34,00**
4,1	6	74	36	7615300410	**34,00**
4,2	6	74	36	7615300420	**34,00**
4,3	6	74	36	7615300430	**34,00**
4,4	6	74	36	7615300440	**34,00**
4,5	6	74	36	7615300450	**34,00**
4,6	6	74	36	7615300460	**37,40**
4,65	6	74	36	7615300465	**37,40**
4,7	6	74	36	7615300470	**37,40**
4,8	6	82	44	7615300480	**37,40**
4,9	6	82	44	7615300490	**37,40**
5,0	6	82	44	7615300500	**37,40**
5,1	6	82	44	7615300510	**37,40**
5,2	6	82	44	7615300520	**37,40**
5,3	6	82	44	7615300530	**37,40**
5,4	6	82	44	7615300540	**37,40**
5,5	6	82	44	7615300550	**37,40**
5,55	6	82	44	7615300555	**37,40**
5,6	6	82	44	7615300560	**37,40**
5,7	6	82	44	7615300570	**37,40**
5,8	6	82	44	7615300580	**37,40**
5,9	6	82	44	7615300590	**37,40**
6,0	6	82	44	7615300600	**37,40**
6,1	8	91	53	7615300610	**51,60**
6,2	8	91	53	7615300620	**51,60**
6,3	8	91	53	7615300630	**51,60**
6,4	8	91	53	7615300640	**51,60**
6,5	8	91	53	7615300650	**51,60**
6,6	8	91	53	7615300660	**51,60**
6,7	8	91	53	7615300670	**51,60**
6,8	8	91	53	7615300680	**51,60**
6,9	8	91	53	7615300690	**51,60**
7,0	8	91	53	7615300700	**54,20**
7,1	8	91	53	7615300710	**54,20**
7,2	8	91	53	7615300720	**54,20**
7,3	8	91	53	7615300730	**54,20**
7,4	8	91	53	7615300740	**54,20**
7,5	8	91	53	7615300750	**54,20**
7,6	8	91	53	7615300760	**54,20**
7,7	8	91	53	7615300770	**54,20**
7,8	8	91	53	7615300780	**54,20**
7,9	8	91	53	7615300790	**54,20**
8,0	8	91	53	7615300800	**54,20**
8,1	10	103	61	7615300810	**62,20**
8,2	10	103	61	7615300820	**62,20**
8,3	10	103	61	7615300830	**62,20**
8,4	10	103	61	7615300840	**62,20**
8,5	10	103	61	7615300850	**62,20**
8,6	10	103	61	7615300860	**62,20**
8,7	10	103	61	7615300870	**62,20**
8,8	10	103	61	7615300880	**62,20**
8,9	10	103	61	7615300890	**62,20**
9,0	10	103	61	7615300900	**62,20**
9,1	10	103	61	7615300910	**62,20**
9,2	10	103	61	7615300920	**62,20**
9,3	10	103	61	7615300930	**62,20**
9,4	10	103	61	7615300940	**62,20**
9,5	10	103	61	7615300950	**62,20**
9,6	10	103	61	7615300960	**62,20**
9,7	10	103	61	7615300970	**62,20**
9,8	10	103	61	7615300980	**62,20**
9,9	10	103	61	7615300990	**62,20**
10,0	10	103	61	7615301000	**65,30**
10,1	12	118	71	7615301010	**86,10**
10,2	12	118	71	7615301020	**86,10**
10,3	12	118	71	7615301030	**86,10**
10,4	12	118	71	7615301040	**86,10**
10,5	12	118	71	7615301050	**86,10**
10,6	12	118	71	7615301060	**86,10**
10,7	12	118	71	7615301070	**86,10**
10,8	12	118	71	7615301080	**86,10**
10,9	12	118	71	7615301090	**86,10**
11,0	12	118	71	7615301100	**86,10**
11,1	12	118	71	7615301110	**86,10**
11,2	12	118	71	7615301120	**86,10**
11,3	12	118	71	7615301130	**86,10**
11,4	12	118	71	7615301140	**86,10**
11,5	12	118	71	7615301150	**88,70**
11,6	12	118	71	7615301160	**88,70**
11,7	12	118	71	7615301170	**88,70**
11,8	12	118	71	7615301180	**88,70**
11,9	12	118	71	7615301190	**88,70**
12,0	12	118	71	7615301200	**88,70**
12,2	14	124	77	7615301220	**113,30**
12,3	14	124	77	7615301230	**113,30**
12,5	14	124	77	7615301250	**113,30**
12,8	14	124	77	7615301280	**113,30**
13,0	14	124	77	7615301300	**113,30**
13,5	14	124	77	7615301350	**113,30**
13,8	14	124	77	7615301380	**113,30**
14,0	14	124	77	7615301400	**113,30**
14,5	16	133	83	7615301450	**147,20**
14,8	16	133	83	7615301480	**147,20**
15,0	16	133	83	7615301500	**147,20**
15,5	16	133	83	7615301550	**147,20**
15,8	16	133	83	7615301580	**147,20**
16,0	16	133	83	7615301600	**147,20**
16,5	18	143	93	7615301650	**201,30**
16,8	18	143	93	7615301680	**201,30**
17,0	18	143	93	7615301700	**201,30**
17,5	18	143	93	7615301750	**201,30**
17,8	18	143	93	7615301780	**201,30**
18,0	18	143	93	7615301800	**201,30**
18,5	20	153	101	7615301850	**241,50**
19,0	20	153	101	7615301900	**241,50**
19,5	20	153	101	7615301950	**241,50**
19,8	20	153	101	7615301980	**241,50**
20,0	20	153	101	7615302000	**241,50**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 630 Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 8xØ
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Kurze Späne, gute Spanabfuhr
- 4 Führungsfasen für höhere Präzision
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Universal high performance drill
- Internal cooling, minimum 30 bar
- Short chipping, good chip transport
- 4 guiding lands for higher precision
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | GG

VHM Carb | X Cut | WN | 8xØ | 140° | BCIK 30° | DIN6535 HA | UNI versal

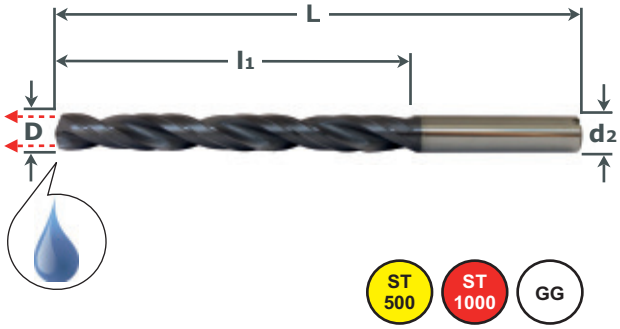
Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	72	34	7616300300	**54,40**
3,3	6	72	34	7616300330	**54,40**
3,5	6	72	34	7616300350	**54,40**
3,7	6	72	34	7616300370	**54,40**
3,8	6	81	43	7616300380	**54,40**
4,0	6	81	43	7616300400	**54,40**
4,2	6	81	43	7616300420	**54,40**
4,5	6	81	43	7616300450	**54,40**
4,7	6	95	57	7616300470	**60,60**
4,8	6	95	57	7616300480	**60,60**
5,0	6	95	57	7616300500	**60,60**
5,5	6	95	57	7616300550	**60,60**
5,8	6	95	57	7616300580	**61,50**
6,0	6	95	57	7616300600	**65,10**
6,5	8	114	76	7616300650	**89,40**
6,8	8	114	76	7616300680	**89,40**
7,0	8	114	76	7616300700	**89,40**
7,5	8	114	76	7616300750	**89,40**
7,8	8	114	76	7616300780	**93,80**
8,0	8	114	76	7616300800	**93,80**
8,5	10	142	95	7616300850	**120,50**
9,0	10	142	95	7616300900	**120,50**
9,5	10	142	95	7616300950	**120,50**
9,8	10	142	95	7616300980	**120,50**
10,0	10	142	95	7616301000	**122,90**
10,2	12	162	114	7616301020	**163,10**
10,5	12	162	114	7616301050	**163,10**
10,8	12	162	114	7616301080	**163,10**
11,0	12	162	114	7616301100	**163,10**
11,5	12	162	114	7616301150	**163,10**
11,8	12	162	114	7616301180	**163,10**
12,0	12	162	114	7616301200	**163,10**

761 730 Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 12xØ
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Kurze Späne, gute Spanabfuhr
- 4 Führungsfasen für höhere Präzision
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Universal high performance drill
- Internal cooling, minimum 30 bar
- Short chipping, good chip transport
- 4 guiding lands for higher precision
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | GG

VHM Carb | X Cut | WN | 12xØ | 140° | BCIK 30° | DIN6535 HA | UNI versal

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	92	54	7617300300	**90,60**
3,3	6	92	54	7617300330	**96,70**
3,5	6	92	54	7617300350	**96,70**
3,7	6	92	54	7617300370	**96,70**
3,8	6	102	64	7617300380	**96,70**
4,0	6	102	64	7617300400	**96,70**
4,2	6	102	64	7617300420	**96,70**
4,5	6	102	64	7617300450	**96,70**
4,8	6	116	78	7617300480	**96,70**
5,0	6	116	78	7617300500	**96,70**
5,5	6	116	78	7617300550	**96,70**
5,8	6	116	78	7617300580	**96,70**
6,0	6	116	78	7617300600	**96,70**
6,5	8	146	108	7617300650	**118,40**
6,8	8	146	108	7617300680	**125,6**
7,0	8	146	108	7617300700	**125,60**
7,5	8	146	108	7617300750	**118,40**
7,8	8	146	108	7617300780	**157,00**
8,0	8	146	108	7617300800	**157,00**
8,5	10	162	120	7617300850	**157,00**
8,8	10	162	120	7617300880	**157,00**
9,0	10	162	120	7617300900	**157,00**
9,5	10	162	120	7617300950	**157,00**
9,8	10	162	120	7617300980	**157,00**
10,0	10	162	120	7617301000	**157,00**
10,2	12	204	156	7617301020	**219,80**
10,5	12	204	156	7617301050	**219,80**
10,8	12	204	156	7617301080	**219,80**
11,0	12	204	156	7617301100	**219,80**
11,5	12	204	156	7617301150	**219,80**
11,8	12	204	156	7617301180	**219,80**
12,0	12	204	156	7617301200	**219,80**
12,5	14	230	182	7617301250	**287,40**
12,8	14	230	182	7617301280	**287,40**
13,0	14	230	182	7617301300	**287,40**
13,5	14	230	182	7617301350	**287,40**
14,0	14	230	182	7617301400	**287,40**
14,5	16	260	208	7617301450	**287,40**
15,0	16	260	208	7617301500	**287,40**
15,5	16	260	208	7617301550	**287,40**
16,0	16	260	208	7617301600	**287,40**

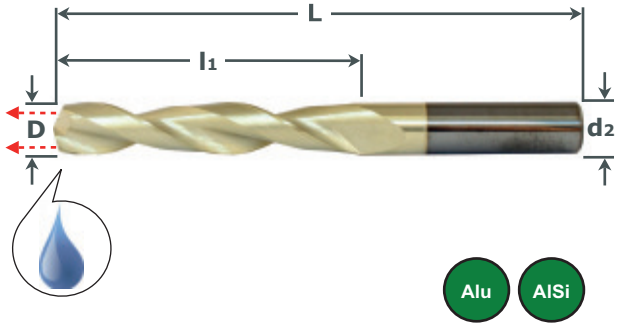
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

761 540

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - Aluminium 5xØ
Carbide High Performance Drills for Aluminium - Internal Cooling

DE:
- Für langspanende Werkstoffe
- Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
- Kontrollierter Spanbruch, gute Abfuhr
- Oberfläche Z.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- For longchipping materials
- Internal cooling, minimum 30 bar
- Controlled chipping, good transport
- With Z.Cut coating
- Delivery time 5 working days



VHM Carb | Z Cut | DIN 6537L | 5xØ | 140° | WIK 30° | DIN6535 HA | HPC Alu

Alu | AlSi

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 10

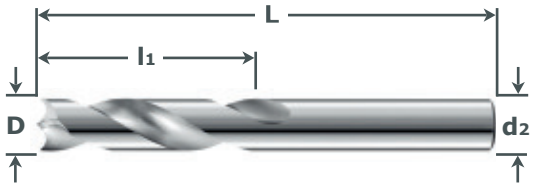
ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	66	28	7615400300	**50,90**
3,1	6	66	28	7615400310	**50,90**
3,3	6	66	28	7615400330	**50,90**
3,5	6	66	28	7615400350	**50,90**
3,7	6	66	28	7615400370	**50,90**
3,8	6	74	36	7615400380	**50,90**
4,0	6	74	36	7615400400	**50,90**
4,2	6	74	36	7615400420	**50,90**
4,5	6	74	36	7615400450	**50,90**
4,8	6	82	44	7615400480	**50,90**
5,0	6	82	44	7615400500	**50,90**
5,1	6	82	44	7615400510	**50,90**
5,2	6	82	44	7615400520	**50,90**
5,5	6	82	44	7615400550	**50,90**
5,8	6	82	44	7615400580	**50,90**
6,0	6	82	44	7615400600	**50,90**
6,3	8	91	53	7615400630	**62,40**
6,5	8	91	53	7615400650	**62,40**
6,8	8	91	53	7615400680	**62,40**
7,0	8	91	53	7615400700	**62,40**
7,5	8	91	53	7615400750	**62,40**
7,8	8	91	53	7615400780	**62,40**
8,0	8	91	53	7615400800	**62,40**
8,5	10	103	61	7615400850	**72,30**
8,8	10	103	61	7615400880	**72,30**
9,0	10	103	61	7615400900	**72,30**
9,2	10	103	61	7615400920	**72,30**
9,5	10	103	61	7615400950	**72,30**
9,8	10	103	61	7615400980	**72,30**
10,0	10	103	61	7615401000	**72,30**
10,2	12	118	71	7615401020	**101,00**
10,5	12	118	71	7615401050	**101,00**
10,8	12	118	71	7615401080	**101,00**
11,0	12	118	71	7615401100	**101,00**
11,5	12	118	71	7615401150	**101,00**
11,8	12	118	71	7615401180	**101,00**
12,0	12	118	71	7615401200	**101,00**

731 180

Spiralbohrer aus VHM für Faserwerkstoffe
Carbide Drills for FRP

DE:
- Präziser Sonderanschliff "Sichelform"
- Fasergewebestoffe (Aramid)
- Keine Delamination bei textilen Strukturen
- Oberfläche poliert
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage
- Weitere Abmessunge auf Anfrage

EN:
- Special point geometry "sickle type"
- Woven fibre materials (Aramide)
- Prevents delamination in textile structures
- Polished finish
- Delivery time approx. 5 working days
- Other dimensions on request



VHM | blank | WN | 2xØ | z:2 | N 30° | ZYL | Aramid

Plast

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 12

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	45	16	7311800300	**17,90**
4	4	55	18	7311800400	**27,90**
5	5	60	26	7311800500	**28,50**
6	6	66	28	7311800600	**33,20**
8	8	80	38	7311800800	**41,80**
10	10	90	50	7311801000	**56,30**
12	12	100	50	7311801200	**75,60**

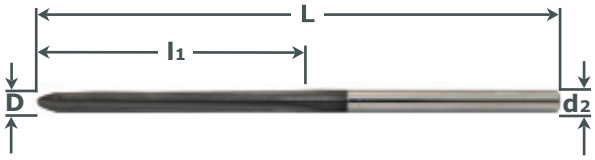
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

731 170HC

Bohrreibahlen aus VHM für Faserwerkstoffe - 3 Schneiden
Carbide Drill Reamers for FRP - 3 Flutes

DE:
- Zum delaminierungsfreien Bohren von Faserwerkstoffen
- Spezielle Geometrie
- Empfohlene Einsatztiefe 2xØ
- Oberfläche Dia.HC beschichtet

EN:
- For drilling fibre reinforced plastics without delamination
- Special geometry
- Drilling depth recommended 2xØ
- With Dia.HC coating



Plast

VHM | Dia HC | WN | 2xØ | z:3 | HA | CFK GFK

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	2,00	100	50	7311700200HC	**34,30**
2,48	2,48	100	50	7311700248HC	**34,30**
3,00	3,00	100	50	7311700300HC	**34,30**
3,17	3,17	100	50	7311700317HC	**38,30**
4,00	4,00	100	50	7311700400HC	**40,00**
4,21	4,21	100	50	7311700421HC	**43,30**
4,82	4,82	100	50	7311700482HC	**46,40**
5,05	5,05	100	50	7311700505HC	**46,40**
5,53	5,53	100	50	7311700553HC	**47,90**

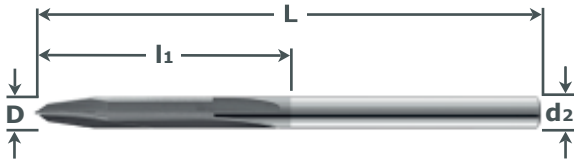
ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6,00	6,00	100	50	7311700600HC	**51,60**
6,35	6,35	100	50	7311700635HC	**51,60**
7,00	7,00	100	50	7311700700HC	**60,00**
7,92	7,92	100	50	7311700792HC	**69,10**
8,00	8,00	100	50	7311700800HC	**69,10**
8,63	8,63	100	50	7311700863HC	**78,90**
9,00	9,00	100	50	7311700900HC	**84,00**
10,00	10,00	100	50	7311701000HC	**92,00**
12,00	12,00	100	50	7311701200HC	**123,00**

731 270HC

Bohrreibahlen aus VHM für Faserwerkstoffe - 4 Schneiden
Carbide Drill Reamers for FRP - 4 Flutes

DE:
- Zum delaminierungsfreien Bohren von Faserwerkstoffen
- Spezielle Geometrie
- Empfohlene Einsatztiefe 3xØ
- Oberfläche Dia.HC beschichtet

EN:
- For drilling fibre reinforced plastics without delamination
- Special geometry
- Drilling depth recommended 3xØ
- With Dia.HC coating



Plast

VHM | Dia HC | WN | 3xØ | z:4 | HA | CFK GFK

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	2,00	100	50	7312700200HC	**39,40**
2,48	2,48	100	50	7312700248HC	**39,40**
3,00	3,00	100	50	7312700300HC	**39,40**
3,17	3,17	100	50	7312700317HC	**44,10**
4,00	4,00	100	50	7312700400HC	**46,00**
4,21	4,21	100	50	7312700421HC	**49,80**
4,82	4,82	100	50	7312700482HC	**53,40**
5,05	5,05	100	50	7312700505HC	**53,40**
5,53	5,53	100	50	7312700553HC	**55,10**

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6,00	6,00	100	50	7312700600HC	**59,30**
6,35	6,35	100	50	7312700635HC	**59,30**
7,00	7,00	100	50	7312700700HC	**69,00**
7,92	7,92	100	50	7312700792HC	**79,40**
8,00	8,00	100	50	7312700800HC	**79,40**
8,63	8,63	100	50	7312700863HC	**90,70**
9,00	9,00	100	50	7312700900HC	**96,60**
10,00	10,00	100	50	7312701000HC	**105,70**
12,00	12,00	100	50	7312701200HC	**141,40**

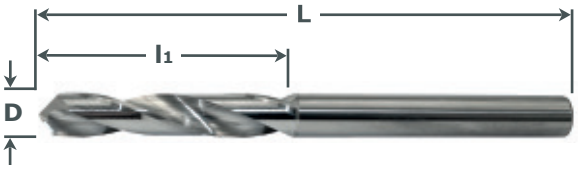
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

611 120

Spiralbohrer aus VHM - DIN 6539 3xØ
Carbide Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Stabile Ausführung für Bohrungen 3xØ
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Rigid version for drillings up to 3xØ
- Self centering 4 facet grinding
- High concentricity, precision ground
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | 3xØ | 118° | N 30° | ZYL | UNI versal

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 12

ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	26	6	6111200100	**3,05**
1,1	28	7	6111200110	**3,05**
1,2	30	8	6111200120	**3,05**
1,3	30	8	6111200130	**3,05**
1,4	32	9	6111200140	**3,05**
1,5	32	9	6111200150	**3,05**
1,6	34	10	6111200160	**3,05**
1,7	34	10	6111200170	**3,05**
1,8	36	11	6111200180	**3,05**
1,9	36	11	6111200190	**3,05**
2,0	38	12	6111200200	**2,95**
2,1	38	12	6111200210	**3,20**
2,2	40	13	6111200220	**3,20**
2,3	40	13	6111200230	**3,20**
2,4	43	14	6111200240	**3,20**
2,5	43	14	6111200250	**3,20**
2,6	43	14	6111200260	**3,85**
2,7	46	16	6111200270	**3,85**
2,8	46	16	6111200280	**3,95**
2,9	46	16	6111200290	**4,25**
3,0	46	16	6111200300	**3,85**
3,1	49	18	6111200310	**5,15**
3,2	49	18	6111200320	**5,2**
3,3	49	18	6111200330	**5,5**
3,4	52	20	6111200340	**5,90**
3,5	52	20	6111200350	**5,90**
3,6	52	20	6111200360	**6,20**
3,7	52	20	6111200370	**6,15**
3,8	55	22	6111200380	**6,60**
3,9	55	22	6111200390	**6,70**
4,0	55	22	6111200400	**6,85**
4,1	55	22	6111200410	**7,10**
4,2	55	22	6111200420	**7,10**
4,3	58	24	6111200430	**7,90**
4,4	58	24	6111200440	**7,90**
4,5	58	24	6111200450	**7,90**
4,6	58	24	6111200460	**7,90**
4,7	58	24	6111200470	**7,90**
4,8	62	26	6111200480	**8,40**
4,9	62	26	6111200490	**8,75**
5,0	62	26	6111200500	**8,75**
5,1	62	26	6111200510	**10,65**
5,2	62	26	6111200520	**12,80**
5,3	62	26	6111200530	**13,35**
5,4	66	28	6111200540	**13,35**
5,5	66	28	6111200550	**13,15**
5,6	66	28	6111200560	**14,35**
5,7	66	28	6111200570	**14,50**
5,8	66	28	6111200580	**14,95**
5,9	66	28	6111200590	**15,30**
6,0	66	28	6111200600	**14,95**
6,1	70	31	6111200610	**18,10**
6,2	70	31	6111200620	**18,10**
6,3	70	31	6111200630	**18,10**
6,4	70	31	6111200640	**18,10**
6,5	70	31	6111200650	**17,80**
6,6	70	31	6111200660	**21,30**
6,7	70	31	6111200670	**21,30**
6,8	74	34	6111200680	**21,30**
6,9	74	34	6111200690	**21,60**
7,0	74	34	6111200700	**19,65**
7,1	74	34	6111200710	**24,80**
7,2	74	34	6111200720	**24,80**
7,3	74	34	6111200730	**24,80**
7,4	74	34	6111200740	**24,80**
7,5	74	34	6111200750	**23,30**
7,6	79	37	6111200760	**26,70**
7,7	79	37	6111200770	**27,10**
7,8	79	37	6111200780	**28,50**
7,9	79	37	6111200790	**28,70**
8,0	79	37	6111200800	**23,20**
8,1	79	37	6111200810	**30,20**
8,2	79	37	6111200820	**30,20**
8,3	79	37	6111200830	**30,20**
8,4	79	37	6111200840	**30,20**
8,5	79	37	6111200850	**27,30**
8,6	84	40	6111200860	**30,60**
8,7	84	40	6111200870	**30,90**
8,8	84	40	6111200880	**31,30**
8,9	84	40	6111200890	**31,60**
9,0	84	40	6111200900	**27,30**
9,1	84	40	6111200910	**45,70**
9,2	84	40	6111200920	**35,30**
9,3	84	40	6111200930	**45,70**
9,4	84	40	6111200940	**45,70**
9,5	84	40	6111200950	**35,30**
9,6	89	43	6111200960	**36,30**
9,7	89	43	6111200970	**49,50**
9,8	89	43	6111200980	**37,10**
9,9	89	43	6111200990	**49,50**
10,0	89	43	6111201000	**32,00**
10,2	89	43	6111201020	**38,20**
10,5	89	43	6111201050	**40,40**
11,0	95	47	6111201100	**42,60**
11,5	95	47	6111201150	**49,40**
12,0	100	51	6111201200	**53,10**
12,5	100	51	6111201250	**71,50**
12,8	100	51	6111201280	**76,60**
13,0	100	51	6111201300	**89,40**
14,0	105	54	6111201400	**91,90**
14,5	109	56	6111201450	**150,60**
15,0	109	56	6111201500	**100,90**
16,0	109	58	6111201600	**125,10**

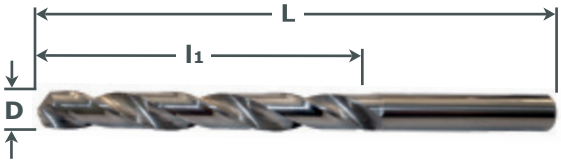
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

611 110

Spiralbohrer aus VHM - DIN 338 5xØ
Carbide Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Stabile Ausführung für Bohrungen 5xØ
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Rigid version for drillings up to 5xØ
- Self centering 4 facet grinding
- High concentricity, precision ground
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | DIN 338 | 5xØ | 118° | N 30° | ZYL | UNI versal

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 12

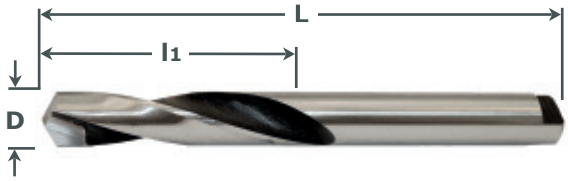
ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,7	28	9	6111100070	**5,50**
0,8	30	10	6111100080	**5,50**
0,9	32	11	6111100090	**5,50**
1,0	34	12	6111100100	**3,70**
1,1	36	14	6111100110	**3,70**
1,2	38	16	6111100120	**4,20**
1,3	38	16	6111100130	**4,20**
1,4	40	18	6111100140	**4,20**
1,5	40	18	6111100150	**4,20**
1,6	43	20	6111100160	**4,20**
1,7	43	20	6111100170	**5,05**
1,8	46	22	6111100180	**5,75**
1,9	46	22	6111100190	**5,75**
2,0	49	24	6111100200	**5,75**
2,1	49	24	6111100210	**5,75**
2,2	53	27	6111100220	**5,15**
2,3	53	27	6111100230	**5,15**
2,4	57	30	6111100240	**5,70**
2,5	57	30	6111100250	**5,25**
2,6	57	30	6111100260	**5,90**
2,7	61	33	6111100270	**7,10**
2,8	61	33	6111100280	**7,25**
2,9	61	33	6111100290	**7,25**
3,0	61	33	6111100300	**7,00**
3,1	65	36	6111100310	**7,60**
3,2	65	36	6111100320	**7,60**
3,3	65	36	6111100330	**8,10**
3,4	70	39	6111100340	**8,40**
3,5	70	39	6111100350	**8,40**
3,6	70	39	6111100360	**8,60**
3,7	70	39	6111100370	**9,10**
3,8	75	43	6111100380	**9,10**
3,9	75	43	6111100390	**9,45**
4,0	75	43	6111100400	**9,10**
4,1	75	43	6111100410	**9,65**
4,2	75	43	6111100420	**9,65**
4,3	80	47	6111100430	**12,75**
4,4	80	47	6111100440	**12,75**
4,5	80	47	6111100450	**12,40**
4,6	80	47	6111100460	**13,25**
4,7	80	47	6111100470	**13,25**
4,8	86	52	6111100480	**13,75**
4,9	86	52	6111100490	**13,75**
5,0	86	52	6111100500	**13,05**
5,1	86	52	6111100510	**17,50**
5,2	86	52	6111100520	**17,50**
5,3	86	52	6111100530	**17,50**
5,4	93	57	6111100540	**20,00**
5,5	93	57	6111100550	**19,95**
5,6	93	57	6111100560	**19,95**
5,7	93	57	6111100570	**19,95**
5,8	93	57	6111100580	**20,45**
5,9	93	57	6111100590	**20,85**
6,0	90	57	6111100600	**20,45**
6,1	101	63	6111100610	**27,40**
6,2	101	63	6111100620	**27,40**
6,3	101	63	6111100630	**27,40**
6,4	101	63	6111100640	**27,40**
6,5	101	63	6111100650	**25,20**
6,6	101	63	6111100660	**32,30**
6,7	101	63	6111100670	**32,30**
6,8	109	69	6111100680	**29,50**
6,9	109	69	6111100690	**32,30**
7,0	109	69	6111100700	**28,30**
7,1	109	69	6111100710	**39,70**
7,2	109	69	6111100720	**39,70**
7,3	109	69	6111100730	**35,60**
7,4	109	69	6111100740	**35,60**
7,5	109	69	6111100750	**29,50**
7,6	117	75	6111100760	**38,30**
7,7	117	75	6111100770	**38,30**
7,8	117	75	6111100780	**38,30**
7,9	117	75	6111100790	**38,30**
8,0	120	75	6111100800	**33,50**
8,1	117	75	6111100810	**41,10**
8,2	117	75	6111100820	**41,10**
8,3	117	75	6111100830	**41,10**
8,4	117	75	6111100840	**41,10**
8,5	117	75	6111100850	**35,80**
8,6	125	81	6111100860	**44,30**
8,7	125	81	6111100870	**44,30**
8,8	125	81	6111100880	**44,30**
8,9	125	81	6111100890	**44,30**
9,0	125	81	6111100900	**40,90**
9,1	125	81	6111100910	**65,20**
9,2	125	81	6111100920	**49,40**
9,3	125	81	6111100930	**65,20**
9,4	125	81	6111100940	**49,40**
9,5	125	81	6111100950	**65,20**
9,6	133	87	6111100960	**52,00**
9,7	133	87	6111100970	**69,90**
9,8	133	87	6111100980	**52,00**
9,9	133	87	6111100990	**69,90**
10,0	140	87	6111101000	**52,00**
10,2	133	87	6111101020	**54,90**
10,5	133	87	6111101050	**54,90**
11,0	142	94	6111101100	**70,50**
11,5	151	101	6111101150	**79,20**
12,0	151	101	6111101200	**84,30**
12,5	151	101	6111101250	**122,60**
13,0	151	101	6111101300	**125,10**
14,0	160	108	6111101400	**177,40**
15,0	160	108	6111101500	**169,40**
16,0	165	118	6111101600	**194,00**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

659 220 Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - 3xØ
Carbide Tipped Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Stabile Ausführung für Bohrungen 3xØ
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Mitnehmer nach DIN 1809
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Rigid version for drillings up to 3xØ
- Self centering 4 facet grinding
- Tongue end acc. to DIN 1809
- Bright finish



HM-Platte | HSS Schaft | DIN 8037 | 3xØ | 118° | N 17° | DIN 1809 | UNIversal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Plast

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	45	18	6592200150	**9,70**
1,6	45	18	6592200160	**11,00**
1,7	45	18	6592200170	**11,00**
1,8	45	18	6592200180	**11,00**
1,9	45	18	6592200190	**11,00**
2,0	45	18	6592200200	**7,25**
2,1	45	18	6592200210	**8,80**
2,2	45	18	6592200220	**8,80**
2,3	45	18	6592200230	**8,80**
2,4	45	18	6592200240	**8,80**
2,5	45	18	6592200250	**7,35**
2,6	50	20	6592200260	**8,80**
2,7	50	20	6592200270	**8,80**
2,8	50	20	6592200280	**8,80**
2,9	50	20	6592200290	**8,80**
3,0	50	20	6592200300	**7,45**
3,1	56	25	6592200310	**8,55**
3,2	56	25	6592200320	**8,55**
3,3	56	25	6592200330	**8,55**
3,4	56	25	6592200340	**8,55**
3,5	56	25	6592200350	**7,55**
3,6	56	25	6592200360	**8,80**
3,7	56	25	6592200370	**8,80**
3,8	56	25	6592200380	**8,80**
3,9	56	25	6592200390	**8,80**
4,0	56	25	6592200400	**7,70**
4,1	63	28	6592200410	**8,95**
4,2	63	28	6592200420	**8,95**
4,3	63	28	6592200430	**8,95**
4,4	63	28	6592200440	**8,95**
4,5	63	28	6592200450	**7,85**
4,6	63	28	6592200460	**9,05**
4,7	63	28	6592200470	**9,05**
4,8	63	28	6592200480	**9,05**
4,9	63	28	6592200490	**9,05**
5,0	63	28	6592200500	**7,95**

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5,1	71	32	6592200510	**9,70**
5,2	71	32	6592200520	**9,70**
5,3	71	32	6592200530	**9,70**
5,4	71	32	6592200540	**9,70**
5,5	71	32	6592200550	**8,55**
5,6	71	32	6592200560	**10,20**
5,7	71	32	6592200570	**10,20**
5,8	71	32	6592200580	**10,20**
5,9	71	32	6592200590	**10,20**
6,0	71	32	6592200600	**8,75**
6,1	71	32	6592200610	**11,40**
6,2	71	32	6592200620	**11,40**
6,3	71	32	6592200630	**11,40**
6,4	71	32	6592200640	**11,40**
6,5	71	32	6592200650	**10,10**
6,6	80	40	6592200660	**11,65**
6,7	80	40	6592200670	**11,65**
6,8	80	40	6592200680	**11,65**
6,9	80	40	6592200690	**11,65**
7,0	80	40	6592200700	**10,10**
7,1	80	40	6592200710	**12,20**
7,2	80	40	6592200720	**12,20**
7,3	80	40	6592200730	**12,20**
7,4	80	40	6592200740	**12,20**
7,5	80	40	6592200750	**11,70**
7,6	80	40	6592200760	**12,20**
7,7	80	40	6592200770	**12,20**
7,8	80	40	6592200780	**12,20**
7,9	80	40	6592200790	**12,20**
8,0	80	40	6592200800	**11,70**
8,1	90	50	6592200810	**14,20**
8,2	90	50	6592200820	**14,20**
8,3	90	50	6592200830	**14,20**
8,4	90	50	6592200840	**14,20**
8,5	90	50	6592200850	**12,75**
8,6	90	50	6592200860	**14,20**

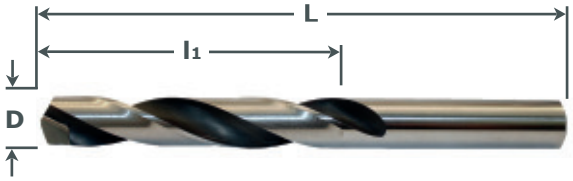
ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
8,7	90	50	6592200870	**14,20**
8,8	90	50	6592200880	**14,20**
8,9	90	50	6592200890	**14,20**
9,0	90	50	6592200900	**12,85**
9,1	90	50	6592200910	**15,45**
9,2	90	50	6592200920	**15,45**
9,3	90	50	6592200930	**15,45**
9,4	90	50	6592200940	**15,45**
9,5	90	50	6592200950	**14,05**
9,6	100	56	6592200960	**15,45**
9,7	100	56	6592200970	**15,45**
9,8	100	56	6592200980	**15,45**
9,9	100	56	6592200990	**15,45**
10,0	100	56	6592201000	**14,05**
10,2	100	56	6592201020	**24,70**
10,5	100	56	6592201050	**16,95**
11,0	100	56	6592201100	**16,95**
11,5	112	63	6592201150	**20,70**
12,0	112	63	6592201200	**20,70**
12,5	112	63	6592201250	**23,70**
13,0	112	63	6592201300	**23,70**
13,5	125	71	6592201350	**32,00**
14,0	125	71	6592201400	**32,00**
14,5	125	71	6592201450	**36,40**
15,0	125	71	6592201500	**36,40**
15,5	140	80	6592201550	**41,90**
16,0	140	80	6592201600	**41,90**
16,5	140	80	6592201650	**47,10**
17,0	140	80	6592201700	**47,10**
17,5	160	90	6592201750	**51,50**
18,0	160	90	6592201800	**51,50**
18,5	160	90	6592201850	**62,60**
19,0	160	90	6592201900	**62,60**
19,5	160	90	6592201950	**69,80**
20,0	160	90	6592202000	**69,80**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

659 230 Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - 5xØ
Carbide Tipped Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Stabile Ausführung für Bohrungen 5xØ
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Rigid version for drillings up to 5xØ
- Self centering 4 facet grinding
- Bright finish



HM-Platte | HSS Schaft | DIN 338 | 5xØ | 118° | N 25° | ZYL | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Plast

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	40	18	6592300150	**9,70**
1,6	43	20	6592300160	**11,00**
1,7	43	20	6592300170	**11,00**
1,8	46	22	6592300180	**11,00**
1,9	46	22	6592300190	**11,00**
2,0	49	24	6592300200	**7,25**
2,1	49	24	6592300210	**8,80**
2,2	53	27	6592300220	**8,80**
2,3	53	27	6592300230	**8,80**
2,4	57	30	6592300240	**8,80**
2,5	57	30	6592300250	**7,35**
2,6	57	30	6592300260	**8,80**
2,7	61	33	6592300270	**8,80**
2,8	61	33	6592300280	**8,80**
2,9	61	33	6592300290	**8,80**
3,0	61	33	6592300300	**7,45**
3,1	65	36	6592300310	**8,55**
3,2	65	36	6592300320	**8,55**
3,3	65	36	6592300330	**8,55**
3,4	70	39	6592300340	**8,55**
3,5	70	39	6592300350	**7,55**
3,6	70	39	6592300360	**8,80**
3,7	70	39	6592300370	**8,80**
3,8	75	43	6592300380	**8,80**
3,9	75	43	6592300390	**8,80**
4,0	75	43	6592300400	**7,70**
4,1	75	43	6592300410	**8,95**
4,2	75	43	6592300420	**8,95**
4,3	80	47	6592300430	**8,95**
4,4	80	47	6592300440	**8,95**
4,5	80	47	6592300450	**7,85**
4,6	80	47	6592300460	**9,05**
4,7	80	47	6592300470	**9,05**
4,8	86	52	6592300480	**9,05**
4,9	86	52	6592300490	**9,05**
5,0	86	52	6592300500	**7,95**
5,1	86	52	6592300510	**9,70**
5,2	86	52	6592300520	**9,70**
5,3	86	52	6592300530	**9,70**
5,4	93	57	6592300540	**9,70**
5,5	93	57	6592300550	**8,55**
5,6	93	57	6592300560	**10,20**
5,7	93	57	6592300570	**10,20**
5,8	93	57	6592300580	**10,20**
5,9	93	57	6592300590	**10,20**
6,0	93	57	6592300600	**8,75**
6,1	101	63	6592300610	**9,75**
6,2	101	63	6592300620	**11,40**
6,3	101	63	6592300630	**11,40**
6,4	101	63	6592300640	**11,40**
6,5	101	63	6592300650	**10,10**
6,6	109	69	6592300660	**11,65**
6,7	109	69	6592300670	**11,65**
6,8	109	69	6592300680	**11,65**
6,9	109	69	6592300690	**11,65**
7,0	109	69	6592300700	**10,10**
7,1	109	69	6592300710	**12,20**
7,2	109	69	6592300720	**12,20**
7,3	109	69	6592300730	**12,20**
7,4	109	69	6592300740	**12,20**
7,5	109	69	6592300750	**11,05**
7,6	117	75	6592300760	**12,20**
7,7	117	75	6592300770	**12,20**
7,8	117	75	6592300780	**12,20**
7,9	117	75	6592300790	**12,20**
8,0	117	75	6592300800	**11,70**
8,1	117	75	6592300810	**14,20**
8,2	117	75	6592300820	**14,20**
8,3	117	75	6592300830	**14,20**
8,4	117	75	6592300840	**14,20**
8,5	117	75	6592300850	**12,75**
8,6	125	81	6592300860	**14,20**
8,7	125	81	6592300870	**14,20**
8,8	125	81	6592300880	**14,20**
8,9	125	81	6592300890	**14,20**
9,0	125	81	6592300900	**12,85**
9,1	125	81	6592300910	**15,45**
9,2	125	81	6592300920	**15,45**
9,3	125	81	6592300930	**15,45**
9,4	125	81	6592300940	**15,45**
9,5	125	81	6592300950	**14,05**
9,6	133	87	6592300960	**15,45**
9,7	133	87	6592300970	**15,45**
9,8	133	87	6592300980	**15,45**
9,9	133	87	6592300990	**15,45**
10,0	133	87	6592301000	**14,05**
10,2	133	87	6592301020	**24,70**
10,5	133	87	6592301050	**16,95**
11,0	142	94	6592301100	**16,95**
11,5	142	94	6592301150	**20,70**
12,0	151	101	6592301200	**20,70**
12,5	151	101	6592301250	**23,70**
13,0	151	101	6592301300	**23,70**
13,5	160	108	6592301350	**32,00**
14,0	160	108	6592301400	**32,00**
14,5	169	114	6592301450	**36,40**
15,0	169	114	6592301500	**36,40**
15,5	178	120	6592301550	**41,90**
16,0	178	120	6592301600	**41,90**
16,5	184	125	6592301650	**47,10**
17,0	184	125	6592301700	**47,10**
17,5	191	130	6592301750	**51,50**
18,0	191	130	6592301800	**51,50**
18,5	198	135	6592301850	**62,60**
19,0	198	135	6592301900	**62,60**
19,5	205	140	6592301950	**69,80**
20,0	205	140	6592302000	**69,80**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

659 240 Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - 8xØ
Carbide Tipped Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich, lange Ausführung
- Gute Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Diamantgeschliffene Hartmetall-Platte
- Stabile Ausführung für Bohrungen bis 8xØ
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Good concentricity, diamond ground
- Carbide tipped long length drill
- Rigid version for drillings up to 8xØ
- Self centering 4 facet grinding
- Bright finish

HM-Platte | HSS Schaft | DIN 340 | 8xØ | 118° | N 25° | ZYL | UNIversal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Plast

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,8	80	53	6592400180	**25,40**
1,9	80	53	6592400190	**25,40**
2,0	85	56	6592400200	**19,30**
2,1	85	56	6592400210	**21,95**
2,2	90	59	6592400220	**21,95**
2,3	90	59	6592400230	**21,95**
2,4	95	62	6592400240	**21,95**
2,5	95	62	6592400250	**19,10**
2,6	95	62	6592400260	**19,70**
2,7	100	66	6592400270	**19,70**
2,8	100	66	6592400280	**19,70**
2,9	100	66	6592400290	**19,70**
3,0	100	66	6592400300	**17,15**
3,1	106	69	6592400310	**18,85**
3,2	106	69	6592400320	**18,85**
3,3	106	69	6592400330	**18,85**
3,4	112	73	6592400340	**21,95**
3,5	112	73	6592400350	**16,45**
3,6	112	73	6592400360	**19,50**
3,7	112	73	6592400370	**19,50**
3,8	119	78	6592400380	**19,50**
3,9	119	78	6592400390	**19,50**
4,0	119	78	6592400400	**17,00**
4,1	119	78	6592400410	**20,00**
4,2	119	78	6592400420	**20,00**
4,3	126	82	6592400430	**20,00**
4,4	126	82	6592400440	**20,00**
4,5	126	82	6592400450	**17,00**
4,6	126	82	6592400460	**20,20**
4,7	126	82	6592400470	**20,20**
4,8	132	87	6592400480	**20,20**
4,9	132	87	6592400490	**20,20**
5,0	132	87	6592400500	**17,55**
5,1	132	87	6592400510	**21,90**
5,2	132	87	6592400520	**21,90**
5,3	132	87	6592400530	**21,90**
5,4	139	91	6592400540	**21,90**
5,5	139	91	6592400550	**19,05**
5,6	139	91	6592400560	**21,90**
5,7	139	91	6592400570	**21,90**
5,8	139	91	6592400580	**21,90**
5,9	139	91	6592400590	**21,90**
6,0	139	91	6592400600	**19,05**
6,1	148	97	6592400610	**23,60**
6,2	148	97	6592400620	**23,60**
6,3	148	97	6592400630	**23,60**
6,4	148	97	6592400640	**23,60**
6,5	148	97	6592400650	**20,45**
6,6	148	97	6592400660	**23,60**
6,7	148	97	6592400670	**23,60**
6,8	156	102	6592400680	**23,60**
6,9	156	102	6592400690	**23,90**
7,0	156	102	6592400700	**20,45**
7,1	156	102	6592400710	**26,90**
7,2	156	102	6592400720	**26,90**
7,3	156	102	6592400730	**26,90**
7,4	156	102	6592400740	**26,90**
7,5	156	102	6592400750	**23,35**
7,6	165	109	6592400760	**26,90**
7,7	165	109	6592400770	**26,90**
7,8	165	109	6592400780	**26,90**
7,9	165	109	6592400790	**26,90**
8,0	165	109	6592400800	**23,35**
8,1	165	109	6592400810	**29,70**
8,2	165	109	6592400820	**29,70**
8,3	165	109	6592400830	**29,70**
8,4	165	109	6592400840	**29,70**
8,5	165	109	6592400850	**25,80**
9,0	175	115	6592400900	**25,80**
9,5	175	115	6592400950	**27,50**
10,0	184	121	6592401000	**27,50**
10,5	184	121	6592401050	**37,00**
11,0	195	128	6592401100	**37,00**
11,5	195	128	6592401150	**43,00**
12,0	205	134	6592401200	**43,00**
12,5	205	134	6592401250	**46,30**
13,0	205	134	6592401300	**46,30**
13,5	214	140	6592401350	**50,00**
14,0	214	140	6592401400	**50,00**
14,5	220	144	6592401450	**58,30**
15,0	220	144	6592401500	**58,30**
16,0	227	149	6592401600	**63,90**
17,0	235	154	6592401700	**70,50**
18,0	241	158	6592401800	**76,90**
19,0	247	162	6592401900	**85,80**
20,0	254	166	6592402000	**116,20**

INFO

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte

Unsere Spiralbohrer sind aufgrund ihrer Herstellungsweise einzigartig.

Wir verwenden ausschließlich Hochtemperaturlot mit deutlich erhöhter Schmelztemperatur. Die Hartmetallplatte wird während des Härtens eingelötet. Hierdurch wird ein neuerliches Anlassen des HSS-Körpers vermieden. Der Bohrer hat eine höhere Festigkeit und bessere Toleranzhaltigkeit.

Carbide Tipped Drills

Our way of producing carbide tipped drills makes them different from other tools.

We only use high temperature brazing, that has a significantly higher melting point than other brazings. The carbide tip is brazend at the same time the hardening of the HSS body is done. This avoids a loss of hardness due to renewed tempering, resulting in supererior tool rigidity and tighter tolerances.

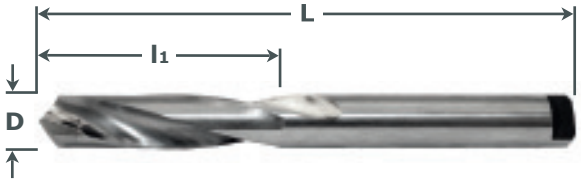
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

659 221

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - Hartbearbeitung 3xØ
Carbide Tipped Drills - Hard Cutting

DE:
- Besonders für gehärtete Stähle bis 60 HRC
- Negativer Plattenwinkel
- Mitnehmer nach DIN 1809
- Oberfläche blank

EN:
- Well suited for hardened steels up to 60 HRC
- Carbide tip with negative angle
- Tongue end acc. to DIN 1809
- Bright finish



HM-Platte | HSS Schaft | DIN 8037 | 3xØ | 118° | H 17° | DIN 1809 | 60 HRC

HRC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

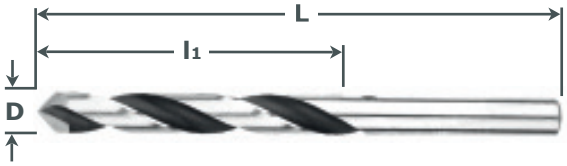
ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	50	20	6592210300	**10,40**
3,2	56	25	6592210320	**12,00**
3,3	56	25	6592210330	**12,00**
3,5	56	25	6592210350	**12,10**
3,8	56	25	6592210380	**12,10**
4,0	56	25	6592210400	**12,10**
4,2	63	28	6592210420	**12,50**
4,5	63	28	6592210450	**10,90**
4,8	63	28	6592210480	**11,10**
5,0	63	28	6592210500	**11,10**
5,5	71	32	6592210550	**11,80**
5,8	71	32	6592210580	**12,50**
6,0	71	32	6592210600	**12,20**
6,5	71	32	6592210650	**14,10**
6,8	80	40	6592210680	**16,00**
7,0	80	40	6592210700	**14,10**
7,5	80	40	6592210750	**15,30**
7,8	80	40	6592210780	**16,90**
8,0	80	40	6592210800	**16,00**
8,5	90	50	6592210850	**17,20**
9,0	90	50	6592210900	**17,50**
9,5	90	50	6592210950	**19,10**
9,8	100	56	6592210980	**18,10**
10,0	100	56	6592211000	**19,10**
10,2	100	56	6592211020	**23,40**
10,5	100	56	6592211050	**23,40**
11,0	100	56	6592211100	**23,40**
12,0	112	63	6592211200	**28,10**
13,0	112	63	6592211300	**32,60**

659 231

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte für Faserwerkstoffe
Carbide Tipped Drills for FRP

DE:
- Speziell für Faserkunststoffe
- Spitzenwinkel 90°
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Oberfläche blank

EN:
- Fibre reinforced plastics
- Point angle 90°
- Self centering 4 facet grinding
- Bright finish



HM-Platte | HSS Schaft | DIN 338 | 5xØ | 90° | N 25° | ZYL | CFK GFK

Plast

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,4	57	30	6592310240	**12,00**
2,5	57	30	6592310250	**10,00**
3,0	61	33	6592310300	**10,15**
3,5	70	39	6592310350	**10,25**
4,0	75	43	6592310400	**10,45**
4,1	75	43	6592310410	**12,15**
4,2	75	43	6592310420	**12,15**
4,5	80	47	6592310450	**10,65**
4,9	86	52	6592310490	**12,30**
5,0	86	52	6592310500	**10,85**
5,1	86	52	6592310510	**13,20**
5,5	93	57	6592310550	**11,65**
5,7	93	57	6592310570	**13,85**
5,8	93	57	6592310580	**13,85**
6,0	93	57	6592310600	**11,95**
6,1	101	63	6592310610	**13,25**
6,5	101	63	6592310650	**13,75**
6,6	109	69	6592310660	**15,85**
6,8	109	69	6592310680	**15,85**
7,0	109	69	6592310700	**13,75**
7,5	109	69	6592310750	**15,05**
8,0	117	75	6592310800	**15,95**
8,2	117	75	6592310820	**19,30**
8,5	117	75	6592310850	**17,40**
9,0	125	81	6592310900	**17,50**
9,4	125	81	6592310940	**21,00**
9,5	125	81	6592310950	**19,15**
9,9	133	87	6592310990	**21,00**
10,0	133	87	6592311000	**19,15**
10,5	133	87	6592311050	**19,15**
11,0	142	94	6592311100	**23,10**
11,5	142	94	6592311150	**28,20**
12,0	151	101	6592311200	**28,20**
12,2	151	101	6592311220	**32,20**
12,5	151	101	6592311250	**32,20**
13,0	151	101	6592311300	**32,20**
13,5	160	108	6592311350	**43,60**
14,0	160	108	6592311400	**43,60**
15,0	169	114	6592311500	**49,50**
16,0	178	120	6592311600	**57,00**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

658 900

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - MK-Schaft 3xØ
Carbide Tipped Drills - Morse Taper Shank

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Stabile Ausführung für Bohrungen 3xØ
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- MK-Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Rigid version for drillings up to 3xØ
- Self centering 4 facet grinding
- Morse taper shank
- Bright finish

HM-Platte | HSS Schaft | DIN 8041 | 3xØ | 118° | N 17° | MK | UNIversal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Plast

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

D

ØD h7	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro
8,0	135	45	1	6589000800	**27,40**
8,5	135	45	1	6589000850	**29,00**
9,0	135	45	1	6589000900	**28,40**
9,5	135	45	1	6589000950	**32,50**
10,0	140	50	1	6589001000	**32,50**
10,5	140	50	1	6589001050	**35,30**
11,0	140	50	1	6589001100	**35,30**
11,5	146	56	1	6589001150	**36,90**
12,0	146	56	1	6589001200	**36,90**
12,5	146	56	1	6589001250	**42,00**
13,0	146	56	1	6589001300	**42,00**
13,5	168	63	2	6589001350	**54,00**
14,0	168	63	2	6589001400	**54,00**
14,5	168	63	2	6589001450	**51,50**
15,0	168	63	2	6589001500	**51,50**
15,5	175	70	2	6589001550	**55,00**
16,0	175	70	2	6589001600	**55,00**
16,5	175	70	2	6589001650	**58,40**
17,0	175	70	2	6589001700	**58,40**
17,5	185	80	2	6589001750	**63,00**
18,0	185	80	2	6589001800	**63,00**
18,5	185	80	2	6589001850	**73,80**
19,0	185	80	2	6589001900	**73,80**
19,5	215	90	3	6589001950	**99,70**
20,0	215	90	3	6589002000	**99,70**
20,5	215	90	3	6589002050	**102,60**
21,0	215	90	3	6589002100	**102,60**
22,0	215	90	3	6589002200	**104,90**
23,0	225	100	3	6589002300	**122,80**
24,0	225	100	3	6589002400	**109,60**
25,0	225	100	3	6589002500	**112,20**
26,0	260	110	4	6589002600	**147,80**
27,0	260	110	4	6589002700	**159,30**
28,0	260	110	4	6589002800	**174,10**
29,0	275	125	4	6589002900	**186,70**
30,0	275	125	4	6589003000	**194,20**
31,0	275	125	4	6589003100	**251,40**
32,0	275	125	4	6589003200	**227,60**
35,0	275	125	4	6589003500	**345,00**

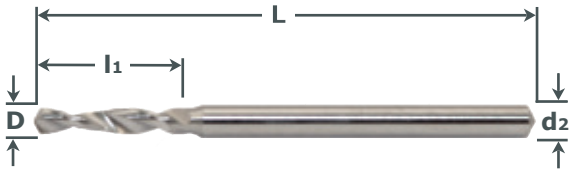
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 121

Kleinstbohrer aus HSS-E05 - DIN 1899 3xØ
HSS-E05 Miniature Drills

DE:
- Spezielle Geometrie für kleine Ø
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Verstärkter Schaft ähnl. DIN 1899
- Oberfläche blank

EN:
- Special geometry for small Ø
- Self centering 4 facet grinding
- High concentricity, precision ground
- Reinforced shank sim. DIN 1899
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN ~1899 | 3xØ | 118° | N 25° | ZYL | Micro

ST 500 | Alu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h6	Ød2 h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,15	1,0	25	1,0	4111210015	**6,35**
0,16	1,0	25	1,4	4111210016	**4,85**
0,17	1,0	25	1,4	4111210017	**4,85**
0,18	1,0	25	1,4	4111210018	**4,85**
0,19	1,0	25	1,4	4111210019	**4,85**
0,20	1,0	25	1,8	4111210020	**4,85**
0,21	1,0	25	1,8	4111210021	**4,85**
0,22	1,0	25	1,8	4111210022	**4,85**
0,23	1,0	25	1,8	4111210023	**4,85**
0,24	1,0	25	1,8	4111210024	**4,85**
0,25	1,0	25	2,2	4111210025	**4,85**
0,27	1,0	25	2,2	4111210027	**4,85**
0,28	1,0	25	2,2	4111210028	**4,85**
0,29	1,0	25	2,2	4111210029	**4,85**
0,30	1,0	25	2,2	4111210030	**4,85**
0,31	1,0	25	2,8	4111210031	**4,60**
0,32	1,0	25	2,8	4111210032	**4,60**
0,33	1,0	25	2,8	4111210033	**4,60**
0,34	1,0	25	2,8	4111210034	**4,60**
0,35	1,0	25	2,8	4111210035	**4,60**
0,37	1,0	25	2,8	4111210037	**4,60**
0,38	1,0	25	2,8	4111210038	**4,60**
0,40	1,0	25	3,2	4111210040	**4,40**
0,41	1,0	25	3,2	4111210041	**4,40**
0,42	1,0	25	3,2	4111210042	**4,40**
0,43	1,0	25	3,2	4111210043	**4,40**
0,44	1,0	25	3,2	4111210044	**4,40**
0,45	1,0	25	3,2	4111210045	**4,40**
0,46	1,0	25	3,6	4111210046	**4,40**
0,47	1,0	25	3,6	4111210047	**4,40**
0,49	1,0	25	3,6	4111210049	**4,40**
0,50	1,0	25	3,6	4111210050	**4,40**
0,51	1,5	25	4,0	4111210051	**4,40**
0,52	1,5	25	4,0	4111210052	**4,40**
0,53	1,5	25	4,0	4111210053	**4,40**
0,54	1,5	25	4,0	4111210054	**4,40**
0,55	1,5	25	4,0	4111210055	**4,40**
0,56	1,5	25	4,5	4111210056	**4,40**
0,58	1,5	25	4,5	4111210058	**4,40**
0,59	1,5	25	4,5	4111210059	**4,40**
0,60	1,5	25	4,5	4111210060	**4,40**
0,61	1,5	25	4,7	4111210061	**4,40**
0,62	1,5	25	4,7	4111210062	**4,40**
0,63	1,5	25	4,7	4111210063	**4,40**
0,65	1,5	25	4,7	4111210065	**4,40**
0,68	1,5	25	5,2	4111210068	**4,40**
0,69	1,5	25	5,2	4111210069	**4,40**
0,70	1,5	25	5,2	4111210070	**4,40**
0,71	1,5	25	5,2	4111210071	**4,40**
0,72	1,5	25	5,2	4111210072	**4,40**
0,73	1,5	25	5,2	4111210073	**4,40**
0,74	1,5	25	5,2	4111210074	**4,40**
0,75	1,5	25	5,2	4111210075	**4,40**
0,76	1,5	25	5,5	4111210076	**4,40**
0,77	1,5	25	5,5	4111210077	**4,40**
0,78	1,5	25	5,5	4111210078	**4,40**
0,79	1,5	25	5,5	4111210079	**4,40**
0,80	1,5	25	5,5	4111210080	**4,40**
0,85	1,5	25	5,5	4111210085	**4,40**
0,90	1,5	25	6,0	4111210090	**4,40**
0,95	1,5	25	6,0	4111210095	**4,40**
1,00	1,5	25	6,5	4111210100	**4,40**
1,05	1,5	25	6,5	4111210105	**4,40**
1,10	1,5	25	7,0	4111210110	**4,40**
1,20	1,5	25	7,5	4111210120	**4,40**
1,25	1,5	25	7,5	4111210125	**4,40**
1,30	1,5	25	7,5	4111210130	**4,40**
1,35	1,5	25	8,5	4111210135	**4,40**
1,40	1,5	25	8,5	4111210140	**4,40**
1,45	1,5	25	8,5	4111210145	**4,40**

D

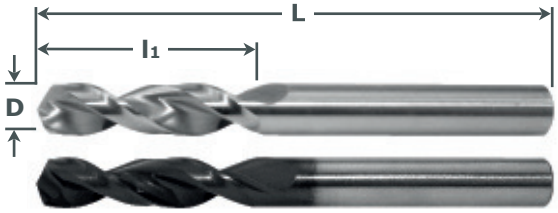
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 120
411 127

Spiralbohrer aus HSS-E05 - Hochleistung 3xØ
HSS-E05 Drills - High Performance

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Besonders stabile Ausführung
- Flachnutspirale und verstärkter Kern
- Spitzenanschliff ähnlich DIN 1412 B
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Universal high performance drill
- Extremely rigid and robust
- Parabolic flutes and reinfored web
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish or with X.Cut coating
- Delivery time 3 - 5 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | Alu | AlSi

HSS E05 | blank | DIN 1897 | X Cut | 130° | ZX 38° | ZYL | 3xØ

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
2,0	38	12	4111200200	**2,45**	4111270200	**5,10**
2,1	38	12	4111200210	**2,40**	4111270210	**4,85**
2,2	40	13	4111200220	**2,45**	4111270220	**4,95**
2,3	40	13	4111200230	**2,45**	4111270230	**5,05**
2,4	43	14	4111200240	**2,70**	4111270240	**5,25**
2,5	43	14	4111200250	**2,50**	4111270250	**5,20**
2,6	43	14	4111200260	**2,60**	4111270260	**5,20**
2,7	46	16	4111200270	**2,75**	4111270270	**5,30**
2,8	46	16	4111200280	**2,75**	4111270280	**5,35**
2,9	46	16	4111200290	**2,75**	4111270290	**5,40**
3,0	46	16	4111200300	**2,75**	4111270300	**5,40**
3,1	49	18	4111200310	**2,85**	4111270310	**5,40**
3,2	49	18	4111200320	**2,85**	4111270320	**5,25**
3,3	49	18	4111200330	**2,85**	4111270330	**5,75**
3,4	52	20	4111200340	**3,05**	4111270340	**5,65**
3,5	52	20	4111200350	**3,05**	4111270350	**5,90**
3,6	52	20	4111200360	**3,55**	4111270360	**5,75**
3,7	52	20	4111200370	**3,10**	4111270370	**5,75**
3,8	55	22	4111200380	**3,25**	4111270380	**5,85**
3,9	55	22	4111200390	**3,25**	4111270390	**5,85**
4,0	55	22	4111200400	**3,25**	4111270400	**6,15**
4,1	55	22	4111200410	**3,25**	4111270410	**6,15**
4,2	55	22	4111200420	**3,25**	4111270420	**6,15**
4,3	58	24	4111200430	**3,95**	4111270430	**6,45**
4,4	58	24	4111200440	**3,95**	4111270440	**6,55**
4,5	58	24	4111200450	**3,95**	4111270450	**6,60**
4,6	58	24	4111200460	**3,95**	4111270460	**6,60**
4,7	58	24	4111200470	**3,95**	4111270470	**6,60**
4,8	62	26	4111200480	**4,05**	4111270480	**6,75**
4,9	62	26	4111200490	**4,05**	4111270490	**6,85**
5,0	62	26	4111200500	**4,05**	4111270500	**6,90**
5,1	62	26	4111200510	**4,30**	4111270510	**7,00**
5,2	62	26	4111200520	**4,30**	4111270520	**7,30**
5,3	62	26	4111200530	**4,50**	4111270530	**7,45**
5,4	66	28	4111200540	**5,40**	4111270540	**8,05**
5,5	66	28	4111200550	**5,30**	4111270550	**8,05**
5,6	66	28	4111200560	**5,55**	4111270560	**8,20**
5,7	66	28	4111200570	**5,55**	4111270570	**8,20**
5,8	66	28	4111200580	**5,55**	4111270580	**8,25**
5,9	66	28	4111200590	**5,55**	4111270590	**8,25**
6,0	66	28	4111200600	**5,30**	4111270600	**8,05**
6,1	70	31	4111200610	**5,80**	4111270610	**11,25**
6,2	70	31	4111200620	**5,80**	4111270620	**11,35**
6,3	70	31	4111200630	**5,80**	4111270630	**11,45**
6,4	70	31	4111200640	**6,50**	4111270640	**12,10**
6,5	70	31	4111200650	**6,35**	4111270650	**11,65**

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
6,6	70	31	4111200660	**6,50**	4111270660	**12,20**
6,7	70	31	4111200670	**6,50**	4111270670	**12,25**
6,8	74	34	4111200680	**6,70**	4111270680	**12,50**
6,9	74	34	4111200690	**6,70**	4111270690	**12,60**
7,0	74	34	4111200700	**6,40**	4111270700	**11,80**
7,1	74	34	4111200710	**8,00**	4111270710	**14,15**
7,2	74	34	4111200720	**9,70**	4111270720	**15,15**
7,3	74	34	4111200730	**8,00**	4111270730	**14,40**
7,4	74	34	4111200740	**8,00**	4111270740	**14,55**
7,5	74	34	4111200750	**6,65**	4111270750	**12,40**
7,6	79	37	4111200760	**8,35**	4111270760	**14,85**
7,7	79	37	4111200770	**8,35**	4111270770	**14,85**
7,8	79	37	4111200780	**10,80**	4111270780	**16,25**
7,9	79	37	4111200790	**9,35**	4111270790	**15,95**
8,0	79	37	4111200800	**7,95**	4111270800	**13,25**
8,1	79	37	4111200810	**9,60**	4111270810	**16,15**
8,2	79	37	4111200820	**11,30**	4111270820	**18,70**
8,3	79	37	4111200830	**9,75**	4111270830	**16,75**
8,4	79	37	4111200840	**9,75**	4111270840	**17,25**
8,5	79	37	4111200850	**8,15**	4111270850	**15,50**
8,6	84	40	4111200860	**10,65**	4111270860	**18,10**
8,7	84	40	4111200870	**10,65**	4111270870	**18,10**
8,8	84	40	4111200880	**13,15**	4111270880	**20,55**
8,9	84	40	4111200890	**11,30**	4111270890	**19,25**
9,0	84	40	4111200900	**9,35**	4111270900	**16,75**
9,1	84	40	4111200910	**9,85**	4111270910	**18,65**
9,2	84	40	4111200920	**9,85**	4111270920	**19,10**
9,3	84	40	4111200930	**9,85**	4111270930	**19,10**
9,4	84	40	4111200940	**9,85**	4111270940	**19,30**
9,5	84	40	4111200950	**10,30**	4111270950	**17,70**
9,6	89	43	4111200960	**10,25**	4111270960	**19,80**
9,7	89	43	4111200970	**10,25**	4111270970	**20,30**
9,8	89	43	4111200980	**10,25**	4111270980	**20,60**
9,9	89	43	4111200990	**10,25**	4111270990	**21,20**
10,0	89	43	4111201000	**10,15**	4111271000	**17,50**
10,1	89	43	4111201010	**13,40**	4111271010	**21,60**
10,2	89	43	4111201020	**13,40**	4111271020	**21,60**
10,3	89	43	4111201030	**13,40**	4111271030	**21,60**
10,4	89	43	4111201040	**13,40**	4111271040	**21,60**
10,5	89	43	4111201050	**16,70**	4111271050	**25,90**
10,6	89	43	4111201060	**16,70**	4111271060	**25,00**
10,7	95	47	4111201070	**16,70**	4111271070	**25,20**
10,8	95	47	4111201080	**16,70**	4111271080	**29,40**
10,9	95	47	4111201090	**16,70**	4111271090	**25,20**
11,0	95	47	4111201100	**16,70**	4111271100	**25,90**
11,1	95	47	4111201110	**19,35**	4111271110	**29,10**

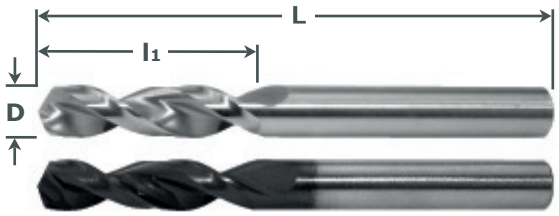
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 120
411 127

Spiralbohrer aus HSS-E05 - Hochleistung 3xØ
HSS-E05 Drills - High Performance

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Besonders stabile Ausführung
- Flachnutspirale und verstärkter Kern
- Spitzenanschliff ähnlich DIN 1412 B
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Universal high performance drill
- Extremely rigid and robust
- Parabolic flutes and reinfored web
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish or with X.Cut coating
- Delivery time 3 - 5 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | Alu | AlSi

HSS E05 | blank | DIN 1897 | X Cut | 130° | ZX 38° | ZYL | 3xØ

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
11,2	95	47	4111201120	**19,35**	4111271120	**31,60**
11,3	95	47	4111201130	**19,35**	4111271130	**32,10**
11,4	95	47	4111201140	**19,35**	4111271140	**29,10**
11,5	95	47	4111201150	**19,35**	4111271150	**28,50**
11,6	95	47	4111201160	**19,35**	4111271160	**29,10**
11,7	95	47	4111201170	**19,35**	4111271170	**29,10**
11,8	95	47	4111201180	**19,35**	4111271180	**32,40**
11,9	102	51	4111201190	**19,35**	4111271190	**29,10**
12,0	102	51	4111201200	**19,35**	4111271200	**28,50**
12,1	102	51	4111201210	**23,10**	4111271210	**34,80**
12,2	102	51	4111201220	**23,10**	4111271220	**34,80**
12,3	102	51	4111201230	**23,10**	4111271230	**34,80**
12,4	102	51	4111201240	**23,10**	4111271240	**34,80**
12,5	102	51	4111201250	**23,10**	4111271250	**32,40**
12,6	102	51	4111201260	**23,70**	4111271260	**33,30**
12,7	102	51	4111201270	**23,70**	4111271270	**33,30**
12,8	102	51	4111201280	**23,70**	4111271280	**33,30**

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
12,9	102	51	4111201290	**23,70**	4111271290	**33,30**
13,0	102	51	4111201300	**23,70**	4111271300	**35,60**
13,5	107	54	4111201350	**24,60**	4111271350	**37,10**
14,0	107	54	4111201400	**25,10**	4111271400	**37,70**
14,5	111	56	4111201450	**29,10**	4111271450	**44,70**
15,0	111	56	4111201500	**29,00**	4111271500	**44,60**
15,5	115	58	4111201550	**33,40**	4111271550	**49,00**
16,0	115	58	4111201600	**31,00**	4111271600	**46,70**
16,5	119	60	4111201650	**33,80**	4111271650	**51,10**
17,0	119	60	4111201700	**34,20**	4111271700	**51,50**
17,5	123	62	4111201750	**35,20**	4111271750	**52,50**
18,0	123	62	4111201800	**35,70**	4111271800	**53,00**
18,5	127	64	4111201850	**35,90**	4111271850	**54,80**
19,0	127	64	4111201900	**36,60**	4111271900	**55,50**
19,5	131	66	4111201950	**37,90**	4111271950	**56,90**
20,0	131	66	4111202000	**38,60**	4111272000	**57,60**

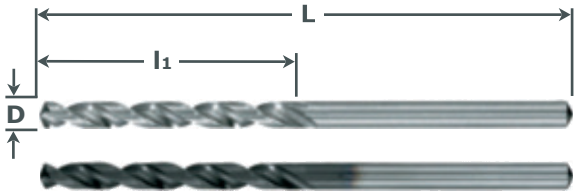
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 221
411 227

Kleinstbohrer aus HSS-E05 - DIN 338 5xØ
HSS-E05 Miniature Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Spezielle Geometrie für kleine Ø
- Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Zylinderschaft gem. DIN 338
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Broad field of application
- Special geometry for small Ø
- Self centering 4 facet grinding
- High concentricity, precision ground
- Cylindrical shank acc. to DIN 338
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Alu | AlSi

HSS E05 | blank | DIN ~338 | X Cut | 130° | N 30° | 5xØ | Micro

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 221	Stk/pce Euro	Art. No. 411 227	Stk/pce Euro
0,80	30	10	4112210080	**2,65**	4112270080	**6,05**
0,85	30	10	4112210085	**4,80**	4112270085	**7,60**
0,90	32	11	4112210090	**2,70**	4112270090	**6,00**
0,95	32	11	4112210095	**5,25**	4112270095	**7,15**
1,00	34	12	4112210100	**2,40**	4112270100	**5,50**
1,05	34	12	4112210105	**4,60**	4112270105	**7,65**
1,10	36	14	4112210110	**2,40**	4112270110	**5,55**
1,15	36	14	4112210115	**4,30**	4112270115	**7,25**
1,20	38	16	4112210120	**2,70**	4112270120	**6,10**
1,25	38	16	4112210125	**4,15**	4112270125	**7,15**
1,30	38	16	4112210130	**2,55**	4112270130	**5,85**
1,35	40	18	4112210135	**4,35**	4112270135	**6,85**
1,40	40	18	4112210140	**2,40**	4112270140	**5,45**
1,45	40	18	4112210145	**4,25**	4112270145	**6,40**
1,50	40	18	4112210150	**2,25**	4112270150	**5,10**
1,55	43	20	4112210155	**4,50**	4112270155	**7,15**
1,60	43	20	4112210160	**2,65**	4112270160	**6,00**

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 221	Stk/pce Euro	Art. No. 411 227	Stk/pce Euro
1,65	43	20	4112210165	**5,25**	4112270165	**7,05**
1,70	43	20	4112210170	**2,45**	4112270170	**5,65**
1,75	46	22	4112210175	**5,45**	4112270175	**8,15**
1,80	46	22	4112210180	**2,45**	4112270180	**5,65**
1,85	46	22	4112210185	**4,50**	4112270185	**6,65**
1,90	46	22	4112210190	**2,50**	4112270190	**5,70**
1,95	49	24	4112210195	**4,20**	4112270195	**6,75**
2,00	49	24	4112210200	**2,05**	4112270200	**4,65**
2,05	49	24	4112210205	**3,75**	4112270205	**5,85**
2,10	49	24	4112210210	**2,55**	4112270210	**5,85**
2,15	53	27	4112210215	**4,50**	4112270215	**6,90**
2,20	53	27	4112210220	**2,55**	4112270220	**5,85**
2,25	53	27	4112210225	**4,35**	4112270225	**8,45**
2,30	53	27	4112210230	**2,55**	4112270230	**5,85**
2,35	53	27	4112210235	**4,25**	4112270235	**6,90**
2,40	57	30	4112210240	**2,60**	4112270240	**5,90**
2,45	57	30	4112210245	**4,25**	4112270245	**6,95**

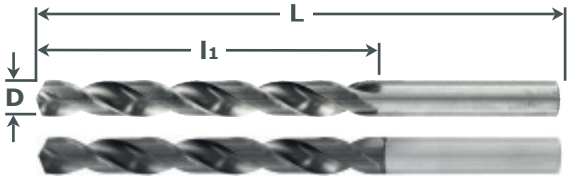
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 111
411 117

Spiralbohrer aus HSS-E05 - CUTINOX 5xØ
HSS-E05 Drills - High Performance

DE:
- Hochleistungsbohrer für rostfreie Stähle
- 4-Flächen-Spitzenanschliff
- Höhere Standzeiten und Schnittdaten
- Bessere Kontrolle und Genauigkeit
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- High performance drill for stainless steels
- 4-facet point for easier drilling
- Increased tool life and cutting conditions
- Greater control of diametrical accuracy
- Bright finish or with X.Cut coating



HSS E05 | blank | DIN 338 | X Cut | 130° | VA 30° | ZYL | 5xØ

ST 500 | ST 1000 | Inox

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 111	Stk/pce Euro	Art. No. 411 117	Stk/pce Euro
2,5	57	30	4111110250	**2,95**		
2,6	57	30	4111110260	**3,25**		
2,7	61	33	4111110270	**3,25**		
2,8	61	33	4111110280	**3,30**		
2,9	61	33	4111110290	**3,30**		
3,0	61	33	4111110300	**1,65**	4111170300	**1,95**
3,1	65	36	4111110310	**2,05**	4111170310	**2,40**
3,2	65	36	4111110320	**1,90**	4111170320	**2,20**
3,3	65	36	4111110330	**2,15**	4111170330	**2,50**
3,4	70	39	4111110340	**2,15**	4111170340	**2,50**
3,5	70	39	4111110350	**2,00**	4111170350	**2,30**
3,6	70	39	4111110360	**2,70**	4111170360	**3,15**
3,7	70	39	4111110370	**2,75**	4111170370	**3,20**
3,8	75	43	4111110380	**2,75**	4111170380	**3,20**
3,9	75	43	4111110390	**2,85**	4111170390	**3,30**
4,0	75	43	4111110400	**2,20**	4111170400	**2,50**
4,1	75	43	4111110410	**2,45**	4111170410	**2,85**
4,2	75	43	4111110420	**2,45**	4111170420	**2,85**
4,3	80	47	4111110430	**2,70**	4111170430	**3,10**
4,4	80	47	4111110440	**3,20**	4111170440	**3,75**
4,5	80	47	4111110450	**2,50**	4111170450	**2,90**
4,6	80	47	4111110460	**3,25**	4111170460	**3,80**
4,7	80	47	4111110470	**2,85**	4111170470	**3,30**
4,8	86	52	4111110480	**2,85**	4111170480	**3,30**
4,9	86	52	4111110490	**2,85**	4111170490	**3,35**
5,0	86	52	4111110500	**2,65**	4111170500	**3,10**
5,1	86	52	4111110510	**3,05**	4111170510	**3,55**
5,2	86	52	4111110520	**3,05**	4111170520	**3,55**
5,3	86	52	4111110530	**3,35**	4111170530	**3,90**
5,4	93	57	4111110540	**4,45**	4111170540	**5,15**
5,5	93	57	4111110550	**3,55**	4111170550	**4,10**
5,6	93	57	4111110560	**4,00**	4111170560	**4,65**
5,7	93	57	4111110570	**4,15**	4111170570	**4,85**
5,8	93	57	4111110580	**3,75**	4111170580	**4,35**
5,9	93	57	4111110590	**4,25**	4111170590	**4,95**
6,0	93	57	4111110600	**3,65**	4111170600	**4,25**
6,1	101	63	4111110610	**4,05**	4111170610	**4,70**
6,2	101	63	4111110620	**4,05**	4111170620	**4,70**
6,3	101	63	4111110630	**4,10**	4111170630	**4,80**
6,4	101	63	4111110640	**4,70**	4111170640	**5,45**
6,5	101	63	4111110650	**4,15**	4111170650	**4,85**
6,6	101	63	4111110660	**5,45**	4111170660	**6,30**
6,7	101	63	4111110670	**4,45**	4111170670	**5,20**
6,8	109	69	4111110680	**5,60**	4111170680	**6,50**
6,9	109	69	4111110690	**5,45**	4111170690	**6,35**
7,0	109	69	4111110700	**5,05**	4111170700	**5,85**
7,1	109	69	4111110710	**5,50**	4111170710	**6,40**
7,2	109	69	4111110720	**5,70**	4111170720	**6,60**
7,3	109	69	4111110730	**5,70**	4111170730	**6,60**
7,4	109	69	4111110740	**5,75**	4111170740	**6,70**
7,5	109	69	4111110750	**5,25**	4111170750	**6,10**
7,6	117	75	4111110760	**6,25**	4111170760	**7,25**
7,7	117	75	4111110770	**6,75**	4111170770	**7,85**
7,8	117	75	4111110780	**6,30**	4111170780	**7,35**
7,9	117	75	4111110790	**6,45**	4111170790	**7,50**
8,0	117	75	4111110800	**6,00**	4111170800	**7,00**
8,1	117	75	4111110810	**6,60**	4111170810	**7,65**
8,2	117	75	4111110820	**6,80**	4111170820	**7,90**
8,3	117	75	4111110830	**6,70**	4111170830	**7,80**
8,4	117	75	4111110840	**7,00**	4111170840	**8,15**
8,5	117	75	4111110850	**6,35**	4111170850	**7,35**
8,6	125	81	4111110860	**8,10**	4111170860	**9,45**
8,7	125	81	4111110870	**8,10**	4111170870	**9,45**
8,8	125	81	4111110880	**8,10**	4111170880	**9,45**
8,9	125	81	4111110890	**8,30**	4111170890	**9,65**
9,0	125	81	4111110900	**6,45**	4111170900	**7,50**
9,1	125	81	4111110910	**8,30**	4111170910	**9,65**
9,2	125	81	4111110920	**8,30**	4111170920	**9,65**
9,3	125	81	4111110930	**8,75**	4111170930	**10,20**
9,4	125	81	4111110940	**8,75**	4111170940	**10,20**
9,5	125	81	4111110950	**8,60**	4111170950	**10,00**
9,6	133	87	4111110960	**9,20**	4111170960	**10,70**
9,7	133	87	4111110970	**9,20**	4111170970	**10,70**
9,8	133	87	4111110980	**9,65**	4111170980	**11,20**
9,9	133	87	4111110990	**9,65**	4111170990	**11,20**
10,0	133	87	4111111000	**9,20**	4111171000	**10,75**
10,2	133	87	4111111020	**11,15**	4111171020	**13,00**
10,5	133	87	4111111050	**9,95**	4111171050	**11,55**
11,0	142	94	4111111100	**10,95**	4111171100	**12,75**
11,5	142	94	4111111150	**11,75**	4111171150	**13,70**
12,0	151	101	4111111200	**12,65**	4111171200	**14,70**
12,5	151	101	4111111250	**13,60**	4111171250	**15,85**
13,0	151	101	4111111300	**14,00**	4111171300	**16,30**
14,0	160	108	4111111400	**31,10**		
15,0	169	114	4111111500	**33,60**		
16,0	178	120	4111111600	**40,20**		
17,0	184	125	4111111700	**45,10**		
18,0	191	130	4111111800	**54,20**		
19,0	198	135	4111111900	**59,80**		
20,0	205	140	4111112000	**75,20**		

19 Stk. | **Ø 1,0 - 10,0** 1/2 steigend | 4111110019 | **85,00**

25 Stk. | **Ø 1,0 - 13,0** 1/2 steigend | 4111110025 | **184,00**

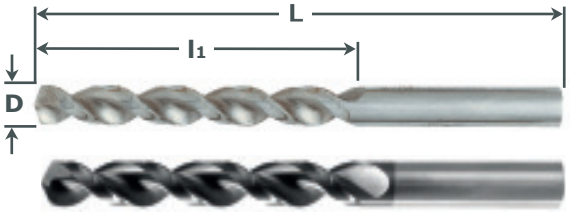
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 140
411 147

Spiralbohrer aus HSS-E05 - Hochleistung 5xØ
HSS-E05 Drills - High Performance

DE:
- Universeller Hochleistungsbohrer
- Sehr stabil für mittlere Bohrtiefen
- Flachnutspirale und verstärkter Kern
- Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Universal high performance drill
- Very rigid for medium depth drilling
- Parabolic flutes and reinfored core
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish or with X.Cut coating



HSS E05 | blank | DIN 338 | X Cut | 130° | ZX 38° | ZYL | 5xØ

ST 500 | ST 1000 | Inox | AISi

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 140	Stk/pce Euro	Art. No. 411 147	Stk/pce Euro
2,5	57	30	4111400250	**2,20**	4111470250	**5,65**
2,6	57	30	4111400260	**2,85**	4111470260	**5,90**
2,7	61	33	4111400270	**2,40**	4111470270	**6,10**
2,8	61	33	4111400280	**2,40**	4111470280	**6,15**
2,9	61	33	4111400290	**2,40**	4111470290	**6,15**
3,0	61	33	4111400300	**2,35**	4111470300	**5,70**
3,1	65	36	4111400310	**2,50**	4111470310	**6,30**
3,2	65	36	4111400320	**2,55**	4111470320	**6,20**
3,3	65	36	4111400330	**2,65**	4111470330	**6,60**
3,4	70	39	4111400340	**2,75**	4111470340	**6,50**
3,5	70	39	4111400350	**2,55**	4111470350	**6,75**
3,6	70	39	4111400360	**3,10**	4111470360	**6,75**
3,7	70	39	4111400370	**2,85**	4111470370	**6,85**
3,8	75	43	4111400380	**2,85**	4111470380	**7,10**
3,9	75	43	4111400390	**3,00**	4111470390	**7,45**
4,0	75	43	4111400400	**2,75**	4111470400	**6,40**
4,1	75	43	4111400410	**3,00**	4111470410	**7,10**
4,2	75	43	4111400420	**3,10**	4111470420	**6,90**
4,3	80	47	4111400430	**3,45**	4111470430	**7,50**
4,4	80	47	4111400440	**3,45**	4111470440	**7,50**
4,5	80	47	4111400450	**3,45**	4111470450	**7,10**
4,6	80	47	4111400460	**3,45**	4111470460	**7,50**
4,7	80	47	4111400470	**3,45**	4111470470	**7,50**
4,8	86	52	4111400480	**3,55**	4111470480	**7,55**
4,9	86	52	4111400490	**3,60**	4111470490	**7,70**
5,0	86	52	4111400500	**3,40**	4111470500	**7,30**
5,1	86	52	4111400510	**3,80**	4111470510	**7,90**
5,2	86	52	4111400520	**3,95**	4111470520	**8,00**
5,3	86	52	4111400530	**3,95**	4111470530	**8,00**
5,4	93	57	4111400540	**4,70**	4111470540	**8,55**
5,5	93	57	4111400550	**4,45**	4111470550	**8,10**
5,6	93	57	4111400560	**4,85**	4111470560	**8,25**
5,7	93	57	4111400570	**4,85**	4111470570	**8,60**
5,8	93	57	4111400580	**4,85**	4111470580	**8,70**
5,9	93	57	4111400590	**4,85**	4111470590	**8,70**
6,0	93	57	4111400600	**4,85**	4111470600	**8,45**
6,1	101	63	4111400610	**5,15**	4111470610	**11,65**
6,2	101	63	4111400620	**5,25**	4111470620	**11,95**
6,3	101	63	4111400630	**5,55**	4111470630	**12,40**
6,4	101	63	4111400640	**6,05**	4111470640	**12,60**
6,5	101	63	4111400650	**5,35**	4111470650	**12,00**
6,6	101	63	4111400660	**5,85**	4111470660	**13,10**
6,7	101	63	4111400670	**5,95**	4111470670	**13,10**
6,8	109	69	4111400680	**6,10**	4111470680	**13,45**

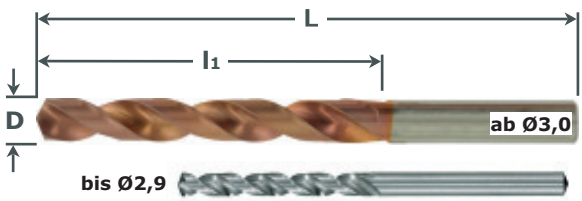
ØD h8	L	l1	Art. No. 411 140	Stk/pce Euro	Art. No. 411 147	Stk/pce Euro
6,9	109	69	4111400690	**6,35**	4111470690	**13,50**
7,0	109	69	4111400700	**5,45**	4111470700	**11,95**
7,1	109	69	4111400710	**8,70**	4111470710	**16,15**
7,2	109	69	4111400720	**8,70**	4111470720	**16,15**
7,3	109	69	4111400730	**8,70**	4111470730	**16,15**
7,4	109	69	4111400740	**8,70**	4111470740	**16,15**
7,5	109	69	4111400750	**6,70**	4111470750	**14,25**
7,6	117	75	4111400760	**9,55**	4111470760	**15,25**
7,7	117	75	4111400770	**9,55**	4111470770	**15,25**
7,8	117	75	4111400780	**9,55**	4111470780	**15,25**
7,9	117	75	4111400790	**9,55**	4111470790	**15,40**
8,0	117	75	4111400800	**7,05**	4111470800	**14,55**
8,1	117	75	4111400810	**10,25**	4111470810	**19,40**
8,2	117	75	4111400820	**10,45**	4111470820	**19,50**
8,3	117	75	4111400830	**10,30**	4111470830	**20,95**
8,4	117	75	4111400840	**10,65**	4111470840	**21,20**
8,5	117	75	4111400850	**7,60**	4111470850	**16,35**
8,6	125	81	4111400860	**12,00**	4111470860	**22,50**
8,7	125	81	4111400870	**12,00**	4111470870	**22,60**
8,8	125	81	4111400880	**12,00**	4111470880	**22,60**
8,9	125	81	4111400890	**12,00**	4111470890	**23,00**
9,0	125	81	4111400900	**8,10**	4111470900	**16,90**
9,1	125	81	4111400910	**13,75**	4111470910	**23,80**
9,2	125	81	4111400920	**13,75**	4111470920	**24,30**
9,3	125	81	4111400930	**13,75**	4111470930	**24,30**
9,4	125	81	4111400940	**13,75**	4111470940	**24,30**
9,5	125	81	4111400950	**9,15**	4111470950	**18,75**
9,6	133	87	4111400960	**15,30**	4111470960	**25,90**
9,7	133	87	4111400970	**15,30**	4111470970	**27,40**
9,8	133	87	4111400980	**15,30**	4111470980	**27,10**
9,9	133	87	4111400990	**15,75**	4111470990	**27,30**
10,0	133	87	4111401000	**9,20**	4111471000	**18,65**
10,2	133	87	4111401020	**16,20**	4111471020	**27,80**
10,5	133	87	4111401050	**12,45**	4111471050	**25,00**
10,8	142	94	4111401080	**22,60**	4111471080	**39,70**
11,0	142	94	4111401100	**15,10**	4111471100	**27,10**
11,2	142	94	4111401120	**30,20**	4111471120	**47,30**
11,5	142	94	4111401150	**17,30**	4111471150	**29,60**
11,8	142	94	4111401180	**30,20**	4111471180	**48,80**
12,0	151	101	4111401200	**19,50**	4111471200	**41,60**
12,2	151	101	4111401220	**32,70**	4111471220	**57,50**
12,5	151	101	4111401250	**24,00**	4111471250	**43,10**
12,8	151	101	4111401280	**34,20**	4111471280	**62,00**
13,0	151	101	4111401300	**26,70**	4111471300	**51,90**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 108 Spiralbohrer aus HSS - FURIUS 5xØ
HSS Drills

DE:
- Stähle und austenitische rostfreie Stähle
- Profilgeschliffene Ausführung
- Selbstzentrierender Kreuzanschliff
- Spezielle Multischicht-Struktur
- Oberfläche blank oder C.Cut beschichtet

EN:
- Steels and austenitic stainless steels
- Profile ground flutes
- Self centering split point
- Special multilayer structure
- Bright finish or C.Cut coating



HSS | C Cut | DIN 338 | 5xØ | 135° | N 35° | ZYL

ST 500 | ST 1000 | Inox

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 14

D

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50 *	22	6	1111080050	**2,00**
0,60 *	24	7	1111080060	**2,05**
0,70 *	28	9	1111080070	**1,95**
0,80 *	30	10	1111080080	**1,80**
0,90 *	32	11	1111080090	**1,70**
1,00 *	34	12	1111080100	**1,50**
1,10 *	36	14	1111080110	**1,40**
1,20 *	38	16	1111080120	**1,60**
1,30 *	38	16	1111080130	**1,35**
1,40 *	40	18	1111080140	**1,40**
1,50 *	40	18	1111080150	**1,20**
1,60 *	43	20	1111080160	**1,25**
1,70 *	43	20	1111080170	**1,40**
1,80 *	46	22	1111080180	**1,15**
1,90 *	46	22	1111080190	**1,15**
2,00 *	49	24	1111080200	**1,00**
2,10 *	49	24	1111080210	**1,15**
2,20 *	53	27	1111080220	**1,15**
2,30 *	53	27	1111080230	**1,15**
2,40 *	57	30	1111080240	**1,25**
2,50 *	57	30	1111080250	**1,25**
2,60 *	57	30	1111080260	**1,25**
2,70 *	61	33	1111080270	**1,80**
2,80 *	61	33	1111080280	**1,55**
2,90 *	61	33	1111080290	**1,25**
3,00	61	33	1111080300	**1,25**
3,10	65	36	1111080310	**1,40**
3,20	65	36	1111080320	**1,40**
3,25	65	36	1111080325	**1,55**
3,30	65	36	1111080330	**1,50**
3,40	70	39	1111080340	**1,60**
3,50	70	39	1111080350	**1,40**
3,60	70	39	1111080360	**1,80**
3,70	70	39	1111080370	**1,50**
3,80	75	43	1111080380	**1,60**
3,90	75	43	1111080390	**1,75**
4,00	75	43	1111080400	**1,55**
4,10	75	43	1111080410	**1,70**
4,20	75	43	1111080420	**1,70**
4,25	75	43	1111080425	**1,85**
4,30	80	47	1111080430	**1,80**
4,40	80	47	1111080440	**2,10**
4,50	80	47	1111080450	**1,70**
4,60	80	47	1111080460	**2,20**
4,70	80	47	1111080470	**2,05**
4,80	86	52	1111080480	**1,85**
4,90	86	52	1111080490	**1,85**
5,00	86	52	1111080500	**1,80**
5,10	86	52	1111080510	**2,10**
5,20	86	52	1111080520	**2,10**
5,25	86	52	1111080525	**2,65**
5,30	86	52	1111080530	**2,10**
5,40	93	57	1111080540	**2,30**
5,50	93	57	1111080550	**2,30**
5,60	93	57	1111080560	**2,70**
5,70	93	57	1111080570	**2,50**
5,80	93	57	1111080580	**2,40**
5,90	93	57	1111080590	**2,50**
6,00	93	57	1111080600	**2,40**
6,10	101	63	1111080610	**2,95**
6,20	101	63	1111080620	**2,95**
6,30	101	63	1111080630	**3,00**
6,40	101	63	1111080640	**3,05**
6,50	101	63	1111080650	**3,00**
6,60	101	63	1111080660	**3,15**
6,70	101	63	1111080670	**3,20**
6,75	109	69	1111080675	**3,75**
6,80	109	69	1111080680	**3,75**
6,90	109	69	1111080690	**4,35**
7,00	109	69	1111080700	**3,50**
7,10	109	69	1111080710	**3,75**
7,20	109	69	1111080720	**3,80**
7,30	109	69	1111080730	**3,80**
7,40	109	69	1111080740	**4,45**
7,50	109	69	1111080750	**3,65**
7,60	117	75	1111080760	**4,15**
7,70	117	75	1111080770	**4,55**
7,80	117	75	1111080780	**4,20**
7,90	117	75	1111080790	**4,25**
8,00	117	75	1111080800	**4,25**
8,10	117	75	1111080810	**4,65**
8,20	117	75	1111080820	**4,80**
8,30	117	75	1111080830	**4,75**
8,40	117	75	1111080840	**4,90**
8,50	117	75	1111080850	**4,50**
8,60	125	81	1111080860	**5,55**
8,70	125	81	1111080870	**5,55**
8,80	125	81	1111080880	**5,55**
8,90	125	81	1111080890	**5,65**
9,00	125	81	1111080900	**5,15**
9,10	125	81	1111080910	**5,65**
9,20	125	81	1111080920	**5,65**
9,30	125	81	1111080930	**5,90**
9,40	125	81	1111080940	**5,90**
9,50	125	81	1111080950	**5,50**
9,60	133	87	1111080960	**6,10**
9,70	133	87	1111080970	**6,10**
9,80	133	87	1111080980	**6,40**
9,90	133	87	1111080990	**6,40**
10,00	133	87	1111081000	**5,90**
10,10	133	87	1111081010	**7,95**
10,20	133	87	1111081020	**7,70**
10,25	133	87	1111081025	**9,70**
10,30	133	87	1111081030	**9,25**
10,40	133	87	1111081040	**9,25**
10,50	133	87	1111081050	**7,85**
11,00	142	94	1111081100	**9,75**
11,50	142	94	1111081150	**10,35**
12,00	151	101	1111081200	**11,15**
12,50	151	101	1111081250	**12,15**
13,00	151	101	1111081300	**12,55**

* Bis Ø2,9 blank / Bright finish up to Ø2,9

Sätze		Art. No.	Satz/Set Euro
19 Stk.	**Ø 1,0 - 10,0** 1/2 steigend	1111080019	**65,50**
41 Stk.	**Ø 6,0 - 10,0** 1/10 steigend	1111080041	**264,50**

Sätze		Art. No.	Satz/Set Euro
25 Stk.	**Ø 1,0 - 13,0** 1/2 steigend	1111080025	**116,30**
51 Stk.	Ø 1,0 - 6,0 1/10 steigend	1111080051	**121,70**

Sätze		Art. No.	Satz/Set Euro
32 Stk.	**Ø 1,0 - 10,5** 1/2 steigend + 1,9/2,1/2,6/2,9/ 3,2/3,3/3,8/4,2/ 5,1/6,8/7,9/10,2	1111080032	**115,60**
91 Stk.	**Ø 1,0 - 10,0** 1/10 steigend	1111080091	**359,00**

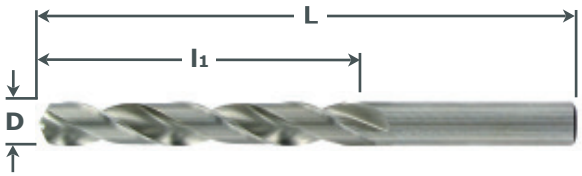
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 103

Spiralbohrer aus HSS - Altaïs 5xØ
HSS Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Profilgeschliffene Ausführung
- Selbstzentrierender, elliptischer Anschliff
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Profile ground flutes
- Self centering elliptic point
- High concentricity and pitch accuracy
- Bright finish

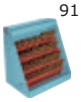


HSS | blank | DIN 338 | 5xØ | 118° | N 30° | ZYL | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	19	3	1111030020	**3,80**
0,3	19	3	1111030030	**2,25**
0,4	20	5	1111030040	**2,00**
0,5	22	6	1111030050	**1,70**
0,6	24	7	1111030060	**1,75**
0,7	28	9	1111030070	**1,65**
0,8	30	10	1111030080	**1,55**
0,9	32	11	1111030090	**1,40**
1,0	34	12	1111030100	**1,30**
1,1	36	14	1111030110	**1,20**
1,2	38	16	1111030120	**1,40**
1,3	38	16	1111030130	**1,15**
1,4	40	18	1111030140	**1,20**
1,5	40	18	1111030150	**1,00**
1,6	43	20	1111030160	**1,05**
1,7	43	20	1111030170	**1,20**
1,8	46	22	1111030180	**1,00**
1,9	46	22	1111030190	**1,00**
2,0	49	24	1111030200	**0,85**
2,1	49	24	1111030210	**1,00**
2,2	53	27	1111030220	**1,00**
2,3	53	27	1111030230	**1,00**
2,4	57	30	1111030240	**1,05**
2,5	57	30	1111030250	**1,05**
2,6	57	30	1111030260	**1,10**
2,7	61	33	1111030270	**1,35**
2,8	61	33	1111030280	**1,15**
2,9	61	33	1111030290	**1,15**
3,0	61	33	1111030300	**0,90**
3,1	65	36	1111030310	**1,15**
3,2	65	36	1111030320	**1,05**
3,3	65	36	1111030330	**1,20**
3,4	70	39	1111030340	**1,20**
3,5	70	39	1111030350	**1,10**
3,6	70	39	1111030360	**1,45**
3,7	70	39	1111030370	**1,30**
3,8	75	43	1111030380	**1,35**
3,9	75	43	1111030390	**1,35**
4,0	75	43	1111030400	**1,20**
4,1	75	43	1111030410	**1,35**
4,2	75	43	1111030420	**1,35**
4,3	80	47	1111030430	**1,50**
4,4	80	47	1111030440	**1,50**
4,5	80	47	1111030450	**1,40**
4,6	80	47	1111030460	**1,80**
4,7	80	47	1111030470	**1,60**
4,8	86	52	1111030480	**1,55**
4,9	86	52	1111030490	**1,60**
5,0	86	52	1111030500	**1,45**
5,1	86	52	1111030510	**1,65**
5,2	86	52	1111030520	**1,65**
5,3	86	52	1111030530	**1,80**
5,4	93	57	1111030540	**2,00**
5,5	93	57	1111030550	**1,95**
5,6	93	57	1111030560	**2,35**
5,7	93	57	1111030570	**2,20**
5,8	93	57	1111030580	**2,05**
5,9	93	57	1111030590	**2,10**
6,0	93	57	1111030600	**2,00**
6,1	101	63	1111030610	**2,30**
6,2	101	63	1111030620	**2,30**
6,3	101	63	1111030630	**2,30**
6,4	101	63	1111030640	**2,40**
6,5	101	63	1111030650	**2,35**
6,6	101	63	1111030660	**3,10**
6,7	101	63	1111030670	**2,50**
6,8	109	69	1111030680	**3,15**
6,9	109	69	1111030690	**3,05**
7,0	109	69	1111030700	**2,85**
7,1	109	69	1111030710	**3,15**
7,2	109	69	1111030720	**3,20**
7,3	109	69	1111030730	**3,20**
7,4	109	69	1111030740	**3,25**
7,5	109	69	1111030750	**3,00**
7,6	117	75	1111030760	**3,80**
7,7	117	75	1111030770	**3,55**
7,8	117	75	1111030780	**3,80**
7,9	117	75	1111030790	**3,65**
8,0	117	75	1111030800	**3,40**
8,1	117	75	1111030810	**3,75**
8,2	117	75	1111030820	**3,85**
8,3	117	75	1111030830	**3,80**
8,4	117	75	1111030840	**3,95**
8,5	117	75	1111030850	**3,65**
8,6	125	81	1111030860	**4,60**
8,7	125	81	1111030870	**4,60**
8,8	125	81	1111030880	**4,60**
8,9	125	81	1111030890	**4,75**
9,0	125	81	1111030900	**4,45**
9,1	125	81	1111030910	**4,75**
9,2	125	81	1111030920	**4,75**
9,3	125	81	1111030930	**6,10**
9,4	125	81	1111030940	**5,00**
9,5	125	81	1111030950	**4,85**
9,6	133	87	1111030960	**5,20**
9,7	133	87	1111030970	**5,20**
9,8	133	87	1111030980	**5,45**
9,9	133	87	1111030990	**5,45**
10,0	133	87	1111031000	**5,25**
10,1	133	87	1111031010	**6,60**
10,2	133	87	1111031020	**6,60**
10,3	133	87	1111031030	**7,70**
10,4	133	87	1111031040	**7,70**
10,5	133	87	1111031050	**6,80**
10,8	142	94	1111031080	**9,75**
11,0	142	94	1111031100	**7,90**
11,2	142	94	1111031120	**9,75**
11,5	142	94	1111031150	**8,45**
11,7	142	94	1111031170	**9,75**
11,8	142	94	1111031180	**9,75**
12,0	151	101	1111031200	**9,40**
12,1	151	101	1111031210	**12,35**
12,2	151	101	1111031220	**12,55**
12,3	151	101	1111031230	**10,70**
12,5	151	101	1111031250	**10,30**
13,0	151	101	1111031300	**10,70**
13,5	160	108	1111031350	**14,00**
14,0	160	108	1111031400	**15,00**
14,5	169	114	1111031450	**16,10**
15,0	169	114	1111031500	**16,30**
15,5	178	120	1111031550	**19,10**
16,0	178	120	1111031600	**19,85**

Sätze		Art. No.	Satz/Set Euro
19 Stk.	**Ø 1,0 - 10,0** 1/2 steigend	1111030019	**51,90**
25 Stk.	**Ø 1,0 - 13,0** 1/2 steigend	1111030025	**95,50**
 91 Stk.	**Ø 1,0 - 10,0** 1/10 steigend	1111030091	**319,00**

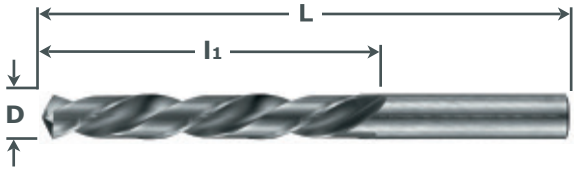
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 150

Spiralbohrer aus HSS - Links 5xØ
HSS Drills - Left Hand

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Linksschneidend für Drehmaschinen
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Kegelmantelanschliff
- Oberfläche blank

EN:
- Broad field of application
- Left hand cutting for lathes
- High concentricity and pitch accuracy
- Conventional point
- Bright finish



HSS | blank | DIN 338 | 5xØ | 118° | N 30° | ZYL | LH

ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	34	12	1111500100	**4,30**
1,5	40	18	1111500150	**3,70**
1,8	46	22	1111500180	**3,60**
2,0	49	24	1111500200	**3,40**
2,5	57	30	1111500250	**3,85**
3,0	61	33	1111500300	**4,05**
3,2	65	36	1111500320	**4,40**
3,3	65	36	1111500330	**4,55**
3,5	70	39	1111500350	**4,25**
4,0	75	43	1111500400	**4,60**
4,2	75	43	1111500420	**5,50**
4,5	80	47	1111500450	**5,90**
5,0	86	52	1111500500	**5,90**
5,2	86	52	1111500520	**6,80**
5,5	93	57	1111500550	**7,25**
6,0	93	57	1111500600	**7,50**
6,2	101	63	1111500620	**9,35**
6,5	101	63	1111500650	**9,00**
6,8	109	69	1111500680	**10,85**
7,0	109	69	1111500700	**10,05**
7,5	109	69	1111500750	**11,40**
8,0	117	75	1111500800	**13,05**
8,5	117	75	1111500850	**13,75**
9,0	125	81	1111500900	**17,20**
9,5	125	81	1111500950	**17,65**
10,0	133	87	1111501000	**19,85**
10,5	133	87	1111501050	**21,60**
11,0	142	94	1111501100	**26,00**
12,0	151	101	1111501200	**31,80**
13,0	151	101	1111501300	**38,30**

D

INFO

Typ W

- Drallwinkel 40°
- Spitzenwinkel 135°
- Große Spankammer für optimalen Spanfluss
- Besonders geeignet für langspanende Werkstoffe, wie Aluminiumlegierungen und Kupfer

Type W

- Helix angle 40°
- Point angle 135°
- Large grooves for optimum chip removal
- Well suited for long chipping materials, like aluminium and copper

Typ H

- Drallwinkel 17°
- Spitzenwinkel 118°
- Große Spankammer für optimalen Spanfluss
- Besonders geeignet für kurzspanende Werkstoffe, wie Bronze und Messing

Type H

- Helix angle 17°
- Point angle 118°
- Large grooves for optimum chip removal
- Well suited for short chipping materials, like bronze and brass

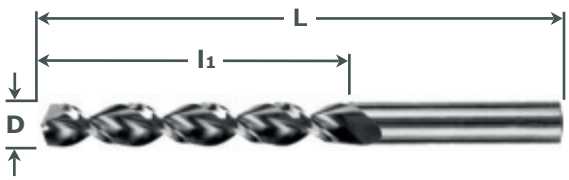
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 170

Spiralbohrer aus HSS - Typ W für Aluminium 5xØ
HSS Drills - Type W for Aluminium

DE:
- Aluminium und langspanende Werkstoffe
- Normale Kerndicke, minimaler Anstieg
- Extra weite Spannuten
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Ausspitzung ähnlich DIN 1412 B
- Oberfläche blank

EN:
- Aluminium and long chipping materials
- Standard core diameter, minimal taper
- Extra wide and deep flutes
- High concentricity and pitch accuracy
- Point similar DIN 1412 B
- Bright finish



HSS | blank | DIN 338 | 5xØ | 135° | W 40° | ZYL | Alu

Alu | AlSi

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

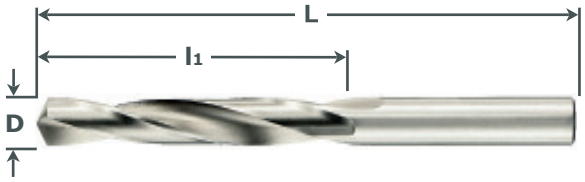
ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,5	57	30	1111700250	**1,95**
2,6	57	30	1111700260	**3,30**
2,8	61	33	1111700280	**2,85**
2,9	61	33	1111700290	**4,10**
3,0	61	33	1111700300	**2,15**
3,1	65	36	1111700310	**2,25**
3,2	65	36	1111700320	**2,20**
3,3	65	36	1111700330	**2,20**
3,4	70	39	1111700340	**3,05**
3,5	70	39	1111700350	**2,50**
3,6	70	39	1111700360	**2,35**
3,7	70	39	1111700370	**4,05**
3,8	75	43	1111700380	**4,35**
4,0	75	43	1111700400	**2,55**
4,1	75	43	1111700410	**2,55**
4,2	75	43	1111700420	**2,50**
4,3	80	47	1111700430	**3,35**
4,5	80	47	1111700450	**3,25**
4,7	80	47	1111700470	**4,50**
4,9	86	52	1111700490	**3,05**
5,0	86	52	1111700500	**3,40**
5,1	86	52	1111700510	**3,35**
5,2	86	52	1111700520	**3,35**
5,5	93	57	1111700550	**3,95**
6,0	93	57	1111700600	**4,30**
6,5	101	63	1111700650	**4,80**
6,8	109	69	1111700680	**5,80**
7,0	109	69	1111700700	**5,15**
7,2	109	69	1111700720	**8,15**
7,5	109	69	1111700750	**6,25**
8,0	117	75	1111700800	**6,60**
8,5	117	75	1111700850	**7,15**
9,0	125	81	1111700900	**8,10**
9,5	125	81	1111700950	**9,00**
10,0	133	87	1111701000	**9,70**
10,5	133	87	1111701050	**11,60**
11,0	142	94	1111701100	**14,00**
11,5	142	94	1111701150	**15,95**
12,0	151	101	1111701200	**17,70**
12,5	151	101	1111701250	**19,45**
13,0	151	101	1111701300	**19,95**

111 180

Spiralbohrer aus HSS - DIN 338 Typ H 5xØ
HSS Drills - DIN 338 Type H

DE:
- Kurzspanende NE-Metalle
- Normale Kerndicke, minimaler Anstieg
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Kegelmantelanschliff
- Oberfläche blank

EN:
- Short chipping NF-metals
- Standard core diameter, minimal taper
- High concentricity and pitch accuracy
- Conventional point
- Bright finish



HSS | blank | DIN 338 | 5xØ | 118° | H 17° | ZYL | Cu

Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	34	12	1111800100	**2,00**
1,25	38	16	1111800125	**2,25**
1,50	40	18	1111800150	**2,00**
2,00	49	24	1111800200	**1,80**
2,25	53	27	1111800225	**2,10**
2,50	57	30	1111800250	**1,80**
2,75	61	33	1111800275	**2,45**
3,00	61	33	1111800300	**2,00**
3,25	65	36	1111800325	**2,45**
3,50	70	39	1111800350	**2,15**
3,75	70	39	1111800375	**3,20**
4,00	75	43	1111800400	**2,35**
4,25	75	43	1111800425	**3,45**
4,50	80	47	1111800450	**2,85**
4,75	80	47	1111800475	**3,90**
5,00	86	52	1111800500	**3,10**
5,25	86	52	1111800525	**4,65**
5,50	93	57	1111800550	**3,75**
5,75	93	57	1111800575	**5,70**
6,00	93	57	1111800600	**4,05**
6,25	101	63	1111800625	**5,70**
6,50	101	63	1111800650	**4,55**
6,75	109	69	1111800675	**6,85**
7,00	109	69	1111800700	**4,80**
7,25	109	69	1111800725	**9,10**
7,50	109	69	1111800750	**5,60**
8,00	117	75	1111800800	**6,00**
8,25	117	75	1111800825	**11,20**
8,50	117	75	1111800850	**6,95**
9,00	125	81	1111800900	**7,30**
9,50	125	81	1111800950	**8,55**
10,00	133	87	1111801000	**8,90**
10,50	133	87	1111801050	**10,65**
11,00	142	94	1111801100	**11,90**
11,50	142	94	1111801150	**14,40**
12,00	151	101	1111801200	**15,50**
12,50	151	101	1111801250	**17,55**
13,00	151	101	1111801300	**18,80**

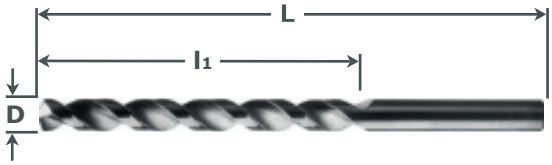
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 180

Spiralbohrer aus HSS-E05 - DIN 340 Tieflochspirale 8xØ
HSS-E05 Drills - Parabolic Flutes

DE:
- Tiefe Bohrungen in vielen Werkstoffen
- Tieflochspirale und verstärkter Kern
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
- Oberfläche blank

EN:
- Deep drilling in various materials
- Parabolic flutes and reinforced core
- High concentricity, precision ground
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN 340 | 8xØ | 130° | ZX 38° | ZYL | Tief-loch

ST 500 | ST 1000 | Inox | AlSi

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	85	56	4111800200	**5,75**
2,10	85	56	4111800210	**7,20**
2,20	90	59	4111800220	**7,25**
2,30	90	59	4111800230	**7,25**
2,40	95	62	4111800240	**7,40**
2,50	95	62	4111800250	**6,15**
2,60	95	62	4111800260	**7,40**
2,70	100	66	4111800270	**8,60**
2,80	100	66	4111800280	**7,55**
2,90	100	66	4111800290	**7,55**
3,00	100	66	4111800300	**5,30**
3,10	106	69	4111800310	**7,85**
3,20	106	69	4111800320	**7,75**
3,25	106	69	4111800325	**7,75**
3,30	106	69	4111800330	**7,75**
3,40	112	73	4111800340	**7,95**
3,50	112	73	4111800350	**6,85**
3,60	112	73	4111800360	**7,95**
3,70	112	73	4111800370	**8,00**
3,75	112	73	4111800375	**7,75**
3,80	119	78	4111800380	**8,70**
3,90	119	78	4111800390	**7,95**
4,00	119	78	4111800400	**7,10**
4,10	119	78	4111800410	**8,35**
4,20	119	78	4111800420	**8,35**
4,25	119	78	4111800425	**8,35**
4,30	126	82	4111800430	**9,45**
4,40	126	82	4111800440	**9,45**
4,50	126	82	4111800450	**9,00**
4,60	126	82	4111800460	**9,65**
4,70	126	82	4111800470	**9,65**
4,80	132	87	4111800480	**9,80**
4,90	132	87	4111800490	**9,80**
5,00	132	87	4111800500	**8,90**
5,10	132	87	4111800510	**10,30**
5,20	132	87	4111800520	**10,30**
5,25	132	87	4111800525	**10,30**
5,30	132	87	4111800530	**10,30**
5,40	139	91	4111800540	**11,80**
5,50	139	91	4111800550	**10,30**
5,60	139	91	4111800560	**11,80**
5,70	139	91	4111800570	**11,80**
5,75	139	91	4111800575	**11,80**
5,80	139	91	4111800580	**11,80**
5,90	139	91	4111800590	**11,80**
6,00	139	91	4111800600	**10,30**
6,10	148	97	4111800610	**13,50**
6,20	148	97	4111800620	**13,50**
6,25	148	97	4111800625	**13,50**
6,30	148	97	4111800630	**13,50**
6,40	148	97	4111800640	**13,50**
6,50	148	97	4111800650	**12,35**
6,60	148	97	4111800660	**14,05**
6,70	148	97	4111800670	**14,05**
6,75	156	102	4111800675	**14,05**
6,80	156	102	4111800680	**16,65**
6,90	156	102	4111800690	**18,05**
7,00	156	102	4111800700	**14,05**
7,10	156	102	4111800710	**17,50**
7,20	156	102	4111800720	**17,75**
7,30	156	102	4111800730	**17,75**
7,40	156	102	4111800740	**18,05**
7,50	156	102	4111800750	**16,90**
7,60	165	109	4111800760	**20,95**
7,70	165	109	4111800770	**20,95**
7,75	165	109	4111800775	**20,95**
7,80	165	109	4111800780	**20,95**
7,90	165	109	4111800790	**20,95**
8,00	165	109	4111800800	**16,40**
8,10	165	109	4111800810	**22,10**
8,20	165	109	4111800820	**22,10**
8,30	165	109	4111800830	**22,10**
8,40	165	109	4111800840	**22,10**
8,50	165	109	4111800850	**18,05**
8,60	175	115	4111800860	**23,30**
8,70	175	115	4111800870	**23,30**
8,80	175	115	4111800880	**23,30**
8,90	175	115	4111800890	**23,30**
9,00	175	115	4111800900	**18,05**
9,10	175	115	4111800910	**27,00**
9,20	175	115	4111800920	**27,00**
9,30	175	115	4111800930	**27,00**
9,40	175	115	4111800940	**27,00**
9,50	175	115	4111800950	**21,50**
9,60	184	121	4111800960	**32,70**
9,70	184	121	4111800970	**32,70**
9,80	184	121	4111800980	**32,70**
9,90	184	121	4111800990	**32,70**
10,00	184	121	4111801000	**32,10**
10,25	184	121	4111801025	**33,40**
10,50	184	121	4111801050	**36,70**
10,75	195	128	4111801075	**46,90**
10,80	195	128	4111801080	**48,60**
11,00	195	128	4111801100	**44,10**
11,20	195	128	4111801120	**57,80**
11,50	195	128	4111801150	**52,70**
11,80	195	128	4111801180	**54,90**
12,00	205	134	4111801200	**47,60**
12,20	205	134	4111801220	**55,40**
12,25	205	134	4111801225	**55,40**
12,50	205	134	4111801250	**55,40**
12,75	205	134	4111801275	**58,70**
12,80	205	134	4111801280	**58,70**
13,00	205	134	4111801300	**58,70**

D

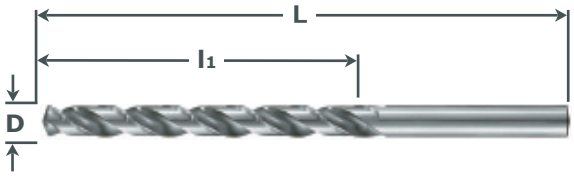
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

411 160

Spiralbohrer aus HSS-E05 - DIN 340 Typ Inox 8xØ
HSS-E05 Drills - Type Inox

DE:
- Hochleistungsbohrer für rostfreie Stähle
- Sehr stabil für größere Bohrtiefen
- Erhöhte Kerndicke mit Kernsteigung
- Kreuzanschliff ähnlich DIN 1412 C
- Oberfläche blank

EN:
- High performance drill for stainless steels
- Very rigid for increased depth drilling
- Reinfored core with core taper
- Self centering point similar DIN 1412 C
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN 340 | 8xØ | 130° | VA 35° | ZYL | Inox

ST 500 | ST 1000 | Inox

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	56	33	4111600100	**6,90**
1,20	65	41	4111600120	**7,95**
1,25	65	41	4111600125	**8,00**
1,30	70	45	4111600130	**7,90**
1,40	70	45	4111600140	**7,80**
1,50	70	45	4111600150	**6,60**
1,60	76	50	4111600160	**7,55**
1,70	76	50	4111600170	**7,50**
1,80	80	53	4111600180	**7,30**
2,00	85	56	4111600200	**5,45**
2,10	85	56	4111600210	**6,80**
2,50	95	62	4111600250	**5,60**
2,70	100	66	4111600270	**8,30**
2,90	100	66	4111600290	**7,05**
3,00	100	66	4111600300	**5,05**
3,20	106	69	4111600320	**7,10**
3,25	106	69	4111600325	**7,10**
3,30	106	69	4111600330	**7,10**
3,50	112	73	4111600350	**5,95**
3,70	112	73	4111600370	**7,80**
3,80	119	78	4111600380	**8,50**
4,00	119	78	4111600400	**6,25**
4,10	119	78	4111600410	**7,80**
4,20	119	78	4111600420	**7,95**
4,30	126	82	4111600430	**8,55**
4,50	126	82	4111600450	**8,20**
5,00	132	87	4111600500	**7,95**
5,10	132	87	4111600510	**9,35**
5,20	132	87	4111600520	**9,35**
5,50	139	91	4111600550	**9,25**
5,80	139	91	4111600580	**11,05**
6,00	139	91	4111600600	**9,35**
7,00	156	102	4111600700	**12,95**
8,00	165	109	4111600800	**15,30**
8,50	165	109	4111600850	**15,85**
9,00	175	115	4111600900	**17,50**
9,50	175	115	4111600950	**20,00**
10,00	184	121	4111601000	**30,60**
10,50	184	121	4111601050	**36,20**
12,00	205	134	4111601200	**44,50**

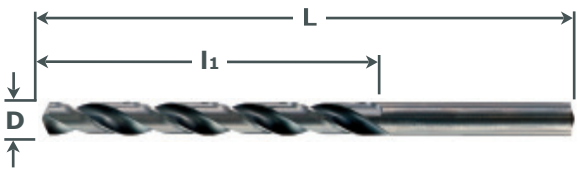
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 130

Spiralbohrer aus HSS - DIN 340 8xØ
HSS Drills

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Lange Ausführung
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Kegelmantelanschliff
- Oberfläche vaporisiert

EN:
- Broad field of application
- Long series
- High concentricity and pitch accuracy
- Conventional point
- Surface with steam treatment



HSS | Steam | DIN 340 | 8xØ | 118° | N 30° | ZYL | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

D

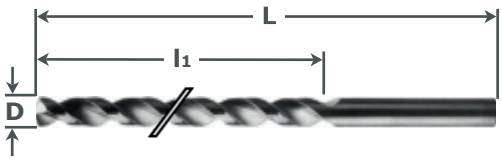
ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	56	33	1111300100	**3,45**
1,10	60	37	1111300110	**3,25**
1,20	65	41	1111300120	**3,15**
1,30	65	41	1111300130	**2,90**
1,40	70	45	1111300140	**3,15**
1,50	70	45	1111300150	**2,45**
1,60	76	50	1111300160	**2,70**
1,70	76	50	1111300170	**3,95**
1,80	80	53	1111300180	**2,40**
1,90	80	53	1111300190	**4,10**
2,00	85	56	1111300200	**1,80**
2,10	85	56	1111300210	**1,95**
2,20	90	59	1111300220	**2,65**
2,30	90	59	1111300230	**1,90**
2,40	95	62	1111300240	**2,30**
2,50	95	62	1111300250	**1,95**
2,60	95	62	1111300260	**3,00**
2,70	100	66	1111300270	**2,15**
2,80	100	66	1111300280	**2,15**
2,90	100	66	1111300290	**2,95**
3,00	100	66	1111300300	**1,80**
3,10	106	69	1111300310	**2,15**
3,20	106	69	1111300320	**2,00**
3,25	106	69	1111300325	**2,05**
3,30	106	69	1111300330	**2,05**
3,40	112	73	1111300340	**2,25**
3,50	112	73	1111300350	**2,05**
3,60	112	73	1111300360	**2,50**
3,70	112	73	1111300370	**2,30**
3,75	112	73	1111300375	**3,45**
3,80	119	78	1111300380	**2,55**
3,90	119	78	1111300390	**3,15**
4,00	119	78	1111300400	**2,30**
4,10	119	78	1111300410	**2,55**
4,20	119	78	1111300420	**2,60**
4,25	119	78	1111300425	**4,25**
4,30	126	82	1111300430	**2,75**
4,40	126	82	1111300440	**3,95**
4,50	126	82	1111300450	**2,70**
4,60	126	82	1111300460	**2,75**
4,70	126	82	1111300470	**4,70**
4,80	132	87	1111300480	**2,95**
4,90	132	87	1111300490	**2,95**
5,00	132	87	1111300500	**2,90**
5,10	132	87	1111300510	**3,15**
5,20	132	87	1111300520	**3,15**
5,25	132	87	1111300525	**5,35**
5,30	132	87	1111300530	**3,25**
5,40	139	91	1111300540	**3,55**
5,50	139	91	1111300550	**3,45**
5,60	139	91	1111300560	**4,15**
5,70	139	91	1111300570	**3,55**
5,75	139	91	1111300575	**5,80**
5,80	139	91	1111300580	**3,60**
5,90	139	91	1111300590	**3,70**
6,00	139	91	1111300600	**3,50**
6,10	148	97	1111300610	**4,25**
6,20	148	97	1111300620	**4,25**
6,25	148	97	1111300625	**6,50**
6,30	148	97	1111300630	**4,25**
6,40	148	97	1111300640	**5,65**
6,50	148	97	1111300650	**4,50**
6,60	148	97	1111300660	**4,65**
6,70	148	97	1111300670	**4,65**
6,75	156	102	1111300675	**6,45**
6,80	156	102	1111300680	**5,25**
6,90	156	102	1111300690	**5,80**
7,00	156	102	1111300700	**5,20**
7,20	156	102	1111300720	**6,60**
7,40	156	102	1111300740	**6,60**
7,50	156	102	1111300750	**5,55**
7,60	165	109	1111300760	**7,15**
7,80	165	109	1111300780	**6,80**
8,00	165	109	1111300800	**6,20**
8,10	165	109	1111300810	**8,85**
8,20	165	109	1111300820	**7,35**
8,25	165	109	1111300825	**7,80**
8,50	165	109	1111300850	**6,85**
8,60	175	115	1111300860	**9,00**
8,70	175	115	1111300870	**9,00**
9,00	175	115	1111300900	**7,45**
9,10	175	115	1111300910	**9,50**
9,50	175	115	1111300950	**7,55**
9,80	184	121	1111300980	**9,90**
10,00	184	121	1111301000	**8,15**
10,20	184	121	1111301020	**13,00**
10,25	184	121	1111301025	**12,00**
10,50	184	121	1111301050	**11,05**
11,00	195	128	1111301100	**12,25**
11,50	195	128	1111301150	**12,50**
11,80	195	128	1111301180	**16,65**
12,00	205	134	1111301200	**13,95**
12,50	205	134	1111301250	**14,70**
13,00	205	134	1111301300	**16,65**
13,50	214	140	1111301350	**18,60**
14,00	214	140	1111301400	**20,05**
14,50	220	144	1111301450	**23,50**
15,00	220	144	1111301500	**22,70**
15,50	227	149	1111301550	**33,80**
16,00	227	149	1111301600	**26,50**
16,50	235	154	1111301650	**31,50**
17,00	235	154	1111301700	**31,50**
18,00	241	158	1111301800	**32,80**
19,00	247	162	1111301900	**41,10**
20,00	254	166	1111302000	**46,10**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spiralbohrer aus HSS-E05 - Typ ZX Überlang
HSS-E05 Drills - Type ZX Extra Long

DE:
- Tiefste Bohrungen in vielen Werkstoffen
- Tieflochspirale und verstärkter Kern
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
- Oberfläche blank

EN:
- Deepest drilling in various materials
- Parabolic flutes and reinforced core
- High concentricity, precision ground
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish



HSS E05 | blank | ISO 3292 | >10xØ | 130° | ZX 38° | ZYL | über lang

ST 500 | ST 1000 | Inox

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

411 280 L = 125

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	125	93	4112800200	**8,30**
2,1	125	93	4112800210	**11,55**
2,2	125	93	4112800220	**11,55**
2,3	125	93	4112800230	**11,55**
2,4	125	93	4112800240	**11,55**
2,5	125	93	4112800250	**8,30**
2,6	125	93	4112800260	**11,55**
2,7	125	93	4112800270	**11,55**
2,8	125	93	4112800280	**11,55**
2,9	125	93	4112800290	**11,55**
3,0	125	93	4112800300	**8,60**

411 290 L = 160

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	160	120	4112900200	**9,25**
2,1	160	120	4112900210	**12,95**
2,2	160	120	4112900220	**12,95**
2,3	160	120	4112900230	**12,95**
2,4	160	120	4112900240	**12,95**
2,5	160	120	4112900250	**9,25**
2,6	160	120	4112900260	**12,95**
2,7	160	120	4112900270	**12,95**
2,8	160	120	4112900280	**12,95**
2,9	160	120	4112900290	**12,95**
3,0	160	120	4112900300	**9,70**
3,1	160	120	4112900310	**13,50**
3,2	160	120	4112900320	**13,50**
3,3	160	120	4112900330	**13,50**
3,4	160	120	4112900340	**13,50**
3,5	160	120	4112900350	**10,00**
3,6	160	120	4112900360	**14,05**
3,7	160	120	4112900370	**14,05**
3,8	160	120	4112900380	**14,05**
3,9	160	120	4112900390	**14,05**
4,0	160	120	4112900400	**10,00**
4,1	160	120	4112900410	**14,00**
4,2	160	120	4112900420	**14,00**
4,3	160	120	4112900430	**14,00**
4,4	160	120	4112900440	**14,00**
4,5	160	120	4112900450	**10,50**
4,6	160	120	4112900460	**14,70**
4,7	160	120	4112900470	**14,70**
4,8	160	120	4112900480	**14,70**
4,9	160	120	4112900490	**14,70**
5,0	160	120	4112900500	**10,85**
5,1	160	120	4112900510	**15,15**
5,2	160	120	4112900520	**15,15**
5,3	160	120	4112900530	**15,15**
5,4	160	120	4112900540	**15,15**
5,5	160	120	4112900550	**11,80**
5,6	160	120	4112900560	**16,50**
5,7	160	120	4112900570	**16,50**
5,8	160	120	4112900580	**16,50**
5,9	160	120	4112900590	**16,50**
6,0	160	120	4112900600	**12,40**

411 300 L = 200

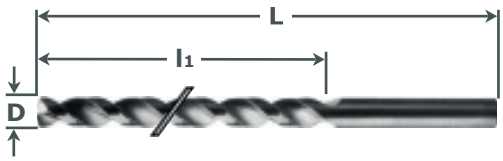
ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	200	150	4113000300	**11,90**
3,1	200	150	4113000310	**16,65**
3,2	200	150	4113000320	**16,65**
3,3	200	150	4113000330	**16,65**
3,4	200	150	4113000340	**16,65**
3,5	200	150	4113000350	**12,40**
3,6	200	150	4113000360	**17,30**
3,7	200	150	4113000370	**17,30**
3,8	200	150	4113000380	**17,30**
3,9	200	150	4113000390	**17,30**
4,0	200	150	4113000400	**12,55**
4,1	200	150	4113000410	**17,55**
4,2	200	150	4113000420	**17,55**
4,3	200	150	4113000430	**17,55**
4,4	200	150	4113000440	**17,55**
4,5	200	150	4113000450	**13,85**
4,6	200	150	4113000460	**18,50**
4,7	200	150	4113000470	**18,50**
4,8	200	150	4113000480	**18,50**
4,9	200	150	4113000490	**18,50**
5,0	200	150	4113000500	**13,40**
5,1	200	150	4113000510	**18,75**
5,2	200	150	4113000520	**18,75**
5,3	200	150	4113000530	**18,75**
5,4	200	150	4113000540	**18,75**
5,5	200	150	4113000550	**14,60**
5,6	200	150	4113000560	**20,40**
5,7	200	150	4113000570	**20,40**
5,8	200	150	4113000580	**20,40**
5,9	200	150	4113000590	**20,40**
6,0	200	150	4113000600	**14,90**
6,1	200	150	4113000610	**20,80**
6,2	200	150	4113000620	**20,80**
6,3	200	150	4113000630	**20,80**
6,4	200	150	4113000640	**20,80**
6,5	200	150	4113000650	**16,05**
6,6	200	150	4113000660	**22,50**
6,7	200	150	4113000670	**22,50**
6,8	200	150	4113000680	**22,50**
6,9	200	150	4113000690	**22,50**
7,0	200	150	4113000700	**17,15**
7,1	200	150	4113000710	**24,00**
7,2	200	150	4113000720	**24,00**
7,3	200	150	4113000730	**24,00**
7,4	200	150	4113000740	**24,00**
7,5	200	150	4113000750	**18,15**
8,0	200	150	4113000800	**19,80**
8,5	200	150	4113000850	**20,40**
9,0	200	150	4113000900	**21,50**
9,5	200	150	4113000950	**22,60**
10,0	200	150	4113001000	**22,90**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spiralbohrer aus HSS-E05 - Typ ZX Überlang
HSS-E05 Drills - Type ZX Extra Long

DE:
- Tiefste Bohrungen in vielen Werkstoffen
- Tieflochspirale und verstärkter Kern
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
- Oberfläche blank

EN:
- Deepest drilling in various materials
- Parabolic flutes and reinforced core
- High concentricity, precision ground
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish



HSS E05 | blank | ISO 3292 | >10xØ | 130° | ZX 38° | ZYL | über lang

ST 500 | ST 1000 | Inox

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

411 310 L = 250

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	250	187	4113100300	**17,85**
3,1	250	187	4113100310	**24,90**
3,2	250	187	4113100320	**24,90**
3,3	250	187	4113100330	**24,90**
3,4	250	187	4113100340	**24,90**
3,5	250	187	4113100350	**14,90**
3,6	250	187	4113100360	**20,75**
3,7	250	187	4113100370	**20,75**
3,8	250	187	4113100380	**20,75**
3,9	250	187	4113100390	**20,75**
4,0	250	187	4113100400	**14,90**
4,1	250	187	4113100410	**22,50**
4,2	250	187	4113100420	**22,50**
4,3	250	187	4113100430	**22,50**
4,4	250	187	4113100440	**22,50**
4,5	250	187	4113100450	**15,90**
4,6	250	187	4113100460	**22,20**
4,7	250	187	4113100470	**22,20**
4,8	250	187	4113100480	**22,20**
4,9	250	187	4113100490	**22,20**
5,0	250	187	4113100500	**16,80**
5,1	250	187	4113100510	**25,40**
5,2	250	187	4113100520	**25,40**
5,3	250	187	4113100530	**25,40**
5,4	250	187	4113100540	**25,40**
5,5	250	187	4113100550	**17,65**
5,6	250	187	4113100560	**24,70**
5,7	250	187	4113100570	**24,70**
5,8	250	187	4113100580	**24,70**
5,9	250	187	4113100590	**24,70**
6,0	250	187	4113100600	**18,00**
6,1	250	187	4113100610	**25,10**
6,2	250	187	4113100620	**25,10**
6,3	250	187	4113100630	**25,10**
6,4	250	187	4113100640	**25,10**
6,5	250	187	4113100650	**19,95**
6,6	250	187	4113100660	**27,90**
6,7	250	187	4113100670	**27,90**
6,8	250	187	4113100680	**27,90**
6,9	250	187	4113100690	**27,90**
7,0	250	187	4113100700	**20,95**
7,1	250	187	4113100710	**29,30**
7,2	250	187	4113100720	**29,30**
7,3	250	187	4113100730	**29,30**
7,4	250	187	4113100740	**29,30**
7,5	250	187	4113100750	**22,20**
8,0	250	187	4113100800	**22,50**
8,5	250	187	4113100850	**23,90**
9,0	250	187	4113100900	**25,30**
9,5	250	187	4113100950	**26,60**
10,0	250	187	4113101000	**26,80**
10,5	250	187	4113101050	**27,60**
11,0	250	187	4113101100	**32,00**
11,5	250	187	4113101150	**32,40**
12,0	250	187	4113101200	**36,90**
12,5	250	187	4113101250	**36,90**
13,0	250	187	4113101300	**41,90**

411 320 L = 315

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
4,0	315	235	4113200400	**18,15**
4,1	315	235	4113200410	**25,30**
4,2	315	235	4113200420	**25,30**
4,3	315	235	4113200430	**25,30**
4,4	315	235	4113200440	**25,30**
4,5	315	235	4113200450	**19,60**
4,6	315	235	4113200460	**27,40**
4,7	315	235	4113200470	**27,40**
4,8	315	235	4113200480	**27,40**
4,9	315	235	4113200490	**27,40**
5,0	315	235	4113200500	**20,70**
5,1	315	235	4113200510	**28,90**
5,2	315	235	4113200520	**28,90**
5,3	315	235	4113200530	**28,90**
5,4	315	235	4113200540	**28,90**
5,5	315	235	4113200550	**22,60**
5,6	315	235	4113200560	**31,50**
5,7	315	235	4113200570	**31,50**
5,8	315	235	4113200580	**31,50**
5,9	315	235	4113200590	**31,50**
6,0	315	235	4113200600	**23,90**
6,1	315	235	4113200610	**33,20**
6,2	315	235	4113200620	**33,20**
6,3	315	235	4113200630	**33,20**
6,4	315	235	4113200640	**33,20**
6,5	315	235	4113200650	**25,30**
6,6	315	235	4113200660	**35,00**
6,7	315	235	4113200670	**35,00**
6,8	315	235	4113200680	**35,00**
6,9	315	235	4113200690	**35,00**
7,0	315	235	4113200700	**26,60**
7,1	315	235	4113200710	**37,20**
7,2	315	235	4113200720	**37,20**
7,3	315	235	4113200730	**37,20**
7,4	315	235	4113200740	**37,20**
7,5	315	235	4113200750	**27,80**
8,0	315	235	4113200800	**28,60**
8,5	315	235	4113200850	**30,00**
9,0	315	235	4113200900	**31,30**
9,5	315	235	4113200950	**32,30**
10,0	315	235	4113201000	**32,80**
10,5	315	235	4113201050	**34,60**
11,0	315	235	4113201100	**35,10**
11,5	315	235	4113201150	**36,80**
12,0	315	235	4113201200	**37,40**
12,5	315	235	4113201250	**39,60**
13,0	315	235	4113201300	**42,00**

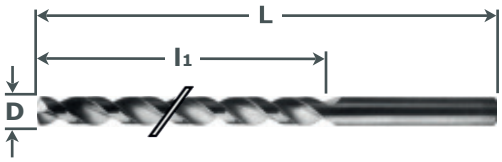
Fortsetzung
Continuation

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spiralbohrer aus HSS-E05 - Typ ZX Überlang
HSS-E05 Drills - Type ZX Extra Long

DE:
- Tiefste Bohrungen in vielen Werkstoffen
- Tieflochspirale und verstärkter Kern
- Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
- Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
- Oberfläche blank

EN:
- Deepest drilling in various materials
- Parabolic flutes and reinforced core
- High concentricity, precision ground
- Self centering point similar DIN 1412 B
- Bright finish



HSS E05 | blank | ISO 3292 | >10xØ | 130° | ZX 38° | ZYL | über lang

ST 500 | ST 1000 | Inox

D

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

411 330 L = 400

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5,0	400	300	4113300500	**27,40**
5,1	400	300	4113300510	**38,30**
5,2	400	300	4113300520	**38,30**
5,3	400	300	4113300530	**38,30**
5,4	400	300	4113300540	**38,30**
5,5	400	300	4113300550	**30,10**
5,6	400	300	4113300560	**42,10**
5,7	400	300	4113300570	**42,10**
5,8	400	300	4113300580	**42,10**
5,9	400	300	4113300590	**42,10**
6,0	400	300	4113300600	**26,90**
6,1	400	300	4113300610	**37,60**
6,2	400	300	4113300620	**37,60**
6,3	400	300	4113300630	**37,60**
6,4	400	300	4113300640	**37,60**
6,5	400	300	4113300650	**30,20**
6,6	400	300	4113300660	**33,70**
6,7	400	300	4113300670	**33,70**
6,8	400	300	4113300680	**33,70**
6,9	400	300	4113300690	**33,70**
7,0	400	300	4113300700	**30,30**
7,1	400	300	4113300710	**42,30**
7,2	400	300	4113300720	**42,30**
7,3	400	300	4113300730	**42,30**
7,4	400	300	4113300740	**42,30**
7,5	400	300	4113300750	**37,80**
8,0	400	300	4113300800	**35,00**
8,5	400	300	4113300850	**37,30**
9,0	400	300	4113300900	**39,20**
9,5	400	300	4113300950	**40,80**
10,0	400	300	4113301000	**41,90**
10,5	400	300	4113301050	**44,70**
11,0	400	300	4113301100	**47,10**
11,5	400	300	4113301150	**49,00**
12,0	400	300	4113301200	**50,30**
12,5	400	300	4113301250	**53,30**
13,0	400	300	4113301300	**55,80**

411 340 L = 500

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5	500	450	4113400500	**43,10**
6	500	450	4113400600	**44,80**
7	500	450	4113400700	**48,00**
8	500	450	4113400800	**50,60**
9	500	450	4113400900	**51,10**
10	500	450	4113401000	**57,30**
11	500	450	4113401100	**59,50**
12	500	450	4113401200	**63,70**
13	500	450	4113401300	**70,60**

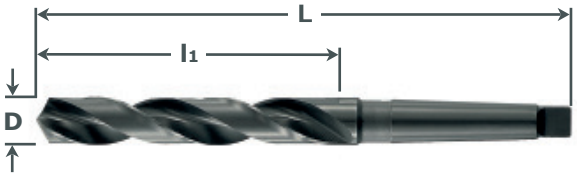
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 500

Spiralbohrer aus HSS - MK-Schaft 5xØ
HSS Drills - Morse Taper Shank

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Standardausführung mit Morsekegelschaft
- Kegelmantelanschliff gem. DIN 1412
- Oberfläche vaporisiert

EN:
- Broad field of application
- Standard drill with Morse taper shank
- Conventional point acc. to DIN 1412
- Surface with steam treatment



HSS | Steam | DIN 345 | 5xØ | 118° | N 30° | MK

ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

D

ØD h8	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro
5,00	133	52	1	1115000500	**12,60**
5,50	138	57	1	1115000550	**12,60**
6,00	138	57	1	1115000600	**12,60**
6,50	144	63	1	1115000650	**12,60**
7,00	150	69	1	1115000700	**12,60**
7,50	150	69	1	1115000750	**12,60**
8,00	156	75	1	1115000800	**12,60**
8,50	156	75	1	1115000850	**12,60**
9,00	162	81	1	1115000900	**12,60**
9,50	162	81	1	1115000950	**12,60**
10,00	168	87	1	1115001000	**12,60**
10,20	168	87	1	1115001020	**12,60**
10,25	168	87	1	1115001025	**13,95**
10,50	168	87	1	1115001050	**12,60**
10,75	175	94	1	1115001075	**14,85**
11,00	175	94	1	1115001100	**13,50**
11,25	175	94	1	1115001125	**15,75**
11,50	175	94	1	1115001150	**14,40**
11,75	175	94	1	1115001175	**17,10**
12,00	182	101	1	1115001200	**15,30**
12,25	182	101	1	1115001225	**17,95**
12,50	182	101	1	1115001250	**16,20**
12,75	182	101	1	1115001275	**17,95**
13,00	182	101	1	1115001300	**16,20**
13,25	189	108	1	1115001325	**18,85**
13,50	189	108	1	1115001350	**17,10**
13,75	189	108	1	1115001375	**19,75**
14,00	189	108	1	1115001400	**17,95**
14,25	212	114	2	1115001425	**19,75**
14,50	212	114	2	1115001450	**17,95**
14,75	212	114	2	1115001475	**19,75**
15,00	212	114	2	1115001500	**17,95**
15,25	218	120	2	1115001525	**20,65**
15,50	218	120	2	1115001550	**18,85**
15,75	218	120	2	1115001575	**20,65**
16,00	218	120	2	1115001600	**18,85**
16,25	223	125	2	1115001625	**21,55**
16,50	223	125	2	1115001650	**19,75**
16,75	223	125	2	1115001675	**22,50**
17,00	223	125	2	1115001700	**20,65**
17,25	228	130	2	1115001725	**24,70**
17,50	228	130	2	1115001750	**22,50**
17,75	228	130	2	1115001775	**24,70**
18,00	228	130	2	1115001800	**22,50**
18,25	233	135	2	1115001825	**27,90**
18,50	233	135	2	1115001850	**25,20**
18,75	233	135	2	1115001875	**28,80**
19,00	233	135	2	1115001900	**26,10**
19,25	238	140	2	1115001925	**31,50**
19,50	238	140	2	1115001950	**28,80**
19,75	238	140	2	1115001975	**31,50**
20,00	238	140	2	1115002000	**28,80**
20,25	243	145	2	1115002025	**33,30**
20,50	243	145	2	1115002050	**30,60**
20,75	243	145	2	1115002075	**34,20**
21,00	243	145	2	1115002100	**31,50**
21,25	248	150	2	1115002125	**38,60**
21,50	248	150	2	1115002150	**35,00**
21,75	248	150	2	1115002175	**38,60**
22,00	248	150	2	1115002200	**35,00**
22,25	248	150	2	1115002225	**43,10**
22,50	253	155	2	1115002250	**39,50**
22,75	253	155	2	1115002275	**45,80**
23,00	253	155	2	1115002300	**41,30**
23,25	276	155	3	1115002325	**46,70**
23,50	276	155	3	1115002350	**43,10**
23,75	281	160	3	1115002375	**48,50**
24,00	281	160	3	1115002400	**44,00**
24,25	281	160	3	1115002425	**51,20**
24,50	281	160	3	1115002450	**46,70**
24,75	281	160	3	1115002475	**53,90**
25,00	281	160	3	1115002500	**49,40**
25,25	281	160	3	1115002525	**57,50**
25,50	286	165	3	1115002550	**52,10**
25,75	286	165	3	1115002575	**59,30**
26,00	286	165	3	1115002600	**53,90**
26,25	286	165	3	1115002625	**59,30**
26,50	286	165	3	1115002650	**53,90**
26,75	291	170	3	1115002675	**61,10**
27,00	291	170	3	1115002700	**55,70**
27,25	291	170	3	1115002725	**64,70**
27,50	291	170	3	1115002750	**59,30**
27,75	291	170	3	1115002775	**66,50**
28,00	291	170	3	1115002800	**60,20**
28,25	296	175	3	1115002825	**72,70**
28,50	296	175	3	1115002850	**66,50**
28,75	296	175	3	1115002875	**74,50**
29,00	296	175	3	1115002900	**67,40**
29,25	296	175	3	1115002925	**76,30**
29,50	296	175	3	1115002950	**69,20**
29,75	296	175	3	1115002975	**77,20**
30,00	296	175	3	1115003000	**70,00**
30,25	301	180	3	1115003025	**80,80**
30,50	301	180	3	1115003050	**73,60**
30,75	301	180	3	1115003075	**82,60**
31,00	301	180	3	1115003100	**75,40**
31,25	301	180	3	1115003125	**91,60**
31,50	301	180	3	1115003150	**83,50**
31,75	306	185	3	1115003175	**95,20**
32,00	334	185	4	1115003200	**86,20**
32,50	334	185	4	1115003250	**93,40**
33,00	334	185	4	1115003300	**93,40**
33,50	334	185	4	1115003350	**102,40**
34,00	339	190	4	1115003400	**102,40**
34,50	339	190	4	1115003450	**107,70**
35,00	339	190	4	1115003500	**107,70**
35,50	339	190	4	1115003550	**118,50**
36,00	344	195	4	1115003600	**118,50**
36,50	334	195	4	1115003650	**139,20**
37,00	334	195	4	1115003700	**139,20**
37,50	334	195	4	1115003750	**141,80**
38,00	349	200	4	1115003800	**141,80**
38,50	349	200	4	1115003850	**147,20**
39,00	349	200	4	1115003900	**147,20**
39,50	349	200	4	1115003950	**152,60**
40,00	349	200	4	1115004000	**152,60**
40,50	354	205	4	1115004050	**157,10**
41,00	354	205	4	1115004100	**161,60**
41,50	354	205	4	1115004150	**166,10**
42,00	354	205	4	1115004200	**170,60**
42,50	354	205	4	1115004250	**175,00**
43,00	359	210	4	1115004300	**179,50**
43,50	359	210	4	1115004350	**182,20**
44,00	359	210	4	1115004400	**184,00**
44,50	359	210	4	1115004450	**188,50**
45,00	359	210	4	1115004500	**193,00**
45,50	364	215	4	1115004550	**195,70**
46,00	364	215	4	1115004600	**200,20**
46,50	364	215	4	1115004650	**206,50**
47,00	364	215	4	1115004700	**215,40**
47,50	364	215	4	1115004750	**224,40**
48,00	369	220	4	1115004800	**233,40**
48,50	369	220	4	1115004850	**242,40**
49,00	369	220	4	1115004900	**251,30**
49,50	369	220	4	1115004950	**260,30**
50,00	369	220	4	1115005000	**269,30**
50,50	374	225	4	1115005050	**359,00**
51,00	412	225	5	1115005100	**359,00**

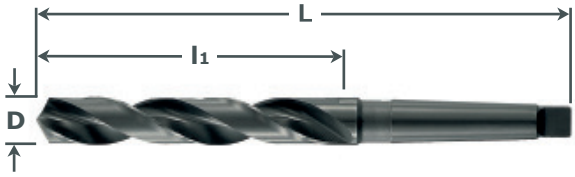
Fortsetzung
Continuation

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

111 500 Spiralbohrer aus HSS - MK-Schaft 5xØ
HSS Drills - Morse Taper Shank

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Standardausführung mit Morsekegelschaft
- Kegelmantelanschliff gem. DIN 1412
- Oberfläche vaporisiert

EN:
- Broad field of application
- Standard drill with Morse taper shank
- Conventional point acc. to DIN 1412
- Surface with steam treatment



ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

HSS | Steam | DIN 345 | 5xØ | 118° | N 30° | MK

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

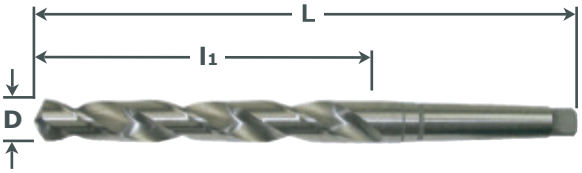
ØD h8	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro
51,5	412	225	5	1115005150	**377,00**
52,0	412	225	5	1115005200	**377,00**
52,5	412	225	5	1115005250	**387,70**
53,0	412	225	5	1115005300	**387,70**
53,5	417	230	5	1115005350	**403,90**
54,0	417	230	5	1115005400	**403,90**
54,5	417	230	5	1115005450	**412,90**
55,0	417	230	5	1115005500	**412,90**
55,5	417	230	5	1115005550	**441,60**
56,0	417	230	5	1115005600	**441,60**
56,5	422	235	5	1115005650	**457,70**
57,0	422	235	5	1115005700	**457,70**
57,5	422	235	5	1115005750	**484,70**
58,0	422	235	5	1115005800	**484,70**
58,5	422	235	5	1115005850	**529,50**
59,0	422	235	5	1115005900	**529,50**
59,5	422	235	5	1115005950	**549,30**
60,0	422	235	5	1115006000	**549,30**
61,0	427	240	5	1115006100	**583,40**
62,0	427	240	5	1115006200	**603,10**
63,0	427	240	5	1115006300	**615,70**
64,0	432	245	5	1115006400	**635,40**
65,0	432	245	5	1115006500	**653,40**
66,0	432	245	5	1115006600	**683,90**
67,0	432	245	5	1115006700	**700,00**
68,0	437	250	5	1115006800	**732,40**
69,0	437	250	5	1115006900	**748,50**
70,0	437	250	5	1115007000	**764,70**
71,0	437	250	5	1115007100	**791,60**
72,0	442	255	5	1115007200	**818,50**
73,0	442	255	5	1115007300	**861,60**
74,0	422	255	5	1115007400	**899,30**
75,0	442	255	5	1115007500	**942,40**
76,0	447	260	5	1115007600	**1023,10**
80,0	514	260	6	1115008000	**1238,50**
85,0	519	265	6	1115008500	**1987,00**
90,0	524	270	6	1115009000	**2162,90**
95,0	529	275	6	1115009500	**2512,90**
100,0	534	280	6	1115009999	**2880,80**

111 650 Spiralbohrer aus HSS - MK-Schaft 8xØ
HSS Drills - Morse Taper Shank

DE:
- Breiter Anwendungsbereich
- Zur Verwendung mit Bohrbuchsen
- Kegelmantelanschliff
- Oberfläche vaporisiert
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Broad field of application
- For use in jig bushes
- Conventional point
- Surface with steam treatment
- Delivery time approx. 5 working days

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14



ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

Ø10 - Ø50
Auf Anfrage kurzfristig verfügbar!
Available on request rapidly!

HSS | Steam | DIN 341 | 8xØ | 118° | N 30° | MK

INFO

XXL

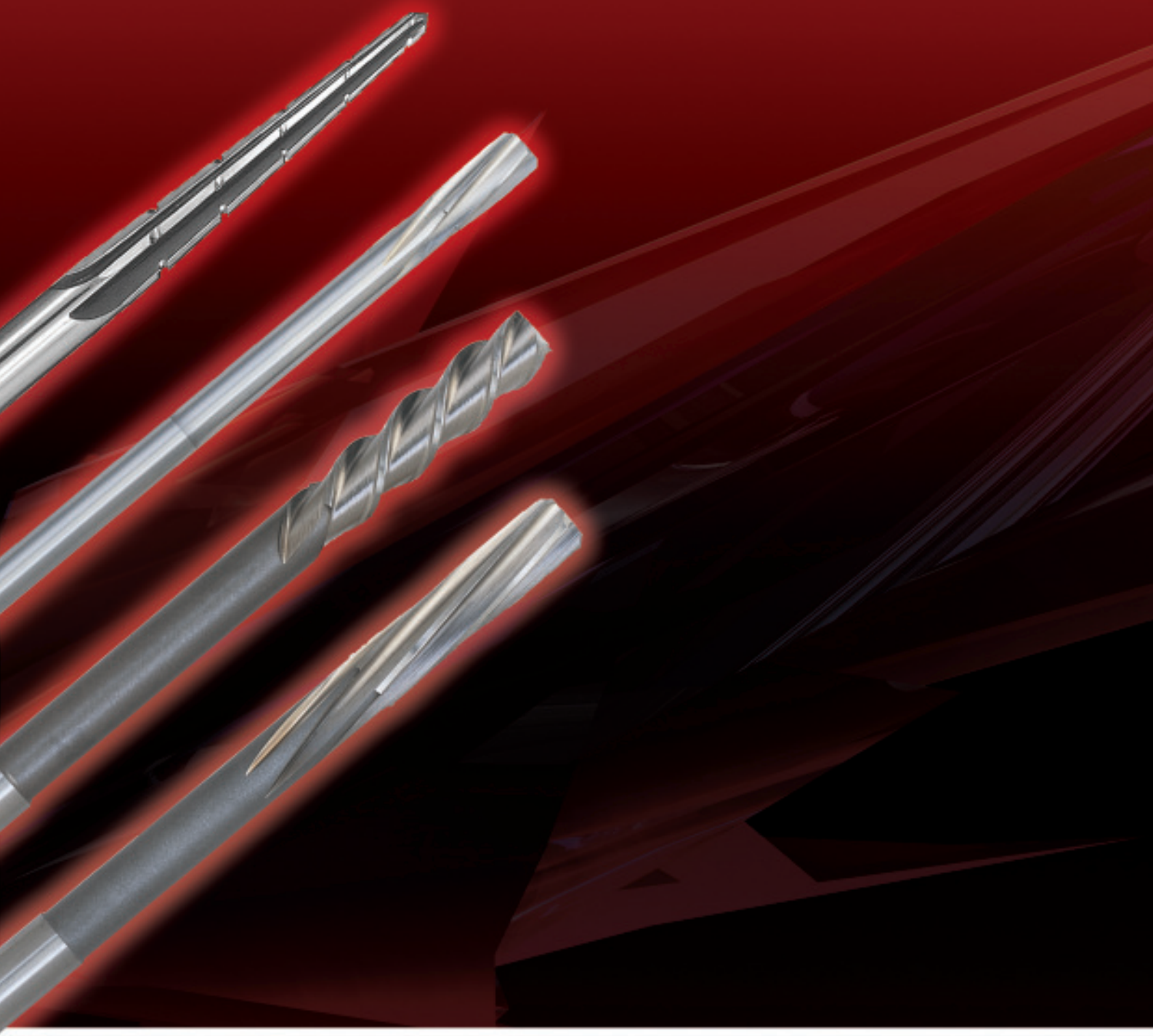
Überlange Spiralbohrer nach DIN 1870 oder NFE 66067 auf Anfrage

Extra long drills according to DIN 1870 or NFE 66067 on request

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Reiben
[EN] Reaming

E



passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Maschinenreibahlen 1/100 steigend aus VHM
Carbide Machine Reamers 1/100 increments

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15
Vorbohrungsdurchmesser auf Seite Z 16

						Art.No./Page
	5µ	Form B	VHM	blank	WN	ZYL	613 610 Seite E 01
	1/100	Form A	VHM	X Cut	WN	HA	613 280 Seite E 05
	1/100	Form B	HM Platte	blank	WN	ZYL	613 189 Seite E 06
	1/100	Form B	VHM	blank	WN	NC	613 281 Seite E 05
	1/100	Form B	HM Platte	blank	DIN 8051	MK	613 199 Seite E 06
	1/100	Form B/D	VHM	blank	DIN ~212	ZYL	613 270 Seite E 02
Passung	1/100 Passung	Form D	VHM	blank	DIN ~212	ZYL	613 181 Seite E 03
	1/100	Form D	VHM	blank	WN	NC	613 271 Seite E 03

Maschinenreibahlen Toleranz H7 aus VHM
Carbide Machine Reamers Tolerance H7

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15
Vorbohrungsdurchmesser auf Seite Z 16

						Art.No./Page
	H7	Form A	VHM	X Cut	DIN ~212	NC	613 290 Seite E 08
	H7	Form B	VHM	blank	WN	ZYL	613 615 Seite E 07
	H7	Form B	VHM	blank	WN	NC	613 620 Seite E 08
	H7	Form B/D	VHM	blank	DIN ~212	ZYL	613 180 Seite E 04
	H7	Form D	VHM	blank	WN	ZYL	613 110 Seite E 07

Maschinenreibahlen 1/100 steigend aus HSS-E05
HSS-E05 Machine Reamers 1/100 increments

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15
Vorbohrungsdurchmesser auf Seite Z 16

						Art.No./Page
	1/100	Form B	HSS E05	blank	DIN 208	MK	113 199 Seite E 10
	1/100	Form B/D	HSS E05	blank	DIN ~212	ZYL	113 270 Seite E 09
Passung	1/100 Passung	Form B/D	HSS E05	blank	DIN ~212	ZYL	113 181 Seite E 12

Maschinenreibahlen Toleranz H7 aus HSS-E05
HSS-E05 / HSS-E08 Machine Reamers Tolerance H7

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15
Vorbohrungsdurchmesser auf Seite Z 16

						Art.No./Page
	H7	Form A	HSS E05	blank	DIN 212	ZYL	113 160 Seite E 16
	H7	Form A	HSS E05	blank	DIN 208	MK	113 200 Seite E 16
	H7	Form B	HSS E05	blank	DIN 208	MK	113 190 Seite E 15
	H7	Form B/D	HSS E05	blank	DIN 212	ZYL	113 180 Seite E 11
	H7	Form C	HSS E05	blank	DIN 208	MK	113 210 Seite E 17
	H7	Form D	HSS E05	blank	WN	ZYL	513 110 Seite E 13
	H7	Form D	HSS E05	blank	WN	ZYL	513 120 Seite E 13
	H7	Form D	HSS E05	blank	WN	MK	514 110 Seite E 14
	H7	Form D	HSS E05	blank	WN	MK	514 120 Seite E 14
	H7	Form E	HSS E05	blank	DIN 212	ZYL	113 170 Seite E 17

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Kegelreibahlen aus HSS / HSS-E05

HSS / HSS-E05 Taper Machine Reamers

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage
Vorbohrungsdurchmesser auf Seite Z 16

																		Art.No./Page
●	●					●							Form A	5%	HSS E05	blank	WN	ZYL	**114 745** Seite E 19
●	●					●							Form A	8%	HSS E05	blank	WN	ZYL	**114 755** Seite E 19
●	●					●							Form A	10%	HSS E05	blank	WN	ZYL	**114 765** Seite E 19
●	●					●							Form B	2%	HSS	blank		ZYL	**114 700** Seite E 21
●	●					●							Form B	6,25%	HSS	blank		ZYL	**114 785** Seite E 20
●	●					●							Form C	5%	HSS E05	blank	WN	ZYL	**114 740** Seite E 19
●	●					●							Form C	8%	HSS E05	blank	WN	ZYL	**114 750** Seite E 19
●	●					●							Form C	10%	HSS E05	blank	WN	ZYL	**114 760** Seite E 19
●	●					●							Form D	für MK	HSS	blank	DIN 1895	MK	**114 780** Seite E 20

Handreibahlen aus HSS

HSS Hand Reamers

Vorbohrungsdurchmesser auf Seite Z 15

																		Art.No./Page
●	●					●							Form B	H7	HSS	blank		ZYL	**113 150** Seite E 18

INFO

Sonderanfertigungen ?
... kein Problem

Unser Lager an halbfertigen Werkzeugen und Rohlingen erlaubt es uns innerhalb von 2 Arbeitswochen viele Arten von Sonder-Reibahlen zu fertigen.

Bitte fragen Sie an!
technik@sppw.de

Special Tools ?
... no problem

Our stock of semi finished tools and tool blanks allows us to manufacture many kinds of special reamers within 2 weeks time.

Please send us your inquiry!
technik@sppw.de

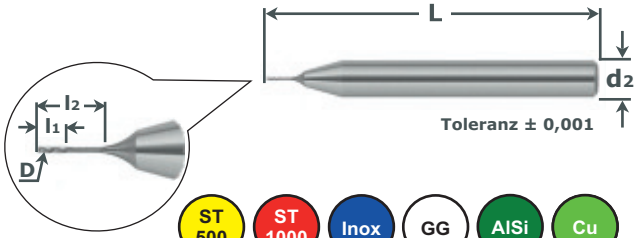
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 610

Micro-Präzisionsreibahlen aus VHM - 0,005 steigend
Carbide Precision Micro Reamers in 5/1000 increments

DE:
- Toleranz ± 0,001
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 20° Linksspirale, rechtsschneidend
- Verstärkter Schaft Ø3 h6
- Ab Ø0,6 Artikel 613 270 verwenden
- Oberfläche blank

EN:
- Tolerance ± 0,001
- Reaming through holes
- 20° left hand helix, right hand cutting
- Reinforced shank Ø3 h6
- Above Ø0,6 use item 613 270
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu | Grafit

VHM Carb | blank | WN | 5µ steigend | Form B | z:4 | ZYL | Micro

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD ±1µ	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,200	3	39	0,9	2,0	4	6136100200	**79,00**
0,205	3	39	0,9	2,0	4	6136100205	**79,00**
0,210	3	39	0,9	2,0	4	6136100210	**79,00**
0,215	3	39	0,9	2,0	4	6136100215	**79,00**
0,220	3	39	0,9	2,0	4	6136100220	**79,00**
0,225	3	39	0,9	2,0	4	6136100225	**79,00**
0,230	3	39	0,9	2,0	4	6136100230	**79,00**
0,235	3	39	0,9	2,0	4	6136100235	**79,00**
0,240	3	39	0,9	2,0	4	6136100240	**79,00**
0,245	3	39	0,9	2,0	4	6136100245	**79,00**
0,250	3	39	1,1	2,5	4	6136100250	**78,10**
0,255	3	39	1,1	2,5	4	6136100255	**78,10**
0,260	3	39	1,1	2,5	4	6136100260	**78,10**
0,265	3	39	1,1	2,5	4	6136100265	**78,10**
0,270	3	39	1,1	2,5	4	6136100270	**78,10**
0,275	3	39	1,1	2,5	4	6136100275	**78,10**
0,280	3	39	1,1	2,5	4	6136100280	**78,10**
0,285	3	39	1,1	2,5	4	6136100285	**78,10**
0,290	3	39	1,1	2,5	4	6136100290	**78,10**
0,295	3	39	1,1	2,5	4	6136100295	**78,10**
0,300	3	39	1,4	3,0	4	6136100300	**77,10**
0,305	3	39	1,4	3,0	4	6136100305	**77,10**
0,310	3	39	1,4	3,0	4	6136100310	**77,10**
0,315	3	39	1,4	3,0	4	6136100315	**77,10**
0,320	3	39	1,4	3,0	4	6136100320	**77,10**
0,325	3	39	1,4	3,0	4	6136100325	**77,10**
0,330	3	39	1,4	3,0	4	6136100330	**77,10**
0,335	3	39	1,4	3,0	4	6136100335	**77,10**
0,340	3	39	1,4	3,0	4	6136100340	**77,10**
0,345	3	39	1,4	3,0	4	6136100345	**77,10**
0,350	3	39	1,7	3,5	4	6136100350	**76,20**
0,355	3	39	1,7	3,5	4	6136100355	**76,20**
0,360	3	39	1,7	3,5	4	6136100360	**76,20**
0,365	3	39	1,7	3,5	4	6136100365	**76,20**
0,370	3	39	1,7	3,5	4	6136100370	**76,20**
0,375	3	39	1,7	3,5	4	6136100375	**76,20**
0,380	3	39	1,7	3,5	4	6136100380	**76,20**
0,385	3	39	1,7	3,5	4	6136100385	**76,20**
0,390	3	39	1,7	3,5	4	6136100390	**76,20**
0,395	3	39	1,7	3,5	4	6136100395	**76,20**

ØD ±1µ	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,400	3	39	2,0	4,0	4	6136100400	**75,20**
0,405	3	39	2,0	4,0	4	6136100405	**75,20**
0,410	3	39	2,0	4,0	4	6136100410	**75,20**
0,415	3	39	2,0	4,0	4	6136100415	**75,20**
0,420	3	39	2,0	4,0	4	6136100420	**75,20**
0,425	3	39	2,0	4,0	4	6136100425	**75,20**
0,430	3	39	2,0	4,0	4	6136100430	**75,20**
0,435	3	39	2,0	4,0	4	6136100435	**75,20**
0,440	3	39	2,0	4,0	4	6136100440	**75,20**
0,445	3	39	2,0	4,0	4	6136100445	**75,20**
0,450	3	39	2,0	4,0	4	6136100450	**75,20**
0,455	3	39	2,0	4,0	4	6136100455	**75,20**
0,460	3	39	2,0	4,0	4	6136100460	**75,20**
0,465	3	39	2,0	4,0	4	6136100465	**75,20**
0,470	3	39	2,0	4,0	4	6136100470	**75,20**
0,475	3	39	2,0	4,0	4	6136100475	**75,20**
0,480	3	39	2,0	4,0	4	6136100480	**75,20**
0,485	3	39	2,0	4,0	4	6136100485	**75,20**
0,490	3	39	2,0	4,0	4	6136100490	**75,20**
0,495	3	39	2,0	4,0	4	6136100495	**75,20**
0,500	3	39	2,3	5,0	4	6136100500	**74,30**
0,505	3	39	2,3	5,0	4	6136100505	**74,30**
0,510	3	39	2,3	5,0	4	6136100510	**74,30**
0,515	3	39	2,3	5,0	4	6136100515	**74,30**
0,520	3	39	2,3	5,0	4	6136100520	**74,30**
0,525	3	39	2,3	5,0	4	6136100525	**74,30**
0,530	3	39	2,3	5,0	4	6136100530	**74,30**
0,535	3	39	2,3	5,0	4	6136100535	**74,30**
0,540	3	39	2,3	5,0	4	6136100540	**74,30**
0,545	3	39	2,3	5,0	4	6136100545	**74,30**
0,550	3	39	2,3	5,0	4	6136100550	**74,30**
0,555	3	39	2,3	5,0	4	6136100555	**74,30**
0,560	3	39	2,3	5,0	4	6136100560	**74,30**
0,565	3	39	2,3	5,0	4	6136100565	**74,30**
0,570	3	39	2,3	5,0	4	6136100570	**74,30**
0,575	3	39	2,3	5,0	4	6136100575	**74,30**
0,580	3	39	2,3	5,0	4	6136100580	**74,30**
0,585	3	39	2,3	5,0	4	6136100585	**74,30**
0,590	3	39	2,3	5,0	4	6136100590	**74,30**
0,595	3	39	2,3	5,0	4	6136100595	**74,30**

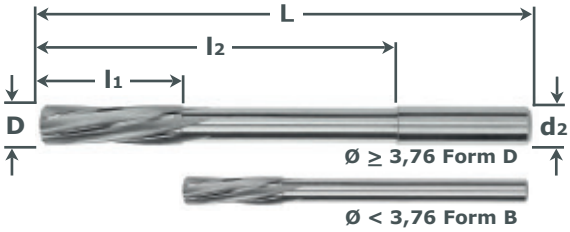
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 270

Präzisions-Maschinenreibahlen aus VHM - 1/100 steigend
Carbide Machine Reamers - 1/100 increments

DE:
- Anschnitt 45°
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Ab Ø13,97 mit Hartmetallkopf
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Left hand helix, right hand cutting
- Above Ø13,97 with carbide head
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu | Grafit

VHM Carb | blank | ~DIN 212 | 1/100 | Form B/D | z: 4-8 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art.No.	Stk/pce Euro
0,60	0,69	D	33	7	17	4	613270xxxx	**54,00**
0,70	0,79	D	33	7	17	4	613270xxxx	**40,70**
0,80	0,89	D	38	7	22	4	613270xxxx	**27,30**
0,90	0,95	D	38	7	22	4	613270xxxx	**27,30**
0,96	1,05	D	38	7	22	4	613270xxxx	**22,80**
1,06	1,47	D	40	10	24	4	613270xxxx	**26,20**
1,48	1,53	D	40	10	24	4	613270xxxx	**22,80**
1,54	1,55	D	40	10	24	4	613270xxxx	**22,80**
1,56	1,79	D	43	11	26	4	613270xxxx	**26,30**
1,80	1,94	D	49	12	31	4	613270xxxx	**26,30**
1,95	2,04	D	49	12	31	4	613270xxxx	**20,70**
2,05	2,36	D	49	12	31	4	613270xxxx	**26,30**
2,37	2,47	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,30**
2,48	2,53	D	57	18	38	6	613270xxxx	**25,20**
2,54	2,55	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,00**
2,56	2,94	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,10**
2,95	3,04	D	57	18	38	6	613270xxxx	**20,90**
3,05	3,35	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,10**
3,36	3,47	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,20**
3,48	3,55	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,20**
3,56	3,75	D	57	18	38	6	613270xxxx	**26,40**
3,76	4,04	4,0	75	19	51	6	613270xxxx	**34,80**
4,05	4,25	4,0	75	19	51	6	613270xxxx	**36,40**
4,26	4,53	4,5	80	21	55	6	613270xxxx	**36,20**
4,54	4,55	4,5	80	21	55	6	613270xxxx	**37,80**
4,56	4,75	4,5	80	21	55	6	613270xxxx	**38,00**
4,76	4,95	5,0	86	23	60	6	613270xxxx	**39,90**
4,96	5,04	5,0	86	23	60	6	613270xxxx	**38,20**
5,05	5,30	5,0	86	23	60	6	613270xxxx	**39,90**
5,31	5,80	5,5	93	26	66	6	613270xxxx	**45,90**
5,81	5,95	6,0	101	28	73	6	613270xxxx	**47,10**
5,96	6,04	6,0	101	28	73	6	613270xxxx	**43,10**
6,05	6,47	6,0	101	28	73	6	613270xxxx	**49,20**
6,48	6,53	6,0	101	28	73	6	613270xxxx	**47,10**
6,54	6,70	6	101	28	73	6	613270xxxx	**49,20**

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art.No.	Stk/pce Euro
6,71	6,96	7	109	31	80	6	613270xxxx	**69,70**
6,97	7,03	7	109	31	80	6	613270xxxx	**68,20**
7,04	7,47	7	109	31	80	6	613270xxxx	**69,70**
7,48	7,55	7	109	31	80	6	613270xxxx	**69,70**
7,56	7,94	8	117	33	86	6	613270xxxx	**80,50**
7,95	8,04	8	117	33	86	6	613270xxxx	**70,40**
8,05	8,47	8	117	33	86	6	613270xxxx	**81,10**
8,48	8,55	8	117	33	86	6	613270xxxx	**78,60**
8,56	8,95	9	125	36	91	6	613270xxxx	**90,50**
8,96	9,04	9	125	36	91	6	613270xxxx	**86,60**
9,05	9,47	9	125	36	91	6	613270xxxx	**90,50**
9,48	9,55	9	125	36	91	6	613270xxxx	**86,60**
9,56	9,95	10	133	38	99	6	613270xxxx	**92,40**
9,96	10,05	10	133	38	99	6	613270xxxx	**82,40**
10,06	10,47	10	133	38	99	6	613270xxxx	**93,20**
10,48	10,53	10	133	38	99	6	613270xxxx	**92,40**
10,54	10,95	10	133	38	99	6	613270xxxx	**94,40**
10,96	11,04	10	133	38	99	6	613270xxxx	**90,40**
11,05	11,30	10	133	38	99	6	613270xxxx	**92,40**
11,31	11,47	12	151	44	106	6	613270xxxx	**124,80**
11,48	11,53	12	151	44	106	6	613270xxxx	**122,10**
11,54	11,80	12	151	44	106	6	613270xxxx	**124,80**
11,81	11,94	12	151	44	106	6	613270xxxx	**124,80**
11,95	12,05	12	151	44	106	6	613270xxxx	**111,40**
12,06	12,47	12	151	44	106	6	613270xxxx	**143,40**
12,48	12,53	12	151	44	106	6	613270xxxx	**143,40**
12,54	12,95	12	151	44	106	6	613270xxxx	**143,40**
12,96	13,05	12	151	44	106	6	613270xxxx	**141,50**
13,97	14,05	14	160	47	110	8	613270xxxx	**209,80**
14,97	15,05	14	162	50	112	8	613270xxxx	**237,10**
15,97	16,05	16	170	52	117	8	613270xxxx	**253,40**
16,97	17,05	16	175	54	122	8	613270xxxx	**298,20**
17,97	18,05	16	182	56	129	8	613270xxxx	**310,30**
18,97	19,05	16	189	58	136	8	613270xxxx	**365,70**
19,97	20,05	16	195	60	142	8	613270xxxx	**378,50**

Bestellbeispiel/How to order: Ø0,61 = 6132700061

Satz/Set		Art. No.	Satz/Set Euro
24 Stk.	je 1x 2,98/3,00 3,01/3,02 3,98/4,00 4,01/4,02 4,98/5,00 5,01/5,02 5,98/6,00 6,01/6,02 7,98/8,00 8,01/8,02 9,98/10,00 10,01/10,02	6132700007	**1202,10**

Toleranz/Tolerance
Ø0,60 - Ø3,00 0/+0,003
Ø3,01 - Ø6,00 0/+0,004
Ø6,01 - 20,05 0/+0,005

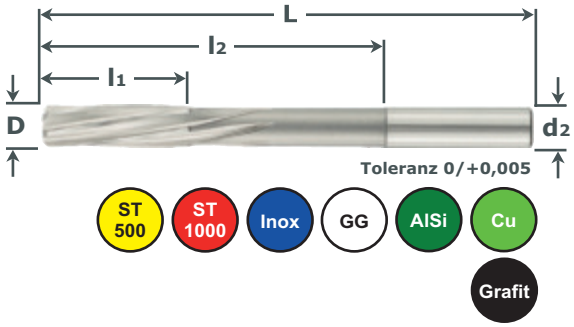
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 271

NC-Präzisionsreibahlen aus VHM - 1/100 steigend
Carbide NC Machine Reamers - 1/100 increments

DE:
- Anschnitt 45°
- NC-Schaft Toleranz h6
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Straight shank tolerance h6
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish



VHM Carb | blank | WN | 1/100 | Form D | z: 4-6 | NC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,95	1,05	1,5	40	5	10	4	613271xxxx	**26,70**
1,97	2,05	2,0	49	11	30	4	613271xxxx	**23,80**
2,97	2,99	3,0	61	15	37	4	613271xxxx	**26,30**
3,00	3,05	3,0	61	15	37	6	613271xxxx	**26,30**
3,97	4,05	4,0	75	19	48	6	613271xxxx	**34,10**
4,97	5,05	5,0	86	23	58	6	613271xxxx	**43,00**
5,97	6,05	6,0	93	26	70	6	613271xxxx	**47,20**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,97	6,99	8,0	109	31	77	6	613271xxxx	**61,90**
7,01	7,05	8,0	109	31	77	6	613271xxxx	**67,50**
7,97	8,05	8,0	117	33	83	6	613271xxxx	**71,70**
8,97	9,05	10,0	125	36	87	6	613271xxxx	**89,10**
9,97	10,05	10,0	133	38	96	6	613271xxxx	**103,10**
10,97	11,05	12,0	142	41	96	6	613271xxxx	**107,80**
11,97	12,05	12,0	151	44	109	6	613271xxxx	**133,10**

Bestellbeispiel/How to order: Ø0,96 = 613271**0096**

613 181

Passungs-Maschinenreibahlen aus VHM
Special Tolerance Machine Reamers

DE:
- Anschnitt 45°, Linksspirale, rechtsschneidend
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Passung nach Wahl - H7 = 613180
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Sonderanfertigung, kein Umtausch

EN:
- Chamfer 45°, left hand helix, right hand cutting
- Reaming through holes
- Special tolerance of choice - H7 = 613180
- Bright finish
- Delivery time 5 - 8 working days
- Special production, no return shipments

VHM Carb | blank | ~DIN 212 | 1/100 | Form D | z: 4-6 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art.No.	Stk/pce Euro
2,00	2,05	2,0	49	11		4	613181xxxx	**40,70**
2,06	2,55	2,5	57	14		4	613181xxxx	**40,20**
2,56	3,05	3,0*	61	15		4	613181xxxx	**39,60**
3,06	3,55	3,5	70	18		4	613181xxxx	**39,70**
3,56	4,05	4,0*	75	19	43	6	613181xxxx	**39,80**
4,06	4,55	4,5	80	21	47	6	613181xxxx	**46,00**
4,56	5,05	5,0*	86	23	52	6	613181xxxx	**52,50**
5,06	5,55	6,0*	93	26	57	6	613181xxxx	**54,30**
5,56	6,05	6,0*	93	26	57	6	613181xxxx	**55,20**
6,06	6,55	6,0*	101	28	63	6	613181xxxx	**65,40**
6,56	7,05	7,0	109	31	69	6	613181xxxx	**75,50**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art.No.	Stk/pce Euro
7,06	7,55	7,0	109	31	69	6	613181xxxx	**79,20**
7,56	8,05	8,0*	117	33	75	6	613181xxxx	**82,80**
8,06	8,55	8,0*	117	33	75	6	613181xxxx	**85,50**
8,56	9,05	9,0	125	36	81	6	613181xxxx	**90,00**
9,06	9,55	9,0	125	36	81	6	613181xxxx	**93,60**
9,56	10,05	10*	133	38	87	6	613181xxxx	**96,30**
10,06	10,55	10*	133	38	87	6	613181xxxx	**109,80**
10,56	11,05	10*	142	41	96	6	613181xxxx	**122,40**
11,06	11,55	10*	142	41	96	6	613181xxxx	**124,20**
11,56	12,05	12*	151	44	105	6	613181xxxx	**126,00**

* Toleranz/tolerance: h6

Bestellbeispiel/How to order: Ø12 H8 = Ø12 +0,012/+0,022 (DIN1420) = **12,01**2 - **12,02**2 → ØD 11,56 - 12,05
Sie bestellen/You order: 613181 + Zusatztext/additional text Ø12 H8

DIN 1420 - Herstellungstoleranzen für Reibahlen auf Seite Z38 / Special Tolerance Reamers on page Z38

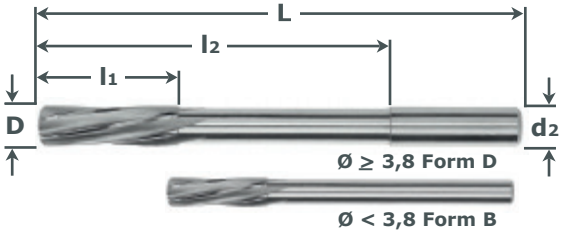
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 180

Maschinenreibahlen aus VHM mit Zylinderschaft
Carbide Machine Reamers with Cylindrical Shank

DE:
- Anschnitt 45°
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Ab Ø14 mit Hartmetallkopf
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Above Ø14 with carbide head
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu

VHM Carb | blank | ~DIN 212 | H7 | Form B/D | z: 4-8 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	1,0	38	7	22	4	6131800100	**14,20**
1,1	1,1	40	10	24	4	6131800110	**25,00**
1,2	1,2	40	10	24	4	6131800120	**25,00**
1,3	1,3	40	10	24	4	6131800130	**25,00**
1,4	1,4	40	10	24	4	6131800140	**25,00**
1,5	1,5	40	10	24	4	6131800150	**14,20**
1,6	1,6	43	11	25	4	6131800160	**25,20**
1,7	1,7	43	11	25	4	6131800170	**25,20**
1,8	1,8	49	12	31	4	6131800180	**25,20**
1,9	1,9	49	12	31	4	6131800190	**25,20**
2,0	2,0	49	12	31	4	6131800200	**13,70**
2,1	2,1	49	12	31	4	6131800210	**25,20**
2,2	2,2	49	12	31	4	6131800220	**25,20**
2,3	2,3	49	12	31	4	6131800230	**25,20**
2,4	2,4	57	18	38	6	6131800240	**25,20**
2,5	2,5	57	18	38	6	6131800250	**16,00**
2,6	2,6	57	18	38	6	6131800260	**25,30**
2,7	2,7	57	18	38	6	6131800270	**25,30**
2,8	2,8	57	18	38	6	6131800280	**25,30**
2,9	2,9	57	18	38	6	6131800290	**25,30**
3,0	3,0	57	18	38	6	6131800300	**17,10**
3,1	3,1	57	18	38	6	6131800310	**25,30**
3,2	3,2	57	18	38	6	6131800320	**25,30**
3,3	3,3	57	18	38	6	6131800330	**25,30**
3,4	3,4	57	18	38	6	6131800340	**26,20**
3,5	3,5	57	18	38	6	6131800350	**18,20**
3,6	3,6	57	18	38	6	6131800360	**26,40**
3,7	3,7	57	18	38	6	6131800370	**26,40**
3,8	4,0	75	19	51	6	6131800380	**34,80**
3,9	4,0	75	19	51	6	6131800390	**34,80**
4,0	4,0	75	19	51	6	6131800400	**22,80**
4,1	4,0	75	19	51	6	6131800410	**34,80**
4,2	4,0	75	19	51	6	6131800420	**34,80**
4,3	4,5	80	21	55	6	6131800430	**34,80**
4,4	4,5	80	21	55	6	6131800440	**34,80**
4,5	4,5	80	21	55	6	6131800450	**25,00**
4,6	4,5	80	21	55	6	6131800460	**36,40**
4,7	4,5	80	21	55	6	6131800470	**36,40**
4,8	5,0	86	23	60	6	6131800480	**38,20**
4,9	5,0	86	23	60	6	6131800490	**38,20**
5,0	5,0	86	23	60	6	6131800500	**27,30**
5,1	5,0	86	23	60	6	6131800510	**38,20**
5,2	5,0	86	23	60	6	6131800520	**38,20**
5,3	5,0	86	23	60	6	6131800530	**38,20**
5,4	5,5	93	26	66	6	6131800540	**45,30**
5,5	5,5	93	26	66	6	6131800550	**31,90**
5,6	5,5	93	26	66	6	6131800560	**45,30**
5,7	5,5	93	26	66	6	6131800570	**45,30**
5,8	5,5	93	26	66	6	6131800580	**45,30**
5,9	6,0	101	28	73	6	6131800590	**47,10**
6,0	6,0	101	28	73	6	6131800600	**36,40**
6,5	6,0	101	28	73	6	6131800650	**45,50**
7,0	7,0	109	31	80	6	6131800700	**51,20**
7,5	7,0	109	31	80	6	6131800750	**52,30**
8,0	8,0	117	33	86	6	6131800800	**52,30**
8,5	8,0	117	33	86	6	6131800850	**64,80**
9,0	9,0	125	36	91	6	6131800900	**64,80**
9,5	9,0	125	36	91	6	6131800950	**69,40**
10,0	10,0	133	38	99	6	6131801000	**69,40**
10,5	10,0	133	38	99	6	6131801050	**83,00**
11,0	10,0	133	38	99	6	6131801100	**83,00**
11,5	12,0	151	44	106	6	6131801150	**93,20**
12,0	12,0	151	44	106	6	6131801200	**93,20**
12,5	12,0	151	44	106	6	6131801250	**141,50**
14,0	14,0	160	47	110	8	6131801400	**201,60**
15,0	14,0	162	50	112	8	6131801500	**226,20**
16,0	16,0	170	52	117	8	6131801600	**242,50**
18,0	16,0	182	56	129	8	6131801800	**296,70**
20,0	16,0	195	60	142	8	6131802000	**362,10**

Satz/Set		Art. No.	Satz/Set Euro
6 Stk.	3 H7/4 H7 5 H7/6 H7 8 H7/10 H7	6131800006	**229,00**

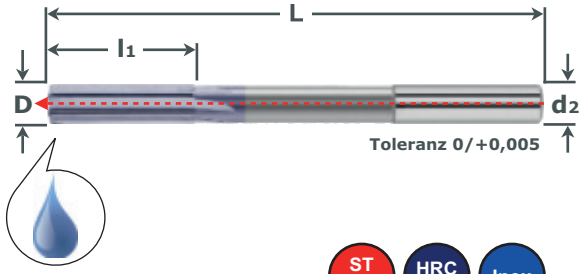
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 280

Hochleistungs-Reibahlen aus VHM mit Innenkühlung
Carbide HP Machine Reamers - Internal Cooling

DE:
- Anschnitt 45°, NC-Schaft Toleranz h6
- Reiben von Grundlöchern
- Geradegenutet, rechtsschneidend
- Kühlmittelaustritt an der Spitze
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 2 Arbeitswochen

EN:
- Chamfer 45°, straight shank tolerance h6
- Reaming of blind holes
- Straight flutes, right hand cutting
- Coolant exits through top
- With X.Cut coating
- Delivery time approx. 2 working weeks



VHM Carb | X Cut | WN | 1/100 | Form A | z: 6-8 | HA | HPC

ST 1000 | HRC 55 | Inox

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 16

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
5,98	6,03	6	60	20	6	613281xxxx	**89,00**
6,04	6,55	6	60	20	6	613281xxxx	**102,40**
6,56	7,05	6	60	20	6	613281xxxx	**109,10**
7,06	7,55	6	60	20	6	613281xxxx	**113,60**
7,56	7,97	6	60	20	6	613281xxxx	**122,60**
7,98	8,03	6	60	20	6	613281xxxx	**95,00**
8,04	8,05	6	60	20	6	613281xxxx	**122,60**
8,06	8,55	8	75	25	6	613281xxxx	**133,90**
8,56	9,05	8	75	25	6	613281xxxx	**140,60**
9,06	9,55	8	75	25	6	613281xxxx	**150,80**
9,56	9,97	8	75	25	6	613281xxxx	**159,80**
9,98	10,03	8	75	25	6	613281xxxx	**139,00**
10,04	10,05	8	75	25	6	613281xxxx	**159,80**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10,06	10,55	10	75	25	6	613281xxxx	**162,00**
10,56	11,05	10	75	25	6	613281xxxx	**171,00**
11,06	11,55	10	75	25	6	613281xxxx	**183,40**
11,56	11,97	10	75	28	6	613281xxxx	**190,10**
11,98	12,03	10	75	28	6	613281xxxx	**167,00**
12,04	12,05	10	75	28	6	613281xxxx	**190,10**
12,06	13,05	12	75	28	6	613281xxxx	**249,80**
13,06	13,97	12	100	32	8	613281xxxx	**268,90**
13,98	14,03	12	100	32	8	613281xxxx	**218,00**
14,04	14,05	12	100	32	8	613281xxxx	**268,90**
14,06	15,05	12	100	32	8	613281xxxx	**299,30**
15,06	15,97	12	100	32	8	613281xxxx	**316,10**
15,98	16,03	12	100	32	8	613281xxxx	**239,00**

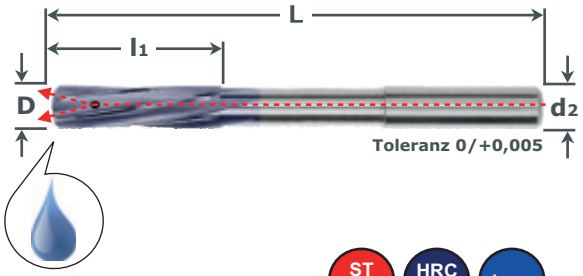
Bestellbeispiel/How to order: Ø6,01 = 6132800601

613 281

Hochleistungs-Reibahlen aus VHM mit Innenkühlung
Carbide HP Machine Reamers - Internal Cooling

DE:
- Anschnitt 45°, NC-Schaft Toleranz h6
- Reiben von Durchgangsbohrungen,
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Innenkühlung durch die Spannuten
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 2 Arbeitswochen

EN:
- Chamfer 45°, straight shank tolerance h6
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Internal cooling through flutes
- With X.Cut coating
- Delivery time approx. 2 working weeks



VHM Carb | X Cut | WN | 1/100 | Form B | z: 6-8 | HA | HPC

ST 1000 | HRC 55 | Inox

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 16

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
5,98	6,03	6	60	20	6	613281xxxx	**105,00**
6,04	6,55	6	60	20	6	613281xxxx	**142,90**
6,56	7,05	6	60	20	6	613281xxxx	**153,00**
7,06	7,55	6	60	20	6	613281xxxx	**158,70**
7,56	7,97	6	60	20	6	613281xxxx	**166,50**
7,98	8,03	6	60	20	6	613281xxxx	**125,00**
8,04	8,05	6	60	20	6	613281xxxx	**166,50**
8,06	8,55	8	75	25	6	613281xxxx	**174,40**
8,56	9,05	8	75	25	6	613281xxxx	**175,50**
9,06	9,55	8	75	25	6	613281xxxx	**207,00**
9,56	9,97	8	75	25	6	613281xxxx	**213,80**
9,98	10,03	8	75	25	6	613281xxxx	**158,00**
10,04	10,05	8	75	25	6	613281xxxx	**213,80**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10,06	10,55	10	75	25	6	613281xxxx	**239,70**
10,56	11,05	10	75	25	6	613281xxxx	**248,70**
11,06	11,55	10	75	25	6	613281xxxx	**272,30**
11,56	11,97	10	75	28	6	613281xxxx	**286,90**
11,98	12,03	10	75	28	6	613281xxxx	**199,00**
12,04	12,05	10	75	28	6	613281xxxx	**286,90**
12,06	13,05	12	75	28	6	613281xxxx	**300,40**
13,06	13,97	12	100	32	8	613281xxxx	**300,40**
13,98	14,03	12	100	32	8	613281xxxx	**219,00**
14,04	14,05	12	100	32	8	613281xxxx	**300,40**
14,06	15,05	12	100	32	8	613281xxxx	**308,30**
15,06	15,97	12	100	32	8	613281xxxx	**309,40**
15,98	16,03	12	100	32	8	613281xxxx	**239,00**

Bestellbeispiel/How to order: Ø6,01 = 6132810601

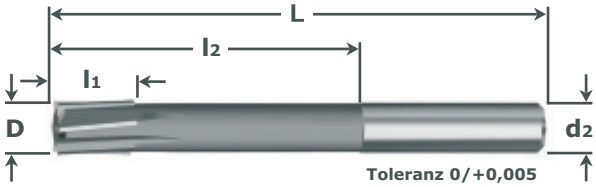
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 189

Reibahlen mit HM-Schneidplatten - 1/100 steigend
Carbide Tipped Machine Reamers - 1/100 increments

DE:
- Anschnitt 45°
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Sonderanfertigung, kein Umtausch

EN:
- Chamfer 45°
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish
- Delivery time 5 - 8 working days
- Special production, no return shipments



HM Platte | blank | WN | 1/100 | Form B | z: 6-8 | ZYL

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12,21	13,20	12	120	19	75	6	613189xxxx	**118,50**
13,21	14,20	12	120	19	75	6	613189xxxx	**111,90**
14,21	15,20	14	130	19	85	6	613189xxxx	**124,10**
15,21	16,20	14	130	22	85	6	613189xxxx	**118,50**
16,21	17,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	**127,90**
17,21	18,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	**121,30**
18,21	19,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	**130,70**
19,21	20,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	**126,00**
20,21	21,20	20	160	25	110	6	613189xxxx	**146,70**
21,21	22,20	20	160	25	110	6	613189xxxx	**142,90**
22,21	23,20	20	180	25	130	6	613189xxxx	**161,70**
23,21	24,20	20	180	25	130	8	613189xxxx	**170,20**
24,21	25,20	20	180	25	130	8	613189xxxx	**181,50**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
25,21	26,20	25	180	25	124	8	613189xxxx	**190,90**
26,21	27,20	25	180	30	124	8	613189xxxx	**194,60**
27,21	28,20	25	180	30	124	8	613189xxxx	**197,40**
28,21	29,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	**205,90**
29,21	30,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	**209,70**
30,21	31,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	**225,60**
31,21	32,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	**230,30**
32,21	33,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	**282,00**
33,21	34,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	**293,30**
34,21	36,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	**300,80**
36,21	38,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	**314,90**
38,21	40,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	**333,70**

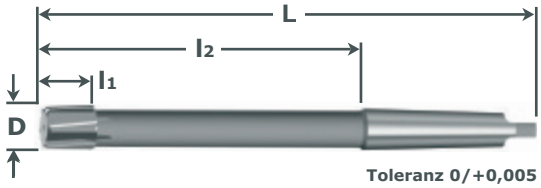
Bestellbeispiel/How to order: Ø12,22 = 6131891222

613 199

Reibahlen mit HM-Schneidplatten - 1/100 steigend
Carbide Tipped Machine Reamers - 1/100 increments

DE:
- Anschnitt 45°
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Sonderanfertigung, kein Umtausch

EN:
- Chamfer 45°
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish
- Delivery time 5 - 8 working days
- Special production, no return shipments



HM Platte | blank | DIN 8051 | 1/100 | Form B | z: 6-8 | MK

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
9,50	10,20	168	19	102	6	1	613199xxxx	**99,70**
10,21	11,20	175	19	109	6	1	613199xxxx	**113,80**
11,21	12,20	182	19	116	6	1	613199xxxx	**113,80**
12,21	13,20	182	19	116	6	1	613199xxxx	**125,10**
13,21	14,20	189	19	123	6	1	613199xxxx	**117,50**
14,21	15,20	204	19	124	6	2	613199xxxx	**130,70**
15,21	16,20	210	22	130	6	2	613199xxxx	**125,10**
16,21	17,20	214	22	134	6	2	613199xxxx	**134,50**
17,21	18,20	219	22	139	6	2	613199xxxx	**127,90**
18,21	19,20	223	22	143	6	2	613199xxxx	**137,30**
19,21	20,20	228	22	148	6	2	613199xxxx	**132,60**
20,21	21,20	232	25	152	6	2	613199xxxx	**154,20**

ØD von	ØD bis	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
21,21	22,20	237	25	157	6	2	613199xxxx	**170,20**
22,21	23,20	241	25	160	6	2	613199xxxx	**170,20**
23,21	24,20	268	25	169	8	3	613199xxxx	**178,60**
24,21	25,20	268	25	169	8	3	613199xxxx	**190,90**
25,21	26,20	273	25	174	8	3	613199xxxx	**201,20**
26,21	27,20	277	30	178	8	3	613199xxxx	**205,00**
27,21	28,20	277	30	178	8	3	613199xxxx	**207,80**
28,21	29,20	281	30	182	8	3	613199xxxx	**217,20**
29,21	30,20	281	30	182	8	3	613199xxxx	**220,90**
30,21	31,20	285	30	186	8	3	613199xxxx	**237,90**
31,21	32,20	290	30	191	8	3	613199xxxx	**242,60**

Bestellbeispiel/How to order: Ø9,51 = 6131990951

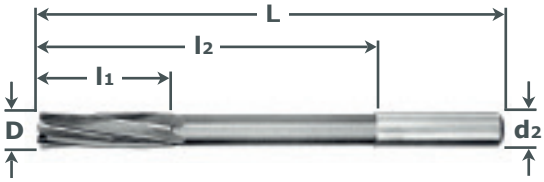
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 615

Maschinen-Stirnreibahlen aus VHM
Carbide Machine Reamers with Front Cut

DE:
- Toleranz H7
- Reiben von Grundlöchern, zur Positionskorrektur vorgegossener Löcher und zum Aufsenken von flachen Senkungen
- Rechtsspirale, rechts- und stirnschneidend
- Oberfläche blank

EN:
- Tolerance H7
- Use to machine blind holes and to straighten and ream primary holes from foundry
- Right hand helix, right hand and front cutting
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu

VHM Carb | blank | WN | H7 | Form B | z: 4-6 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	3,0	57	15	38	4	6136150300	**55,00**
4,0	4,0	75	19	49	6	6136150400	**60,50**
4,5	4,5	80	21	51	6	6136150450	**66,00**
5,0	5,0	86	23	59	6	6136150500	**66,00**
5,5	5,5	93	26	65	6	6136150550	**82,50**
6,0	6,0	101	28	71	6	6136150600	**82,50**

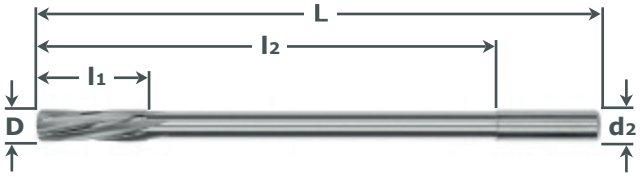
ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
7,0	7,0	109	31	78	6	6136150700	**104,50**
8,0	8,0	117	33	84	6	6136150800	**105,00**
9,0	9,0	125	36	88	6	6136150900	**126,50**
10,0	10,0	133	38	97	6	6136151000	**131,30**
12,0	12,0	151	44	110	6	6136151200	**181,50**

613 110

Maschinenreibahlen aus VHM - Lang
Carbide Long Series Reamers

DE:
- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Spanauswurf in Schnittrichtung, daher zum Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Lange Ausführung zum Reiben tiefer Bohrungen bei Zugangsproblemen
- Ab Ø14 mit Hartmetallkopf
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°, tolerance H7
- Chip evacuation in direction of cut, better suited for through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Long series for deep holes or difficult access reaming
- Above Ø14 with carbide head
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu

VHM Carb | blank | WN | H7 | Form D | z: 6-8 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	3,0	90	14	70	6	6131100300	**74,70**
3,5	3,5	90	14	70	6	6131100350	**80,10**
4,0	4,0	105	16	80	6	6131100400	**69,30**
4,5	4,5	105	16	80	6	6131100450	**80,10**
5,0	5,0	115	16	90	6	6131100500	**76,50**
5,5	5,5	115	16	90	6	6131100550	**85,50**
6,0	6,0	130	16	100	6	6131100600	**82,80**
6,5	6,0	130	16	100	6	6131100650	**108,00**
7,0	7,0	140	18	110	6	6131100700	**105,30**
7,5	7,0	140	18	110	6	6131100750	**121,50**
8,0	8,0	160	18	130	6	6131100800	**116,10**
8,5	8,0	160	18	130	6	6131100850	**125,10**
9,0	9,0	175	18	140	6	6131100900	**121,50**

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
9,5	9,0	175	18	140	6	6131100950	**151,20**
10,0	10,0	190	20	150	6	6131101000	**125,10**
10,5	10,0	190	20	150	6	6131101050	**167,40**
11,0	10,0	190	20	150	6	6131101100	**151,20**
11,5	12,0	220	22	170	6	6131101150	**195,30**
12,0	12,0	220	22	170	6	6131101200	**167,40**
13,0	12,0	220	22	170	8	6131101300	**195,30**
14,0	12,0	220	22	170	8	6131101400	**201,60**
15,0	12,0	220	22	170	8	6131101500	**240,30**
16,0	16,0	230	25	180	8	6131101600	**244,80**
18,0	16,0	230	25	180	8	6131101800	**269,10**
20,0	16,0	230	25	180	8	6131102000	**304,20**

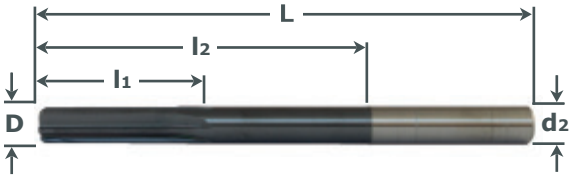
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

613 290

NC-Maschinenreibahlen aus VHM - Hartbearbeitung
Carbide NC Machine Reamers - Hard Cutting

DE:
- Anschnitt 45°
- NC-Schaft Toleranz h6
- Grund- und Durchgangsbohrungen
- Geradegenutet, rechtsschneidend
- Gehärtete Werkstoffe bis 65 HRC
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Chamfer 45°
- Straight shank tolerance h6
- Reaming of blind holes and through holes
- Straight flutes, right hand cutting
- Hardened steels up to 65 HRC
- With X.Cut coating
- Delivery time 3 - 5 working days



VHM Carb | X Cut | ~DIN 212 | H7 | Form A | z: 4-6 | NC | HRC

HRC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 16

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,95	1,05	3	60	6	20	4	613290xxxx	**59,10**
1,95	2,05	3	60	15	30	4	613290xxxx	**60,60**
2,95	2,99	3	60	15	30	4	613290xxxx	**63,50**
3,00	3,05	3	60	15	30	4	613290xxxx	**63,50**
3,95	4,00	6	75	18	40	4	613290xxxx	**75,40**
4,01	4,05	6	75	18	40	4	613290xxxx	**75,40**
4,95	5,05	6	100	26	60	6	613290xxxx	**85,00**
5,95	6,00	6	100	26	60	6	613290xxxx	**92,70**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,01	6,05	6	100	26	60	6	613290xxxx	**92,70**
7,95	8,00	8	108	36	75	6	613290xxxx	**116,20**
8,01	8,05	8	108	36	75	6	613290xxxx	**116,20**
9,95	10,00	10	135	36	90	6	613290xxxx	**141,70**
10,01	10,05	10	135	36	90	6	613290xxxx	**141,70**
11,95	12,00	12	150	45	100	6	613290xxxx	**151,10**
12,01	12,05	12	150	45	100	6	613290xxxx	**151,10**

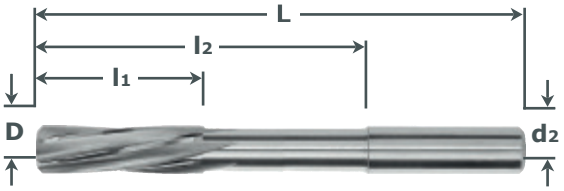
Bestellbeispiel/How to order: Ø0,96 = 6132900096

613 620

NC-Maschinenreibahlen aus VHM
Carbide NC Machine Reamers

DE:
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Einheitsschaft speziell zur Aufnahme in Hydrodehn- oder Schrumpffuttern
- Oberfläche blank

EN:
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Straight shank for hydraulic or shrink fit
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi | Cu

VHM Carb | blank | WN | H7 | Form B | z: 6-8 | NC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4,0	4	60	16	35	6	6136200400	**34,80**
4,5	5	70	16	45	6	6136200450	**41,90**
5,0	5	70	16	45	6	6136200500	**38,20**
5,5	6	80	16	55	6	6136200550	**45,30**
6,0	6	80	16	55	6	6136200600	**43,10**
7,0	8	90	18	60	6	6136200700	**70,80**
8,0	8	90	18	60	6	6136200800	**70,40**
9,0	8	90	18	60	6	6136200900	**86,60**
10,0	10	115	20	75	6	6136201000	**82,40**

ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11,0	10	115	20	75	6	6136201100	**90,40**
12,0	12	130	20	80	6	6136201200	**111,40**
13,0	12	130	20	80	8	6136201300	**141,50**
14,0	12	130	20	80	8	6136201400	**201,60**
15,0	12	130	20	80	8	6136201500	**226,20**
16,0	16	140	25	90	8	6136201600	**242,50**
18,0	16	140	25	90	8	6136201800	**296,70**
20,0	16	140	25	90	8	6136202000	**362,10**

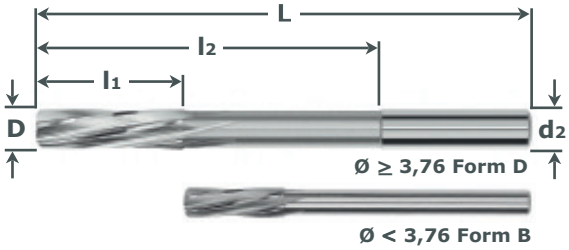
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 270

Präzisions-Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - 1/100 stg.
HSS-E05 Machine Reamers - 1/100 increments

DE:
- Anschnitt 45°
- Zum Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Better suited for through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish



HSS E05 | blank | ~DIN 212 | 1/100 | Form B/D | z: 4-8 | ZYL

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

Toleranz/Tolerance
Ø0,60 - Ø3,00 0/+0,003
Ø3,01 - Ø6,00 0/+0,004
Ø6,01 - 20,20 0/+0,005

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,60	0,69	D	33	7	17	4	113270xxxx	**31,40**
0,70	0,79	D	33	7	17	4	113270xxxx	**25,70**
0,80	0,89	D	38	7	22	4	113270xxxx	**21,60**
0,90	1,05	D	38	7	22	4	113270xxxx	**20,60**
1,06	1,44	D	40	10	24	6	113270xxxx	**18,10**
1,45	1,47	D	40	10	24	6	113270xxxx	**17,70**
1,48	1,53	D	40	10	24	6	113270xxxx	**16,90**
1,54	1,55	D	40	10	24	6	113270xxxx	**17,70**
1,56	1,79	D	43	11	26	6	113270xxxx	**17,70**
1,80	1,95	D	49	12	31	6	113270xxxx	**14,30**
1,96	2,04	D	49	12	31	6	113270xxxx	**13,70**
2,05	2,36	D	49	12	31	6	113270xxxx	**14,30**
2,37	2,39	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,60**
2,40	2,47	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,60**
2,48	2,53	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,00**
2,54	2,95	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,60**
2,96	3,04	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,00**
3,05	3,47	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,60**
3,48	3,52	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,00**
3,53	3,75	D	57	18	38	6	113270xxxx	**13,60**
3,76	3,80	4,0	75	19	51	6	113270xxxx	**14,60**
3,81	3,95	4,0	75	19	51	6	113270xxxx	**14,60**
3,96	4,04	4,0	75	19	51	6	113270xxxx	**14,00**
4,05	4,25	4,0	75	19	51	6	113270xxxx	**14,60**
4,26	4,47	4,5	80	21	55	6	113270xxxx	**14,60**
4,48	4,53	4,5	80	21	55	6	113270xxxx	**14,00**
4,54	4,75	4,5	80	21	55	6	113270xxxx	**14,60**
4,76	4,95	5,0	86	23	60	6	113270xxxx	**14,60**
4,96	5,04	5,0	86	23	60	6	113270xxxx	**14,00**
5,05	5,30	5,0	86	23	60	6	113270xxxx	**14,60**
5,31	5,47	5,5	93	26	66	6	113270xxxx	**15,20**
5,48	5,53	5,5	93	26	66	6	113270xxxx	**14,50**
5,54	5,80	5,5	93	26	66	6	113270xxxx	**15,20**
5,81	5,95	6,0	101	28	73	6	113270xxxx	**16,20**
5,96	6,04	6,0	101	28	73	6	113270xxxx	**15,50**
6,05	6,47	6,0	101	28	73	6	113270xxxx	**16,20**
6,48	6,53	6,0	101	28	73	6	113270xxxx	**15,50**
6,54	6,70	6,0	101	28	73	6	113270xxxx	**16,20**
6,71	6,95	7,0	109	31	80	6	113270xxxx	**17,30**
6,96	7,04	7,0	109	31	80	6	113270xxxx	**16,50**
7,05	7,47	7,0	109	31	80	6	113270xxxx	**17,30**
7,48	7,53	7,0	109	31	80	6	113270xxxx	**16,50**
7,54	7,55	7,0	109	31	80	6	113270xxxx	**17,30**
7,56	7,95	8,0	117	33	86	6	113270xxxx	**17,30**
7,96	8,04	8,0	117	33	86	6	113270xxxx	**16,50**
8,05	8,47	8,0	117	33	86	6	113270xxxx	**17,30**
8,48	8,55	8,0	117	33	86	6	113270xxxx	**16,50**
8,56	8,95	9,0	125	36	91	6	113270xxxx	**18,30**
8,96	9,04	9,0	125	36	91	6	113270xxxx	**17,60**
9,05	9,47	9,0	125	36	91	6	113270xxxx	**18,30**
9,48	9,55	9,0	125	36	91	6	113270xxxx	**18,30**
9,56	9,95	10,0	133	38	99	6	113270xxxx	**20,50**
9,96	10,04	10,0	133	38	99	6	113270xxxx	**19,70**
10,05	10,95	10,0	133	38	99	6	113270xxxx	**20,50**
10,96	11,04	10,0	133	38	99	6	113270xxxx	**19,70**
11,05	11,30	10,0	133	38	99	6	113270xxxx	**20,50**
11,31	11,95	12,0	151	44	106	6	113270xxxx	**27,80**
11,96	12,04	12,0	151	44	106	6	113270xxxx	**26,60**
12,05	12,50	12,0	151	44	106	6	113270xxxx	**27,80**
12,51	12,95	12,0	151	44	106	8	113270xxxx	**27,80**
12,96	13,04	12,0	151	44	106	8	113270xxxx	**26,60**
13,05	13,20	12,0	151	44	106	8	113270xxxx	**27,80**
13,21	13,96	14,0	160	47	110	8	113270xxxx	**40,90**
13,97	14,05	14,0	160	47	110	8	113270xxxx	**40,90**
14,06	14,96	14,0	162	50	112	8	113270xxxx	**44,00**
14,97	15,05	14,0	162	50	112	8	113270xxxx	**43,50**
15,06	15,96	16,0	170	52	117	8	113270xxxx	**46,30**
15,97	16,05	16,0	170	52	117	8	113270xxxx	**45,10**
16,06	16,20	16,0	175	54	122	8	113270xxxx	**50,90**
16,97	17,05	16,0	175	54	122	8	113270xxxx	**50,90**
17,97	18,05	16,0	182	56	129	8	113270xxxx	**51,00**
18,10		16,0	189	58	136	8	1132701810	**60,20**
18,20		16,0	189	58	136	8	1132701820	**60,20**
18,97	19,05	16,0	189	58	136	8	113270xxxx	**60,20**
19,97	20,05	16,0	195	60	142	8	113270xxxx	**59,10**
20,10		16,0	195	60	142	8	1132702010	**64,80**
20,20		16,0	195	60	142	8	1132702020	**64,80**

Bestellbeispiel/How to order: Ø0,61 = 1132700061

Sätze/Sets		Art. No.	Satz/Set Euro
24 Stk.	2,98/3,00/3,01/3,02/3,98/4,00 4,01/4,02/4,98/5,00/5,01/5,02 5,98/6,00/6,01/6,02/7,98/8,00 8,01/8,02/9,98/10,00/10,01/10,02	1132700007	**368,20**

Sätze/Sets		Art. No.	Satz/Set Euro
96 Stk.	0,97-1,02/1,47-1,52/1,97-2,02/2,47-2,52 2,97-3,02/3,47-3,52/3,97-4,02/4,47-4,52 4,97-5,02/5,47-5,52/5,97-6,02/6,47-6,52 6,97-7,02/7,97-8,02/8,97-9,02/9,97-10,02	1132700008	**1680,30**

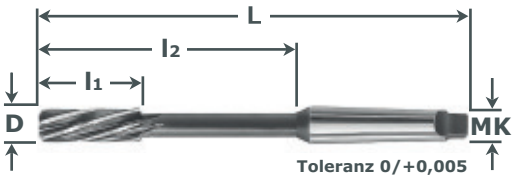
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 199

Reibahlen aus HSS-E05 mit MK-Schaft - 1/100 stg.
HSS-E05 Machine Reamers with Morse Taper Shank - 1/100 incr.

DE:
- Anschnitt 45°
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Chamfer 45°
- Reaming through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Bright finish
- Delivery time 5 working days



HSS E05 | blank | DIN 208 | 1/100 | Form B | z: 6-12 | MK

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
6,01	6,70	144	28	78	6	1	113199xxxx	**37,70**
6,71	7,50	150	31	84	6	1	113199xxxx	**37,70**
7,51	8,50	156	33	90	6	1	113199xxxx	**39,40**
8,51	9,50	162	36	96	6	1	113199xxxx	**41,50**
9,51	10,60	168	38	102	6	1	113199xxxx	**36,80**
10,61	11,80	175	41	109	6	1	113199xxxx	**42,20**
11,81	13,20	182	44	116	6	1	113199xxxx	**43,60**
13,21	14,00	189	47	123	8	1	113199xxxx	**47,50**
14,01	15,00	204	50	124	8	2	113199xxxx	**54,80**
15,01	16,00	210	52	130	8	2	113199xxxx	**57,50**
16,01	17,00	214	54	134	8	2	113199xxxx	**63,00**
17,01	18,00	219	56	139	8	2	113199xxxx	**63,00**
18,01	19,00	223	58	143	8	2	113199xxxx	**69,40**
19,01	20,00	228	60	148	8	2	113199xxxx	**69,40**
20,01	21,20	232	62	152	8	2	113199xxxx	**74,80**
21,21	22,40	237	64	157	8	2	113199xxxx	**74,80**

ØD von	ØD bis	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
22,41	23,02	241	66	161	8	2	113199xxxx	**97,60**
23,03	23,60	264	66	165	8	3	113199xxxx	**97,60**
23,61	25,00	268	68	169	10	3	113199xxxx	**102,20**
25,01	26,50	273	70	174	10	3	113199xxxx	**106,80**
26,51	28,00	277	71	178	10	3	113199xxxx	**116,80**
28,01	30,00	281	73	181	10	3	113199xxxx	**133,20**
30,01	31,50	285	75	187	10	3	113199xxxx	**160,60**
31,51	32,00	290	77	191	10	3	113199xxxx	**160,60**
32,01	33,10	321	78	197	10	4	113199xxxx	**179,70**
33,11	35,10	321	78	197	10	4	113199xxxx	**218,00**
35,11	38,10	329	81	205	10	4	113199xxxx	**251,80**
38,11	40,10	329	81	205	12	4	113199xxxx	**273,60**
40,11	42,10	336	83	212	12	4	113199xxxx	**290,10**
42,11	45,10	336	83	212	12	4	113199xxxx	**337,50**
45,11	48,10	344	86	220	12	4	113199xxxx	**367,60**
48,11	50,10	344	86	220	12	4	113199xxxx	**385,80**

Bestellbeispiel/How to order: Ø6,02 = 113199**0602**

INFO

Reibahlen-Formen
Reamer Forms

Form A Geradegenutet
Zum Reiben von Grundbohrungen

Form B Linksspirale, rechtsschneidend
Zum Reiben von Durchgangsbohrungen

Form C Linksspirale, rechtsschneidend
Zum Reiben von Durchgangsbohrungen

Form D Linksspirale, rechtsschneidend
Zum Reiben von Durchgangsbohrungen

Form E Linksspirale, rechtsschneidend
Zum Reiben von Durchgangsbohrungen

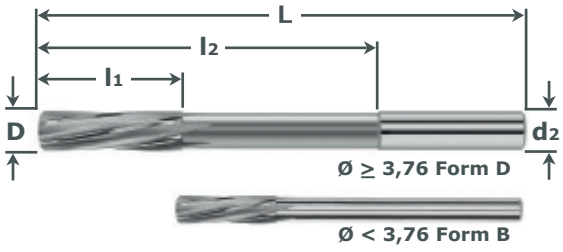
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 180

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - DIN 212 Form B/D
HSS-E05 Machine Reamers

DE:
- Anschnitt 45°
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Passung nach Wahl = 113181
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Special tolerances of choice = 113181
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

HSS E05 | blank | DIN 212 | H7 | Form B/D | z: 4-8 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0		1,0	38	7	22	4	1131800100	**17,60**
1,1	1,4	D	40	10	24	4	113180xxxx	**17,60**
1,5		D	40	10	24	4	1131800150	**13,20**
1,6	1,7	D	43	11	25	6	113180xxxx	**15,80**
1,8	1,9	D	49	12	31	6	113180xxxx	**12,80**
2,0		2,0	49	12	31	6	1131800200	**11,10**
2,1	2,3	D	49	12	31	6	113180xxx	**12,80**
2,4	2,9	D	57	18	38	6	113180xxxx	**12,20**
3,0		3,0	57	18	38	6	1131800300	**11,10**
3,1	3,7	D	57	18	38	6	113180xxxx	**12,20**
3,8	3,9	4,0	75	19	51	6	113180xxxx	**13,00**
4,0		4,0	75	19	51	6	1131800400	**13,00**
4,1	4,2	4,0	75	19	51	6	113180xxxx	**13,00**
4,3	4,7	4,5	80	21	55	6	113180xxxx	**13,00**
4,8	4,9	5,0	86	23	60	6	113180xxxx	**13,00**
5,0		5,0	86	23	60	6	1131800500	**13,00**
5,1	5,3	5,0	86	23	60	6	113180xxxx	**13,00**
5,4	5,8	5,5	93	26	66	6	113180xxxx	**13,60**
5,9		6,0	101	28	73	6	1131800590	**14,50**
6,0		6,0	101	28	73	6	1131800600	**13,60**
6,1	6,7	6,0	101	28	73	6	113180xxxx	**14,50**
6,5		6,0	101	28	73	6	1131800650	**15,40**
6,8	7,5	7,0	109	31	80	6	113180xxxx	**15,40**
7,6	7,9	8,0	117	33	86	6	113180xxxx	**15,40**
8,0	8,4	8,0	117	33	86	6	113180xxxx	**15,40**
8,5		8,0	117	33	86	6	1131800850	**16,80**
8,6	8,9	9,0	125	36	91	6	113180xxxx	**16,40**
9,0		9,0	125	36	91	6	1131800900	**16,80**

Satz/Set			Art. No.	Satz/Set Euro
	8 Stk.	2 H7/3 H7/4 H7 5 H7/6 H7/8 H7 10 H7/12 H7	1131800006	**125,00**

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
9,1	9,4	9,0	125	36	91	6	113180xxxx	**16,40**
9,5		9,0	125	36	91	6	1131800950	**17,40**
9,6	9,9	10,0	133	38	99	6	113180xxxx	**18,40**
10,0		10,0	133	38	99	6	1131801000	**17,40**
10,1	10,9	10,0	133	38	99	6	113180xxxx	**18,40**
10,5		10,0	133	38	99	6	1131801050	**23,10**
11,0		10,0	133	38	99	6	1131801100	**23,10**
11,1	11,3	10,0	133	38	99	6	113180xxxx	**18,40**
11,4	11,9	12,0	151	44	106	6	113180xxxx	**24,80**
11,5		12,0	151	44	106	6	1131801150	**24,60**
12,0		12,0	151	44	106	6	1131801200	**24,60**
12,5		12,0	151	44	106	8	1131801250	**28,90**
13,0		12,0	151	44	106	8	1131801300	**28,90**
13,5		14,0	160	47	110	8	1131801350	**28,90**
14,0		14,0	160	47	110	8	1131801400	**28,90**
14,5		14,0	162	50	112	8	1131801450	**31,40**
15,0		14,0	162	50	112	8	1131801500	**31,40**
15,5		16,0	170	52	117	8	1131801550	**33,10**
16,0		16,0	170	52	117	8	1131801600	**33,10**
16,5		16,0	175	54	122	8	1131801650	**38,00**
17,0		16,0	175	54	122	8	1131801700	**38,00**
17,5		16,0	182	56	129	8	1131801750	**40,60**
18,0		16,0	182	56	129	8	1131801800	**40,60**
18,5		16,0	189	58	136	8	1131801850	**48,50**
19,0		16,0	189	58	136	8	1131801900	**48,50**
19,5		16,0	195	60	142	8	1131801950	**52,90**
20,0		16,0	195	60	142	8	1131802000	**52,90**

Bestellbeispiel/How to order: Ø3,97 = 6132710**397**

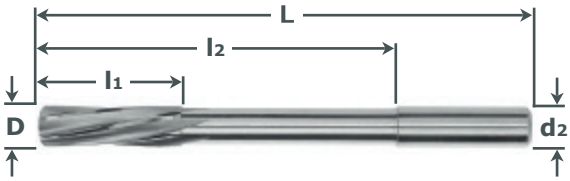
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 181

Passungs-Reibahlen aus HSS-E
Special Tolerance Machine Reamers

DE:
- Anschnitt 45°
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Passung nach Wahl - H7 = 113180
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Sonderanfertigung, kein Umtausch

EN:
- Chamfer 45°
- Left hand helix, right hand cutting
- Special tolerance of choice - H7 = 113180
- Bright finish
- Delivery time 5 - 8 working days
- Special production, no return shipments



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank | ~DIN 212 | 1/100 | Form D | z: 4-8 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art.No.	Stk/pce Euro
2,00	2,12	2,0	49	11		4	113181xxxx	**17,80**
2,13	2,36	2,5	53	12		4	113181xxxx	**17,80**
2,37	2,65	2,5	57	14		4	113181xxxx	**16,10**
2,66	3,00	3,0	61	15		4	113181xxxx	**16,10**
3,01	3,35	3,5	65	16		4	113181xxxx	**17,80**
3,36	3,75	3,5	70	18		4	113181xxxx	**17,20**
3,76	4,25	4,0	75	19	43	6	113181xxxx	**17,20**
4,26	4,75	4,5	80	21	47	6	113181xxxx	**18,40**
4,76	5,30	5,0	86	23	52	6	113181xxxx	**18,90**
5,31	6,00	6,0	93	26	57	6	113181xxxx	**19,40**
6,01	6,70	6,0	101	28	63	6	113181xxxx	**22,00**
6,71	7,50	7,0	109	31	69	6	113181xxxx	**22,50**

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art.No.	Stk/pce Euro
7,51	8,50	8	117	33	75	6	113181xxxx	**24,00**
8,51	9,50	9	125	36	81	6	113181xxxx	**28,30**
9,51	10,60	10	133	38	87	6	113181xxxx	**33,40**
10,61	11,80	10	142	41	96	6	113181xxxx	**36,80**
11,81	13,20	12	151	44	105	6	113181xxxx	**39,70**
13,21	14,00	12	160	47	110	8	113181xxxx	**51,90**
14,01	15,00	12	162	50	112	8	113181xxxx	**61,50**
15,01	16,00	12	170	52	120	8	113181xxxx	**64,40**
16,01	17,00	14	175	54	123	8	113181xxxx	**73,00**
17,01	18,00	14	182	56	130	8	113181xxxx	**74,00**
18,01	19,00	16	189	58	131	8	113181xxxx	**86,40**
19,01	20,00	16	195	60	137	8	113181xxxx	**86,40**

Bestellbeispiel/How to order: Ø12 H8 = Ø12 +0,012/+0,022 (DIN 1420) = **12,01**2 - **12,02**2 → ØD 11,81 - 13,20
Sie bestellen/You order: 113181 + Zusatztext/additional text Ø12 H8

DIN 1420 - Herstellungstoleranzen für Reibahlen auf Seite Z38 / Special Tolerance Reamers on page Z38

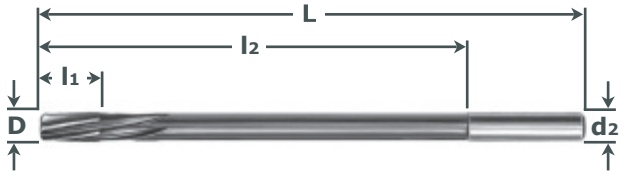
E

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

513 110 Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - Lang
HSS-E05 Long Series Machine Reamers

DE:
- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Spanauswurf in Schnittrichtung, daher zum Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Lange Ausführung zum Reiben tiefer Bohrungen bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°, tolerance H7
- Chip evacuation in direction of cut, better suited for through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Long series for deep holes or difficult access reaming
- Bright finish



HSS E05 | blank | WN | H7 | Form D | z:6 | ZYL

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

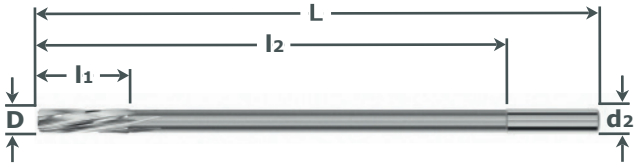
ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	55	12	35	5131100150	**56,20**
2,0	2,0	65	14	45	5131100200	**46,80**
2,5	2,5	75	14	55	5131100250	**42,30**
3,0	3,0	90	14	70	5131100300	**32,90**
3,5	3,5	90	14	70	5131100350	**40,00**
4,0	4,0	105	16	80	5131100400	**32,90**
4,5	4,5	105	16	80	5131100450	**43,60**
5,0	5,0	115	16	90	5131100500	**32,90**
5,5	5,5	115	16	90	5131100550	**43,60**
6,0	6,0	130	16	100	5131100600	**33,70**

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
6,5	6,0	130	16	100	5131100650	**45,40**
7,0	7,0	140	18	110	5131100700	**34,60**
7,5	7,0	140	18	110	5131100750	**45,40**
8,0	8,0	160	18	130	5131100800	**34,60**
8,5	8,0	160	18	130	5131100850	**47,70**
9,0	9,0	175	18	140	5131100900	**39,60**
9,5	9,0	175	18	140	5131100950	**47,70**
10,0	10,0	190	20	150	5131101000	**39,60**
11,0	11,0	200	20	160	5131101100	**44,50**
12,0	12,0	210	20	160	5131101200	**45,90**

513 120 Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - Überlang
HSS-E05 Extra Long Series Machine Reamers

DE:
- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Spanauswurf in Schnittrichtung, daher zum Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Überlange Ausführung, Reiben tiefer Bohrungen bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°, tolerance H7
- Chip evacuation in direction of cut, better suited for through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Extra long series for deep holes or difficult access
- Bright finish



HSS E05 | blank | WN | H7 | Form D | z:6 | ZYL

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	65	15	45	5131200150	**112,30**
2,0	2,0	80	20	60	5131200200	**134,80**
2,5	2,5	100	25	80	5131200250	**130,30**
3,0	3,0	120	30	100	5131200300	**112,30**
3,5	3,5	140	30	120	5131200350	**132,10**
4,0	4,0	160	30	135	5131200400	**110,10**
4,5	4,5	180	30	155	5131200450	**129,30**

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
5,0	5,0	200	30	175	5131200500	**107,80**
5,5	5,5	220	30	195	5131200550	**126,60**
6,0	6,0	250	35	220	5131200600	**105,50**
7,0	7,0	250	35	220	5131200700	**123,90**
8,0	8,0	250	35	220	5131200800	**103,40**
9,0	9,0	250	35	220	5131200900	**129,30**
10,0	10,0	250	35	220	5131201000	**107,80**

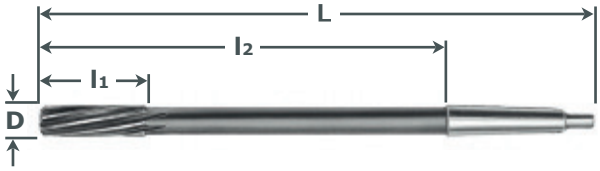
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

514 110

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - Lang MK-Schaft
HSS-E05 Long Series Machine Reamers - Morse Taper Shank

DE:
- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Spanauswurf in Schnittrichtung, daher zum Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Lange Ausführung zum Reiben tiefer Bohrungen bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°, tolerance H7
- Chip evacuation in direction of cut, better suited for through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Long series for deep holes or difficult access reaming
- Bright finish



ST 500 · ST 1000 · Inox · GG · Cu

HSS E05 · blank · WN · H7 · Form D · z: 8-12 · MK

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
12,5	245	22	180	8	1	5141101250	**70,20**
12,7	245	22	180	8	1	5141101270	**70,20**
13,0	245	22	180	8	1	5141101300	**58,40**
14,0	245	22	180	8	1	5141101400	**58,40**
15,0	260	22	180	8	2	5141101500	**62,90**
16,0	260	25	180	8	2	5141101600	**69,60**
18,0	260	25	180	8	2	5141101800	**71,90**
20,0	270	28	190	8	2	5141102000	**76,40**
22,0	280	28	200	8	2	5141102200	**85,40**
24,0	300	32	200	8	3	5141102400	**121,30**
25,0	320	32	220	8	3	5141102500	**125,80**

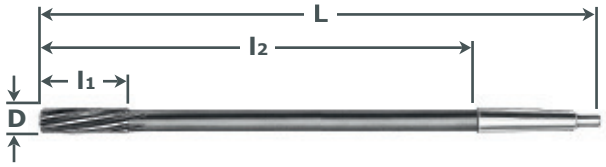
ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
26,0	330	32	230	10	3	5141102600	**148,30**
28,0	340	32	240	10	3	5141102800	**152,70**
30,0	350	36	250	10	3	5141103000	**161,70**
32,0	375	36	250	10	4	5141103200	**179,70**
34,0	375	36	250	10	4	5141103400	**202,10**
36,0	375	40	250	10	4	5141103600	**224,60**
38,0	395	40	270	10	4	5141103800	**247,00**
40,0	395	40	270	12	4	5141104000	**269,50**
42,0	405	40	280	12	4	5141104200	**292,00**
45,0	405	45	280	12	4	5141104500	**336,90**
50,0	415	45	290	12	4	5141105000	**404,20**

514 120

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - Überlang MK-Schaft
HSS-E05 Extra Long Series Machine Reamers - Morse Taper Shank

DE:
- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Spanauswurf in Schnittrichtung, daher zum Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Überlange Ausführung, Reiben tiefer Bohrungen bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°, tolerance H7
- Chip evacuation in direction of cut, better suited for through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Extra long series for deep holes or difficult access
- Bright finish



ST 500 · ST 1000 · Inox · GG · Cu

HSS E05 · blank · WN · H7 · Form D · z: 6-12 · MK

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
12	315	40	250	6	1	5141201200	**118,30**
14	315	40	250	8	1	5141201400	**122,60**
16	350	45	270	8	2	5141201600	**176,40**
18	350	45	270	8	2	5141201800	**193,50**
20	350	45	270	8	2	5141202000	**215,00**
22	350	45	270	8	2	5141202200	**266,60**
24	450	70	350	8	3	5141202400	**329,00**

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
25	450	70	350	8	3	5141202500	**365,50**
26	450	70	350	10	3	5141202600	**387,00**
28	450	70	350	10	3	5141202800	**421,40**
30	450	70	350	10	3	5141203000	**451,60**
35	475	70	350	10	4	5141203500	**451,60**
40	475	70	350	12	4	5141204000	**451,60**

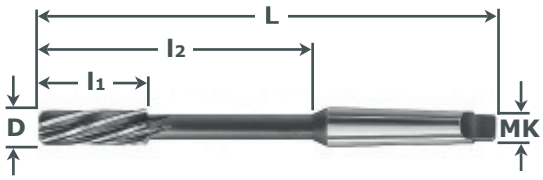
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 190

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 mit MK-Schaft
HSS-E05 Machine Reamers with Morse Taper Shank

DE:
- Anschnitt 45°
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Passungsmaße innerhalb 5 - 8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Special tolerances in 5 - 8 working days
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN 208 | H7 | Form B | z: 6-12 | MK

ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
10	168	38	102	6	1	1131901000	**27,70**
11	175	41	109	6	1	1131901100	**30,00**
12	182	44	116	6	1	1131901200	**30,00**
13	182	44	116	8	1	1131901300	**35,10**
14	189	47	123	8	1	1131901400	**35,10**
15	204	50	124	8	2	1131901500	**40,70**
16	210	52	130	8	2	1131901600	**40,70**
17	214	54	134	8	2	1131901700	**43,90**
18	219	56	139	8	2	1131901800	**43,90**
19	223	58	143	8	2	1131901900	**49,40**
20	228	60	148	8	2	1131902000	**49,40**
21	232	62	152	8	2	1131902100	**59,60**
22	237	64	157	8	2	1131902200	**56,90**
23	241	66	161	8	2	1131902300	**73,90**
24	268	68	168	8	3	1131902400	**77,60**
25	268	68	168	10	3	1131902500	**77,60**
26	273	70	173	10	3	1131902600	**79,30**
27	277	71	177	10	3	1131902700	**92,40**
28	277	71	177	10	3	1131902800	**88,20**
29	281	73	181	10	3	1131902900	**97,00**
30	281	73	181	10	3	1131903000	**97,00**
31	281	73	181	10	3	1131903100	**124,60**

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
32	290	77	190	10	3	1131903200	**119,00**
33	321	78	197	10	4	1131903300	**124,60**
34	321	78	197	10	4	1131903400	**140,80**
35	321	78	197	10	4	1131903500	**140,80**
36	325	79	201	10	4	1131903600	**143,10**
37	325	79	201	10	4	1131903700	**143,10**
38	329	81	205	10	4	1131903800	**175,40**
39	329	81	205	12	4	1131903900	**175,40**
40	329	81	205	12	4	1131904000	**175,40**
41	333	82	209	12	4	1131904100	**203,10**
42	333	82	209	12	4	1131904200	**203,10**
43	336	83	212	12	4	1131904300	**212,30**
44	336	83	212	12	4	1131904400	**212,30**
45	336	83	212	12	4	1131904500	**212,30**
46	340	84	216	12	4	1131904600	**253,90**
47	340	84	216	12	4	1131904700	**253,90**
48	344	86	220	12	4	1131904800	**253,90**
49	344	86	220	12	4	1131904900	**253,90**
50	344	86	220	12	4	1131905000	**253,90**
55	344	86	220	12	4	1131905500	**546,90**
60	344	86	220	12	4	1131906000	**607,40**

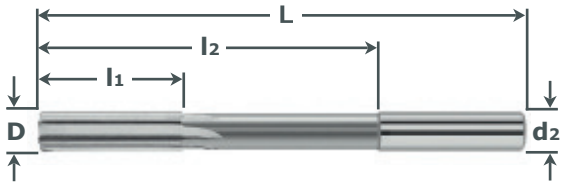
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 160

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - DIN 212 Form A
HSS-E05 Machine Reamers

DE:
- Anschnitt 45°
- Toleranz H7
- Reiben von Grundbohrungen
- Geradegenutet, rechtsschneidend
- Passungsmaße innerhalb 5 - 8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Tolerance H7
- Reaming of blind holes
- Straight flutes, right hand cutting
- Special tolerances in 5 - 8 working days
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN 212 | H7 | Form A | z: 4-8 | ZYL

ST 500 | ST 1000 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	40	8	26	4	1131600150	**13,20**
2,0	2,0	49	11	31	6	1131600200	**11,10**
2,5	2,5	57	15	38	6	1131600250	**11,10**
3,0	3,0	61	15	42	6	1131600300	**11,10**
4,0	4,0	75	19	51	6	1131600400	**13,00**
5,0	5,0	86	23	60	6	1131600500	**13,00**
6,0	6,0	93	26	73	6	1131600600	**13,60**
7,0	7,0	109	31	80	6	1131600700	**15,40**
8,0	8,0	117	33	86	6	1131600800	**15,40**
9,0	9,0	125	36	91	6	1131600900	**16,80**

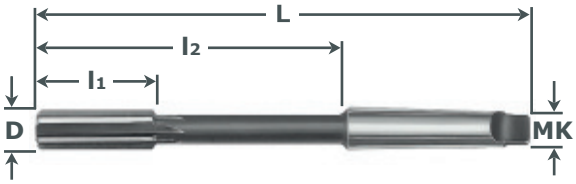
ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10,0	10,0	133	38	99	6	1131601000	**17,40**
11,0	10,0	142	41	99	6	1131601100	**23,10**
12,0	12,0	151	44	106	6	1131601200	**24,60**
13,0	12,0	151	44	106	8	1131601300	**28,90**
14,0	12,0	160	47	110	8	1131601400	**28,90**
15,0	12,0	162	50	112	8	1131601500	**31,40**
16,0	12,0	170	52	117	8	1131601600	**33,10**
17,0	14,0	175	54	122	8	1131601700	**38,00**
18,0	14,0	182	56	129	8	1131601800	**40,60**
20,0	16,0	195	60	142	8	1131602000	**52,90**

113 200

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - DIN 208 Form A
HSS-E05 Machine Reamers with Morse Taper Shank

DE:
- Anschnitt 45°
- Geradegenutet, rechtsschneidend
- Reiben von Grundbohrungen
- Toleranz H7
- Passungsmaße innerhalb 5 - 8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Straight flutes, right hand cutting
- Reaming of blind holes
- Tolerance H7
- Special tolerances in 5 - 8 working days
- Bright finish



HSS E05 | blank | DIN 208 | H7 | Form A | z: 6-10 | MK

ST 500 | ST 1000 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
6	138	28	72	6	1	1132000600	**21,70**
8	156	33	90	6	1	1132000800	**27,10**
10	168	38	102	6	1	1132001000	**27,10**
12	182	44	116	6	1	1132001200	**29,30**
13	182	44	116	8	1	1132001300	**34,30**
14	189	47	123	8	1	1132001400	**34,30**
15	204	50	124	8	2	1132001500	**39,70**
16	210	52	130	8	2	1132001600	**39,70**
17	214	54	134	8	2	1132001700	**42,90**
18	219	56	139	8	2	1132001800	**42,90**

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
19	223	58	143	8	2	1132001900	**48,30**
20	228	60	148	8	2	1132002000	**48,30**
21	232	62	152	8	2	1132002100	**58,20**
22	237	64	157	8	2	1132002200	**58,20**
24	268	68	168	8	3	1132002400	**79,40**
25	268	68	168	8	3	1132002500	**79,40**
26	273	70	173	10	3	1132002600	**81,20**
28	277	71	177	10	3	1132002800	**90,30**
30	281	73	181	10	3	1132003000	**94,80**

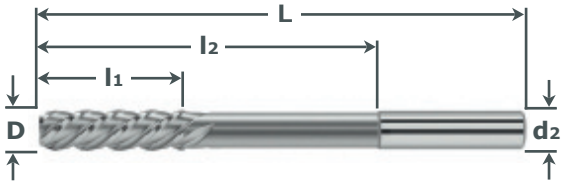
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 170

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - DIN 212 Form E
HSS-E05 Machine Reamers

DE:
- Maschinen-Schälreibahle mit Zylinderschaft
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Passungsmaße innerhalb 5 - 8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank

EN:
- Machine reamer with cylindrical shank
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Special tolerances in 5 - 8 working days
- Bright finish



ST 500 | Alu | AlSi | Plast

HSS E05 | blank | DIN 212 | H7 | Form E | z: 3-4 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	43	18	26	3	1131700150	**13,20**
2,0	2,0	49	19	31	3	1131700200	**11,10**
2,5	2,5	57	20	38	3	1131700250	**11,10**
3,0	3,0	61	15	42	3	1131700300	**11,10**
3,5	3,5	70	18	46	3	1131700350	**11,10**
4,0	4,0	75	19	51	3	1131700400	**13,00**
4,5	4,5	80	21	55	3	1131700450	**13,00**
5,0	5,0	86	23	60	3	1131700500	**13,00**
5,5	5,5	93	26	66	3	1131700550	**13,60**
6,0	6,0	93	26	73	3	1131700600	**13,60**

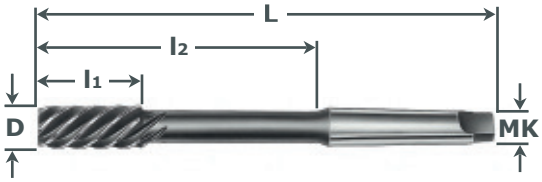
ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
7,0	7,0	109	31	80	3	1131700700	**15,40**
8,0	8,0	117	33	86	3	1131700800	**15,40**
9,0	9,0	125	36	91	3	1131700900	**16,80**
10,0	10,0	133	38	99	3	1131701000	**17,40**
11,0	10,0	142	41	99	4	1131701100	**23,10**
12,0	12,0	151	44	106	4	1131701200	**24,60**
13,0	12,0	151	44	106	4	1131701300	**28,90**
14,0	12,0	160	47	110	4	1131701400	**28,90**
15,0	12,0	162	50	112	4	1131701500	**31,40**

113 210

Maschinenreibahlen aus HSS-E05 - DIN 208 Form C
HSS-E05 Machine Reamers with Morse Taper Shank

DE:
- Maschinen-Schälreibahle mit MK-Schaft
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Passungsmaße innerhalb 5 - 8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank

EN:
- Machine reamer with morse taper shank
- Left hand helix, right hand cutting
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- Special tolerances in 5 - 8 working days
- Bright finish



ST 500 | Alu | AlSi | Plast

HSS E05 | blank | DIN 208 | H7 | Form C | z: 3-8 | MK

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 15

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
6	138	28	72	3	1	1132100600	**22,70**
8	156	33	90	3	1	1132100800	**24,60**
10	168	38	102	3	1	1132101000	**28,40**
12	182	44	116	4	1	1132101200	**30,70**
14	189	47	123	4	1	1132101400	**35,90**
15	204	50	124	4	2	1132101500	**41,60**
16	210	52	130	6	2	1132101600	**40,20**
18	219	56	139	6	2	1132101800	**44,90**
20	228	60	148	6	2	1132102000	**50,50**
22	237	64	157	6	2	1132102200	**60,90**
24	268	68	168	6	3	1132102400	**83,10**

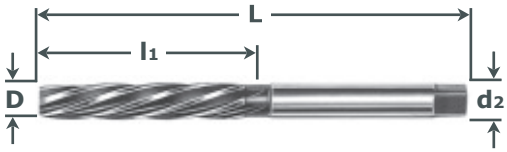
ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
25	268	68	168	6	3	1132102500	**83,10**
26	273	70	173	6	3	1132102600	**85,00**
27	277	71	177	6	3	1132102700	**94,50**
28	277	71	177	6	3	1132102800	**94,50**
29	281	73	181	6	3	1132102900	**99,20**
30	281	73	181	6	3	1132103000	**99,20**
32	290	77	190	8	4	1132103200	**127,50**
34	321	78	197	8	4	1132103400	**144,00**
35	321	78	197	8	4	1132103500	**144,00**
40	329	81	205	8	4	1132104000	**179,40**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

113 150 Handreibahlen aus HSS - DIN 206 Form B
HSS Hand Reamers

DE:
- Anschnitt 45°
- Toleranz H7
- 1/3 der Schneide 1:100 steigend
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°
- Tolerance H7
- First third of cutting edge is tapered 1:100
- Reaming through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish



HSS | blank | DIN 206 | H7 | Form B | z: 3-10 | ZYL

ST 500 | ST 1000 | GG

Vorbohrdurchmesser auf Seite Z 16

ØD von	ØD bis	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0		1,0	34	16	3	1131500100	**13,30**
1,1	1,3	D	34	16	3	113150xxxx	**21,10**
1,4		1,4	41	20	3	1131500140	**21,10**
1,5		1,5	41	20	3	1131500150	**13,30**
1,6	1,7	D	44	21	3	113150xxxx	**19,90**
1,8	1,9	D	47	23	4	113150xxxx	**19,90**
2,0		2,0	50	25	4	1131500200	**13,30**
2,1	2,3	D	52	26	4	113150xxxx	**20,50**
2,4		2,4	58	29	4	1131500240	**20,50**
2,5		2,5	58	29	4	1131500250	**13,70**
2,6		2,6	58	29	4	1131500260	**21,10**
2,7	2,9	D	58	29	6	113150xxxx	**21,10**
3,0		3,0	58	31	6	1131500300	**13,70**
3,1	3,3	D	66	33	6	113150xxxx	**21,10**
3,4		3,4	71	35	6	1131500340	**21,10**
3,5		3,5	71	35	6	1131500350	**15,40**
3,6	3,7	D	71	35	6	113150xxxx	**21,60**
3,8	3,9	D	76	38	6	113150xxxx	**21,60**
4,0		4,0	76	38	6	1131500400	**15,40**
4,1	4,2	D	76	38	6	113150xxxx	**22,20**
4,3	4,4	D	81	41	6	1131500430	**22,20**
4,5		4,5	81	41	6	1131500450	**16,10**
4,6	4,7	D	81	41	6	113150xxxx	**22,20**
4,8	4,9	D	87	44	6	113150xxxx	**22,20**
5,0		5,0	87	44	6	1131500500	**16,10**
5,1	5,3	D	87	44	6	113150xxxx	**23,30**
5,4		5,4	93	47	6	1131500540	**23,30**
5,5		5,5	93	47	6	1131500550	**16,80**
5,6	5,9	D	93	47	6	113150xxxx	**23,30**
6,0		6,0	93	47	6	1131500600	**16,80**
6,1		6,1	100	50	6	1131500610	**23,90**
6,5		6,5	100	50	6	1131500650	**18,90**
6,6	6,7	D	100	50	6	113150xxxx	**23,90**
6,8	6,9	D	107	54	6	113150xxxx	**23,90**
7,0		7,0	107	54	6	1131500700	**18,90**
7,1	7,4	D	107	54	6	113150xxxx	**25,60**
7,5		7,5	107	54	6	1131500750	**18,90**
7,6	7,9	D	115	58	6	113150xxxx	**25,60**
8,0		8,0	115	58	6	1131500800	**18,90**
8,1	8,4	D	115	58	6	113150xxxx	**26,80**
8,5		8,5	115	58	6	1131500850	**22,70**
8,6	8,9	D	124	62	6	113150xxxx	**26,80**

ØD von	ØD von	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
9,0		9,0	124	62	6	1131500900	**26,80**
9,1	9,4	D	124	62	6	113150xxxx	**28,50**
9,5		9,5	124	62	6	1131500950	**22,70**
9,6	9,9	D	133	66	6	113150xxxx	**28,50**
10,0		10,0	133	66	6	1131501000	**22,70**
10,1	10,4	D	133	66	6	113150xxxx	**36,40**
10,5		10,5	133	66	6	1131501050	**28,90**
10,6	10,9	D	142	71	6	113150xxxx	**36,40**
11,0		11	142	71	6	1131501100	**28,90**
11,1	11,4	D	142	71	6	113150xxxx	**39,20**
11,5		11,5	142	71	6	1131501150	**28,90**
11,6	11,7	D	142	71	6	113150xxxx	**39,20**
11,8	11,9	D	152	76	6	113150xxxx	**39,20**
12,0		12,0	152	76	6	1131501200	**28,90**
12,5		12,5	152	76	6	1131501250	**36,40**
13,0		13,0	152	76	6	1131501300	**36,40**
13,5		13,5	163	81	8	1131501350	**36,40**
14,0		14,0	163	81	8	1131501400	**36,40**
14,5		14,5	163	81	8	1131501450	**43,00**
15,0		15,0	163	81	8	1131501500	**43,00**
15,5		15,5	175	87	8	1131501550	**43,00**
16,0		16,0	175	87	8	1131501600	**43,00**
16,5		16,5	175	87	8	1131501650	**52,00**
17,0		17,0	175	87	8	1131501700	**52,00**
17,5		17,5	188	93	8	1131501750	**52,00**
18,0		18,0	188	93	8	1131501800	**52,00**
18,5		18,5	188	93	8	1131501850	**61,40**
19,0		19,0	188	93	8	1131501900	**61,40**
19,5		19,5	201	100	8	1131501950	**61,40**
20,0		20,0	201	100	8	1131502000	**61,40**
21,0		21,0	215	107	8	1131502100	**85,00**
22,0		22,0	215	107	8	1131502200	**85,00**
23,0		23,0	215	107	8	1131502300	**85,00**
24,0		24,0	231	115	8	1131502400	**103,90**
25,0		25,0	231	115	8	1131502500	**103,90**
26,0		26,0	231	115	10	1131502600	**103,90**
27,0		27,0	247	124	10	1131502700	**136,90**
28,0		28,0	247	124	10	1131502800	**136,90**
29,0		29,0	247	124	10	1131502900	**151,00**
30,0		30,0	247	124	10	1131503000	**151,00**
31,0		31,0	265	133	10	1131503100	**179,40**
32,0		32,0	265	133	10	1131503200	**179,40**

Ø1,0 - 1,5 ohne Vierkant / without square

Bestellbeispiel/How to order: Ø3,1 = 1131150**0310**

E

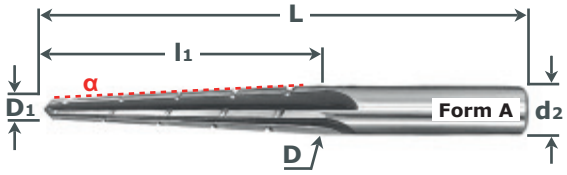
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

MRA.A+C

Kegel-Maschinenreibahlen aus HSS-E05
HSS-E05 Conical Machine Reamers

DE:
- Reibahlen für Anspitzbohrungen
- Form A: Gerade genutet mit Spanbrecher
- Form A: Höchste Oberflächengüte
- Form C: Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank

EN:
- Reamers for injection nozzles
- Form A: Straight flute with chip breakers
- Form A: Excellent surface finish
- Form C: Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS E05 | blank | WN | 5% 1:20 | Form A/C | 8% 2:25 | z: 3-5 | 10% 1:10

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

114 745 Form A Steigung 5% (1:20)

ØD	ØD1	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	1	2	50	20	3	1147450200	**104,10**
4	2	4	80	40	3	1147450400	**117,30**
6	3	6	110	60	5	1147450600	**129,70**
8	4	8	130	80	5	1147450800	**176,20**
10	5	10	155	100	5	1147451000	**212,90**
12	6	12	180	120	5	1147451200	**251,80**
14	7	14	200	140	5	1147451400	**315,60**

114 740 Form C Steigung 5% (1:20)

ØD	ØD1	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	3	6	110	60	5	1147400600	**37,00**
8	4	8	130	80	5	1147400800	**50,80**
10	5	10	155	100	5	1147401000	**60,70**
12	6	12	180	120	5	1147401200	**73,50**
14	7	14	200	140	5	1147401400	**94,20**

114 755 Form A Steigung 8% (2:25)

ØD	ØD1	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	2	6	100	50	5	1147550600	**106,40**
8	3	8	110	62	5	1147550800	**129,70**
10	4	10	130	75	5	1147551000	**164,00**
12	5	12	150	90	5	1147551200	**193,20**
14	6	14	160	100	5	1147551400	**291,10**

114 750 Form C Steigung 8% (2:25)

ØD	ØD1	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	2	6	100	50	5	1147500600	**31,10**
8	3	8	110	62	5	1147500800	**37,00**
10	4	10	130	75	5	1147501000	**49,30**
12	5	12	150	90	5	1147501200	**56,80**
14	6	14	160	100	5	1147501400	**81,80**

114 765 Form A Steigung 10% (1:10)

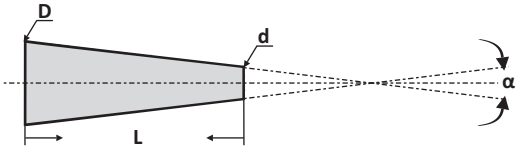
ØD	ØD1	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	2	6	90	40	5	1147650600	**95,60**
8	3	8	100	50	5	1147650800	**117,30**
10	4	10	115	60	5	1147651000	**127,60**
12	5	12	130	70	5	1147651200	**154,20**
14	6	14	140	80	5	1147651400	**266,80**

114 760 Form C Steigung 10% (1:10)

ØD	ØD1	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4	1,5	4	65	25	3	1147600400	**29,10**
6	2,0	6	90	40	5	1147600600	**29,10**
8	3,0	8	100	50	5	1147600800	**35,10**
10	4,0	10	115	60	5	1147601000	**39,00**
12	5,0	12	130	70	5	1147601200	**45,90**
14	6,0	14	140	80	5	1147601400	**78,90**

INFO

Berechnung der Steigung für konische Reibahlen - Taper Calculation for Conical Reamers



$$\text{Steigung Taper in \%} = \frac{D - d}{L} \cdot 100$$

%	Konus Taper	α	%	Konus Taper	α	%	Konus Taper	α
1	1:100	0° 34′	**10**	1:10	5° 42′	**25**	1:4	14° 20′
2	1:50	1° 08′	**10,5**	–	6°	**28**	–	16°
3	3:100	1° 43′	**11**	–	6° 20′	**30**	–	17°
4	1:25	2° 16′	**12**	3:25	6° 50′	**40**	–	22° 40′
5	1:20	2° 51′	**13**	–	7° 25′	**50**	1:2	28° 05′
5,25	–	3°	**14**	–	8°	**60**	–	33° 25′
6	3:50	3° 25′	**15**	3:20	8° 35′	**70**	–	38° 35′
6,25	1:16	3° 34′	**16**	–	9° 10′	**80**	–	43° 40′
7	7:100	4°	**18**	–	10° 20′	**90**	–	48° 30′
8	2:25	4° 34′	**20**	1:5	11° 30′	**100**	1:1	53° 10′
9	9:100	5°	**21**	–	12°			

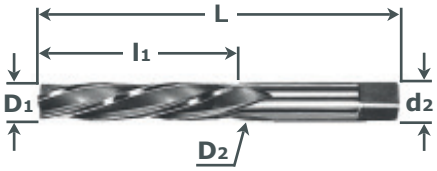
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

114 785

Kegel-Handreibahlen aus HSS - Steigung 6,25% (1:16)
HSS Conical Hand Reamers - 6,25% (1:16)

DE:
- Anschnitt 45°, konisch 1:16 (6,25%)
- Reiben konischer Bohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Für Gewinde NPT, BSPT
- Oberfläche blank

EN:
- Chamfer 45°, tapered 1:16 (6,25%)
- Reaming tapered holes
- Left hand helix, right hand cutting
- For threads NPT, BSPT
- Bright finish



D = nominal Ø

ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | WN | 6,25% 1:16 | Form B | z: 4-9 | ZYL

Vorbohrdurchmesser auf Seite Z 16

ØD	ØD1	ØD2	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1/8''	7,9	9,21	8,0	59	21,0	4	1147850125	**98,10**
1/4''	10,7	12,10	10,0	67	22,5	5	1147850250	**110,70**
3/8''	14,0	15,62	12,5	75	26,0	5	1147850375	**118,80**
1/2''	17,2	19,32	16,0	87	34,0	6	1147850500	**133,20**

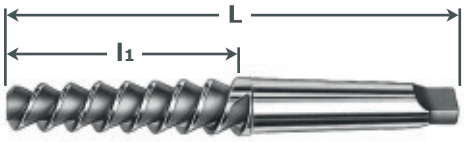
ØD	ØD1	ØD2	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3/4''	22,7	24,82	20,0	96	34,0	7	1147850750	**153,00**
1"	28,4	30,80	25,0	109	38,5	7	1147851000	**191,70**
1"1/4	37,2	39,82	31,5	119	42,0	9	1147851250	**263,70**
1"1/2	43,1	45,72	35,5	125	42,0	9	1147851500	**317,70**

114 780

Kegel-Maschinenreibahlen aus HSS für Morsekegel
HSS Conical Machine Reamers for Morse Taper

DE:
- Schälreibahle für Morsekegel
- Kegelig oder stufig Reiben
- 45° Linksspirale, rechtsschneidend
- Nicht für zylindrische Bohrungen
- Oberfläche blank

EN:
- Reamer for morse taper shank
- Reaming tapered or stepped
- 45° left hand helix, right hand cutting
- Not for cylindrical holes
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | DIN 1895 | für MK | Form D | z: 2-5 | MK

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

für MK	L	l1	Schaft Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
0	137	61	1	1147800000	**105,80**
1	142	66	1	1147800100	**108,20**
2	173	79	2	1147800200	**136,60**

für MK	L	l1	Schaft Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
3	212	96	3	1147800300	**220,50**
4	263	119	4	1147800400	**343,40**
5	331	150	5	1147800500	**590,90**

INFO

Reibahle nach französischer Norm "Façon Paris" mit besonders langer Schneide!

z.B.: Ø10,0 l1 = 95 mm

Auf Anfrage kurzfristig lieferbar!

Reamers acc. french standard "Façon Paris" with extra long cutting length!

E.g.: Ø10,0 l1 = 95 mm

Please send us your inquiry!

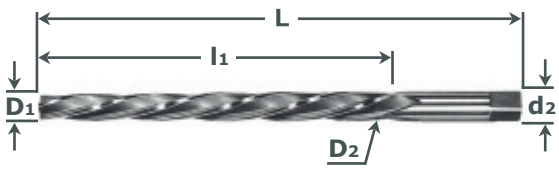
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

114 700

Kegel-Handreibahlen aus HSS - Steigung 2%
HSS Taper Pin Hand Reamers - 2% (1:50)

DE:
- Konisch 2% (1:50)
- Reiben konischer Bohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Stiftloch-Handreibahle
- Oberfläche blank

EN:
- Tapered 2% (1:50)
- Reaming tapered holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Taper pin hand reamer
- Bright finish



D = nominal Ø

ST 500 | ST 1000 | GG

HSS | blank | DIN 9 | 2% 1:50 | Form B | z: 2-6 | ZYL

Vorbohrdurchmesser auf Seite Z 16

ØD	ØD1	ØD2	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,6	0,5	0,90	1,00	38	20	2	1147000060	**39,30**
0,8	0,7	1,2	1,20	42	24	2	1147000080	**36,90**
1,0	0,9	1,4	1,50	46	28	2	1147000100	**30,80**
1,2	1,1	1,7	1,80	50	32	2	1147000120	**29,50**
1,5	1,4	2,1	2,20	57	37	3	1147000150	**26,90**
2,0	1,9	2,8	3,10	72	48	3	1147000200	**25,00**
2,5	2,4	3,3	3,30	72	48	3	1147000250	**24,60**
3,0	2,9	4,06	4,00	80	58	3	1147000300	**23,70**
4,0	3,9	5,26	5,00	93	68	3	1147000400	**23,70**

ØD	ØD1	ØD2	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
5,0	4,9	6,36	6,3	100	73	3	1147000500	**25,90**
6,0	5,9	8,00	8,0	135	105	3	1147000600	**31,80**
8,0	7,9	10,80	10,0	180	145	3	1147000800	**42,70**
10,0	9,9	13,40	12,5	215	175	4	1147001000	**57,80**
12,0	11,8	16,00	14,0	255	210	4	1147001200	**84,20**
16,0	15,8	20,40	18,0	280	230	4	1147001600	**126,50**
20,0	19,8	24,80	22,4	310	250	4	1147002000	**180,00**
25,0	24,7	30,70	28,0	370	300	6	1147002500	**276,40**
30,0	29,7	36,10	31,5	400	320	6	1147003000	**512,00**

INFO

Dehn-Handreibahlen - Form A oder Form B
Auf Anfrage lieferbar!

Expandable-Handreamers - Form A or Form B
Please send us your inquiry!

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Senken
[EN] Sinking

F

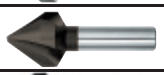
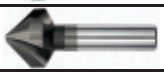
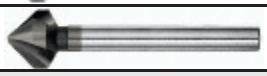
passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Hochleistungs-Kegelsenker aus VHM

Carbide HPC Counter Sinks

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

																			Art.No./Page
●	●		●			●			●	●			z:3	60°	VHM	blank	DIN ~335	ZYL	**654 650** Seite F 01
●	●	●	●	●	●	●			●	●			z:3	60°	VHM	X Cut	DIN ~335	ZYL	**654 657** Seite F 01
●	●		●			●			●	●			z:3	90°	VHM	blank	DIN ~335	ZYL	**654 600** Seite F 01
●	●	●	●	●	●	●			●	●			z:3	90°	VHM	X Cut	DIN ~335	ZYL	**654 607** Seite F 01
●	●		●			●			●	●			z:3	90°	VHM	blank	DIN ~335	ZYL	**654 303** Seite F 02
●	●	●	●	●	●	●			●	●			z:3	90°	VHM	X Cut	DIN ~335	ZYL	**654 304** Seite F 02

Kegelsenker aus VHM

Carbide Counter Sinks

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

																			Art.No./Page
●	●		●			●	●	●	●	●			z:3	60°	VHM	blank	WN	ZYL	**653 300** Seite F 03
●	●		●			●	●	●	●	●			z:3	90°	VHM	blank	WN	ZYL	**652 300** Seite F 03
●	●					●	●	●	●	●			z:1	90°	VHM	blank	WN	ZYL	**650 100** Seite F 02

Kegelsenker aus HSS-E08 / HSS-E05

HSS-E08 / HSS-E05 Counter Sinks

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17/18

																			Art.No./Page
	●		●	●		●			●				z:3	90°	HSS E08	blank	DIN 335	ZYL	**154 610** Seite F 04
	●		●	●	●	●			●				z:3	90°	HSS E08	X_5 Cut	DIN 335	ZYL	**154 620** Seite F 04
●	●		●			●			●				z:3	30°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 630** Seite F 06
●	●		●			●			●				z:3	60°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 650** Seite F 06
●	●		●			●			●				z:3	82°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 660** Seite F 06
●	●		●			●			●				z:3	100°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 910** Seite F 06
●	●		●			●			●				z:3	120°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 800** Seite F 06
●	●		●			●			●				z:3	90°	HSS E05	blank	DIN 335	ZYL	**154 600** Seite F 05
●	●		●						●				z:3	90°	HSS E05	A Cut	DIN 335	ZYL	**154 700** Seite F 05
●	●		●			●			●				z:3	90°	HSS E05	X_5 Cut	DIN 335	ZYL	**154 607** Seite F 05
●	●		●			●			●				z:3	90°	HSS E05	blank	DIN ~335	ZYL	**154 303** Seite F 04
●	●		●			●			●				z:3	90°	HSS E05	X_5 Cut	DIN ~335	ZYL	**154 304** Seite F 04

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Kegelsenker aus HSS-E08 / HSS-E05

HSS-E08 / HSS-E05 Counter Sinks

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

																			Art.No./Page
●						●			●				z:1	30°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 030** Seite F 07
●						●			●				z:1	45°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 045** Seite F 07
●						●			●				z:1	60°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 950** Seite F 07
●						●			●				z:1	82°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 980** Seite F 07
●						●			●				z:1	90°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 900** Seite F 07
●						●			●				z:1	120°	HSS E05	blank	WN	ZYL	**154 100** Seite F 07

Querlochsenker aus HSS-E05

HSS-E05 Counter Sinks with Hole

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

																			Art.No./Page
●							●	●	●	●			90°	Quer Loch	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 000** Seite F 09
●								●	●				90°	Quer Loch	HSS E05	A Cut	WN	ZYL	**153 700** Seite F 09
●							●	●	●	●			60°	Quer Loch	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 300** Seite F 08
●							●	●	●	●			82°	Quer Loch	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 080** Seite F 08
●							●	●	●	●			100°	Quer Loch	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 010** Seite F 08
●							●	●	●	●			120°	Quer Loch	HSS E05	blank	WN	ZYL	**153 400** Seite F 08

Zapfensenker aus HSS-E05

HSS-E05 Counter Bores

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

																			Art.No./Page
●	●								●				z:3	90°	HSS E05	blank	DIN 1866	ZYL	**155 800** Seite F 11
●	●		●										z:3	90°	HSS E05	A Cut	DIN 1866	ZYL	**155 806** Seite F 11
●	●								●				z:3	180°	HSS E05	blank	DIN 373	ZYL	**155 200** Seite F 10
●	●		●										z:3	180°	HSS E05	A Cut	DIN 373	ZYL	**155 206** Seite F 10

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen**
in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We supply **special tools**
in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

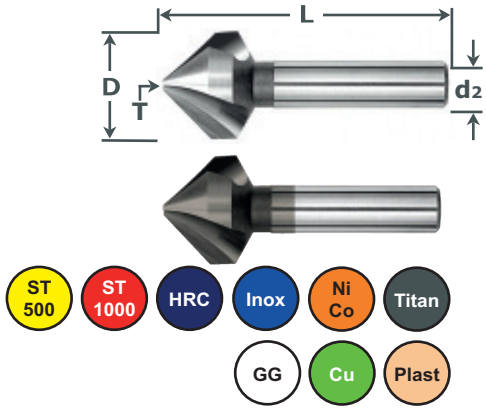
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

654 600
654 607

Hochleistungs-Kegelsenker aus VHM - 90°
Carbide High Performance Counter Sinks

DE:
- Speziell für den Einsatz auf CNC-Maschinen
- Komplett VHM, besseres Schwingungsverhalten
- Exzentrisch hinterschliffen, konstantes Profil
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Especially for CNC machines
- Monobloc carbide, less vibrations
- Excentric relief and constant profile
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu | Plast

VHM Carb | blank | ~DIN 335 | X Cut | 90° | z:3 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No. 654 600	Stk/pce Euro	Art. No. 654 607	Stk/pce Euro
4,3	4	1,3	40	3	6546000430	**45,90**	6546070430	**53,60**
5,3	4	1,5	40	3	6546000530	**49,40**	6546070530	**57,00**
6,3	5	1,5	45	3	6546000630	**52,90**	6546070630	**60,60**
8,3	6	2,0	50	3	6546000830	**62,60**	6546070830	**71,30**
10,4	6	2,5	50	3	6546001040	**66,40**	6546071040	**78,70**
12,4	8 *	2,8	56	3	6546001240	**71,30**	6546071240	**84,90**
16,5	10*	3,2	60	3	6546001650	**79,10**	6546071650	**92,60**
20,5	10*	3,5	63	3	6546002050	**112,20**	6546072050	**128,30**
25,0	10*	3,8	67	3	6546002500	**145,30**	6546072500	**164,80**
31,0	12*	4,2	71	3	6546003100	**200,00**	6546073100	**222,10**

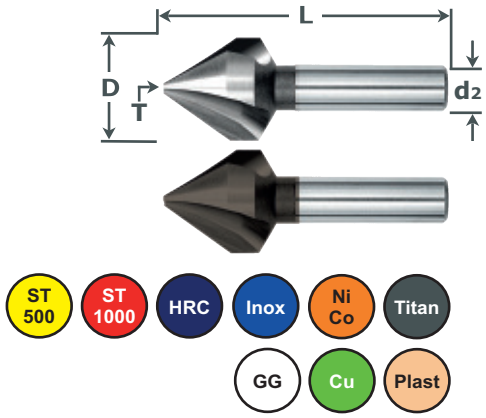
* Zylinderschaft ab Ød2:8 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank from Ød2:8 with 3 flats

654 650
654 657

Hochleistungs-Kegelsenker aus VHM - 60°
Carbide High Performance Counter Sinks

DE:
- Speziell für harte und abrasive Werkstoffe
- Komplett VHM, besseres Schwingungsverhalten
- Exzentrisch hinterschliffen, konstantes Profil
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Especially for hard and abrasive materials
- Monobloc carbide, less vibrations
- Excentric relief and constant profile
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu | Plast

VHM Carb | blank | ~DIN 335 | X Cut | 60° | z:3 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No. 654 650	Stk/pce Euro	Art. No. 654 657	Stk/pce Euro
6,3	5	1,5	47	3	6546500630	**70,80**	6546570630	**78,50**
8,3	6	2,0	52	3	6546500830	**82,80**	6546570830	**91,50**
10,4	6	2,5	53	3	6546501040	**90,70**	6546571040	**97,20**
12,4	8 *	2,8	60	3	6546501240	**98,70**	6546571240	**106,30**
16,5	10*	3,2	65	3	6546501650	**110,60**	6546571650	**123,90**
20,5	10*	3,5	69	3	6546502050	**160,70**	6546572050	**176,70**
25,0	10*	3,8	75	3	6546502500	**211,60**	6546572500	**231,30**
31,0	12*	4,2	81	3	6546503100	**284,00**	6546573100	**306,30**

* Zylinderschaft ab Ød2:8 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank from Ød2:8 with 3 flats

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

654 303
654 304

Hochleistungs-Kegelsenker aus VHM - Lang
Carbide High Performance Long Series Counter Sinks

DE:
- Lange Ausführung, verstärkter Zylinderschaft
- Komplett VHM, besseres Schwingungsverhalten
- Exzentrisch hinterschliffen, konstantes Profil
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Long series, reinforced cylindrical shank
- Monobloc carbide, less vibrations
- Excentric relief and constant profile
- Bright finish or with X.Cut coating

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu | Plast

VHM Carb | blank | ~DIN 335 | X Cut | 90° | z:3 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No. 654 303	Stk/pce Euro	Art. No. 654 304	Stk/pce Euro
6,3	6	1,5	84	3	6543030630	**81,20**	6543040630	**88,90**
8,3	8 *	2,0	85	3	6543030830	**95,70**	6543040830	**106,90**
10,4	10*	2,5	87	3	6543031040	**118,60**	6543041040	**129,40**
12,4	10*	2,8	108	3	6543031240	**121,80**	6543041240	**135,00**
16,5	12*	3,2	112	3	6543031650	**144,00**	6543041650	**159,80**
20,5	12*	3,5	115	3	6543032050	**163,10**	6543042050	**177,00**

* Zylinderschaft ab Ød2:8 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank from Ød2:8 with 3 flats

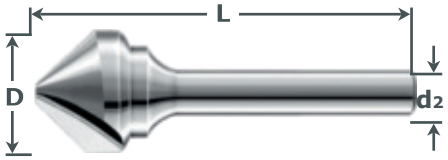
F

650 100

Kegelsenker aus VHM - 1 Schneide 90°
Carbide Counter Sinks - Single Flute

DE:
- Ab Ø8,3 mit Hartmetallkopf und HSS Schaft
- 1 Schneide und Zylinderschaft
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- Ø8,3 and up with carbide head
- With 1 flute and cylindrical shank
- Chamfering angle 90°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | Form C | 90° | z:1 | ZYL

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD	Ød2 h9	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4,3	6	50	1	6501000430	**19,40**
6,3	6	51	1	6501000630	**19,40**
8,3	6	52	1	6501000830	**18,40**
10,4	6	53	1	6501001040	**20,60**
12,4	8	55	1	6501001240	**22,30**

ØD	Ød2 h9	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16,5	10	58	1	6501001650	**28,90**
20,5	10	61	1	6501002050	**40,20**
25,5	10	64	1	6501002500	**82,20**
31,5	10	68	1	6501003100	**112,30**

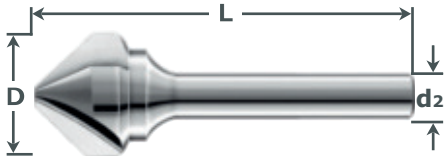
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

652 300

Kegelsenker aus VHM - 3 Schneiden 90°
Carbide Counter Sinks - 3 Flutes

DE:
- Ab Ø8,3 mit Hartmetallkopf und HSS Schaft
- 3 Schneiden und Zylinderschaft
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank

EN:
- Ø8,3 and up with carbide head
- With 3 flutes and cylindrical shank
- Chamfering angle 90°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | Form C | 90° | z:3 | ZYL

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD	Ød2 h9	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4,3	6	50	3	6523000430	**28,90**
6,3	6	51	3	6523000630	**28,90**
8,3	6	52	3	6523000830	**26,10**
10,4	6	53	3	6523001040	**29,40**
12,4	8	55	3	6523001240	**31,90**

ØD	Ød2 h9	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16,5	10	58	3	6523001650	**41,20**
20,5	10	61	3	6523002050	**57,50**
25,5	10	64	3	6523002500	**90,30**
31,5	10	68	3	6523003100	**123,60**

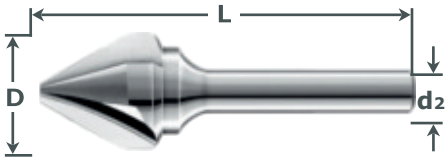
F

653 300

Kegelsenker aus VHM - 3 Schneiden 60°
Carbide Counter Sinks - 3 Flutes

DE:
- Ab Ø8,3 mit Hartmetallkopf und HSS Schaft
- 3 Schneiden und Zylinderschaft
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

EN:
- Ø8,3 and up with carbide head
- With 3 flutes and cylindrical shank
- Chamfering angle 60°
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | Form C | 60° | z:3 | ZYL

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD	Ød2 h9	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4,3	6	50	3	6533000430	**30,40**
6,3	6	51	3	6533000630	**30,40**
8,3	6	55	3	6533000830	**28,80**
10,4	6	56	3	6533001040	**32,20**
12,4	8	59	3	6533001240	**36,60**

ØD	Ød2 h9	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16,5	10	63	3	6533001650	**47,30**
20,5	10	67	3	6533002050	**66,00**
25,5	10	73	3	6533002500	**97,40**
31,5	10	79	3	6533003100	**136,00**

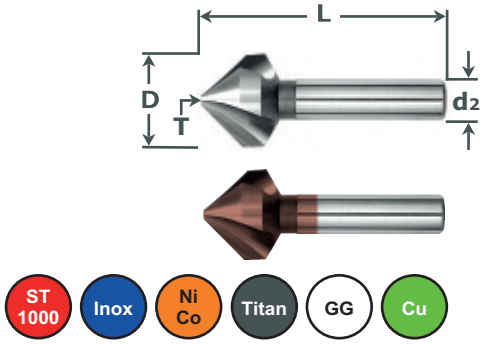
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

154 610
154 620

Hochleistungs-Kegelsenker aus HSS-E08 - 3 Schneiden 90°
HSS-E08 High Performance Counter Sinks - 3 Flutes

DE:
- Harte und zähe Werkstoffe, Ni/Co-Legierungen
- 8% Kobalt für höhere Härte und Hitzebeständigkeit
- Exzentrischer Hinterschliff und konstantes Profil
- Hochpositiver Schnitt für extreme Laufruhe
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- Hard and ductile materials, Ni/Co alloys
- 8% cobalt for better heat resistance
- Excentric relief and constant profile
- High positive cut for chatter free working
- Bright finish or with X5.Cut coating



HSS E08 | blank | ~DIN 335C | X5 Cut | 90° | z:3 | ZYL | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 18

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No. 154 610	Stk/pce Euro	Art. No. 154 620	Stk/pce Euro
6,3	5	1,5	45	3	1546100630	**9,80**	1546200630	**16,30**
8,3	6	2,0	50	3	1546100830	**11,00**	1546200830	**20,10**
10,4	6	2,5	50	3	1546101040	**13,30**	1546201040	**22,40**
12,4	8	2,8	56	3	1546101240	**14,10**	1546201240	**24,40**
16,5	10	3,2	60	3	1546101650	**17,30**	1546201650	**28,60**
20,5	10	3,5	63	3	1546102050	**23,90**	1546202050	**37,10**
25,0	10	3,8	67	3	1546102500	**32,90**	1546202500	**48,80**
31,0	12	4,2	71	3	1546103100	**48,50**	1546203100	**69,40**
50,0	16*	5,0	126	3	1546105000	**250,00**	1546205000	**278,40**

* Zylinderschaft Ød2:16 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank Ød2:16 with 3 flats

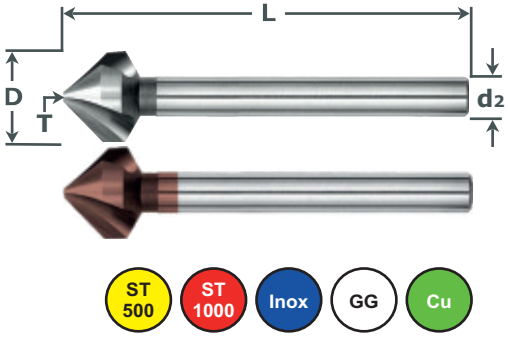
Sätze/Sets		Art. No. 154 620	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10,4/16,5 20,5/25/31	1546200001	**210,40**
6 Stk.	Ø 6,3/8,3/10,4 12,4/16,5/20,5	1546200006	**152,90**

154 303
154 304

Kegelsenker aus HSS-E05 - 3 Schneiden Lang
HSS-E05 Long Series Counter Sinks - 3 Flutes

DE:
- Lange Ausführung, verstärkter Zylinderschaft
- Exzentrisch hinterschliffen, konstantes Profil
- Hochpositiver Schnitt für extreme Laufruhe
- Oberfläche blank bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- Long series, reinforced cylindrical shank
- Excentric relief and constant profile
- High positive cut for chatter free working
- Bright finish or with X5.Cut coating



HSS E05 | blank | ~DIN 335C | X5 Cut | 90° | z:3 | ZYL | Form C

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No. 154 303	Stk/pce Euro	Art. No. 154 304	Stk/pce Euro
6,3	6	1,5	84	3	1543030630	**27,30**	1543040630	**35,50**
8,3	8	2,0	85	3	1543030830	**29,60**	1543040830	**38,30**
10,4	10	2,5	87	3	1543031040	**31,90**	1543041040	**41,10**
12,4	10	2,8	108	3	1543031240	**34,10**	1543041240	**44,50**
16,5	12	3,2	112	3	1543031650	**39,80**	1543041650	**50,70**
20,5	12	3,5	115	3	1543032050	**51,20**	1543042050	**65,30**
25,0	12	3,8	118	3	1543032500	**73,90**	1543042500	**90,00**

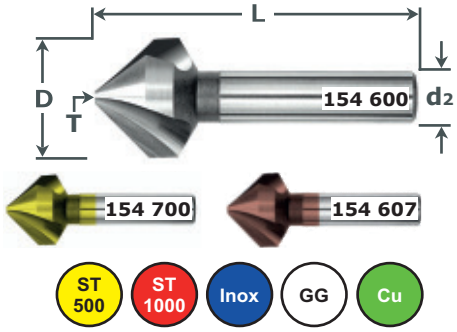
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

154 600
154 700
154 607

Kegelsenker aus HSS-E05 - 3 Schneiden 90°
HSS-E05 Counter Sinks - 3 Flutes

DE:
- Exzentrischer Hinterschliff und konstantes Profil
- Hochpositiver Schnitt für extreme Laufruhe
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank, A.Cut bzw. X5.Cut beschichtet

EN:
- Excentric relief and constant profile
- High positive cut for chatter free working
- Chamfering angle 90°
- Bright finish, A.Cut or with X5.Cut coating



HSS E05 | blank | ~DIN 335C | A Cut | 90° | X5 Cut | ZYL | z:3

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No. 154 600	Stk/pce Euro	Art. No. 154 700	Stk/pce Euro	Art. No. 154 607	Stk/pce Euro
4,3	4	1,3	40	3	1546000430	6,40	1547000430	10,60	1546070430	10,60
5,0	4	1,5	40	3	1546000500	6,40	1547000500	10,60		
5,3	4	1,5	40	3	1546000530	6,40	1547000530	10,60		
5,8	5	1,5	45	3	1546000580	6,60	1547000580	10,80		
6,0	5	1,5	45	3	1546000600	6,60	1547000600	10,80		
6,3	5	1,5	45	3	1546000630	6,60	1547000630	10,80	1546070630	10,80
7,0	6	1,8	50	3	1546000700	6,90	1547000700	12,80		
7,3	6	1,8	50	3	1546000730	7,10	1547000730	13,10		
8,0	6	2,0	50	3	1546000800	7,20	1547000800	13,10		
8,3	6	2,0	50	3	1546000830	7,30	1547000830	13,30	1546070830	13,30
9,0	6	2,2	50	3	1546000900	7,70	1547000900	13,70		
9,4	6	2,2	50	3	1546000940	8,00	1547000940	14,00	1546070940	14,00
10,0	6	2,5	50	3	1546001000	8,50	1547001000	14,40		
10,4	6	2,5	50	3	1546001040	8,80	1547001040	14,80	1546071040	14,80
11,5	8	2,8	56	3	1546001150	9,30	1547001150	16,30	1546071150	16,30
12,0	8	2,8	56	3	1546001200	9,40	1547001200	16,40		
12,4	8	2,8	56	3	1546001240	9,40	1547001240	16,40	1546071240	16,40
13,4	8	2,9	56	3	1546001340	10,10	1547001340	17,40	1546071340	17,40
14,4	8	2,9	56	3	1546001440	10,60	1547001440	17,90	1546071440	17,90
15,0	10	3,2	60	3	1546001500	10,80	1547001500	18,10		
16,5	10	3,2	60	3	1546001650	11,60	1547001650	18,90	1546071650	18,90
19,0	10	3,5	63	3	1546001900	15,50	1547001900	24,30		
20,5	10	3,5	63	3	1546002050	16,00	1547002050	24,70	1546072050	24,70
23,0	10	3,8	67	3	1546002300	20,50	1547002300	31,10		
25,0	10	3,8	67	3	1546002500	21,90	1547002500	41,30	1546072500	41,30
26,0	10	3,8	67	3	1546002600	27,30	1547002600	41,30		
28,0	12	4,0	71	3	1546002800	30,30	1547002800	44,20		
30,0	12	4,2	71	3	1546003000	31,40	1547003000	45,40		
31,0	12	4,2	71	3	1546003100	32,40	1547003100	46,30	1546073100	46,30
35,0	16*	4,5	103	3	1546003500	68,60	1547003500	79,60	1546073500	79,60
40,0	16*	4,5	118	3	1546004000	86,90	1547004000	99,40	1546074000	99,40
50,0	16*	5,0	126	3	1546005000	123,60	1547005000	139,50	1546075000	139,50
63,0	16*	10,0	140	3	1546006300	211,60	1547006300	237,10		
80,0	16*	14,0	166	3	1546008000	397,30	1547008000	440,90		

* Zylinderschaft Ød2:16 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank Ød2:16 with 3 flats

Sätze/Sets		Art. No. 154 600	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10,4/16,5 20,5/25/31	1546000001	94,50
6 Stk.	Ø 6,3/8,3/10,4 12,4/16,5/20,5	1546000002	63,90

Sätze/Sets		Art. No. 154 700	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10,4/16,5 20,5/25/31	1547000001	141,00
6 Stk.	Ø 6,3/8,3/10,4 12,4/16,5/20,5	1547000002	102,50

Sätze/Sets		Art. No. 154 607	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10,4/16,5 20,5/25/31	1546070001	141,00
6 Stk.	Ø 6,3/8,3/10,4 12,4/16,5/20,5	1546070006	102,50

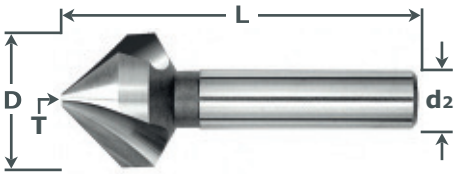
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

KGS z3

Kegelsenker aus HSS-E05 - 3 Schneiden
HSS-E05 Counter Sinks - 3 Flutes

DE:
- Senkwinkel 30°, 60°, 82°, 100° und 120°
- Exzentrischer Hinterschliff und konstantes Profil
- Hochpositiver Schnitt für extreme Laufruhe
- Oberfläche blank, A.Cut auf Anfrage

EN:
- Chamfering angles 30°, 60°, 82°, 100° and 120°
- Excentric relief and constant profile
- High positive cut for chatter free working
- Bright finish, A.Cut on request



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E05 | blank | 30° | z:3 | 60° | 82° | 100° | 120°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 17

154 630 30°

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,3	5	2	50	3	1546300630	**22,50**
12,4	8	3	65	3	1546301240	**28,20**
16,5	10	4	76	3	1546301650	**45,00**
25,0	10	6	90	3	1546302500	**101,30**

154 650 60°

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,3	5	1,5	47	3	1546500630	**8,50**
8,3	6	2,0	52	3	1546500830	**9,00**
10,4	6	2,5	53	3	1546501040	**10,10**
12,4	8	2,8	60	3	1546501240	**10,80**
16,5	10	3,2	65	3	1546501650	**13,70**
20,5	10	3,5	69	3	1546502050	**18,20**
25,0	10	3,8	75	3	1546502500	**25,30**
31,0	12	4,2	81	3	1546503100	**39,00**

154 660 82°

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,3	5	1,5	45	3	1546600630	**10,20**
8,3	6	2,0	50	3	1546600830	**10,80**
10,4	6	2,5	50	3	1546601040	**12,10**
12,4	8	2,8	56	3	1546601240	**15,70**
16,5	10	3,2	61	3	1546601650	**19,20**
20,5	10	3,5	64	3	1546602050	**21,80**
25,0	10	3,8	68	3	1546602500	**29,90**
31,0	12	4,2	73	3	1546603100	**44,10**

154 910 100°

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,3	5	1,5	44	3	1549100630	**22,60**
8,3	6	2,0	49	3	1549100830	**25,10**
10,4	6	2,5	49	3	1549101040	**30,10**
12,4	8	2,8	55	3	1549101240	**35,10**
16,5	10	3,2	59	3	1549101650	**42,70**
20,5	10	3,5	62	3	1549102050	**51,50**
25,0	10	3,8	65	3	1549102500	**70,30**
31,0	12	4,2	68	3	1549103100	**90,30**

154 800 120°

ØD z9	Ød2 h9	ØT max.	L	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,3	5	1,5	43	3	1548000630	**10,20**
8,3	6	2,0	48	3	1548000830	**10,80**
10,4	6	2,5	48	3	1548001040	**12,10**
12,4	8	2,8	54	3	1548001240	**15,70**
16,5	10	3,2	57	3	1548001650	**15,70**
20,5	10	3,5	59	3	1548002050	**21,80**
25,0	10	3,8	62	3	1548002500	**29,90**
31,0	12	4,2	65	3	1548003100	**44,10**

F

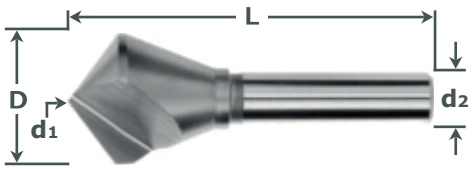
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

KGS z1

Kegelsenker aus HSS-E05 - 1 Schneide
HSS-E05 Counter Sinks - Single Flute

DE:
- Bohren und Senken in dünnen Materialien
- Laminate, Aluminium, Holz
- Mehrmaliges Nachschleifen möglich
- Senkwinkel 30°/45°/60°/82°/90°/120°
- Oberfläche blank, A.Cut auf Anfrage lieferbar

EN:
- Drilling and countersinking in thin workpieces
- Laminates, aluminium, wood
- Multiple easy regrinds possible
- Chamfering angles 30°/45°/60°/82°/90°/120°
- Bright finish, A.Cut coating on request



HSS E05 | blank | 30° | 45° | 60° | 82° | 90° | 120°

ST 500 | GG | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

154 030 30°

ØD +0,3	Ød1	Ød2 h9	L	Art. No.	Stk/pce Euro
10	5,5	6	49	1540301000	**33,30**
15	8,5	8	60	1540301500	**45,70**
20	11,0	10	72	1540302000	**83,00**
25	13,5	12	78	1540302500	**129,30**
30	16,5	12	99	1540303000	**182,30**

154 045 45°

ØD +0,3	Ød1	Ød2 h9	L	Art. No.	Stk/pce Euro
6	2,0	6	43	1540450600	**28,40**
10	3,0	6	49	1540451000	**33,30**
15	4,5	8	61	1540451500	**45,70**
20	6,0	10	72	1540452000	**83,00**
25	7,5	12	87	1540452500	**129,30**
30	9,0	12	99	1540453000	**182,30**

153 950 60°

ØD +0,3	Ød1	Ød2 h9	L	Art. No.	Stk/pce Euro
6	1	6	43	1539500600	**8,30**
10	1	6	49	1539501000	**9,30**
12	2	8	54	1539501200	**10,20**
15	2	8	60	1539501500	**12,10**
20	2	10	72	1539502000	**16,50**
25	3	12	78	1539502500	**25,70**
30	3	12	99	1539503000	**33,60**

153 980 82°

ØD +0,3	Ød1	Ød2 h9	L	Art. No.	Stk/pce Euro
6	1	6	41	1539800600	**12,50**
10	1	6	46	1539801000	**14,50**
12	1	8	51	1539801200	**16,70**
15	1	8	56	1539801500	**18,70**
20	2	10	66	1539802000	**33,10**
25	3	12	80	1539802500	**53,80**
30	3	12	90	1539803000	**74,20**

153 900 90° Sätze siehe rechts

ØD +0,3	Ød1	Ød2 h9	L	Art. No.	Stk/pce Euro
4	1	4	40	1539000400	**6,80**
5	1	5	40	1539000500	**7,30**
6	1	6	40	1539000600	**7,80**
8	1	6	40	1539000800	**8,30**
10	1	6	45	1539001000	**8,80**
12	2	8	50	1539001200	**9,70**
15	2	8	55	1539001500	**10,70**
20	2	10	65	1539002000	**15,50**
25	3	12	78	1539002500	**23,30**
30	3	12	88	1539003000	**32,00**
35	4	16*	103	1539003500	**65,70**
40	5	16*	118	1539004000	**80,80**
50	12	16*	126	1539005000	**100,60**

* Zylinderschaft Ød2:16 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank Ød2:16 with 3 flats

154 100 120° Sätze siehe rechts

ØD +0,3	Ød1	Ød2 h9	L	Art. No.	Stk/pce Euro
10	1	6	43	1541001000	**16,70**
12	2	8	47	1541001200	**21,20**
15	2	8	52	1541001500	**22,90**
20	2	10	61	1541002000	**41,80**
25	3	12	73	1541002500	**64,30**
30	3	12	82	1541003000	**91,20**

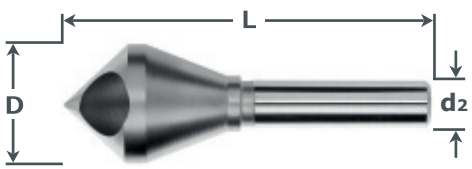
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

QLS

Querlochsenker aus HSS-E05
HSS-E05 Hole Counter Sinks

DE:
- Entgratarbeiten und kleine Fasen
- Leichtmetalle und Kunststoffe
- Oberflächen sind glatt und gratfrei
- Senkwinkel 60°/82°/100°/120°
- Oberfläche blank, A.Cut auf Anfrage lieferbar

EN:
- Deburring and countersinking small chamfers
- Light alloys and plastics
- Surface obtained is smooth and burrfree
- Chamfering angles 60°/82°/100°/120°
- Bright finish, A.Cut coating on request



HSS E05 | blank | WN | Quer Loch | 60° | 82° | 100° | 120°

ST 500 | Alu | AlSi | Cu | Plast

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

153 300 60°

ØD +0,3	Ød2 h9	Senk-bereich von	Senk-bereich bis	L	Art. No.	Stk/pce Euro
10	6	5	9	49	1533001000	**13,70**
15	8	8	14	60	1533001500	**18,50**
20	10	10	18	71	1533002000	**34,10**
25	12	12	23	85	1533002500	**53,40**
30	12	15	28	96	1533003000	**74,20**
35	16 *	17	33	117	1533003500	**85,70**

153 080 82°

ØD +0,3	Ød2 h9	Senk-bereich von	Senk-bereich bis	L	Art. No.	Stk/pce Euro
10	6	4	9	46	1530801000	**13,70**
15	8	6	14	56	1530801500	**18,50**
20	10	8	18	66	1530802000	**34,10**
25	12	10	23	76	1530802500	**53,40**
30	12	12	28	89	1530803000	**74,20**
35	16 *	14	33	108	1530803500	**85,70**

153 010 100°

ØD +0,3	Ød2 h9	Senk-bereich von	Senk-bereich bis	L	Art. No.	Stk/pce Euro
10	6	4	9	44	1530101000	**16,70**
15	8	6	14	54	1530101500	**22,90**
20	10	7	18	62	1530102000	**41,80**
25	12	9	23	76	1530102500	**64,30**
30	12	11	28	85	1530103000	**91,00**
35	16 *	13	33	103	1530103500	**103,60**

153 400 120°

ØD +0,3	Ød2 h9	Senk-bereich von	Senk-bereich bis	L	Art. No.	Stk/pce Euro
10	6	4	9	43	1534001000	**16,70**
15	8	5	14	52	1534001500	**22,90**
20	10	6	18	61	1534002000	**41,80**
25	12	8	23	68	1534002500	**64,30**
30	12	10	28	82	1534003000	**91,00**
35	16 *	12	33	99	1534003500	**103,60**

* Zylinderschaft Ød2:16 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank Ød2:16 with 3 flats

Sätze/Sets	Art. No. 153 900	Art. No.	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10/15 20/25/30	1539000000	**95,10**
6 Stk.	Ø 6/8/10 12/15/20	1539000002	**63,40**

Satz/Set	Art. No. 154 100	Art. No.	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10/15 20/25/30	1541000000	**246,80**

Sätze/Sets	Art. No. 153 400	Art. No.	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10/15 20/25/30	1534000000	**230,00**

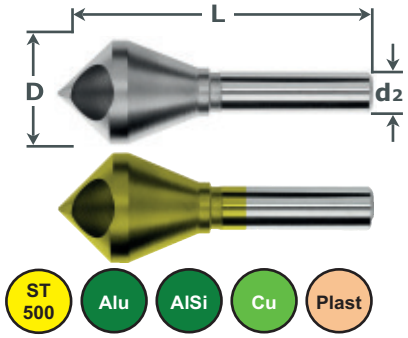
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

153 000
153 700

Querlochsenker aus HSS-E05 - 90°
HSS-E05 Hole Counter Sinks

DE:
- Entgratarbeiten und kleine Fasen
- Leichtmetalle und Kunststoffe
- Glatte und gratfreie Oberflächen
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. A.Cut beschichtet

EN:
- Deburring and countersinking small chamfers
- Light alloys and plastics
- Surface obtained is smooth and burrfree
- Chamfering angle 90°
- Bright finish or with A.Cut coating



HSS E05 | blank | WN | A Cut | 90° | Quer Loch | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

ØD +0,3	Ød2 h9	Senk-bereich von	Senk-bereich bis	L	Art. No. 153 000	Stk/pce Euro	Art. No. 153 700	Stk/pce Euro
10	6	2	5	45	1530001000	**7,60**	1537001000	**13,60**
15	6	6	14	48	1530001500	**9,90**	1537001500	**17,40**
20	10	8	18	65	1530002000	**17,50**	1537002000	**26,30**
25	12	10	23	78	1530002500	**28,40**	1537002500	**38,70**
28	12	11	26	78	1530002800	**32,60**	1537002800	**45,10**
30	12	12	28	87	1530003000	**39,20**	1537003000	**52,80**
35	16 *	14	33	106	1530003500	**49,10**	1537003500	**64,10**
40	16 *	16	38	121	1530004000	**92,60**	1537004000	**108,30**
50	16 *	20	48	130	1530005000	**115,70**	1537005000	**134,60**

* Zylinderschaft Ød2:16 mit 3 Spannflächen
* Cylindrical shank Ød2:16 with 3 flats

Satz/Set		Art. No.	Satz/Set Euro	Art. No.	Satz/Set Euro
5 Stk.	Ø 10/15/20 25/30	1530000000	**108,10**	1537000000	**154,70**

INFO

Querlochsenker - 90°/60°/82°/100°/120°

- Glatte und gratfreie Oberflächen
- Auch für dünne Bleche und Handbearbeitung
- Besonders geeignet für weiche Stähle, Aluminium-Legierungen und Kupfer

Hole Counter Sinks - 90°/60°/82°/100°/120°

- Surface obtained is smooth and burrfree
- For thin metal sheets and manual chamfering
- Well suited for aluminium and copper

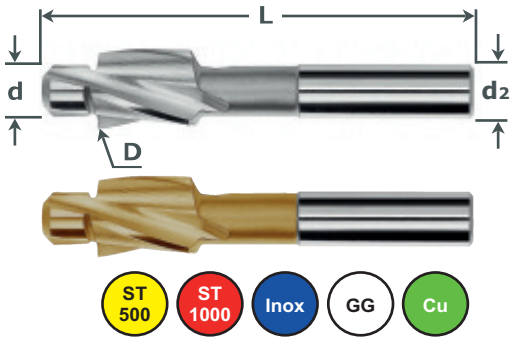
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

155 200
155 206

Flachsenker aus HSS-E05 - 180°
HSS-E05 Piloted Counter Bores

DE:
- Flachsenker mit festem Führungszapfen
- Innensechskantschrauben und Zylinderschrauben
- Für Durchgangsbohrungen (Fein, Mittel) und Gewindekernlöcher (K)
- Senkwinkel 180°
- Oberfläche blank bzw. A.Cut Beschichtung

EN:
- Counter bores with fixed pilot
- For cheese or fillister screw caps
- For through holes (Fine, Medium) and tapping holes (K)
- Chamfering angle 180°
- Bright finish or with A.Cut coating



HSS E05 | blank | DIN 373 | A Cut | 180° | Mittel M | Fein F | Kernloch K

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

ØM	ØD z9	Ød e8	Ød2 z9	L	z	Typ	Art. No. 155 200	Stk/pce Euro	Art. No. 155 206	Stk/pce Euro
1,0	2,2	1,1	2,2	45	3	F	155200010F	**11,40**		
1,2	2,5	1,3	2,5	45	3	F	155200012F	**10,80**		
1,4	2,8	1,5	2,8	45	3	F	155200014F	**10,80**		
1,6	3,3	1,7	3,3	56	3	F	155200016F	**10,80**		
1,7	3,8	1,8	3,8	56	3	F	155200017F	**10,80**		
2,0	4,3	2,2	4,3	56	3	F	155200020F	**7,60**	155206020F	**18,00**
2,0	4,3	2,4	4,3	56	3	M	155200020M	**7,60**	155206020M	**18,00**
2,2	4,6	2,4	4,6	56	3	F	155200022F	**16,50**		
2,5	5,0	2,7	5,0	56	3	F	155200025F	**8,00**	155206025F	**18,00**
2,5	5,0	2,9	5,0	56	3	M	155200025M	**8,00**	155206025M	**18,00**
2,6	5,5	2,8	5,5	71	3	F	155200026F	**8,50**		
2,6	5,5	3,0	5,5	71	3	M	155200026M	**8,50**		
3,0	6,0	3,2	6,0	71	3	F	155200030F	**9,00**	155206030F	**20,30**
3,0	6,0	3,4	6,0	71	3	M	155200030M	**9,00**	155206030M	**20,30**
3,0	6,0	2,5	6,0	71	3	K	155200030K	**9,00**		
3,5	6,5	3,7	6,5	71	3	F	155200035F	**9,50**		
3,5	6,5	3,9	6,5	71	3	M	155200035M	**9,50**		
3,5	6,5	2,9	6,5	71	3	K	155200035K	**9,50**		
4,0	8,0	4,3	8,0	71	3	F	155200040F	**9,50**	155206040F	**20,30**
4,0	8,0	4,5	8,0	71	3	M	155200040M	**9,50**	155206040M	**20,30**
4,0	8,0	3,3	8,0	71	3	K	155200040K	**9,50**		
5,0	10,0	5,3	10,0	80	3	F	155200050F	**10,20**	155206050F	**22,50**
5,0	10,0	5,5	10,0	80	3	M	155200050M	**10,20**	155206050M	**22,50**
5,0	10,0	4,2	10,0	80	3	K	155200050K	**10,40**		
6,0	11,0	6,4	11,0	80	3	F	155200060F	**11,00**	155206060F	**24,80**
6,0	11,0	6,6	11,0	80	3	M	155200060M	**11,00**	155206060M	**24,80**
6,0	11,0	5,0	11,0	80	3	K	155200060K	**12,30**		
8,0	15,0	8,4	12,5 *	100	3	F	155200080F	**17,60**	155206080F	**33,80**
8,0	15,0	9,0	12,5 *	100	3	M	155200080M	**17,60**	155206080M	**33,80**
8,0	15,0	6,8	12,5 *	100	3	K	155200080K	**17,90**		
10,0	18,0	10,5	12,5 *	100	3	F	155200100F	**21,10**	155206100F	**45,00**
10,0	18,0	11,0	12,5 *	100	3	M	155200100M	**21,10**	155206100M	**45,00**
10,0	18,0	8,5	12,5 *	100	3	K	155200100K	**36,80**		
12,0	20,0	13,0	12,5 *	100	3	F	155200120F	**23,60**	155206120F	**56,30**
12,0	20,0	14,0	12,5 *	100	3	M	155200120M	**23,60**	155206120M	**56,30**
12,0	20,0	10,2	12,5 *	100	3	K	155200120K	**23,60**		

* Zylinderschaft Ød2:12,5 mit Toleranz h9
* Cylindrical shank Ød2:12,5 with tolerance h9

Sätze		ØM	Art. No. 155 200	Satz/Set Euro	Art. No. 155 206	Satz/Set Euro
F	6 Stk.	M 3/4/5/ 6/8/10	155200000F	**82,60**	155206000F	**163,20**
M	6 Stk.	M 3/4/5/ 6/8/10	155200000M	**82,60**	155206000M	**163,20**
K	6 Stk.	M 3/4/5/ 6/8/10	155200000K	**82,60**		

F

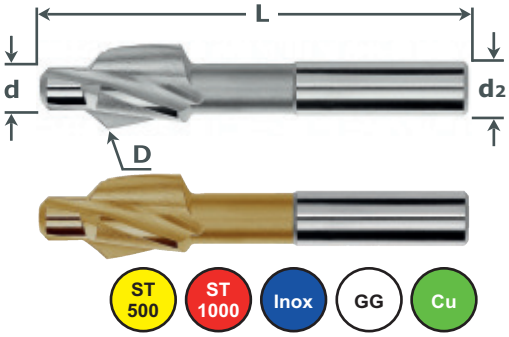
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

155 800
155 806

Zapfensenker aus HSS-E05 - 90°
HSS-E05 Piloted Counter Bores

DE:
- Zapfensenker mit festem Führungszapfen
- Versenken von Schrauben gem. ISO 2009, 2010, 7046, 7047
- Für Durchgangsbohrungen (Fein, Mittel) und Gewindekernlöcher (K)
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. A.Cut Beschichtung

EN:
- Counter bores with fixed pilot
- Designed to bore holes acc. to ISO 2009, 2010, 7046, 7047
- For through holes (Fine, Medium) and tapping holes (K)
- Chamfering angle 90°
- Bright finish or with A.Cut coating



HSS E05 | blank | DIN 1866 | A Cut | 90° | Mittel M | Fein F | Kernloch K

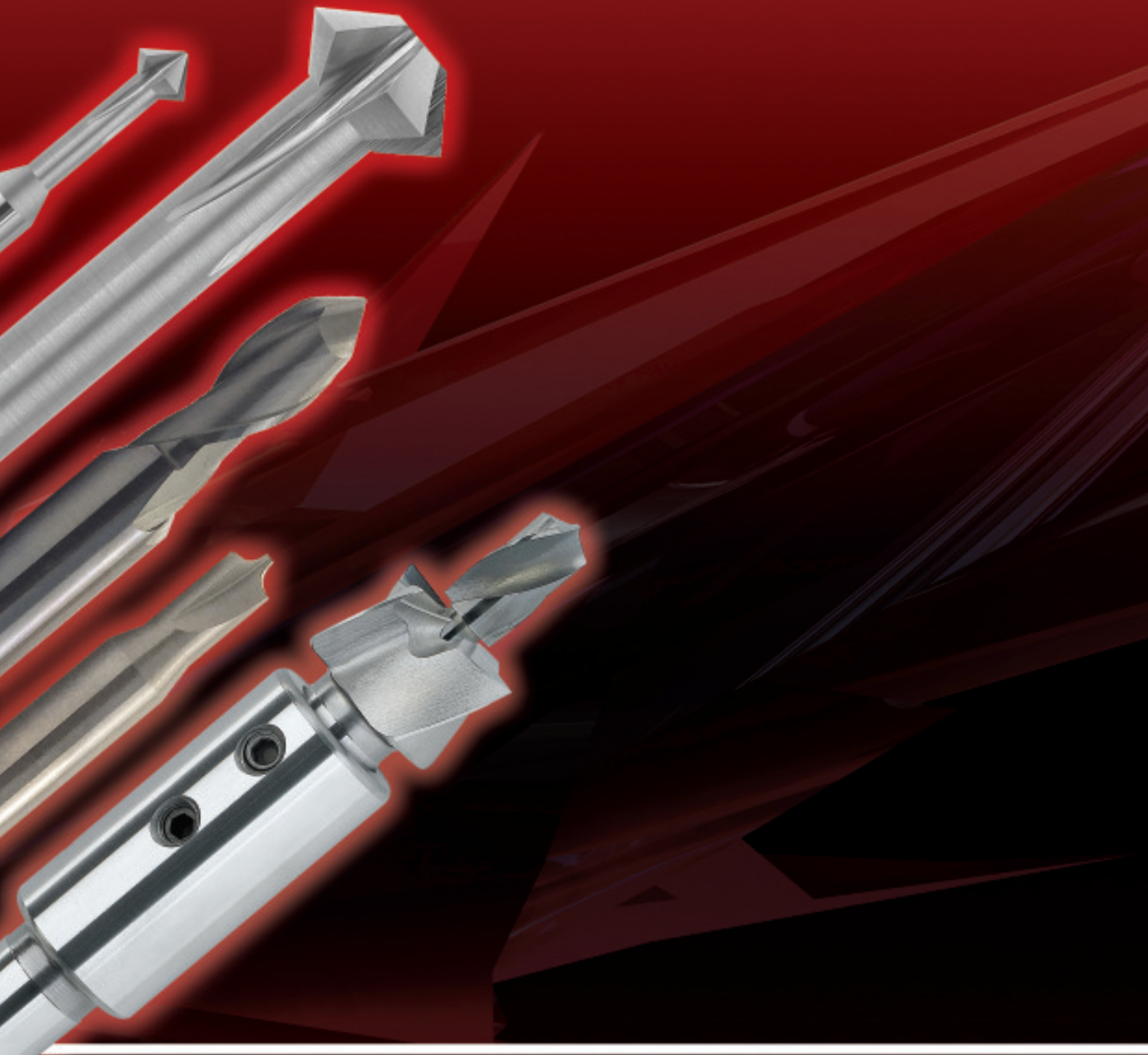
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 18

ØM	ØD z9	Ød e8	Ød2 z9	L	z	Typ	Art. No. 155 800	Stk/pce Euro	Art. No. 155 806	Stk/pce Euro
1,0	2,0	1,1	2,0	45	3	F	155800010F	**12,30**		
1,2	2,5	1,3	2,5	45	3	F	155800012F	**12,30**		
1,4	2,8	1,5	2,8	45	3	F	155800014F	**12,30**		
1,6	3,3	1,7	3,3	56	3	F	155800016F	**11,40**		
1,8	3,8	1,9	3,8	56	3	F	155800018F	**11,40**		
1,8	4,2	2,0	4,2	56	3	M	155800018M	**15,60**		
2,0	4,3	2,2	4,3	56	3	F	155800020F	**7,60**	155806020F	**20,30**
2,0	4,6	2,4	4,6	56	3	M	155800020M	**7,60**		
2,5	5,0	2,7	5,0	56	3	F	155800025F	**7,60**	155806025F	**20,30**
2,5	5,7	2,9	5,7	56	3	M	155800025M	**7,60**		
3,0	6,0	3,2	6,0	71	3	F	155800030F	**7,60**	155806030F	**22,50**
3,0	6,5	3,4	6,5	71	3	M	155800030M	**7,60**	155806030M	**23,70**
3,0	6,0	2,5	6,0	71	3	K	155800030K	**7,60**		
3,5	7,0	3,7	7,0	71	3	F	155800035F	**8,50**		
3,5	7,6	3,9	7,6	71	3	M	155800035M	**8,50**		
3,5	7,0	2,9	7,0	71	3	K	155800035K	**8,50**		
4,0	8,0	4,3	8,0	71	3	F	155800040F	**10,40**	155806040F	**24,80**
4,0	8,6	4,5	8,6	71	3	M	155800040M	**10,40**	155806040M	**25,90**
4,0	8,0	3,3	8,0	71	3	K	155800040K	**10,40**		
5,0	10,0	5,3	10,0	80	3	F	155800050F	**12,30**	155806050F	**27,00**
5,0	10,4	5,5	10,4	80	3	M	155800050M	**12,30**	155806050M	**28,20**
5,0	10,0	4,2	10,0	80	3	K	155800050K	**12,30**		
6,0	11,5	6,4	11,5	80	3	F	155800060F	**17,90**	155806060F	**31,50**
6,0	12,4	6,6	12,4	80	3	M	155800060M	**17,90**	155806060M	**33,80**
6,0	11,5	5,0	11,5	80	3	K	155800060K	**17,90**		
8,0	15,0	8,4	12,5 *	100	3	F	155800080F	**24,50**	155806080F	**45,00**
8,0	16,4	9,0	12,5 *	100	3	M	155800080M	**24,50**	155806080M	**47,30**
8,0	15,0	6,8	12,5 *	100	3	K	155800080K	**24,50**		
10,0	19,0	10,5	12,5 *	100	3	F	155800100F	**32,90**	155806100F	**60,80**
10,0	20,4	11,0	12,5 *	100	3	M	155800100M	**32,90**	155806100M	**63,00**
10,0	19,0	8,5	12,5 *	100	3	K	155800100K	**32,90**		

* Zylinderschaft Ød2:12,5 mit Toleranz h9
* Cylindrical shank Ød2:12,5 with tolerance h9

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Multifunktion
[EN] Multifunction



passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Multifunktionswerkzeuge aus VHM / HSS-E05

Carbide / HSS-E05 Multifunction Tools

Allgemeine Schnittdaten ab Seite Z 19/20

						Art.No./Page
	40°	VHM	blank	z:2	HA	Micro Multi Tool	**668 040** Seite G 02
	40°	VHM	X Cut	z:2	HA	Micro Multi Tool	**678 040** Seite G 02
	60°	VHM	blank	z:2	HA	Multi Tool	**668 088** Seite G 02
	60°	VHM	X Cut	z:2	HA	Multi Tool	**678 088** Seite G 02
	90°	VHM	blank	z:2	HA	Multi Tool	**668 090** Seite G 01
	90°	VHM	X Cut	z:2	HA	Multi Tool	**678 090** Seite G 01
	100°	VHM	blank	z:2	HA	Multi Tool	**668 095** Seite G 03
	100°	VHM	X Cut	z:2	HA	Multi Tool	**678 095** Seite G 03
	120°	VHM	blank	z:2	HA	Multi Tool	**668 092** Seite G 03
	120°	VHM	X Cut	z:2	HA	Multi Tool	**678 092** Seite G 03
	90°	HSS E05	Xs Cut	z:2	ZYL	Multi Tool	**157 007** Seite G 08

Entgratwerkzeuge aus VHM

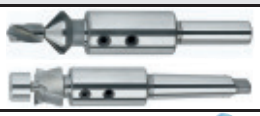
Carbide Deburring Tools

Allgemeine Schnittdaten ab Seite Z 21

						Art.No./Page
	60°	VHM	X Cut	z: 4-6	HA HB	NC Entgrat Tool	**678 060** Seite G 08
	90°	VHM	X Cut	z: 3-6	HA HB	NC Entgrat Tool	**678 070** Seite G 08
	60°	VHM	blank	z:4	HA	Bi-Face	**668 460** Seite G 04
	60°	VHM	X Cut	z:4	HA	Bi-Face	**678 460** Seite G 04
	90°	VHM	blank	z:3	HA	Mini Bi-Face	**668 480** Seite G 04
	90°	VHM	X Cut	z:3	HA	Mini Bi-Face	**678 480** Seite G 04
	90°	VHM	blank	z:4	HA	Bi-Face	**668 490** Seite G 05
	90°	VHM	X Cut	z:4	HA	Bi-Face	**678 490** Seite G 05
	Radius	VHM	X Cut	z:4	HA	1/4 Kreis Entgrat	**678 560** Seite G 06
	Radius	VHM	poliert	z:2	HA	1/4 Kreis Konkav	**668 550** Seite G 07
	Radius	VHM	X Cut	z:2	HA	1/4 Kreis Konkav	**678 550** Seite G 07

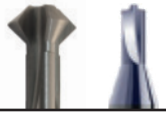
Modulare Werkzeugsysteme

Modular Tools

						Art.No./Page
	60°	90°	180°	HSS	ZYL MK	Multi Tool	**Modul.P** Seite G 10
						Multi Tool	**Modul.R** Seite G 09

Sonderanfertigungen nach Ihrer Zeichnung! **technik@sppw.de**

Special tools according your plan! **technik@sppw.de**



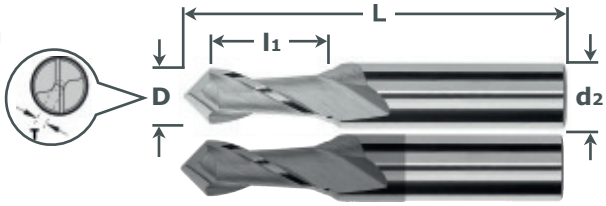
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 090
678 090

Multifunktionswerkzeuge aus VHM - 90°
Carbide Multifunction Tools

DE:
- Fräsen, Bohren, Senken mit einem Werkzeug
- Besonders geeignet auf CNC-BAZ
- Senkt Rüstzeiten, vereinfacht Werkzeugbevorratung
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Milling, drilling, chamfering, all with 1 tool
- Use on CNC or automatic machines
- Reduced set up times and operating time, easier storage
- Chamfering angle 90°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
90° | X Cut
N 30° | z:2
HA | MULTI TOOL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 19/20

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	T	z	α	Art. No. 668 090	Stk/pce Euro	Art. No. 678 090	Stk/pce Euro
0,1	3	39	0,2	0,01	2	90°	6680900010	**45,30**	6780900010	**52,10**
0,2	3	39	0,4	0,02	2	90°	6680900020	**32,90**	6780900020	**37,80**
0,3	3	39	0,6	0,03	2	90°	6680900030	**27,50**	6780900030	**31,70**
0,4	3	39	0,8	0,04	2	90°	6680900040	**24,40**	6780900040	**28,00**
0,5	3	39	1,0	0,05	2	90°	6680900050	**20,80**	6780900050	**24,00**
0,6	3	39	1,2	0,06	2	90°	6680900060	**20,80**	6780900060	**24,00**
0,7	3	39	1,4	0,07	2	90°	6680900070	**20,80**	6780900070	**24,00**
0,8	3	39	1,6	0,08	2	90°	6680900080	**20,80**	6780900080	**24,00**
0,9	3	39	1,8	0,09	2	90°	6680900090	**20,80**	6780900090	**24,00**
1,0	3	39	2,0	0,10	2	90°	6680900100	**20,80**	6780900100	**24,00**
1,1	3	39	2,2	0,11	2	90°	6680900110	**24,40**	6780900110	**28,00**
1,2	3	39	2,4	0,12	2	90°	6680900120	**20,80**	6780900120	**24,00**
1,3	3	39	2,6	0,13	2	90°	6680900130	**24,40**	6780900130	**28,00**
1,4	3	39	2,8	0,14	2	90°	6680900140	**20,80**	6780900140	**24,00**
1,5	3	39	3,0	0,15	2	90°	6680900150	**20,80**	6780900150	**24,00**
1,6	3	39	3,2	0,16	2	90°	6680900160	**20,80**	6780900160	**24,00**
1,7	3	39	3,4	0,17	2	90°	6680900170	**24,40**	6780900170	**28,00**
1,8	3	39	3,6	0,18	2	90°	6680900180	**20,80**	6780900180	**24,00**
1,9	3	39	3,8	0,19	2	90°	6680900190	**24,40**	6780900190	**28,00**
2,0	3	39	4,0	0,20	2	90°	6680900200	**20,80**	6780900200	**24,00**
2,1	3	39	4,2	0,21	2	90°	6680900210	**25,60**	6780900210	**29,50**
2,2	3	39	4,4	0,22	2	90°	6680900220	**25,60**	6780900220	**29,50**
2,3	3	39	4,6	0,23	2	90°	6680900230	**25,60**	6780900230	**29,50**
2,4	3	39	4,8	0,24	2	90°	6680900240	**25,60**	6780900240	**29,50**
2,5	3	39	5,0	0,25	2	90°	6680900250	**20,80**	6780900250	**24,00**
2,6	3	39	5,2	0,26	2	90°	6680900260	**26,80**	6780900260	**30,90**
3,0	4	50	6,0	0,30	2	90°	6680900300	**24,30**	6780900300	**30,40**
4,0	5	50	8,0	0,40	2	90°	6680900400	**25,60**	6780900400	**31,40**
5,0	6	50	10,0	0,50	2	90°	6680900500	**26,90**	6780900500	**32,90**
6,0	8	60	12,0	0,60	2	90°	6680900600	**32,00**	6780900600	**40,30**
8,0	10	70	16,0	0,80	2	90°	6680900800	**44,80**	6780900800	**56,50**
10,0	12	70	18,0	1,00	2	90°	6680901000	**58,90**	6780901000	**72,20**
12,0 *	12	70	20,0	1,20	2	90°	6680901200	**61,40**	6780901200	**71,10**
16,0 *	16	80	26,0	1,60	2	90°	6680901600	**89,60**	6780901600	**103,30**
20,0 *	20	100	32,0	2,00	2	90°	6680902000	**145,80**	6780902000	**177,60**

* Toleranz d9 / tolerance d9

INFO

	Anbohren Centering	Bohren Drilling	Fasen Chamfering	V-Nut-Fräsen V-Grooving	Zirkularfräsen Interpolation	Konturfräsen Contouring	Gravieren Engraving	Konturfasen Longitudinal Chamfering
40°							✓	
60°			✓			✓	✓	✓
90°	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
100°	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
120°	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

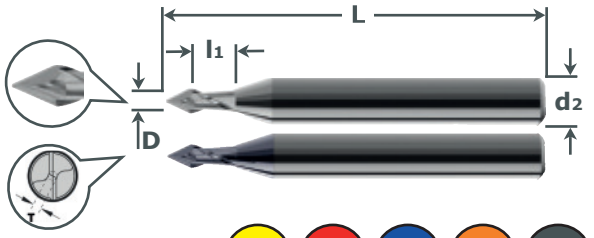
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 040
678 040

Micro-Multifunktionswerkzeuge aus VHM - 40°
Carbide Micro Multifunction Tools

DE:
- Fräsen, Gravieren, Interpolationsbearbeitung
- Senkwinkel 40°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Milling, engraving, interpolation
- Chamfering angle 40°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
40° | X Cut
N 30° | z:2
HA | MULTI TOOL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 19

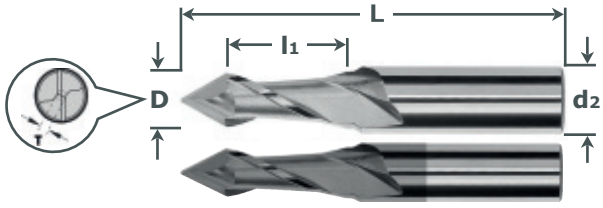
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	T	α	Art. No. 668 040	Stk/pce Euro	Art. No. 678 040	Stk/pce Euro
0,5	3	39	1	2	0,05	40°	6680400050	**29,90**	6780400050	**34,90**
1,0	3	39	2	2	0,10	40°	6680400100	**29,90**	6780400100	**34,90**
1,5	3	39	3	2	0,15	40°	6680400150	**29,90**	6780400150	**34,90**
2,0	3	39	4	2	0,20	40°	6680400200	**29,90**	6780400200	**34,90**
3,0	4	50	6	2	0,30	40°	6680400300	**37,20**	6780400300	**43,90**
5,0	6	50	10	2	0,50	40°	6680400500	**51,20**	6780400500	**57,40**

668 088
678 088

Multifunktionswerkzeuge aus VHM - 60°
Carbide Multifunction Tools

DE:
- Fräsen, Bohren, Senken mit einem Werkzeug
- Besonders geeignet auf CNC-BAZ
- Senkt Rüstzeiten, vereinfacht Werkzeugbevorratung
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Milling, drilling, chamfering, all with 1 tool
- Use on CNC or automatic machines
- Reduced set up times and operating time, easier storage
- Chamfering angle 60°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank
60° | X Cut
N 30° | z:2
HA | MULTI TOOL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 19/20

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	T	α	Art. No. 668 088	Stk/pce Euro	Art. No. 678 088	Stk/pce Euro
0,5	3	39	1,0	2	0,05	60°	6680880050	**26,00**	6780880050	**29,20**
0,8	3	39	1,6	2	0,08	60°	6680880080	**34,10**	6780880080	**37,80**
1,0	3	39	2,0	2	0,10	60°	6680880100	**26,00**	6780880100	**29,20**
1,2	3	39	2,4	2	0,12	60°	6680880120	**34,10**	6780880120	**37,80**
1,5	3	39	3,0	2	0,15	60°	6680880150	**26,00**	6780880150	**29,20**
1,8	3	39	3,6	2	0,18	60°	6680880180	**34,10**	6780880180	**37,80**
2,0	3	39	4,0	2	0,20	60°	6680880200	**26,00**	6780880200	**29,20**
2,5	3	39	5,0	2	0,25	60°	6680880250	**26,00**	6780880250	**29,20**
3,0	4	50	6,0	2	0,30	60°	6680880300	**29,50**	6780880300	**37,30**
4,0	5	50	8,0	2	0,40	60°	6680880400	**30,70**	6780880400	**38,60**
5,0	6	50	10,0	2	0,50	60°	6680880500	**33,30**	6780880500	**40,60**
6,0	8	60	12,0	2	0,60	60°	6680880600	**41,00**	6780880600	**49,60**
8,0	10	70	16,0	2	0,80	60°	6680880800	**56,30**	6780880800	**69,40**
10,0	12	70	18,0	2	1,00	60°	6680881000	**72,90**	6780881000	**88,80**
12,0 *	12	70	20,0	2	1,20	60°	6680881200	**72,90**	6780881200	**87,50**
16,0 *	16	80	26,0	2	1,60	60°	6680881600	**102,40**	6780881600	**127,50**
20,0 *	20	105	32,0	2	2,00	60°	6680882000	**176,50**	6780882000	**218,50**

* Toleranz d9 / tolerance d9

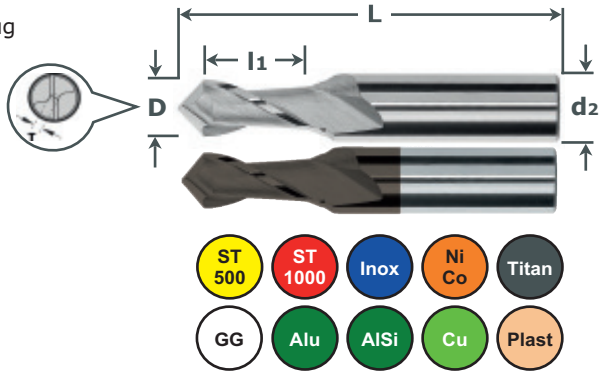
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 095
678 095

Multifunktionswerkzeuge aus VHM - 100°
Carbide Multifunction Tools

DE:
- Fräsen, Bohren, Senken mit einem Werkzeug
- Besonders geeignet auf CNC-BAZ
- Senkt Rüstzeiten, vereinfacht Werkzeugbevorratung
- Senkwinkel 100°
- Oberfläche blank

EN:
- Milling, drilling, chamfering, all with 1 tool
- Use on CNC or automatic machines
- Reduced set up times and operating time, easier storage
- Chamfering angle 100°
- Bright finish



VHM Carb | blank | 100° | X Cut | N 30° | z:2 | HA | MULTI TOOL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 19/20

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	T	α	Art. No. 668 095	Stk/pce Euro	Art. No. 678 095	Stk/pce Euro
6	8	60	12	2	0,6	100°	6680950600	**67,70**	6780950600	**76,50**
8	10	70	16	2	0,8	100°	6680950800	**108,00**	6780950800	**118,20**
10	12	70	18	2	1,0	100°	6680951000	**120,50**	6780951000	**133,90**
12 *	12	70	20	2	1,2	100°	6680951200	**120,50**	6780951200	**133,90**
16 *	16	80	26	2	1,6	100°	6680951600	**178,30**	6780951600	**193,50**

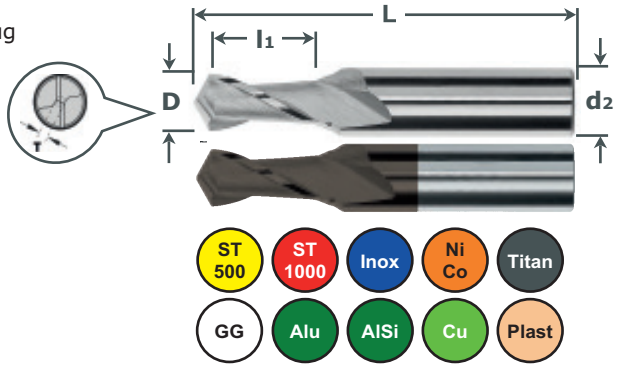
* Toleranz d9 / tolerance d9

668 092
678 092

Multifunktionswerkzeuge aus VHM - 120°
Carbide Multifunction Tools

DE:
- Fräsen, Bohren, Senken mit einem Werkzeug
- Besonders geeignet auf CNC-BAZ
- Senkt Rüstzeiten, vereinfacht Werkzeugbevorratung
- Senkwinkel 120°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Milling, drilling, chamfering, all with 1 tool
- Use on CNC or automatic machines
- Reduced set up times and operating time, easier storage
- Chamfering angle 120°
- Bright finish or with X.Cut coating



VHM Carb | blank | 120° | X Cut | N 30° | z:2 | HA | MULTI TOOL

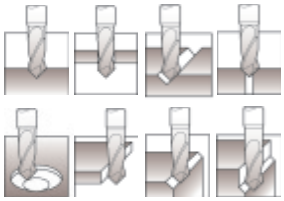
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 19/20

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	T	α	Art. No. 668 092	Stk/pce Euro	Art. No. 678 092	Stk/pce Euro
1,0	3	39	2	2	0,10	120°	6680920100	**20,80**	6780920100	**24,00**
1,5	3	39	3	2	0,15	120°	6680920150	**20,80**	6780920150	**24,00**
2,0	3	39	4	2	0,20	120°	6680920200	**20,80**	6780920200	**24,00**
2,5	3	39	5	2	0,25	120°	6680920250	**20,80**	6780920250	**24,00**
3,0	4	50	6	2	0,30	120°	6680920300	**24,30**	6780920300	**30,40**
4,0	5	50	8	2	0,40	120°	6680920400	**25,60**	6780920400	**31,40**
5,0	6	50	10	2	0,50	120°	6680920500	**26,90**	6780920500	**32,90**
6,0	8	60	12	2	0,60	120°	6680920600	**32,00**	6780920600	**40,30**
8,0	10	70	16	2	0,80	120°	6680920800	**44,80**	6780920800	**56,50**
10,0	12	70	18	2	1,00	120°	6680921000	**58,90**	6780921000	**72,20**
12,0 *	12	70	20	2	1,20	120°	6680921200	**61,40**	6780921200	**71,10**
16,0 *	16	80	26	2	1,60	120°	6680921600	**89,60**	6780921600	**103,30**
20,0 *	20	100	32	2	2,00	120°	6680922000	**145,80**	6780922000	**177,60**

* Toleranz d9 / tolerance d9

INFO

1 Multi-V - 8 Operationen
- Rationalisieren von Arbeitsgängen = Zeit und Geld sparen
- Verringert Einricht- sowie Zykluszeiten, senkt Werkzeugkosten
- Vereinfachen der Lagerhaltung durch geringeren Bedarf an Werkzeugtypen
- Mehr Leistung durch hochpräzise Werkzeuge
- Höchste Oberflächengüten



© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

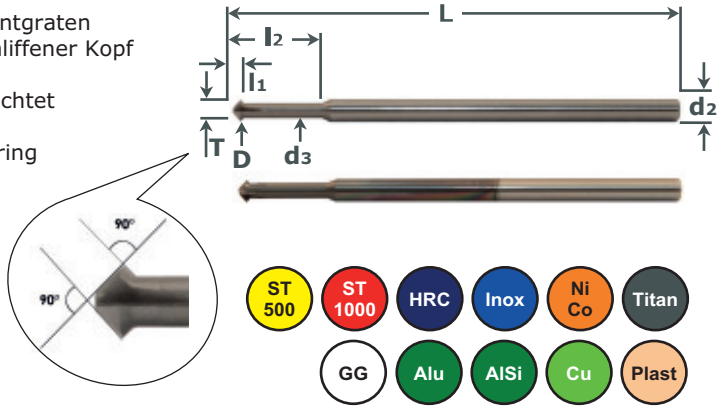
668 480 / 678 480

Mini Bi-Face Vor- und Rückwärtsentgrater aus VHM - 90°

Carbide Mini Forward / Backward Deburrer

DE:
- Zum Entgraten, Fasen, Rückwärtsentgraten
- Lange Ausführung, beidseitig geschliffener Kopf
- Winkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Front / back deburring and chamfering
- Long version for difficult access
- Chamfering angle 90°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | X Cut | z:3 | 90° | DIN6535 HA | Mini Bi-Face

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 21

ØD	Ød2 h6	Ød3 max.	L +1/-1	l1	l2 min.	z	T max.	Art. No. 668 480	Stk/pce Euro	Art. No. 678 480	Stk/pce Euro
1,0	3	0,7	60	0,50	5	3	0,30	6684800100	**31,80**	6784800100	**34,20**
1,5	3	1,1	60	0,73	6	3	0,45	6684800150	**31,80**	6784800150	**34,20**
1,8	3	1,5	60	0,75	8	3	0,60	6684800180	**31,80**	36784800180	**34,20**
2,0	3	1,5	60	0,95	8	3	0,60	6684800200	**31,80**	6784800200	**34,20**
2,8	3	2,1	60	1,30	10	3	0,90	6684800280	**31,80**	6784800280	**34,20**
3,0	3	2,1	60	1,50	10	3	0,90	6684800300	**31,80**	6784800300	**34,20**

Toleranz ØD: Ø1 - Ø3 = 0/-0,05

G

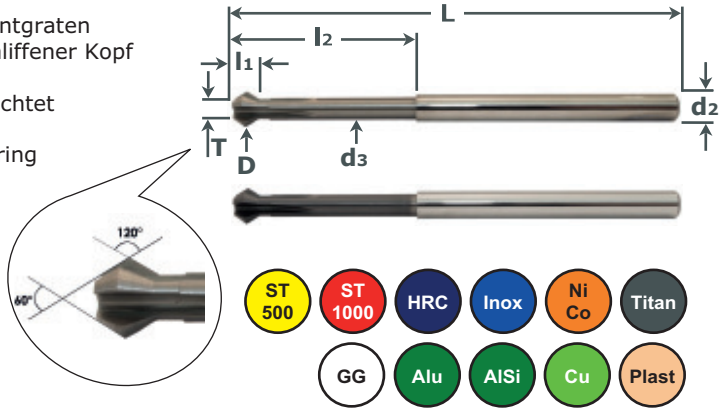
668 460 / 678 460

Bi-Face Vor- und Rückwärtsentgrater aus VHM - 60°

Carbide Forward / Backward Deburrer

DE:
- Zum Entgraten, Fasen, Rückwärtsentgraten
- Lange Ausführung, beidseitig geschliffener Kopf
- Winkel 60°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Front / back deburring and chamfering
- Long version for difficult access
- Chamfering angle 60°
- Bright finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | blank | WN | X Cut | z:4 | 60° | DIN6535 HA | Bi-Face

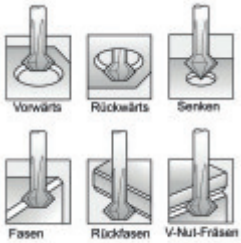
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 21

ØD	Ød2 h6	Ød3 max.	L +1/-1	l1	l2 min.	z	T max.	Art. No. 668 460	Stk/pce Euro	Art. No. 678 460	Stk/pce Euro
5	6	3,4	100	2,8	15	4	3,4	6684600500	**52,40**	6784600500	**55,40**
8	6	4,9	100	5,4	34	4	4,9	6684600800	**68,90**	6784600800	**72,60**
12	6	5,9	100	10,6	34	4	5,9	6684601200	**102,10**	6784601200	**105,80**

Toleranz ØD: Ø1 - Ø5 = 0/-0,05; Ø6 - Ø16 = 0/-0,10

INFO

Bi-Face - Vor- und Rückwärtsentgrater Ø1,0 - 16,0 • 60° & 90° • Mini Ø1 - Ø3



Bi-Face Vor-und Rückwärtsentgrater haben einen konstanten Hinterschliff. Dies garantiert höchste Oberflächengüte. Einsetzbar für lineare und zirkulare Arbeiten an Vorder- und Rückseiten von Werkstücken und Bohrungen.

Bi-Face Forward Backward Deburrers are made with a constant relief grinding, this guarantees highest surface quality. They can be used for linear or interpolation work on front and back sides of workpieces and drilled holes.

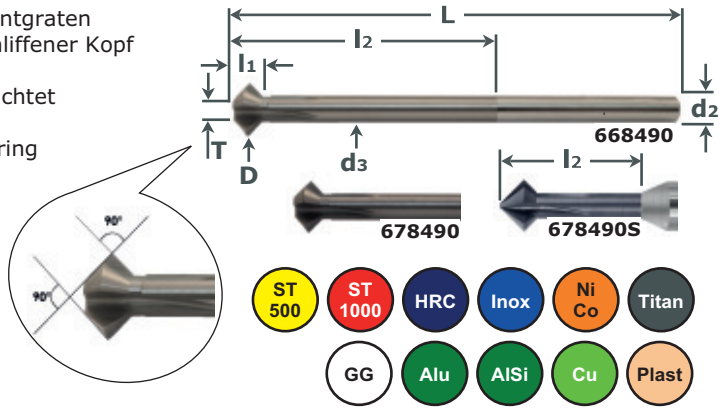
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 490
678 490

Bi-Face Vor- und Rückwärtsentgrater aus VHM - 90°
Carbide Forward / Backward Deburrer

DE:
- Zum Entgraten, Fasen, Rückwärtsentgraten
- Lange Ausführung, beidseitig geschliffener Kopf
- Winkel 90°
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Front / back deburring and chamfering
- Long version for difficult access
- Chamfering angle 90°
- Bright finish or with X.Cut coating



VHM Carb | blank | WN | X Cut | z: 3-4 | 90° | DIN6535 HA | Bi-Face

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 21

ØD	Ød2 h6	Ød3 max.	L +1/-1	l1	l2 min.	z	T max.	Art. No. 668 490	Stk/pce Euro	Art. No. 678 490	Stk/pce Euro
1,8	6	1,2	100		9	3	spitz			6784900180S	**52,40**
2,8	6	2,2	100	1,10	10	4	1,2	6684900280	**39,90**	6784900280	**42,80**
2,8	6	2,0	100		10	3	spitz			6784900280S	**52,40**
3,0	6	2,2	100	1,30	10	4	1,2	6684900300	**39,90**	6784900300	**42,80**
3,8	6	2,9	100	1,55	12	4	1,6	6684900380	**39,90**	6784900380	**42,80**
4,0	6	2,9	100	1,75	12	4	1,6	6684900400	**39,90**	6784900400	**42,80**
4,0	6	2,0	100		13	4	spitz			6784900400S	**52,90**
4,8	6	3,4	100	2,10	15	4	2,0	6684900480	**42,10**	6784900480	**45,00**
5,0	6	3,4	100	2,30	15	4	2,0	6684900500	**42,10**	6784900500	**45,00**
5,8	6	3,8	100	2,70	18	4	2,4	6684900580	**42,80**	6784900580	**45,80**
6,0	6	3,8	100	2,90	18	4	2,4	6684900600	**42,80**	6784900600	**45,80**
6,0	6	4,0	100		19	4	spitz			6784900600S	**54,00**
7,8	6	4,9	100	2,80	34	4	4,9	6684900780	**56,60**	6784900780	**60,30**
8,0	6	4,9	100	3,10	34	4	4,9	6684900800	**56,60**	6784900800	**60,30**
9,8	6	5,9	100	3,80	34	4	5,9	6684900980	**69,90**	6784900980	**73,50**
10,0	6	5,9	100	4,10	34	4	5,9	6684901000	**69,90**	6784901000	**73,50**
11,8	6	5,9	100	5,80	34	4	5,9	6684901180	**84,10**	6784901180	**87,80**
12,0	6	5,9	100	6,10	34	4	5,9	6684901200	**84,10**	6784901200	**87,80**
15,8	10	7,9	100	7,80	34	4	7,9	6684901580	**119,30**	6784901580	**123,00**
16,0	10	7,9	100	8,10	34	4	7,9	6684901600	**119,30**	6784901600	**123,00**

Toleranz ØD: Ø1 - Ø5 = 0/-0,05; Ø6 - Ø16 = 0/-0,10

INFO

Werkzeuge mit Wendeschneidplatten
Multifunction Tools with Inserts

- NC-Anbohrer/NC-Spotting Drills
- Gravieren/Engraving 45°/60°
- Faswerkzeuge/Chamfering 45°

Gravierstichel
Engraving Tools

- Spitzenwinkel/Point angle 30°/36°/45°/60°/90°

Handentgrater
Hand Deburring Tools

Wir bieten ein umfangreiches Sortiment an Werkzeugen für das manuelle Entgraten:

- Entgrater mit rotierenden Klingen
- Dreikantschaber
- Rückwärtssenker
- Innensenker
- Außensenker
- Keramik-Klingen-Entgrater

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

678 560

Micro-1/4-Kreis-Vor- und Rückwärtsentgrater aus VHM
Carbide Micro Forward/Backward Deburrer - Radius

DE:
- Beidseitig geschliffenes Viertelkreisprofil
- Überlange Ausführung
- Vor/Rück-Entgraten von Radiuskonturen
- Für schwer zugängliche Bearbeitungen
- Für kleine Bohrungen und 3D-Konturen
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- 1/4 circle ground on both sides
- Extra long version
- Forward/backward radial deburring
- Difficult access areas
- Small holes and 3D contours
- With X.Cut coating

ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | über lang | mit Radius | z: 2-4 | DIN 6535 HA | Micro

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

r ±0,02	ØD	Ød2 h5	Ød3 max.	L	l1	l2	l3	Δx	Δy	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	1,9	3	1,25	60	0,90	1,45	8	0,87	1,32	2	6785600203	**47,80**
0,3	2,3	3	1,45	60	1,20	1,95	9	1,07	1,82	2	6785600303	**47,80**
0,4	2,6	3	1,55	60	1,55	2,50	10	1,22	2,37	2	6785600403	**47,80**
0,5	2,9	3	1,65	60	1,85	3,00	12	1,37	2,87	2	6785600503	**47,80**

r ±0,02	ØD	Ød2 h5	Ød3 max.	L	l1	l2	l3	ØT	Δx	Δy	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	8,00	6		100	2,60	3,0	64	7,6			4	6785600208	**118,90**
0,3	8,00	6		100	2,40	3,0	64	7,4			4	6785600308	**118,90**
0,4	8,00	6		100	2,20	3,0	64	7,2			4	6785600408	**118,90**
0,5	4,90	6	3,65	100	2,15	3,3	20		2,37	3,17	3	6785600506	**72,80**
0,5	8,00	6		100	2,00	3,0	64	7,0			4	6785600508	**118,90**
0,6	5,20	6	3,75	100	2,14	3,5	25		2,52	3,37	3	6785600606	**72,80**
0,8	5,90	6	4,05	100	2,14	3,9	30		2,80	3,77	3	6785600806	**72,80**
0,8	10,00	6		100	2,40	4,0	64	8,4			4	6785600810	**124,50**
1,0	6,60	8	4,35	100	2,23	4,3	35		3,22	4,27	3	6785601008	**80,00**
1,0	10,00	6		100	2,00	4,0	64	8,0			4	6785601010	**124,50**
1,2	7,40	8	4,75	100	2,63	5,2	35		3,62	5,07	3	6785601208	**80,00**
1,2	10,00	6		100	1,60	4,0	64	7,6			4	6785601210	**124,50**
1,5	8,40	10	5,10	100	2,73	5,8	35		4,12	5,77	3	6785601508	**80,00**
1,5	10,00	6		100	1,00	4,0	64	7,0			4	6785601510	**124,50**
1,8	9,30	10	5,40	100	2,72	6,4	35		4,57	6,37	3	6785601809	**109,10**
2,0	9,90	10	5,60	100	2,82	6,8	35		4,87	6,87	3	6785602009	**109,10**
2,5	10,90	12	5,60	100	2,90	7,8	35		5,37	7,97	3	6785602510	**131,90**
3,0	11,90	12	5,60	100	3,00	8,8	35		5,87	9,07	3	6785603011	**131,90**

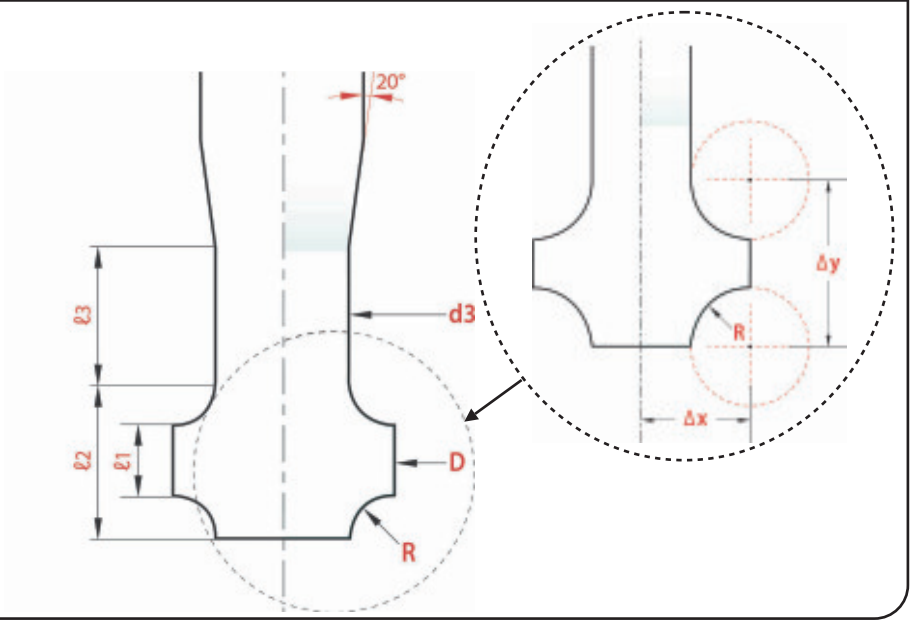
INFO

Micro-1/4-Kreis-Vor- und Rückwärtsentgrater

- Für kleine Bearbeitungen
- Definierter Abstand des Radius zur Achse des Werkzeugs
- Bearbeitung kleiner Konturen und komplexer 3D-Konturen

Micro Forward/ Backward Deburrer

- For small deburring operations
- Defined distance of radius in relation to tool axis
- For smallest radii and complex 3D operations



© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 550
678 550

Micro-1/4-Kreis-Konkavfräser aus VHM
Carbide Micro Round Corner Cutters

DE:
- Für die CNC-Bearbeitung konzipiert
- Zum Erzeugen präziser, konkaver Radien an komplexen Formen, auch an Werkstücken mit geringer Wandstärke
- Kein Zentrumschnitt
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Designed for CNC-machines
- To mill concave radii on complex workpieces
- Not center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating

ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished
WN | X Cut
N 0° | z:2
HA | Micro 1/4 Konkav

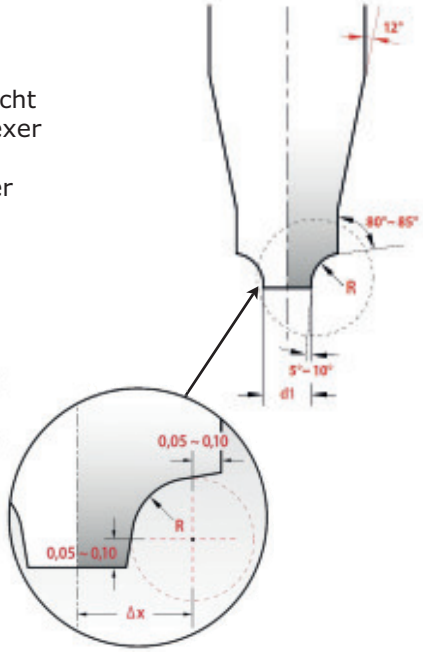
Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 21

r	Ød1 ±0,1	Ød2 h6	Ød3	L	l1	z	Δx	Art. No. 668 550	Stk/pce Euro	Art. No. 678 550	Stk/pce Euro
0,10	0,5	3	0,8	50	2,5	2	0,35	6685500010	**44,10**	6785500010	**48,00**
0,15	0,5	3	0,9	50	2,5	2	0,40	6685500015	**44,10**	6785500015	**48,00**
0,20	0,5	3	1,0	50	2,5	2	0,45	6685500020	**44,10**	6785500020	**48,00**
0,25	0,5	3	1,1	50	2,5	2	0,50	6685500025	**35,90**	6785500025	**40,60**
0,30	0,5	3	1,2	50	2,5	2	0,55	6685500030	**35,90**	6785500030	**40,60**
0,40	0,5	3	1,4	50	2,5	2	0,65	6685500040	**35,90**	6785500040	**40,60**
0,50	0,5	3	1,6	50	2,5	2	0,75	6685500050	**35,90**	6785500050	**40,60**
0,60	0,5	3	1,8	50	3,0	2	0,85	6685500060	**35,90**	6785500060	**40,60**
0,70	0,5	3	2,0	50	3,0	2	0,95	6685500070	**35,90**	6785500070	**40,60**
0,75	0,5	3	2,1	50	3,0	2	1,00	6685500075	**35,90**	6785500075	**40,60**
0,80	0,8	3	2,5	50	4,0	2	1,20	6685500080	**35,90**	6785500080	**40,60**
0,90	0,8	3	2,7	50	4,0	2	1,30	6685500090	**35,90**	6785500090	**40,60**
1,00	0,8	3	2,9	50	4,0	2	1,40	6685500100	**35,90**	6785500100	**40,60**
1,25	0,8	4	3,4	50	4,0	2	1,65	6685500125	**44,10**	6785500125	**50,50**
1,50	1,5	5	4,6	50	6,0	2	2,25	6685500150	**44,10**	6785500150	**50,50**
1,75	1,5	6	5,1	50	6,0	2	2,50	6685500175	**44,10**	6785500175	**50,50**
2,00	1,5	6	5,6	50	8,0	2	2,75	6685500200	**44,10**	6785500200	**50,50**
2,25	1,5	8	6,1	50	10,0	2	3,00	6685500225	**56,70**	6785500225	**64,00**
2,50	1,5	8	6,6	50	10,0	2	3,25	6685500250	**56,70**	6785500250	**64,00**
3,00	1,5	8	7,6	50	10,0	2	3,75	6685500300	**56,70**	6785500300	**64,00**
4,00	1,9	10	10,0	55		2	4,95	6685500400	**88,10**	6785500400	**98,40**
5,00	1,9	12	12,0	63		2	5,95	6685500500	**96,40**	6785500500	**107,00**
6,00	1,9	14	14,0	74		2	6,95	6685500600	**159,10**	6785500600	**170,50**

INFO

Micro-1/4-Kreis-Konkavfräser
Der Radius (r) ist auf den kleinen Durchmesser (Ød1) ausgerichtet, nicht auf den Schaft (Ød2). Dies ermöglicht die präzise Bearbeitung komplexer Formen, kleinster Bohrungen und Nuten ab einem Durchmesser von 0,5 mm. Δx ist der Abstand des Radius von der Werkzeugachse. Daher lässt sich ein definierter Radius schneller herstellen.

Micro Round Corner Cutters
The radius (r) is positioned in relation to the small diameter (Ød1), so that it is possible to machine compound forms, small slots and holes from diameter 0,5 mm. Δx is the distance between the radius and the axis of the tool. This makes it much quicker to get a defined radius.



G

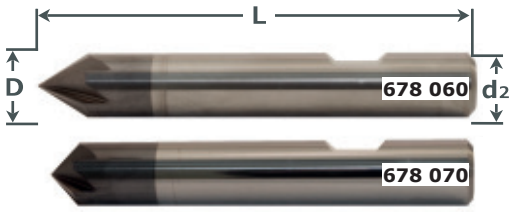
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

678 060
678 070

NC-Entgrater aus VHM - 60° / 90°
Carbide NC Deburring Tools

DE:
- Mehrschneider
- Spitze Ausführung (60° und 90°)
- Ohne umlaufende Fase
- Universelle Anwendung
- Fasen und Entgraten
- Ab Ø 6 mit HB-Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Multiflute
- Pointed (60° and 90°)
- Without continous margin
- Universal application
- Chamfering and deburring
- From Ø 6 with HB shank
- With X.Cut coating



ST 500 · ST 1000 · HRC · Inox · GG · Alu · AlSi · Cu

VHM Carb · X Cut · z: 3-6 · spitz pointed · 60° · 90° · DIN6535 HA · DIN6535 HB

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

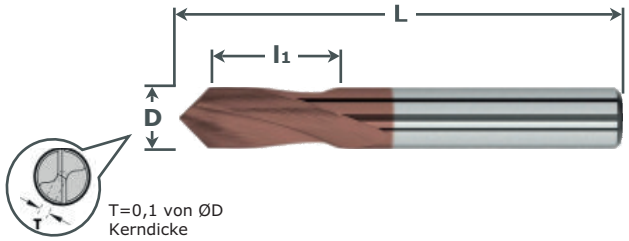
ØD h7	Ød2 h6	L	z	Art. No. 60°	Stk/pce Euro	Art. No. 90°	Stk/pce Euro
1	3	38	3			6780700100	**17,30**
2	3	38	3			6780700200	**17,30**
3	3	38	3			6780700300	**17,30**
4	4	54	4	6780600400	**17,80**	6780700400	**17,80**
6	6	57	4	6780600600	**20,80**	6780700600	**20,80**
8	8	63	5	6780600800	**25,90**	6780700800	**25,90**
10	10	72	6	6780601000	**31,90**	6780701000	**31,90**
12	12	83	6	6780601200	**47,10**	6780701200	**47,10**
16	16	92	6	6780601600	**76,10**	6780701600	**76,10**
20	20	104	6	6780602000	**110,20**	6780702000	**110,20**

157 007

COMBI-MAG Multifunktionswerkzeuge aus HSS-E05 - 90°
COMBI-MAG Carbide Multifunction Tools

DE:
- 1 Werkzeug für 5 Bearbeitungen: Bohren, Zentrieren, Fasen, Kontur-Fasen und Senken
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche X5.Cut beschichtet

EN:
- 1 tool for 5 operations: drilling, spotting, chamfering, chamfer-milling and sinking
- Chamfering angle 90°
- With X5.Cut coating



ST 500 · ST 1000 · Inox · GG · Cu · Plast

HSS E05 · X5 Cut · WN · z:2 · 90° · ZYL · MULTI TOOL

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 20

ØD h7	Zoll	L +1/-1	l1 0/+1	T	Art. No.	Stk/pce Euro
3,00		50	6	0,3	1570070300	**9,90**
3,17	1/8''	50	6	0,3	1570070317	**11,20**
4,00		52	8	0,4	1570070400	**9,90**
4,76	3/16''	60	9	0,5	1570070476	**11,20**
5,00		60	10	0,5	1570070500	**9,90**
6,00		66	12	0,6	1570070600	**11,20**
6,35	1/4''	66	12	0,6	1570070635	**12,40**
7,93	5/16''	79	14	0,8	1570070793	**13,60**
8,00		79	14	0,8	1570070800	**12,40**
9,52	3/8''	89	16	1,0	1570070952	**16,10**
10,00		89	16	1,0	1570071000	**14,90**
12,00		102	18	1,2	1570071200	**19,80**
12,70	1/2''	102	19	1,3	1570071270	**30,80**
14,00		115	21	1,4	1570071400	**33,30**
15,87	5/8''	115	24	1,6	1570071587	**39,50**
16,00		115	24	1,6	1570071600	**37,00**

INFO

COMBI-MAG

1 Werkzeug für 5 Bearbeitungen

1 Tool for 5 Operations

Bohren Drilling · **Zentrieren** Spotting · **Fasen** Chamfering · **Kontur-fasen** Chamfer-Milling · **Senken** Sinking

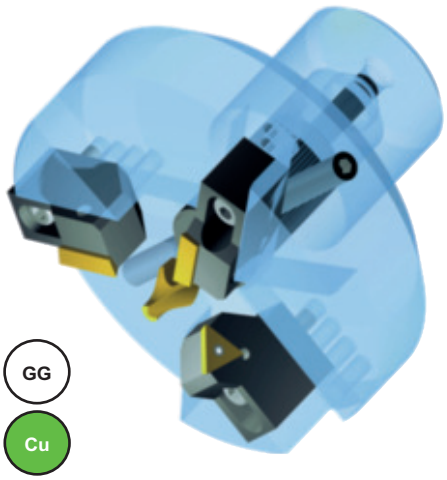
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Multi-Tool Kombiwerkzeuge
Centering & Facing Tools

Umfangreiches Datenblatt:
More informations:

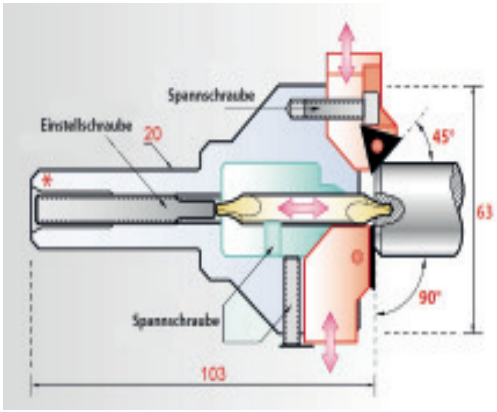
DE:
- Modulares Werkzeugsystem zur Bearbeitung von Wellen, Rohren und Achsen.
- Zentrieren von Ø 1,6 - Ø 8 mm in Wellen und von Ø 7 - Ø 51 mm in Rohren.
- In einem Arbeitsgang: Zentrieren, Fasen und Planen

EN:
- Modular tool for centering and facing of pipes, tubes and axles.
- Centers Ø1,6 - Ø 8 mm in pipes and Ø 7 - 51 mm in tubes.
- In one operation: centering, chamfering and drilling

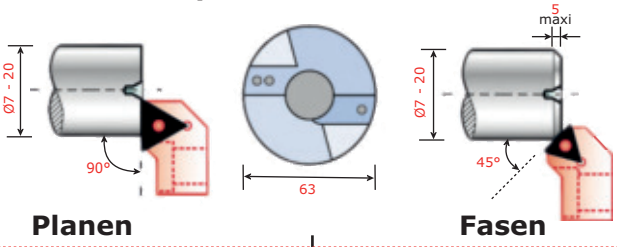


ST 500 | ST 1000 | HRC | GG | Alu | AlSi | Cu

Modul.R KIT 1
Zentrierkopf 1x R01
Kapazität 7 - 20 mm

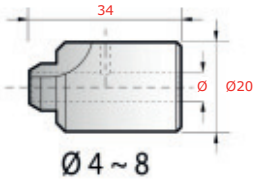


Wendeplattenhalter 1x R10 +1x R11 + Wendeplatten 1x R15 + 1x R16



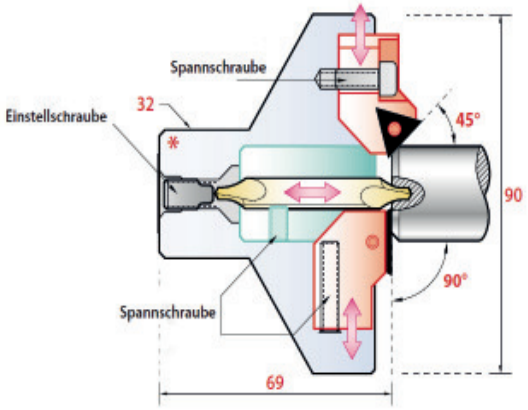
Planen **Fasen**

Werkzeughalterbuchse A

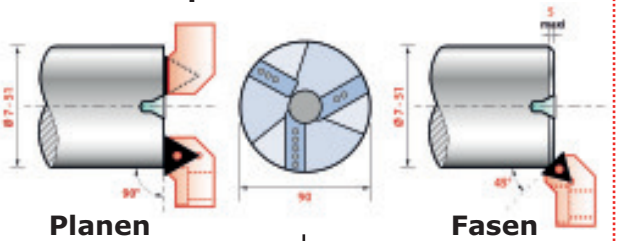


Ø 4 ~ 8

Modul.R KIT 2
Zentrierkopf 1x R02
Kapazität 7 - 51 mm

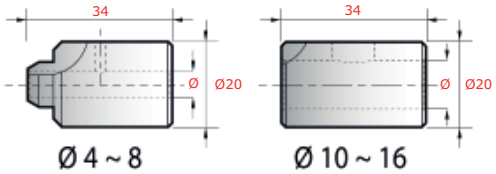


Wendeplattenhalter 2x R10 + 1x R11 + Wendeplatten 2x R15 + 1x R16



Planen **Fasen**

Werkzeughalterbuchse A oder B



Ø 4 ~ 8 Ø 10 ~ 16

Stufenzentrierbohrer mit Fläche
Step Center Drills with Flat

Kapitel A
Chapter A

Zentrierwerkzeuge mit Fläche
Center Drills with Flat

Kapitel A
Chapter A

Senker mit 3 Flächen
Counter Sinks with 3 Flat

Kapitel F
Chapter F

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Modul.P

Multi-Tool Kombi-Senkerwerkzeuge aus HSS
HSS Modular Chamfering Tools

Umfangreiches Datenblatt:
More informations:

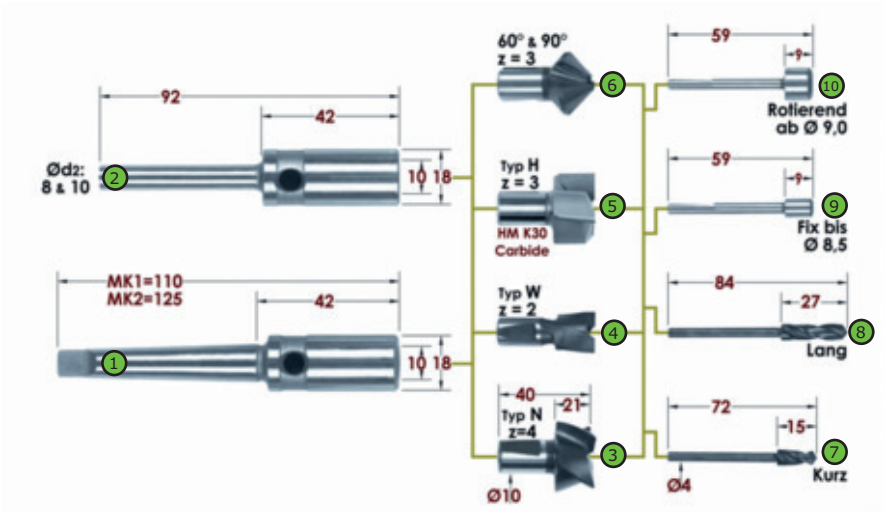
DE:
- Modulares Werkzeugsystem zum Herstellen von Stufenbohrungen bzw. geführten Senkungen
- 3 Teile: Pilotbohrer für Durchgangslöcher oder Führungszapfen für Durchgangs-/Grundlöcher; Senker und Halter
- 200 Elemente ermöglichen über 10.000 Kombinationen
- Die Elemente sind nur innerhalb der Typen (0 - 1 - 2) kombinierbar

EN:
- Modular tool for counterboring and -sinking
- Tool is made of 3 parts: pilot drill for through holes or pilot for through-/blind holes; countersink and tool holder
- 200 components allow more than 10.000 combinations
- Only components of a type (0 - 1 - 2) can be combined

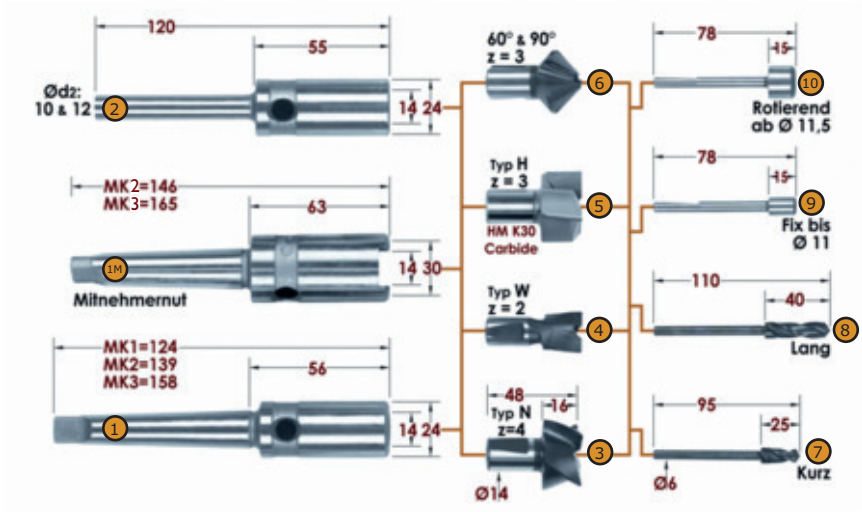
ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

HSS | blank | 60° | 90° | ZYL | 180° | MK | Multi Tool

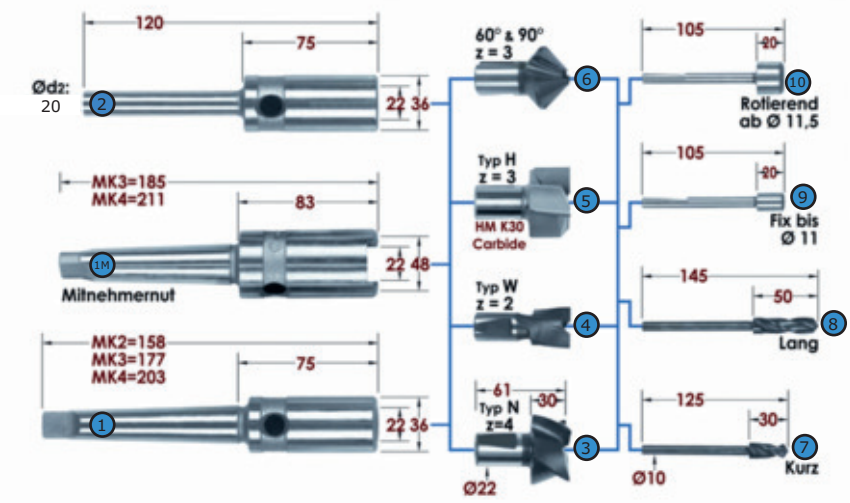
Type 0



Type 1

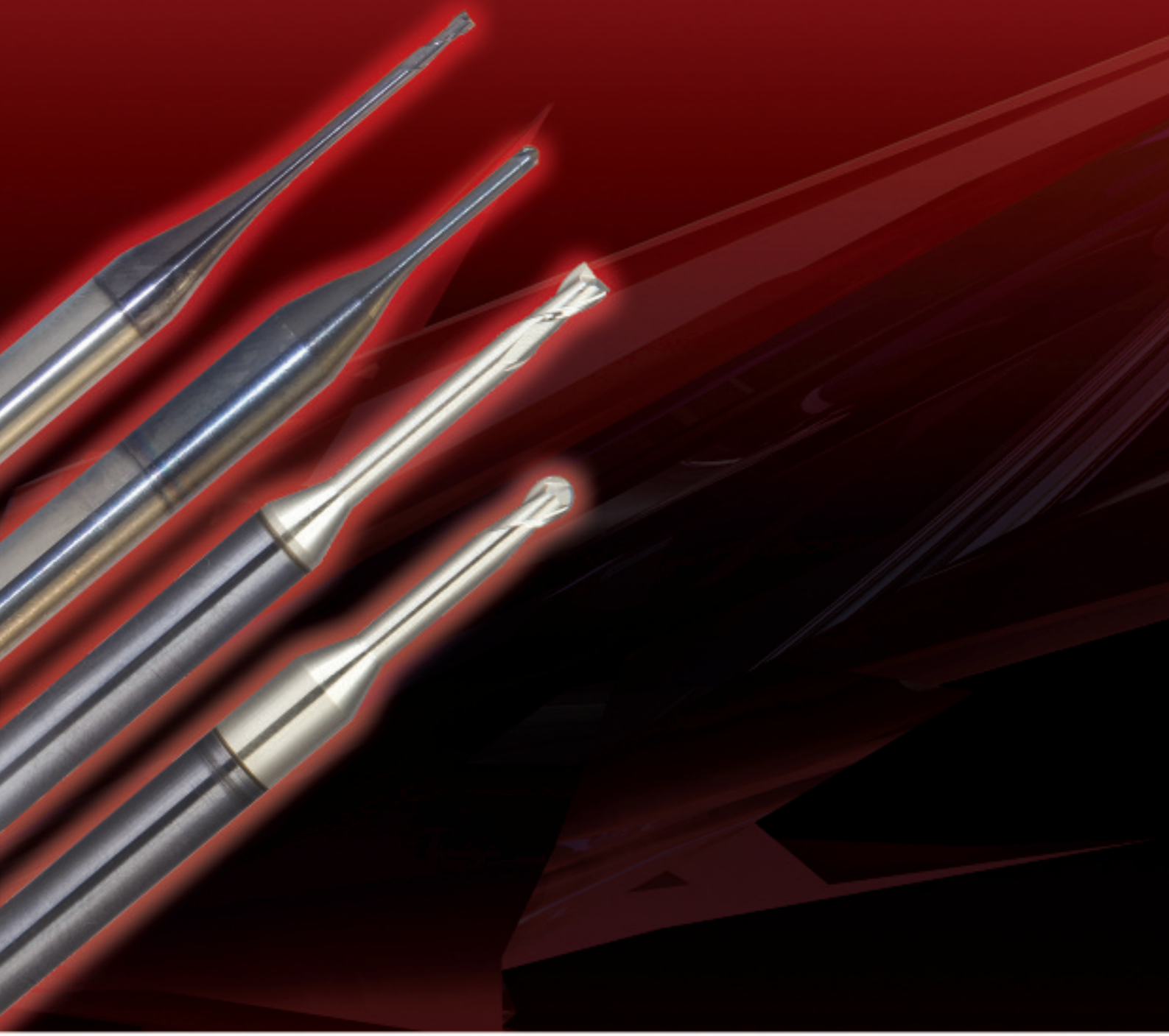


Type 2



© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Micro Fräsen
[EN] Micro Milling



passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Microfräser - Micro End Mills

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni/Co | Ti | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast | Grafit

Sub-Microfräser aus VHM
Carbide Sub Micro End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

																		Art.No./Page
●						●	●		●			Ø<0,15		z:2	3xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 500** Seite H 01-03

Microfräser aus VHM
Carbide Micro End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

																		Art.No./Page
●	●					●	●	●	●	●				z:2	0,75xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 511** Seite H 04
	●	●	●	●	●	●								z:2	0,75xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 511** Seite H 04
●	●					●	●	●	●	●				z:2	1,5xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 507** Seite H 04
	●	●	●	●	●	●								z:2	1,5xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 507** Seite H 04
●	●					●	●	●	●	●				z:2	3xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 500** Seite H 01-03
	●	●	●	●	●	●								z:2	3xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 500** Seite H 01-03
●	●					●	●	●	●	●				z:2	5xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 509** Seite H 05
	●	●	●	●	●	●								z:2	5xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 509** Seite H 05
●	●					●	●	●	●	●				z:2	8xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 510** Seite H 05
	●	●	●	●	●	●								z:2	8xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 510** Seite H 05
●	●					●	●	●	●	●				z:3	3xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 533** Seite H 07
	●	●	●	●	●	●								z:3	3xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 533** Seite H 07
	●	●	●	●	●									z: 2-3	H 45°	VHM	X Cut	3xØ	HA	**678 530** Seite H 07

Micro-Formenbaufräser aus VHM
Carbide Micro End Mills for Moldmaking

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

																		Art.No./Page
●	●					●	●	●	●	●				z:2	Bohr nuten fräser	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 507-F** Seite H 06
	●	●	●	●	●	●								z:2	Bohr nuten fräser	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 507-F** Seite H 06
●	●					●	●	●	●	●				z:2	Radius fräser	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 527-F** Seite H 10
	●	●	●	●	●	●								z:2	Radius fräser	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 527-F** Seite H 10
	●	●	●			●								z:2	Torus fräser	VHM	X Cut	H 20°	HA	**752 851** Seite H 13/14
	●	●	●			●								z:2	Radius fräser	VHM	X Cut	H 0°	HA	**752 852** Seite H 12
							●	●	●					z:2	Schaft fräser	VHM	Z Cut	W 30°	HA	**752 853** Seite H 15
							●	●	●					z:2	Torus fräser	VHM	Z Cut	W 30°	HA	**752 854** Seite H 15
							●	●	●					z:2	Radius fräser	VHM	Z Cut	W 30°	HA	**752 855** Seite H 16
	●	●	●											z:2	Kugel fräser	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 522** Seite H 11
	●	●	●	●	●	●								z:3	Radius fräser	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 569** Seite H 11

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Micro-Radiusfräser aus VHM

Carbide Micro Radius End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

																		Art.No./Page
●	●					●	●	●	●	●			z:2	0,75xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 521** Seite H 09
	●	●	●	●	●	●							z:2	0,75xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 521** Seite H 09
●	●					●	●	●	●	●			z:2	1,5xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 527** Seite H 09
	●	●	●	●	●	●							z:2	1,5xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 527** Seite H 09
●	●					●	●	●	●	●			z:2	2-3xØ	VHM	poliert	N 30°	HA	**668 529** Seite H 08
	●	●	●	●	●	●							z:2	2-3xØ	VHM	X Cut	N 30°	HA	**678 529** Seite H 08

Micro-Dentalradiusfräser aus VHM

Carbide Micro Dental Radius End Mills

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

																		Art.No./Page
										●			z:2	45°	VHM	blank	mit Radius	HA	**758 526** Seite H 16
											●		z:2	30°	VHM	X Cut	mit Radius	HA	**758 529** Seite H 16

Microfräser für GFK / CFK / Grafitwerkstoffe aus VHM

Carbide Micro End Mills for FRP and Graphite

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

										●	●		1,5xØ	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Bohr nuten fräser	**698 507** Seite H 18
										●	●		Hals frei-gestellt	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Bohr nuten fräser	**698 507-F** Seite H 18
										●	●		3xØ	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Bohr nuten fräser	**698 500** Seite H 17
										●	●		5xØ	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Bohr nuten fräser	**698 509** Seite H 19
										●	●		8xØ	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Bohr nuten fräser	**698 510** Seite H 19
										●	●		1,5xØ	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Radius fräser	**698 527** Seite H 20
										●	●		Hals frei-gestellt	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Radius fräser	**698 527-F** Seite H 20
										●	●		3xØ	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Radius fräser	**698 529** Seite H 21

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen** in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We supply **special tools** in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

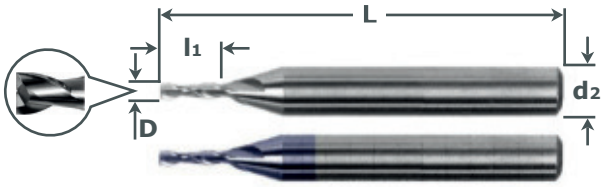
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 500
678 500

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - 1/10 steigend
Carbide Short Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished
3xØ | X Cut
N 30° | z:2
HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No. 668 500	Stk/pce Euro	Art. No. 678 500	Stk/pce Euro
0,05 *	3	39	0,10	2	6685000005	**93,90**		
0,06 *	3	39	0,12	2	6685000006	**78,20**		
0,08 *	3	39	0,16	2	6685000008	**60,00**		
0,10 *	3	39	0,20	2	6685000010	**48,40**	6785000010	**57,90**
0,12 *	3	39	0,24	2	6685000012	**49,60**	6785000012	**59,20**
0,15	3	39	0,30	2	6685000015	**40,80**	6785000015	**50,20**
0,20	3	39	0,50	2	6685000020	**34,70**	6785000020	**40,90**
0,25	3	39	0,50	2	6685000025	**34,70**	6785000025	**40,90**
0,30	3	39	0,80	2	6685000030	**15,20**	6785000030	**23,50**
0,35	3	39	0,80	2	6685000035	**16,30**	6785000035	**23,50**
0,40	3	39	1,00	2	6685000040	**14,60**	6785000040	**19,40**
0,45	3	39	1,00	2	6685000045	**15,70**	6785000045	**27,20**
0,50	3	39	1,50	2	6685000050	**14,00**	6785000050	**18,70**
0,55	3	39	1,50	2	6685000055	**15,20**	6785000055	**21,90**
0,60	3	39	1,50	2	6685000060	**14,00**	6785000060	**18,70**
0,65	3	39	1,50	2	6685000065	**15,20**	6785000065	**21,90**
0,70	3	39	2,00	2	6685000070	**14,00**	6785000070	**18,70**
0,75	3	39	2,00	2	6685000075	**15,20**	6785000075	**21,90**
0,80	3	39	2,00	2	6685000080	**14,00**	6785000080	**18,70**
0,85	3	39	2,00	2	6685000085	**15,20**	6785000085	**21,90**
0,90	3	39	2,50	2	6685000090	**14,00**	6785000090	**18,70**
0,95	3	39	2,50	2	6685000095	**15,20**	6785000095	**21,90**
1,00	3	39	3,00	2	6685000100	**14,00**	6785000100	**17,40**
1,05	3	39	3,00	2	6685000105	**15,20**	6785000105	**21,90**
1,10	3	39	3,00	2	6685000110	**14,00**	6785000110	**18,70**
1,15	3	39	3,00	2	6685000115	**15,20**	6785000115	**21,90**
1,20	3	39	4,00	2	6685000120	**14,00**	6785000120	**18,70**
1,25	3	39	4,00	2	6685000125	**15,20**	6785000125	**21,90**
1,30	3	39	4,00	2	6685000130	**14,00**	6785000130	**18,70**
1,40	3	39	4,00	2	6685000140	**14,00**	6785000140	**18,70**
1,45	3	39	4,00	2	6685000145	**15,20**	6785000145	**19,60**
1,50	3	39	4,00	2	6685000150	**14,00**	6785000150	**18,70**
1,55	3	39	5,00	2	6685000155	**16,30**	6785000155	**20,70**
1,60	3	39	5,00	2	6685000160	**15,20**	6785000160	**19,40**
1,70	3	39	5,00	2	6685000170	**15,20**	6785000170	**19,40**
1,75	3	39	5,00	2	6685000175	**16,30**	6785000175	**20,70**
1,80	3	39	5,00	2	6685000180	**15,20**	6785000180	**19,40**
1,90	3	39	5,00	2	6685000190	**15,20**	6785000190	**19,40**
2,00	3	39	5,00	2	6685000200	**15,20**	6785000200	**18,70**
2,05	3	39	6,00	2	6685000205	**20,50**	6785000205	**23,80**
2,10	3	39	6,00	2	6685000210	**17,10**	6785000210	**20,30**
2,20	3	39	6,00	2	6685000220	**17,10**	6785000220	**20,30**
2,25	3	39	6,00	2	6685000225	**20,50**	6785000225	**23,80**
2,30	3	39	6,00	2	6685000230	**17,10**	6785000230	**20,30**
2,40	3	39	6,00	2	6685000240	**17,10**	6785000240	**20,30**

* ±0,005

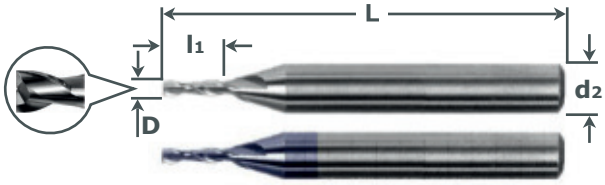
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 500
678 500

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - 1/10 steigend
Carbide Short Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished
3xØ | X Cut
N 30° | z:2
HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No. 668 500	Stk/pce Euro	Art. No. 678 500	Stk/pce Euro
2,50	3	39	7,00	2	6685000250	**16,70**	6785000250	**20,30**
2,60	3	39	7,00	2	6685000260	**20,40**	6785000260	**23,50**
2,70	3	39	7,00	2	6685000275	**20,40**	6785000270	**23,50**
2,75	3	39	7,00	2	6685000275	**22,40**	6785000275	**25,60**
2,80	3	39	7,00	2	6685000280	**20,40**	6785000280	**23,50**
2,90	3	39	7,00	2	6685000290	**20,40**	6785000290	**23,50**
3,00	4	44	10,00	2	6685000300	**20,40**	6785000300	**23,50**
3,10	4	44	10,00	2	6685000310	**23,70**	6785000310	**26,00**
3,20	4	44	10,00	2	6685000320	**23,70**	6785000320	**26,00**
3,30	4	44	10,00	2	6685000330	**23,70**	6785000330	**26,00**
3,40	4	44	10,00	2	6685000340	**23,70**	6785000340	**26,00**
3,50	4	44	10,00	2	6685000350	**23,70**	6785000350	**26,00**
3,60	4	44	10,00	2	6685000360	**23,70**	6785000360	**26,00**
3,70	4	44	10,00	2	6685000370	**23,70**	6785000370	**26,00**
3,80	4	44	10,00	2	6685000380	**23,70**	6785000380	**26,00**
3,90	4	44	10,00	2	6685000390	**23,70**	6785000390	**26,00**
4,00	5	52	12,00	2	6685000400	**23,70**	6785000400	**26,00**
4,10	5	52	12,00	2	6685000410	**28,60**	6785000410	**30,90**
4,20	5	52	12,00	2	6685000420	**28,60**	6785000420	**30,90**
4,30	5	52	12,00	2	6685000430	**28,60**	6785000430	**30,90**
4,40	5	52	12,00	2	6685000440	**28,60**	6785000440	**30,90**
4,50	5	52	12,00	2	6685000450	**28,60**	6785000450	**30,90**
4,60	5	52	12,00	2	6685000460	**28,60**	6785000460	**30,90**
4,70	5	52	12,00	2	6685000470	**28,60**	6785000470	**30,90**
4,80	5	52	12,00	2	6685000480	**28,60**	6785000480	**30,90**
4,90	5	52	12,00	2	6685000490	**28,60**	6785000490	**30,90**
5,00	6	52	14,00	2	6685000500	**28,60**	6785000500	**30,90**
5,10	6	52	14,00	2	6685000510	**32,60**	6785000510	**35,60**
5,20	6	52	14,00	2	6685000520	**32,60**	6785000520	**35,60**
5,30	6	52	14,00	2	6685000530	**32,60**	6785000530	**35,60**
5,40	6	52	14,00	2	6685000540	**32,60**	6785000540	**35,60**
5,50	6	52	14,00	2	6685000550	**32,60**	6785000550	**35,60**
5,60	6	52	14,00	2	6685000560	**32,60**	6785000560	**35,60**
5,70	6	52	14,00	2	6685000570	**32,60**	6785000570	**35,60**
5,80	6	52	14,00	2	6685000580	**32,60**	6785000580	**35,60**
5,90	6	52	14,00	2	6685000590	**32,60**	6785000590	**35,60**
6,00	6	52	16,00	2	6685000600	**32,40**	6785000600	**37,20**
6,10	8	63	16,00	2	6685000610	**47,80**	6785000610	**52,60**
6,20	8	63	16,00	2	6685000620	**47,80**	6785000620	**52,60**
6,30	8	63	16,00	2	6685000630	**47,80**	6785000630	**52,60**
6,40	8	63	16,00	2	6685000640	**47,80**	6785000640	**52,60**
6,50	8	63	16,00	2	6685000650	**47,80**	6785000650	**52,60**
6,60	8	63	16,00	2	6685000660	**47,80**	6785000660	**52,60**
6,70	8	63	16,00	2	6685000670	**47,80**	6785000670	**52,60**

Fortsetzung
Continuation

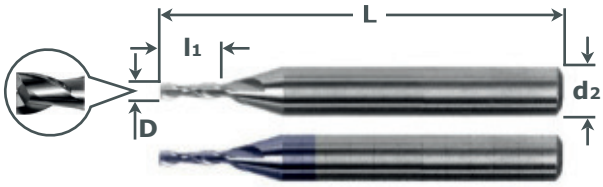
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 500
678 500

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - 1/10 steigend
Carbide Short Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished | 3xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD h7 von	ØD h7 bis	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No. 668 500	Stk/pce Euro	Art. No. 678 500	Stk/pce Euro
6,80		8	63,00	16	2	6685000680	**47,80**	6785000680	**52,60**
6,90		8	63,00	16	2	6685000690	**47,80**	6785000690	**52,60**
7,00		8	63,00	18	2	6685000700	**47,80**	6785000700	**52,60**
7,10	7,90	8	63,00	18	2	668500xxxx	**47,80**	678500xxxx	**52,60**
8,00		8	63,00	20	2	6685000800	**43,10**	6785000800	**47,90**
8,10	8,90	10	72,00	22	2	668500xxxx	**63,40**	678500xxxx	**69,80**
9,00		10	72,00	22	2	6685000900	**63,40**	6785000900	**69,80**
9,10	9,90	10	72,00	22	2	668500xxxx	**63,40**	678500xxxx	**69,80**
10,00		10	72,00	26	2	6685001000	**58,70**	6785001000	**65,10**
10,10	10,90	12	83,00	26	2	668500xxxx	**92,50**	678500xxxx	**100,00**
11,00		12	83,00	28	2	6685001100	**92,50**	6785001100	**100,00**
11,10	11,90	12	83,00	28	2	668500xxxx	**92,50**	678500xxxx	**100,00**
12,00		12	83,00	30	2	6685001200	**86,50**	6785001200	**94,00**
12,10	12,90	14	83,00	30	2	668500xxxx	**138,70**	678500xxxx	**147,30**
13,00		14	83,00	32	2	6685001300	**138,70**	6785001300	**147,30**
13,10	13,90	14	83,00	32	2	668500xxxx	**138,70**	678500xxxx	**147,30**
14,00		14	83,00	35	2	6685001400	**138,70**	6785001400	**147,30**

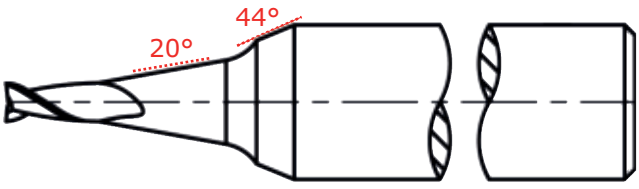
Satz/Set				Art. No.	Satz/Set Euro
45 Stk.	**30 Schaftfräser** **Ø 0,15 - Ø 2,9** 0,15/0,25 + Rest 1/10 steigend	+	**15 Radiusfräser** **Ø 0,4 - Ø2,5** 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9/1,0 1,1/1,2/1,4/1,5/1,6/1,8/2,0/2,5	6685000001	**986,60**

INFO

Schaftübergang 20° Konus und Radius (Standard bis ØD=1)

kombiniert die Vorteile eines radialen Schaftübergangs mit den Vorteilen eines konischen Schaftübergangs.

- Höhere Stabilität
- Höhere Steifigkeit
- Weniger Abdrängung



Neck Geometry Cone 20° and Radius (Standard up to ØD=1)

Combines the advantages of a radial reck with those of a conical neck.

- More stablility
- Higher rigidity
- Less deflection

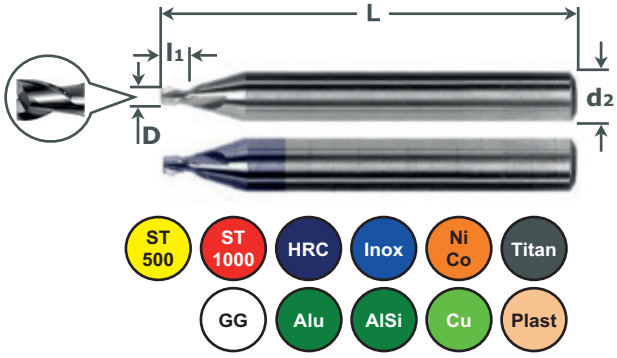
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 511
678 511

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Ultra kurz
Carbide Ultra Short Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Ultra kurze, extrem stabile Ausführung
- Schneidenlänge 0,75xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Ultra short series with very high rigidity
- Cutting length 0,75xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



VHM Carb | poliert polished | 0,75xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

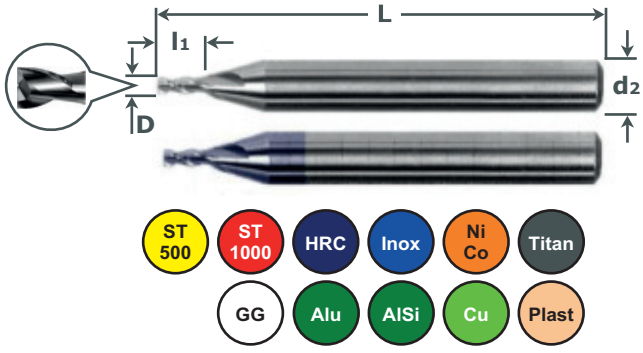
ØD h7	Ød2 h5	L	l1	Art.No. 668 511	Stk/pce Euro	Art.No. 678 511	Stk/pce Euro
0,4	3	39	0,30	6685110040	**14,60**	6785110040	**19,40**
0,5	3	39	0,37	6685110050	**14,00**	6785110050	**18,70**
0,6	3	39	0,45	6685110060	**14,00**	6785110060	**18,70**
0,7	3	39	0,53	6685110070	**14,00**	6785110070	**18,70**
0,8	3	39	0,60	6685110080	**14,00**	6785110080	**18,70**
1,0	3	39	0,75	6685110100	**14,00**	6785110100	**17,40**

668 507
678 507

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Extra kurz
Carbide Stub Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Extra kurze, extrem stabile Ausführung
- Schneidenlänge 1,5xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Stub series with very high rigidity
- Cutting length 1,5xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



VHM Carb | poliert polished | 1,5xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 507	Stk/pce Euro	Art. No. 678 507	Stk/pce Euro
0,10*	3	39	0,10	6685070010	**48,40**	6785070010	**57,90**
0,15	3	39	0,20	6685070015	**40,80**	6785070015	**50,20**
0,20	3	39	0,30	6685070020	**34,70**	6785070020	**40,90**
0,25	3	39	0,35	6685070025	**34,70**	6785070025	**40,90**
0,30	3	39	0,45	6685070030	**15,20**	6785070030	**23,50**
0,40	3	39	0,60	6685070040	**14,60**	6785070040	**19,40**
0,50	3	39	0,75	6685070050	**14,00**	6785070050	**17,40**
0,60	3	39	0,90	6685070060	**14,00**	6785070060	**18,70**
0,70	3	39	1,05	6685070070	**14,00**	6785070070	**18,70**
0,80	3	39	1,20	6685070080	**14,00**	6785070080	**18,70**
0,90	3	39	1,35	6685070090	**14,00**	6785070090	**18,70**
1,00	3	39	1,50	6685070100	**14,00**	6785070100	**17,40**
1,10	3	39	1,65	6685070110	**14,00**	6785070110	**18,70**
1,20	3	39	1,80	6685070120	**14,00**	6785070120	**18,70**
1,30	3	39	1,95	6685070130	**14,00**	6785070130	**18,70**
1,40	3	39	2,10	6685070140	**14,00**	6785070140	**18,70**
1,50	3	39	2,25	6685070150	**14,00**	6785070150	**18,70**
1,60	3	39	2,40	6685070160	**15,20**	6785070160	**19,40**
1,70	3	39	2,55	6685070170	**15,20**	6785070170	**19,40**
1,80	3	39	2,70	6685070180	**15,20**	6785070180	**19,40**
1,90	3	39	2,85	6685070190	**15,20**	6785070190	**19,40**
2,00	3	39	3,00	6685070200	**15,20**	6785070200	**18,70**

* ±0,005

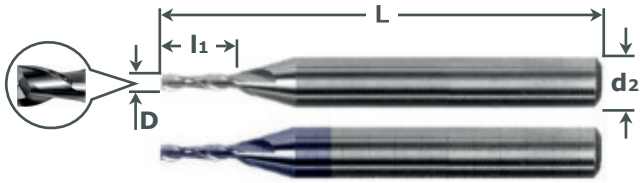
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 509
678 509

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Lang
Carbide Long Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Lange Ausführung
- Schneidenlänge 5xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Long series
- Cutting length 5xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished | 5xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 509	Stk/pce Euro	Art. No. 678 509	Stk/pce Euro
0,3	3	39	1,5	6685090030	**42,20**	6785090030	**47,30**
0,4	3	39	2,0	6685090040	**39,60**	6785090040	**44,80**
0,5	3	39	2,5	6685090050	**35,30**	6785090050	**40,50**
0,6	3	39	3,0	6685090060	**34,40**	6785090060	**39,60**
0,7	3	39	3,5	6685090070	**33,60**	6785090070	**38,70**
0,8	3	39	4,0	6685090080	**32,70**	6785090080	**37,90**
0,9	3	39	4,5	6685090090	**32,70**	6785090090	**37,90**
1,0	3	39	5,0	6685090100	**32,70**	6785090100	**37,90**
1,1	3	39	5,5	6685090110	**35,30**	6785090110	**40,50**
1,2	3	39	6,0	6685090120	**32,70**	6785090120	**39,50**

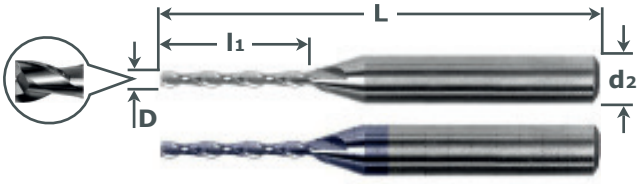
ØD h7	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 509	Stk/pce Euro	Art. No. 678 509	Stk/pce Euro
1,3	3	39	6,5	6685090130	**35,30**	6785090130	**40,50**
1,4	3	39	7,0	6685090140	**35,30**	6785090140	**40,50**
1,5	3	39	7,5	6685090150	**32,70**	6785090150	**37,90**
1,6	3	39	8,0	6685090160	**35,30**	6785090160	**40,50**
1,7	3	39	8,5	6685090170	**35,30**	6785090170	**40,50**
1,8	3	39	9,0	6685090180	**35,30**	6785090180	**40,50**
1,9	3	39	9,5	6685090190	**35,30**	6785090190	**40,50**
2,0	3	39	10,0	6685090200	**32,70**	6785090200	**37,90**
2,5	3	45	12,5	6685090250	**32,70**	6785090250	**37,90**
3,0	4	46	15,0	6685090300	**32,70**	6785090300	**37,90**

668 510
678 510

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Überlang
Carbide Extra Long Series Micro End Mills

DE:
- Für die allgemeine Anwendung
- Überlange Ausführung
- Schneidenlänge 8xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For all applications
- Extra long series
- Cutting length 8xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished | 8xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 510	Stk/pce Euro	Art. No. 678 510	Stk/pce Euro
0,3	3	39	2,4	6685100030	**54,30**	6785100030	**58,70**
0,4	3	39	3,2	6685100040	**47,80**	6785100040	**51,10**
0,5	3	39	4,0	6685100050	**44,90**	6785100050	**46,90**
0,6	3	39	4,8	6685100060	**42,80**	6785100060	**44,90**
0,7	3	39	5,6	6685100070	**47,80**	6785100070	**51,10**
0,8	3	39	6,4	6685100080	**42,80**	6785100080	**44,90**
0,9	3	39	7,2	6685100090	**47,80**	6785100090	**51,10**
1,0	3	39	8,0	6685100100	**44,90**	6785100100	**46,90**
1,1	3	39	8,8	6685100110	**47,80**	6785100110	**51,10**
1,2	3	39	9,6	6685100120	**44,90**	6785100120	**46,90**
1,3	4	44	10,4	6685100130	**58,70**	6785100130	**63,00**
1,4	4	44	11,2	6685100140	**58,70**	6785100140	**63,00**

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 510	Stk/pce Euro	Art. No. 678 510	Stk/pce Euro
1,5	4	44	12,0	6685100150	**55,00**	6785100150	**57,10**
1,6	4	44	12,8	6685100160	**60,90**	6785100160	**65,20**
1,7	4	44	13,6	6685100170	**60,90**	6785100170	**65,20**
1,8	4	44	14,4	6685100180	**60,90**	6785100180	**65,20**
1,9	4	44	15,2	6685100190	**60,90**	6785100190	**65,20**
2,0	4	44	16,0	6685100200	**57,00**	6785100200	**59,00**
2,5	5	60	20,0	6685100250	**69,30**	6785100250	**71,00**
3,0	5	60	24,0	6685100300	**71,30**	6785100300	**73,00**
4,0	6	75	32,0	6685100400	**76,20**	6785100400	**82,60**
5,0	6	75	40,0	6685100500	**77,10**	6785100500	**84,70**
6,0	8	80	48,0	6685100600	**78,10**	6785100600	**86,90**

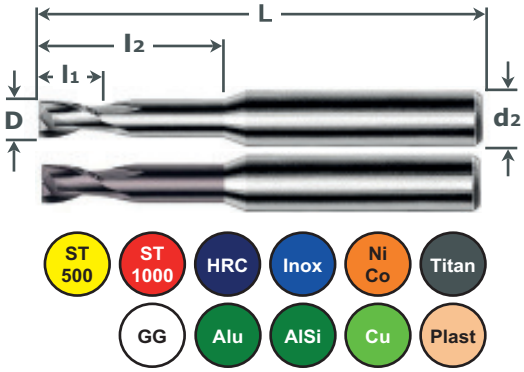
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 507-F
678 507-F

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM mit Freistellung
Carbide Micro End Mills with Long Reach

DE:
- Anwendung im Kleinstformenbau
- Freigestellter Hals zum Nutfräsen an schwer zugänglichen Stellen
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For micro mouldmaking application
- Reduced diameter after cutting edge
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



VHM Carb | poliert polished | WN | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	l2	z	Art. No. 668 507-F	Stk/pce Euro	Art. No. 678 507-F	Stk/pce Euro
0,4	3	39	0,40	2	2	6685070042	**32,40**	6785070042	**35,60**
0,5	3	39	0,55	2	2	6685070052	**32,40**	6785070052	**35,60**
0,5	3	39	0,55	4	2	6685070054	**32,40**	6785070054	**35,60**
0,5	3	39	0,55	6	2	668507005639	**30,80**	678507005639	**34,20**
0,5	3	60	0,55	6	2	6685070056	**49,60**	6785070056	**53,60**
0,6	3	39	0,70	4	2	6685070064	**32,40**	6785070064	**35,60**
0,7	3	39	0,85	4	2	6685070074	**32,40**	6785070074	**35,60**
0,8	3	39	1,00	4	2	6685070084	**32,40**	6785070084	**35,60**
0,8	3	39	1,00	6	2	6685070086	**40,90**	6785070086	**44,20**
0,8	3	39	1,00	9	2	668507008939	**30,80**	678507008939	**34,20**
0,8	3	60	1,00	9	2	6685070089	**49,60**	6785070089	**53,60**
0,9	3	39	1,15	6	2	6685070096	**40,90**	6785070096	**44,20**
1,0	3	39	1,30	4	2	6685070104	**32,40**	6785070104	**35,60**
1,0	3	39	1,30	6	2	6685070106	**32,40**	6785070106	**35,60**
1,0	3	39	1,30	9	2	6685070109	**40,90**	6785070109	**44,20**
1,0	3	39	1,30	12	2	668507010139	**30,80**	678507010139	**34,20**
1,0	3	60	1,30	12	2	6685070101	**49,60**	6785070101	**53,60**
1,2	3	39	1,60	6	2	6685070126	**32,40**	6785070126	**35,60**
1,2	3	39	1,60	9	2	6685070129	**40,90**	6785070129	**44,20**
1,4	3	39	1,90	6	2	6685070146	**32,40**	6785070146	**35,60**
1,4	3	39	1,90	9	2	6685070149	**40,90**	6785070149	**44,20**
1,5	3	39	2,05	6	2	6685070156	**32,40**	6785070156	**35,60**
1,5	3	39	2,05	9	2	6685070159	**40,90**	6785070159	**44,20**
1,5	3	39	2,05	12	2	668507015139	**30,80**	678507015139	**35,40**
1,5	3	60	2,05	12	2	6685070151	**49,60**	6785070151	**53,60**
1,8	3	39	2,50	9	2	6685070189	**40,90**	6785070189	**44,20**
1,8	3	39	2,50	12	2	6685070181	**42,50**	6785070181	**45,70**
2,0	3	39	2,80	9	2	6685070209	**45,80**	6785070209	**51,00**
2,0	3	39	2,80	12	2	6685070212	**45,80**	6785070212	**51,00**
2,0	3	60	2,80	15	2	6685070215	**49,60**	6785070215	**53,60**
2,5	3	60	3,55	15	2	6685070251	**47,90**	6785070251	**53,60**

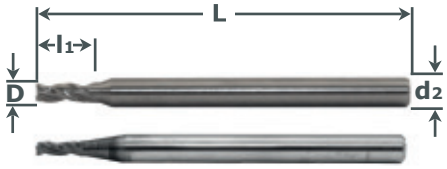
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 533
678 533

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - 3 Schneiden 1/10 steigend
Carbide Short Series Micro End Mills - 3 Flutes 1/10 increments

DE:
- 3 Schneiden, extrem scharfe Schneidkanten
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- 3 flutes, extremely sharp cutting edges
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished | 3xØ | X Cut | N 30° | z:3 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 533	Stk/pce Euro	Art. No. 678 533	Stk/pce Euro
0,5	3	39	1,5	6685330050	**16,80**	6785330050	**19,80**
0,6	3	39	1,5	6685330060	**16,80**	6785330060	**19,80**
0,7	3	39	2,0	6685330070	**16,80**	6785330070	**19,80**
0,8	3	39	2,0	6685330080	**16,80**	6785330080	**19,80**
0,9	3	39	2,5	6685330090	**16,80**	6785330090	**19,80**
1,0	3	39	3,0	6685330100	**16,80**	6785330100	**19,80**
1,1	3	39	3,0	6685330110	**19,20**	6785330110	**22,20**
1,2	3	39	4,0	6685330120	**16,80**	6785330120	**19,80**
1,3	3	39	4,0	6685330130	**19,20**	6785330130	**22,20**
1,4	3	39	4,0	6685330140	**18,20**	6785330140	**21,20**
1,5	3	39	4,0	6685330150	**18,20**	6785330150	**21,20**
1,6	3	39	5,0	6685330160	**19,20**	6785330160	**22,20**
1,7	3	39	5,0	6685330170	**19,20**	6785330170	**22,20**

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 533	Stk/pce Euro	Art. No. 678 533	Stk/pce Euro
1,8	3	39	5,0	6685330180	**19,20**	6785330180	**22,20**
1,9	3	39	5,0	6685330190	**19,20**	6785330190	**22,20**
2,0	3	39	5,0	6685330200	**18,20**	6785330200	**21,20**
2,1	3	39	6,0	6685330210	**24,40**	6785330210	**27,50**
2,2	3	39	6,0	6685330220	**24,40**	6785330220	**27,50**
2,3	3	39	6,0	6685330230	**24,40**	6785330230	**27,50**
2,4	3	39	6,0	6685330240	**24,40**	6785330240	**27,50**
2,5	3	39	7,0	6685330250	**20,10**	6785330250	**23,10**
2,6	3	39	7,0	6685330260	**26,80**	6785330260	**29,80**
2,7	3	39	7,0	6685330270	**26,80**	6785330270	**29,80**
2,8	3	39	7,0	6685330280	**26,80**	6785330280	**29,80**
2,9	3	39	7,0	6685330290	**26,80**	6785330290	**29,80**
3,0	4	44	10,0	6685330300	**24,00**	6785330300	**27,00**

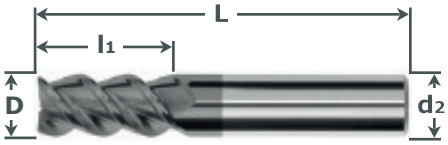
H

678 530

Micro-Schaftfräser aus VHM - Harte Werkstoffe
Carbide Short Series Micro End Mills - Hard Materials

DE:
- Nut- und Umfangsfräsen von Sonderlegierungen und Werkstoffen mit hoher Zugfestigkeit
- Eingriffstiefe bis 3xØ
- Mit Schutzfase 45° für harte Werkstoffe
- Zentrumschnitt und 45° Spirale
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Slotting and contouring in special alloys and materials with high hardness
- Flute length 3xØ
- With protection chamfer 45°
- Center cutting and 45° helix
- With X.Cut coating



ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X Cut | WN | 3xØ | H 45° | z: 2-3 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	39	1,5	2	6785300050	**20,80**
0,6	3	39	1,5	2	6785300060	**20,80**
0,8	3	39	2,0	2	6785300080	**20,80**
1,0	3	39	3,0	3	6785300100	**20,80**

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,2	3	39	4,0	3	6785300120	**20,80**
1,5	3	39	4,0	3	6785300150	**20,80**
2,0	3	39	5,0	3	6785300200	**22,20**
2,5	3	39	7,0	3	6785300250	**24,20**

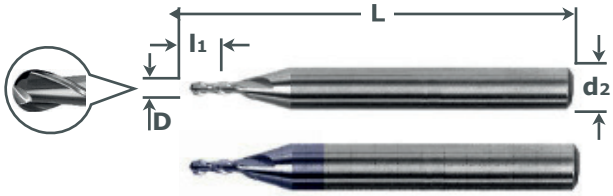
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 529
678 529

Micro-Radiusfräser aus VHM - Kurz
Carbide Short Series Micro Radius End Mills

DE:
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 2-3xØ
- Für den universellen Einsatz
- Zentrumschnitt, extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Short series with high rigidity
- Cutting length 2-3xØ
- For universal use
- Center cutting, extremely sharp cutting edges
- Polished finish or with X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan
GG | Alu | AlSi | Cu | Plast

VHM Carb | poliert polished
2-3xØ | X Cut
N 30° | z:2
HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD ±0,01	Ød2 h5	L	l1	z	r Radius	Art. No. 668 529	Stk/pce Euro	Art. No. 678 529	Stk/pce Euro
0,10	3	39	0,2	2	0,05	6685290010	**56,50**	6785290010	**65,90**
0,15	3	39	0,3	2	0,075	6685290015	**48,90**	6785290015	**58,30**
0,20	3	39	0,5	2	0,10	6685290020	**44,90**	6785290020	**51,10**
0,25	3	39	0,5	2	0,125	6685290025	**40,80**	6785290025	**47,00**
0,30	3	39	0,8	2	0,15	6685290030	**32,60**	6785290030	**35,70**
0,35	3	39	0,8	2	0,175	6685290035	**32,60**	6785290035	**35,70**
0,40	3	39	1,0	2	0,20	6685290040	**24,50**	6785290040	**27,70**
0,50	3	39	1,5	2	0,25	6685290050	**20,40**	6785290050	**23,50**
0,60	3	39	1,5	2	0,30	6685290060	**20,40**	6785290060	**23,50**
0,70	3	39	2,0	2	0,35	6685290070	**20,40**	6785290070	**23,50**
0,80	3	39	2,0	2	0,40	6685290080	**20,40**	6785290080	**23,50**
0,90	3	39	2,5	2	0,45	6685290090	**20,40**	6785290090	**23,50**
1,00	3	39	3,0	2	0,50	6685290100	**16,40**	6785290100	**19,40**
1,10	3	39	3,0	2	0,55	6685290110	**20,40**	6785290110	**23,50**
1,20	3	39	4,0	2	0,60	6685290120	**20,40**	6785290120	**23,50**
1,40	3	39	4,0	2	0,70	6685290140	**20,40**	6785290140	**23,50**
1,50	3	39	4,0	2	0,75	6685290150	**16,40**	6785290150	**19,40**
1,60	3	39	4,0	2	0,80	6685290160	**20,40**	6785290160	**23,50**
1,80	3	39	5,0	2	0,90	6685290180	**20,40**	6785290180	**23,50**
2,00	3	39	5,0	2	1,00	6685290200	**16,40**	6785290200	**19,40**
2,50	3	39	7,0	2	1,25	6685290250	**20,40**	6785290250	**23,50**
3,00	4	44	10,0	2	1,50	6685290300	**22,50**	6785290300	**24,80**
3,50	4	44	10,0	2	1,75	6685290350	**28,60**	6785290350	**30,90**
4,00	5	52	12,0	2	2,00	6685290400	**28,60**	6785290400	**30,90**
4,50	5	52	12,0	2	2,25	6685290450	**34,70**	6785290450	**37,00**
5,00	6	52	14,0	2	2,50	6685290500	**32,60**	6785290500	**35,00**
5,50	6	52	14,0	2	2,75	6685290550	**36,70**	6785290550	**39,70**
6,00	6	57	16,0	2	3,00	6685290600	**37,30**		
7,00	8	63	18,0	2	3,50	6685290700	**59,30**		
8,00	8	63	20,0	2	4,00	6685290800	**50,20**		
9,00	10	72	22,0	2	4,50	6685290900	**79,10**		
10,00	10	72	26,0	2	5,00	6685291000	**70,70**		

H

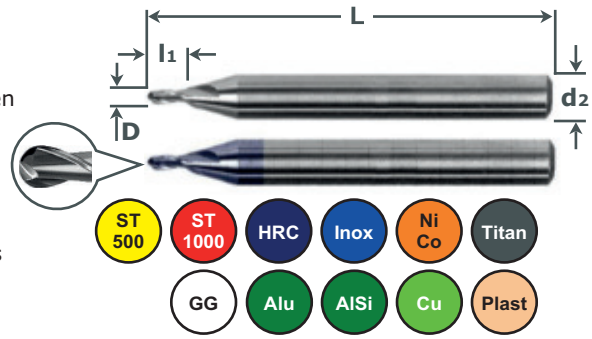
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 521 / 678 521

Micro-Radiusfräser aus VHM - Ultra kurz
Carbide Ultra Short Micro Radius End Mills

DE:
- Ultra kurze, extrem stabile Ausführung
- Schneidenlänge 0,75xØ
- Für den universellen Einsatz
- Zentrumschnitt, extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Ultra short series with very high rigidity
- Cutting length 0,75xØ
- For universal use
- Center cutting, extremely sharp cutting edges
- Polished finish or with X.Cut coating



VHM Carb | poliert polished | 0,75xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

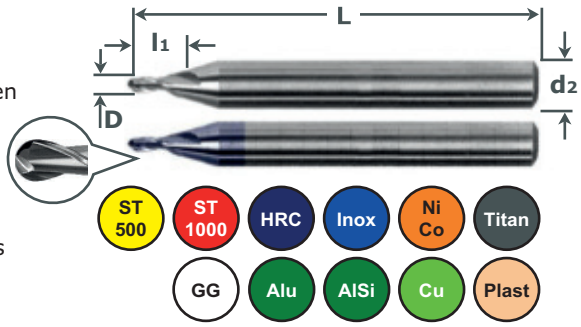
ØD ±0,01	Ød2 h5	L	l1	z	r Radius	Art. No. 668 521	Stk/pce Euro	Art. No. 678 521	Stk/pce Euro
0,3	3	39	0,25	2	0,15	6685210030	**32,60**	6785210030	**35,70**
0,4	3	39	0,30	2	0,20	6685210040	**24,50**	6785210040	**27,70**
0,5	3	39	0,35	2	0,25	6685210050	**20,40**	6785210050	**23,50**
0,6	3	39	0,45	2	0,30	6685210060	**20,40**	6785210060	**23,50**
0,8	3	39	0,60	2	0,40	6685210080	**20,40**	6785210080	**23,50**
1,0	3	39	0,75	2	0,50	6685210100	**16,40**	6785210100	**19,40**

668 527 / 678 527

Micro-Radiusfräser aus VHM - Extra kurz
Carbide Stub Series Micro Radius End Mills

DE:
- Extra kurze, extrem stabile Ausführung
- Schneidenlänge 1,5xØ
- Für den universellen Einsatz
- Zentrumschnitt, extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- Stub series with very high rigidity
- Cutting length 1,5xØ
- For universal use
- Center cutting, extremely sharp cutting edges
- Polished finish or with X.Cut coating



VHM Carb | poliert polished | 1,5xØ | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 22

ØD ±0,01	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 527	Stk/pce Euro	Art. No. 678 527	Stk/pce Euro
0,10	3	39	0,10	6685270010	**56,50**	6785270010	**65,90**
0,15	3	39	0,20	6685270015	**48,90**	6785270015	**58,30**
0,20	3	39	0,30	6685270020	**44,90**	6785270020	**51,10**
0,25	3	39	0,35	6685270025	**40,80**	6785270025	**47,00**
0,30	3	39	0,45	6685270030	**32,60**	6785270030	**35,70**
0,40	3	39	0,60	6685270040	**24,10**	6785270040	**27,70**
0,50	3	39	0,75	6685270050	**20,10**	6785270050	**23,50**
0,60	3	39	0,90	6685270060	**20,10**	6785270060	**23,50**
0,70	3	39	1,05	6685270070	**20,10**	6785270070	**23,50**
0,80	3	39	1,20	6685270080	**20,10**	6785270080	**23,50**
0,90	3	39	1,35	6685270090	**20,10**	6785270090	**23,50**
1,00	3	39	1,50	6685270100	**16,10**	6785270100	**19,40**
1,10	3	39	1,65	6685270110	**20,40**	6785270110	**23,50**

ØD ±0,01	Ød2 h5	L	l1	Art. No. 668 527	Stk/pce Euro	Art. No. 678 527	Stk/pce Euro
1,20	3	39	1,80	6685270120	**16,10**	6785270120	**19,40**
1,30	3	39	1,90	6685270130	**20,40**	6785270130	**23,50**
1,40	3	39	2,10	6685270140	**20,40**	6785270140	**23,50**
1,50	3	39	2,25	6685270150	**16,10**	6785270150	**19,40**
1,60	3	39	2,40	6685270160	**20,40**	6785270160	**23,50**
1,70	3	39	2,55	6685270170	**20,40**	6785270170	**23,50**
1,80	3	39	2,70	6685270180	**20,40**	6785270180	**23,50**
2,00	3	39	3,00	6685270200	**16,10**	6785270200	**19,40**
2,20	3	39	3,30	6685270220	**22,10**	6785270220	**25,20**
2,40	3	39	3,60	6685270240	**22,10**	6785270240	**25,20**
2,50	3	39	3,75	6685270250	**20,40**	6785270250	**23,50**
2,60	3	39	3,90	6685270260	**22,10**	6785270260	**25,20**
2,80	3	39	4,20	6685270280	**22,10**	6785270280	**25,20**

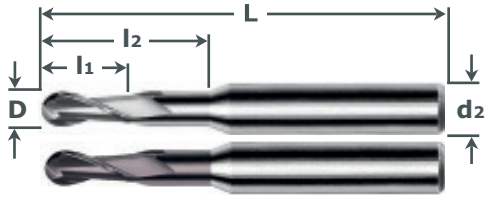
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 527-F
678 527-F

Micro-Radiusfräser aus VHM mit Freistellung
Carbide Micro Radius End Mills with Long Reach

DE:
- Anwendung im Kleinstformenbau
- Freigeschliffener Hals zum Fräsen tiefer Nuten
- Zentrumschnitt und extrem scharfe Schneiden
- Oberfläche poliert bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For micro mouldmaking application
- Reduced diameter after cutting edge
- Center cutting
- Polished finish or with X.Cut coating



VHM Carb | poliert polished | WN | X Cut | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD ±0,01	Ød2 h5	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No. 668 527-F	Stk/pce Euro	Art. No. 678 527-F	Stk/pce Euro
0,4	3	39	0,40	2,0	2	0,20	6685270042	**38,90**	6785270042	**42,10**
0,5	3	39	0,55	2,0	2	0,25	6685270052	**38,90**	6785270052	**42,10**
0,5	3	39	0,55	4,0	2	0,25	6685270054	**38,90**	6785270054	**42,10**
0,5	3	39	0,55	6,0	2	0,25	668527005639	**36,90**	678527005639	**40,30**
0,5	3	60	0,55	6,0	2	0,25	6685270056	**57,80**	6785270056	**61,90**
0,6	3	39	0,70	4,0	2	0,30	6685270064	**38,90**	6785270064	**42,10**
0,8	3	39	1,00	4,0	2	0,40	6685270084	**38,90**	6785270084	**42,10**
0,8	3	39	1,00	6,0	2	0,40	6685270086	**49,20**	6785270086	**52,50**
0,8	3	39	1,00	9,0	2	0,40	668527008939	**36,90**	678527008939	**40,30**
0,8	3	60	1,00	9,0	2	0,40	6685270089	**57,80**	6785270089	**61,90**
1,0	3	39	1,30	4,0	2	0,50	6685270104	**38,90**	6785270104	**42,10**
1,0	3	39	1,30	5,0	2	0,50	6685270105	**52,90**		
1,0	3	39	1,30	6,0	2	0,50	6685270106	**38,90**	6785270106	**42,10**
1,0	3	39	1,30	9,0	2	0,50	6685270109	**49,20**	6785270109	**52,50**
1,0	3	39	1,30	12,0	2	0,50	668527010139	**32,90**	678527010139	**36,20**
1,0	3	60	1,30	12,0	2	0,50	6685270101	**57,80**	6785270101	**61,90**
1,2	3	39	1,60	6,0	2	0,60	6685270126	**38,90**	6785270126	**42,10**
1,5	3	39	2,05	6,0	2	0,75	6685270156	**38,90**	6785270156	**42,10**
1,5	4	44	2,05	7,5	2	0,75	6685270157	**65,30**		
1,5	3	39	2,05	9,0	2	0,75	6685270159	**49,20**	6785270159	**52,50**
1,5	3	39	2,05	12,0	2	0,75	668527015139	**32,90**	678527015139	**36,20**
1,5	3	60	2,05	12,0	2	0,75	6685270151	**57,80**	6785270151	**61,90**
2,0	3	39	2,80	9,0	2	1,00	6685270209	**49,20**	6785270209	**52,50**
2,0	3	39	2,80	12,0	2	1,00	6685270212	**49,20**	6785270212	**52,50**
2,0	3	60	2,80	15,0	2	1,00	6685270215	**57,80**	6785270215	**61,90**
2,5	4	44	3,55	12,0	2	1,25	6685270252	**61,10**		
2,5	3	60	3,55	15,0	2	1,25	6685270255	**57,80**	6785270255	**61,90**
3,0	4	44	4,30	15,0	2	1,50	6685270315	**61,10**		

H

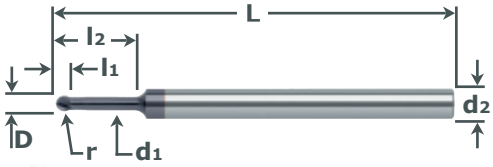
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

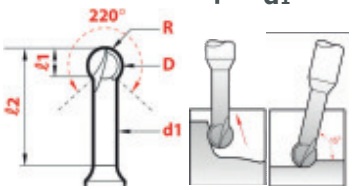
678 522

Micro-Kugelfräser aus VHM - 220° mit Freistellung
Carbide Micro Radius End Mills - 220° with Long Reach

DE:
- Zur 3D-Bearbeitung im Formenbau
- Speziell für HSC, Hart- und Trockenbearbeitung
- Eingriffstiefe 5xØ
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- 3D copy milling for mouldmakers
- Especially HSC, hard- and dry milling
- Cutting length 5xØ
- Back clearance after primary cutting edge
- With X.Cut coating





ST 1000 | HRC | Inox

VHM Carb | X Cut | WN | 5xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD ±0,02	Ød1	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	0,70	3	60	0,55	4,0	2	0,40	6785220080	**70,60**
1,0	0,85	3	60	0,70	5,0	2	0,50	6785220100	**66,30**
1,2	1,00	3	60	0,80	6,0	2	0,60	6785220120	**70,60**
1,5	1,30	3	60	1,00	7,5	2	0,75	6785220150	**71,40**
2,0	1,70	3	60	1,35	10,0	2	1,00	6785220200	**74,00**
3,0	2,60	6	75	2,00	15,0	2	1,50	6785220300	**82,60**
4,0	3,45	6	75	2,70	20,0	2	2,00	6785220400	**90,30**
5,0	4,30	6	75	3,40	25,0	2	2,50	6785220500	**98,10**

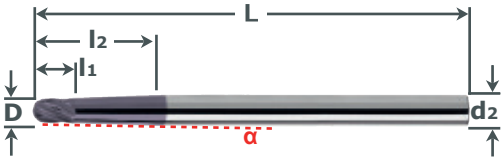
H

678 569

Micro-Multiflute-Radiusfräser aus VHM - L:150
Carbide Long Series Radius Micro End Mills

DE:
- Überlange Ausführung mit verstärktem Schaft für Bearbeitungen mit Zugangsproblemen
- Schneidenlänge 1,5xØ
- Weniger Vibrationen, bessere Oberflächenqualität
- Längere Werkzeuglebensdauer, höhere Konturgenauigkeit
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Long series with reinforced shank for milling operations with access problems
- Cutting length 1,5xØ
- Less vibrations, high surface quality
- Extended tool life, improved shape accuracy
- With X.Cut coating



ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | 1,5xØ | N 30° | z:6 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD h11	Ød2 h5	L	l1	l2	z	α	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	150	4,5	60	6	1°30'	6785690300	**97,80**
4	6	150	6,0	60	6	1°	6785690400	**97,80**

ØD h11	Ød2 h5	L	l1	l2	z	α	Art. No.	Stk/pce Euro
5	6	150	7,5	60	6	30'	6785690500	**97,80**
6	6	150	9,0		6		6785690600	**97,80**

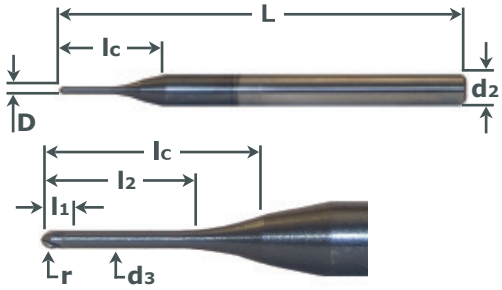
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

752 852

Micro-Radiusfräser aus VHM - Formenbau
Carbide Micro Radius End Mills - Mouldmaking

DE:
- Bearbeitung von gehärteten Stählen bis 65 HRC
- Erhöhte Eingriffstiefe an Formschrägen
- Optimierte HSC-Schaftgeometrie für höhere Laufruhe und längere Lebensdauer
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Milling of treated steels up to 65 HRC
- Extended deep milling at draft of mould
- Optimized HSC geometry for less vibrations and longer tool life
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | WN | mit Radius | H 0° | z:2 | HA | Micro

ST 1000 | HRC | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD ±0,01	Ød2 h5	Ød3	L	l1	l2	lc (Tiefe/Depth) α=0,5°	lc α=1°	lc α=2°	lc α=3°	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	4	0,37	45	0,3	2	2,87	3,15	3,63	4,07	0,20	7528520402	**50,50**
0,4	4	0,37	45	0,3	3	3,97	4,31	4,88	5,37	0,20	7528520403	**50,50**
0,4	4	0,37	45	0,3	4	5,07	5,45	6,08	6,63	0,20	7528520404	**50,50**
0,5	4	0,47	45	0,4	2	2,86	3,14	3,62	4,06	0,25	7528520502	**46,00**
0,5	4	0,47	45	0,4	4	5,06	5,45	6,08	6,61	0,25	7528520504	**46,00**
0,5	4	0,47	45	0,4	6	7,22	7,69	8,43	9,05	0,25	7528520506	**46,00**
0,5	4	0,47	45	0,4	9	10,43	11,00	11,87	12,57	0,25	7528520509	**46,00**
0,6	4	0,57	45	0,5	2	2,86	3,13	3,61	4,04	0,30	7528520602	**46,00**
0,6	4	0,57	45	0,5	4	5,06	5,44	6,07	6,60	0,30	7528520604	**46,00**
0,6	4	0,57	45	0,5	6	7,22	7,69	8,42	9,04	0,30	7528520606	**46,00**
0,6	4	0,57	45	0,5	9	10,43	10,99	11,86	12,56	0,30	7528520609	**46,00**
0,8	4	0,77	45	0,6	4	5,05	5,43	6,05	6,58	0,40	7528520804	**46,00**
0,8	4	0,77	45	0,6	6	7,21	7,68	8,41	9,02	0,40	7528520806	**46,00**
0,8	4	0,77	45	0,6	9	10,42	10,98	11,85	12,55	0,40	7528520809	**46,00**
0,8	4	0,77	45	0,6	12	13,60	14,25	15,22	15,99	0,40	7528520812	**46,70**
1,0	4	0,96	51	0,8	4	5,09	5,45	6,05	6,58	0,50	7528521004	**46,70**
1,0	4	0,96	51	0,8	6	7,25	7,70	8,41	9,02	0,50	7528521006	**46,70**
1,0	4	0,96	51	0,8	9	10,45	11,00	11,85	12,55	0,50	7528521009	**46,70**
1,0	4	0,96	51	0,8	12	13,63	14,26	15,22	15,99	0,50	7528521012	**46,70**
1,0	4	0,96	51	0,8	16	17,84	18,56	19,64	21,20	0,50	7528521016	**50,50**
1,0	4	0,96	51	0,8	20	22,02	22,83	24,01	26,51	0,50	7528521020	**52,00**
1,5	4	1,44	51	1,2	6	7,31	7,73	8,42	9,01	0,75	7528521506	**46,70**
1,5	4	1,44	51	1,2	9	10,51	11,03	11,86	12,54	0,75	7528521509	**46,70**
1,5	4	1,44	51	1,2	12	13,68	14,29	15,23	15,98	0,75	7528521512	**46,70**
1,5	4	1,44	51	1,2	16	17,88	18,59	19,65	21,18	0,75	7528521516	**50,50**
1,5	4	1,44	51	1,2	20	22,06	22,85	24,01	*	0,75	7528521520	**52,00**
2,0	4	1,92	61	1,6	6	7,38	7,77	8,43	9,00	1,00	7528522006	**48,20**
2,0	4	1,92	61	1,6	9	10,56	11,06	11,86	12,53	1,00	7528522009	**48,20**
2,0	4	1,92	61	1,6	12	13,73	14,31	15,23	15,98	1,00	7528522012	**48,20**
2,0	4	1,92	61	1,6	16	17,92	18,61	19,65	*	1,00	7528522016	**50,50**
2,0	4	1,92	61	1,6	20	22,10	22,87	24,02	*	1,00	7528522020	**52,00**
2,0	4	1,92	61	1,6	25	27,30	28,16	*	*	1,00	7528522025	**52,70**
2,0	4	1,92	61	1,6	30	32,48	33,42	*	*	1,00	7528522030	**53,50**

* keine Berührung / * no contact

H

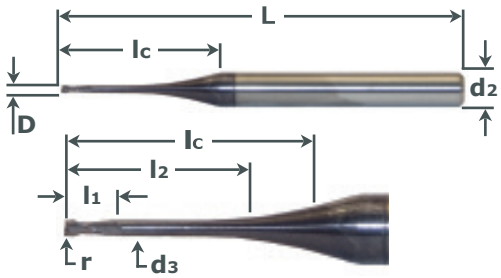
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

752 851

Micro-Torusfräser aus VHM - Formenbau
Carbide Micro Torical End Mills - Mouldmaking

DE:
- Bearbeitung von gehärteten Stählen bis 65 HRC
- Erhöhte Eingriffstiefe an Formschrägen
- Optimierte HSC-Schaftgeometrie für höhere Laufruhe und längere Lebensdauer
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Milling of treated steels up to 65 HRC
- Extended deep milling at draft of mould
- Optimized HSC geometry for less vibrations and longer tool life
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | WN | mit Radius | H 20° | z:2 | HA | Micro

ST 1000 | HRC | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD ±0,01	Ød2 h5	Ød3	L	l1	l2	lc (Tiefe/Depth) α=0,5°	lc α=1°	lc α=2°	lc α=3°	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,3	4	0,28	45	0,45	1,0	1,69	1,92	2,33	2,72	0,05	7528510301	**52,00**
0,3	4	0,28	45	0,45	1,5	2,26	2,53	2,99	3,42	0,05	7528510302	**52,00**
0,3	4	0,28	45	0,45	2,5	3,38	3,71	4,26	4,74	0,05	7528510303	**52,00**
0,4	4	0,37	45	0,60	2,0	2,89	3,17	3,67	4,12	0,05	7528510402	**52,00**
0,4	4	0,37	45	0,60	3,0	3,99	4,33	4,91	5,41	0,05	7528510403	**52,00**
0,4	4	0,37	45	0,60	4,0	5,08	5,47	6,11	6,66	0,05	7528510404	**52,00**
0,5	4	0,47	45	0,70	2,0	2,89	3,17	3,67	4,12	0,05	7528510502	**47,50**
0,5	4	0,47	45	0,70	4,0	5,08	5,47	6,11	6,66	0,05	7528510504	**47,50**
0,5	4	0,47	45	0,70	6,0	7,24	7,71	8,46	9,08	0,05	7528510506	**47,50**
0,5	4	0,47	45	0,70	9,0	10,44	11,02	11,89	12,60	0,05	7528510509	**47,50**
0,6	4	0,57	45	0,90	2,0	2,88	3,17	3,67	4,12	0,06	7528510602	**47,50**
0,6	4	0,57	45	0,90	4,0	5,08	5,47	6,11	6,66	0,06	7528510604	**47,50**
0,6	4	0,57	45	0,90	6,0	7,24	7,71	8,46	9,08	0,06	7528510606	**47,50**
0,6	4	0,57	45	0,90	9,0	10,44	11,02	11,89	12,60	0,06	7528510609	**47,50**
0,7	4	0,67	45	1,00	2,0	2,88	3,17	3,67	4,12	0,07	7528510702	**47,50**
0,7	4	0,67	45	1,00	4,0	5,08	5,47	6,11	6,66	0,07	7528510704	**47,50**
0,7	4	0,67	45	1,00	6,0	7,24	7,71	8,46	9,08	0,07	7528510706	**47,50**
0,8	4	0,77	45	1,20	4,0	5,08	5,47	6,11	6,65	0,08	7528510804	**47,50**
0,8	4	0,77	45	1,20	6,0	7,24	7,71	8,46	9,08	0,08	7528510806	**47,50**
0,8	4	0,77	45	1,20	9,0	10,44	11,01	11,89	12,60	0,08	7528510809	**47,50**
0,8	4	0,77	45	1,20	12,0	13,62	14,27	15,25	16,03	0,08	7528510812	**48,20**
1,0	4	0,96	51	1,50	4,0	5,12	5,50	6,13	6,67	0,10	7528511004	**48,20**
1,0	4	0,96	51	1,50	6,0	7,28	7,74	8,48	9,09	0,10	7528511006	**48,20**
1,0	4	0,96	51	1,50	9,0	10,48	11,04	11,90	12,61	0,10	7528511009	**48,20**
1,0	4	0,96	51	1,50	12,0	13,65	14,29	15,27	16,04	0,10	7528511012	**48,20**
1,0	4	0,96	51	1,50	16,0	17,86	18,59	19,68	21,32	0,10	7528511016	**52,00**
1,0	4	0,96	51	1,50	20,0	22,04	22,85	24,04	26,63	0,10	7528511020	**53,50**
1,2	4	1,15	51	1,80	6,0	7,32	7,77	8,50	9,11	0,12	7528511206	**48,20**
1,2	4	1,15	51	1,80	9,0	10,51	11,06	11,92	12,62	0,12	7528511209	**48,20**
1,2	4	1,15	51	1,80	12,0	13,68	14,32	15,28	16,05	0,12	7528511212	**48,20**
1,4	4	1,34	51	2,10	6,0	7,36	7,80	8,51	9,12	0,14	7528511406	**48,20**
1,4	4	1,34	51	2,10	9,0	10,54	11,09	11,94	12,63	0,14	7528511409	**48,20**
1,4	4	1,34	51	2,10	12,0	13,71	14,34	15,29	16,06	0,14	7528511412	**48,20**
1,5	4	1,44	51	2,30	6,0	7,36	7,80	8,51	9,12	0,15	7528511506	**48,20**
1,5	4	1,44	51	2,30	9,0	10,54	11,09	11,93	12,63	0,15	7528511509	**48,20**
1,5	4	1,44	51	2,30	12,0	13,71	14,34	15,29	16,06	0,15	7528511512	**48,20**
1,5	4	1,44	51	2,30	16,0	17,91	18,63	19,70	21,37	0,15	7528511516	**52,00**
1,5	4	1,44	51	2,30	20,0	22,09	22,89	24,07	*	0,15	7528511520	**53,50**
1,6	4	1,54	51	2,40	6,0	7,35	7,80	8,51	9,12	0,16	7528511606	**50,50**
1,6	4	1,54	51	2,40	12,0	13,71	14,33	15,29	16,06	0,16	7528511612	**50,50**
1,6	4	1,54	51	2,40	16,0	17,91	18,63	19,70	21,37	0,16	7528511616	**52,00**
1,8	4	1,73	51	2,70	6,0	7,39	7,82	8,53	9,13	0,18	7528511806	**50,50**
1,8	4	1,73	51	2,70	12,0	13,74	14,36	15,30	16,08	0,18	7528511812	**50,50**
1,8	4	1,73	51	2,70	16,0	17,94	18,64	19,71	*	0,18	7528511816	**52,00**
2,0	4	1,92	61	3,00	6,0	7,43	7,85	8,55	9,15	0,20	7528512006	**50,50**

* keine Berührung / * no contact

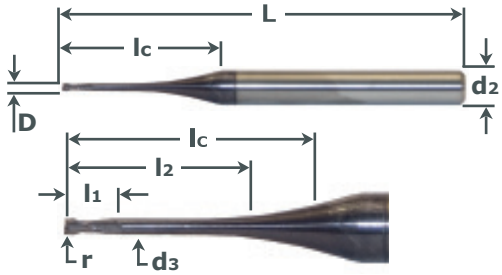
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

752 851

Micro-Torusfräser aus VHM - Formenbau
Carbide Micro Torical End Mills - Mouldmaking

DE:
- Bearbeitung von gehärteten Stählen bis 65 HRC
- Erhöhte Eingriffstiefe an Formschrägen
- Optimierte HSC-Schaftgeometrie für höhere Laufruhe und längere Lebensdauer
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Milling of treated steels up to 65 HRC
- Extended deep milling at draft of mould
- Optimized HSC geometry for less vibrations and longer tool life
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | WN | mit Radius | H 20° | z:2 | HA | Micro

ST 1000 | HRC | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD ±0,01	Ød2 h5	Ød3	L	l1	l2	lc (Tiefe/Depth) α=0,5°	lc α=1°	lc α=2°	lc α=3°	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
2	4	1,92	61	3	9	10,61	11,13	11,96	16,25	0,2	7528512009	**50,50**
2	4	1,92	61	3	12	13,77	14,38	15,32	16,11	0,2	7528512012	**50,50**
2	4	1,92	61	3	16	17,96	18,66	19,73	*	0,2	7528512016	**52,00**
2	4	1,92	61	3	20	22,13	22,92	24,11	*	0,2	7528512020	**53,50**
2	4	1,92	61	3	25	27,33	28,20	*	*	0,2	7528512025	**54,20**
2	4	1,92	61	3	30	32,51	33,46	*	*	0,2	7528512030	**55,00**

* keine Berührung / * no contact

H

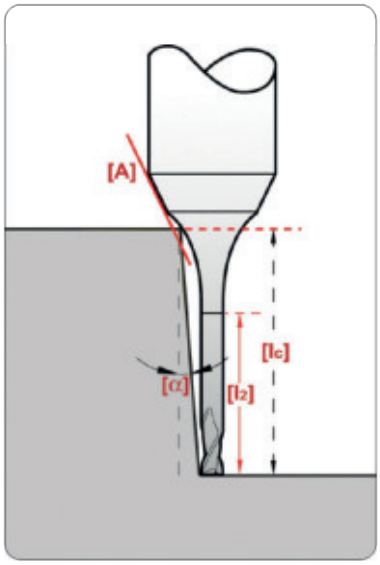
INFO

Micro-Formenbaufräser - Micro Deep & Hard
- Hartbearbeitung bis 65 HRC
- Erhöhte Eingriffstiefen an Formschrägen
- Optimierte HSC-Schaftgeometrie

Die optimierte Form des Übergangs der Freistellung in den Schaft mit Radius und Konus [A] erlaubt es den Winkel der Gesenkschräge [α] optimal zu nutzen und so die Nutzlänge [lc] des Fräsers im Vergleich mit der normalen Nutzlänge [l2] zu steigern. Abhängig vom Winkel der Schräge ergibt sich eine deutlich erhöhte Einsatztiefe.

Micro End Mills for Mouldmaking - Micro Deep & Hard
- Milling of treated steels up to 65 HRC
- Extended deep milling at draft of mould
- Optimized HSC geometry

The reinforced long neck geometry with radius and back taper [A] allows it to take advantage of the mould incline angle [α] increasing the usable milling length [lc] of the tool compared to the normal usable length [l2]. In function of the incline angle a significantly increased milling depth can be achieved.

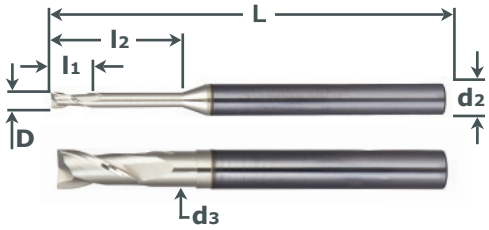


© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

752 853 Micro-Schaftfräser aus VHM - Formenbau
Carbide Micro End Mills - Mouldmaking

DE:
- 3D-Bearbeitung von Aluminium im Formenbau
- Freigestellte Ausführung für hohe Eingriffstiefen
- Scharfe Schneidecken für flachen Nutgrund
- Durchmesser-Toleranz -0,01/-0,02
- Oberfläche Z.Cut beschichtet

EN:
- 3D milling of aluminium in mouldmaking
- Long reach, diameter reduction after edge
- Sharp edges for flat slots
- Diameter tolerance -0,01/-0,02
- With Z.Cut coating



VHM Carb | Z Cut | WN | scharf sharp | W 30° | z:2 | HA | Micro

Alu | AlSi | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

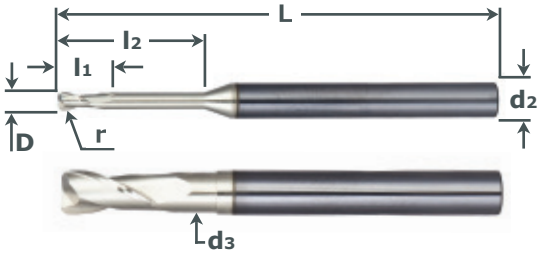
ØD -0,02	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	4	0,35	50	0,5	2,5	7528530402	**34,50**
0,5	4	0,45	50	0,6	6,0	7528530506	**34,50**
0,6	4	0,55	50	0,7	6,0	7528530606	**34,50**
0,8	4	0,75	50	1,0	7,0	7528530807	**34,50**
1,0	4	0,95	50	2,0	8,0	7528531008	**32,70**
1,0	4	0,95	50	2,0	12,0	7528531012	**32,70**
1,5	4	1,45	50	2,5	10,0	7528531510	**32,70**
1,5	4	1,45	50	2,5	15,0	7528531515	**32,70**

ØD -0,02	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	4	1,95	50	3,0	12,0	7528532012	**32,70**
2,0	4	1,95	50	3,0	16,0	7528532016	**32,70**
3,0	4	2,90	50	5,0	12,0	7528533012	**33,90**
3,0	4	2,90	60	5,0	18,0	7528533018	**33,90**
4,0	6	3,80	60	8,0	16,0	7528534016	**36,30**
5,0	6	4,50	60	10,0	17,0	7528535017	**36,90**
6,0	6	5,50	60	12,0	21,0	7528536021	**36,90**

752 854 Micro-Torusfräser aus VHM - Formenbau
Carbide Micro Corner Radius End Mills - Mouldmaking

DE:
- 3D-Bearbeitung von Aluminium im Formenbau
- Freigestellte Ausführung für hohe Eingriffstiefen
- Mit Eckenradius
- Durchmesser-Toleranz -0,01/-0,02
- Oberfläche Z.Cut beschichtet

EN:
- 3D milling of aluminium in mouldmaking
- Long reach, diameter reduction after edge
- With corner radius
- Diameter tolerance -0,01/-0,02
- With Z.Cut coating



VHM Carb | Z Cut | WN | mit Radius | W 30° | z:2 | HA | Micro

Alu | AlSi | Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,02	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	r	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	0,95	50	1,2	8	0,1	7528541008	**36,30**
1,0	4	0,95	50	1,2	12	0,1	7528541012	**36,30**
1,5	4	1,45	50	1,8	10	0,1	7528541510	**36,30**
1,5	4	1,45	50	1,8	15	0,1	7528541515	**36,30**
2,0	4	1,95	50	2,2	12	0,1	7528542012	**36,30**
2,0	4	1,95	50	2,2	16	0,1	7528542016	**36,30**

ØD -0,02	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	r	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	4	2,90	60	7,0	18	0,2	7528543018	**37,50**
3,0	4	2,90	60	7,0	25	0,2	7528543025	**37,50**
4,0	6	3,80	60	8,0	16	0,5	7528544016	**41,00**
4,0	6	3,80	60	8,0	20	0,5	7528544020	**41,00**
5,0	6	4,50	60	10,0	17	0,5	7528545017	**41,00**
6,0	6	5,50	60	12,0	21	1,0	7528546021	**41,00**

INFO

Weitere Fräser zur Bearbeitung von Leichtlegierungen und Kunststoffen finden Sie in **Kapitel I**

More milling cutters for light alloys and plastics can be found in **chapter I**

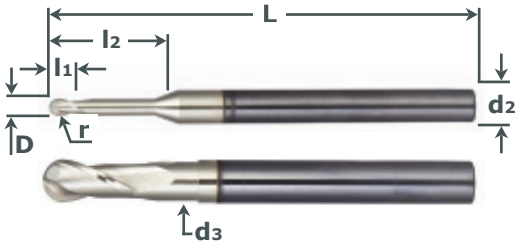
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

752 855

Micro-Radiusfräser aus VHM - Formenbau
Carbide Micro Radius End Mills - Mouldmaking

DE:
- 3D-Bearbeitung von Aluminium im Formenbau
- Freigestellte Ausführung für hohe Eingriffstiefen
- Vollradius für Kopierarbeiten
- Radius-Toleranz ±0,01
- Oberfläche Z.Cut beschichtet

EN:
- 3D milling of aluminium in mouldmaking
- Long reach, diameter reduction after edge
- Radius for copying operations
- Radius Tolerance ±0,01
- With Z.Cut coating



Alu AlSi Cu

VHM Carb | Z Cut | WN | mit Radius | W 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,02	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
0,3	4	0,25	50	0,4	2,0	7528550302	**48,80**
0,3	4	0,25	50	0,4	4,0	7528550304	**48,80**
0,4	4	0,35	50	0,4	1,5	7528550402	**38,10**
0,5	4	0,45	50	0,6	2,0	7528550502	**38,10**
0,5	4	0,45	50	0,6	5,0	7528550505	**38,10**
0,6	4	0,55	50	0,7	2,0	7528550602	**38,10**
0,6	4	0,55	50	0,7	5,0	7528550605	**38,10**
0,8	4	0,75	50	0,8	4,0	7528550804	**38,10**
0,8	4	0,75	50	0,8	8,0	7528550808	**38,10**
1,0	4	0,95	50	1,2	8,0	7528551008	**36,30**

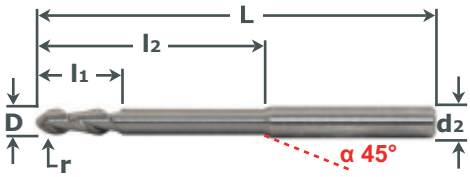
ØD -0,02	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	4	0,95	50	1,2	12,0	7528551012	**36,30**
1,5	4	1,45	50	1,8	10,0	7528551510	**36,30**
1,5	4	1,45	50	1,8	15,0	7528551515	**36,30**
2,0	4	1,95	50	4,0	12,0	7528552012	**36,30**
2,0	4	1,95	50	4,0	16,0	7528552016	**36,30**
3,0	4	2,90	50	6,0	12,0	7528553012	**36,30**
3,0	4	2,90	60	6,0	18,0	7528553018	**37,50**
4,0	6	3,80	60	8,0	16,0	7528554016	**40,40**
5,0	6	4,50	60	10,0	17,0	7528555017	**40,40**
6,0	6	5,50	60	12,0	21,0	7528556021	**40,40**

758 526

Micro-Dentalradiusfräser aus VHM - Wachs & PMMA
Carbide Micro Dental Radius End Mills - Wax & PMMA

DE:
- 3D-Bearbeitung von Dentalkunststoffen
- Insbesondere Wachs und PMMA
- Polierte Schneiden für beste Spanabfuhr
- Saubere Oberflächen, Gratfreiheit, kein Verkleben
- Freigestellte Ausführung für hohe Eingriffstiefen
- Oberfläche blank

EN:
- 3D milling in dental plastics
- Especially wax and PMMA
- Polished flutes for better chip removal
- Clean surfaces, no burrs or build up
- Long reach, diameter reduction after edge
- Bright finish



Ø0,6 - 2,5
Auf Anfrage kurzfristig verfügbar!
Available on request rapidly!

Dental Wax | Plast

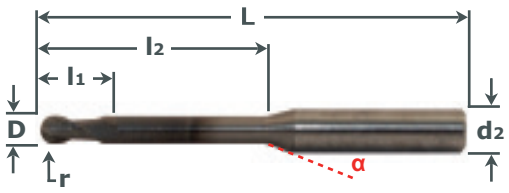
VHM Carb | blank | WN | mit Radius | 45° | z:2 | HA | Micro

758 529

Micro-Dentalradiusfräser aus VHM - Zirkon
Carbide Micro Dental Radius End Mills - Zirconium

DE:
- 3D-Bearbeitung von abrasiven Werkstoffen wie Zirkonoxid
- Extrem scharfe Schneiden
- Saubere Oberflächen, keine Ausbrüche
- Freigestellte Ausführung, hohe Eingriffstiefen
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- 3D milling of abrasive dental materials like zirconium oxide
- Extremely sharp cutting edges
- Clean surfaces, no chipped of material
- Long reach, diameter reduction after edge
- With X.Cut coating



Ø0,6 - 2,5
Auf Anfrage kurzfristig verfügbar!
Available on request rapidly!

Zirkon

VHM Carb | X Cut | WN | mit Radius | | z:2 | HA | Micro Dental

H

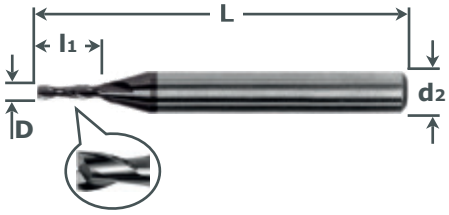
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

698 500

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Diamant
Carbide Short Series Micro End Mills - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- With diamond coating



VHM Carb | Diamant | WN | 3xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

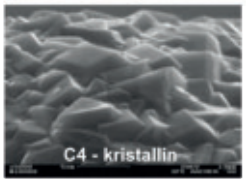
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

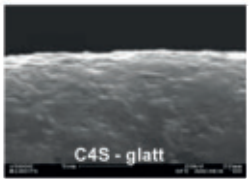
ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,30	3	39	0,8	2	6985000030	**43,80**
0,40	3	39	1,0	2	6985000040	**39,80**
0,50	3	39	1,5	2	6985000050	**37,80**
0,60	3	39	1,5	2	6985000060	**37,80**
0,70	3	39	2,0	2	6985000070	**37,80**
0,80	3	39	2,0	2	6985000080	**37,80**
0,90	3	39	2,5	2	6985000090	**37,80**
1,00	3	39	3,0	2	6985000100	**37,80**
1,10	3	39	3,0	2	6985000110	**37,80**
1,20	3	39	4,0	2	6985000120	**37,80**
1,30	3	39	4,0	2	6985000130	**39,00**
1,40	3	39	4,0	2	6985000140	**39,00**
1,50	3	39	4,0	2	6985000150	**39,00**
1,60	3	39	5,0	2	6985000160	**39,80**
1,80	3	39	5,0	2	6985000180	**39,80**
1,90	3	39	5,0	2	6985000190	**39,80**
2,00	3	39	5,0	2	6985000200	**39,00**
2,10	3	39	6,0	2	6985000210	**40,60**
2,20	3	39	6,0	2	6985000220	**40,60**
2,30	3	39	6,0	2	6985000230	**40,60**
2,40	3	39	6,0	2	6985000240	**40,60**
2,50	3	39	7,0	2	6985000250	**40,60**
2,60	3	39	7,0	2	6985000260	**43,80**
2,70	3	39	7,0	2	6985000270	**43,80**
2,80	3	39	7,0	2	6985000280	**43,80**
3,00	4	44	10,0	2	6985000300	**41,20**
3,10	4	44	10,0	2	6985000310	**44,50**
3,20	4	44	10,0	2	6985000320	**44,50**

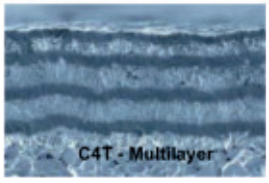
ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3,30	4	44	10	2	6985000330	**44,50**
3,40	4	44	10	2	6985000340	**44,50**
3,50	4	44	10	2	6985000350	**44,50**
3,60	4	44	10	2	6985000360	**44,50**
3,70	4	44	10	2	6985000370	**44,50**
3,80	4	44	10	2	6985000380	**44,50**
3,90	4	44	10	2	6985000390	**44,50**
4,00	5	52	12	2	6985000400	**44,50**
4,10	5	52	12	2	6985000410	**49,40**
4,20	5	52	12	2	6985000420	**49,40**
4,30	5	52	12	2	6985000430	**49,40**
4,40	5	52	12	2	6985000440	**49,40**
4,50	5	52	12	2	6985000450	**49,40**
4,60	5	52	12	2	6985000460	**49,40**
4,70	5	52	12	2	6985000470	**49,40**
4,80	5	52	12	2	6985000480	**49,40**
4,90	5	52	12	2	6985000490	**49,40**
5,00	6	52	14	2	6985000500	**49,40**
5,10	6	52	14	2	6985000510	**56,10**
5,20	6	52	14	2	6985000520	**56,10**
5,30	6	52	14	2	6985000530	**56,10**
5,40	6	52	14	2	6985000540	**56,10**
5,50	6	52	14	2	6985000550	**56,10**
5,60	6	52	14	2	6985000560	**56,10**
5,70	6	52	14	2	6985000570	**56,10**
5,80	6	52	14	2	6985000580	**56,10**
5,90	6	52	14	2	6985000590	**56,10**

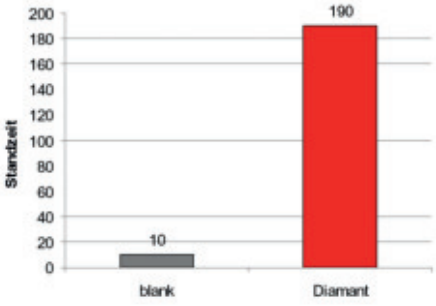
INFO

Erhebliche Standzeiterhöhung durch Diamantbeschichtung
Significantly increased tool-life due to diamond coating









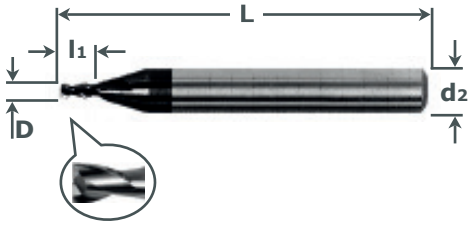
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

698 507

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Diamant
Carbide Stub Series Micro End Mills - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Extra kurze, extrem stabile Ausführung
- Schneidenlänge 1,5xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Stub series with very high rigidity
- Cutting length 1,5xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | 1,5xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,3	3	39	0,45	2	6985070030	**43,80**
0,4	3	39	0,60	2	6985070040	**39,80**
0,5	3	39	0,75	2	6985070050	**37,80**
0,6	3	39	0,90	2	6985070060	**37,80**
0,7	3	39	1,05	2	6985070070	**37,80**
0,8	3	39	1,20	2	6985070080	**37,80**
0,9	3	39	1,35	2	6985070090	**37,80**
1,0	3	39	1,50	2	6985070100	**37,80**
1,1	3	39	1,65	2	6985070110	**37,80**

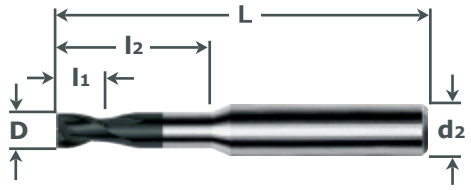
ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,2	3	39	1,80	2	6985070120	**37,80**
1,3	3	39	1,95	2	6985070130	**39,00**
1,4	3	39	2,10	2	6985070140	**39,00**
1,5	3	39	2,25	2	6985070150	**39,00**
1,6	3	39	2,40	2	6985070160	**39,80**
1,7	3	39	2,55	2	6985070170	**39,80**
1,8	3	39	2,70	2	6985070180	**39,80**
1,9	3	39	2,85	2	6985070190	**39,80**
2,0	3	39	3,00	2	6985070200	**39,00**

698 507-F

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM mit Freistellung - Diamant
Carbide Stub Series Micro End Mills with Long Reach - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Extra kurze, extrem stabile Ausführung
- Mit Freistellung nach der Schneide
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Stub series with very high rigidity
- Back clearance after cutting edges
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | Hals freigestellt | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	3	39	0,40	2	2	6985070042	**54,30**
0,5	3	39	0,55	2	2	6985070052	**54,30**
0,5	3	39	0,55	4	2	6985070054	**54,30**
0,5	3	60	0,55	6	2	6985070056	**77,50**
0,6	3	39	0,70	4	2	6985070064	**54,30**
0,7	3	39	0,85	4	2	6985070074	**54,30**
0,8	3	39	1,00	4	2	6985070084	**54,30**
0,8	3	39	1,00	6	2	6985070086	**63,50**
0,8	3	60	1,00	9	2	6985070089	**77,50**
0,9	3	39	1,15	6	2	6985070096	**63,50**
1,0	3	60	1,30	12	2	6985070101	**77,50**
1,0	3	39	1,30	4	2	6985070104	**54,30**
1,0	3	39	1,30	6	2	6985070106	**54,30**
1,0	3	39	1,30	9	2	6985070109	**63,50**

ØD -0,01	Ød2 h5	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,2	3	39	1,60	6	2	6985070126	**54,30**
1,2	3	39	1,60	9	2	6985070129	**63,50**
1,4	3	39	1,90	6	2	6985070146	**54,30**
1,4	3	39	1,90	9	2	6985070149	**63,50**
1,5	3	60	2,05	12	2	6985070151	**77,50**
1,5	3	39	2,05	6	2	6985070156	**54,30**
1,5	3	39	2,05	9	2	6985070159	**63,50**
1,8	3	39	2,50	12	2	6985070181	**65,10**
1,8	3	39	2,50	9	2	6985070189	**63,50**
2,0	3	39	2,80	9	2	6985070209	**63,50**
2,0	3	39	2,80	12	2	6985070212	**65,10**
2,0	3	60	2,80	15	2	6985070215	**77,50**
2,5	3	60	3,55	15	2	6985070251	**77,50**

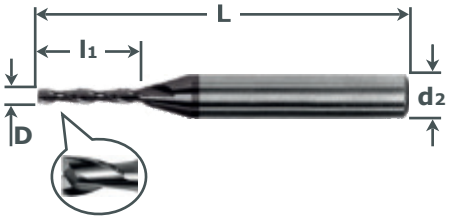
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

698 509

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Diamant
Carbide Long Series Micro End Mills - Diamond

DE:
- Besonders geeignet für die Grafitbearbeitung
- Lange Ausführung mit extrem scharfen Schneidkanten
- Schneidenlänge 5xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Long series with extremely sharp cutting edges
- Cutting length 5xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | 5xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	3	39	2,0	2	6985090040	**62,80**
0,5	3	39	2,5	2	6985090050	**58,50**
0,6	3	39	3,0	2	6985090060	**57,70**
0,7	3	39	3,5	2	6985090070	**56,80**
0,8	3	39	4,0	2	6985090080	**55,90**
0,9	3	39	4,5	2	6985090090	**55,90**
1,0	3	39	5,0	2	6985090100	**55,90**
1,1	3	39	5,5	2	6985090110	**58,50**
1,2	3	39	6,0	2	6985090120	**55,90**

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,3	3	39	6,5	2	6985090130	**58,50**
1,4	3	39	7,0	2	6985090140	**58,50**
1,5	3	39	7,5	2	6985090150	**55,90**
1,6	3	39	8,0	2	6985090160	**58,50**
1,7	3	39	8,5	2	6985090170	**58,50**
1,8	3	39	9,0	2	6985090180	**58,50**
1,9	3	39	9,5	2	6985090190	**58,50**
2,0	3	39	10,0	2	6985090200	**55,90**

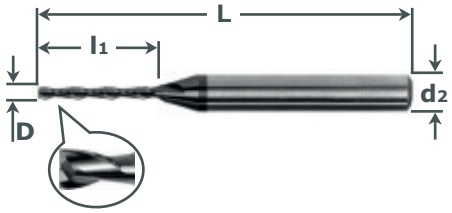
H

698 510

Micro-Bohrnutenfräser aus VHM - Diamant
Carbide Extra Long Series Micro End Mills - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Überlange Ausführung, extrem scharfe Schneidkanten
- Schneidenlänge 8xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Extra long series with extremely sharp cutting edges
- Cutting length 8xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | 8xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	39	4,0	2	6985100050	**67,20**
0,6	3	39	4,8	2	6985100060	**65,20**
0,7	3	39	5,6	2	6985100070	**67,40**
0,8	3	39	6,4	2	6985100080	**65,20**
0,9	3	39	7,2	2	6985100090	**69,50**
1,0	3	39	8,0	2	6985100100	**67,20**
1,1	3	39	8,8	2	6985100110	**69,50**
1,2	3	39	9,6	2	6985100120	**67,20**
1,3	4	44	10,4	2	6985100130	**80,40**

ØD h7	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,4	4	44	11,2	2	6985100140	**80,40**
1,5	4	44	12,0	2	6985100150	**78,40**
1,6	4	44	12,8	2	6985100160	**84,70**
1,7	4	44	13,6	2	6985100170	**84,70**
1,8	4	44	14,4	2	6985100180	**84,70**
1,9	4	44	15,2	2	6985100190	**84,70**
2,0	4	44	16,0	2	6985100200	**80,40**
2,5	5	60	20,0	2	6985100250	**92,30**
3,0	5	60	24,0	2	6985100300	**94,30**

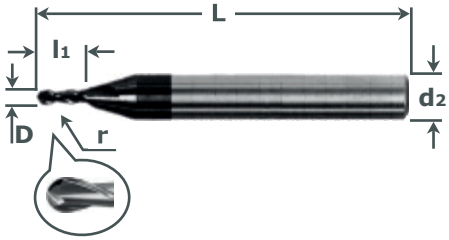
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

698 527

Micro-Radiusfräser aus VHM - Diamant
Carbide Stub Series Micro Radius End Mills - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Extra-kurze, extrem stabile Ausführung
- Schneidenlänge 1,5xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - Stirnradius
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Stub series with very high rigidity
- Cutting length 1,5xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting - radius
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | 1,5xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,02	Ød2 h5	L	l1	z	r Rad.	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	3	39	0,60	2	0,20	6985270040	**47,90**
0,5	3	39	0,75	2	0,25	6985270050	**43,80**
0,6	3	39	0,90	2	0,30	6985270060	**43,80**
0,7	3	39	1,05	2	0,35	6985270070	**43,80**
0,8	3	39	1,20	2	0,40	6985270080	**43,80**
0,9	3	39	1,35	2	0,45	6985270090	**43,80**
1,0	3	39	1,50	2	0,50	6985270100	**39,80**

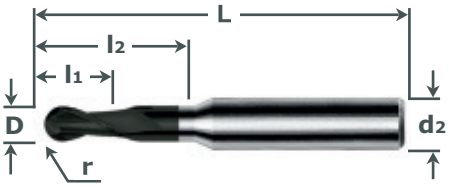
ØD -0,02	Ød2 h5	L	l1	z	r Rad.	Art. No.	Stk/pce Euro
1,1	3	39	1,65	2	0,55	6985270110	**43,80**
1,2	3	39	1,80	2	0,60	6985270120	**43,80**
1,4	3	39	2,10	2	0,70	6985270140	**43,80**
1,5	3	39	2,25	2	0,75	6985270150	**39,80**
1,6	3	39	2,40	2	0,80	6985270160	**43,80**
2,0	3	39	3,00	2	1,00	6985270200	**39,80**

698 527-F

Micro-Radiusfräser aus VHM mit Freistellung - Diamant
Carbide Micro Radius End Mills with Long Reach - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Extra kurze, extrem stabile Ausführung
- Mit Freistellung nach der Schneide
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - Stirnradius
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Stub series with very high rigidity
- Back clearance after cutting edges
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting - radius
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | Hals freigestellt | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,02	Ød2 h5	L	l1	l2	z	r Rad.	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	3	39	0,40	2	2	0,20	6985270042	**61,20**
0,5	3	39	0,55	2	2	0,25	6985270052	**61,20**
0,5	3	39	0,55	4	2	0,25	6985270054	**61,20**
0,5	3	60	0,55	6	2	0,25	6985270056	**86,40**
0,6	3	39	0,70	4	2	0,30	6985270064	**61,20**
0,8	3	39	1,00	4	2	0,40	6985270084	**61,20**
0,8	3	39	1,00	6	2	0,40	6985270086	**72,40**
0,8	3	60	1,00	9	2	0,40	6985270089	**86,40**
1,0	3	39	1,30	4	2	0,50	6985270104	**61,20**
1,0	3	39	1,30	6	2	0,50	6985270106	**61,20**

ØD -0,02	Ød2 h5	L	l1	l2	z	r Rad.	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	39	1,30	9	2	0,50	6985270109	**72,40**
1,0	3	60	1,30	12	2	0,50	6985270101	**86,40**
1,2	3	39	1,60	6	2	0,60	6985270126	**61,20**
1,5	3	39	2,05	6	2	0,75	6985270156	**61,20**
1,5	3	39	2,05	9	2	0,75	6985270159	**72,40**
1,5	3	60	2,05	12	2	0,75	6985270151	**86,40**
2,0	3	39	2,80	9	2	1,00	6985270209	**72,40**
2,0	3	39	2,80	12	2	1,00	6985270212	**72,40**
2,0	3	60	2,80	15	2	1,00	6985270215	**86,40**
2,5	3	60	3,55	15	2	1,25	6985270255	**86,40**

H

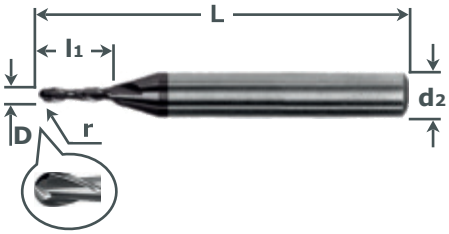
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

698 529

Micro-Radiusfräser aus VHM - Diamant
Carbide Short Series Micro Radius End Mills - Diamond

DE:
- Für die Grafitbearbeitung
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- For graphite
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting - radius
- With diamond coating



GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | 3xØ | N 30° | z:2 | HA | Micro

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 23

ØD -0,02	Ød2 h5	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,3	3	39	0,8	2	0,15	6985290030	**60,20**
0,4	3	39	1,0	2	0,20	6985290040	**47,90**
0,5	3	39	1,5	2	0,25	6985290050	**43,80**
0,6	3	39	1,5	2	0,30	6985290060	**43,80**
0,7	3	39	2,0	2	0,35	6985290070	**43,80**
0,8	3	39	2,0	2	0,40	6985290080	**43,80**
0,9	3	39	2,5	2	0,45	6985290090	**43,80**
1,0	3	39	3,0	2	0,50	6985290100	**39,80**
1,1	3	39	3,0	2	0,55	6985290110	**43,80**
1,2	3	39	4,0	2	0,60	6985290120	**43,80**
1,4	3	39	4,0	2	0,70	6985290140	**43,80**
1,5	3	39	4,0	2	0,75	6985290150	**39,80**
1,6	3	39	4,0	2	0,80	6985290160	**43,80**
1,8	3	39	5,0	2	0,90	6985290180	**43,80**
2,0	3	39	5,0	2	1,00	6985290200	**39,80**
2,5	3	39	7,0	2	1,25	6985290250	**43,80**
3,0	4	44	10,0	2	1,50	6985290300	**43,30**
3,5	4	44	10,0	2	1,75	6985290350	**49,40**
4,0	5	52	12,0	2	2,00	6985290400	**49,40**
4,5	5	52	12,0	2	2,25	6985290450	**55,50**
5,0	6	52	14,0	2	2,50	6985290500	**53,50**
5,5	6	52	14,0	2	2,75	6985290550	**60,20**

H

INFO

Kundenspezifische Beschichtungen

Die Anforderungen unserer Kunden sind vielfältig. Je nach Bearbeitungsprozess bieten wir unterschiedliche Beschichtungen zur Optimierung Ihrer Bearbeitung an. Von der extrem dünnen Dia.HC-Schicht bis hin zur Multilagen-Diamantschicht, wir haben die richtige Beschichtung für Ihre Anwendung.
(Weitere Beschichtungen im Kapitel Z)

Custom Made Coating

Our customerse have very different needs. Depending on your machining process we offer different coatings to optimize the results. From our an extremely thin Dia.HC coating to our multilayer diamond coating, we offer the right coating system for your process.
(More coatings in chapter Z)

Diamant

Schichttyp Kristalline Diamantschicht
Schichtfarbe schwarz
Schichtdicke 4 - 10 µm
Härte 10.000 HV

Kristalline Diamantschicht mit höchster Abrasionsbeständigkeit. Kristalliner Aufbau mit Vorbehandlung für Grafit. Speziell für die Fräsbearbeitung von Grafiten.

Dia.F

Schichttyp Glatte Mehrlagen-Diamantschicht
Schichtfarbe schwarz
Schichtdicke 4 - 10 µm
Härte 10.000 HV

Glatte Mehrlagen-Diamantschicht mit spezieller Vorbehandlung für stark erhöhte Schichthaftung. Bearbeitung von hochabrasiven Materialien mit Klebeneigung oder wechselnden Werkstoffeigenschaften: Carbon, CFK-Ti, CFK-Al-Composites, und Keramiken.

Dia.HC

Schichttyp Diamantnahe Schicht
Schichtfarbe schwarz
Schichtdicke 2 - 3 µm
Härte 5.000 HV

Diamantnahe Schicht mit hoher Verschleißfestigkeit und extrem geringem Reibungswert. Geringe Schichtdicke führt zu deutlich geringerer Kantenverrundung am Werkzeug. Speziell für die Bearbeitung von Faserkunststoffen.

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

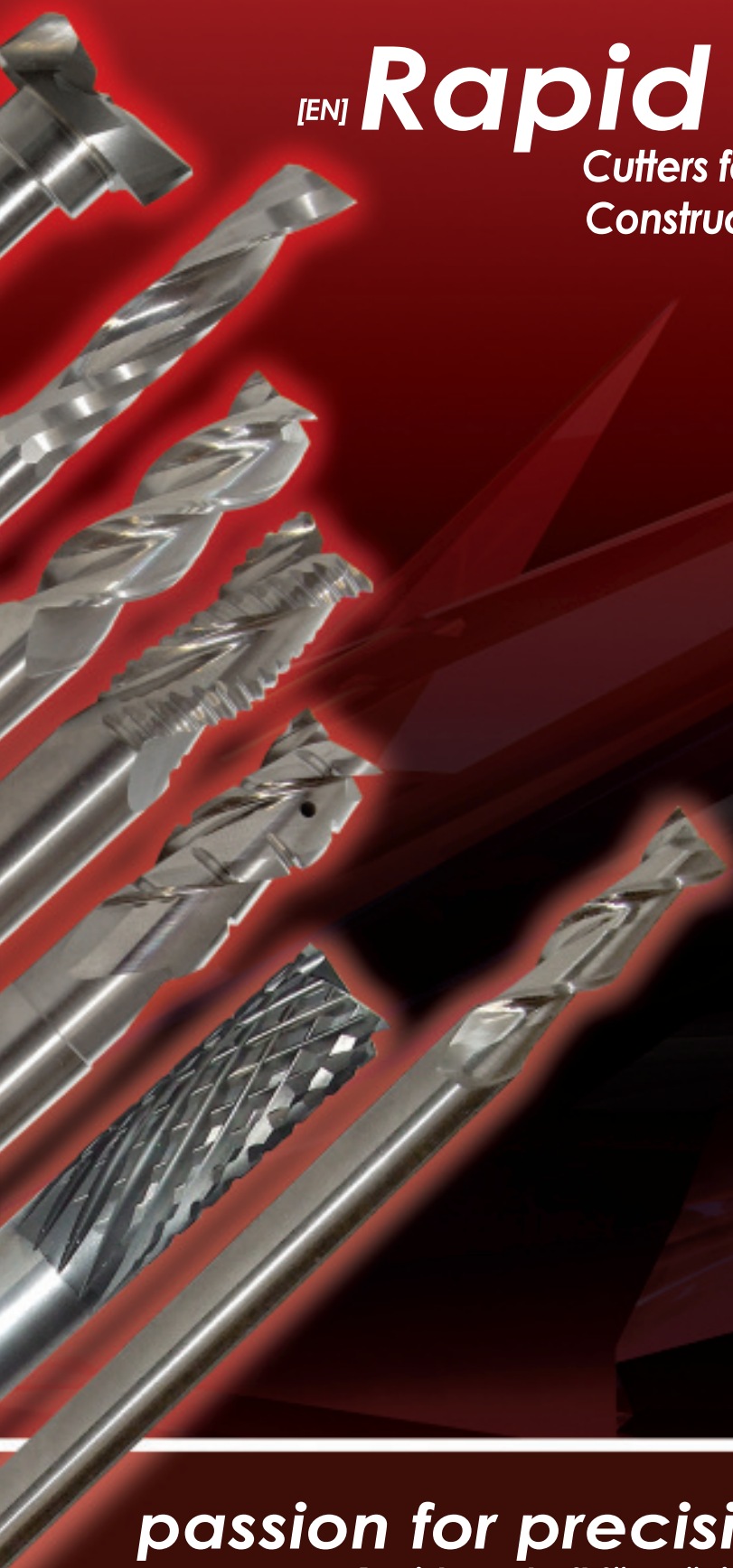
[DE] Rapid Line

Fräser für Leichtbauwerkstoffe

I

[EN] Rapid Line

Cutters for Lightweight Construction Materials



passion for precision

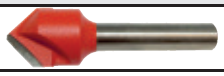
[Leidenschaft für Präzision]

Rapid Line-Fräser - Rapid Line End Mills

Al/Mg Knetlegierung	Al/Mg (Si < 10%)	Al/Mg (Si > 10%)	Kupfer (langspanend)	Kupfer (kurzspanend)	Cu-Sonderlegierungen	Thermoplaste	Duroplaste	Elastomere	Honeycomb	Holzwerkstoffe	Aramid (AFK)	Faserplast (GF30/CF30)	GFK / CFK	Grafit	Composites, Keramik									
Microfräser aus VHM **Carbide Micro End Mills**																Spezielle Schnittdaten auf Anfrage						Art.No./Page		
●	●	●				●	●	●									z:1	W 30°	VHM	poliert	Micro	HA	**668 515** Seite I 01	
Schaftfräser aus VHM **Carbide End Mills**																Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24/26						Art.No./Page		
●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							z:1	W 0°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 001** Seite I 01	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:1	W 25°	VHM	poliert	Rechts drall	HA	**751 100** Seite I 02	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:1	WL 25°	VHM	poliert	Links drall	HA	**751 110** Seite I 03	
						●	●	●									z:1	W 25°	VHM	poliert	kurz short	HA	**750 033** Seite I 04	
						●	●	●									z:1	W 25°	VHM	poliert	mittel mid	HA	**750 035** Seite I 04	
						●	●	●									z:1	W 25°	VHM	poliert	lang long	HA	**750 037** Seite I 04	
●	●					●	●	●									z:1	W 30°	VHM	poliert	Hawk	HA	**750 073** Seite I 03	
●	●	●	●	●	●		●			●							z:2	W 0°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 000** Seite I 05	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:2	W 30°	VHM	poliert	Rechts drall	HA	**751 023** Seite I 06	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:2	WL 30°	VHM	poliert	Links drall	HA	**751 040** Seite I 07	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:2	WX 30°	VHM	poliert	Butter Fly	HA	**751 027** Seite I 05	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:2	W 40°	VHM	poliert	XL	HA	**751 020** Seite I 06	
	●	●	●	●	●	●	●	●		●							z:3	W 0°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 010** Seite I 14	
								●									z:3	W 15°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 031** Seite I 15	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:3	W 30°	HM	poliert	Radius	HA	**751 034** Seite I 15	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:3	WL 30°	VHM	poliert	Links drall	HA	**751 050** Seite I 07	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:3	UT 30°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 030** Seite I 13	
●	●	●	●	●	●	●	●	●									z:3	UT 45°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 032** Seite I 13	
Hochleistungsfräser aus VHM **Carbide High Performance End Mills**																Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 24/26						Art.No./Page		
●	●		●	●		●	●	●									z:2	W 40°	VHM	poliert	Radius fräser	HA	**751 025** Seite I 09	
●	●	●	●	●	●												z:2	W 40°	VHM	Alu Cut	Radius fräser	HA	**751 025A** Seite I 09	
●	●		●	●		●	●	●									z:2	W 40°	VHM	poliert	Torus fräser	HA	**751 024** Seite I 08	
●	●	●	●	●	●												z:2	W 40°	VHM	Alu Cut	Torus fräser	HA	**751 024A** Seite I 08	
●	●		●	●		●											z:3	UT	VHM	poliert	Torus fräser	HA	**751 150** Seite I 12	
●	●		●	●		●											z:3	UT	VHM	poliert	Torus fräser	HA	**751 151** Seite I 12	

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Rapid Line-Fräser - Rapid Line End Mills

Al/Mg Knetlegierung	Al/Mg (Si < 10%)	Al/Mg (Si > 10%)	Kupfer (langspanend)	Kupfer (kurzspanend)	Cu-Sonderlegierungen	Thermoplaste	Duroplaste	Elastomere	Honeycomb	Holzwerkstoffe	Aramid (AFK)	Faserplast (GF30/CF30)	GFK / CFK	Grafit	Komposite, Keramik									
Hochleistungsfräser aus VHM																Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26								
Carbide High Performance End Mills																								Art.No./Page
●	●		●	●		○											z:3	W 40°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 650** Seite I 10
●	●		●	●		○											z:3	WF 40°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 653** Seite I 10
●	●		●	●		○											z:3	WF 40°	VHM	poliert	Radius	HA	**751 753** Seite I 11
●	●		●	●		○											z:3	WR 35°	VHM	poliert	Fase	HA	**751 683** Seite I 11
●	●	●	●	●	●												z:3	UT 45°	VHM	Z Cut	Radius fräser	HA	**757 032** Seite I 14
Radiusfräser aus VHM																Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24								
Carbide Ball End Mills																								Art.No./Page
●	●	●	●	●	●	○	○	○									z:1	W 25°	VHM	poliert	Radius fräser	HA	**751 105** Seite I 16
●	●	●	●	●	●							○					z:3	W 30°	VHM	poliert	Radius fräser	HA	**751 035** Seite I 16
Fräser für Aramid-Faserwerkstoffe aus VHM																Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24								
Carbide End Mills for Kevlar Fibres																								Art.No./Page
										○	○						z:2	W	VHM	poliert	Aramid Kevlar	HA	**751 190** Seite I 18
Fräser für Alu-Verbundplatten aus VHM																Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24								
Carbide End Mills for Dibond																								Art.No./Page
●						○											z: 2-4	W 0°	HM	blank	90°	HA	**751 900** Seite I 17
●						○											z:2	W 20°	VHM	blank	90°	HA	**751 902** Seite I 17
Fräser für Waben-Verbundwerkstoffe aus VHM																Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24								
Carbide End Mills for Honeycomb																								Art.No./Page
									○									W 10°	HM	poliert	Honey comb	HA	**751 077** Seite I 18
Fräser für Faser-Verbundwerkstoffe aus VHM																Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25								
Carbide End Mills for FRP																								Art.No./Page
												○	○		●			W 0°	VHM	Dia HC	GFK CFK	HA	**751 060HC** Seite I 20
												○	○	●	●			W 0°	VHM	Diamant	GFK CFK	HA	**791 060** Seite I 21
										○		○					z:5	W 0°	VHM	poliert	GFK CFK	HA	**751 065** Seite I 22
												○	○		●		z:5	W 0°	VHM	Dia HC	GFK CFK	HA	**751 065HC** Seite I 22
										○		○					z:6	W 10°	VHM	poliert	GFK CFK	HA	**751 066** Seite I 22
												○	○		●		z:6	W 10°	VHM	Dia HC	GFK CFK	HA	**751 066HC** Seite I 22

Mit Rapid Line "Start-Sets" gut beraten!
- praxisorientiert und durchdacht -

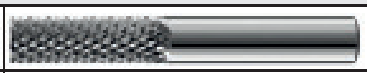
Mehr Informationen:
More informations:

Ihr Einstieg zum Thema "neue Werkstoffe"!

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Rapid Line-Fräser - Rapid Line End Mills

Al/Mg Knetlegierung	Al/Mg (Si < 10%)	Al/Mg (Si > 10%)	Kupfer (langspanend)	Kupfer (kurzspanend)	Cu-Sonderlegierungen	Thermoplaste	Duroplaste	Elastomere	Honeycomb	Holzwerkstoffe	Aramid (AFK)	Faserplast (GF30/CF30)	GFK / CFK	Grafit	Composites, Keramik									Art.No./Page
Pyramidverzahnte Fräser aus VHM — Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25																								
Carbide Pyramide Cut End Mills																								
							●		●			●	●					WX	VHM	poliert		HA	**751 070** Seite I 23
												●	●		●			WX	VHM	Dia HC		HA	**751 070HC** Seite I 23
							●		●			●	●					WX	VHM	poliert		HA	**751 080** Seite I 24
												●	●		●			WX	VHM	Dia HC		HA	**751 080HC** Seite I 24
							●		●			●	●					WX 135°	VHM	poliert		HA	**751 090** Seite 25
												●	●		●			WX 135°	VHM	Dia HC		HA	**751 090HC** Seite 25
												●	●					Radius	WX	VHM	poliert	HA	**751 085** Seite 26
												●	●		●			Radius	WX	VHM	poliert	HA	**751 085HC** Seite 26
Fräser für Grafitwerkstoffe aus VHM — Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25																								
Carbide End Mills for Graphite																								
														●			Schrupp fräser	z:2	30°	VHM	Diamant	Torus fräser	**791 061** Seite 27
														●			Schrupp fräser	z:2	30°	VHM	Diamant	Radius fräser	**791 062** Seite 27
														●			Kopier fräser	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Torus fräser	**792 644** Seite 28
														●			Kopier fräser	z:2	N 30°	VHM	Diamant	Radius fräser	**792 645** Seite 29

INFO

PKD (Polykristalliner Diamant)

PKD-Werkzeuge sind aufgrund ihrer hohen Härte und des Abrasionswiderstandes besonders geeignet als Schneidstoff in Zerspanungswerkzeugen der Holz-, Kunststoff- und NE-Metall-Bearbeitung.

Insbesondere bei der Bearbeitung von Aluminium und Faserverbundwerkstoffen kann PKD seine Vorteile ausspielen:

- Extrem lange Standzeiten auch in abrasiven Werkstoffen
- Hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe
- Endbearbeitung mit besten Oberflächengüten und Genauigkeiten
- Ausschöpfen des Potentials der Bearbeitungsmaschine

Der Einsatz von PKD setzt besonders steife und stabile Werkzeugmaschinen und Aufspannungen voraus. Zudem muss die Bearbeitungstemperatur unter 600 °C bleiben. Die Bearbeitung konzentriert sich auf nicht-metallische Werkstoffe. Die hohe Affinität von Eisen und Kohlenstoff (des PKD) ermöglicht nur in seltensten Fällen die wirtschaftliche Bearbeitung von Stahl, denn der Kohlenstoff aus dem PKD diffundiert mit steigender Temperatur in den Stahl. Hierdurch wird die Standzeit des PKD-Werkzeugs stark begrenzt. Durch starkes Kühlen lassen sich aber verlängerte Standzeiten erreichen.

Bei unseren PKD-Werkzeugen bieten wir Sonderlösungen, die speziell auf die kundenspezifischen Bedürfnisse ausgelegt sind. Lieferbar sind Bohrer, Fräser und Reibahlen in verschiedensten Geometrien. Beispielsweise Fräser mit ein, zwei oder mehreren Schneiden als Voll- oder Eckradiusfräser oder Messerköpfe.

Senden Sie uns Ihre Anfrage zu: **technik@sppw.de**

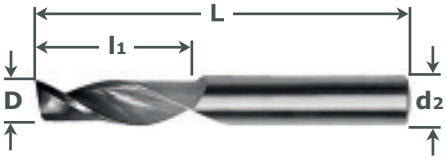
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

668 515

Micro-Einzahnfräser aus VHM
Carbide Micro Single Flute End Mills

DE:
- Für Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Kurze, stabile Ausführung
- Schneidenlänge 3xØ
- Verstärkter Zylinderschaft Form HA
- Zentrumschnitt - 1 Schneide über Mitte
- Oberfläche poliert

EN:
- For all light alloys and plastics
- Short series with high rigidity
- Cutting length 3xØ
- Reinforced cylindrical shank form HA
- Center cutting
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | 3xØ | W 30° | z:1 | HA | Micro

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD h10	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	39	1,5	1	6685150050	**14,80**
0,6	3	39	1,5	1	6685150060	**14,80**
0,8	3	39	2,0	1	6685150080	**16,10**
1,0	3	39	3,0	1	6685150100	**14,40**
1,2	3	39	4,0	1	6685150120	**14,80**
1,4	3	39	4,0	1	6685150140	**16,10**

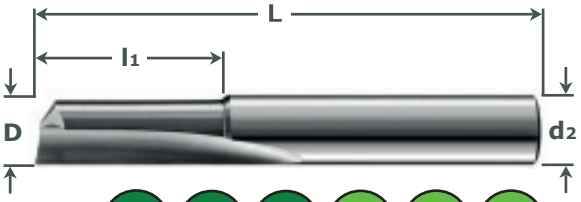
ØD h10	Ød2 h5	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	3	39	4,0	1	6685150150	**16,10**
1,6	3	39	4,0	1	6685150160	**16,90**
1,8	3	39	5,0	1	6685150180	**16,90**
2,0	3	39	5,0	1	6685150200	**16,10**
2,5	3	39	7,0	1	6685150250	**17,70**
3,0	3	39	10,0	1	6685150300	**19,50**

751 001

HSC-Konturfräser aus VHM - 1 Schneide Gerade genutet
Carbide HSC Contouring End Mills - 1 Flute Straight Flute

DE:
- Leichtlegierungen, Kunststoffe
- Bleche, Platten und dünnwandiges Material
- Gerade genutet mit Zentrumschnitt
- Keine Zugkräfte am Werkstück
- Großer Spanraum für leichte Spanabfuhr
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys, plastics and thin materials
- Straight flutes centre cutting
- No drag or push on the workpiece
- Large chip space for easy chip removal
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere | Holz

VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | W 0° | z:1 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	3	40	6	1	7510010156	**14,90**
2,0	3	40	6	1	7510010203	**14,00**
2,0	6	60	10	1	7510010206L	**20,30**
3,0	3	40	12	1	7510010300	**10,70**
3,0	6	60	15	1	7510010306L	**21,40**
4,0	6	60	15	1	7510010406	**21,40**
4,0	6	75	20	1	7510010406L	**27,00**
5,0	6	60	16	1	7510010506	**21,40**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6,0	6	60	20	1	7510010600	**19,00**
6,0	6	75	35	1	7510010600L	**28,80**
8,0	8	63	22	1	7510010800	**30,80**
8,0	8	100	40	1	7510010800L	**50,40**
10,0	10	72	25	1	7510011000	**46,40**
10,0	10	100	55	1	7510011000L	**80,60**
12,0	12	83	30	1	7510011200	**61,40**

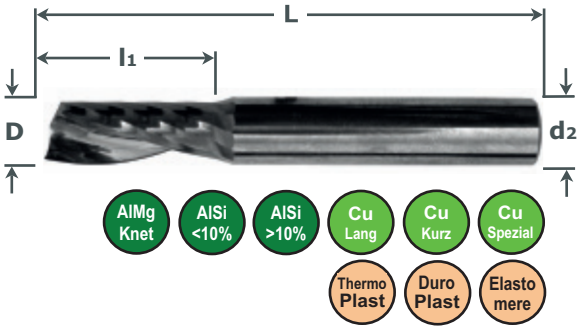
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 100

HSC-Einzahnfräser aus VHM - Rechtsdrall
Carbide HSC Single Flute End Mills - Right Hand Helix

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Rechtsspirale
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Right hand helix, right hand cutting
- Center cutting for plunging
- Extremely sharp cutting edges
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | WN | Rechts drall | W 25° | z:1 | DIN 6535 HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

751 100

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	40	10	1	7511000200	**10,00**
3	3	40	12	1	7511000300	**10,70**
4	4	40	15	1	7511000400	**12,90**
5	5	50	16	1	7511000500	**16,60**
6	6	60	20	1	7511000600	**18,50**
8	8	63	22	1	7511000800	**28,80**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	1	7511001000	**46,40**
12	12	83	30	1	7511001200	**61,40**
14	14	83	30	1	7511001400	**92,00**
16	16	92	35	1	7511001600	**130,40**
20	20	104	40	1	7511002000	**175,40**

751 100 S "verstärkter Schaft / reinforced shank"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	6	50	4	1	751100S010601	**19,40**
2	6	50	6	1	751100S020601	**19,40**
2	6	50	20	1	751100S020602	**19,40**
3	6	50	11	1	751100S030601	**19,40**
3	6	50	22	1	751100S030602	**19,40**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4	6	50	14	1	751100S040601	**20,70**
4	6	50	22	1	751100S040602	**22,30**
5	6	50	22	1	751100S050601	**22,30**
6	6	50	22	1	751100S060601	**22,30**
8	6	75	32	1	751100S080601	**43,50**

751 100 L "lange Ausführung / long version"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	60	15	1	7511000300L	**21,40**
4	6	75	20	1	7511000400L	**27,00**
5	6	75	28	1	7511000500L	**28,80**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	75	35	1	7511000600L	**28,80**
8	8	100	45	1	7511000800L	**56,70**
10	10	100	55	1	7511001000L	**80,60**

INFO

Rapid-Shine: Fräser für transparente Oberflächen

Rapid-Shine HSC-Fräser sind besonders zur Bearbeitung von transparenten Kunststoffen (Acryl) ausgelegt. Durch die "ultrageläppte" Spannut, die besondere Schneidengeometrie und die geläppten Schneidkanten weisen Rapid-Shine Fräser für die Bearbeitung von Kunststoffen herausragende Eigenschaften auf.

Optimale Oberflächengüten, bei höchsten Vorschubgeschwindigkeiten und Vorschüben. Mit Rapid-Shine sind bei der Bearbeitung von hochtransparenten Werkstoffen auch die bearbeitenden Flächen transparent.

Ø 3 - 12 mm
751101 (kurze & lange Ausführung)

Ø 2 - 12 mm
751106 (kurze & lange Ausführung)

Rapid-Shine Fräser sind in ca. 4 - 5 Arbeitstagen für Sie verfügbar. Fragen Sie an!

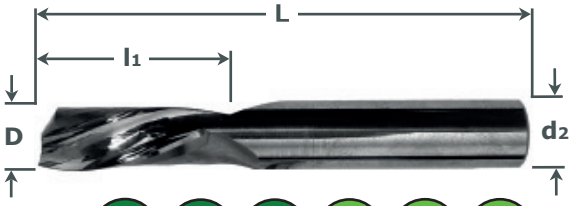
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 110

HSC-Einzahnfräser aus VHM - Linksdrall
Carbide HSC Single Flute End Mills - Left Hand Helix

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Linksspirale
- Spanauswurf nach unten
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Left hand helix, right hand cutting
- Extremely sharp cutting edges
- Down-Cut
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | Links drall | WL 25° | z:1 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

751 110

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	40	10	1	7511100200	**10,00**
3	3	40	12	1	7511100300	**10,70**
4	4	40	15	1	7511100400	**12,90**
5	5	50	16	1	7511100500	**16,60**
6	6	60	20	1	7511100600	**18,50**
8	8	63	22	1	7511100800	**30,80**
10	10	72	25	1	7511101000	**46,40**
12	12	83	30	1	7511101200	**61,40**
14	14	83	30	1	7511101400	**92,00**
16	16	92	35	1	7511101600	**130,40**
20	20	104	40	1	7511102000	**175,40**

751 110 S "verstärkter Schaft / reinforced shank"

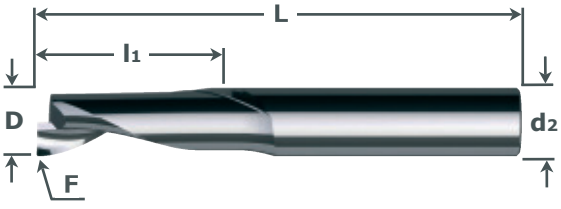
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	6	50	4	1	751110S010601	**19,40**
2	6	50	6	1	751110S020601	**19,40**
2	6	50	20	1	751110S020602	**19,40**
3	6	50	11	1	751110S030601	**19,40**
3	6	50	22	1	751110S030602	**19,40**
4	6	50	14	1	751110S040601	**20,70**
4	6	50	22	1	751110S040602	**22,30**
5	6	50	22	1	751110S050601	**22,30**
6	6	50	22	1	751110S060601	**22,30**
8	6	75	32	1	751110S060801	**22,30**

750 073

HSC-Einzahnfräser aus VHM - Harbichtschnabel
Carbide HSC Single Flute End Mills - Hawk Beak

DE:
- Speziell zur Bearbeitung von Alu-Profilen
- Stark freigestellte Schneide zum Eintauchen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Rechtsschneidend mit Rechtsspirale
- Oberfläche poliert

EN:
- Specially for working aluminium profiles
- Highly relieved cutting edgs for diving
- Extremely sharp cutting edges
- Right hand helix, right hand cutting
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN kurz | Hawk | W 30° | z:1 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	3	38	10	1	7500730300	**20,20**
4,0	4	50	12	1	7500730400	**21,10**
5,0	5	50	16	1	7500730500	**24,00**
6,0	6	57	20	1	7500730600	**26,60**
8,0	8	63	24	1	7500730800	**41,00**
10,0	10	72	30	1	7500731000	**59,80**

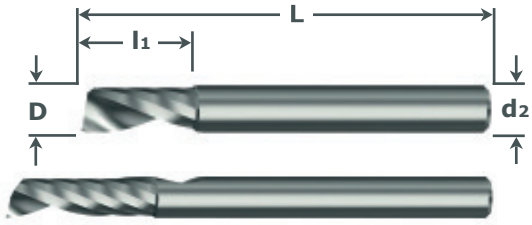
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

ACRYL

HSC-Einzahnfräser aus VHM - transparente Kunststoffe
Carbide HSC Single Flute End Mills - Transparent Plastics

DE:
- Für hochtransparente Oberflächen (Acryl)
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- For highly transparent surfaces
- Extremely sharp cutting edges
- Polished finish
- Delivery time 3 - 5 working days



VHM Carb | poliert polished | WN | Rechts drall | W 25° | z:1 | DIN 6535 HA | HSC

Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

750 033 "kurze Ausführung / short version"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	38	8	7500330300	**15,90**
4	4	50	10	7500330400	**15,90**
5	5	50	12	7500330500	**18,90**
6	6	57	16	7500330600	**21,90**
8	8	63	20	7500330800	**35,90**
10	10	72	24	7500331001	**54,90**
12	12	83	28	7500331201	**69,80**

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

750 035 "mittlere Ausführung / medium version"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	38	8	7500350200	**17,50**
3	3	38	12	7500350300	**18,60**
4	4	50	14	7500350400	**18,70**
5	5	60	18	7500350500	**23,30**
6	6	60	22	7500350600	**26,40**
8	8	75	32	7500350800	**41,60**
10	10	75	35	7500351001	**63,80**
12	12	83	40	7500351201	**79,90**

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

750 037 "lange Ausführung / long version"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	50	16	7500370300	**22,30**
4	4	60	18	7500370400	**22,40**
5	5	60	25	7500370500	**28,00**
6	6	75	32	7500370600	**31,60**
8	8	80	42	7500370800	**49,90**

I

INFO

Fräser für hochtransparente Oberflächen

Besondere Geometrie für transparente Kunststoffe:
- Spezielle Kantenpräparation → optimierte Spanbildung
- Polierte Spannuten → bessere Spanabfuhr

Hochtransparente Fräsoberflächen, nachträgliches Polieren kann entfallen.

Milling Cutters for Highly Transparent Surfaces

Special geometry for transparent plastics:
- Special edge preparation → optimized chipping
- Polished flutes → improved chip evacuation

The milled surfaces are highly transparent, no subsequent polishing neccessary.

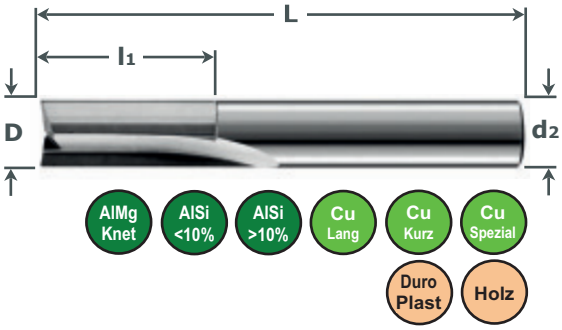
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 000

HSC-Konturfräser aus VHM - 2 Schneiden gerade genutet
Carbide HSC Contouring End Mills - 2 Straight Flutes

DE:
- Leichtlegierungen, Kunststoffe
- Bleche, Platten und dünnwandiges Material
- Gerade genutet mit Zentrumschnitt
- Keine Zugkräfte am Werkstück
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys, plastics and thin materials
- Straight flutes centre cutting
- No drag or push on the workpiece
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | W 0° | z:2 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	40	12	2	7510000300	**13,50**
4	4	40	14	2	7510000400	**14,50**
5	5	50	16	2	7510000500	**16,60**
6	6	50	18	2	7510000600	**21,30**
8	8	63	20	2	7510000800	**31,80**

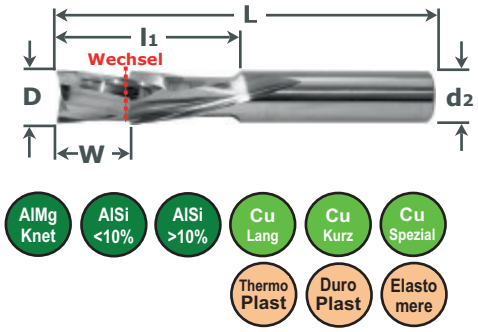
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	2	7510001000	**42,60**
12	12	83	30	2	7510001200	**58,50**
16	16	92	35	2	7510001600	**124,20**
20	20	104	45	2	7510002000	**175,40**

751 027

HSC-Schaftfräser aus VHM - Gegenläufige Spannuten
Carbide HSC End Mills - Butterfly

DE:
- Faserkunststoffe, Leichtlegierungen und Laminate
- Spezielle Geometrie mit gegenläufigen Spannuten
- Gleichzeitig ziehender und schiebender Schnitt
- Gratfreie Ober- / Unterkanten, keine Delamination
- Polierte Spannuten, extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert bzw. Dia.HC beschichtet

EN:
- Fibre reinforced plastics, light alloys and laminates
- Special flute geometry with opposed helix
- Dragging and compacting cut simulaneously
- Burr free upper and lower edges, no delamination
- Polished flutes and extremely sharp cutting edges
- Polished finish or Dia.HC coating



VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | WX 30° | z:2 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	W	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	40	6	2	3	7510270200	**37,80**
3	3	40	12	2	5	7510270300	**36,90**
3	6	50	12	2	5	7510270306	**37,80**
4	4	40	14	2	5	7510270400	**36,00**
5	5	50	16	2	7	7510270500	**36,50**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	W	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	50	18	2	9	7510270600	**36,90**
8	8	63	20	2	12	7510270800	**44,50**
10	10	72	25	2	14	7510271000	**61,10**
12	12	83	30	2	16	7510271200	**76,50**

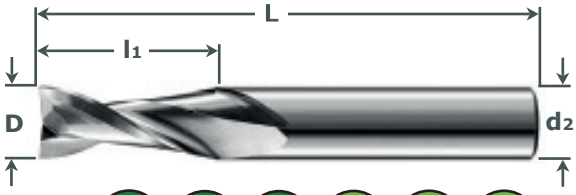
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 023

HSC-Schaftfräser aus VHM - 2 Schneiden
Carbide HSC End Mills - 2 Flutes

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Rechtsspirale
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Right hand helix, right hand cutting
- Center cutting for plunging
- Extremely sharp cutting edges
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial
Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | Rechts drall | W 30° | z:2 | DIN6535 HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

751 023

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	3	50	8	2	7510230203	**15,60**
3	3	40	12	2	7510230300	**13,50**
4	4	40	14	2	7510230400	**14,50**
5	5	50	16	2	7510230500	**16,60**
6	6	50	18	2	7510230600	**21,30**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	63	20	2	7510230800	**31,80**
10	10	72	25	2	7510231000	**42,60**
12	12	83	30	2	7510231200	**58,50**
16	16	92	35	2	7510231600	**124,20**
20	20	104	45	2	7510232000	**175,40**

751 023 S "verstärkter Schaft / reinforced shank"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	6	50	4	2	751023S010601	**19,40**
2	6	50	6	2	751023S020601	**19,40**
2	6	50	20	2	751023S020602	**21,40**
3	6	50	11	2	751023S030601	**19,40**
3	6	50	22	2	751023S030602	**21,40**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4	6	50	14	2	751023S040601	**23,00**
4	6	50	22	2	751023S040602	**24,30**
5	6	50	22	2	751023S050601	**24,30**
6	6	50	22	2	751023S060601	**24,30**
8	6	58	20	2	751023S080601	**45,00**

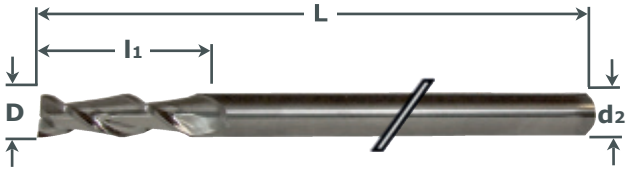
I

751 020

HSC-Schaftfräser aus VHM - Überlang
Carbide HSC End Mills - Extra Long

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Rechtsspirale
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Right hand helix, right hand cutting
- Center cutting for plunging
- Extremely sharp cutting edges
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial
Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | Rechts drall | W 40° | z:2 | DIN 6535 HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	100	21	2	7510200610	**45,40**
8	8	100	28	2	7510200810	**66,20**
8	8	160	28	2	7510200816	**83,00**
10	10	100	35	2	7510201010	**77,70**
10	10	160	35	2	7510201016	**110,30**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	100	42	2	7510201210	**94,50**
12	12	160	42	2	7510201216	**132,30**
16	16	100	48	2	7510201610	**165,90**
16	16	160	56	2	7510201616	**209,00**

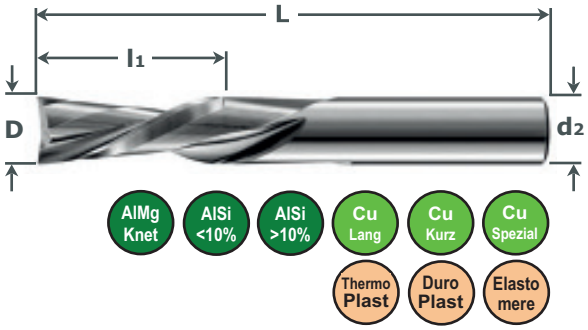
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 040

HSC-Schaftfräser aus VHM - 2 Schneiden Linksdrall
Carbide HSC End Mills - 2 Flutes Left Hand Helix

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Linksspirale
- Spanauswurf nach unten
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Left hand helix, right hand cutting
- Extremely sharp cutting edges
- Down-Cut
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | WN | Links drall | WL 30° | z:2 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	50	6	2	7510400206	**20,70**
3	3	40	12	2	7510400300	**13,50**
3	6	50	12	2	7510400306	**22,60**
4	4	40	14	2	7510400400	**14,50**
5	5	50	16	2	7510400500	**16,60**
6	6	50	18	2	7510400600	**21,30**

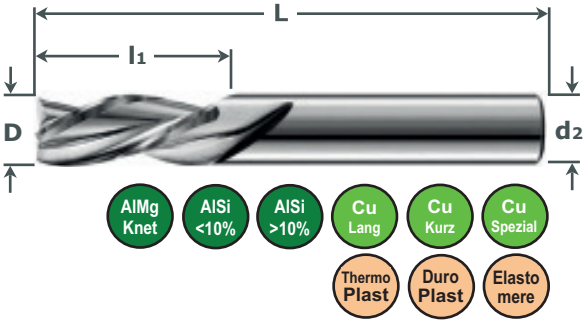
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	63	20	2	7510400800	**34,30**
10	10	72	25	2	7510401000	**42,60**
12	12	83	30	2	7510401200	**58,50**
16	16	92	35	2	7510401600	**124,20**
20	20	104	45	2	7510402000	**175,40**

751 050

HSC-Schaftfräser aus VHM - 3 Schneiden Linksdrall
Carbide HSC End Mills - 3 Flutes Left Hand Helix

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Linksspirale
- Spanauswurf nach unten
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Left hand helix, right hand cutting
- Extremely sharp cutting edges
- Down-Cut, chip removal to bottom
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | WN | Links drall | WL 30° | z:3 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	40	12	3	7510500300	**14,80**
4	4	40	14	3	7510500400	**16,00**
5	5	50	16	3	7510500500	**18,30**
6	6	50	18	3	7510500600	**23,00**
8	8	63	20	3	7510500800	**33,40**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	3	7510501000	**44,80**
12	12	83	30	3	7510501200	**61,40**
16	16	92	35	3	7510501600	**130,40**
20	20	104	45	3	7510502000	**184,20**

INFO

Microfräser ab Ø0,05 1/10 stg. im Kapitel H " Micro Fräsen"

Micro End Mills above Ø0,05 1/10 incr. in chapter H "Micro Milling"

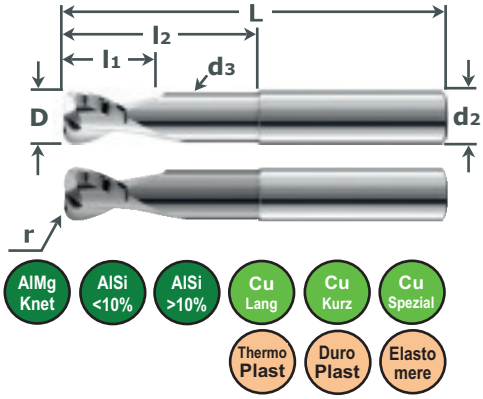
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 024
751 024A

HSC-Torusfräser aus VHM - 2 Schneiden
Carbide Torical HSC End Mills - 2 Flutes

DE:
- HSC-Schrupp-/Schlichtfräser
- Langspanende Werkstoffe und NE-Metalle
- 40° Spirale mit großen Spanräumen
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche poliert bzw. Alu.Cut beschichtet
- Alu.Cut-Beschichtung für höhere Leistung

EN:
- HSC roughing and finishing operations
- For long chipping materials and NF-metals
- 40° helix with large chip space
- Back clearance after the primary cutting edge
- Polished finish or Alu.Cut coating
- Alu.Cut coating for higher performance



VHM Carb | poliert polished | DIN 6527L | Alu Cut | W 40° | z:2 | DIN 6535 HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

751 024

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No. 751 024	Stk/pce Euro	Art. No. 751 024A	Stk/pce Euro
2	6	1,8	57	4	6	2	0,5	7510240205	**25,80**	7510240205A	**30,90**
3	6	2,8	57	5	9	2	0,5	7510240305	**25,80**	7510240305A	**30,90**
4	6	3,7	57	6	12	2	0,5	7510240405	**25,80**	7510240405A	**30,90**
5	6	4,6	57	7	15	2	0,5	7510240505	**25,80**	7510240505A	**30,90**
6	6	5,5	57	8	20	2	1,0	7510240610	**24,90**	7510240610A	**30,00**
8	8	7,4	63	10	26	2	1,0	7510240810	**34,00**	7510240810A	**45,30**
10	10	9,2	72	12	31	2	1,5	7510241015	**46,30**	7510241015A	**58,10**
12	12	11,0	83	14	37	2	1,5	7510241215	**64,30**	7510241215A	**77,80**
14	14	13,0	83	16	41	2	2,0	7510241420	**84,90**	7510241420A	**100,70**
16	16	15,0	92	18	43	2	2,0	7510241620	**108,00**	7510241620A	**125,50**
20	20	19,0	104	22	53	2	2,5	7510242025	**169,80**	7510242025A	**190,50**

751 024 L

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No. 751 024L	Stk/pce Euro	Art. No. 751 024LA	Stk/pce Euro
3	6	2,8	100	6	50	2	0,5	7510240305L	**33,60**	7510240305LA	**39,70**
4	6	3,7	100	8	50	2	0,5	7510240405L	**33,60**	7510240405LA	**39,70**
5	6	4,6	100	10	50	2	0,5	7510240505L	**33,60**	7510240505LA	**39,70**
6	6	5,5	100	12	50	2	1,0	7510240610L	**32,00**	7510240610LA	**38,00**
8	8	7,4	100	16	50	2	1,0	7510240810L	**47,10**	7510240810LA	**58,50**
10	10	9,2	120	20	70	2	1,5	7510241015L	**69,50**	7510241015LA	**81,20**
12	12	11,0	150	24	100	2	1,5	7510241215L	**111,90**	7510241215LA	**125,40**
14	14	13,0	150	28	100	2	2,0	7510241420L	**147,90**	7510241420LA	**163,70**
16	16	15,0	150	32	100	2	2,0	7510241620L	**177,50**	7510241620LA	**194,90**
20	20	19,0	150	40	100	2	2,5	7510242000L	**258,50**	7510242000LA	**279,30**

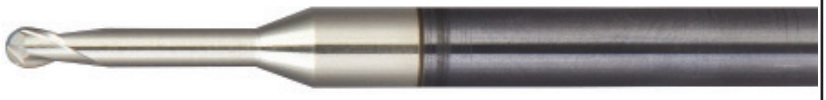
INFO

Kleinstfräser für den Aluminium-Formenbau im Kapitel H " Micro Fräsen"

- Nutfräser
- Torusfräser
- Radiusfräser

Miniature End Mills for Aluminium Mouldmaking in chapter H "Micro Milling"

- Slot End Mills
- Torical End Mills
- Radius End Mills



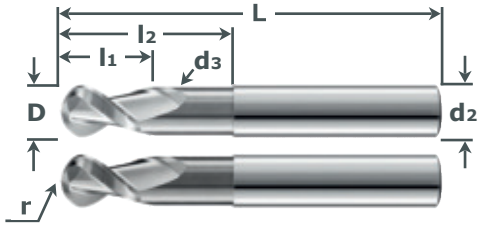
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 025
751 025A

HSC-Radiusfräser aus VHM - 2 Schneiden
Carbide HSC Radius End Mills - 2 Flutes

DE:
- HSC-Schrupp-/Schlichtfräser
- Langspanende Werkstoffe und NE-Metalle
- 40° Spirale mit großen Spanräumen
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche poliert bzw. Alu.Cut beschichtet
- Alu.Cut-Beschichtung für höhere Leistung

EN:
- HSC roughing and finishing operations
- Long chipping materials and NF-metals
- 40° helix with large chip space
- Back clearance after the primary cutting edge
- Polished finish or Alu.Cut coating
- Alu.Cut coating for higher performance



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial
Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | Alu Cut | W 40° | z:2 | DIN 6535 HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

751 025

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No. 751 025	Stk/pce Euro	Art. No. 751 025A	Stk/pce Euro
2	6	1,8	57	4	6	2	1,0	7510250200	**25,80**	7510250200A	**30,90**
3	6	2,8	57	5	9	2	1,5	7510250300	**25,80**	7510250300A	**30,90**
4	6	3,7	57	6	12	2	2,0	7510250400	**25,80**	7510250400A	**30,90**
5	6	4,6	57	7	15	2	2,5	7510250500	**25,80**	7510250500A	**30,90**
6	6	5,5	57	8	20	2	3,0	7510250600	**24,90**	7510250600A	**30,00**
8	8	7,4	63	10	26	2	4,0	7510250800	**34,00**	7510250800A	**45,30**
10	10	9,2	72	12	31	2	5,0	7510251000	**46,30**	7510251000A	**58,10**
12	12	11,0	83	14	37	2	6,0	7510251200	**64,30**	7510251200A	**77,80**
14	14	13,0	83	16	41	2	7,0	7510251400	**84,90**	7510251400A	**100,70**
16	16	15,0	92	18	43	2	8,0	7510251600	**108,00**	7510251600A	**119,80**
20	20	19,0	104	22	53	2	10,0	7510252000	**169,80**	7510252000A	**190,50**

751 025 L

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No. 751 025L	Stk/pce Euro	Art. No. 751 025LZ	Stk/pce Euro
3	6	2,8	100	6	50	2	1,5	7510250300L	**33,60**	7510250300LA	**39,70**
4	6	3,7	100	8	50	2	2,0	7510250400L	**33,60**	7510250400LA	**39,70**
5	6	4,6	100	10	50	2	2,5	7510250500L	**33,60**	7510250500LA	**39,70**
6	6	5,5	100	12	50	2	3,0	7510250600L	**32,00**	7510250600LA	**38,00**
8	8	7,4	100	16	50	2	4,0	7510250800L	**47,10**	7510250800LA	**58,50**
10	10	9,2	120	20	70	2	5,0	7510251000L	**69,50**	7510251000LA	**81,20**
12	12	11,0	150	24	100	2	6,0	7510251200L	**111,90**	7510251200LA	**125,40**
14	14	13,0	150	28	100	2	7,0	7510251400L	**147,90**	7510251400LA	**163,70**
16	16	15,0	150	32	100	2	8,0	7510251600L	**177,50**	7510251600LA	**189,20**
20	20	19,0	150	40	100	2	10,0	7510252000L	**258,50**	7510252000LA	**279,30**

INFO

Alu Cut **Alu.Cut**

Beschichtung zur Zerspanung von Aluminium und anderen NE-Metallen
- Minimiert Anhaftungen
- Verhindert Aufbauschneiden
- Hohe Härte (4000 HV)
- Hohe Abrasionsbeständigkeit

High Performance Coating for Aluminium and other NF metals
- Minimized adhesion
- Prevents cutting edge build up
- High hardness (4000 HV)
- High abrasion resistance

I

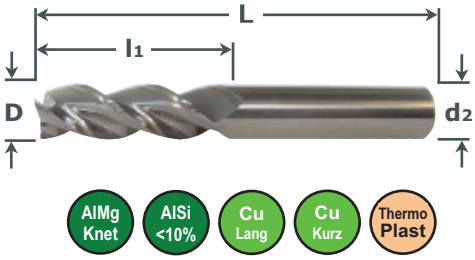
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 650

Hochleistungs-Fräser aus VHM - Lange Schneide
Carbide High Performance End Mills - Long Cutting Edge

DE:
- TDC-/HPC-Fräsen in langspanenden Werkstoffen
- Optimierte Schneidkanten und große Spannuten
- Besonders lange Schneiden
- Schutzfase an den Schneidecken
- Oberfläche poliert

EN:
- Trochoidal cutting in long chipping materials
- Optimized cutting edges and deep flutes
- Especially long cutting edges
- Protective chamfers on cutting edges
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | W 40° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC TDC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

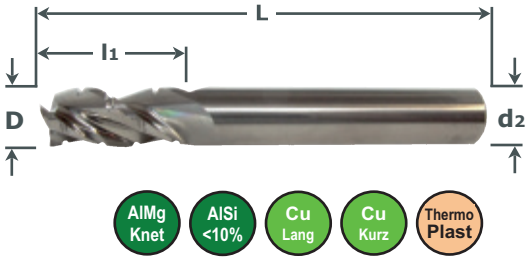
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	18	3	7516500600	**36,90**
8	8	63	24	3	7516500800	**52,30**
10	10	72	30	3	7516501000	**67,20**
12	12	83	35	3	7516501200	**102,90**
16	16	92	40	3	7516501600	**134,40**
20	20	104	48	3	7516502000	**224,70**

751 653

Hochleistungs-Fräser aus VHM - mit Spanbrecher
Carbide High Performance End Mills - with Chip Breaker

DE:
- TDC-/HPC-Fräsen in langspanenden Werkstoffen
- Optimierte Schneidkanten und große Spannuten
- Spanbrecher Typ WF
- Schutzfase an den Schneidecken
- Oberfläche poliert

EN:
- Trochoidal cutting in long chipping materials
- Optimized cutting edges and deep flutes
- Chip breaker type WF
- Protective chamfers on cutting edges
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | DIN 6527L | Fase chamfer | WF 40° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC TDC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	3	7516531000	**81,90**
12	12	83	26	3	7516531200	**112,40**
16	16	92	32	3	7516531600	**162,80**
20	20	104	38	3	7516532000	**240,50**

INFO

Die Fräserfamilie für langspanende Werkstoffe mit Klebeneigung

- 3 Schneiden mit tiefen Spannuten für hohen Spanabtrag
- Extrem scharfe Schneidkanten für leichten Schnitt
- Polierte Oberflächen für geringe Klebeneigung
- Verschiedene Varianten, z.B. mit Spanbrechern
- Hochleistungsausführung mit Innenkühlung, Spanbrechern und Eckradius

The Milling Cutter Family for Performance in Aluminium

- 3 flutes with deep grooves, excellent chip removal
- Extremely sharp cuttind edges, easy milling
- Polished surfaces, no material build-up
- Different versions, e.g. with chip breakers
- High performance version with internal cooling, chipbreaker and corner radius

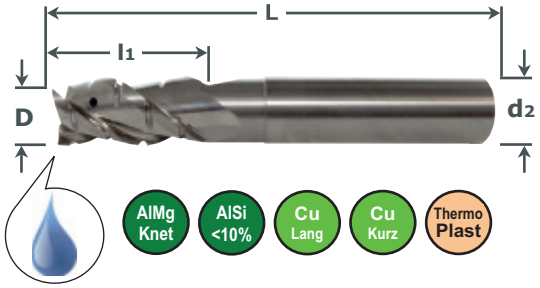
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 753

Hochleistungs-Torusfräser aus VHM - mit Innenkühlung
Carbide High Performance Torical End Mills - with Internal Cooling

DE:
- TDC-Fräsen in langspanenden Werkstoffen
- Kühlmittelzufuhr in den Spannuten
- Spanbrecher Typ WF
- Oberfläche poliert
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Trochoidal cutting in long chipping materials
- Coolant through flutes
- Chip breakers type WF
- Polished finish
- Delivery time 3 - working days



VHM Carb | poliert polished | WN | Radius | WF 40° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC TDC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	9,5	72	22	30	3	0,2	7517531002	**104,00**
10	10	9,5	72	22	30	3	2,5	7517531025	**104,00**
12	12	11,5	83	26	38	3	0,3	7517531203	**129,20**
12	12	11,5	83	26	38	3	2,5	7517531225	**129,20**
16	16	15,5	100	40	55	3	0,4	7517531604	**186,90**

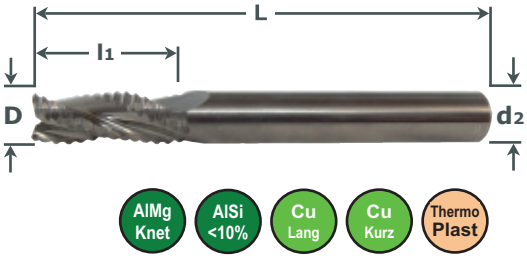
ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	15,5	100	40	55	3	2,5	7517531625	**186,90**
16	16	15,5	100	40	55	3	4,0	7517531640	**186,90**
20	20	19,5	104	40	55	3	0,5	7517532005	**259,40**
20	20	19,5	104	40	55	3	4,0	7517532040	**259,40**

751 683

Schruppfräser aus VHM - polierte Schneiden
Carbide Roughing End Mills - Polished Flutes

DE:
- Schruppfräser für langspanende Werkstoffe
- 35° Spirale mit großen Spanräumen
- Grobe Kordelverzahnung Typ WR
- Schutzfase an den Schneidecken
- Spannuten poliert
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Roughing in long chipping materials
- 35° helix with large flutes
- Roughing profile type WR
- Protective chamfers on cuttting edges
- Polished flutes
- Delivery time 3 - 5 working days



VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | WR 35° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	63	19	3	7516830800	**66,20**
10	10	72	22	3	7516831000	**78,80**
12	12	83	26	3	7516831200	**104,00**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	92	32	3	7516831600	**157,50**
20	20	104	38	3	7516832000	**230,00**

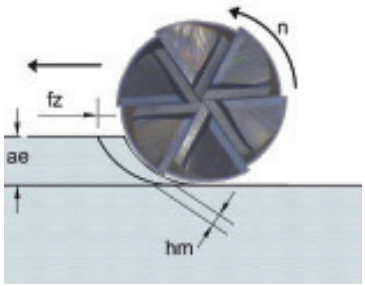
INFO

TDC - Trochoidal Dynamic Cutting

Hochdynamisches Fräsen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten und kontrollierten axialen Eingriffstiefen.

CAM-optimierte Werkzeugwege führen in Verbindung mit variabler Zustellung und dynamischen Vorschubgeschwindigkeiten zu einer optimalen, kontrollierten Spandicke und damit zu optimalen Schnittbedingungen bei der Fräsbearbeitung.

- Die volle Eingriffstiefe des Fräsers (3xØ) kann genutzt werden
- Die Schnittkräfte verteilen sich besser auf das Fräswerkzeug
- Es entsteht deutlich weniger Hitze im Fräsprozess
- Das Zeitspanvolumen erhöht sich drastisch
- Die Bearbeitungszeiten verringern sich deutlich
- Die Lebensdauer des Fräswerkzeugs wird erhöht



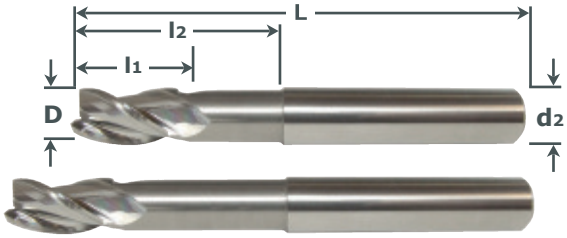
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 150
751 151

Hochleistungs-Torusfräser aus VHM
Carbide High Performance Torical End Mills

DE:
- Speziell für Werkstoffe mit Klebeneigung
- TDC-/HPC-/3D-Fräsen im Formenbau
- Herstellen feinster Wandungsstärken und tiefer Taschen
- Hohe Laufruhe durch ungleiche Teilung
- Oberfläche poliert

EN:
- Long chipping materials and NF metals
- TDC/HPC/3D milling in mouldmaking
- Deep pocketing, minimal wall thickness
- Unequal Helix allows smooth machining
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | Cu Lang | Cu Kurz | Thermo Plast

VHM Carb | poliert polished | WN | Radius | UT 37°/40° | z:3 | DIN 6535 HA | TDC HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

751 150

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
4	4	3,6	50	6	22	3	0,2	7511500402	**30,80**
4	4	3,6	50	6	22	3	0,5	7511500405	**30,80**
5	5	4,6	50	7,5	22	3	0,2	7511500502	**33,00**
5	5	4,6	50	7,5	22	3	0,5	7511500505	**33,00**
6	6	5,5	57	9	21	3	0,3	7511500603	**37,20**
6	6	5,5	57	9	21	3	0,5	7511500605	**37,20**
6	6	5,5	57	9	21	3	1,0	7511500610	**37,20**
6	6	5,5	57	9	21	3	1,5	7511500615	**37,20**
8	8	7,4	63	12	27	3	0,3	7511500803	**45,40**
8	8	7,4	63	12	27	3	0,5	7511500805	**45,40**
8	8	7,4	63	12	27	3	1,0	7511500810	**45,40**
8	8	7,4	63	12	27	3	1,5	7511500815	**45,40**
10	10	9,2	72	15	32	3	0,3	7511501003	**70,40**
10	10	9,2	72	15	32	3	0,5	7511501005	**70,40**
10	10	9,2	72	15	32	3	1,0	7511501010	**70,40**
10	10	9,2	75	15	32	3	1,5	7511501015	**70,40**
12	12	11	83	18	38	3	0,3	7511501203	**88,20**
12	12	11	83	18	38	3	0,5	7511501205	**88,20**
12	12	11	83	18	38	3	1,0	7511501210	**88,20**
12	12	11	83	18	38	3	2,0	7511501220	**88,20**
16	16	15	92	24	44	3	0,5	7511501605	**125,00**
16	16	15	92	24	44	3	2,0	7511501620	**125,00**
16	16	15	92	24	44	3	3,0	7511501630	**125,00**
20	20	19	104	30	54	3	0,5	7511502005	**201,60**
20	20	19	104	30	54	3	2,0	7511502020	**201,60**
20	20	19	104	30	54	3	4,0	7511502040	**201,60**

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

751 151 "lange Ausführung / long version"

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	5,5	80	9	44	3	0,3	7511510603	**60,90**
6	6	5,5	80	9	44	3	1,0	7511510610	**60,90**
8	8	7,4	100	12	64	3	0,3	7511510803	**83,00**
8	8	7,4	100	12	64	3	1,0	7511510810	**83,00**
10	10	9,2	125	15	85	3	0,3	7511511003	**104,00**
10	10	9,2	125	15	85	3	1,0	7511511010	**104,00**
12	12	11	125	18	80	3	0,3	7511511203	**118,70**
12	12	11	125	18	80	3	2,0	7511511220	**118,70**
16	16	15	150	24	102	3	0,5	7511511605	**197,40**
16	16	15	150	24	102	3	2,0	7511511620	**197,40**
20	20	19	150	30	102	3	0,5	7511512005	**332,90**
20	20	19	150	30	102	3	2,0	7511512020	**332,90**

INFO

TDC-/HPC- und 3D-Bearbeitung

- Herstellen tiefer Taschen mit geringsten Wandstärken
- Extrem scharfe Schneidkanten für leichten Schnitt
- Polierte Oberflächen für geringe Klebeneigung
- Ungleiche Teilung für extreme Laufruhe

TDC/HPC and 3D Milling

- Milling of slim walls and deep pockets
- Extremely sharp cuttind edges, easy milling
- Polished surfaces, no material build up
- Smooth milling due to unequal helix

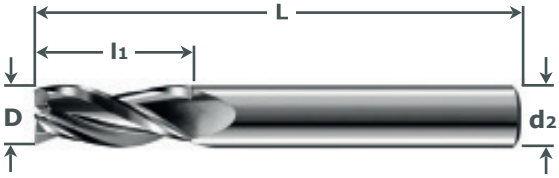
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 030

Hochleistungsfräser aus VHM - Ungleiche Teilung
Carbide High Performance End Mills - Unequal Helix

DE:
- HPC-Schrupp- und Schlichtfräser
- Langspanende Werkstoffe
- 30° Spirale mit ungleicher Stirnteilung
- Schutzfase an den Schneidecken
- Oberfläche poliert

EN:
- HPC roughing and finishing operations
- Long chipping materials and NF-metals
- 30° helix with unequal spacing
- Protective chamfer on cutting edges
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | UT 30° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	57	10	3	7510300300	**25,70**
4	6	57	13	3	7510300400	**25,70**
5	6	57	15	3	7510300500	**25,70**
6	6	57	18	3	7510300600	**24,30**
7	8	63	20	3	7510300700	**36,10**
8	8	63	20	3	7510300800	**33,40**
9	10	72	22	3	7510300900	**47,40**

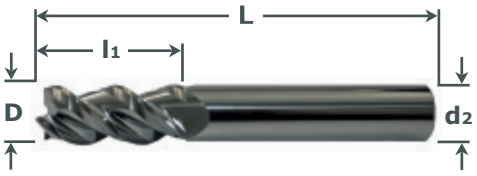
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	3	7510301000	**44,80**
12	12	83	30	3	7510301200	**61,40**
14	14	83	30	3	7510301400	**95,90**
16	16	92	35	3	7510301600	**130,40**
18	18	92	35	3	7510301800	**157,30**
20	20	104	45	3	7510302000	**184,20**

751 032

Hochleistungsfräser aus VHM - 3 Schneiden ungleiche Teilung
Carbide High Performance End Mills - 3 Flutes Unequal Helix

DE:
- Schruppen und Schlichten
- Langspanende Werkstoffe und NE-Metalle
- 45° Spirale mit ungleicher Stirnteilung
- Schutzfase an den Schneidecken
- Oberfläche poliert

EN:
- Roughing and finishing operations
- Long chipping materials and NF-metals
- 45° helix with unequal spacing
- Protective chamfers on cutting edges
- Polished finish



AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | UT 45° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	57	10	3	7510320300	**26,90**
4	6	57	13	3	7510320400	**26,90**
5	6	57	15	3	7510320500	**26,90**
6	6	57	18	3	7510320600	**25,50**
7	8	63	20	3	7510320700	**37,40**
8	8	63	20	3	7510320800	**35,10**
9	10	72	22	3	7510320900	**49,80**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	3	7510321000	**47,10**
12	12	83	30	3	7510321200	**63,90**
14	14	83	30	3	7510321400	**99,00**
16	16	92	35	3	7510321600	**134,30**
18	18	92	35	3	7510321800	**161,10**
20	20	104	45	3	7510322000	**189,60**

INFO

Schutzfasen	Schutzsenkung	Winkel
Ø2 - Ø8	**0,05 ±0,03**	**45°**
Ø10 - Ø20	**0,08 ±0,03**	**45°**

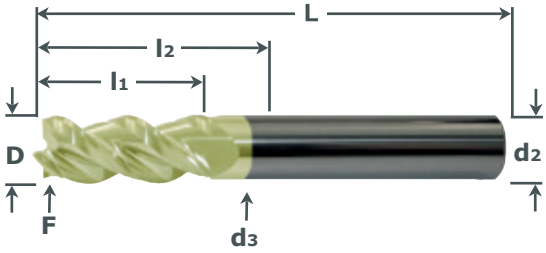
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 032

Hochleistungsfräser aus VHM - 3 Schneiden Ungleiche Teilung
Carbide High Performance End Mills - 3 Flutes Unequal Helix

DE:
- HPC-Schrupp- und Schlichtfräser
- Langspanende Werkstoffe und NE-Metalle
- Ungleiche Teilung und Schutzfasen
- Freistellung nach der Schneide
- Z.Cut-Beschichtung für höhere Leistung

EN:
- HPC roughing and finishing operations
- Long chipping materials and NF-materials
- Unequal helix and protective chamfers
- Back clearance after cutting edge
- Z.Cut coating for higher performance



Alu AlSi Cu

VHM Carb | Z Cut | WN | Fase chamfer | UT 45° | z:3 | DIN 6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 26

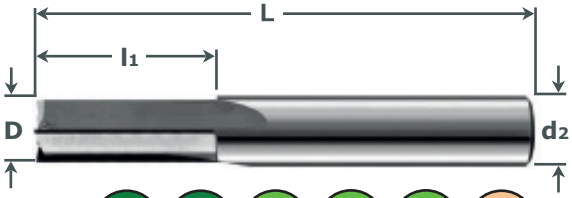
ØD e8	Ød2 h5	Ød3	L	l1	l2	z	F	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	5,5	57	13	21	3	0,20	7570320600	**31,00**
8	8	7,5	63	19	26	3	0,20	7570320800	**43,90**
10	10	9,5	72	22	30	3	0,25	7570321000	**64,30**
12	12	11,5	83	26	37	3	0,30	7570321200	**79,50**
16	16	15,5	92	32	42	3	0,40	7570321600	**117,40**
20	20	19,5	104	38	50	3	0,45	7570322000	**162,70**

751 010

HSC-Konturfräser aus VHM - 3 Schneiden gerade genutet
Carbide HSC Contouring End Mills - 3 Straight Flutes

DE:
- Leichtlegierungen, Kunststoffe
- Bleche, Platten und dünnwandiges Material
- Gerade genutet mit Zentrumschnitt
- Keine Zugkräfte am Werkstück
- Mit 3 Schneiden für höhere Laufruhe
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys, plastics and thin materials
- Straight flutes centre cutting
- No drag or push on the workpiece
- With 3 flutes for smooth milling
- Polished finish



AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere | Holz

VHM Carb | poliert polished | WN | Fase chamfer | W 0° | z:3 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	40	12	3	7510100300	**14,80**
4	4	40	14	3	7510100400	**16,00**
5	5	50	16	3	7510100500	**18,30**
6	6	50	18	3	7510100600	**23,00**
8	8	63	20	3	7510100800	**33,40**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	3	7510101000	**44,80**
12	12	83	30	3	7510101200	**61,40**
16	16	92	35	3	7510101600	**130,40**
20	20	104	45	3	7510102000	**184,20**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 034

Planfräser mit HM-Kopf- 3 Schneiden
Carbide Surface Milling Cutter - 3 Flutes

DE:
- Planfräsen größerer Oberflächen
- Langspanende Werkstoffe und NE-Metalle
- 30° Spirale mit Eckenradius 0,5 mm
- Stahlschaft mit aufgelötetem HM-Kopf

EN:
- Surface milling of larger areas
- Long chipping materials and NF-metals
- 30° helix with corner radius 0,5 mm
- Steel shank with brazed carbide head

AlMg Knet | AlSi <10% | AlSi >10% | Cu Lang | Cu Kurz | Cu Spezial | Thermo Plast | Duro Plast | Elasto mere

HM-Kopf | blank | WN | Radius | W 30° | z:3 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

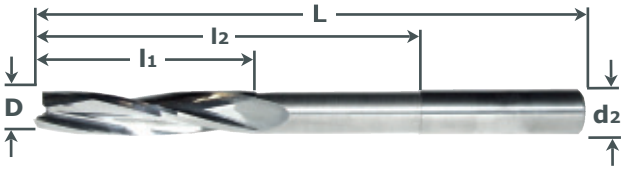
ØD h10	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	6	50	8	3	7510341000	**34,80**
12	6	50	8	3	7510341200	**46,80**
14	10	50	8	3	7510341400	**58,80**
16	10	50	8	3	7510341600	**70,80**
18	10	50	8	3	7510341800	**82,80**
20	10	50	8	3	7510342000	**94,80**
30	12	50	8	3	7510343000	**106,80**

751 031

HSC-Schaftfräser aus VHM - Schaumstoff
Carbide HSC End Mills - Foams

DE:
- Schaumstoffe, besondes PE und PUR
- Rechtsschneidend mit Rechtsspirale
- Steile Spirale für gute Spanabfuhr
- Glatte Oberflächen beim Taschenfräsen
- Freistellung und Schutzfase
- Oberfläche poliert

EN:
- Foams, especially PE and PUR
- Right hand helix, right hand cutting
- Steep helix for good chip removal
- Smooth surfaces on slots and pockets
- Back clearance and protective chamfer
- Polished finish



Elasto mere

VHM Carb | poliert polished | Fase chamfer | Rechts drall | W 15° | z:3 | DIN 6535 HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	75	20	40	3	7510310300	**34,80**
4	4	75	30	45	3	7510310401	**46,80**
4	4	75	45	-	3	7510310402	**58,80**
5	5	75	25	45	3	7510310500	**46,80**
6	6	75	25	45	3	7510310601	**52,80**
6	6	100	40	70	3	7510310602	**64,80**
8	8	100	40	70	3	7510310801	**76,80**
8	8	100	55	70	3	7510310802	**94,80**
8	8	150	40	115	3	7510310803	**82,80**
10	10	100	40	70	3	7510311001	**94,80**
10	10	120	50	85	3	7510311002	**106,80**
10	10	150	50	115	3	7510311003	**118,80**
12	12	125	50	85	3	7510311201	**160,80**
12	12	150	50	115	3	7510311202	**166,80**

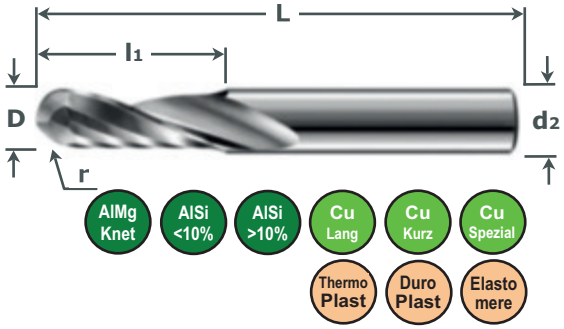
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 105

HSC-Radius-Einzahnfräser aus VHM
Carbide HSC Single Flute Radius End Mills

DE:
- Leichtlegierungen und Kunststoffe
- Rechtsschneidend mit Rechtsspirale
- Stirnradius für Kopierarbeiten
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Oberfläche poliert

EN:
- Light alloys and plastics
- Right hand helix, right hand cutting
- Radius for copying operations
- Extremely sharp cutting edges
- Polished finish



VHM Carb | poliert polished | WN kurz | Stirn radius | W 25° | z:1 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	3	40	6	1	1,00	7511050203	**18,90**
2,0	6	60	10	1	1,00	7511050206	**23,30**
3,0	3	40	12	1	1,50	7511050300	**14,40**
3,0	6	60	12	1	1,50	7511050306	**23,30**
4,0	4	40	15	1	2,00	7511050400	**16,80**
4,0	6	60	15	1	2,00	7511050406	**24,60**
5,0	5	50	16	1	2,50	7511050500	**21,50**
5,0	6	60	16	1	2,50	7511050506	**24,60**

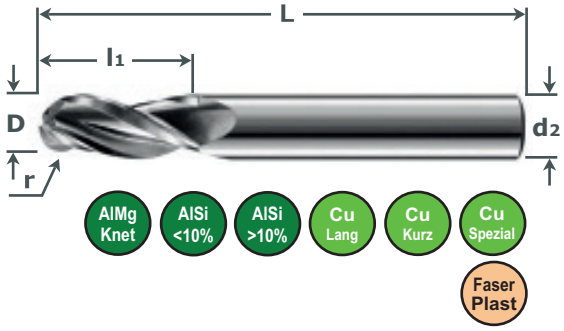
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
6,0	6	60	20	1	3,0	7511050600	**24,70**
6,0	6	75	35	1	3,0	7511050601	**36,00**
8,0	8	63	22	1	4,0	7511050800	**38,60**
8,0	8	100	40	1	4,0	7511050801	**65,30**
10,0	10	72	25	1	5,0	7511051000	**55,60**
10,0	10	100	55	1	5,0	7511051001	**92,70**
12,0	12	83	30	1	6,0	7511051200	**73,70**

751 035

HSC-Radiusfräser aus VHM - 3 Schneiden
Carbide HSC Radius End Mills - 3 Flutes

DE:
- HSC-Schrupp-/Schlichtfräser
- Langspanende Werkstoffe
- 30° Spirale mit ungleicher Stirnteilung
- Oberfläche poliert
- Lieferzeit 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- HSC roughing and finishing operations
- Long chipping materials and NF-metals
- 30° helix with unequal spacing
- Polished finish
- Delivery time 5 - 8 working days



VHM Carb | poliert polished | WN | mit Radius | W 30° | z:3 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	57	10	3	1,5	7510350300	**33,30**
4	6	57	13	3	2,0	7510350400	**33,30**
5	6	57	15	3	2,5	7510350500	**33,30**
6	6	57	18	3	3,0	7510350600	**31,60**
7	8	63	20	3	3,5	7510350700	**46,90**
8	8	63	20	3	4,0	7510350800	**40,10**
9	10	72	22	3	4,5	7510350900	**56,90**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	25	3	5,0	7510351000	**53,80**
12	12	83	30	3	6,0	7510351200	**73,70**
14	14	83	30	3	7,0	7510351400	**110,30**
16	16	92	35	3	8,0	7510351600	**149,90**
18	18	92	35	3	9,0	7510351800	**180,80**
20	20	104	45	3	10,0	7510352000	**211,80**

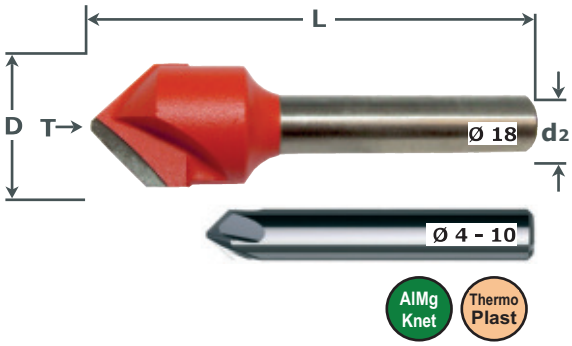
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 900

Faskantfräser aus VHM - 90° oder 135°
Carbide Creasing Cutters

DE:
- V-Nutfräsen zum späteren Kanten
- Aluminium- und NE-Metall-Verbund-platten mit Kunststoffkern
- Kantwinkel 90° und 135°
- Oberfläche blank

EN:
- V-slotting for following folding
- Aluminium (NF metal) composite materials with plastic core
- Folding angles 90° and 135°
- Bright finish



VHM Carb | blank | 90° | 135° | W 0° | z: 2-4 | ZYL

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD	Ød2	L	z	T	α	Art. No.	Stk/pce Euro
4	4	50	2	0,4	90°	7519000400	**15,60**
6	6	54	2	0,6	90°	7519000600	**19,50**
8	8	58	4	0,8	90°	7519000800	**36,60**

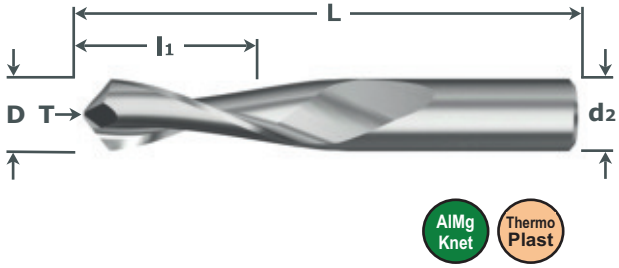
ØD	Ød2	L	z	T	α	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	66	4	1,0	90°	7519001000	**45,10**
18	8	59	2	3	90°	7519001830	**69,00**
18	8	59	2	2	135°	7519001820	**69,00**

751 902

CNC Faskant-Umfangsfräser aus VHM - 90°
Carbide V-Groove Milling Cutters

DE:
- V-Nutfräsen und Umfangsfräsen
- Aluminium- und NE-Metall-Verbund-platten mit Kunststoffkern
- Einsatz auf CNC-Maschinen
- Oberfläche blank

EN:
- V-slotting and circumference milling
- Aluminium (NF metal) composite materials with plastic core
- Version for CNC applications
- Bright finish



VHM Carb | blank | WN | 90° | W 20° | z:2 | HA

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

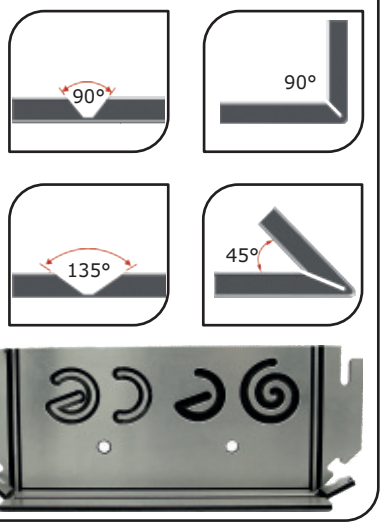
ØD	Ød2	L	l1	z	T	α	Art. No.	Stk/pce Euro
4	4	50	10	2	0,4	90°	7519020400	**23,40**
6	6	54	16	2	0,6	90°	7519020600	**29,00**

ØD	Ød2	L	l1	z	T	α	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	58	20	2	0,8	90°	7519020800	**55,00**
10	10	66	24	2	1,0	90°	7519021000	**66,00**

INFO

Aluminium-Verbundplatten

Zuerst wird eine V-förmige Falz in die innenliegende Seite der Verbundplatte gefräst. Dabei sollte eine dünne Schicht des Kernmaterials stehen bleiben, um die Deckplatten zu schützen. Die verbleibende Deckplatte kann jetzt in die gewünschte Form gekantet werden.
Das Kanten kann per Hand erfolgen. Es entsteht eine saubere Biegekante.



ACM - Aluminum Composite Materials

A V-shaped groove is milled into the opposite side of the ACM. A small layer of the plastic filling should remain to protect the cover sheet. The remaining outer cover sheet can now be bet to get the desired form.
Folding can be done manually and will result in a clean folding line.

I

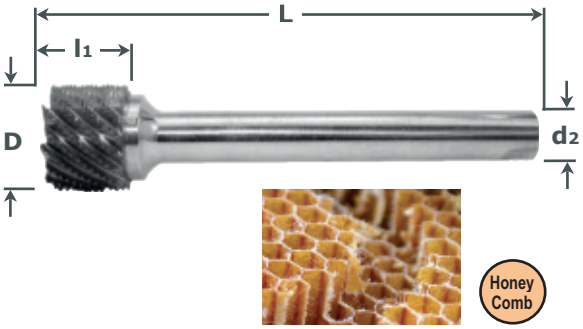
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 077

HSC-Schaftfräser aus VHM - Waben-Verbundwerkstoffe
Carbide HSC End Mills - Honeycomb

DE:
- Waben-Verbundwerkstoffe
- Spezielle Verzahnung mit ziehendem Schnitt
- Gute Oberfläche für die Weiterverarbeitung
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Multiflute-Stirnverzahnung
- Ab Ø 14 mit HSS-Schaft

EN:
- Honeycomb materials
- Special flute geometry with dragging cut
- Good surfaces for further processing
- Extremely sharp cutting edges
- Multiflute point, straight shank
- From Ø 14 with HSS shank



VHM Carb | blank | WN | Honey comb | W 10° | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	50	16	7510770600	**31,50**
8	8	63	19	7510770800	**47,70**
10	10	72	22	7510771000	**65,70**
12	12	83	26	7510771200	**91,80**
14	12	100	17	7510771400	**91,50**
16	12	100	17	7510771600	**144,50**
20	12	100	17	7510772000	**192,60**
24	12	100	10	7510772400	**221,50**
24	12	100	17	7510772401	**240,80**
44*	12	100	17	7510774400	**452,70**

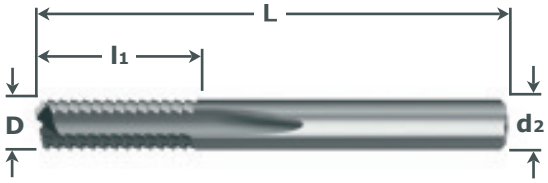
*Senkrechtes Eintauchen nicht möglich. / Vertical machining not allowed.

751 190

HSC-Schaftfräser aus VHM - Aramid
Carbide Cross Cut HSC Router End Mills

DE:
- Fasergewebewerkstoffe (Aramid)
- Gegenläufige Verzahnung
- Rechtsschneidend mit Rechts-/Linksspirale
- Extrem scharfe Schneidkanten
- Keine Delamination bei textilen Strukturen
- Oberfläche poliert

EN:
- Woven fibre materials (Aramide)
- Up- and down-cut, right hand cutting
- Extremely sharp cutting edges
- Prevents delamination in textile structures
- Polished finish



Holz | Aramid

VHM Carb | poliert polished | WN | kurz lang | W | Aramid | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 24

751 190

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5	5	50	16	7511900500	**59,90**
6	6	60	20	7511900600	**66,40**
8	8	63	22	7511900800	**86,70**
10	10	72	25	7511901000	**111,40**
12	12	83	30	7511901200	**144,00**
16	16	92	35	7511901600	**232,90**

751 190 L "lange Ausführung / long version"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5	5	75	25	7511900500L	**71,50**
6	6	100	35	7511900600L	**78,80**
8	8	100	40	7511900800L	**101,30**
10	10	125	50	7511901000L	**128,30**
12	12	125	60	7511901200L	**166,50**
16	16	150	75	7511901600L	**277,90**

INFO

Bohrer für Aramid-Faserwerkstoffe im Kapitel D12
Drills for woven fibre materials in chapter D12

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

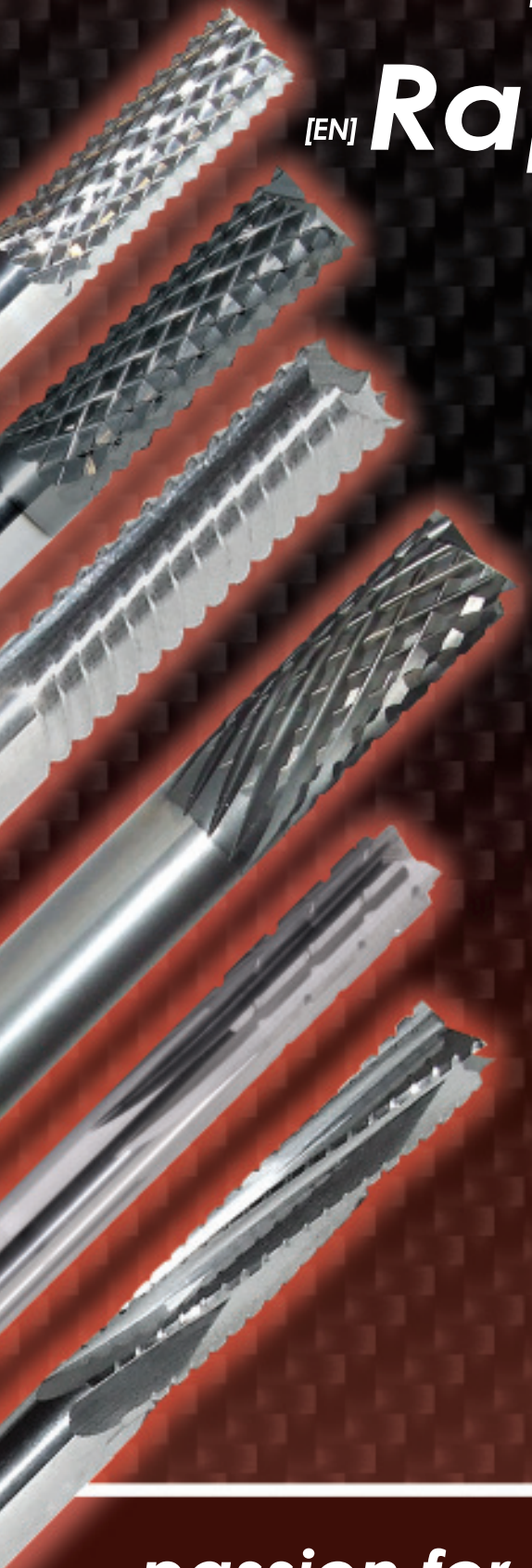
[DE] Rapid Line

Fräser für Faserkunststoffe

[EN] Rapid Line

Milling Cutters for FRP

I2



passion for precision

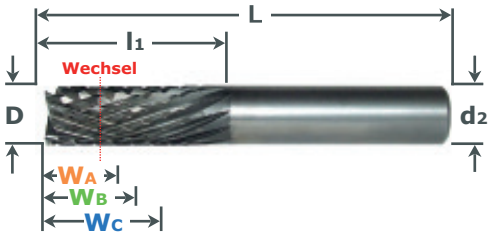
[Leidenschaft für Präzision]

751 060HC

HSC-Kompressionsfräser aus VHM
Carbide HSC Up and Down Cutter

DE:
- Faserkunststoffe
- Gegenläufige Spannuten mit Spanbrechern
- Spiralisierungswechsel von links nach rechts
- Axiale Schnittkräfte laufen mittig zusammen
- Schlichtqualität (ra < 2 µm)
- Gleichzeitig ziehender und schiebender Schnitt
- Oberfläche Dia.HC beschichtet
- Lieferzeit 10 Arbeitstage

EN:
- Fibre reinforced plastics
- Opposed helix with chip breaker
- Helix changes direction from right to left
- Finishing quality (ra < 2 µm)
- Simultaneous dragging and compacting cut
- With Dia.HC coating
- Delivery time 10 working days



Faser Plast | GFK CFK | Komposit Keramik

VHM Carb | Dia HC | WN | Wechsel A/B/C | UP DOWN | DIN 6535 HA | HSC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25

Spiralwechsel / up-down cut: WA — A = kurz/short

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	WA	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	4	7510600604HC	**74,30**
8	8	63	19	6	7510600806HC	**96,80**
10	10	72	22	7	7510601007HC	**115,90**
12	12	83	26	8	7510601208HC	**179,90**

Spiralwechsel / up-down cut: WB — B = mittel / medium

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	WB	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	6,5	7510600606HC	**74,30**
8	8	63	19	9,5	7510600809HC	**96,80**
10	10	72	22	11	7510601011HC	**115,90**
12	12	83	26	13	7510601213HC	**179,90**

Spiralwechsel / up-down cut: WC — C = lang / long

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	WC	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	60	22	11	7510600611HC	**82,20**
8	8	78	32	16	7510600816HC	**109,20**
10	10	78	35	17,5	7510601017HC	**128,30**
12	12	83	40	20,0	7510601220HC	**194,60**

I

INFO

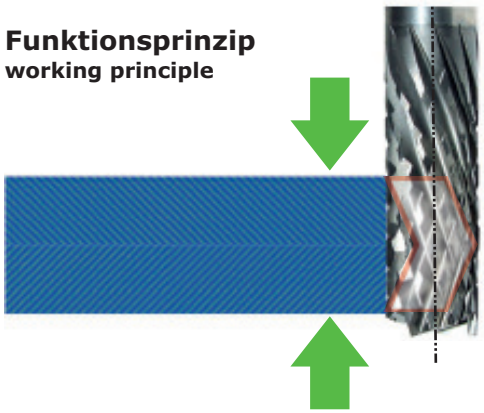
Kompressionsfräsen

Der Kompressionsfräser löst typische Probleme, die bei der Bearbeitung von Faserkunststoffen auftreten:

- Delamination
- Oberflächengüte an den Schnittkanten
- Abtransport der Späne

Durch den Wechsel der Spiralrichtung erzeugt das Werkzeug an der Oberseite einen Druck nach unten zur Mitte des Werkstücks und gleichzeitig an der Unterseite einen Gegendruck nach oben zur Mitte des Werkstücks. Durch die Spanbrecher werden die Späne sauber gebrochen und schnell aus dem Prozess abgeführt, so dass sie nicht anhaften können.

Funktionsprinzip
working principle



Up and Down Compression Cutters

This milling cutter solves serveral of the problems that occur, when machining fibre reinforced plastics:

- Delamination
- Surface quality
- Chip control

The tool helix changes direction creating pressure from the top to the center and at the same time from the bottom to the center of the workpiece, thus concentrating the axial effects in the middle of the workpiece. The chip breakers geometry facilitats chip transport and remove chips rapidly from the cutting process.

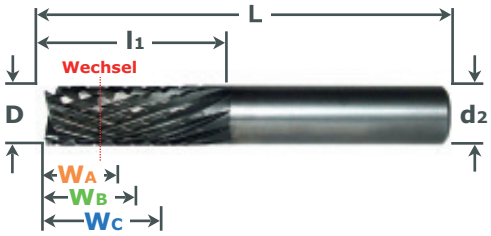
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

791 060

HSC-Kompressionsfräser aus VHM - Diamant
Carbide HSC Up and Down Cutter - Diamond

DE:
- Faserkunststoffe
- Gegenläufige Spannuten mit Spanbrechern
- Spiralisierungswechsel von links nach rechts
- Axiale Schnittkräfte laufen mittig zusammen
- Schlichtqualität (ra < 2 µm)
- Gleichzeitig ziehender und schiebender Schnitt
- Oberfläche Diamant beschichtet
- Lieferzeit 5 Arbeitstage

EN:
- Fibre reinforced plastics
- Opposed helix with chip breaker
- Helix changes direction from right to left
- Finishing quality (ra < 2 µm)
- Simultaneous dragging and compacting cut
- With diamond coating
- Delivery time 5 working days



Faser Plast | GFK CFK | Grafit | Komposit Keramik

VHM Carb | Diamant | WN | Wechsel A/B/C | UP DOWN | | HA | HSC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25

Spiralwechsel / up-down cut: WA — A = kurz/short

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	WA	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	4	7910600604	**106,00**
8	8	63	19	6	7910600806	**156,40**
10	10	72	22	7	7910601007	**193,50**
12	12	83	26	8	7910601208	**269,10**

Spiralwechsel / up-down cut: WB — B = mittel / medium

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	WB	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	6,5	7910600606	**106,00**
8	8	63	19	9,5	7910600809	**156,40**
10	10	72	22	11	7910601011	**193,50**
12	12	83	26	13	7910601213	**269,10**

Spiralwechsel / up-down cut: WC — C = lang / long

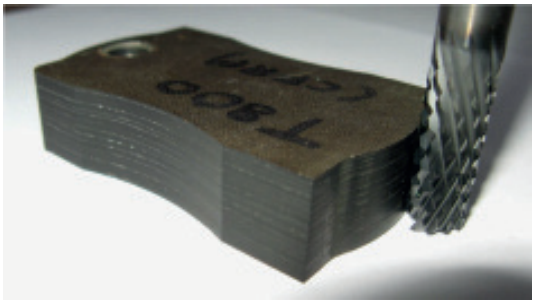
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	WC	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	60	22	11	7910600611	**113,00**
8	8	78	32	16	7910600816	**169,90**
10	10	78	35	17,5	7910601017	**205,90**
12	12	83	40	20,0	7910601220	**297,60**

Kompressionsfräser sind insbesondere für die Bearbeitung von Kunststoffen auf Epoxidharz- oder Polyesterbasis mit Carbon- oder Glasfasern vorgesehen und machen es möglich Oberflächen in Schlichtqualität (ra < 2 µm) zu fertigen.

Die Kompressionsfräser sind mit diamantnaher Beschichtung **(Dia.HC)** und kristalliner Diamant-Beschichtung lieferbar.

Up-down compression cutters are specially designed for milling epoxy or polyester based plastics with carbon or glass fibres. It is possible to obtain surfaces in finishing quality (ra < 2 µm).

Compression mills are available with near diamond (Dia.HC) or crystalline diamond coating.



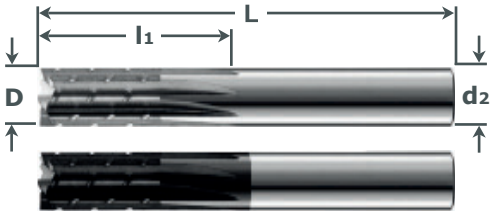
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 065
751 065HC

HSC-Schaftfräser aus VHM - GFK / CFK - 5 Schneiden
Carbide HSC End Mills - GFRP / CFRP - 5 Flutes

DE:
- Faser-Verbundwerkstoffe
- Große Spannuten mit synchronen Spanbrechern
- Kontinuierlicher Schnitt, gute Spanabfuhr
- Gerade Nuten, keine Zugkräfte am Werkstück
- Oberfläche poliert bzw. Dia.HC beschichtet

EN:
- Fibre reinforced compound materials
- Big flutes with synchronized chip breakers
- Continued cut and good chip removal
- Straight flutes, no drag on the workpiece
- Polished finish or Dia.HC coating



Holz | Faser Plast | GFK CFK | Komposit Keramik

VHM Carb | poliert polished | WN | Dia HC | W 0° | z:5 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 25

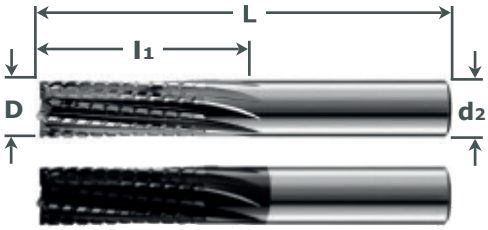
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No. 751 065	Stk/pce Euro	Art. No. 751 065 HC	Stk/pce Euro
2	6	40	7	5	7510650206	**32,40**	7510650206HC	**40,10**
3	6	50	12	5	7510650306	**32,40**	7510650306HC	**40,10**
4	6	40	14	5	7510650406	**32,40**	7510650406HC	**40,10**
5	6	50	16	5	7510650506	**28,80**	7510650506HC	**36,40**
6	6	50	18	5	7510650600	**31,50**	7510650600HC	**39,10**
8	8	63	20	5	7510650800	**47,70**	7510650800HC	**58,90**
10	10	72	25	5	7510651000	**65,70**	7510651000HC	**80,50**
12	12	83	30	5	7510651200	**91,80**	7510651200HC	**109,50**

751 066
751 066HC

HSC-Schaftfräser aus VHM - GFK / CFK - 6 Schneiden
Carbide HSC End Mills - GFRP / CFRP - 6 Flutes

DE:
- Faser-Verbundwerkstoffe
- Große Spannuten mit synchronen Spanbrechern
- Kontinuierlicher Schnitt, gute Spanabfuhr
- Oberfläche poliert bzw Dia.HC beschichtet

EN:
- Fibre reinforced compound materials
- Big flutes with synchronized chip breakers
- Continued cut and good chip removal
- Polished finish or Dia.HC coating



Holz | Faser Plast | GFK CFK | Komposit Keramik

VHM Carb | poliert polished | WN | Dia HC | W 10° | z:6 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 25

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No. 751 066	Stk/pce Euro	Art. No. 751 066 HC	Stk/pce Euro
2	6	40	7	6	7510660206	**32,40**	7510660206HC	**40,10**
3	6	50	12	6	7510660306	**32,40**	7510660306HC	**40,10**
4	6	50	20	6	7510660406	**32,40**	7510660406HC	**40,10**
5	6	50	16	6	7510660506	**28,80**	7510660506HC	**36,40**
6	6	50	18	6	7510660600	**31,50**	7510660600HC	**39,10**
6	6	75	35	6	7510660601	**45,90**	7510660601HC	**53,90**
8	8	63	20	6	7510660800	**47,70**	7510660800HC	**58,90**
8	8	100	40	6	7510660801	**63,50**	7510660801HC	**75,00**
10	10	72	25	6	7510661000	**65,70**	7510661000HC	**80,50**
12	12	83	30	6	7510661200	**91,80**	7510661200HC	**109,50**

INFO

Bohrreibahlen für CFK/GFK im Kapitel D13
Drills for GFRP/CFRP in chapter D13

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte für CFK/GFK im Kapitel D19
Carbide Tipped Drills for GFRP/CFRP in chapter D19

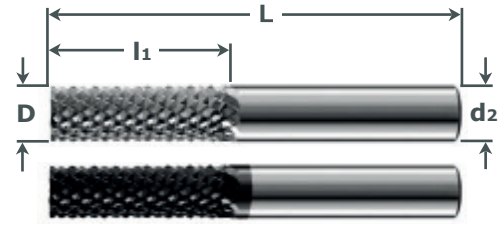
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 070
751 070HC

HSC-Schaftfräser aus VHM - Vielzahn-Stirnverzahnung
Carbide HSC End Mills - Multiflute Point

DE:
- Pyramiden-Kreuzverzahnung, ziehender Schnitt
- Vielzahn-Fräserstirn zum Nuten und Stirnfräsen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- **Fein:** Faserkunststoffe mit hohem Faseranteil
- **Mittel:** weiche Faserkunststoffe mit Klebeneigung
- **Grob:** Sandwichmaterialien und Schäume
- Oberfläche poliert bzw. Dia.HC beschichtet

EN:
- Pyramid cross cut profile, up cut
- Multiflute point for slotting and front milling
- Extremely sharp cutting edges
- **Fine:** fibre plastics with high fibre content
- **Medium:** soft fibre plastics with adhesive properties
- **Coarse:** sandwich materials and foams
- Polished finish or Dia.HC coating



VHM Carb | poliert polished | WN | Dia HC | WX | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 25

751 070 F "fein / fine"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 070F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 070 FHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751070020F	**12,20**	751070020FHC	**19,40**
2	6	50	7	751070026F	**23,60**	751070026FHC	**31,00**
3	3	40	10	751070030F	**12,20**	751070030FHC	**19,40**
3	6	50	12	751070036F	**23,60**	751070036FHC	**31,00**
4	4	40	15	751070040F	**14,70**	751070040FHC	**22,00**
4	6	50	20	751070046F	**22,80**	751070046FHC	**30,20**
5	5	50	16	751070050F	**19,30**	751070050FHC	**26,60**
5	6	75	25	751070056F	**35,60**	751070056FHC	**43,30**
6	6	50	18	751070060F	**21,40**	751070060FHC	**28,80**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 070F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 070 FHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751070066F	**37,50**	751070066FHC	**45,20**
8	8	63	25	751070080F	**32,20**	751070080FHC	**43,00**
8	8	100	40	751070081F	**51,50**	751070081FHC	**62,70**
10	10	72	30	751070100F	**44,80**	751070100FHC	**59,20**
12	12	83	32	751070120F	**63,20**	751070120FHC	**80,30**
14	14	83	32	751070140F	**112,50**	751070140FHC	**138,00**
16	16	92	36	751070160F	**154,00**	751070160FHC	**180,40**
18	18	92	40	751070180F	**182,20**	751070180FHC	**218,50**
20	20	104	45	751070200F	**218,70**	751070200FHC	**255,80**

751 070 M "mittel / medium"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 070M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 070 MHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751070020M	**12,20**	751070020MHC	**19,40**
2	6	50	7	751070026M	**23,60**	751070026MHC	**31,00**
3	3	40	10	751070030M	**12,20**	751070030MHC	**19,40**
3	6	50	12	751070036M	**23,60**	751070036MHC	**31,00**
4	4	40	15	751070040M	**14,70**	751070040MHC	**22,00**
4	6	50	20	751070046M	**22,80**	751070046MHC	**30,20**
5	5	50	16	751070050M	**19,30**	751070050MHC	**26,60**
5	6	75	25	751070056M	**35,60**	751070056MHC	**43,30**
6	6	50	18	751070060M	**21,40**	751070060MHC	**28,80**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 070M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 070 MHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751070066M	**37,50**	751070066MHC	**45,20**
8	8	63	25	751070080M	**32,20**	751070080MHC	**43,00**
8	8	100	40	751070081M	**51,50**	751070081MHC	**62,70**
10	10	72	30	751070100M	**44,80**	751070100MHC	**59,20**
12	12	83	32	751070120M	**63,20**	751070120MHC	**80,30**
14	14	83	32	751070140M	**112,50**	751070140MHC	**138,00**
16	16	92	36	751070160M	**154,00**	751070160MHC	**180,40**
18	18	92	40	751070180M	**182,20**	751070180MHC	**218,50**
20	20	104	45	751070200M	**218,70**	751070200MHC	**255,80**

751 070 G "grob / coarse"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 070G	Stk/pce Euro	Art. No. 751 070 GHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751070020G	**12,20**	751070020GHC	**19,40**
2	6	50	7	751070026G	**23,60**	751070026GHC	**31,00**
3	3	40	10	751070030G	**12,20**	751070030GHC	**19,40**
3	6	50	12	751070036G	**23,60**	751070036GHC	**31,00**
4	4	40	15	751070040G	**14,70**	751070040GHC	**22,00**
4	6	50	20	751070046G	**22,80**	751070046GHC	**30,20**
5	5	50	16	751070050G	**19,30**	751070050GHC	**26,60**
5	6	75	25	751070056G	**35,60**	751070056GHC	**43,30**
6	6	50	18	751070060G	**21,40**	751070060GHC	**28,80**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 070G	Stk/pce Euro	Art. No. 751 070 GHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751070066G	**37,50**	751070066GHC	**45,20**
8	8	63	25	751070080G	**32,20**	751070080GHC	**43,00**
8	8	100	40	751070081G	**51,50**	751070081GHC	**62,70**
10	10	72	30	751070100G	**44,80**	751070100GHC	**59,20**
12	12	83	32	751070120G	**63,20**	751070120GHC	**80,30**
14	14	83	32	751070140G	**112,50**	751070140GHC	**138,00**
16	16	92	36	751070160G	**154,00**	751070160GHC	**180,40**
18	18	92	40	751070180G	**182,20**	751070180GHC	**218,50**
20	20	104	45	751070200G	**218,70**	751070200GHC	**255,80**

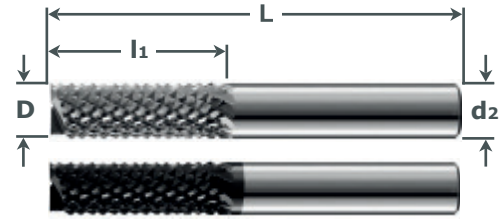
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 080
751 080HC

HSC-Nutfräser aus VHM - Nutfräserspitze
Carbide HSC End Mills - Slot Drill Point

DE:
- Pyramiden-Kreuzverzahnung, ziehender Schnitt
- Nutfräserspitze zum Bohren, Nuten, Besäumen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- **Fein:** Faserkunststoffe mit hohem Faseranteil
- **Mittel:** weiche Faserkunststoffe mit Klebeneigung
- **Grob:** Sandwichmaterialien und Schäume
- Oberfläche poliert bzw. Dia.HC beschichtet

EN:
- Pyramid cross cut profile, up cut
- Slot drill point for drilling, slotting, trimming
- Extremely sharp cutting edges
- **Fine:** fibre plastics with high fibre content
- **Medium:** soft fibre plastics with adhesive properties
- **Coarse:** sandwich materials and foams
- Polished finish or Dia.HC coating



VHM Carb | poliert polished | WN | Dia HC | WX z:2 | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 25

751 080 F "fein / fine"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 080F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 080 FHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751080020F	**12,90**	751080020FHC	**20,10**
2	6	50	7	751080026F	**24,30**	751080026FHC	**31,70**
3	3	40	10	751080030F	**12,90**	751080030FHC	**20,10**
3	6	50	12	751080036F	**24,30**	751080036FHC	**31,70**
4	4	40	15	751080040F	**15,60**	751080040FHC	**22,90**
4	6	50	20	751080046F	**23,70**	751080046FHC	**31,10**
5	5	50	16	751080050F	**20,60**	751080050FHC	**27,90**
5	6	75	25	751080056F	**36,90**	751080056FHC	**44,70**
6	6	50	18	751080060F	**22,80**	751080060FHC	**30,20**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 080F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 080 FHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751080066F	**38,80**	751080066FHC	**46,60**
8	8	63	25	751080080F	**34,10**	751080080FHC	**44,90**
8	8	100	40	751080081F	**53,30**	751080081FHC	**64,60**
10	10	72	30	751080100F	**46,70**	751080100FHC	**61,10**
12	12	83	32	751080120F	**65,60**	751080120FHC	**82,70**
14	14	83	32	751080140F	**114,70**	751080140FHC	**140,20**
16	16	92	36	751080160F	**156,80**	751080160FHC	**183,30**
18	18	92	40	751080180F	**185,60**	751080180FHC	**221,90**
20	20	104	45	751080200F	**222,90**	751080200FHC	**260,00**

751 080 M "mittel / medium"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 080M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 080 MHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751080020M	**12,90**	751080020MHC	**20,10**
2	6	50	7	751080026M	**24,30**	751080026MHC	**31,70**
3	3	40	10	751080030M	**12,90**	751080030MHC	**20,10**
3	6	50	12	751080036M	**24,30**	751080036MHC	**31,70**
4	4	40	15	751080040M	**15,60**	751080040MHC	**22,90**
4	6	50	20	751080046M	**23,70**	751080046MHC	**31,10**
5	5	50	16	751080050M	**20,60**	751080050MHC	**27,90**
5	6	75	25	751080056M	**36,90**	751080056MHC	**44,70**
6	6	50	18	751080060M	**22,80**	751080060MHC	**30,20**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 080M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 080 MHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751080066M	**38,80**	751080066MHC	**46,60**
8	8	63	25	751080080M	**34,10**	751080080MHC	**44,90**
8	8	100	40	751080081M	**53,30**	751080081MHC	**64,60**
10	10	72	30	751080100M	**46,70**	751080100MHC	**61,10**
12	12	83	32	751080120M	**65,60**	751080120MHC	**82,70**
14	14	83	32	751080140M	**114,70**	751080140MHC	**140,20**
16	16	92	36	751080160M	**156,80**	751080160MHC	**183,30**
18	18	92	40	751080180M	**185,60**	751080180MHC	**221,90**
20	20	104	45	751080200M	**222,90**	751080200MHC	**260,00**

751 080 G "grob / coarse"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 080G	Stk/pce Euro	Art. No. 751 080 GHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751080020G	**12,90**	751080020GHC	**20,10**
2	6	50	7	751080026G	**24,30**	751080026GHC	**31,70**
3	3	40	10	751080030G	**12,90**	751080030GHC	**20,10**
3	6	50	12	751080036G	**24,30**	751080036GHC	**31,70**
4	4	40	15	751080040G	**15,60**	751080040GHC	**22,90**
4	6	50	20	751080046G	**23,70**	751080046GHC	**31,10**
5	5	50	16	751080050G	**20,60**	751080050GHC	**27,90**
5	6	75	25	751080056G	**36,90**	751080056GHC	**44,70**
6	6	50	18	751080060G	**22,80**	751080060GHC	**30,20**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 080G	Stk/pce Euro	Art. No. 751 080 GHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751080066G	**38,80**	751080066GHC	**46,60**
8	8	63	25	751080080G	**34,10**	751080080GHC	**44,90**
8	8	100	40	751080081G	**53,30**	751080081GHC	**64,60**
10	10	72	30	751080100G	**46,70**	751080100GHC	**61,10**
12	12	83	32	751080120G	**65,60**	751080120GHC	**82,70**
14	14	83	32	751080140G	**114,70**	751080140GHC	**140,20**
16	16	92	36	751080160G	**156,80**	751080160GHC	**183,30**
18	18	92	40	751080180G	**185,60**	751080180GHC	**221,90**
20	20	104	45	751080200G	**222,90**	751080200GHC	**260,00**

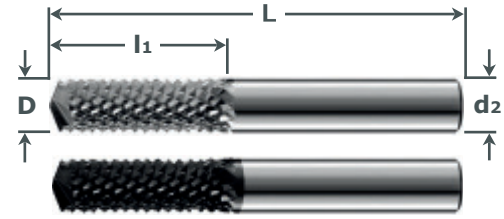
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 090
751 090HC

HSC-Bohrfräser aus VHM - Bohrerspitze
Carbide HSC End Mills - Drill Point

DE:
- Pyramiden-Kreuzverzahnung, ziehender Schnitt
- Bohrerspitze 135° zum Bohren und Besäumen
- Extrem scharfe Schneidkanten
- **Fein:** Faserkunststoffe mit hohem Faseranteil
- **Mittel:** weiche Faserkunststoffe mit Klebeneigung
- **Grob:** Sandwichmaterialien und Schäume
- Oberfläche poliert bzw. Dia.HC beschichtet

EN:
- Pyramid cross cut profile, up cut
- 135° drill point for drilling and trimming
- Extremely sharp cutting edges
- **Fine:** fibre plastics with high fibre content
- **Medium:** soft fibre plastics with adhesive properties
- **Coarse:** sandwich materials and foams
- Polished finish or Dia.HC coating



VHM Carb | poliert polished | WN | Dia HC | WX 135° | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 25

751 090 F "fein / fine"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 090F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 090 FHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751090020F	**14,00**	751090020FHC	**21,30**
2	6	50	7	751090026F	**25,50**	751090026FHC	**32,90**
3	3	40	10	751090030F	**14,00**	751090030FHC	**21,30**
3	6	50	12	751090036F	**25,50**	751090036FHC	**32,90**
4	4	40	15	751090040F	**16,60**	751090040FHC	**23,90**
4	6	50	20	751090046F	**24,60**	751090046FHC	**32,10**
5	5	50	16	751090050F	**21,80**	751090050FHC	**29,20**
5	6	75	25	751090056F	**38,10**	751090056FHC	**45,90**
6	6	50	18	751090060F	**23,70**	751090060FHC	**31,20**
6	6	75	35	751090066F	**39,80**	751090066FHC	**47,50**
8	8	63	25	751090080F	**35,50**	751090080FHC	**46,40**
8	8	100	40	751090081F	**54,80**	751090081FHC	**66,10**
10	10	72	30	751090100F	**48,40**	751090100FHC	**62,80**
12	12	83	32	751090120F	**68,30**	751090120FHC	**85,40**
14	14	83	32	751090140F	**118,80**	751090140FHC	**144,40**
16	16	92	36	751090160F	**162,50**	751090160FHC	**189,20**
18	18	92	40	751090180F	**191,80**	751090180FHC	**228,20**
20	20	104	45	751090200F	**231,00**	751090200FHC	**268,30**

751 090 M "mittel / medium"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 090M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 090 MHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751090020M	**14,00**	751090020MHC	**21,30**
2	6	50	7	751090026M	**25,50**	751090026MHC	**32,90**
3	3	40	10	751090030M	**14,00**	751090030MHC	**21,30**
3	6	50	12	751090036M	**25,50**	751090036MHC	**32,90**
4	4	40	15	751090040M	**16,60**	751090040MHC	**23,90**
4	6	50	20	751090046M	**24,60**	751090046MHC	**32,10**
5	5	50	16	751090050M	**21,80**	751090050MHC	**29,20**
5	6	75	25	751090056M	**38,10**	751090056MHC	**45,90**
6	6	50	18	751090060M	**23,70**	751090060MHC	**31,20**
6	6	75	35	751090066M	**39,80**	751090066MHC	**47,50**
8	8	63	25	751090080M	**35,50**	751090080MHC	**46,40**
8	8	100	40	751090081M	**54,80**	751090081MHC	**66,10**
10	10	72	30	751090100M	**48,40**	751090100MHC	**62,80**
12	12	83	32	751090120M	**68,30**	751090120MHC	**85,40**
14	14	83	32	751090140M	**118,80**	751090140MHC	**144,40**
16	16	92	36	751090160M	**162,50**	751090160MHC	**189,20**
18	18	92	40	751090180M	**191,80**	751090180MHC	**228,20**
20	20	104	45	751090200M	**231,00**	751090200MHC	**268,30**

751 090 G "grob / coarse"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 090G	Stk/pce Euro	Art. No. 751 090 GHC	Stk/pce Euro
2	2	40	7	751090020G	**14,00**	751090020GHC	**21,30**
2	6	50	7	751090026G	**25,50**	751090026GHC	**32,90**
3	3	40	10	751090030G	**14,00**	751090030GHC	**21,30**
3	6	50	12	751090036G	**25,50**	751090036GHC	**32,90**
4	4	40	15	751090040G	**16,60**	751090040GHC	**23,90**
4	6	50	20	751090046G	**24,60**	751090046GHC	**32,10**
5	5	50	16	751090050G	**21,80**	751090050GHC	**29,20**
5	6	75	25	751090056G	**38,10**	751090056GHC	**45,90**
6	6	50	18	751090060G	**23,70**	751090060GHC	**31,20**
6	6	75	35	751090066G	**39,80**	751090066GHC	**47,50**
8	8	63	25	751090080G	**35,50**	751090080GHC	**46,40**
8	8	100	40	751090081G	**54,80**	751090081GHC	**66,10**
10	10	72	30	751090100G	**48,40**	751090100GHC	**62,80**
12	12	83	32	751090120G	**68,30**	751090120GHC	**85,40**
14	14	83	32	751090140G	**118,80**	751090140GHC	**144,40**
16	16	92	36	751090160G	**162,50**	751090160GHC	**189,20**
18	18	92	40	751090180G	**191,80**	751090180GHC	**228,20**
20	20	104	45	751090200G	**231,00**	751090200GHC	**268,30**

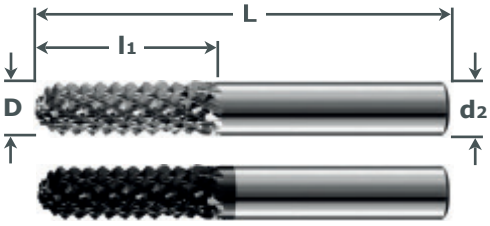
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

751 085
751 085HC

HSC-Schaftfräser aus VHM - Stirnradius
Carbide HSC End Mills - Radius

DE:
- Pyramiden-Kreuzverzahnung, ziehender Schnitt
- Stirnradius für Kopierbearbeitung
- Extrem scharfe Schneidkanten
- **Fein:** Faserkunststoffe mit hohem Faseranteil
- **Mittel:** weiche Faserkunststoffe mit Klebeneigung
- Oberfläche poliert bzw. Dia.HC beschichtet

EN:
- Pyramid cross cut profile, up cut
- Radius for copying operations
- Extremely sharp cutting edges
- **Fine:** fibre plastics with high fibre content
- **Medium:** soft fibre plastics with adhesive properties
- Polished finish or Dia.HC coating



Faser Plast | GFK CFK | Komposit Keramik

VHM Carb | poliert polished | WN | Dia HC | WX | HA | HSC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 25

751 085 F "fein / fine"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 085F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 085 FHC	Stk/pce Euro
3	3	40	10	751085030F	**13,30**	751085030FHC	**20,50**
3	6	50	12	751085036F	**28,10**	751085036FHC	**35,70**
4	4	40	15	751085040F	**17,70**	751085040FHC	**25,00**
4	6	50	20	751085046F	**28,10**	751085046FHC	**35,70**
5	5	50	16	751085050F	**23,20**	751085050FHC	**30,60**
5	6	75	25	751085056F	**44,50**	751085056FHC	**52,40**
6	6	50	18	751085060F	**24,00**	751085060FHC	**31,50**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 085F	Stk/pce Euro	Art. No. 751 085 FHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751085066F	**43,20**	751085066FHC	**51,10**
8	8	63	25	751085080F	**36,30**	751085080FHC	**47,30**
8	8	100	40	751085081F	**59,40**	751085081FHC	**70,90**
10	10	72	30	751085100F	**49,40**	751085100FHC	**63,90**
12	12	83	32	751085120F	**70,00**	751085120FHC	**84,90**
16	16	92	36	751085160F	**164,00**	751085160FHC	**190,60**
20	20	104	45	751085200F	**232,90**	751085200FHC	**270,30**

751 085 M "mittel / medium"

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 085M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 085 MHC	Stk/pce Euro
3	3	40	10	751085030M	**13,30**	751085030MHC	**20,50**
3	6	50	12	751085036M	**28,10**	751085036MHC	**35,70**
4	4	40	15	751085040M	**17,70**	751085040MHC	**25,00**
4	6	50	20	751085046M	**28,10**	751085046MHC	**35,70**
5	5	50	16	751085050M	**23,20**	751085050MHC	**30,60**
5	6	75	25	751085056M	**44,50**	751085056MHC	**52,40**
6	6	50	18	751085060M	**24,00**	751085060MHC	**31,50**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	Art. No. 751 085M	Stk/pce Euro	Art. No. 751 085 MHC	Stk/pce Euro
6	6	75	35	751085066M	**43,20**	751085066MHC	**51,10**
8	8	63	25	751085080M	**36,30**	751085080MHC	**47,30**
8	8	100	40	751085081M	**59,40**	751085081MHC	**70,90**
10	10	72	30	751085100M	**49,40**	751085100MHC	**63,90**
12	12	83	32	751085120M	**70,00**	751085120MHC	**84,90**
16	16	92	36	751085160M	**164,00**	751085160MHC	**190,60**
20	20	104	45	751085200M	**232,90**	751085200MHC	**270,30**

I

INFO

Fräser mit Pyramidenverzahnung zur Bearbeitung von Kompositen

Pyramidverzahnte Fräser werden in einem speziellen Schleifverfahren hergestellt.
Es kombiniert zwei wichtige Eigenschaften: polierte Spannuten und scharfe Schneidkanten.

Dies führt beim Werkzeug zu:

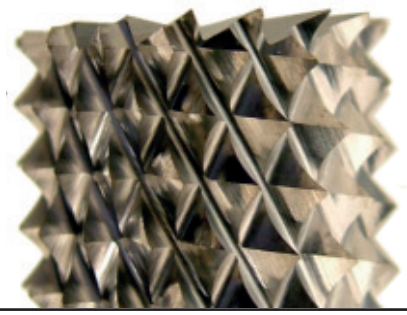
- Einem geringeren Reibungskoeffizienten
- Hoher Schnitthaltigkeit
- Besserer Spanabfuhr
- Hoher Werkzeuglebensdauer

End Mills pyramid cross cut profile for composite materials

Pyramid cross cut end mills are produced with special grinding method.
It combines two important elements: polished flutes and sharp cutting edges.

This leads to:

- A low friction coefficient
- High cutting accuracy
- Better chip evacuation
- Longer tool life



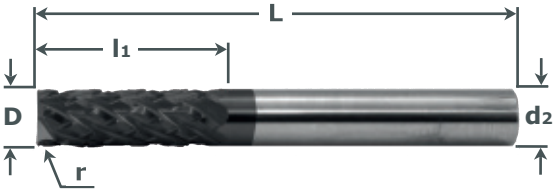
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

791 061

Torus-Schruppfräser aus VHM - Grafit und Carbon
Carbide Torical Roughing End Mills - Graphite and Carbone

DE:
- HSC-Schruppen bei der 3D-Bearbeitung
- Grafite und hochabrasive Faserwerkstoffe
- Enge Verzahnung mit Spanteiler
- 2 Stirnschneiden mit Eckradius
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- HSC roughing in 3D milling
- Graphites and highly abrasive fibre materials
- Narrow flutes with chip breakers
- 2 fluted front with corner radius
- With diamond coating



VHM Carb | Diamant | WN | 30° | z:2 | DIN 6535 HA | Grafit Carbone

Grafit

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25

ØD 0/-0,1	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	50	20	2	0,5	7910610605	**96,30**
6	6	75	32	2	0,5	7910610607	**114,30**
8	8	60	25	2	0,5	7910610806	**140,40**
8	8	75	40	2	0,5	7910610807	**161,10**

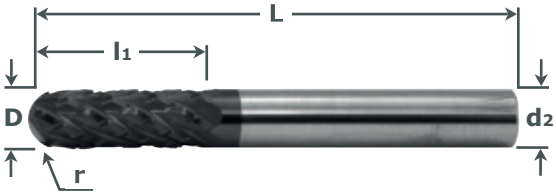
ØD 0/-0,1	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	70	25	2	0,5	7910611007	**182,70**
10	10	100	40	2	0,5	7910611010	**198,90**
12	12	75	25	2	0,5	7910611207	**214,20**
12	12	100	40	2	0,5	7910611210	**244,80**

791 062

Radius-Schruppfräser aus VHM - Grafit und Carbon
Carbide Radius Roughing End Mills - Graphite and Carbone

DE:
- HSC-Schruppen bei der 3D-Kopierbearbeitung
- Grafite und hochabrasive Faserwerkstoffe
- Enge Verzahnung mit Spanteiler
- 2 Stirnschneiden mit Vollradius
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- HSC roughing in 3D copying operations
- Graphites and highly abrasive fibre materials
- Narrow flutes with chip breakers
- 2 fluted front with full radius
- With diamond coating



VHM Carb | Diamant | WN | 30° | z:2 | DIN 6535 HA | Grafit Carbone

Grafit

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25

ØD 0/-0,1	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	50	20	2	7910620605	**96,30**
6	6	75	32	2	7910620607	**114,30**
8	8	60	25	2	7910620806	**140,40**
8	8	75	40	2	7910620807	**161,10**

ØD 0/-0,1	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	70	25	2	7910621007	**182,70**
10	10	100	40	2	7910621010	**198,90**
12	12	75	25	2	7910621207	**214,20**
12	12	100	40	2	7910621210	**244,80**

I

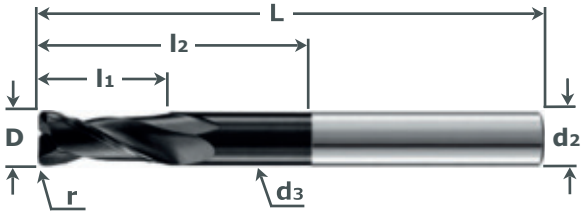
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

792 644

HSC-Torusfräser aus VHM - Eckenradius
Carbide Torical HSC End Mills - Corner Radius

DE:
- Grafit und Grünlinge
- Lange und überlange Ausführung
- Freistellung nach der Schneide
- Eckenradius für Kopierarbeiten
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- Graphite and greens
- Long and extra long series
- Back clearance after primary cutting edge
- Corner radius for copying operations
- With diamond coating



VHM Carb | Diamant | WN | L XL | N 30° | z:2 | HA | HSC | Grafit

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25

"lange Ausführung / long version"

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
2	3	1,9	50	6	12	2	0,5	7926440205	**39,90**
3	3	2,9	60	8	16	2	0,5	7926440306	**41,00**
4	4	3,8	60	10	20	2	0,5	7926440406	**56,80**
5	5	4,8	60	12	24	2	0,5	7926440506	**70,40**
6	6	5,8	75	20	40	2	0,5	7926440607	**82,20**
8	8	7,8	75	20	40	2	1,0	7926440807	**115,00**

"überlange Ausführung / extra long version"

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
2	3	1,9	100	10	20	2	0,5	7926440210	**43,10**
3	3	2,9	100	12	24	2	0,5	7926440310	**43,10**
4	4	3,8	100	15	30	2	0,5	7926440410	**59,50**
5	5	4,8	100	15	30	2	0,5	7926440510	**75,80**
6	6	5,8	100	25	50	2	0,5	7926440610	**88,70**
6	6	5,8	150	30	60	2	0,5	7926440615	**98,30**
8	8	7,8	100	25	50	2	1,0	7926440810	**124,20**
8	8	7,8	150	30	60	2	1,0	7926440815	**138,70**
10	10	9,8	100	25	50	2	1,0	7926441010	**153,40**
10	10	9,8	150	30	60	2	1,0	7926441015	**169,50**
12	12	11,8	100	25	50	2	1,0	7926441210	**181,10**
12	12	11,8	150	40	80	2	1,0	7926441215	**213,40**
16	16	15,8	100	25	50	2	1,5	7926441610	**276,90**
16	16	15,8	150	40	80	2	1,5	7926441615	**311,80**

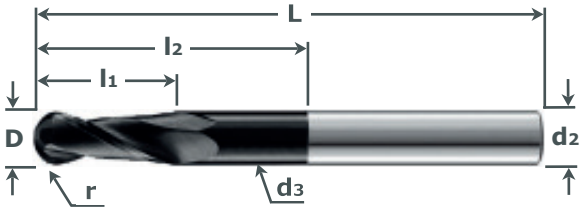
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

792 645

HSC-Radiusfräser aus VHM
Carbide HSC Radius End Mills

DE:
- Grafit und Grünlinge
- Lange und überlange Ausführung
- Freistellung nach der Schneide
- Stirnradius für Kopierarbeiten
- Oberfläche Diamant beschichtet

EN:
- Graphite and greens
- Long and extra long series
- Back clearance after primary cutting edge
- Radius for copying operations
- With diamond coating



Grafit

VHM Carb | Diamant | WN | L XL | N 30° | z:2 | HA | HSC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 25

"lange Ausführung / long version"

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
2	3	1,9	50	6	12	2	1,0	7926450205	**39,90**
3	3	2,9	60	8	16	2	1,5	7926450306	**41,00**
4	4	3,8	60	10	20	2	2,0	7926450406	**56,80**
5	5	4,8	60	12	24	2	2,5	7926450506	**70,40**
6	6	5,8	75	20	40	2	3,0	7926450607	**82,20**
8	8	7,8	75	20	40	2	4,0	7926450807	**115,00**

"überlange Ausführung / extra long version"

ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
2	3	1,9	100	10	20	2	1,0	7926450210	**43,10**
3	3	2,9	100	12	24	2	1,5	7926450310	**43,10**
4	4	3,8	100	15	30	2	2,0	7926450410	**59,50**
5	5	4,8	100	15	30	2	2,5	7926450510	**75,80**
6	6	5,8	100	25	50	2	3,0	7926450610	**88,70**
6	6	5,8	150	30	60	2	3,0	7926450615	**98,30**
8	8	7,8	100	25	50	2	4,0	7926450810	**124,20**
8	8	7,8	150	30	60	2	4,0	7926450815	**138,70**
10	10	9,8	100	25	50	2	5,0	7926451010	**153,40**
10	10	9,8	150	30	60	2	5,0	7926451015	**169,50**
12	12	11,8	100	25	50	2	6,0	7926451210	**181,10**
12	12	11,8	150	40	80	2	6,0	7926451215	**213,40**
16	16	15,8	100	25	50	2	8,0	7926451610	**276,90**
16	16	15,8	150	40	80	2	8,0	7926451615	**311,80**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Mit Rapid Line "Start-Sets" gut beraten!
- praxisorientiert und durchdacht -

Mehr Informationen:
More informations:

Ihr Einstieg zum Thema "neue Werkstoffe"!

Fräser Start-Set 1 - Aluminium / Kunststoff / Holz

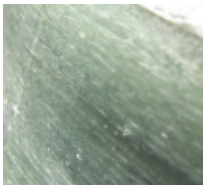
751.111-0001		
751.100-0300	HSC-Einzahnfräser VHM	W25° L:40x12 Ø3
751.100-0400	HSC-Einzahnfräser VHM	W25° L:40x15 Ø4
751.100-0600	HSC-Einzahnfräser VHM	W25° L:60x20 Ø6
751.110-0300	HSC-Einzahnfräser VHM	WL25° L:40x12 Ø3
751.110-0600	HSC-Einzahnfräser VHM	WL25° L:60x20 Ø6
751.023-0300	HSC-Schaftfräser VHM	W30° L:40x12 d3 Ø3
751.023-0600	HSC-Schaftfräser VHM	W30° L:50x18 d6 Ø6
751.030-0600	HPC-Fräser VHM UT30°	Fase L:57x18 d6 Ø6
751.000-0600	HSC-Konturfräser VHM	W0° L:50x18 d6 Ø3
751.902-0600	Faskant-Umfangsfräser VHM	90° L:54x16 d6 Ø6
751.025-0300	HSC-Radiusfräser VHM	W40° L:57x5x9 r1,5 Ø3
751.025-0600	HSC-Radiusfräser VHM	W40° L:57x8x20 r3 Ø6

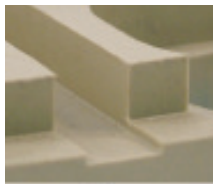
AlMg Knet · AlSi <10% · AlSi >10% · Thermo Plast · Duro Plast · Elasto mere · Holz

Fräser Start-Set 2 - CFK / GFK / Faserwerkstoffe

751.111-0005		
751.080-060FHC	Nutfräser VHM fein+Dia.HC	WX Pyramid L:50x18 d6 Ø6
751.080-060MHC	Nutfräser VHM mittel+Dia.HC	WX Pyramid L:50x18 d6 Ø6
751.080-060GHC	Nutfräser VHM grob+Dia.HC	WX Pyramid L:50x18 d6 Ø6
751.085-060FHC	Radiusfräser VHM fein+Dia.HC	WX Pyramid L:50x18 d6 Ø6
751.065-0600	HSC-Schaftfräser VHM - GFK/CFK	W0° L:50x18 z:5 d6 Ø6
751.066-0600	HSC-Schaftfräser VHM - GFK/CFK	W10° L:50x18 z:6 d6 Ø6

GFK CFK · Faser Plast





Fräser Start-Set 3 - ACRYL

751.111-0006		
750.035-0400	HSC-Einzahnfräser VHM ACRYL	L:50x14 d2:4h6 Ø4
750.033-0600	HSC-Einzahnfräser VHM ACRYL	L:57x16 d2:6h6 Ø6
750.037-0800	HSC-Einzahnfräser VHM ACRYL	L:80x40 d2:8h6 Ø8
750.033-1001	HSC-Einzahnfräser VHM ACRYL	L:72x24 d2:10h6 Ø10

Thermo Plast · Duro Plast · Elasto mere

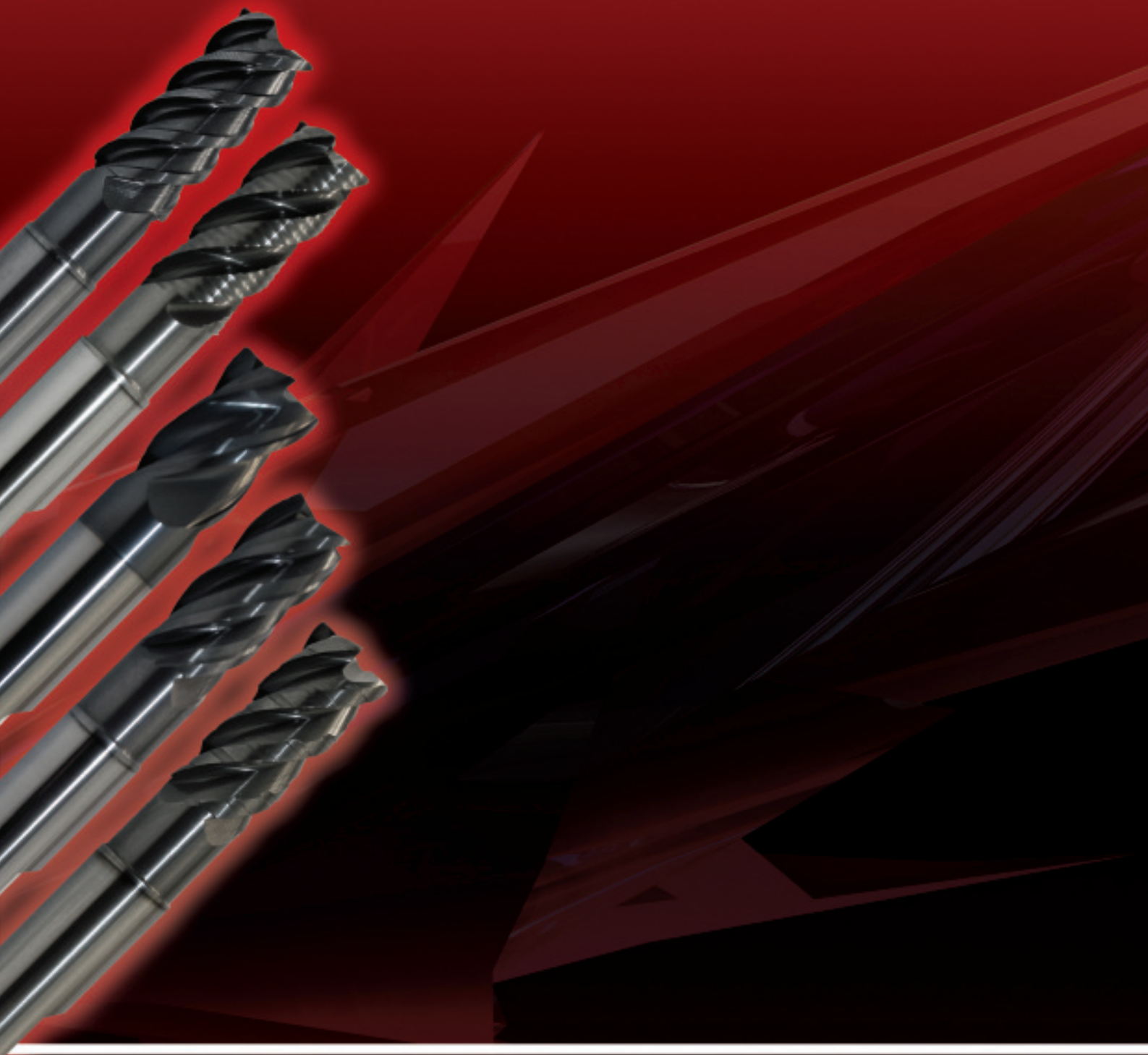
Besondere Geometrie für transparente Kunststoffe:
- Spezielle Kantenpräparation → optimierte Spanbildung
- Polierte Spannuten → bessere Spanabfuhr

Hochtransparente Fräsoberflächen,
nachträgliches Polieren kann entfallen.

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Hartmetall Fräsen

[EN] Carbide Milling



passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Hochleistungs-Fräser aus VHM

Carbide HPC End Mills

Allgemeine Schnittdaten ab Seite Z 27

																			Art.No./Page
	●		●	●	●								HPC	UT	z:4	VHM	X Cut	WN	HB	**757 310** Seite J 01
	●		●	●	●								HPC	UT	z:4	VHM	X Cut	WN	HB	**757 410** Seite J 01
	●	●			●								HPC	UT	z:4	VHM	X Cut	WN	HB	**757 420** Seite J 02
	●		●	●	●								Schlicht fräser	UT 55°	z:4	VHM	X Cut	DIN 6527L	HB	**757 458** Seite J 06
●	●		●			●							Schrupp fräser	HRf 45°	z: 3-8	VHM	X Cut	DIN 6527L	HB	**757 416** Seite J 09
	●		●	●	●								HPC	N 45°	z:4	VHM	X Cut	DIN 6527L	HA	**756 270** Seite J 05
			●		●								HPC Inox	UT	z:4	VHM	X Cut	DIN 6527L	HB	**756 273** Seite J 05
	●		●	●	●								TDC	NB 55°	z:5	VHM	X Cut	WN	HB	**757 450** Seite J 03
●	●		●		●								TDC	UT	z:4	VHM	X Cut	DIN 6535	HB	**757 460** Seite J 03
		●		●	●								TDC AERO	UT	z:4	VHM	X Cut	DIN 6527L	HA	**757 440** Seite J 04
		●		●	●								TDC AERO	UT	z:7	VHM	X Cut	DIN 6527L	HA	**757 470** Seite J 04

HSC-Fräser aus VHM

Carbide HSC End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 30/31

																			Art.No./Page
	●	●											Torus	N 25°	z: 3-4	VHM	X Cut	WN	HA	**756 350** Seite J 07
	●	●											Torus	N 25°	z: 3-4	VHM	X Cut	WN	HA	**756 351** Seite J 07
●	●		●	●	●	●							Finish	N 60°	z:6	VHM	X Cut	WN	HA	**756 390** Seite J 06
		●											HRC Torus	H 25°	z: 4-6	VHM	X Cut	WN	HA	**756 331** Seite J 08
		●											HRC Finish	H 30°	z: 6-16	VHM	X Cut	WN	HA	**756 330** Seite J 08

Universalfräser aus VHM

Carbide Universal End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 27

																			Art.No./Page
●	●		●			●	●	●	●				z:2	N 30°	VHM	X Cut	WN	HA HB	**672 000** Seite J 11
●	●		●			●	●	●	●				z:3	N 30°	VHM	X Cut	WN	HA HB	**673 000** Seite J 12
●	●		●			●	●	●	●				z:4	N 30°	VHM	X Cut	WN	HA	**674 000** Seite J 13
●	●		●			●	●	●	●				z:2	N 30°	VHM	blank	WN	HA	**662 640** Seite J 11
●	●		●			●	●	●	●				z:4	N 30°	VHM	blank	WN	HA	**664 640** Seite J 13

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen** in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We deliver **special tools** in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Radiusfräser aus VHM

Carbide Radius End Mills

Allgemeine Schnittdaten ab Seite Z 28

																				Art.No./Page
●	●		●	●	●	●							N 30°	z:2	VHM	X Cut	WN	HA HB	**672 345** Seite J 10
	●		●	●		●	●						N 30°	z:2	VHM	X Cut	WN	HA	**752 555** Seite J 09
●	●		●	●	●	●							N 35°	z:2	VHM	X Cut	WN	HA	**756 026** Seite J 10
	●	●			●								UT	z:4	VHM	X Cut	WN	HB	**757 425** Seite J 02
		●											H 35°	z:2	VHM	X Cut	WN	HA	**756 338** Seite J 08

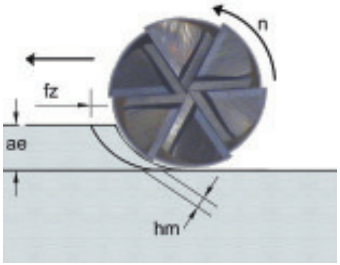
INFO

TDC - Trochoidal Dynamic Cutting

Hochdynamisches Fräsen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten und kontrollierten axialen Eingriffstiefen.

CAM-optimierte Werkzeugwege führen in Verbindung mit variabler Zustellung und dynamischen Vorschubgeschwindigkeiten zu einer optimalen, kontrollierten Spandicke und damit zu optimalen Schnittbedingungen bei der Fräsbearbeitung.

- Die volle Eingriffstiefe des Fräsers (3xØ) kann genutzt werden
- Die Schnittkräfte verteilen sich besser auf das Fräswerkzeug
- Es entsteht deutlich weniger Hitze im Fräsprozess
- Das Zeitspanvolumen erhöht sich drastisch
- Die Bearbeitungszeiten verringern sich deutlich
- Die Lebensdauer des Fräswerkzeugs wird erhöht



Highly dynamic milling strategy with high cutting speeds and controlled axial cutting depths.

CAM optimized tool paths in conjunction with dynamic feeds and engagement depths lead to Optimal chip depth and chip control and thus to optimal cutting conditions in milling.

- Full cutting length (3xØ) of the milling cutter can be used
- Shear forces are distributed equally on the tool
- Less heat in the milling process
- Material removal rate increases dramatically
- Process time decreases significantly
- Tool life is much higher

TDC AERO - Trochoidal Dynamic Cutting im Luftfahrtbereich

Hochleistungsfräser speziell für Luftfahrtwerkstoffe geeignet:

- Titanlegierungen
- Inconel 625 und 718 / Incoloy
- Nickel-Cobalt-Legierungen
- HRC

TDC AERO - Trochoidal Dynamic Cutting in aeronautics

High performance End Mills designed for aerospace applications:

- Titan alloys
- Inconel 625 and 718 / Incoloy
- Nickel cobalt alloys
- HRC

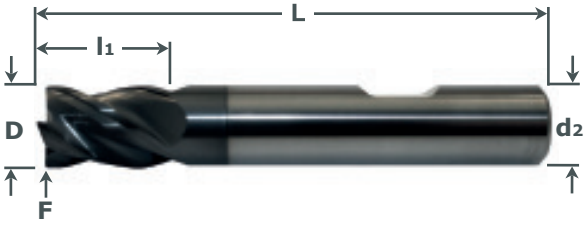
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 310

Hochleistungsfräser aus VHM - Ungleiche Teilung
Carbide High Performance End Mills - Unequal Helix

DE:
- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Mit ungleicher Teilung
- Breites Einsatzspektrum
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Hohe Vorschübe und Eingriffstiefen
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Roughing and finishing operations
- Unequal helix
- Extended field of applications
- Protective chamfers on cutting edges
- High rigidity, high feed rates
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X Cut | WN | Fase chamfer | UT | z:4 | DIN6535 HB | HPC Inox

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 27

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	54	6	4	7573100300	**21,90**
4	6	54	8	4	7573100400	**21,90**
5	6	54	9	4	7573100500	**21,90**
6	6	54	10	4	7573100600	**21,90**
7	8	58	12	4	7573100700	**32,20**
8	8	58	12	4	7573100800	**27,20**
9	10	66	14	4	7573100900	**41,80**
10	10	66	14	4	7573101000	**38,30**

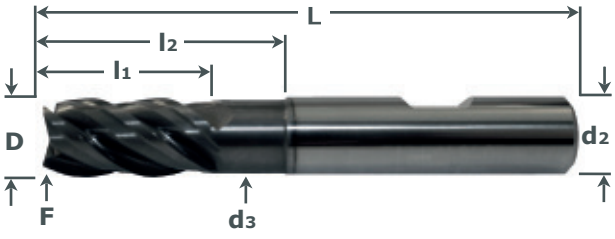
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11	12	73	16	4	7573101100	**56,00**
12	12	73	16	4	7573101200	**49,10**
14	14	75	18	4	7573101400	**60,00**
16	16	82	22	4	7573101600	**80,20**
18	18	84	24	4	7573101800	**118,50**
20	20	92	26	4	7573102000	**123,40**
25	25	92	32	4	7573102500	**291,40**

757 410

Hochleistungsfräser aus VHM - Ungleiche Teilung
Carbide High Performance End Mills - Unequal Helix

DE:
- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Breites Einsatzspektrum
- Mit ungleicher Teilung
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Roughing and finishing operations
- Extended field of applications
- Unequal helix
- Protective chamfers on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | Fase chamfer | UT | z:4 | DIN6535 HB | HPC Inox

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 27

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	2,8	57	8	15	4	7574100300	**22,10**
4	6	3,8	57	11	17	4	7574100400	**22,10**
5	6	4,8	57	13	19	4	7574100500	**22,10**
6	6	5,8	57	13	21	4	7574100600	**22,10**
8	8	7,8	63	19	27	4	7574100800	**30,50**
10	10	9,8	72	22	32	4	7574101000	**47,60**

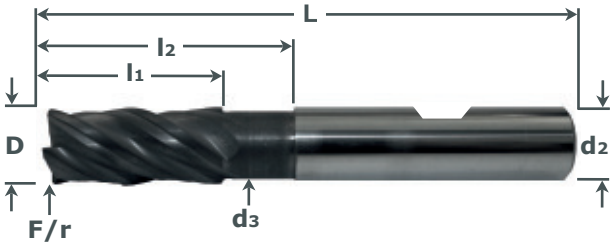
ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	11,8	83	26	38	4	7574101200	**62,80**
14	14	13,8	83	26	38	4	7574101400	**91,50**
16	16	15,8	92	32	44	4	7574101600	**113,20**
18	18	17,8	92	32	44	4	7574101800	**149,30**
20	20	19,8	104	38	54	4	7574102000	**184,70**
25	25	24,8	121	45	65	4	7574102500	**319,90**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 420 Hochleistungsfräser aus VHM - Ungleiche Teilung
Carbide High Performance End Mills - Unequal Helix

DE:
- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Für zähe und hochharte Werkstoffe
- Mit ungleicher Teilung
- Schneide mit Schutzfasen oder Radius
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Roughing and finishing operations
- Extremely hard and ductile materials
- Unequal helix
- Protective chamfer or radius on cutting edge
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



ST 1000 | HRC | Titan

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | Fase Radius | UT | z:4 | DIN6535 HB | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 28

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	2,8	57	8	15	4	7574200300	**27,80**
4	6	3,4	57	11	17	4	7574200400	**27,80**
5	6	4,5	57	13	19	4	7574200500	**27,80**
6	6	5,5	57	13	21	4	7574200600	**27,80**
8	8	7,5	63	19	26	4	7574200800	**39,80**

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	9,5	72	22	30	4	7574201000	**58,30**
12	12	11,5	83	26	37	4	7574201200	**72,10**
16	16	15,5	92	32	42	4	7574201600	**106,30**
20	20	19,5	104	38	50	4	7574202000	**147,90**

Eckradius / Corner Radius

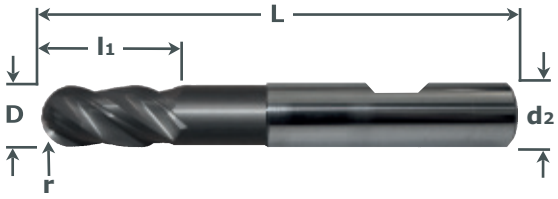
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
4	6	57	11	4	0,5	7574200405	**27,80**
4	6	57	11	4	1,0	7574200410	**27,80**
5	6	57	13	4	0,5	7574200505	**27,80**
5	6	57	13	4	1,0	7574200510	**27,80**
6	6	57	13	4	0,5	7574200605	**27,80**
6	6	57	13	4	1,0	7574200610	**27,80**
8	8	63	19	4	0,5	7574200805	**39,80**
8	8	63	19	4	1,0	7574200810	**39,80**

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	4	0,5	7574201005	**58,30**
10	12	72	22	4	1,0	7574201010	**58,30**
12	12	83	26	4	0,5	7574201205	**72,10**
12	12	83	26	4	1,0	7574201210	**72,10**
16	16	92	32	4	1,0	7574201610	**106,30**
16	20	92	32	4	2,0	7574201620	**106,30**
20	16	104	38	4	1,0	7574202010	**147,90**
20	20	104	38	4	2,0	7574202020	**147,90**

757 425 Hochleistungs-Radiusfräser aus VHM - Ungleiche Teilung
Carbide High Performance Radius End Mills - Unequal Helix

DE:
- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Zähe und hochharte Werkstoffe
- Mit ungleicher Teilung
- Stirnradius, zentrumschneidend
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Roughing and finishing operations
- Extremely hard and ductile materials
- Unequal helix
- Radius, center cutting
- With X.Cut coating



ST 1000 | HRC | Titan

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | mit Radius | UT | z:4 | DIN6535 HB | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 28

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	57	8	4	1,5	7574250300	**29,60**
4	6	57	10	4	2,0	7574250400	**29,60**
5	6	57	13	4	2,5	7574250500	**29,60**
6	6	57	13	4	3,0	7574250600	**29,60**
8	8	63	16	4	4,0	7574250800	**40,70**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	4	5,0	7574251000	**59,20**
12	12	83	26	4	6,0	7574251200	**72,10**
16	16	92	32	4	8,0	7574251600	**106,30**
20	16	104	32	4	10,0	7574252000	**153,40**

J

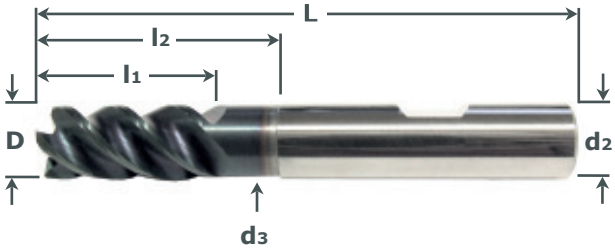
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 460

TDC-Fräser aus VHM - 4 Schneiden
TDC Carbide End Mills - 4 Flutes

DE:
- Speziell zum Trochoidfräsen
- 44°/45° Spirale
- Mit ungleicher Teilung
- Schutzfase an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Designed for trochoidal milling
- 44°/45° unequal helix
- Protective chamfer on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan

VHM Carb | X Cut | WN | Fase chamfer | UT | z:4 | DIN6535 HB | TDC

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	5,5	57	13	21	4	7574600600	**26,70**
8	8	7,5	63	19	27	4	7574600800	**34,90**
10	10	9,9	72	22	32	4	7574601000	**49,40**

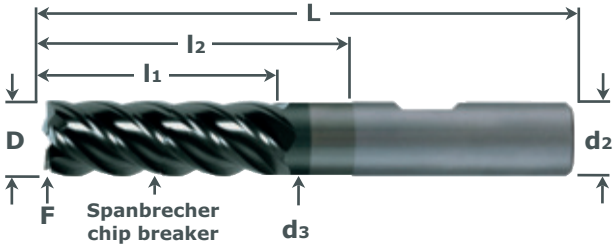
ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	11,5	83	26	38	4	7574601200	**64,40**
16	16	15,5	92	32	44	4	7574601600	**100,10**
20	20	19,5	104	38	54	4	7574602000	**150,20**

757 450

TDC-Fräser aus VHM mit Spanbrecher - 5 Schneiden
TDC Carbide End Mills with Chip Breaker - 5 Flutes

DE:
- Speziell zum Trochoidfräsen
- 55° Spirale mit Spanbrecher
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Designed for trochoidal milling
- 55° helix with chip breaker
- Protective chamfers on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X Cut | WN | Fase chamfer | NB 55° | z:5 | DIN6535 HB | TDC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 29

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	5,8	62	18	25	5	7574500600	**34,30**
8	8	7,8	68	24	30	5	7574500800	**50,70**
10	10	9,8	80	30	35	5	7574501000	**67,30**

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	11,8	93	36	45	5	7574501200	**99,80**
16	16	15,8	108	48	55	5	7574501600	**143,80**
20	20	19,8	126	60	70	5	7574502000	**293,10**

J

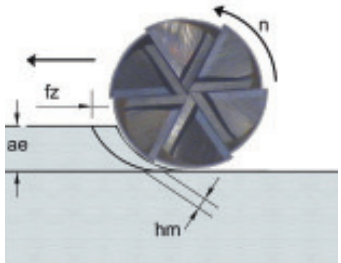
INFO

TDC - Trochoidal Dynamic Cutting

Hochdynamisches Fräsen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten und kontrollierten axialen Eingriffstiefen.

CAM-optimierte Werkzeugwege führen in Verbindung mit variabler Zustellung und dynamischen Vorschubgeschwindigkeiten zu einer optimalen, kontrollierten Spandicke und damit zu optimalen Schnittbedingungen bei der Fräsbearbeitung.

- Die volle Eingriffstiefe des Fräsers (3xØ) kann genutzt werden
- Die Schnittkräfte verteilen sich besser auf das Fräswerkzeug
- Es entsteht deutlich weniger Hitze im Fräsprozess
- Das Zeitspanvolumen erhöht sich drastisch
- Die Bearbeitungszeiten verringern sich deutlich
- Die Lebensdauer des Fräswerkzeugs wird erhöht



Highly dynamic milling strategy with high cutting speeds and controlled axial cutting depths.

CAM optimized tool paths in conjunction with dynamic feeds and engagement depths lead to Optimal chip depth and chip control and thus to optimal cutting conditions in milling.

- Full cutting length (3xØ) of the milling cutter can be used
- Shear forces are distributed equally on the tool
- Less heat in the milling process
- Material removal rate increases dramatically
- Process time decreases significantly
- Tool life is much higher

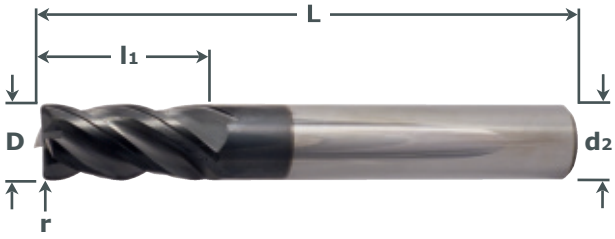
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 440

AERO Hochleistungsfräser aus VHM - 4 Schneiden
AERO Carbide High Performance End Mills - 4 Flutes

DE:
- Speziell für Luftfahrtwerkstoffe
- 35°/38° Spirale mit ungleicher Teilung
- Mit Eckenradius
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Designed for aerospace applications
- 38° unequal helix
- Corner Radius
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



Titan Ni Co

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | Radius | UT | z:4 | DIN6535 HA | TDC Aero

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	4	0,25	7574400602	**37,10**
8	8	63	19	4	0,8	7574400808	**42,00**
10	10	72	22	4	0,8	7574401008	**63,70**
12	12	83	32	4	0,8	7574701208	**75,30**

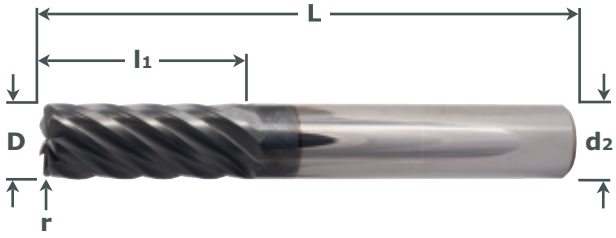
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	83	26	4	3,0	7574401203	**75,30**
16	16	92	32	4	0,8	7574701608	**133,50**
20	20	104	38	4	0,8	7574702008	**197,00**

757 470

AERO Hochleistungsfräser aus VHM - 7 Schneiden
AERO Carbide High Performance End Mills - 7 Flutes

DE:
- Speziell für Luftfahrtwerkstoffe
- 35°/38° Spirale mit ungleicher Teilung
- Mit Eckenradius
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Designed for aerospace applications
- 35°/38° unequal helix
- Corner Radius
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



Titan Ni Co HRC

VHM Carb | X Cut | WN | Radius | UT | z:7 | DIN6535 HA | TDC Aero

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	83	32	7	0,5	7574701205	**86,50**
12	12	83	32	7	1,0	7574701210	**86,50**
12	12	83	32	7	2,0	7574701220	**86,50**
12	12	83	32	7	3,0	7574701230	**86,50**
12	12	83	32	7	4,0	7574701240	**86,50**
16	16	92	42	7	0,5	7574701605	**183,50**
16	16	92	42	7	1,0	7574701610	**183,50**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	92	42	7	2,0	7574701620	**183,50**
16	16	92	42	7	3,0	7574701630	**183,50**
16	16	92	42	7	4,0	7574701640	**183,50**
20	20	104	52	7	1,0	7574702010	**250,00**
20	20	104	52	7	2,0	7574702020	**250,00**
20	20	104	52	7	3,0	7574702030	**250,00**
20	20	104	52	7	4,0	7574702040	**250,00**

INFO

TDC AERO - Trochoidal Dynamic Cutting im Luftfahrtbereich

Hochleistungsfräser speziell für Luftfahrtwerkstoffe geeignet:

- Titanlegierungen
- Inconel 625 und 718 / Incoloy
- Nickel-Cobalt-Legierungen
- HRC

TDC AERO - Trochoidal Dynamic Cutting in aeronautics

High performance End Mills designed for aerospace applications:

- Titan alloys
- Inconel 625 and 718 / Incoloy
- Nickel cobalt alloys
- HRC

J

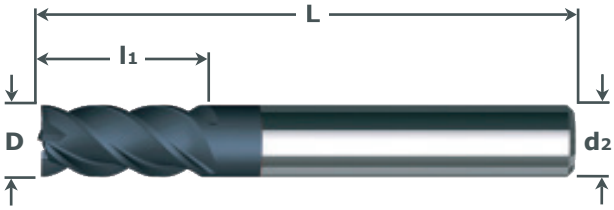
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

756 270

Hochleistungsfräser aus VHM - Optimierte Spankammer
Carbide High Performance End Mills - Optimized Flutes

DE:
- Optimierte, konische Spankammern
- HPC-Nut- und Umfangsfräsen
- Hohe Vorschübe
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Optimized conical grooves
- HPC slotting and contouring
- High feeds
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X Cut | DIN 6528 | N 45° | z:4 | DIN6535 HA | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 29

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	38	8	4	7562700300	**16,10**
4	4	50	11	4	7562700400	**19,30**
5	5	50	13	4	7562700500	**21,20**
6	6	57	13	4	7562700600	**21,50**
7	7	60	16	4	7562700700	**39,00**
8	8	63	19	4	7562700800	**30,10**
9	9	67	19	4	7562700900	**56,00**

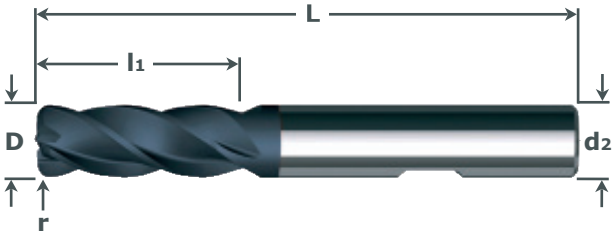
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	4	7562701000	**41,80**
12	12	83	26	4	7562701200	**61,00**
14	14	83	26	4	7562701400	**92,00**
16	16	92	32	4	7562701600	**105,00**
18	18	92	32	4	1752701800	**158,00**
20	20	104	38	4	7562702000	**169,00**

756 273

Hochleistungs-Torusfräser aus VHM - Inox
Carbide High Performance Torical End Mills

DE:
- Polierte Stirnschneide und verstärkte Schneiden mit Eckenradius
- Hohes Spanvolumen
- Hohe Laufruhe, ungleiche Teilung
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Polished rake face and reinforced cutting edges with corner radius
- High chip removal
- Unequal Helix for smooth milling
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



Inox | Titan

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | Radius | UT | z:4 | DIN6535 HB | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 29

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	4	0,2	7562730602	**39,50**
6	6	57	13	4	0,5	7562730605	**39,50**
6	6	57	13	4	1,0	7562730610	**39,50**
8	8	63	19	4	0,2	7562730802	**47,00**
8	8	63	19	4	0,5	7562730805	**47,00**
8	8	63	19	4	1,0	7562730810	**47,00**
10	10	72	22	4	0,3	7562731003	**64,00**
10	10	72	22	4	0,5	7562731005	**64,00**

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	4	1,0	7562731010	**64,00**
12	12	83	26	4	0,3	7562731203	**80,00**
12	12	83	26	4	0,5	7562731205	**80,00**
12	12	83	26	4	1,0	7562731210	**80,00**
12	12	83	26	4	2,0	7562731220	**80,00**
16	16	92	32	4	0,4	7562731604	**125,00**
16	16	92	32	4	1,0	7562731610	**125,00**
16	16	92	32	4	2,0	7562731620	**125,00**

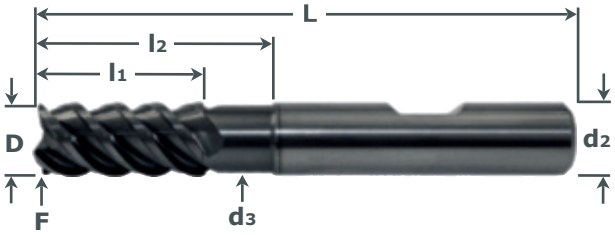
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 458

Hochleistungs-Schlichtfräser aus VHM - Ungleiche Teilung
Carbide High Performance Finishing End Mills - Unequal Helix

DE:
- Schlichtfräser für rostfreie Stähle
- 55° Spirale mit ungleicher Stirnteilung
- Hohe Laufruhe und beste Oberflächen
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Finishing operations in stainless steels
- 55° helix with unequal spacing
- Vibration free milling, excellent finish
- Protective chamfers on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | Fase chamfer | UT 55° | z:4 | DIN6535 HB | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 29

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	2,80	57	8	15	4	7574580300	**26,50**
4	6	3,80	57	11	17	4	7574580400	**26,50**
5	6	4,80	57	13	19	4	7574580500	**26,50**
6	6	5,80	57	13	21	4	7574580600	**26,50**
8	8	7,80	63	19	27	4	7574580800	**38,30**
10	10	9,80	72	22	32	4	7574581000	**52,90**

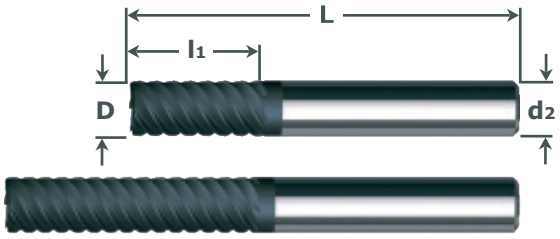
ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	11,80	83	26	38	4	7574581200	**69,70**
14	14	13,80	83	26	38	4	7574581400	**96,70**
16	16	15,80	92	32	44	4	7574581600	**117,60**
18	18	17,80	92	32	44	4	7574581800	**155,20**
20	20	19,80	104	38	54	4	7574582000	**190,90**
25	25	24,80	121	45	65	4	7574582500	**331,40**

756 390

Schlichtfräser aus VHM - Lang und Überlang
Carbide Finishing Long and Extra Long End Mills

DE:
- Umfangsschlichten bei großen Eingriffstiefen
- Speziell für raue Werkstückflächen
- Hohe Laufruhe und Steifigkeit
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Finishing operations / profiling on deep milling surfaces
- Surfaces with high roughness
- High rigidity and smooth milling
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | XL | N 60° | z:6 | DIN6535 HA | Finish

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 30

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	63	19	6	7563900800	**43,90**
10	10	72	22	6	7593901000	**61,00**
12	12	83	26	6	7563901200	**87,00**

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	92	32	6	7563901600	**144,00**
20	20	104	38	6	7563902000	**255,00**

756 390 L "lange Ausführung / long version"

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	85	36	6	7563900800L	**68,00**
10	10	100	45	6	7563901000L	**95,00**
12	12	115	54	6	7563901200L	**145,00**

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	135	72	6	7563901600L	**233,00**
20	20	155	90	6	7563902000L	**370,00**

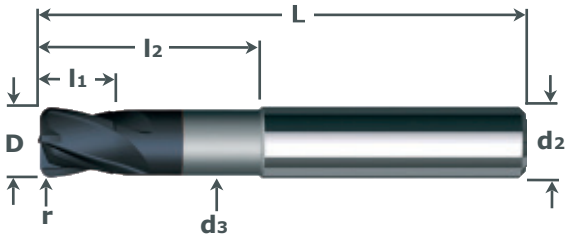
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

756 350

HSC-Torusfräser aus VHM - Kurz
Carbide Short Series Torical HSC End Mills

DE:
- HSC-Kopierbearbeitung, Torus
- Formenbaustähle und gehärtete Stähle
- Kurze Ausführung mit Eckenradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- HSC copy milling, torical
- Mouldmaking steels and hardened steels
- Short series with corner radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



ST 1000 | HRC

VHM Carb | X Cut | WN | kurz | N 25° | z: 3-4 | DIN6535 HA | HSC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

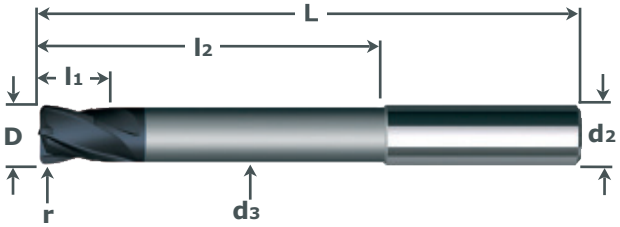
ØD h10	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
2,5	3	2,2	38	3	10	3	0,2	7563500202	**43,60**
2,5	3	2,2	38	3	10	3	0,5	7563500205	**43,60**
3	3	2,7	38	3	10	3	0,2	7563500302	**37,00**
3	3	2,7	38	3	10	3	0,5	7563500305	**37,00**
4	4	3,6	50	4	22	3	0,5	7563500405	**38,90**
4	4	3,6	50	4	22	3	1,0	7563500410	**38,90**
5	5	4,6	50	5	22	3	0,5	7563500505	**44,10**
5	5	4,6	50	5	22	3	1,0	7563500510	**44,10**
6	6	5,5	57	6	21	3	0,5	7563500605	**44,30**
6	6	5,5	57	6	21	3	1,0	7563500610	**44,30**
6	6	5,5	57	6	21	3	1,5	7563500615	**44,30**
6	6	5,5	57	6	21	3	2,0	7563500620	**44,30**
8	8	7,4	63	8	27	3	0,5	7563500805	**59,00**
8	8	7,4	63	8	27	3	1,0	7563500810	**59,00**
8	8	7,4	63	8	27	3	1,5	7563500815	**59,00**
8	8	7,4	63	8	27	3	2,0	7563500820	**59,00**
10	10	9,2	72	10	32	3	1,0	7563501010	**82,00**
10	10	9,2	72	10	32	3	1,5	7563501015	**82,00**
10	10	9,2	72	10	32	3	2,0	7563501020	**82,00**
10	10	9,2	72	10	32	3	2,5	7563501025	**82,00**
12	12	11,0	83	12	38	4	1,5	7563501215	**101,00**
12	12	11,0	83	12	38	4	2,0	7563501220	**101,00**
12	12	11,0	83	12	38	4	2,5	7563501225	**101,00**

756 351

HSC-Torusfräser aus VHM - Lang
Carbide Long Series Torical HSC End Mills

DE:
- HSC-Kopierbearbeitung, Torus
- Formenbaustähle und gehärtete Stähle
- Lange Ausführung mit Eckenradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- HSC torical copy milling
- Mouldmaking steels and hardened steels
- Long series with corner radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



ST 1000 | HRC

VHM Carb | X Cut | WN | lang | N 25° | z: 3-4 | DIN6535 HA | HSC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	2,7	50	4	22	3	0,5	7563510300	**61,00**
4	4	3,6	63	5	35	3	0,5	7563510400	**63,00**
5	5	4,6	63	6	35	3	0,5	7563510500	**69,00**
6	6	5,5	80	8	44	3	1,0	7563510600	**66,00**
8	8	7,4	100	10	64	3	1,0	7563510800	**90,00**
10	10	9,2	125	12	85	3	1,0	7563511000	**115,00**
12	12	11,0	125	16	80	4	1,5	7563511200	**145,00**

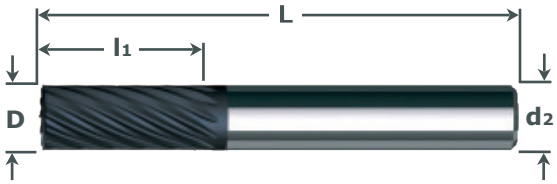
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

756 330

HSC-Schlichtfräser aus VHM - Hartbearbeitung
Carbide HSC End Mills - Hard Milling

DE:
- HSC-Schlichtbearbeitung
- Gehärtete Stähle bis 65 HRC
- Kurze Ausführung, scharfkantig
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- HSC finishing operations
- Hardened steels up to 65 HRC
- Short series with sharp edges
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



HRC

VHM Carb | X Cut | WN | kurz | H 30° | z: 6-16 | DIN6535 HA | HSC HRC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	6	7563300600	**44,40**
8	8	63	19	8	7563300800	**59,00**
10	10	72	22	10	7563301000	**80,00**

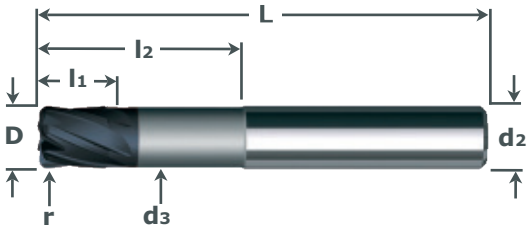
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	83	26	12	7563301200	**101,00**
16	16	92	32	16	7563301600	**170,00**
20	20	104	38	16	7563302000	**244,00**

756 331

HSC-Torusfräser aus VHM - Hartbearbeitung
Carbide Torical HSC End Mills - Hard Milling

DE:
- HSC-Kopierbearbeitung, Torus
- Gehärtete Stähle bis 65 HRC
- Kurze Ausführung mit Eckenradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- HSC torical copy milling
- Hardened steels up to 65 HRC
- Short series with corner radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



HRC

VHM Carb | X Cut | WN | kurz | H 25° | z: 4-6 | DIN6535 HA | HSC HRC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

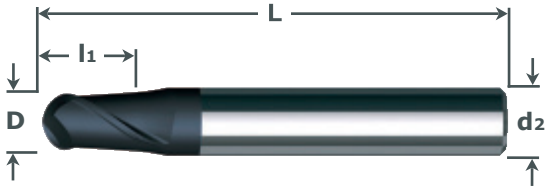
ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
4	4	3,8	50	4	22	4	0,5	7563310400	**44,40**
6	6	5,8	57	6	21	4	1,0	7563310600	**55,00**
8	8	7,8	63	8	27	4	1,0	7563310800	**64,00**
10	10	9,7	72	10	32	6	1,0	7563311000	**86,00**
12	12	11,6	83	12	38	6	1,5	7563311200	**115,00**

756 338

HSC-Radiusfräser aus VHM - Hartbearbeitung
Carbide HSC Radius End Mills - Hard Milling

DE:
- HSC-Kopierbearbeitung
- Gehärtete Stähle bis 65 HRC
- Kurze Ausführung mit Stirnradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- HSC copy milling operations
- Hardened steels up to 65 HRC
- Short series, radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



HRC

VHM Carb | X Cut | WN | kurz | H 35° | z:2 | DIN6535 HA | HSC HRC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 31

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	8	2	7563380600	**52,00**
8	8	63	10	2	7563380800	**68,00**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	12	2	7563381000	**91,00**
12	12	83	16	2	7563381200	**115,00**

J

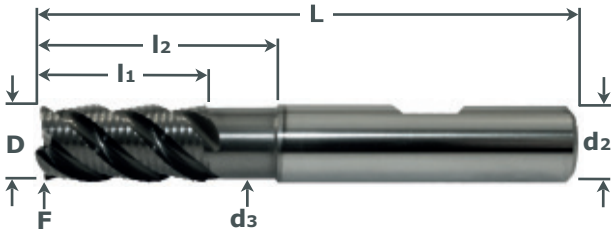
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

757 416

Hochleistungs-Schruppfräser aus VHM
Carbide High Performance Roughing End Mills

DE:
- Erhöhte Kerndicke und Steifigkeit
- 45° Spirale mit feiner Kordelverzahnung
- Schrupparbeiten mit hoher Zustellung
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Increased web diameter and rigidity
- 45° helix with fine roughing profile
- Roughing with high lateral feeds
- Protective chamfers on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

VHM Carb | X Cut | DIN 6527L | Fase chamfer | HRf 45° | z: 3-8 | DIN6535 HB | HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 28

ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	2,8	57	8	15	3	7574160300	**30,20**
4	6	3,8	57	11	17	3	7574160400	**30,20**
5	6	4,8	57	13	19	4	7574160500	**30,20**
6	6	5,8	57	13	21	4	7574160600	**30,20**
8	8	7,8	63	19	27	4	7574160800	**40,50**

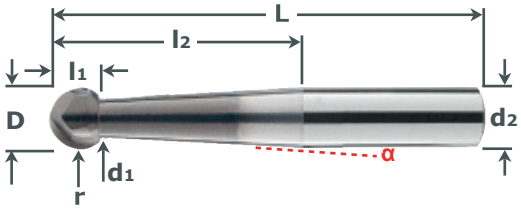
ØD h9	Ød2 h6	Ød3	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	9,8	72	22	32	4	7574161000	**53,60**
12	12	11,8	83	26	38	4	7574161200	**69,00**
16	16	15,8	92	32	44	5	7574161600	**109,00**
20	20	19,8	104	38	54	6	7574162000	**170,90**
25	25	24,8	121	45	65	8	7574162500	**312,10**

752 555

Kugelfräser aus VHM - 260° Radius für Hinterschnitte
Carbide Radius End Mills - 260° Radius for Undercut Milling

DE:
- Zur 3D-Bearbeitung im Formenbau
- Speziell für HSC-Bearbeitung
- Umschließungswinkel 260° für Hinterschnitte
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- 3D copy milling for mouldmakers
- Especially HSC milling
- 260° radius for undercut milling
- With X.Cut coating
- Delivery time approx. 5 working days



ST 1000 | Inox | Ni Co | GG | Alu

VHM Carb | X Cut | WN | L XL | N 30° | z:2 | HA | HSC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 30

ØD h8	Ød1	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r ±0,01	α	Art. No.	Stk/pce Euro
2	1,0	4	75	1,7	17	2	1,0	6°	7525550200	**24,50**
3	1,7	6	100	2,6	17	2	1,5	8°	7525550310	**39,20**
3	1,7	6	150	2,6	30	2	1,5	4°25'	7525550315	**52,90**
4	2,4	6	100	3,5	17	2	2,0	7°	7525550410	**40,70**
4	2,4	6	150	3,5	30	2	2,0	3°50'	7525550415	**53,00**
6	4,0	6	100	5,2	30	2	3,0	2°10'	7525550610	**43,40**
6	4,0	6	150	5,2	45	2	3,0	1°20'	7525550615	**56,20**
8	5,0	8	100	7,0	35	2	4,0	3°10'	7525550810	**64,70**
8	5,0	8	150	7,0	50	2	4,0	1°55'	7525550815	**85,40**
10	6,1	10	100	8,7	40	2	5,0	3°40'	7525551010	**83,30**
10	6,1	10	150	8,7	60	2	5,0	2°10'	7525551015	**116,70**
12	7,5	12	100	10,5	50	2	6,0	3°10'	7525551210	**109,80**
12	7,5	12	150	10,5	75	2	6,0	1°50'	7525551215	**152,90**

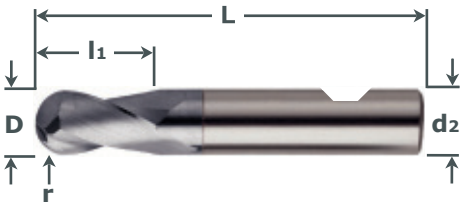
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

672 345

Universal-Radiusfräser aus VHM
Carbide Universal Radius End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Stirnradius, zentrumschneidend
- Nut-, Kopier- und Taschenfräsen
- Extra kurze, stabile Ausführung
- Schaft DIN 6535 HB ab Ø 4,5
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Radius, center cutting
- Slotting, copying and pocketing
- Stub series with high rigidity
- Flatted shank DIN 6535 HB from Ø 4,5
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | kurz | N 30° | z:2 | DIN6535 HB | UNI versal

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 28

ØD	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	38	4,0	4	0,50	6723450103	**9,90**
2,0	3	38	6,0	4	1,00	6723450203	**9,90**
2,5	3	38	9,5	4	1,25	6723450253	**9,90**
3,0	3	38	12,0	4	1,50	6723450303	**9,90**
3,5	4	50	12,0	4	1,75	6723450354	**9,90**
4,0	4	50	14,0	4	2,00	6723450404	**9,90**
4,5	6	50	16,0	4	2,25	6723450456	**15,90**
5,0	6	50	16,0	4	2,50	6723450506	**15,90**
6,0	6	50	19,0	4	3,00	6723450606	**15,90**
7,0	8	63	19,0	4	3,50	6723450708	**24,80**

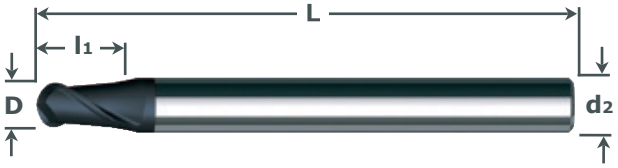
ØD	Ød2 h6	L	l1	z	r	Art. No.	Stk/pce Euro
8,0	8	63	20	4	4,00	6723450808	**24,80**
9,0	10	75	22	4	4,50	6723450910	**33,80**
10,0	10	75	22	4	5,00	6723451010	**33,80**
11,0	12	75	25	4	5,50	6723451112	**48,70**
12,0	12	75	25	4	6,00	6723451212	**48,70**
14,0	14	89	32	4	7,00	6723451414	**70,20**
16,0	16	89	32	4	8,00	6723451616	**90,40**
18,0	18	100	38	4	9,00	6723451818	**122,70**
20,0	20	100	38	4	10,00	6723452020	**150,30**

756 026

Radiusfräser aus VHM - Überlang
Carbide Radius End Mills - Extra Long Series

DE:
- Kopierbearbeitung
- Überlange Ausführung mit Stirnradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Abweichende Längen auf Anfrage

EN:
- HSC copy milling operations
- Extra long series with radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating
- Other lengths available on request



ST 500 | ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan | GG

VHM Carb | X Cut | WN | XL | N 35° | z:2 | HA | UNI versal

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 28

ØD 0/-0,05	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	80	3,0	2	7560260208	**24,10**
3	3	80	4,5	2	7560260308	**27,50**
4	4	100	6,0	2	7560260410	**33,10**
5	5	100	7,5	2	7560260510	**36,40**
6	6	100	9,0	2	7560260610	**43,00**
6	6	160	9,0	2	7560260616	**57,00**
8	8	100	12,0	2	7560260810	**61,00**

ØD 0/-0,05	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	160	12,0	2	7560260816	**81,00**
10	10	100	15,0	2	7560261010	**72,00**
10	10	160	15,0	2	7560261016	**103,00**
12	12	125	18,0	2	7500261212	**106,00**
12	12	160	18,0	2	7560261216	**123,00**
16	16	160	24,0	2	7560261616	**188,00**
20	20	160	30,0	2	7560262016	**257,00**

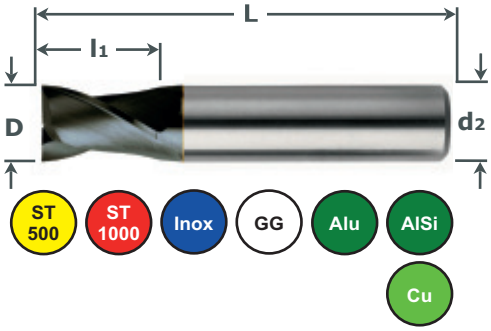
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

672 000

Universalfräser aus VHM - 2 Schneiden Extra kurz
Carbide Stub Series End Mills - 2 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Extra kurze, stabile Ausführung
- Nut- und Taschenfräsen
- Zentrumschnitt und scharfe Schneidkanten
- Schaft gem. DIN 6535 HA oder HB
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Stub series with high rigidity
- Keyway milling, slotting and pocketing
- Center cutting with sharp cutting edges
- Shanks acc. to DIN 6535 HA and HB
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | WN | extra kurz | N 30° | z:2 | HA HB | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 27

672 000 Schaft DIN 6535 HA

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	38	8	2	6720000200	**13,00**
3	3	38	12	2	6720000300	**13,00**
4	4	40	12	2	6720000400	**14,00**
5	5	50	14	2	6720000500	**17,80**
6	6	50	16	2	6720000600	**20,40**
7	7	60	20	2	6720000700	**24,40**
8	8	60	20	2	6720000800	**27,30**
9	9	60	20	2	6720000900	**34,80**
10	10	70	22	2	6720001000	**42,60**
12	12	70	22	2	6720001200	**51,40**
14	14	75	25	2	6720001400	**68,10**
15	15	75	25	2	6720001500	**86,50**
16	16	75	25	2	6720001600	**90,00**
18	18	100	32	2	6720001800	**124,90**
20	20	100	32	2	6720002000	**142,80**

672 000 HB Schaft DIN 6535 HB "verstärkter Schaft / reinforced shank"

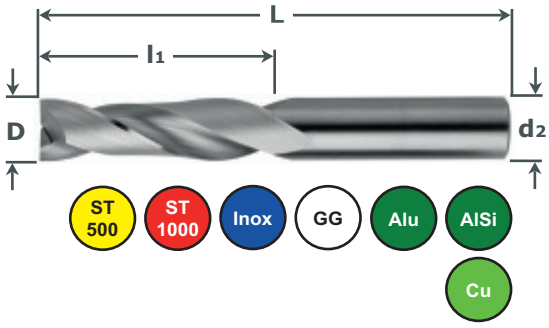
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	50	4	2	6720000200HB	**15,90**
3	6	50	5	2	6720000300HB	**15,90**
4	6	54	6	2	6720000400HB	**16,90**
5	6	54	7	2	6720000500HB	**16,90**
6	6	50	16	2	6720000600HB	**16,90**
8	8	60	20	2	6720000800HB	**24,00**
10	10	70	22	2	6720001000HB	**37,10**
12	12	70	22	2	6720001200HB	**45,60**
16	16	75	25	2	6720001600HB	**90,90**
20	20	100	32	2	6720002000HB	**148,70**

662 640

Universalfräser aus VHM - 2 Schneiden Überlang
Carbide Extra Long Series End Mills - 2 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkanten
- Nut- und Taschenfräsen
- Überlange Ausführung mit langer Schneide
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche blank

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, sharp cutting edges
- Keyway milling, slotting and pocketing
- Extra long series with long cutting edges
- Straight shank DIN 6535 HA
- Bright finish



VHM Carb | blank | WN | über lang | N 30° | z:2 | DIN6535 HA | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 27

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	70	30	2	6626400300	**20,10**
4	4	75	40	2	6626400400	**23,50**
5	5	80	40	2	6626400500	**30,40**
6	6	80	45	2	6626400600	**32,30**
8	8	100	50	2	6626400800	**45,50**
10	10	100	50	2	6626401000	**53,80**
12	12	100	50	2	6626401201	**61,40**
12	12	150	70	2	6626401200	**87,20**
14	14	100	50	2	6626401401	**79,20**
14	14	150	75	2	6626401400	**116,20**
16	16	100	50	2	6626401601	**104,60**
16	16	150	75	2	6626401600	**165,10**
18	18	150	75	2	6626401800	**186,50**
20	20	100	50	2	6626402001	**156,20**
20	20	150	75	2	6626402000	**223,00**

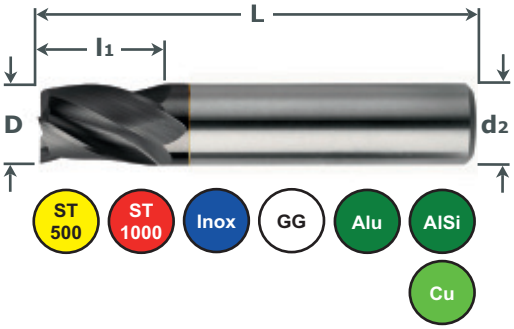
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

673 000

Universalfräser aus VHM - 3 Schneiden
Carbide Universal End Mills - 3 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Extra kurze, stabile Ausführung
- Nut- und Taschenfräsen
- Zentrumschnitt und scharfe Schneidkanten
- Schaft gem. DIN 6535 HA oder HB
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Stub series with high rigidity
- Keyway milling, slotting and pocketing
- Center cutting with sharp cutting edges
- Shank acc. to DIN 6535 HA or HB
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | WN | kurz | N 30° | z:3 | HA HB | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 27

673 000 Schaft DIN 6535 HA

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	2,0	38	8	3	6730000200	**13,00**
2,5	2,5	38	8	3	6730000250	**13,00**
3,0	3,0	38	12	3	6730000300	**13,00**
3,5	3,5	40	12	3	6730000350	**14,00**
4,0	4,0	40	12	3	6730000400	**14,00**
4,5	4,5	50	14	3	6730000450	**17,80**
5,0	5,0	50	14	3	6730000500	**17,80**
5,5	5,5	50	16	3	6730000550	**20,40**
6,0	6,0	50	16	3	6730000600	**20,40**
6,5	6,5	50	16	3	6730000650	**24,40**
7,0	7,0	60	20	3	6730000700	**24,40**
7,5	7,5	60	20	3	6730000750	**27,30**
8,0	8,0	60	20	3	6730000800	**27,30**
8,5	8,5	60	20	3	6730000850	**34,80**
9,0	9,0	60	20	3	6730000900	**34,80**
9,5	9,5	70	22	3	6730000950	**43,10**
10,0	10,0	70	22	3	6730001000	**42,60**
11,0	11,0	70	22	3	6730001100	**49,70**
12,0	12,0	70	22	3	6730001200	**51,40**
13,0	13,0	75	25	3	6730001300	**65,30**
14,0	14,0	75	25	3	6730001400	**67,70**
15,0	15,0	75	25	3	6730001500	**86,50**
16,0	16,0	75	25	3	6730001600	**90,00**
18,0	18,0	100	32	3	6730001800	**124,90**
20,0	20,0	100	32	3	6730002000	**142,80**

673 000 HB Schaft DIN 6535 HB "verstärkter Schaft / reinforced shank"

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	50	4	3	6730000200HB	**15,90**
3	6	50	5	3	6730000300HB	**15,90**
4	6	54	6	3	6730000400HB	**16,90**
5	6	54	7	3	6730000500HB	**16,90**
6	6	50	16	3	6730000600HB	**16,90**
8	8	60	20	3	6730000800HB	**24,00**
10	10	70	22	3	6730001000HB	**37,10**
12	12	70	22	3	6730001200HB	**45,60**
16	16	75	25	3	6730001600HB	**90,90**
20	20	100	32	3	6730002000HB	**148,70**

J

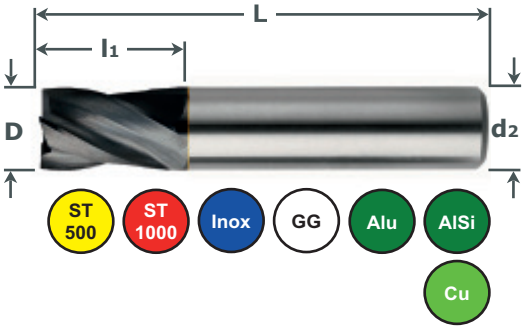
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

674 000

Universalfräser aus VHM - 4 Schneiden
Carbide Universal End Mills - 4 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkanten
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Schaft gem. DIN 6535 HA oder HB
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, sharp cutting edges
- Front and peripheral milling
- Shanks acc. to DIN 6535 HA and HB
- With X.Cut coating



VHM Carb | X Cut | WN | kurz | N 30° | z:4 | DIN6535 HA | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 27

674 000 Schaft DIN 6535 HA

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	2	38	8	4	6740000200	**13,00**
3	3	38	12	4	6740000300	**13,00**
4	4	40	12	4	6740000400	**14,00**
5	5	50	14	4	6740000500	**17,80**
6	6	50	16	4	6740000600	**20,40**
7	7	60	20	4	6740000700	**24,40**
8	8	60	20	4	6740000800	**27,30**
9	9	60	20	4	6740000900	**34,80**
10	10	70	22	4	6740001000	**42,60**
11	11	70	22	4	6740001100	**49,70**
12	12	70	22	4	6740001200	**51,40**
14	14	75	25	4	6740001400	**67,70**
15	15	75	25	4	6740001500	**86,50**
16	16	75	25	4	6740001600	**90,00**
18	18	100	32	4	6740001800	**124,90**
20	20	100	32	4	6740002000	**142,80**

674 000 HB Schaft DIN 6535 HB "verstärkter Schaft / reinforced shank"

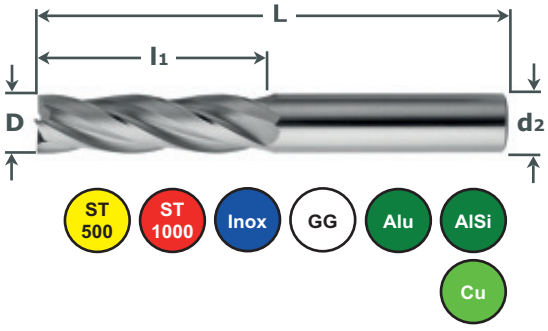
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	50	4	4	6740000200HB	**15,90**
3	6	50	5	4	6740000300HB	**15,90**
4	6	54	6	4	6740000400HB	**16,90**
5	6	54	7	4	6740000500HB	**16,90**
6	6	50	16	4	6740000600HB	**16,90**
8	8	60	20	4	6740000800HB	**24,00**
10	10	70	22	4	6740001000HB	**37,10**
12	12	70	22	4	6740001200HB	**45,60**
16	16	75	25	4	6740001600HB	**90,90**
20	20	100	32	4	6740002000HB	**148,70**

664 640

Universalfräser aus VHM - 4 Schneiden Überlang
Carbide Extra Long Series End Mills - 4 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkanten
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Überlange Ausführung mit langer Schneide
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche blank

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, sharp cutting edges
- Front and peripheral milling
- Extra long series with long cutting edges
- Straight shank DIN 6535 HA
- Bright finish



VHM Carb | blank | WN | über lang | N 30° | z:4 | DIN6535 HA | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 27

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	70	30	4	6646400300	**20,10**
4	4	75	40	4	6646400400	**23,50**
5	5	80	40	4	6646400500	**30,40**
6	6	80	45	4	6646400600	**32,30**
8	8	100	50	4	6646400800	**45,50**
10	10	100	50	4	6646401000	**59,20**
12	12	100	50	4	6646401201	**61,40**
12	12	150	70	4	6646401200	**87,20**
14	14	100	50	4	6646401401	**79,20**
14	14	150	75	4	6646401400	**116,20**
16	16	100	50	4	6646401601	**104,60**
16	16	150	75	4	6646401600	**165,10**
18	18	150	75	4	6646401800	**186,50**
20	20	100	50	4	6646402001	**156,20**
20	20	150	75	4	6646402000	**223,00**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] HSS-E Fräsen

[EN] HSS-E Milling

passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

HSS-E/PM Fräser - HSS-E/PM End Mills

Microfräser aus HSS-E05

HSS-E05 Micro End Mills

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

															Art.No./Page
	●		●					●	●				Micro fräser	z:2	3xØ	HSS E05	blank	N 25°	A	**552 140** Seite K 01

Hochleistungsfräser aus Pulvermetall

Powder Metal HPC End Mills

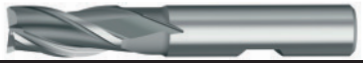
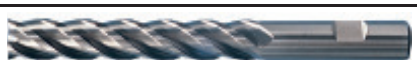
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 33

																		Art.No./Page
	●		●		●								Schaft fräser	UT	z: 4-6	PM	X6 Cut	DIN 844K	B	**575 430** Seite K 02
			●										Schrupp fräser	NRf 45°	z: 4-5	PM	X6 Cut	DIN 844K	B	**574 476** Seite K 03
	●		●		●								Schaft fräser	N 30°	z: 4-6	PM	X6 Cut	DIN 844L	B	**574 530** Seite K 02
	●		●	●									Schrupp fräser	HR 30°	z: 4-6	PM	X6 Cut	DIN 844L	B	**574 516** Seite K 03

Fräser aus HSS-E08

HSS-E08 End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

																		Art.No./Page
●	●		●			●							Bohr nuten fräser	N 30°	z:2	HSS E08	X Cut	DIN 327D	e8	**572 340** Seite K 04
●	●		●			●							Bohr nuten fräser	N 30°	z:3	HSS E08	X Cut	DIN 327D	e8	**573 340** Seite K 05
●	●		●			●							Schaft fräser	N 30°	z: 3-5	HSS E08	X Cut	DIN 844K	UNI versal	**574 440** Seite K 06
●	●		●			●							Bohr nuten fräser	N 30°	z:3	HSS E08	blank	DIN 844K	1/100	**553 442** Seite K 01
●	●		●			●							Bohr nuten fräser	N 30°	z:3	HSS E08	X Cut	DIN 844K	e8	**573 440** Seite K 05
							●	●					Schaft fräser	W 45°	z: 2-3	HSS E08	blank	DIN 844K	Alu	**552 480** Seite K 10
●	●		●			●							Schrupp fräser	NR 30°	z: 3-5	HSS E08	X Cut	DIN 844K	UNI versal	**574 446** Seite K 08
●	●		●		●								Schrupp fräser	HRf 36°	z:4	HSS E08	X Cut	DIN 844K	UNI versal	**574 426** Seite K 09
●	●		●			●							Schaft fräser	N 30°	z: 3-5	HSS E08	X Cut	DIN 844L	UNI versal	**574 540** Seite K 06
●	●		●			●							Bohr nuten fräser	N 30°	z:2	HSS E08	X Cut	WN	e8	**572 540** Seite K 04
							●	●					Schaft fräser	W 45°	z: 2-3	HSS E08	blank	DIN 844L	Alu	**552 580** Seite K 10
●	●		●			●							Schrupp fräser	NR 30°	z: 3-5	HSS E08	X Cut	DIN 844L	UNI versal	**574 546** Seite K 08
●	●		●		●								Schrupp fräser	HRf 36°	z:4	HSS E08	X Cut	DIN 844L	UNI versal	**574 526** Seite K 09
●	●		●			●							Schaft fräser	N 40°	z:4	HSS E08	blank	WN	UNI versal	**554 640** Seite K 07

Radiusfräser aus HSS-E08

HSS-E08 Radius End Mills

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

																		Art.No./Page
●	●		●			●								z:2	N 30°	HSS E08	X Cut	WN	B	**572 345** Seite K 11
●	●		●			●								z:2	N 30°	HSS E08	X Cut	WN	B	**572 545** Seite K 11

Walzenstirnfräser aus HSS-E08

HSS-E08 Shell End Mills

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 33

																		Art.No./Page
●	●		●			●			●					z: 6-10	N 30°	HSS E08	blank	DIN 1880	UNI versal	**556 840** Seite K 12
●	●		●			●			●					z: 6-10	NR 30°	HSS E08	X Cut	DIN 1880	UNI versal	**576 846** Seite K 12

Sonderanfertigungen nach Ihrer Zeichnung! Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

Special tools according your plan! Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

552 140

Micro-Bohrnutenfräser aus HSS-E05 - 1/10 steigend
HSS-E05 Short Series Micro End Mills - 1/10 increments

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Steigung 1/10 (0,1) mm
- Mit verstärktem Schaft
- Kurze, stabile Ausführung
- Oberfläche blank

EN:
- General purpose
- Center cutting for plunging
- Increments of 1/10 (0,1) mm
- With reinforced shank
- Bright finish

HSS E05 | blank | WN | 3xØ | N 25° | z:2 | DIN1835 A | Micro

ST 1000 | Inox | AlSi | Cu

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,3	0,4	3	37	1,0	2	5521400xxxx	**16,60**
0,5	0,6	3	37	1,5	2	5521400xxxx	**16,60**
0,7	0,8	4	37	2,0	2	5521400xxxx	**16,60**
0,9		4	37	2,5	2	5521400090	**16,60**
1,0	1,1	4	37	3,0	2	552140xxxx	**15,50**
1,2	1,6	4	37	4,0	2	552140xxxx	**15,50**
1,7	2,2	4	37	5,0	2	552140xxxx	**15,50**
2,3	2,7	4	40	7,0	2	552140xxxx	**15,50**
2,8	3,2	5	44	8,0	2	552140xxxx	**14,40**
3,3	3,7	5	44	10,0	2	552140xxxx	**14,40**

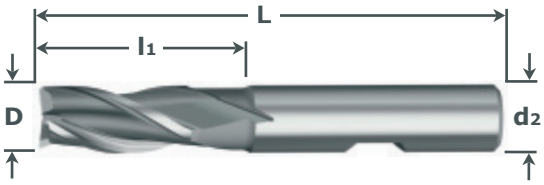
ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3,8	4,7	6	51	12,0	2	552140xxxx	**16,10**
4,8	5,7	6	52	14,0	2	552140xxxx	**16,10**
5,8	7,7	8	60	16,0	2	552140xxxx	**18,70**
7,8	8,0	8	61	18,0	2	552140xxxx	**18,70**
8,1	9,7	10	69	18,0	2	552140xxxx	**22,20**
9,8	10,0	10	69	20,0	2	552140xxxx	**22,20**
10,1	11,0	12	70	22,0	2	552140xxxx	**27,00**
11,1	12,0	12	79	26,0	2	552140xxxx	**27,00**
12,1	14,0	12	83	26,0	2	552140xxxx	**34,50**

553 442

Bohrnutenfräser aus HSS-E08 - 1/100 steigend
HSS-E08 Short Series End Mills - 1/100 increments

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Steigung 1/100 (0,01) mm
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Kurze, stabile Ausführung
- Lieferzeit 5 - 8 Arbeitstage
- Oberfläche blank

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting for plunging
- Increments of 1/100 (0,01) mm
- Flatted shank according to DIN 1835 B
- Short series with high rigidity
- Delivery time 5 - 8 working days
- Bright finish



HSS E08 | blank | DIN 844K | kurz 1/100 | N 30° | z:3 | DIN1835 B | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,50	2,36	6	51	7	3	553442xxxx	**18,20**
2,37	3,00	6	52	8	3	553442xxxx	**15,10**
3,01	3,75	6	54	10	3	553442xxxx	**15,10**
3,76	4,00	6	55	11	3	553442xxxx	**15,10**
4,01	4,75	6	55	11	3	553442xxxx	**15,10**
4,76	5,00	6	57	13	3	553442xxxx	**15,10**
5,01	6,00	6	57	13	3	553442xxxx	**16,40**
6,01	7,50	8	60	16	3	553442xxxx	**19,10**
7,51	8,00	8	63	19	3	553442xxxx	**19,10**

ØD von	ØD bis	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8,01	9,50	10	69	19	3	553442xxxx	**22,30**
9,51	10,00	10	72	22	3	553442xxxx	**22,30**
10,01	11,80	12	79	22	3	553442xxxx	**25,90**
11,81	12,00	12	83	26	3	553442xxxx	**25,90**
12,01	14,00	12	83	26	3	553442xxxx	**38,50**
14,01	15,00	12	83	26	3	553442xxxx	**43,20**
15,01	18,00	16	92	32	3	553442xxxx	**61,10**
18,01	19,00	16	92	32	3	553442xxxx	**68,70**
19,01	20,00	20	104	38	3	553442xxxx	**68,70**

Bestellbeispiel/How to order: Ø5,01 = 5534420501

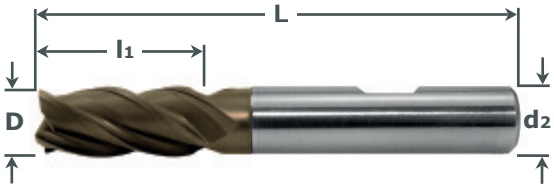
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

575 430

Hochleistungs-Schaftfräser aus Pulvermetall
Powder Metal End Mills

DE:
- HPC-Bearbeitung, großes Spanvolumen
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Kurze Ausführung
- Ungleiche Teilung und 45° Schutzfase
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Unter Ø6 mit gleicher Teilung 30° Spirale
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- HPC applications with high chip volume
- Center cutting for plunging
- Short series
- Unequal helix and 45° protection chamfer
- Flatted shank DIN 1835 B
- Below Ø6 with equal helix 30°
- With X6.Cut coating



ST 1000 | Inox | Titan

PM | X6 Cut | DIN 844K | kurz | UT | z: 4-6 | DIN1835 B | HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 33

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	51	7	4	5754300200	**12,80**
3	6	52	8	4	5754300300	**12,80**
4	6	55	11	4	5754300400	**12,80**
5	6	57	13	4	5754300500	**12,80**
6	6	57	13	4	5754300600	**15,40**
8	10	69	19	4	5754300800	**19,90**

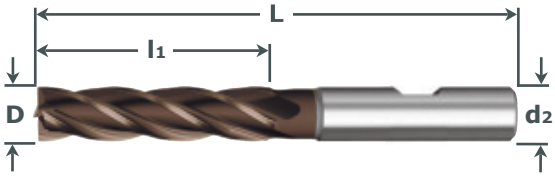
ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	4	5754301000	**21,30**
12	12	83	26	4	5754301200	**26,80**
16	16	92	32	5	5754301600	**40,20**
18	16	92	32	5	5754301800	**48,50**
20	20	104	38	5	5754302000	**56,50**
25	25	121	45	6	5754302500	**93,70**

574 530

Hochleistungs-Schaftfräser aus Pulvermetall - Lang
Powder Metal Long Series End Mills

DE:
- Zähharte Werkstoffe
- Zentrumschnitt mit Schutzfase
- Pulvermetall für höchste Spanleistung
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Hard and ductile materials
- Center cutting with chamfer
- Powder metal for high chip removal rates
- Front and peripheral milling
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X6.Cut coating



ST 1000 | Inox | Titan

PM | X6 Cut | DIN 844L | lang | N 30° | z: 4-6 | DIN1835 B | HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 33

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	68	24	4	5745300600	**16,70**
8	10	88	38	4	5745300800	**24,70**
10	10	95	45	4	5745301000	**26,70**
12	12	110	53	4	5745301200	**34,70**
14	12	110	53	4	5745301400	**40,10**

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	123	63	4	5745301600	**49,70**
18	16	123	63	4	5745301800	**61,20**
20	20	141	75	4	5745302000	**70,60**
25	25	166	90	6	5745302500	**125,10**
32	32	186	106	6	5745303200	**172,70**

K

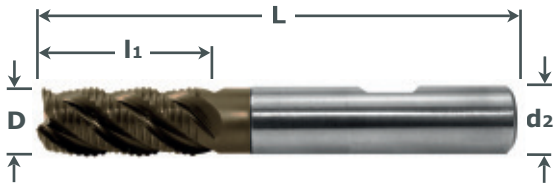
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

574 476

Hochleistungs-Schruppfräser aus Pulvermetall
Powder Metal Roughing End Mills

DE:
- HPC-Schruppen rostfreier Stähle
- Zentrumschnitt mit Schutzfase
- Pulvermetall für höchste Spanleistung
- Feine Schruppverzahnung Typ NRf 45°
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Roughing in stainless steels
- Center cutting with chamfer
- Powder metal for high chip removal rates
- Fine pitch roughing profile (NRf 45°)
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X6.Cut coating



PM | X6 Cut | DIN 844K | kurz | NRf 45° | z: 4-5 | DIN1835 B | HPC

Inox

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 33

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	57	13	4	5744760600	**28,90**
7	10	66	16	4	5744760700	**35,70**
8	10	69	19	4	5744760800	**31,50**
9	10	69	19	4	5744760900	**37,30**
10	10	72	22	4	5744761000	**30,60**
12	12	83	26	4	5744761200	**39,40**

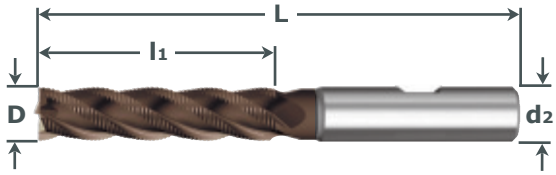
ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	12	83	26	4	5744761400	**47,00**
16	16	92	32	5	5744761600	**57,70**
18	16	92	32	5	5744761800	**63,10**
20	20	104	38	5	5744762000	**78,20**
22	20	104	38	5	5744762200	**96,90**
25	25	121	45	5	5744762500	**114,70**

574 516

Hochleistungs-Schruppfräser aus Pulvermetall - Lang
Powder Metal Long Series Roughing End Mills

DE:
- HPC-Schruppen zähharter Werkstoffe
- Zentrumschnitt mit Schutzfase
- Pulvermetall für höchste Spanleistung
- Feine Schruppverzahnung Typ HR
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Roughing in harder materials
- Center cutting with chamfer
- Powder metal for high chip removal rates
- Fine pitch roughing profile (HR)
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X6.Cut coating



PM | X6 Cut | DIN 844L | lang | HR 30° | z: 4-6 | DIN1835 B | HPC

ST 1000 | Inox | Ni Co

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 33

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	68	24	4	5745160600	**53,60**
8	10	88	38	4	5745160800	**55,90**
10	10	95	45	4	5745161000	**50,80**
12	12	110	53	4	5745161200	**63,80**
14	12	110	53	4	5745161400	**72,80**

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	16	123	63	4	5745161600	**89,80**
18	16	123	63	4	5745161800	**101,20**
20	20	141	75	4	5745162000	**129,70**
25	25	166	90	5	5745162500	**199,30**
32	32	186	106	6	5745163200	**283,80**

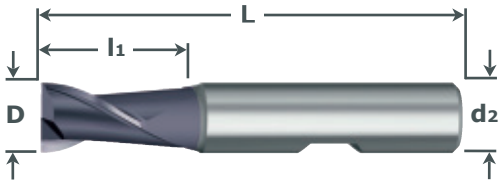
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

572 340

Bohrnutenfräser aus HSS-E08 - Toleranz e8 Extra kurz
HSS-E08 Stub Series End Mills - Tolerance e8

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, Toleranz e8
- Nut- und Taschenfräsen, Passfedernuten
- Extra kurze, stabile Ausführung
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, tolerance e8
- Keyway milling, slotting and pocketing
- Stub series and rigid version
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E08 | X Cut | DIN 327D | e8 xkurz | N 30° | z:2 | DIN1835 B | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	6	48	4	2	5723400200	**9,20**
2,5	6	49	5	2	5723400250	**9,60**
3,0	6	49	5	2	5723400300	**8,40**
3,5	6	50	6	2	5723400350	**9,30**
4,0	6	51	7	2	5723400400	**8,70**
4,5	6	51	7	2	5723400450	**9,30**
5,0	6	52	8	2	5723400500	**8,70**
5,5	6	52	8	2	5723400550	**9,90**
6,0	6	52	8	2	5723400600	**9,30**
6,5	8	54	10	2	5723400650	**13,40**
7,0	8	54	10	2	5723400700	**12,30**
7,5	8	54	10	2	5723400750	**13,40**
8,0	8	55	11	2	5723400800	**12,50**
8,5	10	61	11	2	5723400850	**16,30**
9,0	10	61	11	2	5723400900	**14,20**
9,5	10	61	11	2	5723400950	**16,30**
10,0	10	63	13	2	5723401000	**13,90**
10,5	12	70	13	2	5723401050	**18,30**

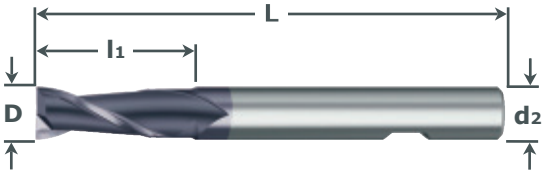
ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11,0	12	70	13	2	5723401100	**16,40**
11,5	12	70	13	2	5723401150	**18,30**
12,0	12	73	16	2	5723401200	**15,60**
13,0	12	73	16	2	5723401300	**26,20**
14,0	12	73	16	2	5723401400	**24,00**
15,0	12	73	16	2	5723401500	**27,20**
16,0	16	79	19	2	5723401600	**25,90**
17,0	16	79	19	2	5723401700	**39,20**
18,0	16	79	19	2	5723401800	**34,40**
19,0	16	79	19	2	5723401900	**45,60**
20,0	20	88	22	2	5723402000	**37,50**
22,0	20	88	22	2	5723402200	**64,00**
24,0	25	102	26	2	5723402400	**60,80**
25,0	25	102	26	2	5723402500	**60,00**
26,0	25	102	26	2	5723402600	**89,60**
28,0	25	102	26	2	5723402800	**91,20**
30,0	25	102	26	2	5723403000	**86,40**
32,0	32	112	32	2	5723403200	**85,60**

572 540

Bohrnutenfräser aus HSS-E08 - Toleranz e8 Lang
HSS-E08 Long Series End Mills - Tolerance e8

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, Toleranz e8
- Nut- und Taschenfräsen
- Lange Ausführung mit kurzer Schneide
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, tolerance e8
- Keyway milling, slotting and pocketing
- Long series with short flutes
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E08 | X Cut | WN | e8 lang | N 30° | z:2 | DIN1835 B | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	54	7	2	5725400200	**12,80**
3	6	56	8	2	5725400300	**11,90**
4	6	63	11	2	5725400400	**12,30**
5	6	68	13	2	5725400500	**12,30**
6	6	68	13	2	5725400600	**13,00**
7	8	74	16	2	5725400700	**18,20**
8	8	82	19	2	5725400800	**17,00**
9	10	88	19	2	5725400900	**21,30**

ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	95	22	2	5725401000	**20,00**
12	12	110	26	2	5725401200	**22,60**
14	12	110	26	2	5725401400	**34,60**
16	16	123	32	2	5725401600	**37,80**
18	16	123	32	2	5725401800	**51,20**
20	20	141	38	2	5725402000	**55,20**
25	25	166	45	2	5725402500	**78,40**
32	32	186	53	2	5725403200	**111,20**

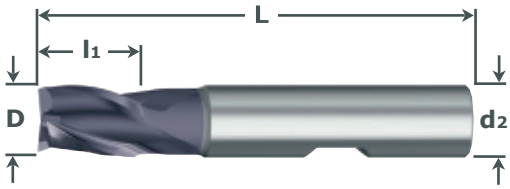
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

573 340

Bohrnutenfräser aus HSS-E08 - 3 Schneiden Extra kurz
HSS-E08 Stub Series End Mills - 3 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, Toleranz e8
- Nut- und Taschenfräsen, Passfedernuten
- 3 Schneiden - 50% höhere Spanleistung
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, tolerance e8
- Keyway milling, slotting and pocketing
- 3 flutes - 50% higher chip removal rate
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E08 | X Cut | DIN 327D | e8 xkurz | N 30° | z:3 | DIN1835 B | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	49	5	3	5733400300	**9,30**
4	6	51	7	3	5733400400	**9,60**
5	6	52	8	3	5733400500	**9,60**
6	6	52	8	3	5733400600	**10,40**
7	8	54	10	3	5733400700	**14,30**
8	8	55	11	3	5733400800	**14,60**
9	10	61	11	3	5733400900	**16,50**

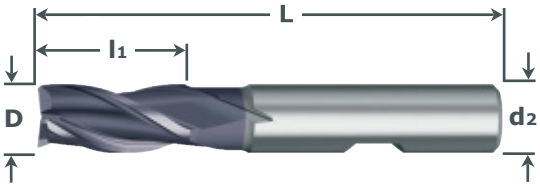
ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	63	13	3	5733401000	**15,40**
12	12	73	16	3	5733401200	**18,10**
14	12	73	16	3	5733401400	**27,50**
16	16	79	19	3	5733401600	**29,40**
18	16	79	19	3	5733401800	**39,60**
20	20	88	22	3	5733402000	**44,00**

573 440

Bohrnutenfräser aus HSS-E08 - 3 Schneiden Kurz
HSS-E08 Short Series End Mills - 3 Flutes

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, Toleranz e8
- Nut- und Taschenfräsen, Passfedernuten
- Kurze Ausführung nach DIN 844
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, tolerance e8
- Keyway milling, slotting and pocketing
- Short series acc. to DIN 844
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E08 | X Cut | DIN 844K | e8 kurz | N 30° | z:3 | DIN1835 B | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	52	8	3	5734400300	**9,50**
4	6	55	11	3	5734400400	**9,80**
5	6	57	13	3	5734400500	**9,80**
6	6	57	13	3	5734400600	**10,20**
7	8	60	16	3	5734400700	**15,20**
8	8	63	19	3	5734400800	**13,20**
9	10	69	19	3	5734400900	**16,60**
10	10	72	22	3	5734401000	**15,50**

ØD e8	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11	12	79	22	3	5734401100	**21,80**
12	12	83	26	3	5734401200	**17,90**
13	12	83	26	3	5734401300	**33,60**
14	12	83	26	3	5734401400	**27,50**
15	12	83	26	3	5734401500	**36,60**
16	16	92	32	3	5734401600	**29,60**
18	16	92	32	3	5734401800	**39,80**
20	20	104	38	3	5734402000	**44,00**

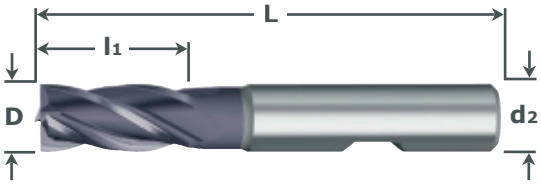
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

574 440

Schaftfräser aus HSS-E08 - Kurz
HSS-E08 Short Series End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting for plunging
- Front and peripheral milling
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



HSS E08 | X Cut | DIN 844K | kurz | N 30° | z: 3-5 | DIN1835 B | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	6	51	7	3	5744400200	**9,40**
2,5	6	52	8	3	5744400250	**9,90**
3,0	6	52	8	3	5744400300	**8,70**
3,5	6	54	10	3	5744400350	**9,60**
4,0	6	55	11	3	5744400400	**9,00**
4,5	6	55	11	3	5744400450	**9,60**
5,0	6	57	13	3	5744400500	**9,00**
5,5	6	57	13	3	5744400550	**10,20**
6,0	6	57	13	3	5744400600	**9,60**
6,5	8	60	16	4	5744400650	**13,90**
7,0	8	60	16	4	5744400700	**12,60**
7,5	8	60	16	4	5744400750	**13,90**
8,0	8	63	19	4	5744400800	**12,00**
8,5	10	69	19	4	5744400850	**16,20**
9,0	10	69	19	4	5744400900	**14,80**
9,5	10	69	19	4	5744400950	**16,20**
10,0	10	72	22	4	5744401000	**14,40**
10,5	12	79	22	4	5744401050	**18,50**

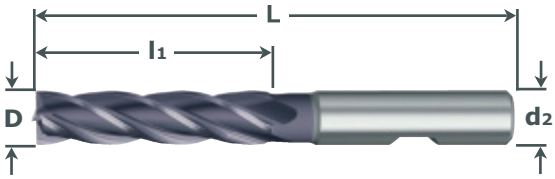
ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11,0	12	79	22	4	5744401100	**16,80**
11,5	12	79	22	4	5744401150	**18,50**
12,0	12	83	26	4	5744401200	**15,90**
13,0	12	83	26	4	5744401300	**27,00**
14,0	12	83	26	4	5744401400	**24,80**
15,0	12	83	26	4	5744401500	**28,10**
16,0	16	92	32	4	5744401600	**26,70**
17,0	16	92	32	4	5744401700	**38,00**
18,0	16	92	32	4	5744401800	**33,50**
19,0	16	92	32	4	5744401900	**44,00**
20,0	20	104	38	4	5744402000	**36,30**
22,0	20	104	38	4	5744402200	**62,40**
24,0	25	121	45	5	5744402400	**60,00**
25,0	25	121	45	5	5744402500	**58,40**
26,0	25	121	45	5	5744402600	**86,40**
28,0	25	121	45	5	5744402800	**88,00**
30,0	25	121	45	5	5744403000	**83,20**
32,0	32	133	53	5	5744403200	**82,40**

574 540

Schaftfräser aus HSS-E08 - Lang
HSS-E08 Long Series End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Lange Ausführung nach DIN 844
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting for plunging
- Front and peripheral milling
- Long version acc. to DIN 844
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



HSS E08 | X Cut | DIN 844L | lang | N 30° | z: 3-5 | DIN1835 B | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	56	12	3	5745400300	**12,20**
4	6	63	19	3	5745400400	**12,50**
5	6	68	24	3	5745400500	**12,50**
6	6	68	24	3	5745400600	**13,20**
7	8	74	30	4	5745400700	**18,40**
8	8	82	38	4	5745400800	**17,20**
9	10	88	38	4	5745400900	**21,60**
10	10	95	45	4	5745401000	**20,20**
12	12	110	53	4	5745401200	**22,90**

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	12	110	53	4	5745401400	**35,50**
16	16	123	63	4	5745401600	**38,60**
18	16	123	63	4	5745401800	**52,80**
20	20	141	75	4	5745402000	**57,60**
22	20	141	75	4	5745402200	**70,40**
25	25	166	90	5	5745402500	**74,40**
28	25	166	90	5	5745402800	**88,00**
32	32	186	106	5	5745403200	**115,20**

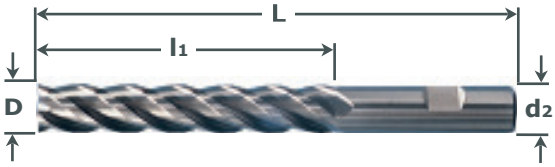
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

554 640

Schaftfräser aus HSS-E08 - Überlang
HSS-E08 Extra Long Series End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Überlange Ausführung
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche blank

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting for plunging
- Front and peripheral milling
- Extra long version
- Flatted shank DIN 1835 B
- Bright finish



HSS E08 | blank | WN | über lang | N 40° | z:4 | DIN1835 B | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

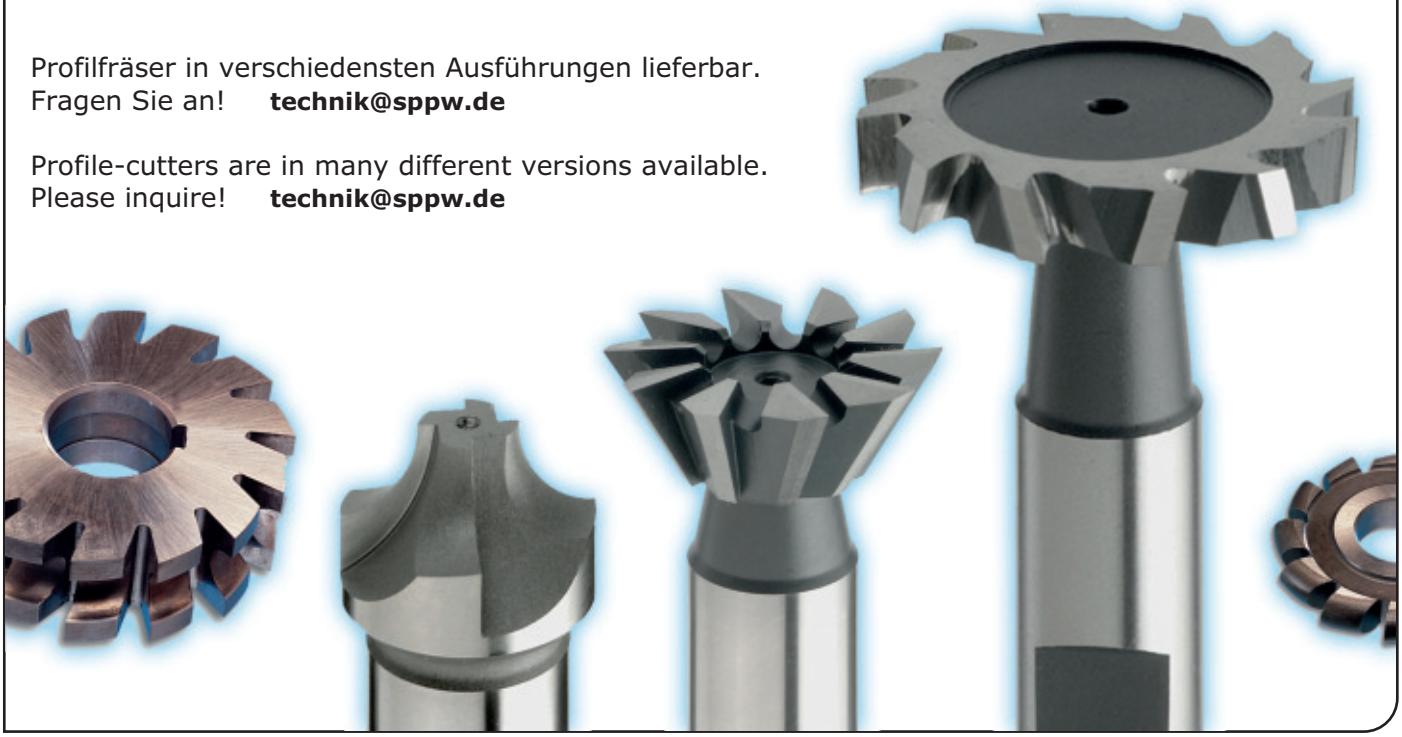
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6	95	50	4	5546400600	**30,60**
8	10	110	60	4	5546400800	**41,60**
10	10	115	65	4	5546401000	**45,30**
12	12	130	75	4	5546401200	**52,50**
14	12	135	80	4	5546401400	**68,50**
16	16	155	95	4	5546401600	**71,30**
18	18	160	100	4	5546401800	**100,60**
20	20	175	110	4	5546402000	**100,90**

INFO

Profilfräser in verschiedensten Ausführungen lieferbar.
Fragen Sie an! **technik@sppw.de**

Profile-cutters are in many different versions available.
Please inquire! **technik@sppw.de**



K

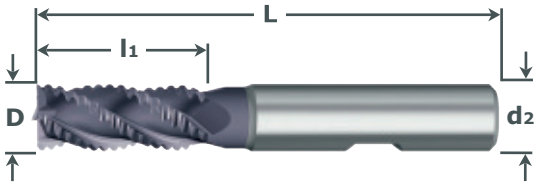
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

574 446

Schruppfräser aus HSS-E08 - Kurz
HSS-E08 Short Series Roughing End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Schutzfase an den Schneidecken
- Grobe Schruppverzahnung Typ NR
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose roughing end mill
- Center cutting for plunging
- Protective chamfer on cutting edges
- Coarse pitch roughing profile (NR)
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E08 | X Cut | DIN 844K | kurz | NR 30° | z: 3-5 | DIN1835 B | UNIversal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	63	19	3	5744460800	**20,80**
9	10	69	19	3	5744460900	**25,70**
10	10	72	22	4	5744461000	**22,40**
11	12	79	22	4	5744461100	**30,70**
12	12	83	26	4	5744461200	**27,00**
13	12	83	26	4	5744461300	**40,60**
14	12	83	26	4	5744461400	**36,40**
15	12	83	26	4	5744461500	**41,30**
16	16	92	32	4	5744461600	**37,80**

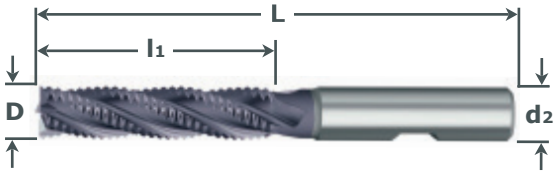
ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	16	92	32	4	5744461800	**46,20**
20	20	104	38	4	5744462000	**46,90**
22	20	104	38	4	5744462200	**64,40**
24	25	121	45	4	5744462400	**82,60**
25	25	121	45	4	5744462500	**67,90**
26	25	121	45	4	5744462600	**85,40**
28	25	121	45	5	5744462800	**91,00**
30	25	121	45	5	5744463000	**96,60**
32	32	133	53	5	5744463200	**99,40**

574 546

Schruppfräser aus HSS-E08 - Lang
HSS-E08 Long Series Roughing End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Schutzfase an den Schneidecken
- Grobe Schruppverzahnung Typ NR
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose roughing end mill
- Center cutting for plunging
- Protective chamfer on cutting edges
- Coarse pitch roughing profile (NR)
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

HSS E08 | X Cut | DIN 844L | lang | NR 30° | z: 3-5 | DIN1835 B | UNIversal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	82	38	3	5745460800	**35,00**
10	10	95	45	4	5745461000	**38,50**
12	12	110	53	4	5745461200	**42,00**
14	12	110	53	4	5745461400	**51,10**
16	16	123	63	4	5745461600	**55,30**

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	16	123	63	4	5745461800	**62,30**
20	20	141	75	4	5745462000	**71,40**
25	25	166	90	4	5745462500	**96,60**
28	25	166	90	5	5745462800	**128,80**
32	32	186	106	5	5745463200	**137,90**

K

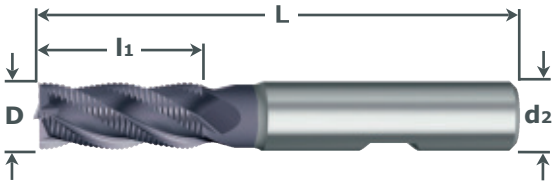
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

574 426

Schruppfräser aus HSS-E08 - 4 Schneiden Kurz
HSS-E08 Short Series Roughing End Mills - 4 Flutes

DE:
- Schruppen zähharter Werkstoffe
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Schutzfase an den Schneidecken
- Extra feine Schruppverzahnung Typ HRf
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Roughing in harder materials
- Center cutting for plunging
- Protective chamfer on cutting edges
- Extra fine pitch roughing profile (HRf)
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan

HSS E08 | X Cut | DIN 844K | kurz | HRf 36° | z:4 | DIN1835 B | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	72	22	4	5744261000	**21,60**
11	12	79	22	4	5744261100	**27,90**
12	12	83	26	4	5744261200	**25,90**
14	12	83	26	4	5744261400	**32,50**
16	16	92	32	4	5744261600	**35,70**

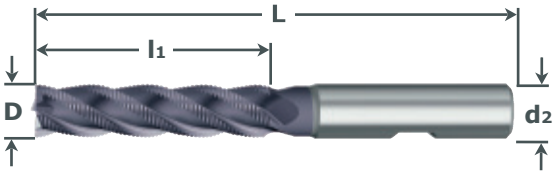
ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	16	92	32	4	5744261800	**41,30**
20	20	104	38	4	5744262000	**44,80**
25	25	121	45	4	5744262500	**63,00**
32	32	133	53	4	5744263200	**94,50**

574 526

Schruppfräser aus HSS-E08 - Lang
HSS-E08 Long Series Roughing End Mills

DE:
- Schruppen zähharter Werkstoffe
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Schutzfase an den Schneidecken
- Extra feine Schruppverzahnung Typ HRf
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Roughing in harder materials
- Center cutting for plunging
- Protective chamfer on cutting edges
- Extra fine pitch roughing profile (HRf)
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | Inox | Titan

HSS E08 | X Cut | DIN 844L | lang | HRf 36° | z:4 | DIN1835 B | UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	95	45	4	5745261000	**37,10**
12	12	110	53	4	5745261200	**37,80**
14	12	110	53	4	5745261400	**48,30**
16	16	123	63	4	5745261600	**53,90**

ØD k12	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	16	123	63	4	5745261800	**61,60**
20	20	141	75	4	5745262000	**68,60**
25	25	166	90	4	5745262500	**94,50**
32	32	186	106	4	5745263200	**135,10**

K

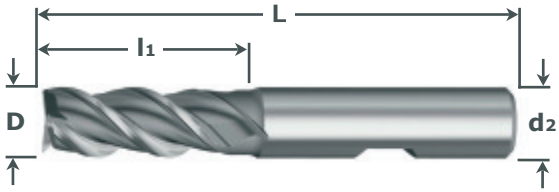
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

552 480

Schaftfräser aus HSS-E08 - Leichtlegierungen Kurz
HSS-E08 Short Series End Mills - Light Alloys

DE:
- Leichtlegierungen und NE-Metalle
- Weite Spanräume für gute Spanabfuhr
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Kurze Ausführung mit 45° Spirale
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche blank

EN:
- Light alloys and non-ferrous metals
- Wide flutes for good chip evacuation
- Center cutting for plunging
- Short series with 45° helix
- Flatted shank DIN 1835 B
- Bright finish



Alu AlSi

HSS E08 | blank | DIN 844K | kurz | W 45° | z: 2-3 | DIN1835 B | Alu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	6	51	7	2	5524800200	**12,00**
2,5	6	52	8	2	5524800250	**13,00**
3,0	6	52	8	2	5524800300	**10,80**
4,0	6	55	11	2	5524800400	**10,80**
5,0	6	57	13	2	5524800500	**10,80**
6,0	6	57	13	2	5524800600	**11,70**
7,0	8	60	16	2	5524800700	**15,30**
8,0	8	63	19	2	5524800800	**14,10**
9,0	10	69	19	2	5524800900	**17,60**

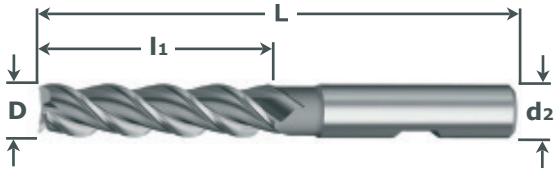
ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10,0	10	72	22	2	5524801000	**16,00**
12,0	12	83	26	3	5524801200	**18,70**
14,0	12	83	26	3	5524801400	**27,70**
16,0	16	92	32	3	5524801600	**31,00**
18,0	16	92	32	3	5524801800	**43,70**
20,0	20	104	38	3	5524802000	**49,50**
25,0	25	121	45	3	5524802500	**78,30**
32,0	32	133	53	3	5524803200	**106,20**

552 580

Schaftfräser aus HSS-E08 - Leichtlegierungen Lang
HSS-E08 Long Series End Mills - Light Alloys

DE:
- Leichtlegierungen und NE-Metalle
- Weite Spanräume für gute Spanabfuhr
- Zentrumschnitt zum Tauchen
- Lange Ausführung mit 45° Spirale
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche blank

EN:
- Light alloys and non-ferrous metals
- Wide flutes for good chip evacuation
- Center cutting for plunging
- Long series with 45° helix
- Flatted shank DIN 1835 B
- Bright finish



Alu AlSi

HSS E08 | blank | DIN 844L | lang | W 45° | z: 2-3 | DIN1835 B | Alu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4	6	63	19	2	5525800400	**17,40**
5	6	68	24	2	5525800500	**17,40**
6	6	68	24	2	5525800600	**18,50**
8	8	82	38	2	5525800800	**22,00**
10	10	95	45	2	5525801000	**25,60**

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	12	110	53	3	5525801200	**29,40**
14	12	110	53	3	5525801400	**42,30**
16	16	123	63	3	5525801600	**47,70**
18	16	123	63	3	5525801800	**68,40**
20	20	141	75	3	5525802000	**77,40**

K

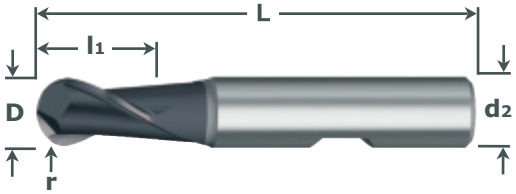
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

572 345

Radiusfräser aus HSS-E08 - Extra kurz
HSS-E08 Stub Series Radius End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, Toleranz k10
- Nut-, Kopier- und Taschenfräsen
- Extra kurze, stabile Ausführung
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, tolerance k10
- Slotting, copying and pocketing
- Stub series with high rigidity
- With X.Cut coating



HSS E08 | X Cut | WN | xkurz | N 30° | z:2 | DIN1835 B | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

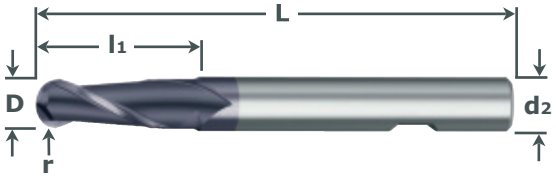
ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	49	5	2	1,5	5723450300	**21,00**
4	6	51	7	2	2,0	5723450400	**21,00**
5	6	52	8	2	2,5	5723450500	**21,00**
6	6	52	8	2	3,0	5723450600	**21,80**
8	8	55	11	2	4,0	5723450800	**24,80**
10	10	63	13	2	5,0	5723451000	**30,80**
12	12	73	16	2	6,0	5723451200	**35,30**
14	12	73	16	2	7,0	5723451500	**46,80**
16	16	79	19	2	8,0	5723451600	**50,20**
18	16	79	19	2	9,0	5723451800	**66,00**
20	20	88	22	2	10,0	5723452000	**72,50**

572 545

Radiusfräser aus HSS-E08 - Lang
HSS-E08 Long Series Radius End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, Toleranz k10
- Nut-, Kopier- und Taschenfräsen
- Lange Ausführung mit kurzer Schneide
- Schaft DIN 1835 B mit Spannfläche
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General purpose milling cutter
- Center cutting, tolerance k10
- Slotting, copying and pocketing
- Long series with high rigidity
- Flatted shank DIN 1835 B
- With X.Cut coating



HSS E08 | X Cut | WN | lang | N 30° | z:2 | DIN1835 B | UNI versal

ST 500 | ST 1000 | Inox | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 32

ØD k10	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
3	6	56	8	2	1,5	5725450300	**22,00**
4	6	63	11	2	2,0	5725450400	**22,00**
5	6	68	13	2	2,5	5725450500	**22,00**
6	6	68	13	2	3,0	5725450600	**22,70**
8	8	82	19	2	4,0	5725450800	**26,10**
10	10	95	22	2	5,0	5725451000	**29,60**
12	12	110	26	2	6,0	5725451200	**33,10**
14	12	110	26	2	7,0	5725451400	**44,80**
16	16	123	32	2	8,0	5725451600	**48,00**
20	20	141	38	2	10,0	5725452000	**71,20**

K

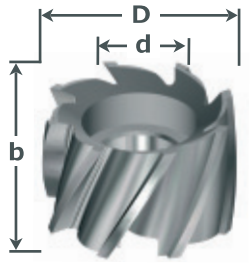
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

556 840

Walzenstirnfräser aus HSS-E08 - Typ N
HSS-E08 Shell End Mills

DE:
- Für allgemeine Anwendung
- Bohrung mit Quernut
- 30° Spirale und Schlichtverzahnung
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- General purpose
- Tenon drive with drive slot
- 30° helix and fine profile
- Bright finish
- Delivery time approx. 5 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E08 | blank | DIN 1880 | DIN 138 | N 30° | z: 6-10 | UNI versal

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 33

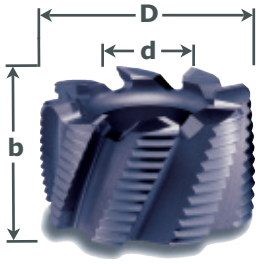
ØD k10	Ød H7	z	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
40	16	6	32	5568404000	**87,30**
50	22	8	36	5568405000	**108,00**
63	27	8	40	5568406300	**147,60**
80	27	10	45	5568408000	**234,90**
100	32	10	50	5568401000	**355,50**

576 846

Schrupp-Walzenstirnfräser aus HSS-E08 - Typ NR
HSS-E08 Roughing Shell End Mills

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Bohrung mit Quernut
- 30° Spirale
- Schruppverzahnung Typ NR
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- General purpose
- Tenon drive with drive slot
- 30° helix
- Roughing profile with coarse pitch (NR)
- With X.Cut coating
- Delivery time approx. 5 working days



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | Cu

HSS E08 | X Cut | DIN 1880 | DIN 138 | NR 30° | z: 6-10 | UNI versal

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 33

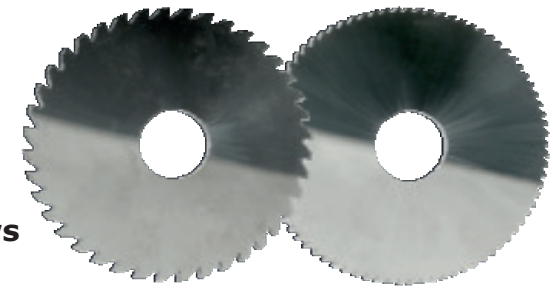
ØD k12	Ød H7	z	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
40	16	6	32	5768464000	**110,70**
50	22	6	36	5768465000	**138,60**
63	27	8	40	5768466300	**206,10**
80	27	8	45	5768468000	**276,30**
100	32	10	50	5768461000	**428,40**

K

INFO

Kreissägeblätter aus Vollhartmetall
- in vielen Varianten lieferbar
- von Ø 15 mm bis Ø 200 mm
- in Breiten von 0,1 mm bis 6,0 mm
- feinverzahnt nach DIN 1837 A
- grobverzahnt nach DIN 1838 B

Carbide saws blades for circular and slitting saws
- available in many different versions
- from Ø 15 to Ø 200 mm
- width from 0,1 mm to 6,0 mm
- fine toothing according to DIN 1837 A
- coarse toothing according to DIN 1838 B



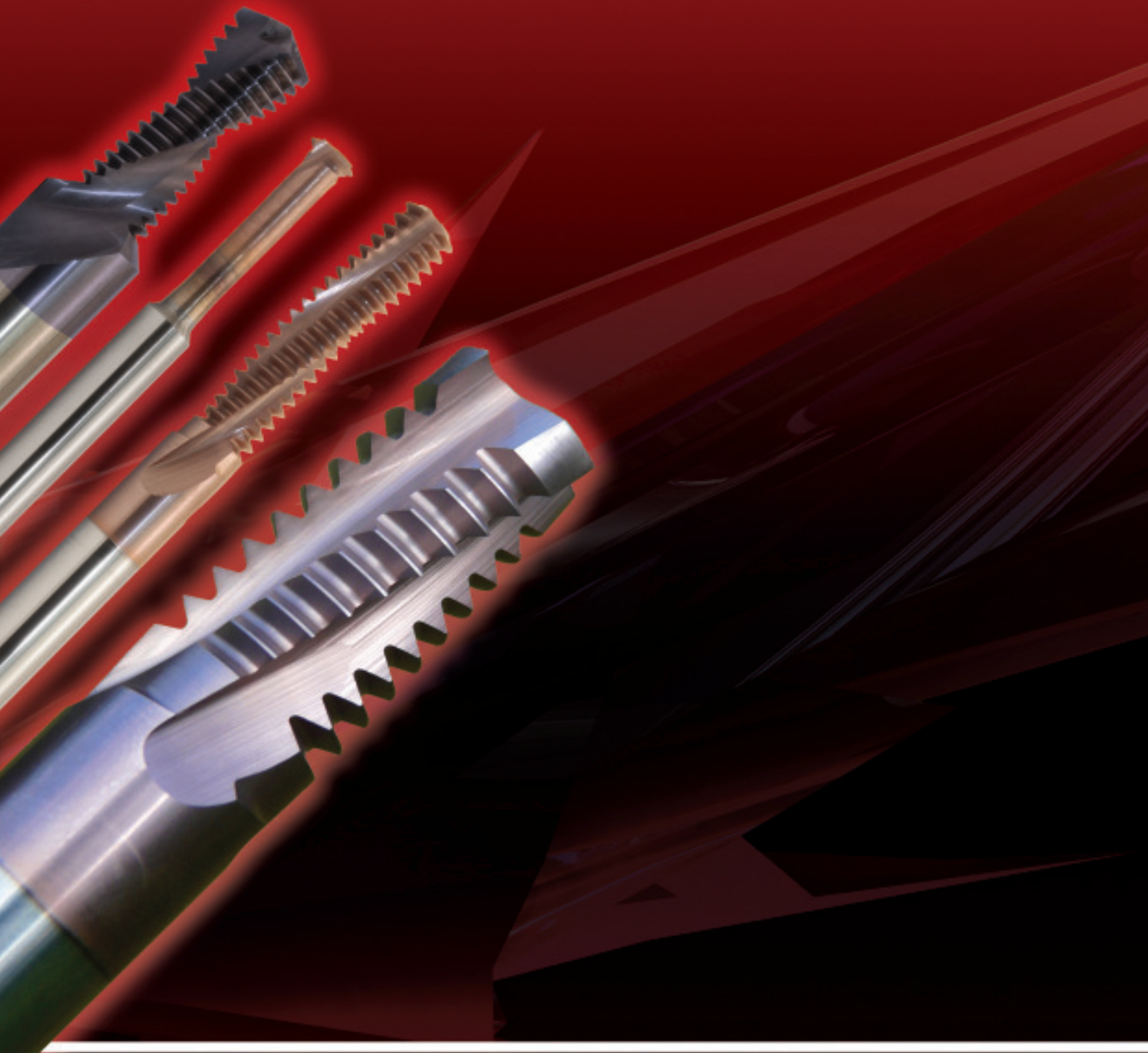
Form A | Form B | DIN 1837 A 1838 B

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Gewindefräsen

[EN] Thread Milling

L



passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Gewindefräser - Thread Mills

Micro-Gewindewirbelfräser aus VHM
Micro-Carbide Thread Whirling Cutter

Art.No./Page

M MF	UN	N 0°	z:3	VHM	X Cut	HA	M-SM Seite L 01

Gewindefräser für Mini-Innengewinde aus VHM
Carbide Thread Mills for Mini Threads

Art.No./Page

M MF	UN	N 15°	z:3	VHM	X6 Cut	HA	M-NS Seite L 02

M		N 15°	z:3	VHM	X6 Cut	HA	M-NM Seite L 03

Gewindefräser für Innengewinde aus VHM
Carbide Thread Mills for Internal Threads

Art.No./Page

M MF	N 15°	z: 3-6	VHM	X6 Cut	HA	M-NB Seite L 05/06

UNC UNF	N 15°	z: 3-5	VHM	X6 Cut	HA	UN-NB Seite L 09/10

Gewindefräser für Außengewinde aus VHM
Carbide Thread Mills for External Threads

Art.No./Page

M	N 15°	z:4	VHM	X6 Cut	HA	M-EB Seite L 07

Gewindefräser für Innen- und Außengewinde aus VHM
Carbide Thread Mills for Internal and External Threads

Art.No./Page

G	N 15°	z: 3-5	VHM	X6 Cut	HA	G-XB Seite L 11

PG	N 15°	z: 3-4	VHM	X6 Cut	HA	PG-XB Seite L 11

BSPT (Rc)	N 15°	z: 3-4	VHM	X6 Cut	HA	BSPT-XB Seite L 12

NPT	N 15°	z: 3-4	VHM	X6 Cut	HA	NPT-XB Seite L 12

NPTF	N 15°	z: 3-4	VHM	X6 Cut	HA	NPTF-XB Seite L 12

NPSF	N 15°	z: 3-4	VHM	X6 Cut	HA	NPSF-XB Seite L 12

Gewindefräser mit Innenkühlung für Innengewinde aus VHM
Carbide Thread Mills with Internal Cooling for Internal Threads

Art.No./Page

M MF	N 15°	z: 3-4	VHM	X6 Cut	HA	M-NBK Seite L 04

M MF	N 15°	z: 3-5	VHM	X6 Cut	HA	M-NBT Seite L 07

Fas-Gewindefräser für Innengewinde aus VHM
Carbide Chamfer Thread Mills for Internal Threads

Art.No./Page

M	N 15°	z:3	VHM	X6 Cut	HA	M-NF Seite L 08

Schaftfräser, konisch 1:16 aus VHM
Carbide Conical End Mills for Pipe Taper

Art.No./Page

NPT	N 30°	z:4	VHM	X Cut	HA	NPT-FC Seite L 11

Bohrgewindefräser mit Innenkühlung für Innengewinde aus VHM
Carbide Coolant Feed Drills and Thread Mills for Internal Threads

Art.No./Page

M	N 15°	z:2	VHM	blank	HA	M-NDFK Seite L 08

M	N 15°	z:2	VHM	X Cut	HA	M-NDFKX Seite L 08

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Grundkörper für Gewindefräser-Schneidplatten
Body for Thread Mills Inserts

Art.No./Page

●	●	●	●	●	●	●			●			①		N 0°	z: 1-5	Multi Pocket	HB	**SR** Seite L 13
●	●	●	●	●	●	●			●			②		N 0°	z:1	VHM	HA	**SRC** Seite L 13

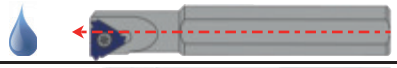
Grundkörper für Gewindefräser mit gedrallten Schneidplatten
Body for Thread Mills with Spiral Inserts

Art.No./Page

●	●	●	●	●	●	●			●			③		N 15°	z: 2-6		HB	**SRH** Seite L 16
●	●	●	●	●	●	●			●			④		N 15°	z:9	DIN 138	Multi Pocket	**SRHM** Seite L 16

Grundkörper für Gewindefräser mit gedrallten Schneidplatten
Body for Thread Mills with Spiral Inserts

Art.No./Page

●	●	●	●	●	●	●			●			⑤		z:1		Innen gewinde		**SIR** Seite L 18
●	●	●	●	●	●	●			●			⑥		z:1	VHM Schaft	Innen gewinde + IK		**SIRK** Seite L 18
●	●	●	●	●	●	●			●			⑦		z:1		Außen gewinde		**SER** Seite L 20
●	●	●	●	●	●	●			●			⑧		z:1	Typ U	Außen gewinde		**SERU** Seite L 22
●	●	●	●	●	●	●			●			⑨		z:1	Typ U	Innen gewinde		**SIRU** Seite L 22

Schneidplatten für Gewindefräser und Drehwerkzeuge aus VHM
Carbide Thread Milling Inserts for Thread Mills

Art.No./Page

●	●	●	●	●	●	●			●			①②		M	G PG	UN BSPT	NPT NPTF	VHM	X Cut	Schneid platten	**SR-SP** Seite L 14/15
●	●	●	●	●	●	●			●			③④		M	G	UN BSPT	NPT NPTF	VHM	X Cut	Spiral Schneid platten	**SRH-SP** Seite L 17
●	●	●	●	●	●	●			●			⑤⑥		M	G PG	UN BSPT	NPT	VHM	X Cut	WSP Innen gewinde	**SIR-WSP** Seite L 19/20
●	●	●	●	●	●	●			●			⑦		M	G	UN BSPT	NPT	VHM	X Cut	Innen gewinde	**SER-WSP** Seite L 21
●	●	●	●	●	●	●			●			⑧⑨		M		UN	TR	VHM	X Cut	Innen + Außen	**U-WSP** Seite L 23

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen** in Ihrer gewünschten Abmessung!
Fragen Sie an: **technik@sppw.de**

We supply **special tools** in your desired dimensions!
Please send us your inquiry: **technik@sppw.de**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-SM

Micro-Gewindewirbelfräser aus VHM
Micro-Carbide Thread Whirling Cutter

DE:
- Mit 60° Teilprofil für M/MF Gewinde
- Maximaler Freiheitsgrad
- Geringer Schnittdruck für hochfeste Werkstoffe
- Leistungsfähige CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- With partial profile for M/MF threads
- Maximum freedom for all 60° threads
- Low cutting force for hard to machine materials
- High performance CNC control is required
- With X.Cut coating

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M MF | N 5° | z:3 | HA

M	ØD*	Ød1*	Ød2 h5	L	l1	z	C	T	Art. No.	Stk/pce Euro
M0,8	0,57	0,31	3	39	**2,4**	3	0,01	0,29	SM03057C24M08	**53,60**
M0,9	0,64	0,35	3	39	**2,7**	3	0,01	0,33	SM03064C27M09	**52,00**
M1,0	0,71	0,39	3	39	**3,0**	3	0,015	0,37	SM03071C30M10	**49,60**
M1,2	0,91	0,57	3	39	**3,6**	3	0,015	0,55	SM03091C36M12	**48,00**
M1,4	1,06	0,66	3	39	**4,2**	3	0,02	0,64	SM03106C42M14	**46,50**
M1,6	1,20	0,75	3	39	**4,8**	3	0,02	0,73	SM03120C48M16	**45,70**
M2,0	1,50	0,99	3	39	**6,0**	3	0,02	0,97	SM03150C60M02	**48,00**
M2,5	1,90	1,33	3	39	**7,0**	3	0,025	1,31	SM03190C70M25	**48,80**
M3,0	2,30	1,62	6	66	**9,0**	3	0,30	1,60	SM06230C90M03	**52,80**
M4,0	3,10	2,19	6	66	**12,0**	3	0,04	2,17	SM06310C12M04	**62,20**
M5,0	4,00	2,98	6	66	**15,0**	3	0,05	2,96	SM06400C15M05	**63,80**
M6,0	4,80	3,55	6	75	**18,0**	3	0,07	3,53	SM06480C18M06	**66,90**
M8,0	6,50	4,96	8	80	**22,0**	3	0,08	4,94	SM08650C22M08	**85,10**
M10,0	7,90	6,07	8	80	**26,0**	3	0,09	6,05	SM08790C26M10	**92,90**

* ØD und Ød1 Toleranz/tolerance: M0,8 - M1: 0/-0,03; M1,2 - M2,5: 0/-0,05; M3 - M10: 0/-0,1

L

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NS

Mini-Innengewindefräser aus VHM - Teilprofil
Carbide Miniature Thread Mills - Partial Profile

DE:
- Mit 60° Teilprofil für M/MF und UN-Gewinde
- Maximaler Freiheitsgrad
- Geringer Schnittdruck für hochfeste Werkstoffe
- Leistungsfähige CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- With partial profile for M/MF and UN threads
- Maximum freedom for all 60° threads
- Low cutting force for hard to machine materials
- High performance CNC control is required
- With X6.Cut coating

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | M MF | UN | N 15° | z:3 | HA

M ISO	MF >	UN >	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
M1	MF1		0,7	3	39	**1,7**	3	NS03007C17P60	**65,40**
M1	MF1		0,7	3	39	**2,5**	3	NS03007C25P60	**65,40**
M1	MF1		0,7	3	39	**3,2**	3	NS03007C32P60	**65,40**
M1,2	MF1,2		0,9	3	39	**2,0**	3	NS03009C20P60	**65,40**
M1,2	MF1,2		0,9	3	39	**2,9**	3	NS03009C29P60	**65,40**
M1,2	MF1,2		0,9	3	39	**3,9**	3	NS03009C39P60	**65,40**
M1,4	MF1,4		1,03	3	39	**2,3**	3	NS03010C22P60	**65,40**
M1,4	MF1,4		1,03	3	39	**3,3**	3	NS03010C33P60	**65,40**
M1,4	MF1,4		1,03	3	39	**4,4**	3	NS03010C44P60	**65,40**
M1,6	MF1,4	UNF No.0	1,16	3	39	**2,5**	3	NS03011C25P60	**65,40**
M1,6	MF1,4	UNF No.0	1,16	3	39	**3,6**	3	NS03011C36P60	**65,40**
M1,6	MF1,4	UNF No.0	1,16	3	39	**5,1**	3	NS03011C51P60	**65,40**
M1,8	MF1,6	No.1	1,35	3	39	**2,8**	3	NS03013C28P60	**65,40**
M1,8	MF1,6	No.1	1,35	3	39	**4,2**	3	NS03013C42P60	**65,40**
M1,8	MF1,6	No.1	1,35	3	39	**5,6**	3	NS03013C56P60	**65,40**
M2-M2,2	MF1,8-MF2	No.2	1,5	3	39	**3,8**	3	NS03015C38P60	**58,80**
M2-M2,2	MF1,8-MF2	No.2	1,5	3	39	**5,4**	3	NS03015C54P60	**58,80**
M2,5	MF2,2	No.3	1,9	3	39	**4,3**	3	NS03019C43P60	**58,80**
M2,5	MF2,2	No.3	1,9	3	39	**6,2**	3	NS03019C62P60	**58,80**
	MF2,5	No.4	2,1	3	39	**4,9**	3	NS03021C49P60	**58,80**
	MF2,5	No.4	2,1	3	39	**7,1**	3	NS03021C71P60	**58,80**
M3		No.5	2,3	3	39	**5,4**	3	NS03023C54P60	**58,80**
M3		No.5	2,3	3	39	**7,8**	3	NS03023C78P60	**58,80**
M3,5	MF3	No.6	2,6	3	39	**6,1**	3	NS03026C61P60	**58,80**
M3,5	MF3	No.6	2,6	3	39	**8,7**	3	NS03026C87P60	**58,80**
M4	MF3,5-MF4	No.8	3,0	3	39	**7,1**	3	NS0303C71P60	**58,80**
M4	MF3,5-MF4	No.8	3,0	3	39	**10,2**	3	NS0303C102P60	**58,80**
M4,5	MF4,5	No.10	3,6	4	50	**8,3**	3	NS04036C83P60	**63,40**
M4,5	MF4,5	No.10	3,6	4	50	**12,0**	3	NS04036C120P60	**63,40**
M5-M6	MF5-MF6	No.12	4,0	4	50	**10,0**	3	NS0404C100P60	**63,40**
M5-M6	MF5-MF6	No.12	4,0	4	50	**14,5**	3	NS0404C145P60	**63,40**

L

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NM

Mini-Innengewindefräser aus VHM - Vollprofil
Carbide Miniature Thread Mills - Full Profile

DE:
- Typ M-NM mit Vollprofil
- Es lassen sich alle metrischen Gewinde herstellen
- Geringer Schnittdruck für hochfeste Werkstoffe
- Leistungsfähige CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Type M-NM with full profile
- All metric (M/MF) threads can be manufactured
- Low cutting force for hard to machine materials
- High performance CNC control is required
- With X6.Cut coating

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

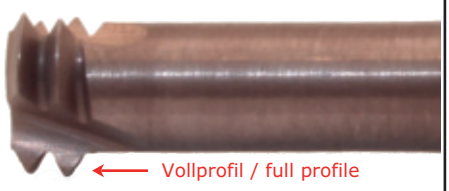
VHM Carb | X6 Cut | M ISO | kurz S | N 15° | z:3 | HA

Stg.	M ISO	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,40	M2	1,5xØ	1,5	3	39	**3,4**	3	NM03015C304ISO	**69,00**
0,40	M2	2,25xØ	1,5	3	39	**5,0**	3	NM03015C504ISO	**69,00**
0,45	M2,2	1,5xØ	1,6	3	39	**3,8**	3	NM03016C3045ISO	**69,00**
0,45	M2,2	2,25xØ	1,6	3	39	**5,4**	3	NM03016C5045ISO	**69,00**
0,45	M2,5	1,5xØ	1,9	3	39	**4,2**	3	NM03019C4045ISO	**69,00**
0,45	M2,5	2,25xØ	1,9	3	39	**6,1**	3	NM03019C6045ISO	**69,00**
0,50	M3	1,5xØ	2,3	3	39	**5,0**	3	NM03023C505ISO	**69,00**
0,50	M3	2,25xØ	2,3	3	39	**7,3**	3	NM03023C705ISO	**69,00**
0,60	M3,5	1,5xØ	2,6	3	39	**6,0**	3	NM03026C606ISO	**69,00**
0,60	M3,5	2,25xØ	2,6	3	39	**8,5**	3	NM03026C806ISO	**69,00**
0,70	M4	1,5xØ	3,0	3	39	**7,0**	3	NM0303C707ISO	**69,00**
0,70	M4	2,25xØ	3,0	3	39	**10,0**	3	NM0303C1007ISO	**69,00**
0,80	M5	1,5xØ	3,8	4	50	**9,0**	3	NM04038C908ISO	**74,30**
0,80	M5	2,25xØ	3,8	4	50	**12,1**	3	NM04038C1208ISO	**74,30**
1,00	M6	1,5xØ	4,5	6	63	**10,0**	3	NM06045C1010ISO	**86,20**
1,00	M6	2,25xØ	4,5	6	63	**14,5**	3	NM06045C1410ISO	**86,20**
1,25	M8	1,5xØ	6,0	6	63	**14,0**	3	NM0606C14125ISO	**86,20**
1,25	M8	2,25xØ	6,0	6	63	**19,3**	3	NM0606C19125ISO	**86,20**

INFO

Teilprofil / partial profile →

Mini-Gewindefräser


← Vollprofil / full profile

- Typ M-NS mit Teilprofil (3 Schneiden mit halbem Gewindeprofil)
- Maximaler Freiheitsgrad, es lassen sich alle 60° Gewinde herstellen
- Sehr geringer Schnittdruck
- Besonders für hochfeste Werkstoffe geeignet
- Leistungsfähige CNC-Steuerung wird benötigt

- Typ M-NM mit Vollprofil (3 Schneiden mit einem Gewindeprofil)
- Es lassen sich alle metrischen (M/MF) Gewinde herstellen
- Geringer Schnittdruck
- Gut für hochfeste Werkstoffe geeignet
- Es wird eine leistungsfähige CNC-Steuerung benötigt

Miniature Thread Mills

- Type M-NS with partial profile (3 flutes with half thread profile)
- Maximum freedom, all 60° threads can be manufactured
- Very low cutting force
- Especially suited for hard to machine materials
- High performance CNC control is required

- Type M-NM with full profile (3 flutes with one single thread profile)
- All metric (M/MF) threads can be manufactured
- Low cutting force
- Well suited for hard to machine materials
- High performance CNC control is required

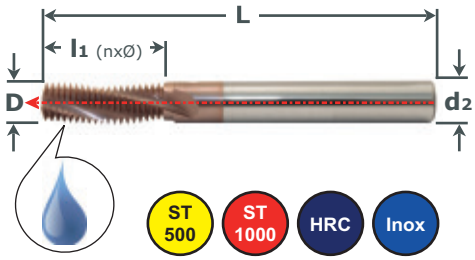
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NBK

Hochleistungs-Innengewindefräser aus VHM mit IK
Carbide HP Coolant Feed Thread Mills

DE:
- Typ NBK mit einem geraden, axialen Kühlkanal
- Für metrische ISO-Innengewinde
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Type NBK with a single straight axial coolant bore
- For internal metrical ISO-threads
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

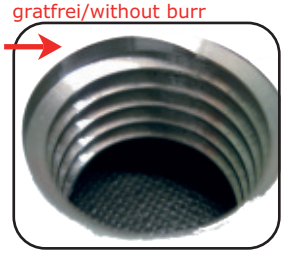
VHM Carb | X6 Cut | M/MF ISO | kurz S | N 15° | z: 3-6 | HA

Stg.	M ISO	MF >	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,80	M5		1,5xØ	3,8	4	50	**8,40**	3	NBK04038C808ISO	**119,30**
0,80	M5		2xØ	3,8	4	50	**10,80**	3	NBK04038C1008ISO	**131,00**
0,80	M5		2,5xØ	3,8	4	50	**13,20**	3	NBK04038C1308ISO	**144,20**
1,00	M6		1,5xØ	4,5	6	63	**10,50**	3	NBK06045C1010ISO	**138,50**
1,00	M6		2xØ	4,5	6	63	**13,50**	3	NBK06045C1310ISO	**152,40**
1,00	M6		2,5xØ	4,5	6	63	**16,50**	3	NBK06045C1610ISO	**167,70**
1,00		MF10		8,0	8	76	**17,50**	3	NBK0808D1710ISO	**192,70**
1,25	M8	MF10	1,5xØ	6,0	6	63	**14,37**	3	NBK0606C14125ISO	**138,50**
1,25	M8	MF10	2xØ	6,0	6	63	**18,12**	3	NBK0606C18125ISO	**152,40**
1,25	M8	MF10	2,5xØ	6,0	6	63	**21,87**	3	NBK0606C21125ISO	**167,70**
1,50	M10	MF12	1,5xØ	7,5	8	76	**17,25**	3	NBK08075C1715ISO	**175,20**
1,50	M10	MF12	2xØ	7,5	8	76	**21,75**	3	NBK08075C2115ISO	**192,70**
1,50	M10	MF12	2,5xØ	7,5	8	76	**27,75**	3	NBK08075C2715ISO	**212,00**
1,50	M10	MF12	3xØ	7,5	8	76	**32,25**	3	NBK08075C3215ISO	**233,40**
1,50		MF16		12,0	12	100	**29,25**	4	NBK1212D2915ISO	**287,70**
1,50		MF20		16,0	16	120	**35,25**	6	NBK1616F3515ISO	**413,90**
1,75	M12		1,5xØ	8,0	8	76	**20,12**	3	NBK0808C20175ISO	**175,20**
1,75	M12		2xØ	8,0	8	76	**27,12**	3	NBK0808C27175ISO	**192,70**
1,75	M12		1,5xØ	9,0	10	100	**20,12**	3	NBK1009C20175ISO	**222,80**
1,75	M12		2xØ	9,0	10	100	**27,12**	3	NBK1009C27175ISO	**245,20**
1,75	M12		2,5xØ	9,0	10	100	**32,37**	3	NBK1009C32175ISO	**269,60**
1,75	M12		3xØ	9,0	10	100	**37,62**	3	NBK1009C37175ISO	**296,60**
2,00	M14	MF18	1,5xØ	10,0	10	100	**23,00**	3	NBK1010C2320ISO	**222,80**
2,00	M14	MF18	2xØ	10,0	10	100	**31,00**	3	NBK1010C3120ISO	**245,20**
2,00	M16	MF18	1,5xØ	12,0	12	100	**27,00**	4	NBK1212D2720ISO	**261,70**
2,00	M16	MF18	2xØ	12,0	12	100	**35,00**	4	NBK1212D3520ISO	**287,70**
2,00	M16	MF18	2,5xØ	12,0	12	100	**43,00**	4	NBK1212D4320ISO	**316,60**
2,00	M16	MF18	3xØ	12,0	12	100	**51,00**	3	NBK1212C5120ISO	**348,20**
2,00		MF20		16,0	16	120	**39,00**	5	NBK1616E3920ISO	**413,90**
2,50	M20		1,5xØ	14,0	14	100	**33,75**	4	NBK1414D3325ISO	**325,20**
2,50	M20		2xØ	14,0	14	100	**43,75**	4	NBK1414D4325ISO	**357,80**
2,50	M20		2,5xØ	15,0	16	120	**53,75**	4	NBK1615D5325ISO	**413,90**
3,00	M24	MF30	1,5xØ	16,0	16	120	**40,50**	3	NBK1616C4030ISO	**376,40**
3,00	M24	MF30	2xØ	16,0	16	120	**52,50**	3	NBK1616C5230ISO	**413,90**
3,50	M30		1,5xØ	20,0	20	150	**50,75**	3	NBK2020C5035ISO	**520,10**
3,50	M30		2xØ	20,0	20	150	**64,75**	3	NBK2020C6435ISO	**572,20**

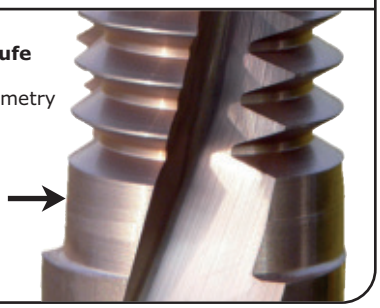
INFO

Konventionell
mit Grat/with burr

ThreadBurr
gratfrei/without burr



ThreadBurr
mit spezieller Entgratstufe
ThreadBurr
with special deburring geometry



L

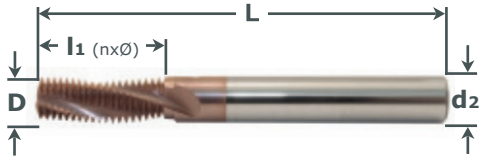
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NB

Hochleistungs-Innengewindefräser aus VHM - Metrisch
Carbide HP Thread Mills - Internal Metric Threads

DE:
- Universalfräser für metrische Innengewinde
- Mit Entgratstufe für gratfreie Gewinde
- Gewinden und Entgraten in einer Operation
- 15° Spirale für weicheren Schnitt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Universal thread mills for metric ISO-threads
- With deburring section for burr free threads
- Threading and deburring in one operation
- 15° helix for softer cutting
- With X6.Cut coating



ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | M/MF ISO | kurz S | N 15° | z: 3-6 | HA | UNI versal

Stg.	M ISO	MF >	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,40	M2		1,5xØ	1,5	4	50	**3,40**	3	NB04015C304ISO	**108,30**
0,40	M2		2xØ	1,5	4	50	**4,60**	3	NB04015C404ISO	**119,30**
0,45	M2,2		1,5xØ	1,6	4	50	**3,82**	3	NB04016C3045ISO	**108,30**
0,45	M2,2		2xØ	1,6	4	50	**5,17**	3	NB04016C5045ISO	**119,30**
0,45	M2,5		1,5xØ	1,9	4	50	**4,27**	3	NB04019C4045ISO	**108,30**
0,45	M2,5		2xØ	1,9	4	50	**5,62**	3	NB04019C5045ISO	**119,30**
0,50	M3	MF4	1,5xØ	2,3	4	50	**5,25**	3	NB04023C505ISO	**108,30**
0,50	M3	MF4	2xØ	2,3	4	50	**6,75**	3	NB04023C605ISO	**119,30**
0,50	M3	MF4	2,5xØ	2,3	4	50	**8,25**	3	NB04023C805ISO	**131,00**
0,50	M3	MF4	1,5xØ	2,3	6	63	**5,25**	3	NB06023C505ISO	**125,90**
0,50	M3	MF4	2xØ	2,3	6	63	**6,75**	3	NB06023C605ISO	**138,50**
0,50	M3	MF4	2,5xØ	2,3	6	63	**8,25**	3	NB06023C805ISO	**152,40**
0,50		MF5		3,8	4	50	**10,75**	3	NB04038C1005ISO	**119,30**
0,50		MF5		3,8	6	63	**10,75**	3	NB06038C1005ISO	**138,50**
0,60	M3,5		1,5xØ	2,6	4	50	**6,30**	3	NB04026C606ISO	**108,30**
0,60	M3,5		2xØ	2,6	4	50	**8,10**	3	NB04026C806ISO	**119,30**
0,70	M4		1,5xØ	3,0	4	50	**7,35**	3	NB0403C707ISO	**108,30**
0,70	M4		2xØ	3,0	4	50	**8,75**	3	NB0403C807ISO	**119,30**
0,70	M4		2,5xØ	3,0	4	50	**10,85**	3	NB0403C1007ISO	**131,00**
0,70	M4		1,5xØ	3,0	6	63	**7,35**	3	NB0603C707ISO	**125,90**
0,70	M4		2xØ	3,0	6	63	**8,75**	3	NB0603C807ISO	**138,50**
0,70	M4		2,5xØ	3,0	6	63	**10,85**	3	NB0603C1007ISO	**152,40**
0,75	M4,5		1,5xØ	3,4	4	50	**7,87**	3	NB04034C7075ISO	**108,30**
0,75	M4,5		2xØ	3,4	4	50	**10,12**	3	NB04034C10075ISO	**119,30**
0,75		MF6		4,5	6	63	**10,87**	3	NB06045C10075ISO	**125,90**
0,75		MF6		4,5	6	63	**16,87**	3	NB06045C16075ISO	**138,50**
0,80	M5		1,5xØ	3,8	4	50	**8,40**	3	NB04038C808ISO	**108,30**
0,80	M5		2xØ	3,8	4	50	**10,80**	3	NB04038C1008ISO	**119,30**
0,80	M5		2,5xØ	3,8	4	50	**13,20**	3	NB04038C1308ISO	**131,00**
0,80	M5		1,5xØ	3,8	6	63	**8,40**	3	NB06038C808ISO	**125,90**
0,80	M5		2xØ	3,8	6	63	**10,80**	3	NB06038C1008ISO	**138,50**
0,80	M5		2,5xØ	3,8	6	63	**13,20**	3	NB06038C1308ISO	**152,40**
1,00	M6	MF8	1,5xØ	4,5	6	63	**10,50**	3	NB06045C1010ISO	**125,90**
1,00	M6	MF8	2xØ	4,5	6	63	**13,50**	3	NB06045C1310ISO	**138,50**
1,00	M6	MF8	2,5xØ	4,5	6	63	**16,50**	3	NB06045C1610ISO	**152,40**
1,00	M6	MF8	3xØ	4,5	6	63	**19,50**	3	NB06045C1910ISO	**167,70**
1,00		MF8		6,0	6	63	**10,50**	3	NB0606C1010ISO	**125,90**
1,00		MF8		6,0	6	63	**13,50**	3	NB0606C1310ISO	**138,50**
1,00		MF10		8,0	8	63	**10,50**	4	NB0808D1010ISO	**144,80**
1,00		MF10		8,0	8	63	**13,50**	4	NB0808D1310ISO	**159,20**
1,00		MF10		8,0	8	63	**17,50**	4	NB0808D1710ISO	**175,20**
1,00		MF12		10,0	10	76	**14,50**	5	NB1010E1410ISO	**202,60**
1,00		MF12		10,0	10	76	**19,50**	5	NB1010E1910ISO	**222,80**
1,00		MF14		12,0	12	83	**15,50**	6	NB1212F1510ISO	**238,00**
1,00		MF14		12,0	12	83	**21,50**	6	NB1212F2110ISO	**261,70**
1,25	M8	MF10	1,5xØ	6,0	6	63	**14,37**	3	NB0606C14125ISO	**125,90**
1,25	M8	MF10	2xØ	6,0	6	63	**18,12**	3	NB0606C18125ISO	**138,50**
1,25	M8	MF10	2,5xØ	6,0	6	63	**21,87**	3	NB0606C21125ISO	**152,40**

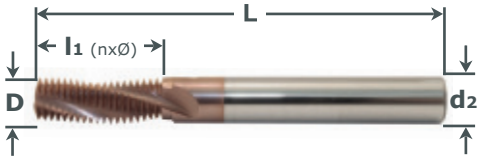
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NB

Hochleistungs-Innengewindefräser aus VHM - Metrisch
Carbide HP Thread Mills - Internal Metric Threads

DE:
- Universalfräser für metrische Innengewinde
- Mit Entgratstufe für gratfreie Gewinde
- Gewinden und Entgraten in einer Operation
- 15° Spirale für weicheren Schnitt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Universal thread mills for metric ISO-threads
- With deburring section for burr free threads
- Threading and deburring in one operation
- 15° helix for softer cutting
- With X6.Cut coating



ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | M/MF ISO | kurz S | N 15° | z: 3-6 | HA | UNI versal

Stg.	M ISO	MF >	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,25	M8	MF10	3xØ	6,0	6	76	**25,62**	3	NB0606C25125ISO	**167,70**
1,50	M10	MF12	1,5xØ	7,5	8	63	**17,25**	3	NB08075C1715ISO	**159,20**
1,50	M10	MF12	2xØ	7,5	8	76	**21,75**	3	NB08075C2115ISO	**175,20**
1,50	M10	MF12	2,5xØ	7,5	8	76	**27,75**	3	NB08075C2715ISO	**192,70**
1,50	M10	MF12	3xØ	7,5	8	76	**32,25**	3	NB08075C3215ISO	**212,00**
1,50		MF14		10,0	10	76	**17,25**	4	NB1010D1715ISO	**202,60**
1,50		MF14		10,0	10	76	**23,25**	4	NB1010D2315ISO	**222,80**
1,50		MF16		12,0	12	83	**15,75**	4	NB1212D1515ISO	**216,20**
1,50		MF16		12,0	12	83	**21,75**	4	NB1212D2115ISO	**238,00**
1,50		MF16		12,0	12	83	**29,25**	4	NB1212D2915ISO	**261,70**
1,50		MF20		16,0	16	89	**18,75**	6	NB1616F1815ISO	**311,10**
1,50		MF20		16,0	16	89	**26,25**	6	NB1616F2615ISO	**342,30**
1,50		MF20		16,0	16	100	**35,25**	6	NB1616F3515ISO	**376,40**
1,75	M12		1,5xØ	8,0	8	76	**20,12**	3	NB0808C20175ISO	**159,20**
1,75	M12		2xØ	8,0	8	76	**27,12**	3	NB0808C27175ISO	**175,20**
1,75	M12		1,5xØ	9,0	10	76	**20,12**	3	NB1009C20175ISO	**202,60**
1,75	M12		2xØ	9,0	10	76	**27,12**	3	NB1009C27175ISO	**222,80**
1,75	M12		2,5xØ	9,0	10	100	**32,37**	3	NB1009C32175ISO	**245,20**
1,75	M12		3xØ	9,0	10	100	**37,62**	3	NB1009C37175ISO	**269,60**
2,00	M14	MF18	1,5xØ	10,0	10	76	**23,00**	3	NB1010C2320ISO	**202,60**
2,00	M14	MF18	2xØ	10,0	10	100	**31,00**	3	NB1010C3120ISO	**222,80**
2,00	M14	MF18	2,5xØ	10,0	10	100	**37,00**	3	NB1010C3720ISO	**245,20**
2,00	M16	MF18	1,5xØ	12,0	12	83	**27,00**	4	NB1212D2720ISO	**238,00**
2,00	M16	MF18	2xØ	12,0	12	100	**35,00**	4	NB1212D3520ISO	**261,70**
2,00	M16	MF18	2,5xØ	12,0	12	100	**43,00**	4	NB1212D4320ISO	**287,70**
2,00	M16	MF18	3xØ	12,0	12	100	**51,00**	3	NB1212C5120ISO	**316,60**
2,00		MF20		12,0	12	89	**29,00**	5	NB1616E2920ISO	**342,30**
2,00		MF20		16,0	16	100	**39,00**	5	NB1616E3920ISO	**376,40**
2,00		MF24		20,0	20	100	**43,00**	6	NB2020F4320ISO	**472,90**
2,00		MF30		25,0	25	130	**57,00**	6	NB2525F5720ISO	**644,90**
2,50	M18		1,5xØ	12,0	12	100	**31,25**	3	NB1212C3125ISO	**261,70**
2,50	M18		2xØ	12,0	12	100	**38,75**	3	NB1212C3825ISO	**287,70**
2,50	M18		2,5xØ	12,0	12	100	**48,75**	3	NB1212C4825ISO	**316,60**
2,50	M20		1,5xØ	14,0	14	89	**33,75**	4	NB1414D3325ISO	**295,70**
2,50	M20		2xØ	14,0	14	100	**43,75**	4	NB1414D4325ISO	**325,20**
2,50	M20		2,5xØ	15,0	16	120	**53,75**	4	NB1615D5325ISO	**376,40**
2,50	M20		3xØ	15,0	16	120	**63,75**	3	NB1615C6325ISO	**413,90**
3,00	M24	MF30	1,5xØ	16,0	16	100	**40,50**	3	NB1616C4030ISO	**342,30**
3,00	M24	MF30	2xØ	16,0	16	120	**52,50**	3	NB1616C5230ISO	**376,40**
3,00	M24	MF30	2,5xØ	18,0	18	130	**64,50**	3	NB1818C6430ISO	**437,80**
3,00		MF30		20,0	20	120	**46,50**	4	NB2020D4630ISO	**437,80**
3,00		MF33		25,0	25	130	**61,50**	4	NB2525D6130ISO	**644,90**
3,50	M30		1,5xØ	20,0	20	120	**50,75**	3	NB2020C5035ISO	**472,90**
3,50	M30		2xØ	20,0	20	150	**64,75**	3	NB2020C6435ISO	**520,10**
3,50	M30		2,5xØ	20,0	20	150	**78,75**	3	NB2020C7835ISO	**572,20**
4,00	M36	MF42	1,5xØ	25,0	25	130	**58,00**	3	NB2525C5840ISO	**644,90**
4,00	M36	MF42	2xØ	25,0	25	150	**78,00**	3	NB2525C7840ISO	**709,40**

L

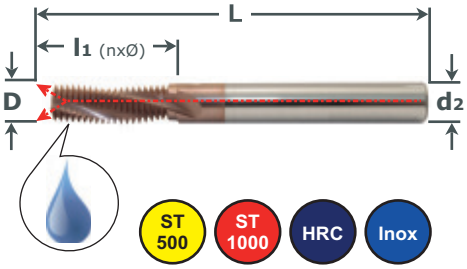
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NBT

Hochleistungs-Innengewindefräser aus VHM mit IK
Carbide HP Coolant Feed Thread Mills

DE:
- Typ NBT mit radialem Kühlmittelaustritt in der Spannut
- Für metrische ISO-Innengewinde
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- Type NBT radial cooling through grooves
- For internal metrical ISO-threads
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | M/MF ISO | kurz S | N 15° | z: 3-5 | HA

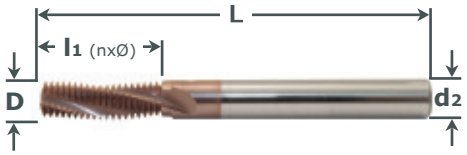
Stg.	M ISO	MF >	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00		MF10		8,0	8	76	**17,50**	4	NBT0808D1710ISO	**210,20**
1,25	M8	MF10	2xØ	6,0	6	76	**18,12**	3	NBT0606C18125ISO	**166,20**
1,50	M10	MF12	2xØ	7,5	8	76	**21,75**	3	NBT08075C2115ISO	**210,20**
1,50		MF16		12,0	12	100	**29,25**	4	NBT1212D2915ISO	**313,90**
1,75	M12		2xØ	8,0	8	76	**27,12**	3	NBT0808C27175ISO	**210,20**
1,75	M12		2xØ	9,0	10	100	**27,12**	3	NBT1009C27175ISO	**267,50**
2,00	M14	MF18	2xØ	10,0	10	100	**31,00**	3	NBT1010C3120ISO	**267,50**
2,00	M16	MF18	2xØ	12,0	12	100	**35,00**	4	NBT1212D3520ISO	**313,90**
2,00		MF20		16,0	16	100	**39,00**	5	NBT1616E3920ISO	**451,60**

M-EB

Hochleistungs-Außengewindefräser aus VHM
Carbide HP Thread Mills - External

DE:
- Für metrische ISO-Außengewinde
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- For external metrical ISO-threads
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | M ext. | kurz S | N 15° | z:4 | HA

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	10	10	76	**21,50**	4	EB1010D2110ISO	**245,20**
1,5	12	12	83	**26,25**	4	EB1212D2615ISO	**287,70**

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	16	16	100	**35,00**	4	EB1616D3520ISO	**413,90**

L

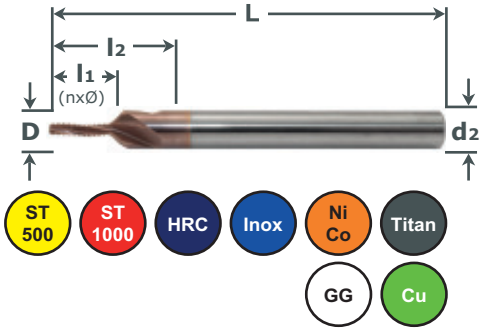
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

M-NF

Innengewindefräser aus VHM mit Fase
Carbide Thread Mills with Chamfer

DE:
- Für metrische ISO-Innengewinde
- Zum gleichzeitigen Gewindeschneiden und Herstellen von 45° Fasen
- Durch den großen Schaft-Ø gut für große Fasen
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- For internal metrical ISO-threads
- Simultaneous threading and production of 45° chamfers
- Big chamfers due to important shank diameter
- With X6.Cut coating



VHM Carb | X6 Cut | M | kurz S | N 15° | z:3 | HA

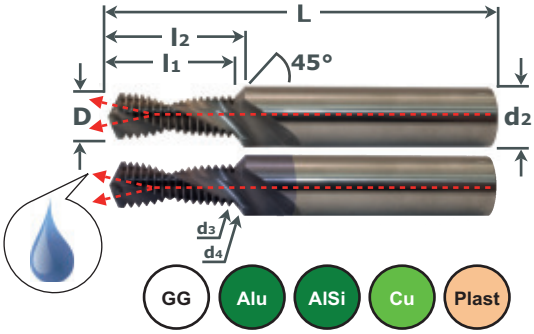
Stg.	M	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	M3	1,5xØ	2,3	6	63	**5,25**	5,85	3	NF06023C505ISO	**125,90**
0,50	M3	2xØ	2,3	6	63	**6,75**	7,35	3	NF06023C605ISO	**138,50**
0,50	M3	2,5xØ	2,3	6	63	**8,25**	8,85	3	NF06023C805ISO	**152,40**
0,50	M3	3xØ	2,3	6	63	**9,75**	10,35	3	NF06023C905ISO	**167,70**
0,70	M4	1,5xØ	3,0	6	63	**7,35**	8,20	3	NF0603C707ISO	**125,90**
0,70	M4	2xØ	3,0	6	63	**8,75**	9,60	3	NF0603C807ISO	**138,50**
0,70	M4	2,5xØ	3,0	6	63	**10,85**	11,70	3	NF0603C1007ISO	**152,40**
0,70	M4	3xØ	3,0	6	63	**12,95**	13,80	3	NF0603C1207ISO	**167,70**
0,80	M5	1,5xØ	3,8	6	63	**8,40**	9,40	3	NF06038C808ISO	**125,90**
0,80	M5	2xØ	3,8	6	63	**10,80**	11,80	3	NF06038C1008ISO	**138,50**
0,80	M5	2,5xØ	3,8	6	63	**13,20**	14,20	3	NF06038C1308ISO	**152,40**
0,80	M5	3xØ	3,8	6	63	**16,40**	17,40	3	NF06038C1608ISO	**167,70**
1,00	M6	1,5xØ	4,5	8	63	**10,50**	11,75	3	NF08045C1010ISO	**148,70**
1,00	M6	2xØ	4,5	8	63	**13,50**	14,75	3	NF08045C1310ISO	**163,60**
1,00	M6	2,5xØ	4,5	8	63	**16,50**	17,75	3	NF08045C1610ISO	**179,90**
1,25	M8	1,5xØ	6,0	10	76	**14,37**	16,00	3	NF1006C14125ISO	**172,20**
1,25	M8	2xØ	6,0	10	76	**18,12**	19,75	3	NF1006C18125ISO	**189,30**
1,25	M8	2,5xØ	6,0	10	76	**21,87**	23,50	3	NF1006C21125ISO	**208,40**
1,50	M10	1,5xØ	7,5	12	83	**17,25**	19,25	3	NF12075C1715ISO	**190,30**
1,50	M10	2xØ	7,5	12	83	**21,75**	23,75	3	NF12075C2115ISO	**209,40**
1,50	M10	2,5xØ	7,5	12	83	**27,75**	29,75	3	NF12075C2715ISO	**230,30**
1,75	M12	1,5xØ	9,0	14	89	**20,12**	22,50	3	NF1409C20175ISO	**226,80**
1,75	M12	2xØ	9,0	14	89	**27,12**	29,50	3	NF1409C27175ISO	**249,40**
1,75	M12	2,5xØ	9,0	14	89	**32,37**	34,75	3	NF1409C32175ISO	**274,30**

M-NDFK
M-NDFKX

Bohrgewindefräser für Innengewinde aus VHM mit IK
Carbide Coolant Feed Drills and Thread Mills for Internal Threads

DE:
- Für metrische ISO-Innengewinde
- Bohren, Gewindefräsen und Anbringen einer 45° Fase in 1 Arbeitsgang
- Stabile Aufspannung notwendig
- Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

EN:
- For metrical ISO-threads
- Drilling, threading and milling of 45° chamfer in 1 operation
- Rigid clamping neccessary
- Bright finish or with X.Cut coating



VHM Carb | blank | M | X Cut | N 15° | z:2 | HA

M5 - M16
Auf Anfrage kurzfristig lieferbar!
Available on request rapidly!

L

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

UN-NB

Hochleistungs-Innengewindefräser aus VHM
Carbide HP Thread Mills - Internal

DE:
- Für UNC/UNF Innengewinde
- UNC: Unified National Coarse
- UNF: Unified National Fine
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- For internal UNC/UNF threads
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating

ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | UNC UNF | kurz S | N 15° | z: 3-5 | HA

Stg. TPI	UNC	UNF	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
44		UNF No.5	1,5xØ	2,4	4	50	**5,48**	3	NB04024C544UN	**119,30**
40	UNC No.5		1,5xØ	2,3	4	50	**5,40**	3	NB04023C540UN	**108,30**
40	UNC No.5		2xØ	2,3	4	50	**7,30**	3	NB04023C740UN	**119,30**
40	UNC No.5		2,5xØ	2,3	4	50	**8,57**	3	NB04023C840UN	**131,00**
40		UNF No.6	1,5xØ	2,6	4	50	**6,03**	3	NB04026C640UN	**119,30**
36		UNF No.8	1,5xØ	3,1	4	50	**7,41**	3	NB04031C736UN	**119,30**
36		UNF No.8	2xØ	3,1	4	50	**9,53**	3	NB04031C936UN	**131,00**
32	UNC No.6		1,5xØ	2,5	4	50	**6,75**	3	NB04025C632UN	**108,30**
32	UNC No.6		2xØ	2,5	4	50	**8,33**	3	NB04025C832UN	**119,30**
32	UNC No.6		2,5xØ	2,5	4	50	**9,92**	3	NB04025C1032UN	**131,00**
32	UNC No.8		1,5xØ	3,0	4	50	**7,54**	3	NB0403C732UN	**108,30**
32	UNC No.8		2xØ	3,0	4	50	**9,13**	3	NB0403C932UN	**119,30**
32	UNC No.8		2,5xØ	3,0	4	50	**11,51**	3	NB0403C1132UN	**131,00**
32		UNF No.10	1,5xØ	3,6	4	50	**8,33**	3	NB04036C832UN	**119,30**
32		UNF No.10	2xØ	3,6	4	50	**10,72**	3	NB04036C1032UN	**131,00**
32				6,0	6	63	**13,10**	4	NB0606D1332UN	**125,90**
28		UNF No.12	1,5xØ	4,0	4	50	**9,52**	3	NB0404C928UN	**119,30**
28		UNF No.12	2xØ	4,0	4	50	**12,25**	3	NB0404C1228UN	**131,00**
28		UNF 1/4"	1,5xØ	5,0	6	63	**10,43**	3	NB0605C1028UN	**138,50**
28		UNF 1/4"	2xØ	5,0	6	63	**14,06**	3	NB0605C1428UN	**152,40**
28				8,0	8	63	**17,69**	4	NB0808D1728UN	**159,20**
24	UNC No.10		1,5xØ	3,8	4	50	**9,00**	3	NB04038C924UN	**108,30**
24	UNC No.10		2xØ	3,8	4	50	**11,11**	3	NB04038C1124UN	**119,30**
24	UNC No.10		2,5xØ	3,8	4	50	**13,23**	3	NB04038C1324UN	**131,00**
24	UNC No.12		1,5xØ	4,0	4	50	**10,05**	3	NB0404C1024UN	**108,30**
24	UNC No.12		2xØ	4,0	4	50	**12,17**	3	NB0404C1224UN	**119,30**
24	UNC No.12		2,5xØ	4,0	4	50	**15,35**	3	NB0404C1524UN	**131,00**
24		UNF 5/16"	1,5xØ	6,0	6	63	**13,23**	3	NB0606C1324UN	**138,50**
24		UNF 5/16"	2xØ	6,0	6	63	**17,46**	3	NB0606C1724UN	**152,40**
24		UNF 3/8"	1,5xØ	7,6	8	63	**15,35**	3	NB08076C1524UN	**175,20**
24		UNF 3/8"	2xØ	7,6	8	76	**20,64**	3	NB08076C2024UN	**192,70**
20	UNC 1/4"		1,5xØ	4,5	6	63	**10,80**	3	NB06045C1020UN	**125,90**
20	UNC 1/4"		2xØ	4,5	6	63	**14,60**	3	NB06045C1420UN	**138,50**
20	UNC 1/4"		2,5xØ	4,5	6	63	**17,15**	3	NB06045C1720UN	**152,40**
20		UNF 7/16"	1,5xØ	8,0	8	63	**18,41**	3	NB0808C1820UN	**175,20**
20		UNF 7/16"	2xØ	8,0	8	76	**23,50**	3	NB0808C2320UN	**192,70**
20		UNF 1/2"	1,5xØ	10,0	10	76	**20,96**	4	NB1010D2120UN	**222,80**
20		UNF 1/2"	2xØ	10,0	10	76	**27,31**	4	NB1010D2720UN	**245,20**
20				12,0	12	83	**28,57**	5	NB1212E2820UN	**261,70**
18	UNC 5/16"		1,5xØ	5,8	6	63	**13,41**	3	NB06058C1318UN	**125,90**
18	UNC 5/16"		2xØ	5,8	6	63	**17,64**	3	NB06058C1718UN	**138,50**
18	UNC 5/16"		2,5xØ	5,8	6	63	**21,87**	3	NB06058C2118UN	**152,40**
18		UNF 9/16"	1,5xØ	10,0	10	76	**23,28**	4	NB1010D2318UN	**222,80**
18		UNF 9/16"	2xØ	10,0	10	100	**30,34**	4	NB1010D3018UN	**245,20**
18		UNF 5/8"	1,5xØ	12,0	12	83	**26,11**	4	NB1212D2618UN	**261,70**
18		UNF 5/8"	2xØ	12,0	12	100	**33,16**	4	NB1212D3318UN	**287,70**

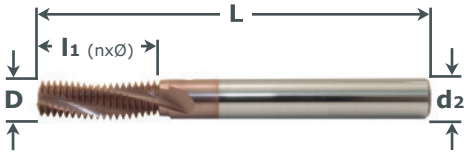
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

UN-NB

Hochleistungs-Innengewindefräser aus VHM
Carbide HP Thread Mills - Internal

DE:
- Für UNC/UNF Innengewinde
- UNC: Unified National Coarse
- UNF: Unified National Fine
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- For internal UNC/UNF threads
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | UNC UNF | kurz S | N 15° | z: 3-5 | HA

Stg. TPI	UNC	UNF	T nxØ	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	UNC 3/8"		1,5xØ	6,0	6	63	**16,67**	3	NB0606C1616UN	**125,90**
16	UNC 3/8"		2xØ	6,0	6	63	**21,43**	3	NB0606C2116UN	**138,50**
16	UNC 3/8"		2,5xØ	7,0	8	76	**26,19**	3	NB0807C2616UN	**192,70**
16		UNF 3/4"	1,5xØ	12,0	12	100	**30,96**	4	NB1212D3116UN	**261,70**
16		UNF 3/4"	2xØ	12,0	12	100	**40,48**	4	NB1212D4016UN	**287,70**
16				16,0	16	100	**35,72**	5	NB1616E3516UN	**376,40**
14	UNC 7/16"		1,5xØ	8,0	8	63	**19,05**	3	NB0808C1914UN	**159,20**
14	UNC 7/16"		2xØ	8,0	8	76	**24,49**	3	NB0808C2414UN	**175,20**
14	UNC 7/16"		2,5xØ	8,0	8	76	**29,94**	3	NB0808C3014UN	**192,70**
14		UNF 7/8"	1,5xØ	16,0	16	100	**35,38**	5	NB1616E3514UN	**376,40**
14		UNF 7/8"	2xØ	16,0	16	120	**46,26**	5	NB1616E4614UN	**414,00**
13	UNC 1/2"		1,5xØ	8,0	8	76	**22,47**	3	NB0808C2213UN	**159,20**
13	UNC 1/2"		2xØ	8,0	8	76	**28,33**	3	NB0808C2813UN	**175,20**
13	UNC 1/2"		2,5xØ	9,3	10	100	**34,19**	3	NB10093C3413UN	**245,20**
12	UNC 9/16"		1,5xØ	10,0	10	76	**24,34**	3	NB1010C2412UN	**202,60**
12	UNC 9/16"		2xØ	10,0	10	100	**30,69**	3	NB1010C3012UN	**222,80**
12				16,0	16	100	**43,39**	5	NB1616E4312UN	**376,40**
11	UNC 5/8"		1,5xØ	10,0	10	76	**26,55**	3	NB1010C2611UN	**202,60**
11	UNC 5/8"		2xØ	10,0	10	100	**35,79**	3	NB1010C3511UN	**222,80**
11	UNC 5/8"		2,5xØ	11,7	12	100	**42,72**	3	NB12117C4211UN	**287,70**
10	UNC 3/4"		1,5xØ	12,0	12	100	**31,75**	3	NB1212C3110UN	**238,00**
10	UNC 3/4"		2xØ	12,0	12	100	**41,91**	3	NB1212C4110UN	**261,70**
9	UNC 7/8"		1,5xØ	16,0	16	100	**38,10**	3	NB1616C389UN	**342,30**
9	UNC 7/8"		2xØ	16,0	16	120	**49,39**	3	NB1616C499UN	**376,40**
8	UNC 1"		1,5xØ	16,0	16	100	**42,86**	3	NB1616C428UN	**342,30**
8	UNC 1"		2xØ	16,0	16	120	**55,56**	3	NB1616C558UN	**376,40**
8				20,0	20	120	**49,21**	4	NB2020D498UN	**472,90**
7	1"1/8 - 1"1/4		1,5xØ	20,0	20	120	**52,61**	3	NB2020C527UN	**472,90**
6	1"3/8 - 1"1/2		1,5xØ	25,0	25	130	**61,38**	3	NB2525C616UN	**644,90**

L

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Int/Ext

Hochleistungs-Gewindefräser aus VHM
Carbide HP Thread Mills - int./ext.

DE:
- Für G bzw. PG Innen- und Außengewinde
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- For internal and external G or PG threads
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating

ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | Div. | kurz S | N 15° | z: 3-5 | HA

G-XB G (Whitworth)

Stg.	G	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
28	G 1/16" - 1/8"	6	6	63	**10,43**	3	XB0606C1028W	**125,90**
19	G 1/4" - 3/8"	8	8	63	**15,37**	3	XB0808C1519W	**159,20**
19	G 1/4" - 3/8"	10	10	76	**22,06**	4	XB1010D2219W	**202,60**
14	G 1/2" - 7/8"	12	12	83	**20,86**	4	XB1212D2014W	**238,00**
14	G 1/2" - 7/8"	12	12	83	**28,12**	4	XB1212D2814W	**261,70**
14	G 1/2" - 7/8"	16	16	89	**28,12**	5	XB1616E2814W	**342,30**
11	G 1" - 1"1/2	12	12	83	**26,55**	3	XB1212C2611W	**238,00**
11	G 1" - 3"	16	16	100	**40,41**	4	XB1616D4011W	**342,30**
11	G ≥ 1"	20	20	120	**49,65**	5	XB2020E4911W	**437,80**

PG-XB PG (Panzergewinde)

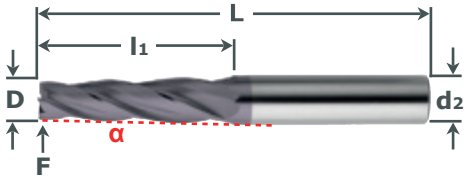
Stg.	PG	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
20	Pg 7	8	8	63	**20,96**	3	XB0808C2120PG	**175,20**
18	Pg 9-16	10	10	76	**27,52**	3	XB1010C2718PG	**222,80**
16	Pg 21-48	12	12	83	**30,96**	4	XB1212D3116PG	**261,70**

NPT-FC

Schaftfräser, konisch aus VHM - 1:16 steigend für NPT
Carbide Conical End Mills

DE:
- Zum Vorfräsen bei kegeligen Gewinden Typ BSPT, NPT, NPTF, NPTS
- Erhöht die Lebensdauer des Gewindefräsers
- Gleichzeitiges Fasen des Gewindeeingangs möglich
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- For premilling of threads type BSPT, NPT, NPTF, NPTS
- Significantly increases tool life of the thread mills
- Permits chamfering of the thread
- With X.Cut coating



ST 500 | ST 1000 | HRC | GG | AlSi

VHM Carb | X Cut | NPT | lang L | N 30° | z:4 | HA | Konus

ØD	Ød2	L	l1	z	F 45°	α	Art. No.	Stk/pce Euro
5,0	6	63	16	4	1,0	1°47''	NPT0605D16FC	**57,90**
8,5	10	76	24	4	1,5	1°47''	NPT10085D24FC	**93,80**
14,0	16	89	32	4	2,0	1°47''	NPT1614D32FC	**194,60**
17,0	20	120	48	4	3,0	1°47''	NPT2017D48FC	**350,60**

L

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Int/Ext

Hochleistungs-Gewindefräser, konisch aus VHM
Carbide HP Thread Mills - int./ext.

DE:
- Für konische Innen- und Außengewinde - BSPT, NPT, NPTF, NPSF
- Mit spezieller Geometrie zum Gewindeschneiden und Entgraten in einer Operation
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

EN:
- For internal and external threads - BSPT, NPT, NPTF, NPSF
- With special geometry for threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating

ThreadBurr
gratfrei/without burr

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X6 Cut | Div. | kurz S | N 15° | z: 3-4 | HA

BSPT-XB — BSPT/Rc (British Standard Pipe Taper)

Stg. TPI	BSPT Rc	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
① 28	RC 1/16" - 1/8"	6	6	63	**10,43**	3	XB0606C1028BSPT	**138,50**
① 19	RC 1/4" - 3/8"	8	8	63	**15,37**	3	XB0808C1519BSPT	**175,20**
② 14	RC 1/2" - 7/8"	12	12	83	**20,86**	4	XB1212D2014BSPT	**261,70**
③ 11	RC 1" - 2"	16	16	89	**31,17**	4	XB1616D3111BSPT	**376,40**

NPT-XB — NPT (National Pipe Taper)

Stg. TPI	NPT	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
①27,0	NPT 1/16" - 1/8"	6	6	63	**10,82**	3	XB0606C1027NPT	**138,50**
①18,0	NPT 1/4" - 3/8"	8	8	63	**16,23**	3	XB0808C1618NPT	**175,20**
②14,0	NPT 1/2" - 3/4"	12	12	83	**22,68**	4	XB1212D2214NPT	**261,70**
③14,0	NPT 3/4"	16	16	89	**22,68**	4	XB1616D2214NPT	**376,40**
③11,5	NPT 1" - 2"	16	16	89	**29,82**	4	XB1616D29115NPT	**376,40**
④ 8,0	NPT ≥ 2"1/2	20	20	100	**42,86**	4	XB2020D428NPT	**472,90**

NPTF-XB — NPTF (National Pipe Taper Fuel)

Stg. TPI	NPTF	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
①27,0	NPTF 1/16" - 1/8"	6	6	63	**10,82**	3	XB0606C1027NPTF	**138,50**
①18,0	NPTF 1/4" - 3/8"	8	8	63	**16,23**	3	XB0808C1618NPTF	**175,20**
②14,0	NPTF 1/2" - 3/4"	12	12	83	**22,68**	4	XB1212D2214NPTF	**261,70**
③11,5	NPTF 1" - 2"	16	16	89	**29,82**	4	XB1616D29115NPTF	**376,40**
④ 8,0	NPFT ≥ 2"1/2	20	20	100	**42,86**	4	XB2020D428NPTF	**472,90**

NPSF-XB — NPSF (National Pipe Straight Fuel)

Stg. TPI	NPSF	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
①27,0	NPSF 1/16" - 1/8"	6	6	63	**12,70**	3	XB0606C1227NPSF	**138,50**
①18,0	NPSF 1/4" - 3/8"	8	8	63	**16,23**	3	XB0808C1618NPSF	**175,20**
②14,0	NPSF 1/2" - 3/4"	12	12	83	**22,68**	4	XB1212D2214NPSF	**261,70**
③11,5	NPSF 1"	16	16	89	**29,82**	4	XB1616D29115NPSF	**376,40**

INFO

Schaftfräser zum Vorfräsen bei kegeligen Gewinden
Typ: BSPT, NPT, NPTF, NPSF

Conical End Mills for premilling of threads
Type: BSPT, NPT, NPTF, NPSF

Vorfräser		
①	ØD 5	NPT0605D16FC
②	ØD 8,5	NPT10085D24FC
③	ØD 14	NPT1614D32FC
④	ØD 17	NPT2017D48FC

L

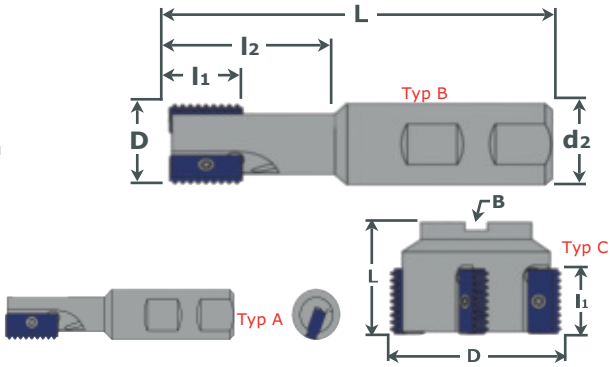
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SR

Grundkörper für Gewindefräser
Body for Thread Mills

DE:
- Grundkörper für Gewindefräser mit gerader Schneidplatte
- **Typ A: 1 WSP**
- **Typ B: 2 WSP**
- **Typ C: 4-5 WSP**
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for thread mills with straight inserts
- **Type A: 1 insert**
- **Type B: 2 inserts**
- **Type C: 4-5 inserts**
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



WP inserts | kurz S | N 0° | z: 1-5 | HB

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
12,0	20	75	**14**	20	1	**A**	SR0012F14	**173,00**
14,5	20	85	**14**	25	1	**A**	SR0014H14	**173,00**
17,0	20	85	**14**	30	1	**A**	SR0017H14	**173,00**
18,0	20	85	**21**	30	1	**A**	SR0018H21	**173,00**
21,0	20	94	**21**	40	1	**A**	SR0021H21	**173,00**
25,0	20	125	**21**		1	**A**	SR0025K21	**201,80**
29,0	25	110	**30**	50	1	**A**	SR0029J30	**201,80**
31,0	25	150	**30**		1	**A**	SR0031M30	**246,70**
38,0	32	150	**30**		1	**A**	SR0038M30	**288,80**
48,0	40	153	**40**	78	1	**A**	SR0048M40	**288,80**
48,0	40	210	**40**		1	**A**	SR0048R40	**346,60**

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
20	20	93	**14**	41	2	**B**	SR0020H142	**266,10**
30	25	108	**21**	52	2	**B**	SR0030J212	**304,30**
40	32	130	**30**	70	2	**B**	SR0040L302	**374,80**
50	40	153	**40**	78	2	**B**	SR0050M402	**437,00**

ØD	ØB	L	l1	z	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
63	22	50	**21**	5	**C**	SR0063C215	**683,40**
63	22	50	**30**	4	**C**	SR0063C304	**683,40**
80	27	55	**30**	4	**C**	SR0080D304	**737,20**
100	32	60	**30**	4	**C**	SR0100D304	**774,40**
80	27	65	**40**	4	**C**	SR0080D404	**737,20**
100	32	70	**40**	4	**C**	SR0100E404	**774,40**

SRC

Grundkörper mit VHM-Schaft für Gewindefräser
Carbide Body for Thread Mills

DE:
- Grundkörper für Gewindefräser mit 1 Schneidplatte
- Durch das Wechseln der Platte können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platte
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for thread mills with straight insert
- By changing the insert multiple threads can be machined
- Body will be sold without insert
- Delivery time 5 - 8 working days

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | WP inserts | lang L | N 0° | z:1 | HA

ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
13	10	150	**14**	1	SR0013J14C	**279,50**
15	12	175	**14**	1	SR0015K14C	**346,80**
21	16	200	**21**	1	SR0021M21C	**502,10**

ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
27	20	260	**30**	1	SR0027S30C	**968,00**
33	25	270	**30**	1	SR0033T30C	**1097,50**

L

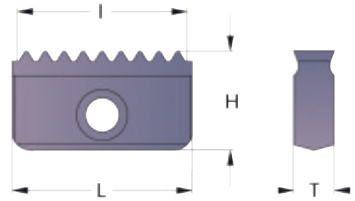
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SR-SP

Schneidplatten aus VHM für Gewindefräser
Carbide Thread Milling Inserts

DE:
- Gewinde-Schneidplatten
- Verfügbare Gewindeprofile:
  M - UN - G - BSPT - NPT - NPTF - PG
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Micrograin thread milling inserts
- Available thread profiles:
  M - UN - G - BSPT - NPT - NPTF - PG
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | G | BSPT | NPT | NPTF PG

M (Metrisch)

Stg.	M ISO	MF bis	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0		MF16	**14**	14,0	7,5	3,1	2	14I10ISOFC	**38,60**
1,0		MF24	**21**	21,0	12,0	4,7	2	21I10ISOFC	**56,30**
1,5		MF16	**14**	13,5	7,5	3,1	2	14I15ISOFC	**38,60**
1,5		MF24	**21**	21,0	12,0	4,7	2	21I15ISOFC	**56,30**
1,5		MF35	**30**	30,0	16,0	5,5	2	30I15ISOFC	**88,20**
2,0		MF18	**14**	14,0	7,5	3,1	2	14I20ISOFC	**38,60**
2,0		MF24	**21**	20,0	12,0	4,7	2	21I20ISOFC	**56,30**
2,0		MF36	**30**	30,0	16,0	5,5	2	30I20ISOFC	**88,20**
2,0		MF56	**40**	40,0	20,0	6,3	2	40I20ISOFC	**136,90**
2,5	M18-22		**14**	12,5	7,5	3,1	2	14I25ISOFC	**38,60**
3,0		MF30	**21**	21,0	12,0	4,7	2	21I30ISOFC	**56,30**
3,0		MF40	**30**	30,0	16,0	5,5	2	30I30ISOFC	**88,20**
3,0		MF58	**40**	39,0	20,0	6,3	2	40I30ISOFC	**136,90**
3,5	M30-33		**21**	21,0	12,0	4,7	2	21I35ISOFC	**56,30**
4,0	M36-39	MF42	**30**	28,0	16,0	5,5	2	30I40ISOFC	**88,20**
4,0		MF64	**40**	40,0	20,0	6,3	2	40I40ISOFC	**136,90**
4,5	M42-45		**30**	27,0	16,0	5,5	2	30I45ISOFC	**88,20**
5,0	M48-52		**30**	30,0	16,0	5,5	1	30I50ISOFC	**88,20**
6,0		MF72	**40**	36,0	20,0	6,3	2	40I60ISOFC	**136,90**

UN (Unified National)

Stg.	UNC bis	UNF bis	UNEF bis	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
24			5/8"	**14**	13,75	7,5	3,1	2	14I24UNFC	**38,60**
20			3/4-1"	**14**	13,97	7,5	3,1	2	14I20UNFC	**38,60**
20			1"	**21**	20,32	12,0	4,7	2	21I20UNFC	**56,30**
18		5/8"	1"1/8	**14**	14,11	7,5	3,1	2	14I18UNFC	**38,60**
18			1"1/8-1"5/8	**21**	21,17	12,0	4,7	2	21I18UNFC	**56,30**
16			3/4"	**14**	12,70	7,5	3,1	2	14I16UNFC	**38,60**
16				**21**	20,64	12,0	4,7	2	21I16UNFC	**56,30**
16				**30**	30,16	16,0	5,5	2	30I16UNFC	**88,20**
14			7/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	2	14I14UNFC	**38,60**
12			1"-1"1/2	**14**	12,70	7,5	3,1	2	14I12UNFC	**38,60**
12		1"1/8-1"1/2		**21**	21,12	12,0	4,7	2	21I12UNFC	**56,30**
12		1"1/2		**30**	29,63	16,0	5,5	2	30I12UNFC	**88,20**
12				**40**	40,22	20,0	6,3	2	40I12UNFC	**136,90**
8				**21**	19,05	12,0	4,7	2	21I8UNFC	**56,30**
8				**30**	28,57	16,0	5,5	2	30I8UNFC	**88,20**
8				**40**	38,10	20,0	6,3	2	40I8UNFC	**136,90**
7	1"1/8-1"1/4			**21**	21,77	12,0	4,7	2	21I7UNFC	**56,30**
6	1"1/2			**30**	29,63	16,0	5,5	2	30I6UNFC	**88,20**
6				**40**	38,10	20,0	6,3	2	40I6UNFC	**136,90**
5				**30**	30,00	16,0	5,5	1	30I5UNFC	**88,20**

Fortsetzung
Continuation →

L

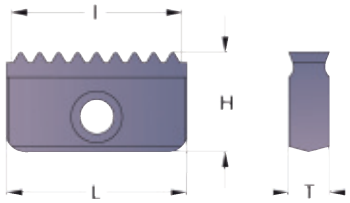
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SR-SP

Schneidplatten aus VHM für Gewindefräser
Carbide Thread Milling Inserts

DE:
- Gewinde-Schneidplatten
- Verfügbare Gewindeprofile:
  M - UN - G - BSPT - NPT - NPTF - PG
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Micrograin thread milling inserts
- Available thread profiles:
  M - UN - G - BSPT - NPT - NPTF - PG
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | G | BSPT | NPT | NPTF PG

G (Withworth)

Stg.	G	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
19	G 3/8"	**14**	13,37	7,5	3,1	2	14X19WFC	**38,60**
14	G 1/2" - 5/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	2	14X14WFC	**38,60**
14	G 3/4" - 7/8"	**21**	19,96	12,0	4,7	2	21X14WFC	**56,30**
11	G 1"	**21**	20,78	12,0	4,7	2	21X11WFC	**56,30**
11	G 1"1/8	**30**	30,02	16,0	5,5	2	30X11WFC	**88,20**
11	G 2" ≥	**40**	39,25	20,0	6,3	2	40X11WFC	**136,90**

BSPT (British Standard Pipe Taper)

Stg.	BSPT	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
19	BSPT 3/8"	**14**	13,37	7,5	3,1	1	14X19BSPTFC	**42,40**
14	BSPT 1/2" - 5/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	1	14X14BSPTFC	**42,40**
14	BSPT 3/4" - 7/8"	**21**	19,96	12,0	4,7	1	21X14BSPTFC	**61,90**
11	BSPT 1"	**21**	20,78	12,0	4,7	1	21X11BSPTFC	**61,90**
11	BSPT 1"1/8	**30**	30,02	16,0	5,5	1	30X11BSPTFC	**96,80**
11	BSPT 2" ≥	**40**	39,25	20,0	6,3	1	40X11BSPTFC	**150,60**

NPT (National Pipe Taper)

Stg.	NPT	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18,0	NPT 3/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	1	14X18NPTFC	**42,40**
14,0	NPT 1/2" - 5/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	1	14X14NPTFC	**42,40**
14,0	NPT 3/4" - 7/8"	**21**	19,96	12,0	4,7	1	21X14NPTFC	**61,90**
11,5	NPT 1"	**21**	19,88	12,0	4,7	1	21X115NPTFC	**61,90**
11,5	NPT 1"1/4 - 2"	**30**	28,71	16,0	5,5	1	30X115NPTFC	**96,80**
8,0	NPT 2"1/2 ≥	**40**	38,10	20,0	6,3	1	40X8NPTFC	**150,60**

NPTF (National Pipe Taper Fuel)

Stg.	NPTF	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18,0	NPTF 3/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	1	14X18NPTFFC	**42,40**
14,0	NPTF 1/2" - 5/8"	**14**	12,70	7,5	3,1	1	14X14NPTFFC	**42,40**
14,0	NPTF 3/4" - 7/8"	**21**	19,96	12,0	4,7	1	21X14NPTFFC	**61,90**
11,5	NPTF 1"	**21**	19,88	12,0	4,7	1	21X115NPTFFC	**61,90**
11,5	NPTF 1"1/4 - 2"	**30**	28,71	16,0	5,5	1	30X115NPTFFC	**96,80**
8,0	NPTF 2"1/2	**40**	38,10	20,0	6,3	1	40X8NPTFFC	**150,60**

PG (Panzergewinde)

Stg.	PG	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	PG 9-16	**14**	11,00	7,5	3,1	2	14X18PGFC	**48,20**
18	PG 13,5-16	**21**	21,00	12,0	4,7	2	21X18PGFC	**70,40**
16	PG 21-48	**21**	20,64	12,0	4,7	2	21X16PGFC	**70,40**
16	PG 29-48	**30**	30,00	16,0	5,5	2	30X16PGFC	**109,90**

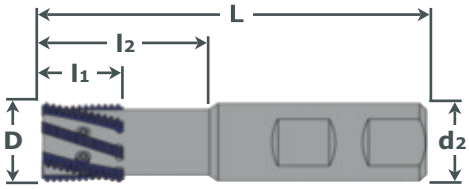
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SRH

Grundkörper für Gewindefräser mit gedrallten Schneidplatten
Body for Thread Mills with Spiral Inserts

DE:
- Grundkörper für Gewindefräser mit gedrallten Schneidplatten
- Durch das Wechseln der Platten können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for thread mills with spiral inserts
- By changing the inserts multiple threads can be machined
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

WP inserts | kurz S | N 15° | z: 2-6 | HB

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
23	25	110	**27**	50	2	SRH232	**442,10**
32	32	130	**32**	60	5	SRH325	**497,00**

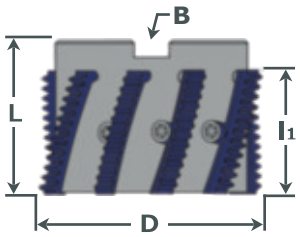
ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
45	32	130	**37**		6	SRH456	**552,90**

SRHM

Grundkörper für Gewindefräser mit gedrallten Schneidplatten
Carbide Body for Multipocket Thread Mills

DE:
- Grundkörper für Multipocket Gewinde-fräser mit spiraligen Schneidplatten
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for multipocket thread mills with spiral inserts
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | WP inserts | kurz S | DIN 138 | z:9 | N 15°

ØD	ØB	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
32	16	52	**32**	5	SRHM325	**497,00**
45	22	60	**37**	6	SRHM456	**552,90**

ØD	ØB	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
63	22	50	**38**	9	SRHM639	**683,40**

L

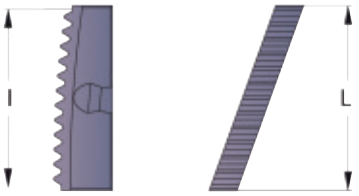
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SRH-SP

Spiralige Schneidplatten aus VHM für Gewinde
Carbide Spiral Thread Milling Inserts

DE:
- Gewinde-Schneidplatten für gedrallte Gewindefräser
- Verfügbare Gewindeprofile: **M - UN - G - BSPT - NPT**
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Micrograin thread milling inserts for helix thread mills
- Available thread profiles: **M - UN - G - BSPT - NPT**
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | G | BSPT | NPT

M (Metrisch)

Stg.	M/MF	L	l	z	Art.No.	Stk/pce Euro
1,0	≥ M/MF 27	**27**	27,0	1	H23I10ISOFC	**69,20**
1,5	≥ M/MF 27	**27**	27,0	1	H23I15ISOFC	**69,20**
1,5	≥ M/MF 36	**32**	31,5	1	H32I15ISOFC	**73,90**
1,5	≥ M/MF 52	**37**	36,0	1	H45I15ISOFC	**81,40**
1,5	≥ M/MF 68	**38**	37,5	1	H63I15ISOFC	**81,40**
2,0	≥ M/MF 27	**27**	26,0	1	H23I20ISOFC	**69,20**
2,0	≥ M/MF 36	**32**	32,0	1	H32I20ISOFC	**73,90**
2,0	≥ M/MF 52	**37**	36,0	1	H45I20ISOFC	**81,40**
2,0	≥ M/MF 68	**38**	38,0	1	H63I20ISOFC	**81,40**
3,0	≥ M/MF 30	**27**	27,0	1	H23I30ISOFC	**69,20**
3,0	≥ M/MF 39	**32**	30,0	1	H32I30ISOFC	**73,90**
3,0	≥ M/MF 52	**37**	36,0	1	H45I30ISOFC	**81,40**
3,0	≥ M/MF 72	**38**	36,0	1	H63I30ISOFC	**81,40**
4,0	≥ M/MF 42	**32**	32,0	1	H32I40ISOFC	**73,90**
4,0	≥ M/MF 56	**37**	36,0	1	H45I40ISOFC	**81,40**
4,0	≥ M/MF 72	**38**	36,0	1	H63I40ISOFC	**81,40**

UN (Unified National)

Stg.	UN	L	l	z	Art.No.	Stk/pce Euro
24	≥ UN 1"	**27**	26,46	1	H23I24UNFC	**69,20**
20	≥ UN 1"1/16	**27**	26,67	1	H23I20UNFC	**69,20**
20	≥ UN 1"3/8	**32**	31,75	1	H32I20UNFC	**73,90**
18	≥ UN 1"1/16	**27**	26,81	1	H23I18UNFC	**69,20**
18	≥ UN 1"3/8	**32**	31,04	1	H32I18UNFC	**73,90**
16	≥ UN 1"1/8	**27**	26,99	1	H23I16UNFC	**69,20**
16	≥ UN 1"1/2	**32**	31,75	1	H32I16UNFC	**73,90**
16	≥ UN 2"	**37**	36,51	1	H45I16UNFC	**81,40**
16	≥ UN 2"5/8	**38**	38,10	1	H63I16UNFC	**81,40**
12	≥ UN 1"1/8	**27**	25,40	1	H23I12UNFC	**69,20**
12	≥ UN 1"1/2	**32**	31,75	1	H32I12UNFC	**73,90**
12	≥ UN 2"	**37**	35,98	1	H45I12UNFC	**81,40**
12	≥ UN 2"3/4	**38**	38,10	1	H63I12UNFC	**81,40**
8	≥ UN 1"1/8	**27**	25,40	1	H23I8UNFC	**69,20**
8	≥ UN 1"1/2	**32**	31,75	1	H32I8UNFC	**73,90**
8	≥ UN 2"1/8	**37**	34,93	1	H45I8UNFC	**81,40**
8	≥ UN 2"3/4	**38**	38,10	1	H63I8UNFC	**81,40**
7	≥ UN 1"1/4	**27**	25,40	1	H23I7UNFC	**69,20**
6	≥ UN 1"5/8	**32**	29,63	1	H32I6UNFC	**73,90**
6	≥ UN 2"1/8	**37**	33,97	1	H45I6UNFC	**81,40**
6	≥ UN 2"7/8	**38**	38,10	1	H63I6UNFC	**81,40**

G (Withworth)

Stg.	G	L	l	z	Art.No.	Stk/pce Euro
11	≥ G 1"	**27**	25,40	1	H23X11WFC	**69,20**
11	≥ G 1"1/8	**32**	30,02	1	H32X11WFC	**73,90**
11	≥ G 1"3/4	**37**	36,95	1	H45X11WFC	**81,40**
11	≥ G 2"1/2	**38**	36,95	1	H63X11WFC	**81,40**

BSPT (British Standard Pipe Taper)

Stg.	BSPT	L	l	z	Art.No.	Stk/pce Euro
11	≥ RC 1"	**27**	25,40	1	H23X11BSPTFC	**69,20**
11	≥ RC 1"1/8	**32**	30,02	1	H32X11BSPTFC	**73,90**
11	≥ RC 1"3/4	**37**	36,95	1	H45X11BSPTFC	**81,40**
11	≥ RC 2"1/2	**38**	36,95	1	H63X11BSPTFC	**81,40**

NPT (National Pipe Taper)

Stg.	NPT	L	l	z	Art.No.	Stk/pce Euro
11,5	≥ NPT 1" - 2"	**27**	26,50	1	H23X115NPTFC	**69,20**
11,5	≥ NPT 1"1/4-2"	**32**	30,92	1	H32X115NPTFC	**73,90**
11,5	≥ NPT 2"	**37**	35,34	1	H45X115NPTFC	**81,40**

L

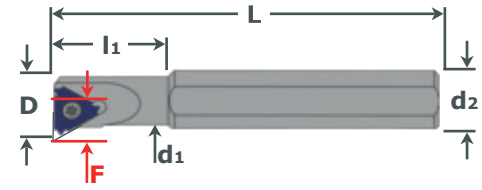
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SIR

Grundkörper für Innengewinde-Drehwerkzeuge
Body for Internal Turning Tools

DE:
- Grundkörper für Innengewinde-Drehwerkzeuge
- Durch das Wechseln der Platten können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for internal thread turning tools
- By changing the inserts multiple threads can be machined
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 · ST 1000 · HRC · Inox · Ni Co · Titan · GG · Cu

WP inserts · kurz S · lang L · z:1

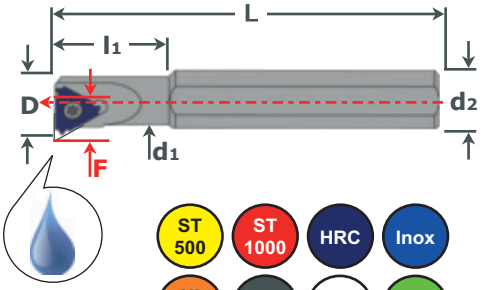
WSP Insert	ØD	Ød1	Ød2	L	l1	F	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6,0	5,1	12	100	12	4,3	SIR0005H06	**113,00**
8	7,8	6,6	16	125	18	5,3	SIR0007K08	**113,00**
11	12,0	10,0	10	100		7,4	SIR0010H11	**88,80**
11	12,0	10,0	16	125	25	7,4	SIR0010K11	**88,80**
11	15,0	13,0	16	140	32	8,9	SIR0013L11	**88,80**
16	16,0	13,0	16	150	32	10,2	SIR0013M16	**88,80**
16	19,0	16,0	20	170	40	11,7	SIR0016P16	**88,80**
16	24,0	20,0	20	170		13,7	SIR0020P16	**98,80**
16	29,0	25,0	25	200		16,2	SIR0025R16	**109,60**
16	36,0	32,0	32	250		19,7	SIR0032S16	**138,30**
16	44,0	40,0	40	300		23,7	SIR0040T16	**183,20**
22	24,0	20,0	20	170		15,6	SIR0020P22	**101,90**
22	29,0	25,0	25	200		18,1	SIR0025R22	**116,30**
22	38,0	32,0	32	250		21,6	SIR0032S22	**145,90**
22	46,0	40,0	40	300		25,6	SIR0040T22	**182,30**
27	40,0	32,0	32	250		22,6	SIR0032S27	**180,10**
27	48,0	40,0	40	300		26,6	SIR0040T27	**216,10**
27	58,0	50,0	50	350		31,6	SIR0050U27	**247,90**
27	68,0	60,0	60	400		36,6	SIR0060V27	**310,50**

SIRK

Grundkörper mit VHM-Schaft und Innenkühlung
Carbide Body with Internal Cooling

DE:
- Grundkörper mit VHM-Schaft und Innenkühlung für Innengewinde-Drehwerkzeuge
- Durch das Wechseln der Platten können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for internal thread turning tools with internal cooling and carbide shank
- By changing the inserts multiple threads can be machined
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 · ST 1000 · HRC · Inox · Ni Co · Titan · GG · Cu

VHM Carb · WP inserts · kurz S · lang L · z:1

WSP Insert	ØD	Ød1	Ød2	L	l1	F	Art. No.	Stk/pce Euro
6	6,0	5,1	6	100	26	4,3	SIR0005H06CB	**233,90**
8	7,8	6,6	8	125	31	5,3	SIR0007K08CB	**261,10**
11	12,0	10,0	10	150		7,4	SIR0010M11CB	**288,70**
11	15,0	12,0	12	170		8,4	SIR0012P11CB	**358,80**
16	19,0	16,0	16	200		11,7	SIR0016R16CB	**479,60**
16	23,0	20,0	20	250		13,7	SIR0020S16CB	**924,30**
16	28,0	25,0	25	250		16,2	SIR0025S16CB	**1047,00**

L

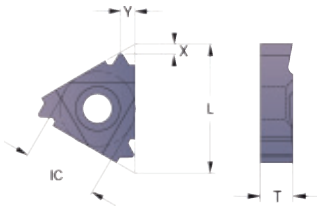
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SIR-WSP

Wendeschneidplatten aus VHM zum Innendrehen
Carbide Internal Thread Turning Inserts

DE:
- Wendeschneidplatten für Innengewinde
- Gesinterte Spanbrecher, linke Ausführung und Multiverzahnung auf Anfrage
- Oberfläche X.Cut beschichtet (Typ BC mit A.Cut)
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Thread turning inserts for internal threads
- Left hand, sintered chip breakers or multi tooth on request
- With X.Cut coating (type BC with A.Cut)
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | G | BSPT | NPT | PG

Weitere Profile: **NPTF - SG - 60° - 55° - ABUT - TR - RD - ACME - STACME - API RD - EL - BUT**

M (Metrisch)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	**6**	5/32	0,9	0,5	**Int.**	06IR05ISOBC	**16,60**
0,75	**6**	5/32	0,8	0,5	**Int.**	06IR075ISOBC	**16,60**
0,75	**8**	3/16	0,6	0,5	**Int.**	08IR075ISOBC	**16,60**
1,00	**6**	5/32	0,7	0,6	**Int.**	06IR10ISOBC	**16,60**
1,00	**8**	3/16	0,6	0,6	**Int.**	08IR10ISOBC	**16,60**
1,00	**11**	1/4	0,6	0,7	**Int.**	11IR10ISOFC	**12,90**
1,00	**16**	3/8	0,6	0,7	**Int.**	16IR10ISOFC	**12,90**
1,25	**6**	5/32	0,6	0,6	**Int.**	06IR125ISOBC	**16,60**
1,25	**8**	3/16	0,6	0,7	**Int.**	08IR125ISOBC	**16,60**
1,25	**11**	1/4	0,8	0,8	**Int.**	11IR125ISOFC	**12,90**
1,25	**16**	3/8	0,8	0,9	**Int.**	16IR125ISOFC	**12,90**
1,50	**8**	3/16	0,6	0,7	**Int.**	08IR15ISOBC	**16,60**
1,50	**11**	1/4	0,8	1,0	**Int.**	11IR15ISOFC	**12,90**
1,50	**16**	3/8	0,8	1,0	**Int.**	16IR15ISOFC	**12,90**
1,75	**8**	3/16	1,0	0,8	**Int.**	08IR175ISOBC	**16,60**
2,00	**11**	1/4	0,8	0,9	**Int.**	11IR20ISOFC	**12,90**
2,00	**16**	3/8	1,0	1,3	**Int.**	16IR20ISOFC	**12,90**
2,50	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR25ISOFC	**14,10**
3,00	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR30ISOFC	**14,10**
3,50	**22**	1/2	1,6	2,3	**Int.**	22IR35ISOFC	**20,30**
4,00	**22**	1/2	1,6	2,3	**Int.**	22IR40ISOFC	**20,30**
4,50	**22**	1/2	1,6	2,4	**Int.**	22IR45ISOFC	**20,30**
5,00	**22**	1/2	1,6	2,3	**Int.**	22IR50ISOFC	**20,30**
5,50	**27**	5/8	1,6	2,3	**Int.**	27IR55ISOFC	**32,60**
6,00	**27**	5/8	1,8	2,5	**Int.**	27IR60ISOFC	**32,60**

UN (Unified National)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
32,0	**6**	5/32	0,8	0,5	**Int.**	06IR32UNBC	**16,60**
32,0	**8**	3/16	0,6	0,5	**Int.**	08IR32UNBC	**16,60**
32,0	**11**	1/4	0,6	0,6	**Int.**	11IR32UNFC	**15,30**
32,0	**16**	3/8	0,6	0,6	**Int.**	16IR32UNFC	**15,30**
28,0	**6**	5/32	0,8	0,6	**Int.**	06IR28UNBC	**16,60**
28,0	**8**	3/16	0,6	0,6	**Int.**	08IR28UNBC	**16,60**
28,0	**11**	1/4	0,6	0,7	**Int.**	11IR28UNFC	**15,30**
28,0	**16**	3/8	0,6	0,7	**Int.**	16IR28UNFC	**15,30**
24,0	**6**	5/32	0,7	0,6	**Int.**	06IR24UNBC	**16,60**
24,0	**8**	3/16	0,6	0,6	**Int.**	08IR24UNBC	**16,60**
24,0	**11**	1/4	0,7	0,8	**Int.**	11IR24UNFC	**12,90**
20,0	**6**	5/32	0,6	0,6	**Int.**	06IR20UNBC	**16,60**
20,0	**8**	3/16	0,6	0,7	**Int.**	08IR20UNBC	**16,60**
20,0	**11**	1/4	0,8	0,9	**Int.**	11IR20UNFC	**12,90**
20,0	**16**	3/8	0,8	0,9	**Int.**	16IR20UNFC	**12,90**
18,0	**6**	5/32	0,6	0,7	**Int.**	06IR18UNBC	**16,60**
18,0	**11**	1/4	0,8	1,0	**Int.**	11IR18UNFC	**12,90**
16,0	**8**	3/16	0,6	0,7	**Int.**	08IR16UNBC	**16,60**
16,0	**11**	1/4	0,9	1,1	**Int.**	11IR16UNFC	**12,90**
16,0	**16**	3/8	0,9	1,1	**Int.**	16IR16UNFC	**12,90**
14,0	**8**	3/16	0,6	0,8	**Int.**	08IR14UNBC	**16,60**
14,0	**16**	3/8	0,9	1,2	**Int.**	16IR14UNFC	**12,90**
12,0	**11**	1/4	0,9	1,1	**Int.**	11IR12UNFC	**12,90**
12,0	**16**	3/8	1,1	1,4	**Int.**	16IR12UNFC	**12,90**
11,0	**11**	1/4	0,8	1,1	**Int.**	11IR11UNFC	**14,10**
10,0	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR10UNFC	**14,10**
9,0	**16**	3/8	1,2	1,7	**Int.**	16IR9UNFC	**14,10**
8,0	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR8UNFC	**14,10**
7,0	**22**	1/2	1,6	2,3	**Int.**	22IR7UNFC	**20,30**
6,0	**22**	1/2	1,6	2,3	**Int.**	22IR6UNFC	**20,30**
5,0	**22**	1/2	1,6	2,3	**Int.**	22IR5UNFC	**20,30**
4,5	**27**	5/8	1,7	2,4	**Int.**	27IR45UNFC	**32,60**
4,0	**27**	5/8	1,8	2,7	**Int.**	27IR4UNFC	**32,60**

G (Withworth)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
28	**8**	3/16	0,6	0,6	**Int.**	08IR28WBC	**16,60**
19	**8**	3/16	0,6	0,7	**Int.**	08IR19WBC	**16,60**
19	**11**	1/4	0,8	1,0	**Int.**	11IR19WFC	**12,90**
14	**16**	3/8	1,0	1,2	**Int.**	16IR14WFC	**12,90**
11	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR11WFC	**14,10**

L

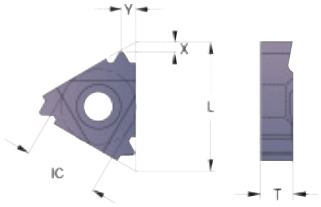
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SIR-WSP

Wendeschneidplatten aus VHM zum Innendrehen
Carbide Internal Thread Turning Inserts

DE:
- Wendeschneidplatten für Innengewinde
- Gesinterte Spanbrecher, linke Ausführung und Multiverzahnung auf Anfrage
- Oberfläche X.Cut beschichtet (Typ BC mit A.Cut)
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Thread turning inserts for internal threads
- Left hand, sintered chip breakers or multi tooth on request
- With X.Cut coating (type BC with A.Cut)
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | G | BSPT | NPT | PG

Weitere Profile: **NPTF - SG - 60° - 55° - ABUT - TR - RD - ACME - STACME - API RD - EL - BUT**

BSPT (British Standard Pipe Taper)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
14	**16**	3/8	1,0	1,2	**Int.**	16IR14BSPTFC	**14,10**
11	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR11BSPTFC	**14,10**

NPT (National Pipe Taper)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
27,0	**6**	5/32	0,6	0,6	**Int.**	06IR27NPTBC	**16,60**
27,0	**8**	3/16	0,6	0,6	**Int.**	08IR27NPTBC	**16,60**
18,0	**8**	3/16	0,6	0,6	**Int.**	08IR18NPTBC	**16,60**
18,0	**11**	1/4	0,8	1,0	**Int.**	11IR18NPTFC	**14,10**
14,0	**16**	3/8	0,9	1,2	**Int.**	16IR14NPTFC	**14,10**
11,5	**16**	3/8	1,1	1,5	**Int.**	16IR115NPTFC	**14,10**
8,0	**16**	3/8	1,3	1,8	**Int.**	16IR8NPTFC	**14,10**

PG (Panzergewinde)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
20	**8**	3/16	0,6	0,7	**Int.**	08IR20PGBC	**20,70**
18	**11**	1/4	0,8	0,9	**Int**	11IR18PGFC	**17,60**
18	**16**	3/8	0,8	0,9	**Int.**	16IR18PGFC	**17,60**
16	**16**	3/8	0,8	1,0	**Int.**	16IR16PGFC	**17,60**

SER

Grundkörper für Außengewinde-Drehwerkzeuge
Body for External Turning Tools

DE:
- Grundkörper für Außengewinde-Drehwerkzeuge
- Durch das Wechseln der Platten können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for external thread turning tools
- By changing the inserts multiple threads can be machined
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

WP inserts | kurz S | lang L | z:1

WSP Insert	B/H	L	F	Art. No.	Stk/pce Euro
16	12	80	16	SER1212F16	**86,80**
16	16	100	16	SER1616H16	**86,80**
16	20	125	20	SER2020K16	**86,80**
16	25	150	25	SER2525M16	**92,30**
16	32	170	32	SER3232P16	**129,50**
22	25	150	25	SER2525M22	**98,80**
22	32	170	32	SER3232P22	**137,30**
22	40	200	40	SER4040R22	**187,70**
27	25	150	32	SER2525M27	**128,40**
27	32	170	32	SER3232P27	**165,80**
27	40	200	40	SER4040R27	**198,80**

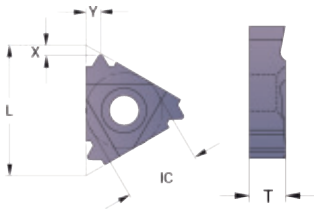
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SER-WSP

Wendeschneidplatten aus VHM zum Außendrehen
Carbide External Thread Turning Inserts

DE:
- Wendeschneidplatten für Außengewinde
- Gesinterte Spanbrecher und Multiverzahnung auf Anfrage
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Thread turning inserts for external threads
- Sintered chip breakers or multiple tooth on request
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | G | BSPT | NPT

Weitere Profile: **NPTF - PG - SG - 60° - 55° - ABUT - TR - RD - ACME - STACME - API RD - EL - BUT**

M (Metrisch)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	16	3/8	0,6	0,6	Ext.	16ER05ISOFC	15,30
0,70	16	3/8	0,6	0,6	Ext.	16ER07ISOFC	15,30
0,75	16	3/8	0,6	0,6	Ext.	16ER075ISOFC	15,30
0,80	16	3/8	0,6	0,6	Ext.	16ER08ISOFC	15,30
1,00	16	3/8	0,7	0,7	Ext.	16ER10ISOFC	12,90
1,25	16	3/8	0,8	0,9	Ext.	16ER125ISOFC	12,90
1,50	16	3/8	0,8	1,0	Ext.	16ER15ISOFC	12,90
1,75	16	3/8	0,9	1,2	Ext.	16ER175ISOFC	12,90
2,00	16	3/8	1,0	1,3	Ext.	16ER20ISOFC	12,90
2,50	16	3/8	1,1	1,5	Ext.	16ER25ISOFC	14,10
3,00	16	3/8	1,2	1,6	Ext.	16ER30ISOFC	14,10
3,50	22	1/2	1,6	2,3	Ext.	22ER35ISOFC	20,30
4,00	22	1/2	1,6	2,3	Ext.	22ER40ISOFC	20,30
4,50	22	1/2	1,7	2,4	Ext.	22ER45ISOFC	20,30
5,00	22	1/2	1,7	2,5	Ext.	22ER50ISOFC	20,30
5,50	27	5/8	1,9	2,7	Ext.	27ER55ISOFC	32,60
6,00	27	5/8	2	2,9	Ext.	27ER60ISOFC	32,60

UN (Unified National)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
32,0	16	3/8	0,6	0,6	Ext.	16ER32UNFC	15,30
28,0	16	3/8	0,6	0,7	Ext.	16ER28UNFC	15,30
24,0	16	3/8	0,7	0,8	Ext.	16ER24UNFC	12,90
20,0	16	3/8	0,8	0,9	Ext.	16ER20UNFC	12,90
18,0	16	3/8	0,8	1,0	Ext.	16ER18UNFC	12,90
16,0	16	3/8	0,9	1,1	Ext.	16ER16UNFC	12,90
14,0	16	3/8	1,0	1,2	Ext.	16ER14UNFC	12,90
13,0	16	3/8	1,0	1,3	Ext.	16ER13UNFC	12,90
12,0	16	3/8	1,1	1,4	Ext.	16ER12UNFC	12,90
11,0	16	3/8	1,1	1,5	Ext.	16ER11UNFC	14,10
10,0	16	3/8	1,1	1,5	Ext.	16ER10UNFC	14,10
9,0	16	3/8	1,2	1,7	Ext.	16ER9UNFC	14,10
8,0	16	3/8	1,2	1,6	Ext.	16ER8UNFC	14,10
7,0	22	1/2	1,6	2,3	Ext.	22ER7UNFC	20,30
6,0	22	1/2	1,6	2,3	Ext.	22ER6UNFC	20,30
5,0	22	1/2	1,7	2,5	Ext.	22ER5UNFC	20,30
4,5	27	5/8	1,9	2,7	Ext.	27ER45UNFC	32,60
4,0	27	5/8	2,1	3,0	Ext.	27ER4UNFC	32,60

G (Withworth)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
28	16	3/8	0,6	0,7	Ext.	16ER28WFC	12,90
19	16	3/8	0,8	1,0	Ext.	16ER19WFC	12,90
14	16	3/8	1,0	1,2	Ext.	16ER14WFC	12,90
11	16	3/8	1,1	1,5	Ext.	16ER11WFC	14,10

BSPT (British Standard Pipe Taper)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
14	16	3/8	1,0	1,2	Ext.	16ER14BSPTFC	14,10
11	16	3/8	1,1	1,5	Ext.	16ER11BSPTFC	14,10

NPT (National Pipe Taper)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
27,0	16	3/8	0,7	0,8	Ext.	16ER27NPTFC	14,10
18,0	16	3/8	0,8	1,0	Ext.	16ER18NPTFC	14,10
14,0	16	3/8	0,9	1,2	Ext.	16ER14NPTFC	14,10
11,5	16	3/8	1,1	1,5	Ext.	16ER115NPTFC	14,10
8,0	16	3/8	1,3	1,8	Ext.	16ER8NPTFC	14,10

L

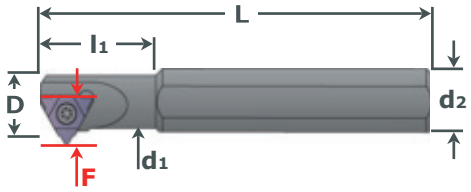
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

SIRU

Grundkörper für Innengewinde-Drehwerkzeuge - Typ U
Body for Internal Thread Turning Tools

DE:
- Grundkörper für Innengewinde-Drehwerkzeuge Typ U
- Durch das Wechseln der Platten können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for internal thread turning tools
- By changing the inserts multiple threads can be machined
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

WP inserts | kurz S | lang L | z:1

WSP Insert	ØD	Ød1	Ød2	L	l1	F	Art. No.	Stk/pce Euro
8	9	16	7,3	125	21	6,6	SIR0008K08U	**113,00**
22	38	32	32	250		24,4	SIR0032S22U	**145,90**
22	46	40	40	300		28,1	SIR0040T22U	**182,30**
27	40	32	32	250		25,8	SIR0032S27U	**180,10**
27	48	40	40	300		29,4	SIR0040T27U	**216,10**
27	58	50	50	350		34,3	SIR0050U27U	**247,90**
27	68	60	60	400		39,7	SIR0060V27U	**310,50**
33	62	50	50	350		37,5	SIR0050U33U	**455,60**

SERU

Grundkörper für Außengewinde-Drehwerkzeuge - Typ U
Body for External Thread Turning Tools

DE:
- Grundkörper für Außengewinde-Drehwerkzeuge Typ U
- Durch das Wechseln der Platten können verschiedene Gewinde hergestellt werden
- Auslieferung des Grundkörpers ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Body for external thread turning tools
- By changing the inserts multiple threads can be machined
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days

ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

WP inserts | kurz S | lang L | z:1

WSP Insert	B/H	L	F	Art. No.	Stk/pce Euro
22	25	150	28	SER2525M22U	**98,80**
22	32	170	32	SER3232P22U	**137,30**
22	40	200	40	SER4040R22U	**187,70**
27	25	150	32	SER2525M27U	**128,40**

WSP Insert	B/H	L	F	Art. No.	Stk/pce Euro
27	32	170	32	SER3232P27U	**165,80**
27	40	200	40	SER4040R27U	**198,80**
33	25	150	32	SER2525M33U	**195,30**
33	32	170	32	SER3232P33U	**260,30**

L

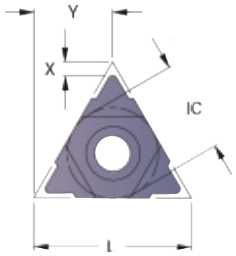
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

U-WSP

Wendeschneidplatten aus VHM - Typ U
Carbide Universal Thread Turning Inserts

DE:
- Wendeschneidplatten für Innen- und Außengewinde
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage

EN:
- Thread turning inserts for internal and external threads
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



ST 500 | ST 1000 | HRC | Inox | Ni Co | Titan | GG | Cu

VHM Carb | X Cut | M | UN | TR

Weitere Profile: **ACME - STACME**

M (Metrisch)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	**8**	3/16	0,9	4,0	**Int.**	08UI20ISOBC	**18,20**
5,5	**22**	1/2	2,4	11,0	**Int.**	22UI55ISOFC	**22,10**
6,0	**22**	1/2	2,1	11,0	**Int.**	22UI60ISOFC	**22,10**
8,0	**27**	5/8	2,4	13,7	**Int.**	27UI80ISOFC	**35,80**
12,0	**33**	3/4	3,5	16,9	**Int.**	33UI120ISOFC	**75,40**

M

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
5,5	**22**	1/2	2,3	11,0	**Ext.**	22UE55ISOFC	**22,10**
6,0	**22**	1/2	2,6	11,0	**Ext.**	22UE60ISOFC	**22,10**
8,0	**27**	5/8	2,4	13,7	**Ext.**	27UE80ISOFC	**35,80**
12,0	**33**	3/4	2,5	16,5	**Ext.**	33UE120ISOFC	**75,40**

UN (Unified National)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
13,0	**8**	3/16	1,0	4,0	**Int.**	08UI13UNBC	**18,20**
12,0	**8**	3/16	0,9	4,0	**Int.**	08UI12UNBC	**18,20**
11,0	**8**	3/16	0,9	4,0	**Int.**	08UI11UNBC	**18,20**
4,5	**22**	1/2	2,4	11,0	**Int.**	22UI45UNFC	**22,10**
4,0	**22**	1/2	2,4	11,0	**Int.**	22UI4UNFC	**22,10**
3,0	**27**	5/8	2,7	13,7	**Int.**	27UI3UNFC	**35,80**
2,0	**33**	3/4	3,6	16,9	**Int.**	33UI2UNFC	**75,40**

UN

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
4,5	**22**	1/2	2,0	11,0	**Ext.**	22UE45UNFC	**22,10**
4,0	**22**	1/2	2,0	11,0	**Ext.**	22UE4UNFC	**22,10**
3,0	**27**	5/8	2,5	13,7	**Ext.**	27UE3UNFC	**35,80**
2,0	**33**	3/4	2,8	16,5	**Ext.**	33UE2UNFC	**75,40**

Tr (Trapez)

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
2	**8**		0,9	4,0	**Int.**	08UI20TRBC	**22,90**
6	**22**	1/2	2,0	11,0	**Int.**	22UI60TRFC	**27,60**
7	**22**	1/2	2,3	11,0	**Int.**	22UI70TRFC	**27,60**
8	**22**	1/2	2,5	11,0	**Int.**	22UI80TRFC	**27,60**
8	**27**	5/8	2,5	13,7	**Int.**	27UI80TRFC	**44,90**
9	**27**	5/8	3,0	13,7	**Int.**	27UI90TRFC	**44,90**
10*	**27**	5/8	3,2	13,7	**Int.**	27UI100TRFC	**44,90**
12	**33**	3/4	3,9	16,9	**Int.**	33UI120TRFC	**94,20**

Tr

Stg.	L	IC	X	Y	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
6	**22**	1/2	2,0	11,0	**Ext.**	22UE60TRFC	**27,60**
7	**22**	1/2	2,3	11,0	**Ext.**	22UE70TRFC	**27,60**
8	**22**	1/2	2,5	11,0	**Ext.**	22UE80TRFC	**27,60**
8	**27**	5/8	2,5	13,7	**Ext.**	27UE80TRFC	**44,90**
9	**27**	5/8	3,0	13,7	**Ext.**	27UE90TRFC	**44,90**
10*	**27**	5/8	3,2	13,7	**Ext.**	27UE100TRFC	**44,90**
12	**33**	3/4	3,9	16,9	**Ext.**	33UE120TRFC	**94,20**

* Nur 1 Schneide / 1 cutting edge only

L

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Gewinden
[EN] Threading

M

passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Gewindeformer aus HSS-E und Pulvermetall

HSS-E and Powder Metal Cold Forming Taps

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

ST 500	ST 1000	HRC	Inox	Ni/Co	Ti	GG	Alu	AlSi	Cu	Plast	Grafit									Art.No./Page
●	●		●										M MF	Form C	HSS E	A Cut			UNI versal	**360 491** Seite M 02
●	●		●										M MF	Form C	PM	C Cut			Inox	**360 490** Seite M 02
							●	●					M MF	Form C	PM	A Cut			Alu	**360 190** Seite M 01

Gewindebohrer aus Pulvermetall

Powder Metal Taps

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

ST 500	ST 1000	HRC	Inox	Ni/Co	Ti	GG	Alu	AlSi	Cu	Plast	Grafit									Art.No./Page
●			●			●		●	●	●			M	Form B	PM	X Cut			UNI versal	**360 421** Seite M 05
	●		●	●	●								M MF	Form B	PM	C Cut			Inox	**360 420** Seite M 05
					●								M	Form B	PM	C Cut			Titan	**360 721** Seite M 13
							●	●					M MF	Form B-AZ	PM	A Cut			Alu	**360 120** Seite M 03
	●		●	●	●								M MF	Form C	PM	C Cut			Inox	**360 450** Seite M 06
					●								M	Form C	PM	C Cut			Titan	**360 730** Seite M 13
							●	●					M MF	Form C-AZ	PM	A Cut			Alu	**360 150** Seite M 03
						●							M MF	Form C	PM	C Cut			Guss	**360 310** Seite M 11
	●	●											M MF	Form D	PM	C Cut			HRC	**360 510** Seite M 12

Gewindebohrer aus HSS-E

HSS / HSS-E Taps

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

ST 500	ST 1000	HRC	Inox	Ni/Co	Ti	GG	Alu	AlSi	Cu	Plast	Grafit									Art.No./Page
●	●		●			●	●	●		●			M MF	Form B	HSS E	Steam			UNI versal	**360 620** Seite M 09
●	●												M MF	Form B	HSS E	A Cut			Stahl	**360 520** Seite M 07
			●										M	Form B	HSS E	X Cut			Inox	**360 525** Seite M 08
●							●		●				M	Form B-AZ	HSS E	X Cut			Alu	**360 125** Seite M 04
●	●					●	●	●	●				M	Form B	HSS E	blank			UNI versal	**304 300** Seite M 15
●	●		●			●		●					M	Form B	HSS E	blank	Toleranz 6G		UNI versal	**334 300** Seite M 20
●													MF	Form B	HSS E	blank			Stahl	**316 400** Seite M 16
●													M	Form B	HSS E	blank	Lang		Stahl	**306 100** Seite M 19
●	●					●							M	Form B	HSS E	blank	LH		Stahl	**341 600** Seite M 21

INFO

Wir liefern **Sonderanfertigungen**
in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an!

We also supply **special tools**
in your desired dimensions !

Please send us your inquiry!

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Gewindebohrer aus HSS / HSS-E

HSS-E Taps

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

Art.No./Page

●	●		●			●	●	●		●			M MF	Form C	HSS E	Steam			UNI versal	**360 650** Seite M 10
●	●												M MF	Form C	HSS E	A Cut			Stahl	**360 550** Seite M 07
			●										M	Form C	HSS E	X Cut			Inox	**360 555** Seite M 08
●	●						●						M	Form C	HSS E	X Cut			Alu	**360 165** Seite M 04
●	●					●	●	●	●				M	Form C	HSS E	blank			UNI versal	**304 400** Seite M 17
●	●					●			●				M	Form C	HSS E	blank			UNI versal	**304 200** Seite M 14
●	●		●			●		●					M	Form C	HSS E	blank		Toleranz 6G	UNI versal	**342 600** Seite M 20
●						●							MF	Form C	HSS E	blank			Stahl	**321 600** Seite M 18
●													M	Form C	HSS E	blank		Lang	Stahl	**306 300** Seite M 19
									●				M MF	Form C	HSS E	blank			Cu	**360 210** Seite M 11
●							●	●					UNC	Form C	HSS E	blank			Toleranz 2B	**312 800** Seite M 22
●							●	●					UNF	Form C	HSS E	blank			Toleranz 2B	**312 900** Seite M 22
●													G	Form C	HSS E	blank			55°	**313 400** Seite M 22
●													BSPT (Rc)	Form C	HSS	blank			55°	**324 600** Seite M 23
●													NPT	Form C	HSS	blank			60°	**324 500** Seite M 23

Handgewindebohrer-Sätze aus HSS

HSS Hand Taps

Art.No./Page

●													M	3er Satz	HSS	blank				**311 600** Seite M 24
●													MF	2er Satz	HSS	blank				**311 800** Seite M 25

Schneideisen aus HSS / HSS-E

HSS Dies

Art.No./Page

●	●												M MF	Form B	HSS	blank	DIN 223	Stahl	60°	**300 300** Seite M 26
●	●												M	Form B	HSS E	blank	DIN 223	Stahl	60°	**300 500** Seite M 27
●	●		●										M	Form B	HSS E	blank	DIN 223	Inox	60°	**300 501** Seite M 28
●	●												M	Form B	HSS	blank	DIN 223	LH	60°	**300 400** Seite M 27
●	●												G	Form B	HSS	blank	DIN 228	Toleranz AB	55°	**300 700** Seite M 28

Zubehör zum Gewinden

Accessories

Art.No./Page

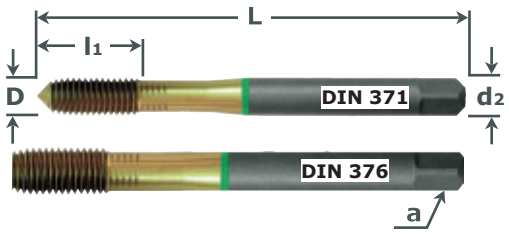
													M MF	DIN 225						**806 100** Seite M 29
													M	DIN 1814						**806 200** Seite M 29

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 190 Gewindeformer aus Pulvermetall - Aluminium
Powder Metal Cold Forming Taps

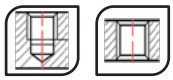
DE:
- Aluminium-Legierungen mit guter Kaltverformbarkeit
- Grund- und Durchgangslöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Ohne Kühlnut für höhere Stabilität
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche A.Cut beschichtet

EN:
- Aluminium alloys with good cold forming properties
- Through and blind holes up to 2xØ threading depth
- Higher rigidity, without oil grooves
- Up to M10 with reinforced shank
- With A.Cut coating



Alu AlSi

PM | A Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6HX | Form C



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

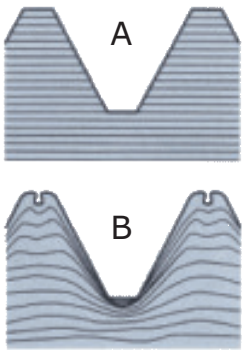
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,80	371	3601900300	**19,70**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,70	371	3601900400	**20,30**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,65	371	3601900500	**20,30**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,55	371	3601900600	**21,70**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	7,40	371	3601900800	**27,90**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,55	~371	3601900810	**31,20**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	9,30	371	3601901000	**31,80**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,55	~371	3601901010	**35,60**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	11,20	376	3601901200	**41,30**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	11,30	374	3601901215	**47,50**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	13,10	376	3601901400	**55,20**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	13,30	374	3601901415	**63,40**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	15,10	376	3601901600	**61,30**

INFO

Hochleistungs-Gewindeformer aus Pulvermetall
High Performance Powder Metal Cold Forming Taps

Geformte Gewinde weisen einen nicht unterbrochenen Faserverlauf (B) auf, bei gleichzeitiger Kaltverfestigung des Werkstoffs. Hierdurch erhöht sich die Festigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Gewinden erheblich. Zudem werden Winkelabweichungen vermieden, da der Werkstoff spielfrei verformt wird. Die Gewinde sind über die gesamte Länge toleranzhaltig.

Vorteile:
1. Verdoppelung der Schnittgeschwindigkeit (v_c x 2)
2. Geformte Gewinde weisen eine erhöhte Festigkeit auf
3. Für Grund- und Durchgangslöcher einsetzbar
4. Spanlos, keine Probleme mit Spanabfuhr und Entsorgung
5. Stabileres Werkzeug durch günstige Werkzeugform



Voraussetzungen:
- Werkstoffe mit guter Kaltverformbarkeit / Dehnbarkeit: Dehnungskoeffizient > 10%
- Hochwertige Kühlschmiermittel: graphithaltige Emulsion oder Öl verwenden
- Durchmesser der Vorbohrung muss größer sein, als bei spanender Gewindeherstellung

A:
Faserverlauf eines konventionell geschnittenen Gewindes. Die Materialstruktur ist zerstört.

B:
Faserverlauf eines geformten Gewindes. Die Materialstruktur ist erhalten und verdichtet. Das Gewinde ist stabiler und höher belastbar.

M

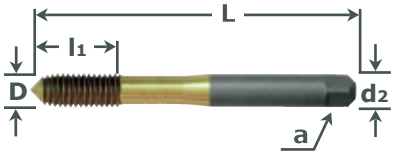
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 491

Mini-Gewindeformer aus HSS-E
HSS-E Mini Cold Forming Taps

DE:
- Stähle mit guter Kaltverformbarkeit
- Grund- und Durchgangslöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Stabile Ausführung ohne Kühlnuten
- Oberfläche A.Cut beschichtet
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Stainless and steels with good cold forming properties
- Through and blind holes up to 2xØ threading depth
- Especially rigid, without oil grooves
- With A.Cut coating
- Delivery time 3 - 5 working days



HSS E | A Cut | DIN 371 | M | ISO2 6HX | Form C

ST 500 | ST 1000 | Inox

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

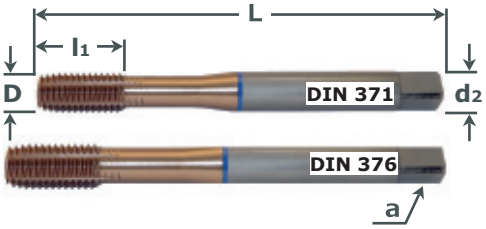
M	Ø	P Stg.	Toleranz	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	1,0	0,25	6HX	40	4,0	2,5	2,1	0,88	371	3604910100	**30,00**
M	1,2	0,25	6HX	40	4,8	2,5	2,1	1,08	371	3604910120	**28,30**
M	1,4	0,30	6HX	40	5,6	2,5	2,1	1,25	371	3604910140	**27,50**
M	1,6	0,35	6HX	40	6,4	2,5	2,1	1,45	371	3604910160	**26,10**
M	1,7	0,35	6HX	40	6,8	2,5	2,1	1,55	371	3604910170	**24,50**
M	1,8	0,35	6HX	40	7,2	2,5	2,1	1,65	371	3604910180	**23,10**
M	2,0	0,40	6HX	45	8,0	2,8	2,1	1,80	371	3604910200	**21,90**
M	2,5	0,45	6HX	50	9,0	2,8	2,1	2,30	371	3604910250	**21,50**

360 490

Gewindeformer aus Pulvermetall - Inox
Powder Metal Cold Forming Taps

DE:
- Rostfreie Stähle mit guter Kaltverformbarkeit
- Grund- und Durchgangslöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Kühlnuten für besseren Schmiermitteltransport
- Bis M10 nach DIN 371 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet

EN:
- Stainless steels with good cold forming properties
- Through and blind holes up to 2xØ threading depth
- Oil grooves for better lubrification
- Up to M10 with reinforced shank
- With C.Cut coating



PM | C Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6HX | Form C

ST 500 | ST 1000 | Inox

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,80	371	3604900300	**25,40**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,70	371	3604900400	**26,10**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,65	371	3604900500	**26,10**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,55	371	3604900600	**27,90**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	7,40	371	3604900800	**35,10**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,55	~371	3604900810	**40,60**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	9,30	371	3604901000	**40,30**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,55	~371	3604901010	**46,30**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	11,20	376	3604901200	**47,50**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,30	374	3604901215	**61,70**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	13,10	376	3604901400	**59,60**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	13,30	374	3604901415	**82,50**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	15,10	376	3604901600	**66,10**

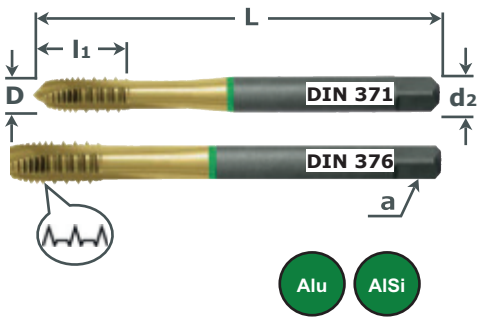
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 120

Gewindebohrer aus Pulvermetall - Aluminium
Powder Metal Taps

DE:
- Langspanende Werkstoffe
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2,5xØ Tiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Ausgesetzte Zähne für geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit vertstärktem Schaft
- Oberfläche A.Cut beschichtet

EN:
- Long chipping materials
- Spiral point for through holes up to 2,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Thread depth to
- Less torque due to interrupted threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With A.Cut coating



PM | A Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form B-AZ | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

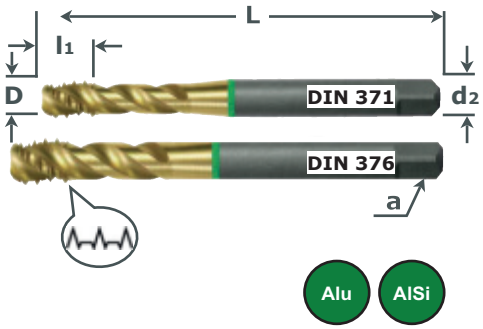
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3601200300	**17,70**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3601200400	**17,70**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3601200500	**18,50**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3601200600	**19,30**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3601200800	**22,50**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,0	~371	3601200810	**25,90**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3601201000	**26,90**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,0	~371	3601201010	**28,70**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	10,2	376	3601201200	**37,10**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,5	374	3601201215	**41,10**
M	14	2,00	110	28	11,0	9,0	12,0	376	3601201400	**50,70**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,5	374	3601201415	**54,80**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3601201600	**54,80**

360 150

Gewindebohrer aus Pulvermetall - Aluminium
Powder Metal Taps

DE:
- Langspanende Werkstoffe
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Ausgesetzte Zähne für geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit vertstärktem Schaft
- Oberfläche A.Cut beschichtet

EN:
- Long chipping materials
- Spiral flutes for blind holes up to 2,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Less torque due to interrupted threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With A.Cut coating



PM | A Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form C-AZ | 35° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	5	3,5	2,7	2,5	371	3601500300	**18,20**
M	4	0,70	63	7	4,5	3,4	3,3	371	3601500400	**18,20**
M	5	0,80	70	9	6,0	4,9	4,2	371	3601500500	**18,80**
M	6	1,00	80	10	6,0	4,9	5,0	371	3601500600	**19,30**
M	8	1,25	90	12	8,0	6,2	6,8	371	3601500800	**23,20**
MF	8	1,00	90	12	8,0	6,2	7,0	374	3601500810	**25,50**
M	10	1,50	100	14	10,0	8,0	8,5	371	3601501000	**28,90**
MF	10	1,00	90	14	10,0	8,0	9,0	374	3601501010	**32,40**
M	12	1,75	110	16	9,0	7,0	10,2	376	3601501200	**39,90**
MF	12	1,50	100	14	9,0	7,0	10,5	374	3601501215	**43,00**
M	14	2,00	110	18	11,0	9,0	12,0	376	3601501400	**52,30**
MF	14	1,50	100	18	11,0	9,0	12,5	374	3601501415	**58,50**
M	16	2,00	110	18	12,0	9,0	14,0	376	3601501600	**58,20**

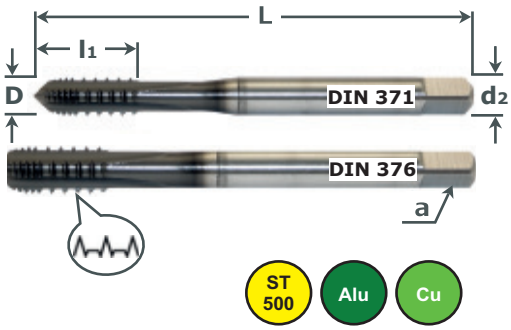
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 125

Gewindebohrer aus HSS-E - Aluminium
HSS-E Taps

DE:
- Langspanende Stähle und NE-Metalle
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2,5xØ Tiefe
- Ausgesetzte Zähne für geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Long chipping Steels and NF-metals
- Spiral point for through holes up to 2,5xØ depth
- Less torque due to interrupted threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With X.Cut coating



HSS E | X Cut | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form B-AZ | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

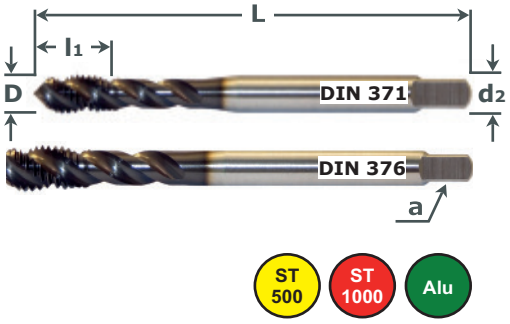
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3601250300	**19,40**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3601250400	**22,80**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3601250500	**23,20**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3601250600	**23,20**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3601250800	**27,00**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3601251000	**30,70**
M	12	1,75	110	24	9,0	7,0	10,2	376	3601251200	**42,50**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3601251400	**52,70**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3601251600	**58,90**

360 165

Gewindebohrer aus HSS-E - Aluminium
HSS-E Taps

DE:
- Langspanende Werkstoffe
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Long chipping materials
- Spiral flutes for blind holes up to 2,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With X.Cut coating



HSS E | X Cut | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form C | 35° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	7,0	3,5	2,7	2,5	371	3601650300	**19,40**
M	4	0,70	63	8,5	4,5	3,4	3,3	371	3601650400	**20,80**
M	5	0,80	70	10,0	6,0	4,9	4,2	371	3601650500	**21,50**
M	6	1,00	80	12,0	6,0	4,9	5,0	371	3601650600	**21,70**
M	8	1,25	90	15,0	8,0	6,2	6,8	371	3601650800	**25,10**
M	10	1,50	100	17,5	10,0	8,0	8,5	371	3601651000	**29,30**
M	12	1,75	110	18,0	9,0	7,0	10,2	376	3601651200	**38,30**
M	14	2,00	110	20,5	11,0	9,0	12,0	376	3601651400	**48,60**
M	16	2,00	110	20,5	12,0	9,0	14,0	376	3601651600	**54,00**
M	18	2,50	125	25,5	14,0	11,0	15,5	376	3601651800	**70,50**
M	20	2,50	140	29,5	16,0	12,0	17,5	376	3601652000	**77,10**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 421

Mini-Gewindebohrer aus Pulvermetall - Metrisch
Powder Metal Mini Taps - Metric

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 3xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Verstärkter Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- General use
- Spiral point for through holes up to 3xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- Reinforced shank
- With X.Cut coating

ST 500 | Inox | GG | AlSi | Cu | Plast

PM | X Cut | DIN 371 | M | ISO2 5-6HX | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

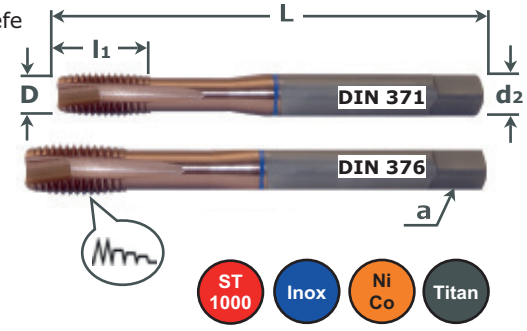
M	Ø	P Stg.	Toleranz	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	1,0	0,25	5HX	40	5,5	2,5	2,1	0,75	371	3604210100	**45,20**
M	1,2	0,25	5HX	40	5,5	2,5	2,1	0,95	371	3604210120	**44,10**
M	1,4	0,30	5HX	40	7,0	2,5	2,1	1,10	371	3604210140	**42,30**
M	1,6	0,35	6HX	40	8,0	2,5	2,1	1,25	371	3604210160	**40,00**
M	1,7	0,35	6HX	40	8,0	2,5	2,1	1,35	371	3604210170	**40,00**
M	1,8	0,35	6HX	40	8,0	2,5	2,1	1,45	371	3604210180	**40,00**
M	2,0	0,40	6HX	45	7,0	2,8	2,1	1,60	371	3604210200	**28,70**
M	2,5	0,45	6HX	50	9,0	2,8	2,1	2,05	371	3604210250	**27,30**

360 420

Gewindebohrer aus Pulvermetall - Inox
Powder Metal Taps

DE:
- Rostfreier Stahl und legierter Stahl
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2,5xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Flankenhinterschliff, geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet

EN:
- Stainless steel and alloyed steel
- Spiral point for through holes up to 2,5xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- Reduced torque due to back taper
- Up to M10 with reinforced shank
- With C.Cut coating



ST 1000 | Inox | Ni Co | Titan

PM | C Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

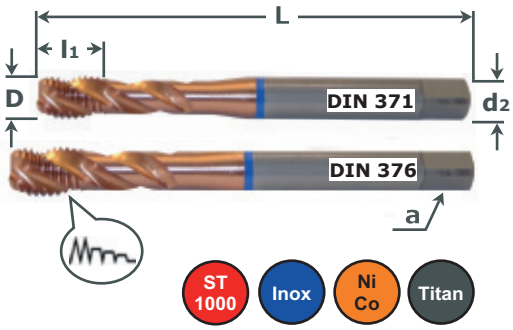
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3604200300	**16,70**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3604200400	**16,70**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3604200500	**17,50**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3604200600	**18,30**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3604200800	**21,50**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,0	~371	3604200810	**24,90**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3604201000	**25,90**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,0	~371	3604201010	**27,70**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	10,2	376	3604201200	**36,00**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,5	374	3604201215	**40,00**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3604201400	**49,50**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,5	374	3604201415	**53,70**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3604201600	**53,50**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 450 Gewindebohrer aus Pulvermetall - Inox
Powder Metal Taps

DE:
- Rostfreier Stahl und legierter Stahl
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Flankenhinterschliff, geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet

EN:
- Stainless steel and alloyed steel
- Spiral flutes for blind holes up to 2,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Reduced torque due to back taper
- Up to M10 with reinforced shank
- With C.Cut coating



PM | C Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form C | 35° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	5	3,5	2,7	2,5	371	3604500300	**17,40**
M	4	0,70	63	7	4,5	3,4	3,3	371	3604500400	**17,40**
M	5	0,80	70	9	6,0	4,9	4,2	371	3604500500	**17,90**
M	6	1,00	80	10	6,0	4,9	5,0	371	3604500600	**18,40**
M	8	1,25	90	12	8,0	6,2	6,8	371	3604500800	**22,20**
MF	8	1,00	90	12	8,0	6,2	7,0	~371	3604500810	**24,50**
M	10	1,50	100	14	10,0	8,0	8,5	371	3604501000	**27,90**
MF	10	1,00	90	14	10,0	8,0	9,0	~371	3604501010	**31,40**
M	12	1,75	110	16	9,0	7,0	10,2	376	3604501200	**38,90**
MF	12	1,50	100	14	9,0	7,0	10,5	374	3604501215	**41,90**
M	14	2,00	110	18	11,0	9,0	12,0	376	3604501400	**51,20**
MF	14	1,50	100	18	11,0	9,0	12,5	374	3604501415	**57,40**
M	16	2,00	110	18	12,0	9,0	14,0	376	3604501600	**57,10**

INFO

Flankenhinterschliff (360 420 - 360 450 - 360 520 - 360 550 - 360 620 - 360 650)
Der Gewindebohrer ist konisch nach hinten abgesetzt, d.h. nach dem Anschnitt und 3-5 Gängen Fertigschneider folgt ein Führungsgewinde. Beim Rücklauf des Gewindebohrers treten weniger Spanverklemmungen auf, so dass Ausbrüche von Schneidzähnen vermieden werden.

Flank Relief (360 420 - 360 450 - 360 520 - 360 550 - 360 620 - 360 650)
After the tap entry and 3-5 pitches the tap has a back taper (conical relief), so that the tap is guided but does not cut in this section. When retracting the tap there are fewer chip jams and thus less strain on the teeth and fewer tool breakage.

Ausgesetzte Zähne (360 120 - 360 150 - 360 125)
Die Zähne des Führungsgewindes sind ausgesetzt. Daher verringert sich das Drehmoment, bei gleichzeitig besserer Verteilung des Schmiermittels. Der Reibungswiderstand nimmt nachhaltig ab, daher besonders geeignet für langspanende Werkstoffe und dünnwandige Werkstücke.

Interrupted Teeth (360 120 - 360 150 - 360 125)
Every second tooth of the guiding thread is removed. Therefore the torque is reduced, while the distribution of the lubricant is improved. The frictional resistance decreases considerably. Particularly suitable for long-chipping materials and thin-walled workpieces.

M

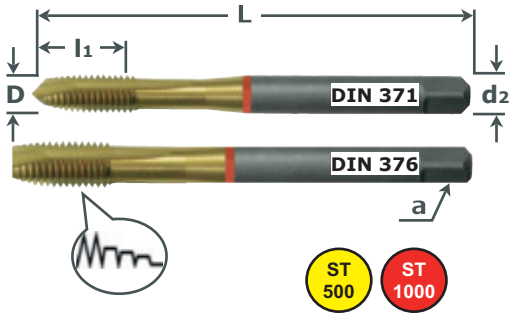
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 520

Gewindebohrer aus HSS-E - Stahl
HSS-E Taps - Steel

DE:
- Stähle bis 1000 N/mm²
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2,5xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Flankenhinterschliff, geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche A.Cut beschichtet

EN:
- Steels up to 1000 N/mm²
- Spiral point for through holes up to 2,5xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- Reduced torque due to back taper
- Up to M10 with reinforced shank
- With A.Cut coating



HSS E | A Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

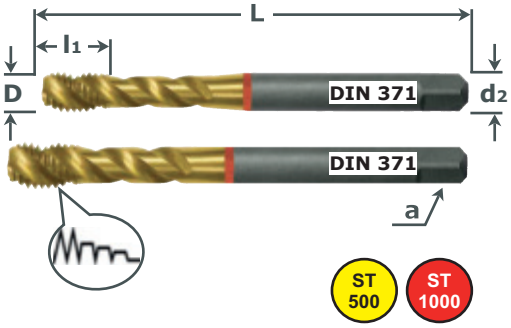
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3605200300	**10,10**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3605200400	**10,30**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3605200500	**10,30**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3605200600	**11,20**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3605200800	**12,80**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,0	~371	3605200810	**14,30**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3605201000	**16,20**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,0	~371	3605201010	**18,20**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	10,2	376	3605201200	**20,90**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,5	374	3605201215	**22,40**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3605201400	**25,70**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,5	374	3605201415	**27,50**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3605201600	**29,80**

360 550

Gewindebohrer aus HSS-E - Stahl
HSS-E Taps - Steel

DE:
- Stähle bis 1000 N/mm²
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Flankenhinterschliff, geringes Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche A.Cut beschichtet

EN:
- Steels up to 1000 N/mm²
- Spiral flutes for blind holes up to 2,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Reduced torque due to back chamfer
- Up to M10 with reinforced shank
- With A.Cut coating



HSS E | A Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form C | 35° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	5	3,5	2,7	2,5	371	3605500300	**11,70**
M	4	0,70	63	7	4,5	3,4	3,3	371	3605500400	**11,70**
M	5	0,80	70	9	6,0	4,9	4,2	371	3605500500	**11,30**
M	6	1,00	80	10	6,0	4,9	5,0	371	3605500600	**12,20**
M	8	1,25	90	12	8,0	6,2	6,8	371	3605500800	**14,70**
MF	8	1,00	90	12	8,0	6,2	7,0	~371	3605500810	**16,50**
M	10	1,50	100	14	10,0	8,0	8,5	371	3605501000	**17,00**
MF	10	1,00	90	14	10,0	8,0	9,0	~371	3605501010	**19,00**
M	12	1,75	110	16	9,0	7,0	10,2	376	3605501200	**24,20**
MF	12	1,50	100	14	9,0	7,0	10,5	374	3605501215	**25,90**
M	14	2,00	110	18	11,0	9,0	12,0	376	3605501400	**29,20**
MF	14	1,50	100	18	11,0	9,0	12,5	374	3605501415	**31,30**
M	16	2,00	110	18	12,0	9,0	14,0	376	3605501600	**35,00**

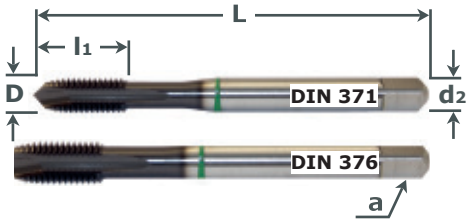
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 525

Gewindebohrer aus HSS-E - Inox
HSS-E Taps

DE:
- Langspanender rostfreier Stahl
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2,5xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Long chipping stainless steel
- Spiral point for through holes up to 2,5xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With X.Cut coating



Inox

HSS E | X Cut | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

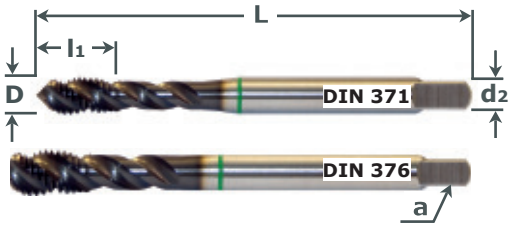
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3,0	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3605250300	**16,30**
M	3,5	0,60	56	11	4,0	3,0	2,9	371	3605250350	**16,90**
M	4,0	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3605250400	**17,80**
M	5,0	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3605250500	**18,10**
M	6,0	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3605250600	**18,10**
M	8,0	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3605250800	**21,70**
M	10,0	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3605251000	**24,90**
M	12,0	1,75	110	24	9,0	7,0	10,2	376	3605251200	**33,60**
M	14,0	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3605251400	**41,40**
M	16,0	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3605251600	**47,70**
M	18,0	2,50	125	32	14,0	11,0	15,5	376	3605251800	**61,10**
M	20,0	2,50	140	32	16,0	12,0	17,5	376	3605252000	**68,50**

360 555

Gewindebohrer aus HSS-E - Inox
HSS-E Taps

DE:
- Langspanender rostfreier Stahl
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche X.Cut beschichtet

EN:
- Long chipping stainless steel
- Spiral flutes for blind holes up to 2,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With X.Cut coating



Inox

HSS E | X Cut | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form C | 40° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

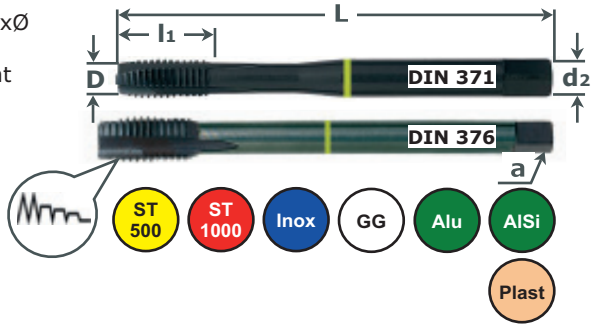
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	7,0	3,5	2,7	2,5	371	3605550300	**17,30**
M	4	0,70	63	8,5	4,5	3,4	3,3	371	3605550400	**18,70**
M	5	0,80	70	10,0	6,0	4,9	4,2	371	3605550500	**19,10**
M	6	1,00	80	12,0	6,0	4,9	5,0	371	3605550600	**19,30**
M	8	1,25	90	15,0	8,0	6,2	6,8	371	3605550800	**22,80**
M	10	1,50	100	17,5	10,0	8,0	8,5	371	3605551000	**27,00**
M	12	1,75	110	18,0	9,0	7,0	10,2	376	3605551200	**35,70**
M	14	2,00	110	20,5	11,0	9,0	12,0	376	3605551400	**44,30**
M	16	2,00	110	20,5	12,0	9,0	14,0	376	3605551600	**49,60**
M	18	2,50	125	25,5	14,0	11,0	15,5	376	3605551800	**65,40**
M	20	2,50	140	29,5	16,0	12,0	17,5	376	3605552000	**72,10**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 620 Gewindebohrer aus HSS-E - Universal
HSS-E Taps

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2,5xØ
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Flankenhinterschliff, geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche vaporisiert

EN:
- Generally use
- Spiral point for through holes up to 2,5xØ
- Long chamfer 3-5 threads
- Reduced torque due to back taper
- Up to M10 with reinforced shank
- Steam tempered



HSS E | Steam | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M (Metrisch) bis M10 nach DIN 371

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	8	2,8	2,1	1,60	371	3606200200	**11,20**
M	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	371	3606200250	**11,20**
M	3,0	0,50	56	10	3,5	2,7	2,50	371	3606200300	**8,90**
M	3,5	0,60	56	11	4,0	3,0	2,90	371	3606200350	**10,30**
M	4,0	0,70	63	12	4,5	3,4	3,30	371	3606200400	**9,10**
M	5,0	0,80	70	14	6,0	4,9	4,20	371	3606200500	**9,10**
M	6,0	1,00	80	16	6,0	4,9	5,00	371	3606200600	**9,90**
M	8,0	1,25	90	18	8,0	6,2	6,80	371	3606200800	**11,20**
M	10,0	1,50	100	20	10,0	8,0	8,50	371	3606201000	**13,70**

M (Metrisch) mit Überlaufschaft nach DIN 376

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	2,7	2,2	2,5	376	3606200300UE	**9,10**
M	4	0,70	63	12	2,8	2,1	3,3	376	3606200400UE	**9,30**
M	5	0,80	70	14	3,5	2,7	4,2	376	3606200500UE	**9,30**
M	6	1,00	80	16	4,5	3,4	5,0	376	3606200600UE	**10,20**
M	8	1,25	90	18	6,0	4,9	6,8	376	3606200800UE	**11,70**
M	10	1,50	100	20	7,0	5,5	8,5	376	3606201000UE	**14,10**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	10,2	376	3606201200	**17,40**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3606201400	**21,70**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3606201600	**25,40**
M	18	2,50	125	32	14,0	11,0	15,5	376	3606201800	**36,20**
M	20	2,50	140	32	16,0	12,0	17,5	376	3606202000	**39,10**
M	22	2,50	140	32	18,0	14,5	19,5	376	3606202200	**47,40**
M	24	3,00	160	32	18,0	14,5	21,0	376	3606202400	**56,40**

MF (Metrisch Fein)

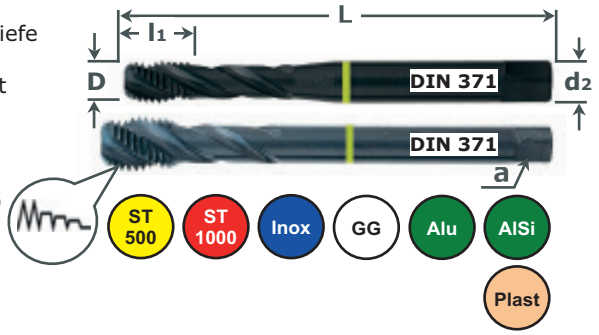
MF	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
MF	4	0,50	63	10	4,5	3,4	3,5	~ 371	3606200405	**16,20**
MF	5	0,50	70	11	6,0	4,9	4,5	~ 371	3606200505	**16,70**
MF	6	0,75	80	12	6,0	4,9	5,2	~ 371	3606200607	**13,50**
MF	8	1,00	90	18	6,0	4,9	7,0	374	3606200810	**14,00**
MF	10	1,00	90	18	7,0	5,5	9,0	374	3606201010	**15,60**
MF	10	1,25	100	20	7,0	5,5	8,8	374	3606201012	**18,60**
MF	12	1,00	100	22	9,0	7,0	11,0	374	3606201210	**20,50**
MF	12	1,25	100	22	9,0	7,0	10,8	374	3606201212	**20,70**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,5	374	3606201215	**18,50**
MF	14	1,00	100	22	11,0	9,0	13,0	374	3606201410	**31,50**
MF	14	1,25	100	22	11,0	9,0	12,8	374	3606201412	**27,60**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,5	374	3606201415	**21,90**
MF	16	1,00	100	22	12,0	9,0	15,0	374	3606201610	**39,10**
MF	16	1,25	100	22	12,0	9,0	15,0	374	3606201612	**43,40**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 650 Gewindebohrer aus HSS-E - Universal
HSS-E Taps

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Flankenhinterschliff, geringeres Drehmoment
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche vaporisiert

EN:
- Generally use
- Spiral flute for blind holes depth up to 2,5xØ
- Short chamfer 2-3 threads
- Reduced torque due to back taper
- Up to M10 with reinforced shank
- Steam tempered



HSS E | Steam | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form C | 35° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M (Metrisch) bis M10 nach DIN 371

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	8	2,8	2,1	1,60	371	3606500200	**12,90**
M	2,5	0,45	50	5	2,8	2,1	2,05	371	3606500250	**12,90**
M	3,0	0,50	50	5	2,8	2,1	2,50	371	3606500300	**10,40**
M	3,5	0,60	56	6	4,0	3,0	2,90	371	3606500350	**11,90**
M	4,0	0,70	63	7	4,5	3,4	3,30	371	3606500400	**10,40**
M	5,0	0,80	70	9	6,0	4,9	4,20	371	3606500500	**10,00**
M	6,0	1,00	80	10	6,0	4,9	5,00	371	3606500600	**11,00**
M	8,0	1,25	90	12	8,0	6,2	6,80	371	3606500800	**13,10**
M	10,0	1,50	100	14	10,0	8,0	8,50	371	3606501000	**15,60**

M (Metrisch) mit Überlaufschaft nach DIN 376

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	4	0,70	63	7	2,8	2,1	3,3	376	3606500400UE	**10,80**
M	5	0,80	70	9	3,5	2,7	4,2	376	3606500500UE	**10,80**
M	6	1,00	80	10	3,5	2,7	5,0	376	3606500600UE	**11,30**
M	8	1,25	90	12	6,0	4,9	6,8	376	3606500800UE	**13,70**
M	10	1,50	100	14	7,0	5,5	8,5	376	3606501000UE	**16,00**
M	12	1,75	110	16	9,0	7,0	10,2	376	3606501200	**20,70**
M	14	2,00	110	18	11,0	9,0	12,0	376	3606501400	**25,20**
M	16	2,00	110	18	12,0	9,0	14,0	376	3606501600	**30,50**
M	18	2,50	125	25	14,0	11,0	15,5	376	3606501800	**41,00**
M	20	2,50	140	25	16,0	12,0	17,5	376	3606502000	**43,80**
M	22	2,50	140	25	18,0	14,5	17,5	376	3606502200	**53,80**
M	24	3,00	160	30	18,0	14,5	21,0	376	3606502400	**65,40**

MF (Metrisch Fein)

MF	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
MF	8	1,00	90	12	6,0	4,9	7,0	374	3606500810	**16,60**
MF	10	1,00	90	14	7,0	5,5	9,0	374	3606501010	**19,50**
MF	10	1,25	100	14	7,0	5,5	8,8	374	3606501012	**21,30**
MF	12	1,00	100	14	9,0	7,0	11,0	374	3606501210	**24,30**
MF	12	1,25	100	14	9,0	7,0	10,8	374	3606501212	**23,20**
MF	12	1,50	100	14	9,0	7,0	10,5	374	3606501215	**22,40**
MF	14	1,00	100	16	11,0	9,0	13,0	374	3606501410	**37,50**
MF	14	1,25	100	18	11,0	9,0	12,8	374	3606501412	**34,30**
MF	14	1,50	100	18	11,0	9,0	12,5	374	3606501415	**27,50**
MF	16	1,50	110	18	12,0	9,0	14,5	374	3606501615	**33,80**

M

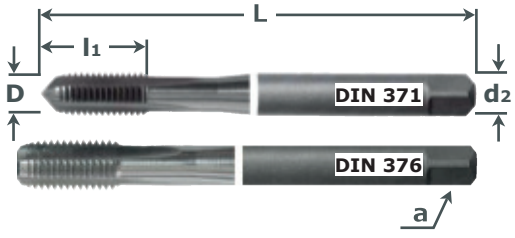
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 310

Gewindebohrer aus Pulvermetall - Guss
Powder Metal Taps - Cast Iron

DE:
- Gusswerkstoffe
- Für Grund- und Durchgangslöcher bis 2xØ Tiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet

EN:
- Cast steels
- Spiral point for through holes up to 2xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With C.Cut coating



GG

PM | C Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form C

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

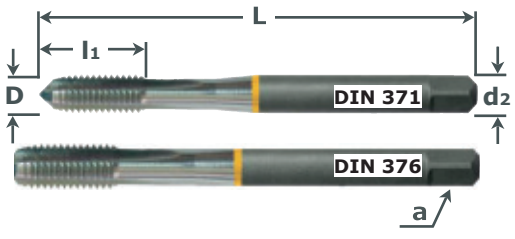
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3603100300	**13,80**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3603100400	**13,80**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3603100500	**14,40**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3603100600	**15,00**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3603100800	**19,80**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,0	~371	3603100810	**17,70**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3603101000	**24,10**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,0	~371	3603101010	**21,50**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	10,2	376	3603101200	**30,60**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,5	374	3603101215	**30,50**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3603101400	**44,10**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,5	374	3603101415	**41,30**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3603101600	**44,60**

360 210

Gewindebohrer aus HSS-E - Kupfer
HSS-E Taps - Copper

DE:
- Kupferlegierungen
- Für Grund- und Durchgangslöcher bis 2xØ
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- Copper-alloys
- For through holes and blind holes up to 2xØ
- Short chamfer 2-3 threads
- Up to M10 with reinforced shank
- Bright finish



Cu

HSS E | blank | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6H | Form C

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3602100300	**8,60**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3602100400	**8,80**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3602100500	**8,80**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3602100600	**9,80**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3602100800	**13,10**
MF	8	1,00	90	18	8,0	6,2	7,0	~371	3602100810	**11,00**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3602101000	**14,30**
MF	10	1,00	90	18	10,0	8,0	9,0	~371	3602101010	**12,40**
M	12	1,75	110	22	9,0	7,0	10,2	376	3602101200	**17,90**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,5	374	3602101215	**15,30**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3602101400	**21,20**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,5	374	3602101415	**19,70**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3602101600	**23,70**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 510

Gewindebohrer aus Pulvermetall - gehärtete Stähle
Powder Metal Taps - Hardened Steels

DE:
- Gehärtete Stähle bis 52 HRC
- Für Grund- und Durchgangslöcher bis 1,5xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3,5-5 Gang
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Hardened steels up to 52 HRC hardness
- For through and blind holes up to 1,5xØ depth
- Long chamfer 3,5-5 threads
- Up to M10 with reinforced shank
- With C.Cut coating
- Delivery time approx. 5 working days

PM | C Cut | WN | M MF | ISO2 6HX | Form D

ST 1000 | HRC

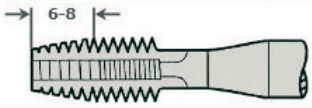
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,6	371	3605100300	**27,30**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,4	371	3605100400	**24,00**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,3	371	3605100500	**26,80**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,1	371	3605100600	**34,30**
MF	8	1,00	90	17	8,0	6,2	6,9	~371	3605100810	**50,30**
M	8	1,25	90	17	8,0	6,2	6,9	371	3605100800	**38,10**
MF	10	1,00	100	17	10,0	8,0	8,6	~371	3605101010	**65,30**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,6	371	3605101000	**49,40**
MF	12	1,00	110	20	12,0	9,0	10,4	374	3605101210	**77,60**
MF	12	1,50	110	20	11,0	9,0	12,1	374	3605101215	**74,30**
M	12	1,75	110	24	12,0	9,0	10,4	376	3605101200	**58,80**
M	14	2,00	110	26	11,0	9,0	12,1	376	3605101400	**74,30**
M	16	2,00	110	26	12,0	9,0	14,1	376	3605101600	**79,40**

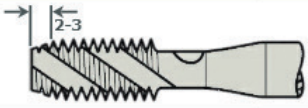
INFO

Anschnittformen
Tap Chamfer Types

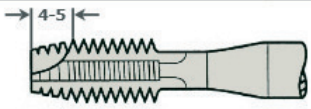
Form A 6-8 Gang, gerade
Für kurze Durchgangslöcher



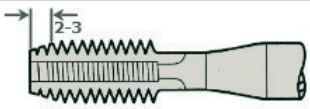
Form C 2-3 Gang, mit Spirale
Für Grundlöcher



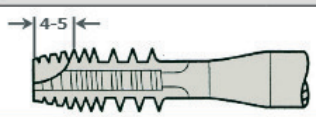
Form B 4-5 Gang mit Schälanschnitt
Für alle Durchgangslöcher



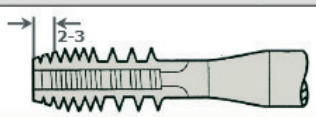
Form C 2-3 Gang, gerade
Für Grund- und Durchgangslöcher



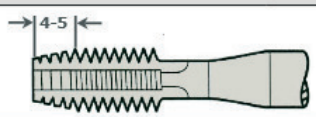
Form B-AZ 4-5 Gang, Schälanschnitt und ausgesetzte Zähne
Für Durchgangslöcher



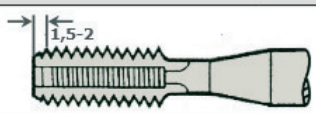
Form C-AZ 2-3 Gang mit ausgesetzten Zähnen
Für Grund- und Durchgangslöcher



Form D 4-5 Gang
Für Grund- und Durchgangslöcher



Form E 1,5-2 Gang
Für Grundlöcher



M

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

360 721

Gewindebohrer aus Pulvermetall - Titan
Powder Metal Taps - Titanium

DE:
- Titan-Legierungen bis 900 N/mm²
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 1,5xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 4-5 Gang
- Bis M8 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Titanium-alloys up to 900 N/mm²
- Spiral point for through holes up to 1,5xØ depth
- Long chamfer 4-4,5 threads
- Up to M8 with reinforced shank
- With C.Cut coating
- Delivery time approx. 5 working days

PM | C Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6HX | Form B | Titan | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀ a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3607210300	**24,90**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3607210400	**24,00**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3607210500	**26,30**
MF	6	0,50	80	11	6,0	4,9	5,5	374	3607210605	**41,80**
MF	6	0,75	80	11	6,0	6,2	5,2	374	3607210607	**43,70**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3607210600	**34,80**
MF	8	0,75	80	14	8,0	8,0	7,2	374	3607210807	**46,50**
MF	8	1,00	90	14	8,0	7,0	7,0	374	3607210810	**44,70**
M	8	1,25	90	17	8,0	6,2	6,8	371	3607210800	**37,10**
MF	10	1,00	90	16	10,0	9,0	9,0	374	3607211010	**51,70**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	376	3607211000	**48,40**
M	12	1,75	110	24	9,0	7,0	10,2	376	3607211200	**52,20**
M	16	2,00	110	26	12,0	9,0	14,0	376	3607211600	**64,90**

360 730

Gewindebohrer aus Pulvermetall - Titan
Powder Metal Taps - Titanium

DE:
- Titan-Legierungen bis 900 N/mm²
- Gedrallt für Grundlöcher bis 1,5xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Bis M8 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche C.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

EN:
- Titanium-alloys up to 900 N/m²
- Spiral flutes for blind holes up to 1,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Up to M8 with reinforced shank
- With C.Cut coating
- Delivery time approx. 5 working days

PM | C Cut | DIN 371/374 376 | M MF | ISO2 6HX | Form C | Titan | 15° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀ a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3607300300	**25,90**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3607300400	**24,40**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3607300500	**26,80**
MF	6	0,50	80	11	6,0	4,9	5,5	374	3607300605	**42,80**
MF	6	0,75	80	11	6,0	6,2	5,2	374	3607300607	**43,20**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3607300600	**34,80**
MF	8	0,75	80	14	8,0	8,0	7,2	374	3607300807	**44,20**
MF	8	1,00	90	14	8,0	7,0	7,0	374	3607300810	**44,20**
M	8	1,25	90	17	8,0	6,2	6,8	371	3607300800	**38,50**
MF	10	1,00	90	16	10,0	9,0	9,0	374	3607301010	**52,20**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	376	3607301000	**50,30**
M	12	1,75	110	24	9,0	9,0	10,2	376	3607301200	**53,60**
M	16	2,00	110	26	12,0	9,0	14,0	376	3607301600	**67,70**

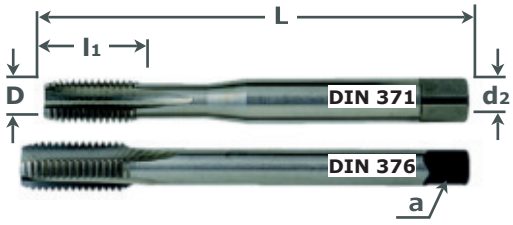
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

304 200

Gewindebohrer aus HSS-E - Metrisch - Universal
HSS-E Taps - Metric

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Für Grund- und Durchgangslöcher bis 1,5xØ
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Ab M30 aus HSS
- Bis M10 nach DIN 371 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- General use
- Straight flutes for blind and through holes to 1,5xØ
- Short chamfer 2-3 threads
- M30 and up made from HSS
- Up to M10 with reinforced shank
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG | Cu

HSS E | blank | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form C

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	8	2,8	2,1	1,60	371	3042000200	**10,10**
M	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	371	3042000250	**10,30**
M	2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	2,15	371	3042000260	**10,30**
M	3,0	0,50	56	10	3,5	2,7	2,50	371	3042000300	**7,70**
M	3,5	0,60	56	11	4,0	3,0	2,90	371	3042000350	**9,30**
M	4,0	0,70	63	12	4,5	3,4	3,30	371	3042000400	**7,80**
M	5,0	0,80	70	14	6,0	4,9	4,20	371	3042000500	**7,80**
M	6,0	1,00	80	16	6,0	4,9	5,00	371	3042000600	**8,90**
M	8,0	1,25	90	18	8,0	6,2	6,80	371	3042000800	**10,00**
M	10,0	1,50	100	20	10,0	8,0	8,50	371	3042001000	**11,40**
M	12,0	1,75	110	22	9,0	7,0	10,20	376	3042001200	**14,70**
M	14,0	2,00	110	25	11,0	9,0	12,00	376	3042001400	**18,90**
M	16,0	2,00	110	28	12,0	9,0	14,00	376	3042001600	**22,70**
M	20,0	2,50	140	32	16,0	12,0	17,50	376	3042002000	**34,80**
M	24,0	3,00	160	32	18,0	14,5	21,00	376	3042002400	**50,40**
M	30,0	3,50	180	40	22,0	18,0	26,50	376	3042003000	**80,60**
M	33,0	3,50	180	40	25,0	20,0	29,50	376	3042003300	**96,00**
M	36,0	4,00	200	45	28,0	22,0	32,00	376	3042003600	**122,40**
M	39,0	4,00	200	45	32,0	24,0	35,00	376	3042003900	**156,60**
M	42,0	4,50	200	50	32,0	24,0	37,50	376	3042004200	**203,40**
M	45,0	4,50	220	50	36,0	29,0	40,50	376	3042004500	**220,00**
M	48,0	5,00	250	56	36,0	29,0	43,00	376	3042004800	**270,50**

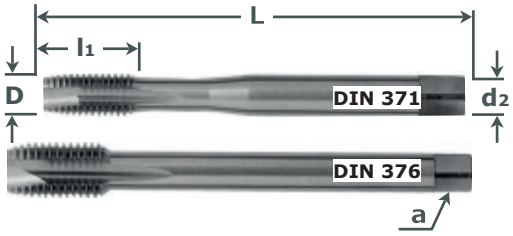
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

304 300

Gewindebohrer aus HSS-E - Metrisch - Universal
HSS-E Taps - Metric

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Ab M30 aus HSS
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- General use
- Spiral point for through holes up to 2xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- M30 and up made from HSS
- Up to M10 with reinforced shank
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG | Alu | AlSi | Cu

HSS E | blank | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⧄a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	7	2,8	2,1	1,60	371	3043000200	**13,20**
M	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	371	3043000250	**13,10**
M	3,0	0,50	56	10	3,5	2,7	2,50	371	3043000300	**11,30**
M	3,5	0,60	56	11	4,0	3,0	2,90	371	3043000350	**12,00**
M	4,0	0,70	63	12	4,5	3,4	3,30	371	3043000400	**11,60**
M	5,0	0,80	70	14	6,0	4,9	4,20	371	3043000500	**12,00**
M	6,0	1,00	80	16	6,0	4,9	5,00	371	3043000600	**12,00**
M	8,0	1,25	90	18	8,0	6,2	6,80	371	3043000800	**13,80**
M	10,0	1,50	100	20	10,0	8,0	8,50	371	3043001000	**16,50**
M	12,0	1,75	110	24	9,0	7,0	10,20	376	3043001200	**21,30**
M	14,0	2,00	110	25	11,0	9,0	12,00	376	3043001400	**26,80**
M	16,0	2,00	110	28	12,0	9,0	14,00	376	3043001600	**31,50**
M	18,0	2,50	125	32	14,0	11,0	15,50	376	3043001800	**43,30**
M	20,0	2,50	140	32	16,0	12,0	17,50	376	3043002000	**47,50**
M	22,0	2,50	140	32	18,0	14,5	19,50	376	3043002200	**60,50**
M	24,0	3,00	160	36	18,0	14,5	21,00	376	3043002400	**71,00**
M	27,0	3,00	160	36	20,0	16,0	24,00	376	3043002700	**87,00**
M	30,0	3,50	180	40	22,0	18,0	26,50	376	3043003000	**103,20**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

316 400

Gewindebohrer aus HSS-E - Metrisch Fein
HSS-E Taps - Metric Fine - Steel

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2xØ
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Mit Überlaufschaft DIN 374
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- Spiral point for through holes up to 2xØ depth
- Long chamfer 3 - 5 threads
- With reduced shank acc. to DIN 374
- Bright finish

HSS E | blank | DIN 374 | MF | ISO2 6H | Form B | gerade

ST 500

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

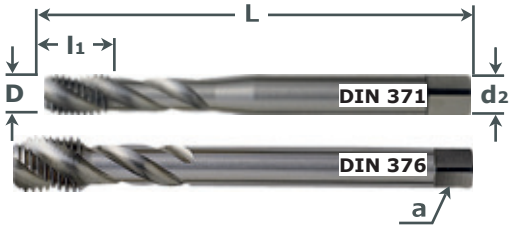
MF	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
MF	3	0,35	56	9	2,2		2,65	374	3164000303	**14,70**
MF	4	0,50	63	10	2,8	2,1	3,50	374	3164000405	**14,70**
MF	5	0,50	70	12	3,5	2,7	4,50	374	3164000505	**14,70**
MF	5	0,75	70	12	3,5	2,7	4,25	374	3164000507	**14,70**
MF	6	0,50	80	14	4,5	3,4	5,50	374	3164000605	**14,70**
MF	6	0,75	80	14	4,5	3,4	5,20	374	3164000607	**14,70**
MF	7	0,75	80	14	5,5	4,3	6,20	374	3164000707	**14,70**
MF	8	0,50	80	19	6,0	4,9	7,50	374	3164000805	**14,70**
MF	8	0,75	80	19	6,0	4,9	7,20	374	3164000807	**14,70**
MF	8	1,00	90	22	6,0	4,9	7,00	374	3164000810	**14,70**
MF	9	0,75	80	19	7,0	5,5	8,20	374	3164000907	**14,70**
MF	9	1,00	90	22	7,0	5,5	8,00	374	3164000910	**14,70**
MF	10	0,75	90	20	7,0	5,5	9,20	374	3164001007	**17,10**
MF	10	1,00	90	20	7,0	5,5	9,00	374	3164001010	**17,10**
MF	10	1,25	100	24	7,0	5,5	8,80	374	3164001012	**17,10**
MF	11	1,00	90	20	8,0	6,2	10,00	374	3164001110	**23,50**
MF	11	1,25	90	22	8,0	6,2	9,80	374	3164001112	**23,50**
MF	12	0,75	100	22	9,0	7,0	11,20	374	3164001207	**23,50**
MF	12	1,00	100	22	9,0	7,0	11,00	374	3164001210	**23,50**
MF	12	1,25	100	22	9,0	7,0	10,80	374	3164001212	**23,50**
MF	12	1,50	100	22	9,0	7,0	10,50	374	3164001215	**23,50**
MF	14	0,75	100	22	11,0	9,0	13,20	374	3164001407	**30,20**
MF	14	1,00	100	22	11,0	9,0	13,00	374	3164001410	**30,20**
MF	14	1,25	100	22	11,0	9,0	12,80	374	3164001412	**30,20**
MF	14	1,50	100	22	11,0	9,0	12,50	374	3164001415	**30,20**
MF	16	1,00	100	22	12,0	9,0	15,00	374	3164001610	**33,80**
MF	16	1,25	100	22	12,0	9,0	14,75	374	3164001612	**33,80**
MF	16	1,50	100	22	12,0	9,0	14,50	374	3164001615	**33,80**
MF	18	1,00	110	25	14,0	11,0	17,00	374	3164001810	**41,20**
MF	18	1,25	110	25	14,0	11,0	16,75	374	3164001812	**41,20**
MF	18	1,50	110	25	14,0	11,0	16,50	374	3164001815	**41,20**
MF	18	2,00	125	34	14,0	11,0	16,00	374	3164001820	**41,20**
MF	20	1,00	125	25	16,0	12,0	19,00	374	3164002010	**45,60**
MF	20	1,25	125	25	16,0	12,0	18,75	374	3164002012	**45,60**
MF	20	1,50	125	25	16,0	12,0	18,50	374	3164002015	**45,60**
MF	20	2,00	140	34	16,0	12,0	18,00	374	3164002020	**45,60**
MF	22	1,00	125	25	18,0	14,5	21,00	374	3164002210	**55,80**
MF	22	1,50	125	25	18,0	14,5	20,50	374	3164002215	**55,80**
MF	24	1,00	140	38	18,0	14,5	23,00	374	3164002410	**64,80**
MF	24	1,50	140	38	18,0	14,5	22,50	374	3164002415	**64,80**
MF	27	1,00	140	28	20,0	16,0	26,00	374	3164002710	**82,40**
MF	27	1,50	140	28	20,0	16,0	25,50	374	3164002715	**82,40**
MF	27	2,00	140	28	20,0	16,0	25,00	374	3164002720	**82,40**
MF	30	1,00	150	28	22,0	18,0	29,00	374	3164003010	**92,70**
MF	30	1,50	150	28	22,0	18,0	28,50	374	3164003015	**92,70**
MF	30	2,00	150	28	22,0	18,0	28,00	374	3164003020	**92,70**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

304 400 Gewindebohrer aus HSS-E - Metrisch - Universal
HSS-E Taps - Metric

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Ab M30 aus HSS
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- General use
- Spiral flutes for blind holes up to 2xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- M30 and up made from HSS
- Up to M10 with reinforced shank
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG | Alu | AlSi | Cu

HSS E | blank | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form C | 40° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	6,0	2,8	2,1	1,60	371	3044000200	**14,10**
M	2,5	0,45	50	6,5	2,8	2,1	2,05	371	3044000250	**13,60**
M	3,0	0,50	56	7,0	3,5	2,7	2,50	371	3044000300	**12,50**
M	4,0	0,70	63	8,5	4,5	3,4	3,30	371	3044000400	**12,50**
M	5,0	0,80	70	10,0	6,0	4,9	4,20	371	3044000500	**13,10**
M	6,0	1,00	80	12,0	6,0	4,9	5,00	371	3044000600	**13,20**
M	8,0	1,25	90	15,0	8,0	6,2	6,80	371	3044000800	**15,10**
M	10,0	1,50	100	17,5	10,0	8,0	8,50	371	3044001000	**18,30**
M	12,0	1,75	110	18,0	9,0	7,0	10,20	376	3044001200	**22,90**
M	14,0	2,00	110	20,5	11,0	9,0	12,00	376	3044001400	**29,50**
M	16,0	2,00	110	20,5	12,0	9,0	14,00	376	3044001600	**33,50**
M	18,0	2,50	125	25,5	14,0	11,0	15,50	376	3044001800	**47,50**
M	20,0	2,50	140	29,5	16,0	12,0	17,50	376	3044002000	**50,70**
M	22,0	2,50	140	29,5	18,0	14,5	19,50	376	3044002200	**71,00**
M	24,0	3,00	160	35,5	18,0	14,5	21,00	376	3044002400	**77,80**
M	27,0	3,00	160	37,5	20,0	16,0	24,00	376	3044002700	**90,10**
M	30,0	3,50	180	42,0	22,0	18,0	26,50	376	3044003000	**110,20**
M	33,0	3,50	180	43,5	25,0	20,0	29,50	376	3044003300	**168,90**
M	36,0	4,00	200	47,0	28,0	22,0	32,00	376	3044003600	**278,10**

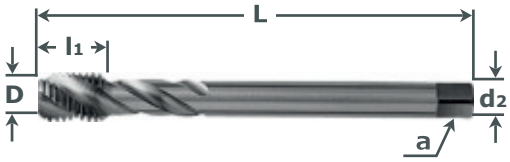
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

321 600

Gewindebohrer aus HSS-E - Metrisch Fein
HSS-E Taps - Metric Fine - Steel

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Überlaufschaft DIN 374
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- Spiral flutes for blind holes up to 2xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Reduced shank acc. to DIN 374
- Bright finish



HSS E | blank | DIN 374 | MF | ISO2 6H | Form C | 35° Spirale

ST 500 | GG

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

MF	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
MF	3	0,35	56	5	2,2		2,65	374	3216000303	**16,70**
MF	4	0,50	63	5	2,8	2,1	3,50	374	3216000405	**16,70**
MF	5	0,50	70	5	3,5	2,7	4,50	374	3216000505	**16,70**
MF	5	0,75	70	8	3,5	2,7	4,25	374	3216000507	**16,70**
MF	6	0,50	80	5	4,5	3,4	5,50	374	3216000605	**16,70**
MF	6	0,75	80	8	4,5	3,4	5,20	374	3216000607	**16,70**
MF	7	0,75	80	8	5,5	4,3	6,20	374	3216000707	**16,70**
MF	8	0,50	80	8	6,0	4,9	7,50	374	3216000805	**16,70**
MF	8	0,75	80	8	6,0	4,9	7,20	374	3216000807	**16,70**
MF	8	1,00	90	10	6,0	4,9	7,00	374	3216000810	**16,70**
MF	9	0,75	80	10	7,0	5,5	8,20	374	3216000907	**16,70**
MF	9	1,00	90	10	7,0	5,5	8,00	374	3216000910	**16,70**
MF	10	0,75	90	10	7,0	5,5	9,20	374	3216001007	**19,80**
MF	10	1,00	90	10	7,0	5,5	9,00	374	3216001010	**19,80**
MF	10	1,25	100	16	7,0	5,5	8,80	374	3216001012	**19,80**
MF	11	1,00	90	11	8,0	6,2	10,00	374	3216001110	**25,50**
MF	11	1,25	90	14	8,0	6,2	9,80	374	3216001112	**25,50**
MF	12	0,75	100	10	9,0	7,0	11,20	374	3216001207	**25,50**
MF	12	1,00	100	11	9,0	7,0	11,00	374	3216001210	**25,50**
MF	12	1,25	100	15	9,0	7,0	10,80	374	3216001212	**25,50**
MF	12	1,50	100	15	9,0	7,0	10,50	374	3216001215	**25,50**
MF	14	0,75	100	10	11,0	9,0	13,20	374	3216001407	**31,10**
MF	14	1,00	100	11	11,0	9,0	13,00	374	3216001410	**31,10**
MF	14	1,25	100	15	11,0	9,0	12,80	374	3216001412	**31,10**
MF	14	1,50	100	15	11,0	9,0	12,50	374	3216001415	**31,10**
MF	16	1,00	100	12	12,0	9,0	15,00	374	3216001610	**36,10**
MF	16	1,25	100	15	12,0	9,0	14,75	374	3216001612	**36,10**
MF	16	1,50	100	15	12,0	9,0	14,50	374	3216001615	**36,10**
MF	18	1,00	110	13	14,0	11,0	17,00	374	3216001810	**45,10**
MF	18	1,25	110	15	14,0	11,0	16,75	374	3216001812	**45,10**
MF	18	1,50	110	17	14,0	11,0	16,50	374	3216001815	**45,10**
MF	18	2,00	125	20	14,0	11,0	16,00	374	3216001820	**45,10**
MF	20	1,00	125	14	16,0	12,0	19,00	374	3216002010	**50,10**
MF	20	1,25	125	17	16,0	12,0	18,75	374	3216002012	**50,10**
MF	20	1,50	125	17	16,0	12,0	18,50	374	3216002015	**50,10**
MF	20	2,00	140	20	16,0	12,0	18,00	374	3216002020	**50,10**
MF	22	1,00	125	14	18,0	14,5	21,00	374	3216002210	**61,20**
MF	22	1,50	125	17	18,0	14,5	20,50	374	3216002215	**61,20**
MF	24	1,00	140	15	18,0	14,5	23,00	374	3216002410	**73,60**
MF	24	1,50	140	20	18,0	14,5	22,50	374	3216002415	**73,60**
MF	27	1,00	140	15	20,0	16,0	26,00	374	3216002710	**88,00**
MF	27	1,50	140	20	20,0	16,0	25,50	374	3216002715	**88,40**
MF	27	2,00	140	20	20,0	16,0	25,00	374	3216002720	**88,40**
MF	30	1,00	150	17	22,0	18,0	29,00	374	3216003010	**100,30**
MF	30	1,50	150	22	22,0	18,0	28,50	374	3216003015	**100,30**
MF	30	2,00	150	22	22,0	18,0	28,00	374	3216003020	**100,30**

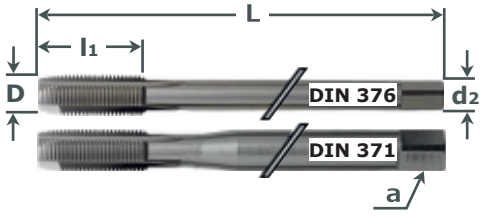
M

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

306 100 Gewindebohrer aus HSS-E - Lang
HSS-E Long Series Taps

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Lange und stabile Ausführung mit verstärktem Schaft
- Ausführung mit Überlaufschaft für Zugangsprobleme
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- Spiral point for through holes up to 2xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- Long and extra rigid with reinforced shank
- With reduced shank for access problems
- Bright finish



HSS E | blank | DIN ~371 ~376 | M lang | ISO2 6H | Form B | gerade

ST 500

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

verstärkter Schaft / reinforced shank

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	ähnlich DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	100	11	3,5	2,7	2,5	371	3061000300	**10,80**
M	4	0,70	100	13	4,5	3,4	3,3	371	3061000400	**10,80**
M	5	0,80	120	16	6,0	4,9	4,2	371	3061000500	**12,40**
M	6	1,00	120	19	6,0	4,9	5,0	371	3061000600	**12,40**
M	8	1,25	150	22	8,0	6,2	6,8	371	3061000800	**16,30**
M	10	1,50	150	24	10,0	8,0	8,5	371	3061001000	**19,80**
M	12	1,75	150	29	12,0	9,0	10,2	371	3061001200	**23,40**

Überlaufschaft / reduced shank

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	ähnlich DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	90	19	2,1	1,6	2,5	376	3061000300UE	**44,90**
M	4	0,70	100	20	2,9	2,3	3,3	376	3061000400UE	**49,20**
M	5	0,80	110	25	3,7	3,0	4,2	376	3061000500UE	**47,70**
M	6	1,00	120	27	4,5	3,5	5,0	376	3061000600UE	**47,70**
M	8	1,25	135	32	6,2	5,0	6,8	376	3061000800UE	**56,50**
M	10	1,50	150	38	7,6	6,0	8,5	376	3061001000UE	**65,70**
M	12	1,75	165	43	9,0	7,0	10,2	376	3061001200UE	**71,70**

306 300 Gewindebohrer aus HSS-E - Lang
HSS-E Long Series Taps

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Langer Anschnitt 2-3 Gang
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- Spiral flutes for blind holes up to 2xØ depth
- Long chamfer 2-3 threads
- Bright finish

HSS E | blank | DIN ~371 | M lang | ISO2 6H | Form C | 35° Spirale

ST 500

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	ähnlich DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	100	6	3,5	2,7	2,5	371	3063000300	**13,00**
M	4	0,70	100	7	4,5	3,4	3,3	371	3063000400	**13,00**
M	5	0,80	120	8	6,0	4,9	4,2	371	3063000500	**14,90**
M	6	1,00	120	10	6,0	4,9	5,0	371	3063000600	**14,90**
M	8	1,25	150	14	8,0	6,2	6,8	371	3063000800	**18,90**
M	10	1,50	150	16	10,0	8,0	8,5	371	3063001000	**22,80**
M	12	1,75	150	18	12,0	9,0	10,2	371	3063001200	**24,70**

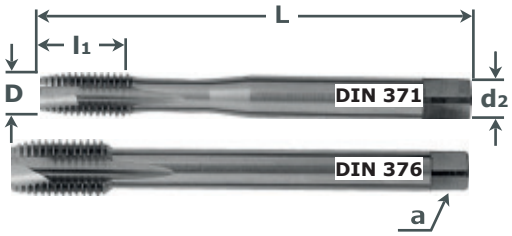
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

334 300

Gewindebohrer aus HSS-E - Toleranz 6G
HSS-E Taps - Tolerance 6G

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang 8°
- Toleranz 6G
- Bis M10 nach DIN 371 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- General use
- Spiral point for through holes up to 2xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads 8°
- Tolerance 6G
- Up to M10 acc. to DIN 371 with reinforced shank
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi

HSS E | blank | DIN 371 376 | M | ISO3 6G | Form B | gerade

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

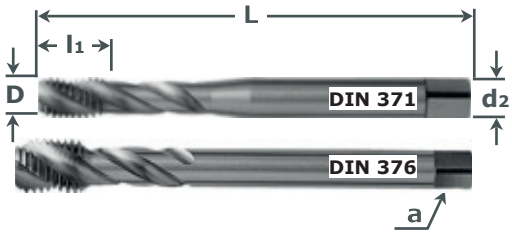
M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	7	2,8	2,1	1,60	371	3343000200	**13,60**
M	2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	371	3343000250	**13,20**
M	3,0	0,50	56	10	3,5	2,7	2,50	371	3343000300	**11,60**
M	4,0	0,70	63	12	4,5	3,4	3,30	371	3343000400	**12,00**
M	5,0	0,80	70	14	6,0	4,9	4,20	371	3343000500	**12,50**
M	6,0	1,00	80	16	6,0	4,9	5,00	371	3343000600	**12,50**
M	8,0	1,25	90	18	8,0	6,2	6,80	371	3343000800	**14,10**
M	10,0	1,50	100	20	10,0	8,0	8,50	371	3343001000	**16,80**
M	12,0	1,75	110	24	9,0	7,0	10,20	376	3343001200	**21,80**
M	14,0	2,00	110	25	11,0	9,0	12,00	376	3343001400	**27,40**
M	16,0	2,00	110	28	12,0	9,0	14,00	376	3343001600	**34,70**

342 600

Gewindebohrer aus HSS-E - Toleranz 6G
HSS-E Taps - Tolerance 6G

DE:
- Allgemeine Anwendung
- Gedrallt für Grundlöcher bis 2xØ Gewindetiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Toleranz 6G
- Bis M10 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- General use
- Spiral flutes for blind holes up to 2xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Tolerance 6G
- Up to M10 with reinforced shank
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | Inox | GG | AlSi

HSS E | blank | DIN 371 376 | M | ISO2 6G | Form C | 35° Spirale

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2,0	0,40	45	6,0	2,8	2,1	1,60	371	3426000200	**14,60**
M	2,5	0,45	50	6,5	2,8	2,1	2,05	371	3426000250	**14,10**
M	3,0	0,50	56	7,0	3,5	2,7	2,50	371	3426000300	**12,80**
M	4,0	0,70	63	8,5	4,5	3,4	3,30	371	3426000400	**13,10**
M	5,0	0,80	70	10,0	6,0	4,9	4,20	371	3426000500	**13,20**
M	6,0	1,00	80	12,0	6,0	4,9	5,00	371	3426000600	**13,60**
M	8,0	1,25	90	15,0	8,0	6,2	6,80	371	3426000800	**15,70**
M	10,0	1,50	100	17,5	10,0	8,0	8,50	371	3426001000	**18,80**
M	12,0	1,75	110	18,0	9,0	7,0	10,20	376	3426001200	**23,50**

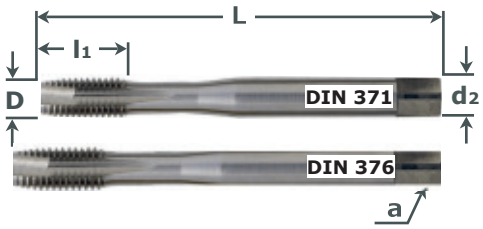
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

341 600

Gewindebohrer aus HSS-E - Form B - Links
HSS-E Taps - Form B - Left Hand

DE:
- Stähle und Gusswerkstoffe
- Schälanschnitt für Durchgangslöcher bis 2xØ Tiefe
- Langer Anschnitt 3-5 Gang
- Linksschneidend für Drehmaschinen
- Bis M10 auch nach DIN 371 mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- Steels and casting materials
- Spiral point for through holes up to 2xØ depth
- Long chamfer 3-5 threads
- Left hand cutting for lathes
- Up to M10 also acc. to DIN 371 with reinforced shank
- Bright finish



ST 500 | ST 1000 | GG

HSS E | blank | DIN 371 376 | M | ISO2 6H | Form B | LH

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

M	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,5	371	3416000300	**13,90**
M	4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,3	371	3416000400	**13,90**
M	5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,2	371	3416000500	**14,40**
M	6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,0	371	3416000600	**14,80**
M	8	1,25	90	18	8,0	6,2	6,8	371	3416000800	**16,70**
M	10	1,50	100	20	10,0	8,0	8,5	371	3416001000	**19,80**
M	12	1,75	110	24	9,0	7,0	10,2	376	3416001200	**25,90**
M	14	2,00	110	25	11,0	9,0	12,0	376	3416001400	**33,00**
M	16	2,00	110	28	12,0	9,0	14,0	376	3416001600	**39,50**
M	18	2,50	125	32	14,0	11,0	15,5	376	3416001800	**56,20**
M	20	2,50	140	32	16,0	12,0	17,5	376	3416002000	**55,00**
M	22	2,50	140	32	18,0	14,5	19,5	376	3416002200	**84,50**
M	24	3,00	160	36	18,0	14,5	21,0	376	3416002400	**86,50**
M	27	3,00	160	36	20,0	16,0	24,0	376	3416002700	**103,70**
M	30	3,50	180	40	22,0	18,0	26,5	376	3416003000	**124,60**

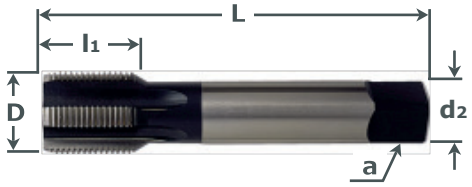
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

313 400

Gewindebohrer aus HSS-E - Whitworth Rohrgewinde
HSS-E Taps - British Standard Pipe

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Für Grund- und Durchgangslöcher bis 1,5xØ Tiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Flankenwinkel 55° (Britisch)
- Ab G 7/8" aus HSS
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- For blind and through holes up to 1,5xØ depth
- Short chamfer 2-3 threads
- Thread angle 55° (British)
- G 7/8" and up made from HSS
- Bright finish



HSS E | blank | DIN 5156 | G | 55° | Form C

ST 500

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

G	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
G	1/8''	28	90	20	7	5,5	8,80	5156	3134000018	**16,20**
G	1/4''	19	100	22	11	9,0	11,80	5156	3134000014	**20,40**
G	3/8''	19	100	22	12	9,0	15,25	5156	3134000038	**25,50**
G	1/2''	14	125	25	16	12,0	19,00	5156	3134000012	**35,70**
G	5/8''	14	125	25	18	14,5	21,00	5156	3134000058	**40,80**
G	3/4''	14	140	28	20	16,0	24,50	5156	3134000034	**52,90**
G	7/8''	14	150	28	22	18,0	28,25	5156	3134000078	**62,20**
G	1"	11	160	30	25	20,0	30,75	5156	3134000100	**76,50**
G	1"1/8	11	170	30	28	22,0	35,50	5156	3134000118	**106,50**
G	1"1/4	11	170	30	32	24,0	39,50	5156	3134000114	**144,10**
G	1"3/8	11	180	32	36	29,0	41,50	5156	3134000138	**169,60**
G	1"1/2	11	190	32	36	29,0	45,25	5156	3134000112	**200,80**
G	1"3/4	11	190	32	40	32,0	51,00	5156	3134000134	**263,90**
G	2"	11	220	40	45	35,0	57,00	5156	3134000200	**275,40**

312 800
312 900

Gewindebohrer aus HSS-E - Unified
HSS-E Taps - Unified

DE:
- Aluminium und Stähle bis 800 N/mm²
- Für Grund- und Durchgangslöcher bis 1,5xØ Tiefe
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Bis 3/8'' mit verstärktem Schaft
- Oberfläche blank

EN:
- Aluminium and steels up to 800 N/mm²
- For blind and through holes up to 1,5xØ depth
- Short Chamfer 2-3 threads
- Up to 3/8'' with reinforced shank
- Bright finish

HSS E | blank | DIN 371 | UNC UNF | Tol. 2B | Form C

ST 500 | Alu | AlSi

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

UNC (Unified National Coarse)

Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
Nr. 6	32	56	11	4,0	3,0	2,85	371	3128000600	**14,80**
Nr. 8	32	63	12	4,5	3,4	3,50	371	3128000800	**14,70**
1/4''	20	80	16	7,0	5,5	5,10	371	3128000014	**14,50**
3/8''	16	90	18	9,0	7,0	8,00	371	3128000038	**19,20**
5/16''	18	90	18	8,0	6,2	6,60	371	3128000516	**17,30**

UNF (Unified National Fine)

Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	øa	Kern-loch	DIN	Art. No.	Stk/pce Euro
Nr. 10	32	70	14	6,0	4,9	4,1	371	3129001000	**17,20**
1/4''	28	80	16	7,0	5,5	5,5	371	3129000014	**15,30**
3/8''	24	100	18	9,0	7,0	8,5	371	3129000038	**19,50**

M

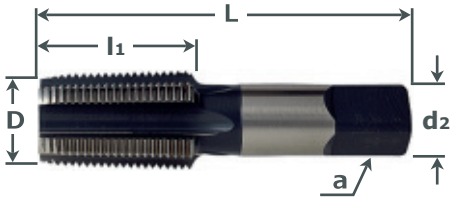
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

324 500

Gewindebohrer aus HSS - Konisch NPT 1:16
HSS Conical Taps - NPT

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Für Grund- und Durchgangslöcher
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang 15°
- Für kegelige Gewinde mit Steigung 1:16
- Flankenwinkel 60° (National Pipe Taper)
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- For blind holes and through holes
- Short chamfer 2-3 threads 15°
- Conical flutes for tapered threads 1:16
- Thread angle 60° (National Pipe Taper)
- Bright finish



ST 500

HSS | blank | WN Form C | NPT | 1:16 | 60°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

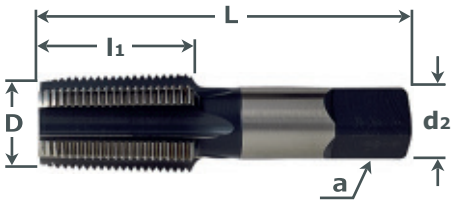
NPT	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	Art. No.	Stk/pce Euro
NPT	1/16''	27,0	65	19	7	5,5	6,15	3245000116	**19,10**
NPT	1/8''	27,0	65	19	7	5,5	8,40	3245000018	**15,90**
NPT	1/4''	18,0	70	25	11	9,0	11,00	3245000014	**17,90**
NPT	3/8''	18,0	75	26	12	9,0	14,50	3245000038	**24,20**
NPT	1/2''	14,0	80	31	16	12,0	17,75	3245000012	**30,60**
NPT	3/4''	14,0	100	33	20	16,0	23,00	3245000034	**40,80**
NPT	1"	11,5	110	38	25	20,0	29,00	3245000100	**63,80**
NPT	1"1/4	11,5	125	41	32	24,0	37,50	3245000114	**96,90**
NPT	1"1/2	11,5	140	42	36	29,0	44,00	3245000112	**182,30**
NPT	2"	11,5	160	44	36	29,0	56,00	3245000200	**224,40**

324 600

Gewindebohrer aus HSS - Konisch BSPT (Rc) 1:16
HSS Conical Taps - BSPT

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Für Grund- und Durchgangslöcher
- Kurzer Anschnitt 2-3 Gang
- Für kegelige Gewinde mit Steigung 1:16
- Flankenwinkel 55° (Britisch Standard Pipe Taper)
- Oberfläche blank

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- For blind holes and through holes
- Short chamfer 2-3 threads
- For tapered threads 1:16
- Blind holes and through holes
- Thread angle 55° (Britisch Standard Pipe Taper)
- Bright finish



ST 500

HSS | blank | WN Form C | BSPT (Rc) | 1:16 | 55°

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 34

BSPT	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	Art. No.	Stk/pce Euro
BSPT	1/8''	28	65	19	7	5,5	8,2	3246000018	**9,60**
BSPT	1/4''	19	70	25	11	9,0	11,0	3246000014	**11,10**
BSPT	3/8''	19	75	26	12	9,0	14,5	3246000038	**17,60**
BSPT	1/2''	14	80	31	16	12,0	18,0	3246000012	**22,10**
BSPT	3/4''	14	100	33	20	16,0	23,5	3246000034	**32,40**
BSPT	1"	11	110	38	25	20,0	29,5	3246000100	**48,80**

M

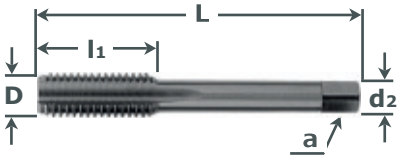
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

311 600

Handgewindebohrer-Satz aus HSS - Metrisch
HSS Hand Taps - Metric

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Gerade genutet für Grund- und Durchgangslöcher
- Satz zu 3 Stück
- Vor- (A), Mittel- (D) und Fertigschneider (C)
- Oberfläche blank
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- Straight flutes for blind holes and through holes
- Set of 3 taps
- Taper (A), middle (D) and finishing tap (C)
- Bright finish
- Delivery time 3 - 5 days



HSS | blank | DIN 352 | M | 3er Satz

ST 500

M	Ø	P Stg.	L	l_1	Ød_2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Satz/Set Euro
M	1,0	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,75	352	3116000100	**36,00**
M	1,1	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,85	352	3116000110	**36,00**
M	1,2	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,95	352	3116000120	**36,00**
M	1,4	0,30	32	7,0	2,5	2,1	1,10	352	3116000140	**36,00**
M	1,6	0,35	32	8,0	2,5	2,1	1,25	352	3116000160	**36,00**
M	1,7	0,35	32	8,0	2,5	2,1	1,35	352	3116000170	**36,00**
M	1,8	0,35	32	8,0	2,5	2,1	1,45	352	3116000180	**36,00**
M	2,0	0,40	36	8,0	2,8	2,1	1,60	352	3116000200	**14,80**
M	2,2	0,45	36	9,0	2,8	2,1	1,75	352	3116000220	**14,80**
M	2,3	0,40	36	9,0	2,8	2,1	1,90	352	3116000230	**14,80**
M	2,5	0,45	40	9,0	2,8	2,1	2,05	352	3116000250	**14,80**
M	2,6	0,45	40	9,0	2,8	2,1	2,15	352	3116000260	**14,80**
M	3,0	0,50	40	11,0	3,5	2,7	2,50	352	3116000300	**8,10**
M	3,5	0,60	45	13,0	4,0	3,0	2,90	352	3116000350	**12,00**
M	4,0	0,70	45	13,0	4,5	3,4	3,30	352	3116000400	**8,10**
M	4,5	0,75	50	16,0	6,0	4,9	3,70	352	3116000450	**12,00**
M	5,0	0,80	50	16,0	6,0	4,9	4,20	352	3116000500	**8,80**
M	5,5	0,90	50	18,0	6,0	4,9	4,60	352	3116000550	**14,50**
M	6,0	1,00	50	19,0	6,0	4,9	5,00	352	3116000600	**8,80**
M	7,0	1,00	50	19,0	6,0	4,9	6,00	352	3116000700	**14,50**
M	8,0	1,25	56	22,0	6,0	4,9	6,80	352	3116000800	**10,40**
M	9,0	1,25	63	22,0	7,0	5,5	7,80	352	3116000900	**18,30**
M	10,0	1,50	70	24,0	7,0	5,5	8,50	352	3116001000	**14,30**
M	11,0	1,50	70	24,0	8,0	6,2	9,50	352	3116001100	**23,30**
M	12,0	1,75	75	29,0	9,0	7,0	10,20	352	3116001200	**18,70**
M	14,0	2,00	80	30,0	11,0	9,0	12,00	352	3116001400	**21,20**
M	15,0	2,00	80	32,0	12,0	9,0	13,00	352	3116001500	**25,00**
M	16,0	2,00	80	32,0	12,0	9,0	14,00	352	3116001600	**26,40**
M	18,0	2,50	95	40,0	14,0	11,0	15,50	352	3116001800	**33,80**
M	20,0	2,50	95	40,0	16,0	12,0	17,50	352	3116002000	**38,80**
M	22,0	2,50	100	40,0	18,0	14,5	19,50	352	3116002200	**49,40**
M	24,0	3,00	110	50,0	18,0	14,5	21,00	352	3116002400	**56,40**
M	27,0	3,00	110	50,0	20,0	16,0	24,00	352	3116002700	**93,40**
M	30,0	3,50	125	56,0	22,0	18,0	26,50	352	3116003000	**119,90**
M	33,0	3,50	125	56,0	25,0	20,0	29,50	352	3116003300	**162,20**
M	36,0	4,00	150	63,0	28,0	22,0	32,00	352	3116003600	**193,90**
M	39,0	4,00	150	63,0	32,0	24,0	35,00	352	3116003900	**253,80**
M	42,0	4,50	150	63,0	32,0	24,0	37,50	352	3116004200	**285,50**
M	45,0	4,50	160	70,0	36,0	29,0	40,50	352	3116004500	**345,50**
M	48,0	5,00	180	75,0	36,0	29,0	43,00	352	3116004800	**490,00**
M	52,0	5,00	180	75,0	40,0	32,0	47,00	352	3116005200	**490,00**
M	56,0	5,50	200	85,0	45,0	35,0	50,50	352	3116005600	**606,30**
M	60,0	5,50	200	85,0	45,0	35,0	54,50	352	3116006000	**761,40**
M	64,0	6,00	220	90,0	50,0	39,0	58,00	352	3116006400	**881,30**
M	68,0	6,00	220	90,0	50,0	39,0	62,00	352	3116006800	**1.039,90**

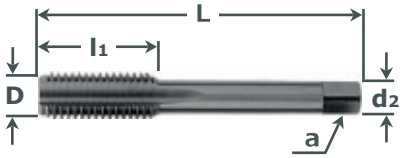
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

311 800

Handgewindebohrer-Satz aus HSS - Metrisch Fein
HSS Hand Taps Sets - Metric Fine

DE:
- Stähle bis 800 N/mm²
- Gerade genutet für Grund- und Durchgangslöcher
- Satz zu 2 Stück
- Vor- (A) und Fertigschneider (C)
- Oberfläche blank
- Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

EN:
- Steels up to 800 N/mm²
- Straight flutes for blind holes and through holes
- Set of 2 taps
- Taper (A) and finishing tap (C)
- Bright finish
- Delivery time 3 - 5 days



HSS | blank | DIN 2181 | MF | 2er Satz

ST 500

MF	Ø	P Stg.	L	l1	Ød2	⌀a	Kern-loch	DIN	Art. No.	Satz/Set Euro
MF	4	0,50	45	10	4,5	3,4	3,5	2181	3118000405	**15,00**
MF	5	0,75	50	12	6,0	4,9	4,3	2181	3118000507	**15,00**
MF	6	0,75	50	14	6,0	4,9	5,2	2181	3118000607	**13,40**
MF	8	0,75	50	19	6,0	4,9	7,2	2181	3118000807	**13,40**
MF	8	1,00	56	22	6,0	4,9	7,0	2181	3118000810	**13,40**
MF	9	1,00	63	20	7,0	5,5	8,0	2181	3118000910	**15,00**
MF	10	0,75	63	20	7,0	5,5	9,2	2181	3118001007	**15,00**
MF	10	1,00	63	20	7,0	5,5	9,0	2181	3118001010	**13,40**
MF	10	1,25	70	24	7,0	5,5	8,8	2181	3118001012	**15,00**
MF	11	1,00	63	20	8,0	6,2	10,0	2181	3118001110	**19,50**
MF	12	1,00	70	22	9,0	7,0	11,0	2181	3118001210	**19,50**
MF	12	1,25	70	22	9,0	7,0	10,8	2181	3118001212	**19,50**
MF	12	1,50	70	22	9,0	7,0	10,5	2181	3118001215	**17,60**
MF	14	1,00	70	22	11,0	9,0	13,0	2181	3118001410	**29,80**
MF	14	1,50	70	22	11,0	9,0	12,5	2181	3118001415	**19,30**
MF	15	1,00	70	22	12,0	9,0	14,0	2181	3118001510	**32,90**
MF	15	1,50	70	22	12,0	9,0	13,5	2181	3118001515	**32,90**
MF	16	1,00	70	22	12,0	9,0	15,0	2181	3118001610	**32,90**
MF	16	1,50	70	22	12,0	9,0	14,5	2181	3118001615	**23,50**
MF	18	1,50	80	22	14,0	11,0	16,5	2181	3118001815	**27,00**
MF	18	2,00	80	22	14,0	11,0	16,0	2181	3118001820	**36,00**
MF	20	1,50	80	22	16,0	12,0	18,5	2181	3118002015	**32,90**
MF	20	2,00	80	22	16,0	12,0	18,0	2181	3118002020	**45,10**
MF	22	1,50	80	22	18,0	14,5	20,5	2181	3118002215	**46,80**
MF	22	2,00	80	22	18,0	14,5	20,0	2181	3118002220	**46,80**
MF	24	1,50	90	22	18,0	14,5	22,5	2181	3118002415	**47,00**
MF	24	2,00	90	22	18,0	14,5	22,0	2181	3118002420	**62,70**
MF	25	1,50	90	22	18,0	14,5	23,5	2181	3118002515	**91,70**
MF	26	1,50	90	22	18,0	14,5	24,5	2181	3118002615	**91,70**
MF	28	1,50	90	22	20,0	16,0	26,5	2181	3118002815	**108,10**
MF	30	1,50	90	22	22,0	18,0	28,5	2181	3118003015	**126,90**
MF	32	1,50	90	22	22,0	18,0	30,5	2181	3118003215	**126,90**
MF	34	1,50	100	25	28,0	22,0	32,5	2181	3118003415	**155,10**
MF	36	1,50	100	25	28,0	22,0	34,5	2181	3118003615	**162,20**
MF	38	1,50	100	25	28,0	22,0	36,5	2181	3118003815	**202,10**
MF	40	1,50	110	25	32,0	24,0	38,5	2181	3118004015	**202,10**

M

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

300 300

Schneideisen aus HSS - Metrisch (Fein)
HSS Dies - Metric (Fine)

DE:
- Für metrische (Fein-)Gewinde
- Leichtes Anschneiden und saubere Spanabfuhr
- Geschlossene Form, Toleranz 6g
- Oberfläche blank
- Weitere Abmessungen in M oder MF auf Anfrage

EN:
- For metric (fine) threads
- Easy first cut and clean chip evacuation
- Solid form, tolerance 6g
- Bright finish
- Additional dimensions in M or MF on request

HSS | blank | DIN 223 | M MF | DIN13 6g | Form B | 60° P

ST 500 | ST 1000

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	1,0	0,25	16	5	3003000100	**13,50**
M	1,1	0,25	16	5	3003000110	**13,50**
M	1,2	0,25	16	5	3003000120	**13,50**
M	1,4	0,30	16	5	3003000140	**13,50**
M	1,6	0,35	16	5	3003000160	**13,50**
M	1,7	0,35	16	5	3003000170	**13,50**
M	1,8	0,35	16	5	3003000180	**11,80**
M	2,0	0,40	16	5	3003000200	**11,80**
M	2,5	0,45	16	5	3003000250	**11,80**
M	3,0	0,50	20	5	3003000300	**5,60**
M	3,5	0,60	20	5	3003000350	**8,70**
MF	4,0	0,50	20	5	3003000405	**12,70**
M	4,0	0,70	20	5	3003000400	**5,60**
M	4,5	0,75	20	7	3003000450	**8,70**
MF	5,0	0,75	20	7	3003000507	**12,70**
M	5,0	0,80	20	7	3003000500	**6,00**
MF	6,0	0,50	20	5	3003000605	**12,70**
MF	6,0	0,75	20	7	3003000607	**10,60**
M	6,0	1,00	20	7	3003000600	**6,00**
M	7,0	1,00	25	9	3003000700	**9,40**
MF	8,0	0,75	25	9	3003000807	**11,20**
MF	8,0	1,00	25	9	3003000810	**11,20**
M	8,0	1,25	25	9	3003000800	**6,30**
MF	9,0	1,00	25	9	3003000910	**17,20**
M	9,0	1,25	25	9	3003000900	**10,70**
MF	10,0	0,75	30	11	3003001007	**17,20**
MF	10,0	1,00	30	11	3003001010	**12,90**
MF	10,0	1,25	30	11	3003001012	**12,90**
M	10,0	1,50	30	11	3003001000	**8,20**
MF	11,0	1,00	30	11	3003001110	**19,40**
M	11,0	1,50	30	11	3003001100	**12,30**
MF	12,0	0,75	38	10	3003001207	**19,40**
MF	12,0	1,00	38	10	3003001210	**16,50**
MF	12,0	1,25	38	10	3003001212	**16,50**
MF	12,0	1,50	38	10	3003001215	**15,90**
M	12,0	1,75	38	14	3003001200	**13,00**
MF	14,0	1,00	38	10	3003001410	**21,60**
MF	14,0	1,50	38	10	3003001415	**18,20**
M	14,0	2,00	38	14	3003001400	**13,50**

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
MF	15,0	1,00	38	10	3003001510	**29,40**
MF	15,0	1,50	38	10	3003001515	**29,40**
MF	16,0	1,00	45	14	3003001610	**29,40**
MF	16,0	1,50	45	14	3003001615	**22,30**
M	16,0	2,00	45	18	3003001600	**20,90**
MF	18,0	1,50	45	14	3003001815	**22,30**
MF	18,0	2,00	45	14	3003001820	**27,60**
M	18,0	2,50	45	18	3003001800	**20,90**
MF	20,0	1,50	45	14	3003002015	**22,30**
MF	20,0	2,00	45	14	3003002020	**27,60**
M	20,0	2,50	45	18	3003002000	**20,90**
MF	22,0	1,50	55	16	3003002215	**39,40**
MF	22,0	2,00	55	16	3003002220	**44,70**
M	22,0	2,50	55	22	3003002200	**27,00**
MF	24,0	1,50	55	16	3003002415	**39,40**
MF	24,0	2,00	55	16	3003002420	**44,70**
M	24,0	3,00	55	22	3003002400	**37,80**
MF	25,0	1,50	55	16	3003002515	**57,60**
MF	26,0	1,50	55	16	3003002615	**57,60**
M	27,0	3,00	65	25	3003002700	**53,10**
MF	28,0	1,50	65	18	3003002815	**65,80**
MF	30,0	1,50	65	18	3003003015	**65,80**
M	30,0	3,50	65	25	3003003000	**53,10**
MF	32,0	1,50	65	18	3003003215	**65,80**
M	33,0	3,50	65	25	3003003300	**53,10**
MF	34,0	1,50	65	18	3003003415	**65,80**
MF	36,0	1,50	65	18	3003003615	**65,80**
M	36,0	4,00	65	25	3003003600	**53,10**
MF	38,0	1,50	75	20	3003003815	**105,80**
M	39,0	4,00	75	30	3003003900	**85,80**
MF	40,0	1,50	75	20	3003004015	**105,80**
M	42,0	4,50	75	30	3003004200	**85,80**
M	45,0	4,50	90	36	3003004500	**146,90**
M	48,0	5,00	90	36	3003004800	**146,90**
M	52,0	5,00	90	36	3003005200	**146,90**
M	56,0	5,50	105	36	3003005600	**350,20**
M	60,0	5,50	105	36	3003006000	**350,20**
M	64,0	6,00	120	36	3003006400	**464,10**
M	68,0	6,00	120	36	3003006800	**464,10**

M

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

300 400

Schneideisen aus HSS - Links
HSS Dies - Left Hand

DE:
- Metrisch, linksschneidende Ausführung
- Leichtes Anschneiden und saubere Spanabfuhr
- Geschlossene Form, Toleranz 6g
- Oberfläche blank

EN:
- Metric threads, left hand cutting
- Easy first cut and clean chip evacuation
- Solid form, tolerance 6g
- Bright finish

HSS | blank | DIN 223 | M | DIN13 6g | Form B | 60° | LH

ST 500 | ST 1000

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	2	0,40	16	5	3004000200	**21,20**
M	3	0,50	20	5	3004000300	**9,30**
M	4	0,70	20	5	3004000400	**9,30**
M	5	0,80	20	7	3004000500	**10,00**
M	6	1,00	20	7	3004000600	**10,00**
M	8	1,25	25	9	3004000800	**11,50**
M	10	1,50	30	11	3004001000	**15,30**
M	12	1,75	38	14	3004001200	**21,40**
M	14	2,00	38	14	3004001400	**24,70**
M	16	2,00	45	18	3004001600	**34,10**
M	18	2,50	45	18	3004001800	**34,10**
M	20	2,50	45	18	3004002000	**34,10**

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	22	2,50	55	22	3004002200	**50,50**
M	24	3,00	55	22	3004002400	**50,50**
M	27	3,00	65	25	3004002700	**92,80**
M	30	3,50	65	25	3004003000	**92,80**
M	33	3,50	65	25	3004003300	**92,80**
M	36	4,00	65	25	3004003600	**92,80**
M	39	4,00	75	30	3004003900	**153,90**
M	42	4,50	75	30	3004004200	**153,90**
M	45	4,50	90	36	3004004500	**245,60**
M	48	5,00	90	36	3004004800	**245,60**
M	52	5,00	90	36	3004005200	**245,60**

300 500

Schneideisen aus HSS-E - Metrisch
HSS-E Dies - Metric

DE:
- Für metrische Gewinde
- Mit Schälanschnitt
- Leichtes Anschneiden und saubere Spanabfuhr
- Geschlossene Form, Toleranz 6g
- Oberfläche blank

EN:
- For metric threads
- With gun nose lead
- Easy first cut and clean chip evacuation
- Solid form, tolerance 6g
- Bright finish

HSS E | blank | DIN 223 | M | DIN13 6g | Form B | 60° |

ST 500 | ST 1000

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	3	0,50	20	5	3005000300	**9,00**
M	4	0,70	20	5	3005000400	**9,00**
M	5	0,80	20	7	3005000500	**9,40**
M	6	1,00	20	7	3005000600	**9,40**
M	8	1,25	25	9	3005000800	**13,30**
M	10	1,50	30	11	3005001000	**18,90**
M	12	1,75	38	14	3005001200	**29,80**
M	14	2,00	38	14	3005001400	**29,80**

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	16	2,00	45	18	3005001600	**45,00**
M	18	2,50	45	18	3005001800	**45,00**
M	20	2,50	45	18	3005002000	**45,00**
M	22	2,50	55	22	3005002200	**80,10**
M	24	3,00	55	22	3005002400	**80,10**
M	27	3,00	65	25	3005002700	**118,40**
M	30	3,50	65	25	3005003000	**118,40**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

300 501

Schneideisen aus Pulvermetall - Metrisch - Inox
Powder Metal Dies - Metric

DE:
- Für metrische Gewinde
- Mit Schälanschnitt für schwer zerspanbare Werkstoffe
- Leichtes Anschneiden und saubere Spanabfuhr
- Geschlossene Form, Toleranz 6g
- Oberfläche blank

EN:
- For metric threads
- With gun nose lead
- Easy first cut and clean chip evacuation
- Solid form, tolerance 6g
- Bright finish

ST 500 | ST 1000 | Inox

PM | blank | DIN 223 | M | DIN13 6g | Form B | 60°

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	1,4	0,30	16	5	3005010140	**71,00**
M	1,6	0,35	16	5	3005010160	**67,00**
M	1,7	0,35	16	5	3005010170	**67,00**
M	2,0	0,40	16	5	3005010200	**59,50**
M	2,3	0,40	16	5	3005010230	**59,50**
M	2,5	0,45	16	5	3005010250	**51,10**
M	2,6	0,45	16	5	3005010260	**53,60**
M	3,0	0,50	20	5	3005010300	**38,90**
M	3,5	0,60	20	5	3005010350	**41,50**
M	4,0	0,70	20	5	3005010400	**36,70**
M	5,0	0,80	20	7	3005010500	**34,70**
M	6,0	1,00	20	7	3005010600	**34,30**

M	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
M	7	1,00	25	9	3005010700	**60,70**
M	8	1,25	25	9	3005010800	**41,20**
M	10	1,50	30	11	3005011000	**49,20**
M	12	1,75	38	14	3005011200	**65,60**
M	14	2,00	38	14	3005011400	**66,70**
M	16	2,00	45	18	3005011600	**87,10**
M	18	2,50	45	18	3005011800	**88,90**
M	20	2,50	45	18	3005012000	**88,90**
M	22	2,50	55	22	3005012200	**132,80**
M	24	3,00	55	22	3005012400	**132,80**
M	27	3,00	65	25	3005012700	**211,50**

300 700

Schneideisen aus HSS - Whitworth Rohrgewinde
HSS Dies - British Standard Pipe

DE:
- Für Rohrgewinde
- Leichtes Anschneiden und saubere Spanabfuhr
- Geschlossene Form, Toleranz AB (mittelgrob)
- Größere Abmessungen auf Anfrage
- Oberfläche blank

EN:
- For BSP threads (British Standard Pipe)
- Easy first cut and clean chip evacuation
- Solid form, tolerance AB (semi-coarse)
- Larger dimensions on request
- Bright finish

ST 500 | ST 1000

HSS | blank | DIN 228 | G | Tol. AB | Form B | 55°

G	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
G	1/8''	28	30	11	3007000018	**17,60**
G	1/4''	19	38	10	3007000014	**17,60**
G	3/8''	19	45	14	3007000038	**23,50**
G	1/2''	14	45	14	3007000012	**23,50**
G	5/8''	14	55	16	3007000058	**39,40**
G	3/4''	14	55	16	3007000034	**39,40**
G	7/8''	14	65	18	3007000078	**53,10**
G	1''	11	65	18	3007000100	**53,10**
G	1''1/8	11	75	20	3007000118	**81,10**
G	1''1/4	11	75	20	3007000114	**81,10**
G	1''3/8	11	90	22	3007000138	**137,50**

G	Ø	P Stg.	ØD	b Breite	Art. No.	Stk/pce Euro
G	1''1/2	11	90	22	3007000112	**137,50**
G	1''5/8	11	90	22	3007000158	**137,50**
G	1''3/4	11	105	22	3007000134	**287,90**
G	2''	11	90	22	3007000200	**137,50**
G	2''	11	105	22	3007000210	**287,90**
G	2''1/4	11	120	22	3007000214	**394,80**
G	2''1/2	11	120	22	3007000212	**522,90**
G	2''3/4	11	120	22	3007000234	**522,90**
G	3''	11	130	25	3007000300	**579,30**
G	3''1/2	11	150	25	3007000312	**937,70**
G	4''	11	160	25	3007000400	**1.159,70**

M

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

806 100 Schneideisenhalter
Die Holders

DE:
- Aus Zink-Druckguss
- Ausführung nach DIN 225 (EN 22568)

EN:
- Body made of die-cast zinc
- According to DIN 225 (EN 22568)

Zn-Druck-guss | DIN 225 | M MF

ØD	ØM von	ØM bis	Gew. Art	L	Art. No.	Stk/pce Euro
16x5	1,0	2,6	M	160	8061001605	**4,10**
20x5	3,0	4,0	M	200	8061002005	**4,20**
20x7	4,5	6,0	M	200	8061002007	**4,20**
25x9	7,0	9,0	M	224	8061002509	**4,80**
30x11	10,0	11,0	M	280	8061003011	**7,80**
38x10	12,0	15,0	MF	315	8061003810	**12,20**
38x14	12,0	14,0	M	315	8061003814	**12,20**

ØD	ØM von	ØM bis	Gew. Art	L	Art. No.	Stk/pce Euro
45x14	16,0	20,0	MF	450	8061004514	**14,90**
45x18	16,0	20,0	M	450	8061004518	**14,90**
55x16	22,0	26,0	MF	560	8061005516	**19,10**
55x22	22,0	24,0	M	560	8061005522	**19,10**
65x18	27,0	36,0	MF	630	8061006518	**32,10**
65x25	27,0	36,0	M	630	8061006525	**32,10**

806 200 Verstellbare Windeisen
Tap Wrenches

DE:
- Stahl-Ausführung
- Gehärtete Spannbacken
- Ausführung nach DIN 1814

EN:
- Body made of steel
- Hardened jaws
- According to DIN 1814

Stahl | DIN 1814 | M

ØM von	ØM bis	Nr.	L	Art. No.	Stk/pce Euro
1	8	0	130	8062000000	**7,50**
1	10	1	176	8062001000	**8,60**
1	12	1''1/2	176	8062001120	**8,60**
4	12	2	280	8062002000	**15,20**
5	20	3	380	8062003000	**24,00**

ØM von	ØM bis	Nr.	L	Art. No.	Stk/pce Euro
11	27	4	500	8062004000	**45,00**
13	32	5	700	8062005000	**70,50**
18	42	6	1000	8062006000	**82,50**
27	52	7	1250	8062007000	**135,00**
27	64	8	1250	8062008000	**345,00**

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

[DE] Schnittdaten und Technik

[EN] Cutting Data and Tech Info

passion for precision

[Leidenschaft für Präzision]

Schneidstoffe
Cutting Materials

VHM	= Vollhartmetall Vollhartmetalle sind Sinterwerkstoffe und bestehen meistens aus 88 - 94 % Wolframcarbid (WC) und 6 – 12 % Cobalt (als Binder) und ggf. anderen Karbiden wie TiC oder TaC. Kennzeichnend sind hohe Härte, Verschleißfestigkeit und Warmfestigkeit. Je nach Anwendung finden verschiedene Hartmetallsorten Anwendung. Die verwendeten Sorten fallen dabei in den Bereich K10 - K44 UF. Hartmetalle sind weniger zäh als Schnellarbeitsstähle (HSS), erlauben aber höhere Schnitttemperaturen und somit höhere Schnittgeschwindigkeiten. Hartmetalle haben eine Härte 1400 - 2400 HV und eine mittlere Biegefestigkeit von 900 – 2000 N/mm². Hierdurch sind sie aber auch deutlich spröder, also empfindlich gegen Schocks und gegen plötzliche Temperaturwechsel.
HSS	= High Speed Steel (Schnellarbeitsstahl) Die gängigste Variante ist S-6-5-2 (DIN 1.3343). HSS zeichnet sich durch eine breite Verfügbarkeit und Vielseitigkeit in den Anwendungen aus. Im Vergleich zu Hartmetall weist HSS eine geringere Härte (62 - 64 HRC), aber dafür eine höhere Biegebruchfestigkeit auf. Die Schnittgeschwindigkeiten sind, verglichen mit VHM, deutlich geringer. HSS eignet sich i.d.R. zur Bearbeitung von Werkstoffen mit Zugfestigkeiten bis 900 N/mm².
HSS E	= High Speed Steel(Schnellarbeitsstahl) Schnellarbeitsstahl mit einem Kobaltgehalt von mind. 4,5 % oder Vanadium von mindestens 2,6 %. HSS-E erlaubt höhere Bearbeitungstemperaturen als HSS, erhöhte Schnittgeschwindigkeiten sind möglich. Die Härte von HSS-E liegt zwischen 64 HRC und 66 HRC. Mit HSS-E ist die Bearbeitung von zäheren oder spröden Werkstoffen möglich.
HSS E05	= High Speed Steel (Schnellarbeitsstahl) Schnellarbeitsstahl mit einem Kobaltgehalt von mind. 4,5 % (S-6-5-2-5 DIN 1.3243). Hierdurch kann in höheren Temperaturbereichen gearbeitet werden, was erhöhte Schnittgeschwindigkeiten zu HSS erlaubt. Die Härte von HSS-E05 liegt zwischen 64 HRC und 66 HRC.
HSS E08	= High Speed Steel (Schnellarbeitsstahl) Schnellarbeitsstahl mit einem Kobaltgehalt von ca. 8% (S-2-9-1-8 DIN 1.3247). HSS-E08 ist die Schnellarbeitsstahl-variante mit der höchsten Warmfestigkeit. Es findet daher bevorzugt bei der Bearbeitung von Werkstoffen mit schlechter Wärmeleitung Anwendung. Die Härte von HSS-E08 liegt zwischen 65 HRC und 67 HRC.
PM	= Pulvermetall Hier handelt es sich um gesinterte Schnellstähle. Sie vereinen die Vorteile von HSS und VHM. Erhöhte Bruchsicherheit und Ermüdungsfestigkeit durch gleichmäßig verteilte Karbide, keine metallurgischen Defekte. Karbidvolumen und Härte steigern die Widerstandsfähigkeit gegen abrasiven und adhäsiven Verschleiß. PM hat ein deutlich verbessertes Verschleißverhalten im Vergleich mit HSS. Verwendet werden verschiedene PM-Sorten mit unterschiedlichen Vanadium- und Kobalt-Anteilen. Die Härte von PM liegt zwischen 64 HRC und 67 HRC.
HM-Platte	= mit Hartmetall bestückt Hierbei werden eine oder mehrere Schneidplatten aus Hartmetall auf einen Grundkörper aus Schnellstahl gelötet. Dies kombiniert Biegebruchfestigket von HSS mit Verschleißfestigkeit von VHM. Verwendet wird ein Hochtemperaturlot, das bis 800 °C stabil bleibt.

Wichtigste Herstellungstoleranzen nach DIN 7160/7161
Main manufacturing tolerances

Werte in µm - 0,001 mm

Passung	Nennmaße (Innenmaße) Ø in mm					
von bis	**1,0 3,0**	**3,1 6,0**	**6,1 10,0**	**10,1 18,0**	**18,1 30,0**	**30,1 50,0**
d 9	- 20 - 45	- 30 - 60	- 40 - 76	- 50 - 93	- 65 - 117	- 80 - 142
d 11	- 20 - 80	- 30 - 105	- 40 - 130	- 50 - 160	- 65 - 195	- 80 - 240
e 8	- 20 - 28	- 20 - 38	- 25 - 140	- 32 - 59	- 40 - 73	- 50 - 89
f 8	- 6 - 20	- 10 - 28	- 13 - 35	- 16 - 43	- 20 - 53	- 25 - 64
f 9	- 60 - 31	- 10 - 28	- 13 - 49	- 19 - 59	- 20 - 72	- 25 - 87
h 6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16
h 7	0 - 10	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25
h 8	0 - 14	0 - 18	0 - 22	0 - 27	0 - 33	0 - 39
h 9	0 - 25	0 - 30	0 - 36	0 - 43	0 - 52	0 - 62
h 10	0 - 40	0 - 48	0 - 58	0 - 70	0 - 84	0 - 100

Passung	Nennmaße (Innenmaße) Ø in mm					
von bis	**1,0 3,0**	**3,1 6,0**	**6,1 10,0**	**10,1 18,0**	**18,1 30,0**	**30,1 50,0**
h 11	0 - 60	0 - 75	0 - 90	0 - 110	0 - 130	0 - 160
h 12	0 - 100	0 - 120	0 - 150	0 - 180	0 - 210	0 - 200
js 11	+ 30 - 30	+ 38 - 38	+ 45 - 45	+ 55 - 55	+ 65 - 65	+ 80 - 80
js 12	+ 50 - 50	+ 60 - 60	+ 75 - 75	+ 90 - 90	+ 105 - 105	+ 125 - 125
js 14	+ 125 - 125	+ 150 - 150	+ 180 - 180	+ 215 - 215	+ 260 - 260	+ 310 - 310
js 16	+ 300 - 300	+ 375 - 375	+ 450 - 450	+ 550 - 550	+ 650 - 650	+ 800 - 800
k 10	+ 40 0	+ 48 0	+ 58 0	+ 70 0	+ 84 0	+ 100 0
k 11	+ 60 0	+ 75 0	+ 90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0
k 12	+ 90 0	+ 120 0	+ 150 0	+ 180 0	+ 210 0	+ 250 0
k 16	+600 0	+ 750 0	+ 900 0	+ 1100 0	+ 1300 0	+ 1600 0

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Beschichtungen und Behandlungen
Coatings and Surface Treatments

blank Unbeschichtet.

poliert polished Unbeschichtet mit polierten Spannuten und Schneiden für extrem scharfe Schneidkanten und beste Spanabfuhr.

Steam Die Oberfläche des Werkzeuges ist vaporisiert (dampfangelassen). Zur Verminderung von Kaltaufschweißungen und Aufbauschneiden. Gute Haftung von Kühl- und Schmierstoffen.

A.Cut

Schichttyp TiN-Basis (Titan-Nitrid)
Farbe gelb/gold

Schichtdicke 2 - 4 µm
Härte 2.300 HV

Universell einsetzbare Beschichtung mit guter chemischer und thermischer Stabilität. Führt zur allgemeinen Verbesserung der Werkzeugleistung.

Alu.Cut

Schichttyp TiB^2 (Titan-Borid)
Farbe silber

Schichtdicke 2 µm
Härte 4.000 HV

Hochleistungsschicht für Aluminium und Aluminium-Legierungen. Extrem glatte Oberfläche und hohe Härte. Vermeidung von Aluminium-Aufschweißungen.

C.Cut

Schichttyp TiCN (Titan-Carbon-Nitrid)
Schichtfarbe blau/violett

Schichtdicke 3 µm
Härte 3.000 HV

Universell einsetzbare Beschichtung mit hoher Zähigkeit und geringem Reibwert. Verwendung hauptsächlich beim Gewindebohren und -formen. Allgemeine Verbesserung der Werkzeugleistung.

C.Cut

Schichttyp TiCN-Basis (Titan-Carbon-Nitrid)
Schichtfarbe kupfer

Schichtdicke 3 µm
Härte 3.200 HV

TiCN-Beschichtung mit besonders glatter Oberflächen. Sehr niedriger Reibwert beugt Kaltaufschweißungen vor. Verwendung hauptsächlich beim Gewindebohren und Gewindeformen in Inox.

X.Cut

Schichttyp TiAlN (Titan-Aluminium-Nitrid)
Schichtfarbe blau/anthrazit

Schichtdicke 3 µm
Härte 3.300 HV

Optimierte Hochleistungsbeschichtung. Sehr gute Oxidationsbeständigkeit. Geignet für hohe thermische Schneidstoffbelastung. Ermöglicht eine Erhöhung der Schnittwerte.

X_2.Cut

Schichttyp AlCrN-Basis (Aluminium-Chrom-Nitrid)
Schichtfarbe kupfer

Schichtdicke
Härte 3.000 HV

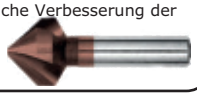
Speziell für die Bohrbearbeitung optimierte Schicht. Mit erhöhter Abrasionsbeständigkeit und verbesserter Schichthaftung sowie geringer Adhäsionsneigung durch eine besonders glatte Oberfläche.

X_5.Cut

Schichttyp TiAlN-Basis (Titan-Aluminium-Nitrid)
Schichtfarbe kupfer

Schichtdicke 3 µm
Härte 3.500 HV

Optimierte Hochleistungsbeschichtung für Bohr- und Senkwerkzeuge aus HSS. Einsatz bei harten und abrasiven Legierungen. Deutliche Verbesserung der Werkzeugleistung.



X_6.Cut

Schichttyp TiAlCN (Titan-Aluminium-Carbon-Nitrid)
Schichtfarbe kupfer

Schichtdicke 3 µm
Härte 3.800 HV

Schicht mit nanostrukturiertemkristallinem Aufbau. Sehr hohe thermische Beständigkeit, verbunden mit besonders glatter Schichtoberfläche. Sehr gute Oberflächen am Werkstück.

Z.Cut

Schichttyp ZrN (Zirkon-Chrom-Nitrid)
Schichtfarbe gold

Schichtdicke 3 µm
Härte 2.600 HV

Mehrlagige Schicht mit extrem niedrigem Reibwert. Einsatz bei der Bearbeitung von NE-Metallen wie Aluminium, Magnesium und teilweise auch Kunststoffen.

Diamant

Schichttyp Kristalline Diamantschicht
Schichtfarbe schwarz

Schichtdicke 4 - 10 µm
Härte 10.000 HV

Kristalline Diamantschicht mit höchster Abrasionsbeständigkeit. Kristalliner Aufbau mit Vorbehandlung für Grafit. Speziell für die Fräsbearbeitung von Grafiten.

Dia.F

Schichttyp Glatte Mehrlagen-Diamantschicht
Schichtfarbe schwarz

Schichtdicke 4 - 10 µm
Härte 10.000 HV

Glatte Mehrlagen-Diamantschicht mit spezieller Vorbehandlung für stark erhöhte Schichthaftung. Bearbeitung von hochabrasiven Materialien mit Klebeneigung oder wechselnden Werkstoffeigenschaften: Carbon, CFK-Ti, CFK-Al-Composites, und Keramiken.

Dia.HC

Schichttyp Diamantnahe Schicht
Schichtfarbe schwarz

Schichtdicke 2 - 3 µm
Härte 5.000 HV

Diamantnahe Schicht mit hoher Verschleißfestigkeit und extrem geringem Reibungswert. Geringe Schichtdicke führt zu deutlich geringerer Kantenverrundung am Werkzeug. Speziell für die Bearbeitung von Faserkunststoffen.

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Werkstoffe und Werkstoffgruppen
Materials and Material Groups

ST500

Unlegierte und niedriglegierte Stähle mit Zugfestigkeiten bis 800 Mpa
Unalloyed or low alloyed steels with a resistance under 800 Mpa

Werkstoff	DIN	Härte
Allgemeine Baustähle		
St 37-2 (S235JR)	1.0037	< 400 N/mm²
St 44-2 (S275JR)	1.0044	< 700 N/mm²
St 50-2 (E295)	1.0050	< 700 N/mm²
St 60-2 (E335)	1.0060	< 700 N/mm²
St 70-2 (E360)	1.0070	< 700 N/mm²
St 37	1.0120	< 700 N/mm²
St 42	1.0140	< 700 N/mm²
St 44-2	1.0181	< 700 N/mm²
St 50-2	1.0531	< 700 N/mm²
Kesselbleche		
P235GH	1.0345	< 800 N/mm²
P235GH/H III	1.0435	< 800 N/mm²
P235GH/H IV	1.0445	< 800 N/mm²
Stahlguss		
GS-38	1.0416	< 800 N/mm²
GS-52 (GE260)	1.0552	< 800 N/mm²
GS-60 (GE300)	1.0558	< 800 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Feinkornbaustahl		
StE 255 (S255N)	1.0461	< 800 N/mm²
StE 355 (P355N)	1.0562	< 800 N/mm²
StE 460 (P460N)	1.8905	< 800 N/mm²
StE 500 (S500N)	1.8907	< 800 N/mm²
Einsatzstähle		
Ck 15 (C15E)	1.1141	< 400 N/mm²
13 Cr 2 (EC 30)	1.7012	< 700 N/mm²
13 Cr 3 (EC 60)	1.7015	< 700 N/mm²
C 10	1.0301	< 700 N/mm²
C 15	1.0401	< 700 N/mm²
Ck 10 (C10E)	1.1121	< 700 N/mm²
Cm 15 (C15R)	1.1140	< 700 N/mm²
Vergütungsstähle		
C 22	1.0402	< 400 N/mm²
C 35	1.0501	< 850 N/mm²
C 45	1.0503	< 850 N/mm²
C 30	1.0528	< 850 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Vergütungsstähle		
Ck 22 (C22E)	1.1151	< 850 N/mm²
Ck 30 (C30E)	1.1178	< 850 N/mm²
Cm 35 (C35R)	1.1180	< 850 N/mm²
Ck 35 (C35E)	1.1181	< 700 N/mm²
Ck 45 (C45E)	1.1191	< 700 N/mm²
Automatenstähle		
15 S 10 (15 S 20)	1.0710	< 800 N/mm²
10 S 20	1.0721	< 800 N/mm²
10 SPb 20	1.0722	< 400 N/mm²
15 S 22 (15 S 20)	1.0723	< 800 N/mm²
35 S 20	1.0726	< 700 N/mm²
45 S 20 (46 S 20)	1.0727	< 800 N/mm²
Kaltfließpressstähle		
Cq 15 (C15C)	1.1132	< 800 N/mm²
Cq 22 (C22C)	1.1152	< 800 N/mm²
Cq 35 (C35C)	1.1172	< 800 N/mm²
Cq 45 (C45C)	1.1192	< 800 N/mm²

ST1000

Vergütete, legierte Stähle und Kohlenstoffstähle mit Zugfestigkeiten bis 1300 Mpa
Tempered, alloyed steels and carbon steels with resistance up to 1300 Mpa

Werkstoff	DIN	Härte
Kaltzähe Baustähle		
20 Mn 6	1.1169	< 850 N/mm²
14 Ni 6	1.5622	< 850 N/mm²
24 Ni 8	1.5633	< 850 N/mm²
26 CrMo 4	1.7219	< 850 N/mm²
Warmfeste Baustähle		
21 MoV 5 3	1.5404	< 850 N/mm²
17 MoV 8 4	1.5406	< 850 N/mm²
16 CrMo 4 4	1.7337	< 850 N/mm²
21 CrMoV 5 11	1.8070	< 850 N/mm²
Nitrierstähle		
34 CrAl 6	1.8504	< 850 N/mm²
34 CrAlS 5	1.8506	< 850 N/mm²
31 CrMo 12	1.8515	< 850 N/mm²
31 CrMoV 9	1.8519	< 850 N/mm²
34 CrAlNi 7	1.8550	< 850 N/mm²
Vergütungsstähle		
40 Mn 4	1.1157	< 850 N/mm²
28 Mn 6	1.1170	< 850 N/mm²
34 CrMo 4	1.7220	< 850 N/mm²
42 CrMo 4	1.7225	< 850 N/mm²
50 CrMo 4	1.7228	< 850 N/mm²
Stahlguss		
GS-15 CrNi 6	1.5919	< 850 N/mm²
GS-25 CrMo 4	1.7218	< 850 N/mm²
GS-34 CrMo 4	1.7220	< 850 N/mm²
GS-18 CrMo 9 10	1.7379	< 850 N/mm²
Legierte, vergütete Stähle		
40 Mn 4 V	1.1157	< 1.200 N/mm²
28 Mn 4 V	1.1170	< 1.200 N/mm²
25CrMo 4 V	1.7218	< 1.200 N/mm²
34 CrMo 4 V	1.7220	< 1.200 N/mm²
42 CrMo 4 V	1.7225	< 1.200 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Legierte, vergütete Stähle		
50 CrMo 4 V	1.7228	< 850 N/mm²
Einsatzstähle		
20 MnCr 5	1.7147	< 1.200 N/mm²
20 MoCr 4	1.7321	< 1.200 N/mm²
25 MoCr 4	1.7325	< 1.200 N/mm²
15 CrNi 6	1.5919	< 1.200 N/mm²
Nietrierstähle		
34 CrAl 6	1.8504	< 1.200 N/mm²
34 CrAlMo 5	1.8507	< 850 N/mm²
41 CrAlMo 7	1.8509	< 1.200 N/mm²
31 CrMo 12	1.8515	< 1.200 N/mm²
31 CrAlNi 7	1.8550	< 1.200 N/mm²
Wälzlagerstähle		
100 Cr 2 (W1)	1.3501	< 1.200 N/mm²
105 Cr 4 (W2)	1.3503	< 1.200 N/mm²
100 Cr 6 (W3)	1.3505	< 1.200 N/mm²
X 102 CrMo 17	1.3543	< 1.200 N/mm²
Federstähle		
38 Si 6	1.5022	< 1.200 N/mm²
46 Si 7	1.5024	< 1.200 N/mm²
51 Si 7	1.5025	< 1.200 N/mm²
60 SiMn 5	1.5142	< 1.200 N/mm²
67 SiCr 5	1.7103	< 1.200 N/mm²
51 CrMoV 4	1.7701	< 1.200 N/mm²
Feinkornbaustähle		
StE 690 V	1.8928	< 1.200 N/mm²
Ste 960 V		< 1.200 N/mm²
Verschleißfeste Stähle		
HARDOX 400		< 1.400 N/mm²
Unlegierte Werkzeugstähle		
C 70 U / 70 W1	1.1520	< 1.300 N/mm²
C 45 U / C 45 W	1.1730	< 1.300 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Unlegierte Werkzeugstähle		
C 60 U / C 60 W	1.1740	< 1.300 N/mm²
C 67 W	1.1744	< 1.300 N/mm²
C 55 W	1.1820	< 1.300 N/mm²
Werkzeugstähle für Kaltarbeit		
X 210 Cr 12	1.2080	< 1.200 N/mm²
X 42 Cr 13	1.2083	< 1.300 N/mm²
105 MnCr 4	1.2127	< 1.300 N/mm²
X 155 CrV 12	1.2201	< 1.300 N/mm²
100 CrMo 5	1.2303	< 1.300 N/mm²
X 36 CrMo 17	1.2316	< 1.300 N/mm²
100 CrMoV 5 1	1.2363	< 950 N/mm²
X 210 CrW 12	1.2436	< 1.200 N/mm²
X 165 CrMoV 12	1.2601	< 1.300 N/mm²
90 MnCrV 8	1.2842	< 1.300 N/mm²
VANADIS 4		< 1.300 N/mm²
VANADIS 10		< 1.300 N/mm²
CPM 10V		< 1.300 N/mm²
Schnellarbeitsstähle		
S 6-5-2 (DMo 5)	1.3343	< 950 N/mm²
S 2-9-1 (BMo 9)	1.3346	< 1.300 N/mm²
S 2-10-1-8	1.3247	< 1.200 N/mm²
S 18-1-2-5	1.3255	< 1.200 N/mm²
ASP 30		< 1.300 N/mm²
ASP 60		< 1.300 N/mm²
CPM REX M4		< 1.300 N/mm²
Werkzeugstähle für Warmarbeit		
65 MnCrMo 4	1.2309	< 1.300 N/mm²
X 38 CrMoV 5 1	1.2343	< 1.300 N/mm²
X 40 CrMoV 5 1	1.2344	< 1.200 N/mm²
X 38 CrMoV 5 3	1.2367	< 1.300 N/mm²
X 45 NiCrMo 4	1.2767	< 1.300 N/mm²

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

HRC

Gehärtete Stähle mit Härten bis 65 HRC
Hardened steels with hardness up to 65 HRC

Werkstoff	DIN	Härte
Stahl gehärtet (bis 45 HRC)		
X 210 CrW 12	1.2436	45 HRC
X 165 CrMoV 12	1.2601	45 HRC
X 45 NiCrMo 4	1.2767	45 HRC
90 MnCrV 8	1.2842	45 HRC
S 6-5-2 (DMo 5)	1.3343	45 HRC
VANADIS 4		45 HRC
VANADIS 10		45 HRC
ASP 30		45 HRC
ASP 60		45 HRC
CPM REX M 4		45 HRC
CPM 10V		45 HRC

Werkstoff	DIN	Härte
Stahl gehärtet (bis 55 HRC)		
X 210 CrW 12	1.2436	55 HRC
X 165 CrMoV 12	1.2601	55 HRC
X 45 NiCrMo 4	1.2767	55 HRC
90 MnCrV 8	1.2842	55 HRC
S 6-5-2 (DMo 5)	1.3343	55 HRC
CPM REX M 4		55 HRC
CPM 10V		55 HRC
VANADIS 4		55 HRC
VANADIS 10		55 HRC
ASP 30		55 HRC
ASP 60		55 HRC

Werkstoff	DIN	Härte
Stahl gehärtet (bis 68 HRC)		
S 6-5-2 (DMo 5)	1.3343	68 HRC
VANADIS 4		68 HRC
ASP 30		68 HRC
ASP 60		68 HRC
CPM REX M 4		68 HRC
CPM 10V		68 HRC
HARDOX 500		68 HRC
X 210 CrW 12	1.2436	68 HRC
X 165 CrMoV 12	1.2601	68 HRC
X 45 NiCrMo 4	1.2767	68 HRC
90 MnCrV 8	1.2842	68 HRC

Inox

Rostfreie Stähle, ferritisch, martensitisch und austenitisch
Stainless steels, ferritic, martensitic and austenitic

Werkstoff	DIN	Härte
Rostfreier Stahl (geschwefelt)		
X 12 CrMoS 12	1.4104	< 850 N/mm²
X 4 CrMoS 18	1.4105	< 850 N/mm²
X 8 CrNiS 18 9	1.4305	< 850 N/mm²
Rostfreier Stahl, ferritisch		
X 6 Cr 13	1.4000	< 700 N/mm²
X 6 CrAl 13	1.4002	< 1.100 N/mm²
G-X 8 CrNi 13	1.4008	< 1.100 N/mm²
X 6 Cr 17	1.4016	< 1.100 N/mm²
G-X 22 CrNi 17	1.4059	< 1.100 N/mm²
X 6 CrMo 17 1	1.4113	< 700 N/mm²
X 3 CrTi 17	1.4510	< 1.100 N/mm²
X 3 CrNb 17	1.4511	< 1.100 N/mm²
X 6 CrTi 12	1.4512	< 700 N/mm²
Rostfreier Stahl, martensitisch		
X 12 CrS 13	1.4005	< 1.100 N/mm²
X 12 Cr 13	1.4006	< 1.100 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Rostfreier Stahl, martensitisch		
X 20 Cr 13	1.4021	< 1.100 N/mm²
X 15 Cr 13	1.4024	< 1.100 N/mm²
X 30 Cr 13	1.4028	< 1.100 N/mm²
X 46 Cr 13	1.4034	< 1.100 N/mm²
X 17 CrNi 16 2	1.4057	< 1.100 N/mm²
X 90 CrMoV 18	1.4112	< 1.100 N/mm²
X 50 CrMoV 15	1.4116	< 1.100 N/mm²
X 105 CrMo 17	1.4125	< 1.100 N/mm²
Rostfr. Stahl, ferritisch, austenitisch		
X 8 CrNiMo 27 5	1.4460	< 1.100 N/mm²
X 4 CrNiMoNb 25 7	1.4582	< 1.100 N/mm²
X 20 CrNiSi 25 4	1.4821	< 1.100 N/mm²
Rostfreier Stahl, austenitisch		
X 12 CrNi 18 8	1.4300	< 1.100 N/mm²
X 5 CrNi 18 10	1.4301	< 1.100 N/mm²
X 2 CrNi 19 11	1.4306	< 1.100 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Rostfreier Stahl, austenitisch		
X 5 CrNi 18 7	1.4310	< 1.100 N/mm²
G-X 10 CrNi 18 8	1.4312	< 1.100 N/mm²
G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4408	< 1.100 N/mm²
X 2 CrNiMo 18 14	1.4433	< 1.100 N/mm²
X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	< 850 N/mm²
X 5 CrMo 17 13 3	1.4436	< 850 N/mm²
X 5 CrNiMo 17 13	1.4449	< 1.100 N/mm²
X CrNiTi 18 10	1.4541	< 850 N/mm²
X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	< 850 N/mm²
Rostfreier Stahl, hitzebeständig		
G-X 30CrSi 6	1.4710	< 1.100 N/mm²
X 45 CrSi 9 3	1.4718	< 1.100 N/mm²
G-X 40 CrSi 13	1.4729	< 1.100 N/mm²
X 80 CrNiSi 20	1.4747	< 1.100 N/mm²
G-X CrNiSi 18 9	1.4825	< 1.100 N/mm²

Ni/Co

Legierungen auf Nickel- oder Kobalt-Basis
Nickel or cobalt based alloys

Werkstoff	DIN	Härte
Reinnickel		
NiAlBz	2.1504	< 500 N/mm²
Ni 99 Csi	2.4042	< 500 N/mm²
Ni 99,6	2.4060	< 500 N/mm²
Ni 99,4 Fe	2.4062	< 500 N/mm²
Ni-Legierungen (Rm < 900 N/mm²)		
Monel 400	2.4360	< 900 N/mm²
Monel 500	2.4374	< 900 N/mm²
Hastelloy B2	2.4617	< 900 N/mm²
Inconel 800	2.4876	< 900 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Ni-Legierungen (Rm < 900 N/mm²)		
Inconel 500	2.4983	< 900 N/mm²
Udimet 500	2.4983	< 900 N/mm²
Ni-Legierungen (Rm <1500 N/mm²)		
Nimonic 80A	2.4631	< 1.200 N/mm²
Nimonic 90	2.4632	< 1.200 N/mm²
Nimonic 105	2.4634	< 1.200 N/mm²
Nimonic 901	2.4662	< 1.200 N/mm²
Inconel 625	2.4856	< 1.200 N/mm²
Inconel 718	2.4668	< 1.200 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Ni-Legierungen (Rm <1500 N/mm²)		
Inconell X-750	2.4669	< 1.200 N/mm²
Nimocast 713	2.4670	< 1.200 N/mm²
Nimocast PK24	2.4674	< 1.200 N/mm²
Inconel 625	2.4856	< 1.200 N/mm²
Waspaloy	2.6554	< 1.200 N/mm²
Verschleißfeste Stähle		
HARDOX 400		< 1.200 N/mm²
HARDOX 500		< 1.200 N/mm²

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Ti

Titan- und Titanlegierungen
Titanium and titanium alloys

Werkstoff	DIN	Härte
Reintitan		
Ti 99,7	3.7034.1	< 1.100 N/mm²
Ti 99,4	3.7055	< 700 N/mm²
Ti 99,2	3.7064.1	< 700 N/mm²
Titan-Legierungen		
TiAl 5 Sn 2	3.7114	< 900 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Titan-Legierungen		
TiCu 2	3.7124	< 900 N/mm²
TiAl 6 V 4	3.7163	< 900 N/mm²
TiAl 6 V 6 Sn 2	3.7174	< 900 N/mm²
TiCu 2	3.7124	< 1.100 N/mm²
TiAl 6 Zr 5	3.7154	< 1.250 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Titan-Legierungen		
TiAl 5 V 4	3.7164	< 1.100 N/mm²
TiAl 6 V 4	3.7164	< 1.250 N/mm²
TiAl 6 V 6 Sn 2	3.7174	< 1.250 N/mm²
TiAl 4 Mo 4 Sn 2	3.7184	< 1.250 N/mm²

GG

Gusswerkstoffe mit Lamellen- oder Kugelgrafit, Temperguss
Cast iron with lammelar or nodular graphite, malleable cast iron

Werkstoff	DIN	Härte
GG mit Lamellengrafit (stark abrasiv)		
GG-10	0.6010	< 400 N/mm²
Grauguss mit Lamellengrafit		
GG-15	0.6015	< 500 N/mm²
GG-20	0.6020	< 400 N/mm²
GG-25	0.6025	< 500 N/mm²
GG-30	0.6030	< 800 N/mm²
GG-35	0.6035	< 800 N/mm²
GG-40	0.6040	< 1.000 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Kugelgrafitguss, Temperguss		
GGG-35.1	0.7033	< 500 N/mm²
GGG-40	0.7040	< 700 N/mm²
GGG-40.3	0.7043	< 700 N/mm²
GGG-50	0.7050	< 700 N/mm²
GGG-60	0.7060	< 700 N/mm²
GGG-70	0.7070	< 1.000 N/mm²
GGG-80	0.7080	< 1.000 N/mm²
GTW-35	0.8035	< 500 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Kugelgrafitguss, Temperguss		
GTW-40	0.8040	< 500 N/mm²
GTW-45	0.8045	< 500 N/mm²
GTW-55	0.8055	< 500 N/mm²
GTW-65	0.8065	< 500 N/mm²
GTS-35	0.8135	< 500 N/mm²
GTS-45	0.8145	< 500 N/mm²
GTS-55	0.8155	< 500 N/mm²
GTS-65	0.8165	< 500 N/mm²

Al

Aluminium und Aluminiumlegierungen
Aluminium and aluminium alloys

Werkstoff	DIN	Härte
Aluminium (unlegiert,niedriglegiert)		
Al 99,5 H	3.0250	< 350 N/mm²
E-Al H	3.0256	< 350 N/mm²
Al 99,8 H	3.0280	< 350 N/mm²
Al 99,9 Mg 0,5	3.3308	< 350 N/mm²
AlMg 4.5 Mn	3.3547	< 350 N/mm²
Aluminium-Legierungen (Si <0,5%)		
AlMn1	3.0515	< 500 N/mm²
S-AlMn	3.0516	< 500 N/mm²
AlMn 1 Mg 0,5	3.0525	< 500 N/mm²
AlMgSiPb	3.0615	< 500 N/mm²
AlCuMg 2	3.1355	< 500 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Aluminium-Legierungen (Si <0,5%)		
G-AlCu 4 Ti	3.1841	< 500 N/mm²
G-AlMg 3 Si	3.3241	< 500 N/mm²
GD-AlMg9	3.3292	< 500 N/mm²
AlMg 1	3.3315	< 500 N/mm²
AlMg 3	3.3535	< 500 N/mm²
AlZnMgCu 1,5	3.4365	< 500 N/mm²
GD-AlSi 6 Cu 4	3.2152	< 400 N/mm²
G-AlSi 9 Mg	3.2373	< 400 N/mm²
Aluminium-Legierungen (Si <15%)		
G-AlSi 10 Mg	3.2381	< 400 N/mm²
G-AlSi 10 Mg (Cu)	3.2383	< 400 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Aluminium-Legierungen (Si <15%)		
S-AlSi 12	3.2525	< 400 N/mm²
G-AlSi 12	3.2581	< 400 N/mm²
G-AlSi 12 (Cu)	3.2583	< 400 N/mm²
GD-AlSi 12 (Cu)	3.2982	< 400 N/mm²
G-MgAl 6	3.5562	< 400 N/mm²
G-MgAl 8 Zn 1	3.5812	< 400 N/mm²
G-MgAl 9 Zn 1	3.5912	< 400 N/mm²
Aluminium-Legierungen (Si >15%)		
G-AlSi 17 Cu 4		< 400 N/mm²
G-AlSi 21 CuNiMg		< 400 N/mm²

Cu

Kupferlegierungen, kurz- und langspanend
Copper alloys, longchipping and shortchipping

Werkstoff	DIN	Härte
Kupfer (unlegiert, niedriglegiert)		
E-Cu 57	2.0060	< 350 N/mm²
SE-Cu	2.0070	< 350 N/mm²
SF-Cu	2.0090	< 350 N/mm²
CuMn 3	2.1356	< 350 N/mm²
CuSI 2 Mn	2.1522	< 350 N/mm²
Kupfer-Legierungen (kurzspanend)		
CuZn 40 (Ms60)	2.0360	< 400 N/mm²
CuZn 44 Pb 2	2.0410	< 700 N/mm²
CuZn 40 Al 1	2.0561	< 700 N/mm²
G-CuSn 7 ZnPb	2.1090	< 500 N/mm²
G-CuSn 6 ZnNi	2.1093	< 700 N/mm²
G-CuSn 5 ZnPb	2.1096	< 700 N/mm²
CuZn 20	2.0250	< 700 N/mm²
CuZn 30	2.0265	< 700 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Kupfer-Legierungen (kurzspanend)		
CuZn 37	2.0321	< 700 N/mm²
CuSn 6	2.1020	< 700 N/mm²
CuSn 8	2.1030	< 500 N/mm²
Kupfer-Legierungen (langspanend)		
CuSn 6 Zn 6	2.1080	< 700 N/mm²
CuBe 1,7	2.1245	< 700 N/mm²
CuBe 2	2.1247	< 700 N/mm²
CuCrZr	2.1293	< 700 N/mm²
CuSi 3 Mn	2.1525	< 700 N/mm²
Kupfer-Sonderleg. (bis 200 HB)		
CuAl 5 (AlBz 5)	2.0916	< 700 N/mm²
CuBe 2 Fe 40	2.1247	< 700 N/mm²
CuSi 3 Mn	2.1525	< 700 N/mm²
AMPCO 8		< 700 N/mm²

Werkstoff	DIN	Härte
Kupfer-Sonderleg. (bis 200 HB)		
AMPCO 12		< 700 N/mm²
AMPCO 15		< 700 N/mm²
AMPCO 16		< 700 N/mm²
Kupfer-Sonderleg. (200-300 HB)		
CuBe 1,7 F55	2.1245	< 1.500 N/mm²
AMPCO 18		< 1.500 N/mm²
AMPCO 20		< 1.500 N/mm²
CuBe 1,7 F110	2.1245	< 1.500 N/mm²
Kupfer-Sonderleg. (über 300 HB)		
CuBe 2 F125	2.1247	< 1.500 N/mm²
AMPCO 21		< 1.500 N/mm²
AMPCO 22		< 1.500 N/mm²
AMPCO 25		< 1.500 N/mm²
AMPCO 26		< 1.500 N/mm²

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Plast

Kunststoffe, thermoplastisch, duroplastisch und faserverstärkt
Plastics, thermoset, thermoplast or fibre reinforced

Werkstoff	DIN	Festigkeit
Thermoplaste		
ABS		35 - 50 N/mm²
ABC Copolymere		80 N/mm²
Bayolan		70 - 75 N/mm²
Delrin		
Dogalan		80 N/mm²
Dolin		50 - 70 N/mm²
Durethan 43		
Fluon		20 - 40 N/mm²
Hostaflon TF		20 - 40 N/mm²
Hostaform		50 - 70 N/mm²
Hostalen		20 - 80 N/mm²
Hostalen PP		20 - 38 N/mm²
Hostalit		35 - 60 N/mm²
Hostyren N		40 - 65 N/mm²
Hostyren S		22 - 50 N/mm²
Luran		78 N/mm²
Lustran		80 N/mm²
Makrolon 5		
Novodur		35 - 56 N/mm²
Novolen		21 - 38 N/mm²
PC		5 N/mm²
PE-HD		20 - 30 N/mm²
Plexiglas		70 - 76 N/mm²
PMMA		70 - 78 N/mm²

Werkstoff	DIN	Festigkeit
Thermoplaste		
Polyamid 43/57/80		
Polyamid 66		
Polycarbonat		5 N/mm²
Polyethylen		
Polymethylmethacrylat		70 - 76 N/mm²
Polyoxymethylen		
Polypropylen		21 - 37 N/mm²
Polystrol		80 N/mm²
Polystyrol		
Polyetrafluorethylen		20 - 40 N/mm²
Polyvinylchlorid		32 - 60 N/mm²
PO M		
PP		21 - 37 N/mm²
PS		40 - 65 N/mm²
PTFE		20 - 40 N/mm²
PVC-U		35 - 60 N/mm²
Resanit		70 - 76 N/mm²
Risitex		80 N/mm²
Rilsan		
SAN		78 N/mm²
Solvic		35 - 60 N/mm²
Styrol Acrylnitril		78 N/mm²
Styrol Buladien		22 - 50 N/mm²
Teflon		20 - 40 N/mm²

Werkstoff	DIN	Festigkeit
Thermoplaste		
Vestolen P		21 - 37 N/mm²
Vostyron		40 - 50 N/mm²
Vinol		35 - 60 N/mm²
Vinoflex		35 - 60 N/mm²
Duroplaste und Pressstoffe		
Albanit		110 N/mm²
Bakelit		110 N/mm²
Ferrozell		110 N/mm²
Harnstoff-Formaldehyd		80 N/mm²
Melamin-Formaldehyd		80 N/mm²
MF		80 N/mm²
Pertinax		110 N/mm²
Phenol-Formaldehyd		80 N/mm²
Resitex		
Resopal		80 N/mm²
UP		80 N/mm²
Faserverstärkte Kunststoffe (Faseranteil bis 30%)		
AFK Aramidfaserverstärkt		800 - 1.000 N/mm²
		1.000 - 1.500 N/mm²
CFK Kohlefaserverstärkt		800 - 1.000 N/mm²
		1.000 - 1.500 N/mm²
GFK Glasfaserverstärkt		800 - 1.000 N/mm²
		1.000 - 1.500 N/mm²

Grafit

Grafite und Grafit-Komposite
Graphite and graphite composites

Werkstoff
Grafit
Grafit-Aluminium-Komposite
Grafit-Titan-Komposite

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Schnittdatenempfehlungen

Bei den angegebenen Schnittdatenempfehlungen und Einsatzparametern handelt es sich um unverbindliche Richtwerte.
Diese sind stark von äußeren Einflussfaktoren abhängig, wie Maschinentyp und Bauweise, Werkstückaufspannung, Material, etc..
Unser Team stellt Ihnen gerne Einsatzempfehlungen für Ihren konkreten Anwendungsfall zur Verfügung.

Cutting Data Recommendations

The indicated cutting data and working parameters are only recommendations. These can vary significantly due to external factors like machine environment, machine type and make, clamping, material, etc.. Our team will be pleased to provide you with cutting data for your specific tooling application.

A *Zentrierbohrer aus VHM*
Carbide Center Drills

Allgemein / General		VHM v_c m/min	X.Cut v_c m/min	f = mm/U ø2	ø3	ø6	ø10	ø16
ST500	< 500 N/mm²	70-80	80-90	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
	< 800 N/mm²	60-75	70-90	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
ST1000	< 1.000 N/mm²	50-60	60-70	0,07	0,08	0,15	0,23	0,31
	< 1.300 N/mm²	25-40	30-50	0,06	0,07	0,13	0,20	0,27
Inox		20-30	30-40	0,06	0,08	0,15	0,20	0,30
Ni/Co		20-25	30-40	0,50	0,70	0,13	0,18	0,27
Ti		20-30	30-40	0,06	0,08	0,15	0,20	0,30
GG	< 180 HB	50-60	60-70	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
	> 180 HB	35-50	40-60	0,08	0,10	0,17	0,30	0,40
Al	Silizium < 6%	100-150	100-150	0,12	0,15	0,20	0,25	0,40
	Silizium > 6%	70-90	70-90	0,12	0,15	0,20	0,25	0,40
Cu		70-90	70-90	0,12	0,15	0,20	0,25	0,40
Plast		150-200	150-200	0,13	0,15	0,25	0,40	0,50

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

A *Zentrierbohrer aus HSS(-E) und Stufenzentrierbohrer aus HSS-E*
HSS(-E) Center Drills and HSS-E Step Center Drills

Allgemein / General		HSS(-E) v_c m/min	A.Cut v_c m/min	X.Cut v_c m/min	X5.Cut v_c m/min	f = mm/U ø2	ø3	ø6	ø10	ø16
ST500	< 500 N/mm²	30-45	35-60	60-65	60-65	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
	< 800 N/mm²	25-30	35-50	50-60	50-60	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
ST1000	< 1.000 N/mm²	15-25	22-40	40-50	40-50	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
	< 1.300 N/mm²	10-15	15-20	20-30	20-30	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
Inox		6-10	10-15	15-20	15-20	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
Ni/Co		5-6	8-12	12-15	12-15	0,03	0,05	0,10	0,16	0,22
Ti		6-10	10-15	15-20	15-20	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
GG	< 180 HB	15-25	20-35	40-50	40-50	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
	> 180 HB	10-15	15-20	30-40	30-40	0,06	0,07	0,15	0,25	0,35
Al	Silizium < 6%	60-90	70-90	80-120	80-120	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
	Silizium > 6%	35-50	40-60	50-75	50-75	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
Cu		40-50	50-60	60-80	60-80	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
Plast		110-140	100-130	110-140	110-140	0,12	0,14	0,20	0,35	0,45

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Allgemeine Formeln
General formulae

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times \pi} \; [min^{-1}] \qquad f_z = \frac{v_f}{Z \times n} \; [mm] \qquad h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{d}} \; [mm]$$

$$v_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000} \; [m/min] \qquad f = f_z \times Z \; [mm] \qquad v_f = f_z \times Z \times n \; [mm/min]$$

n=	Drehzahl (U/min)	v_f=	Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)	f=	Vorschub pro Umdrehung (mm)
v_c=	Schnittgeschwindigkeit (m/min)	f_z=	Zahnvorschub (mm/min)	h_m=	Mittenspandicke (mm)
d=	Werkzeugdurchmesser (mm)	Z=	Zähnezahl	a_e=	Radialer Arbeitseingriff (mm)

B *NC-Anbohrer aus VHM*
Carbide NC Spotting Drills

Allgemein / General		VHM v_c m/min	X.Cut v_c m/min	f = mm/U ø2	ø3	ø6	ø10	ø16
ST500	< 500 N/mm²	80-100	100-120	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
	< 800 N/mm²	60-90	80-110	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
ST1000	< 1.000 N/mm²	55-75	60-80	0,07	0,08	0,15	0,23	0,31
	< 1.300 N/mm²	30-50	40-60	0,06	0,07	0,13	0,20	0,27
Inox		25-50	30-60	0,06	0,08	0,15	0,20	0,30
Ni/Co	HRC	25-35	30-40	0,50	0,70	0,13	0,18	0,27
Ti		35-35	30-40	0,06	0,08	0,15	0,20	0,30
GG	< 180 HB	80-100	80-90	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
	> 180 HB	60-90	70-90	0,08	0,10	0,17	0,30	0,40
Al	AlSi	100-180	150-200	0,12	0,15	0,20	0,25	0,40
Cu		90-120	110-140	0,12	0,15	0,20	0,25	0,40
Plast		100-180	150-200	0,12	0,15	0,20	0,25	0,40

***Empfohlene Schnittdaten (geeignet) -** Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

B *NC-Anbohrer aus HSS-E*
HSS-E NC Spotting Drills

Allgemein / General		HSS(-E) v_c m/min	A.Cut v_c m/min	X.Cut v_c m/min	X5.Cut v_c m/min	f = mm/U ø2	ø3	ø6	ø10	ø16
ST500	< 500 N/mm²	30-45	35-60	60-65	60-65	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
	< 800 N/mm²	25-30	35-50	50-60	50-60	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
ST1000	< 1.000 N/mm²	15-25	22-40	40-50	40-50	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
	< 1.300 N/mm²	10-15	15-20	20-30	20-30	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
Inox		6-10	10-15	15-20	15-20	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
Ni/Co		5-6	8-12	12-15	12-15	0,03	0,05	0,10	0,16	0,22
Ti	< 900 N/mm²	6-10	10-15	15-20	15-20	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
GG	< 180 HB	15-25	20-35	40-50	40-50	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
	> 180 HB	10-15	15-20	30-40	30-40	0,06	0,07	0,15	0,25	0,35
Al	Silizium < 6%	60-90	70-90	80-120	80-120	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
	Silizium > 6%	35-50	40-60	50-75	50-75	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
Cu		40-50	50-60	60-80	60-80	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
Plast		110-140	100-130	110-140	110-140	0,12	0,14	0,20	0,35	0,45

***Empfohlene Schnittdaten (geeignet) -** Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

C *Kurzstufenbohrer aus VHM*
Carbide Step Drills

Allgemein General		X.Cut v_c m/min	f = mm/U ø3	ø4	ø5	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
ST500	< 800 N/mm²	60-120	0,07	0,09	0,12	0,14	0,20	0,24	0,29	0,35
ST1000	< 1.000 N/mm²	40-80	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,17	0,23
	< 1.300 N/mm²	20-40	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,16
Inox		40-70	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18
Ni/Co		15-30	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18
Ti		15-30	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,17	0,23
GG	< 180 HB	40-100	0,07	0,09	0,12	0,14	0,20	0,24	0,29	0,35
	> 180 HB	40-80	0,06	0,09	0,11	0,13	0,16	0,21	0,24	0,28
Al		120-150	0,06	0,09	0,11	0,13	0,16	0,21	0,24	0,28
Cu	Bronze	60-100	0,07	0,09	0,12	0,14	0,20	0,24	0,29	0,35
	Messing / Brass	40-80	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,17	0,23

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

C *Kurz-/Stufenbohrer aus HSS-E*
HSS-E Step Drills

Allgemein General		HSS(-E) v_c m/min	X5.Cut v_c m/min	f = mm/U ø2	ø3	ø6	ø10	ø16
ST500	< 500 N/mm²	30-45	60-65	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
	< 800 N/mm²	25-30	50-60	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
ST1000	< 1.000 N/mm²	15-25	40-50	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
	< 1.300 N/mm²	10-15	20-30	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
Inox		6-10	15-20	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
Ni/Co		5-6	12-15	0,03	0,05	0,10	0,16	0,22
Ti	< 900 N/mm²	6-10	15-20	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
GG	< 180 HB	15-25	40-50	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
	> 180 HB	10-15	30-40	0,06	0,07	0,15	0,25	0,35
Al	Silizium < 6%	60-90	80-120	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
	Silizium > 6%	35-50	50-75	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
Cu		40-50	60-80	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
Plast		110-140	110-140	0,12	0,14	0,20	0,35	0,45

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

D *Kleinst- und Microbohrer aus VHM*
Carbide Miniature and Micro Drills

Allgemein / General		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø < 1,0	ø < 1,5	ø < 2,0	ø < 2,5	ø < 3,0
ST500	< 500 N/mm²	20-50	20-50	0,035-0,045	0,040-0,055	0,050-0,065	0,060-0,075	0,065-0,080
	< 800 N/mm²	20-50	20-50	0,030-0,035	0,035-0,045	0,040-0,055	0,050-0,065	0,055-0,070
ST1000	< 1.000 N/mm²	15-35	15-35	0,020-0,025	0,025-0,035	0,030-0,040	0,035-0,045	0,040-0,050
	< 1.300 N/mm²	10-25	10-25	0,010-0,015	0,010-0,015	0,015-0,020	0,015-0,025	0,020-0,025
HRC	54 HRC	20-50	20-50	0,015-0,020	0,020-0,300	0,025-0,035	0,030-0,040	0,035-0,045
Inox	martensit/ferrit	15-40	15-40	0,020-0,025	0,025-0,035	0,030-0,040	0,035-0,045	0,040-0,050
	austenit	10-25	10-25	0,005-0,010	0,005-0,010	0,010-0,015	0,010-0,015	0,015-0,020
Ni/Co		5-10	5-10	0,010-0,015	0,010-0,015	0,015-0,020	0,020-0,025	0,020-0,025
Ti		5-10	5-10	0,005-0,010	0,005-0,010	0,010-0,015	0,010-0,015	0,015-0,020
GG	< 180 HB	25-65	25-65	0,040-0,050	0,045-0,065	0,060-0,075	0,070-0,090	0,080-0,095
	> 180 HB	25-60	25-60	0,040-0,050	0,045-0,065	0,060-0,075	0,070-0,090	0,080-0,095
Al	Aluminium	50-150	50-150	0,040-0,050	0,045-0,065	0,060-0,075	0,070-0,090	0,080-0,095
	Silizium > 6%	45-110	45-110	0,040-0,050	0,045-0,065	0,060-0,075	0,070-0,090	0,080-0,095
	Silizium > 6%	45-110	45-110	0,045-0,060	0,055-0,075	0,070-0,090	0,080-0,100	0,090-0,120
Cu	Messing / Brass	50-90	50-90	0,030-0,060	0,060-0,100	0,100-0,150	0,150-0,180	0,180-0,200
Plast		80-120	80-120	0,030-0,060	0,030-0,060	0,030-0,060	0,030-0,060	0,030-0,060

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

D *Micro-Kühlkanalbohrer aus VHM*
Carbide Coolant Feed Micro Drills

Allgemein / General		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø < 1,0	ø < 1,5	ø < 2,0	ø < 2,5	ø < 3,0
ST500	min. 800 N/mm²	20-50	25-80	0,02-0,04	0,02-0,04	0,03-0,06	0,04-0,08	0,04-0,08
ST1000	< 1.000 N/mm²	15-35	25-80	0,02-0,04	0,02-0,04	0,03-0,06	0,04-0,08	0,04-0,08
	< 1.300 N/mm²	10-25	20-45	0,02-0,04	0,02-0,04	0,03-0,05	0,04-0,06	0,04-0,06
Inox		15-40	15-35	0,01-0,02	0,01-0,02	0,02-0,04	0,03-0,06	0,03-0,06
Ni/Co		5-10	15-35	0,01-0,02	0,01-0,02	0,02-0,04	0,03-0,06	0,03-0,06
Ti		5-10	15-35	0,01-0,02	0,01-0,02	0,02-0,04	0,03-0,06	0,03-0,06
GG	< 180 HB	25-65	30-90	0,02-0,05	0,02-0,05	0,03-0,06	0,04-0,09	0,04-0,09
	> 180 HB	25-60	25-80	0,10-0,20	0,10-0,20	0,15-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30
Al	Aluminium	50-150		0,03-0,06	0,03-0,06	0,04-0,07	0,07-0,12	0,07-0,12
	Silizium < 12%	45-110	50-200	0,03-0,06	0,03-0,06	0,04-0,07	0,07-0,12	0,07-0,12
	Silizium > 12%	45-110	50-200	0,02-0,06	0,02-0,06	0,03-0,07	0,04-0,10	0,04-0,10
Cu		50-90		0,03-0,06	0,06-0,10	0,10-0,15	0,15-0,18	0,18-0,20
Plast		80-120		0,03-0,06	0,03-0,06	0,03-0,06	0,03-0,06	0,03-0,06

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

D *Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM*
Carbide High Performance Coolant Feed Drills

761.540		v_c m/min Z.Cut	f = mm/U ø4	ø8	ø12	ø16	ø20
Al	Silizium < 10%	245	0,18	0,26	0,42	0,48	0,48
	Silizium > 10%	180					

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

D

Hochleistungsbohrer aus VHM
Carbide High Performance Drills

761.230		v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø4	ø8	ø12	ø16	ø20
ST500	< 500 N/mm²	80-100	0,06	0,10	0,18	0,22	0,25
	< 800 N/mm²						
ST1000	< 1.000 N/mm²	70-90	0,06	0,10	0,18	0,22	0,25
	< 1.300 N/mm²	30-50	0,05	0,09	0,15	0,20	0,25
GG	< 180 HB	100-120	0,06	0,12	0,17	0,25	0,35
	> 180 HB	80-110	0,05	0,10	0,15	0,22	0,30
Al	Silizium < 10%	160-200	0,06	0,12	0,17	0,24	0,30
	Silizium > 10%	120-180					

761.232		v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø1	ø3	ø6	ø8	ø10	ø12
ST1000	< 1.400 N/mm²	35-45	0,05	0,08	0,12	0,14	0,15	0,15
HRC	< 54 HRC	20-30	0,05	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12
	< 62 HRC	8-15	0,05	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12

761.330 761.530		v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø4	ø8	ø12	ø16	ø20
ST500	< 500 N/mm²	110-130	0,16	0,22	0,24	0,26	0,28
	< 800 N/mm²	100-120					
ST1000	< 1.000 N/mm²	90-120	0,16	0,22	0,24	0,26	0,28
	< 1.300 N/mm²	35-55	0,08	0,11	0,16	0,20	0,23
Inox	< 700 N/mm²	40	0,10	0,13	0,18	0,20	0,25
	> 700 N/mm²	25-30	0,08	0,11	0,14	0,18	0,22
GG	< 180 HB	90	0,18	0,24	0,34	0,38	0,38
	> 180 HB	80					
Al	Silizium < 10%	220	0,18	0,25	0,38	0,45	0,48
	Silizium > 10%	200					

761.210 + 761.310 761.460		v_c m/min 3xØ	v_c m/min 3xØ IK	v_c m/min 5xØ IK	f = mm/U ø3	ø5	ø8	ø12	ø16
ST500	< 500 N/mm²	100	140	120	0,08	0,16	0,20	0,35	0,48
	< 800 N/mm²	100	140	120	0,07	0,14	0,20	0,35	0,48
ST1000	< 1.000 N/mm²	90	120	100	0,07	0,14	0,20	0,35	0,48
	< 1.300 N/mm²	70	100	65	0,07	0,14	0,20	0,35	0,48
Inox	ferrit	50	70	60	0,05	0,10	0,13	0,20	0,30
	martensit		60	50	0,04	0,07	0,10	0,18	0,24
	austenit		60	50	0,04	0,07	0,10	0,18	0,24
Ni/Co		22	30	25	0,04	0,07	0,10	0,16	0,24
Ti		22	30	25	0,04	0,05	0,10	0,16	0,24
Al	Silizium < 10%		180	170	0,04	0,07	0,10	0,16	0,24
	Silizium > 10%		150	130	0,04	0,07	0,10	0,16	0,24

761.630 761.730		v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø4	ø8	ø12	ø16
ST500	< 500 N/mm²	90-120	0,14	0,20	0,22	0,25
	< 800 N/mm²	80-100				
ST1000	< 1.000 N/mm²	90-120	0,14	0,20	0,22	0,25
	< 1.300 N/mm²	35-55	0,06	0,10	0,15	0,18
GG	< 180 HB	85	0,18	0,24	0,30	0,34
	> 180 HB	75				

Korrekturfaktoren für den Vorschub (f):
Correction Factors for feed (f): **Bohrtiefe** **12xØ** **K: 0,85**

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

D *Spiralbohrer aus VHM*
Carbide Drills

Allgemein General		v_c m/min VHM	f = mm/U ø2	ø4	ø8	ø12	ø16
ST500	< 500 N/mm²	90-100	0,02	0,05	0,08	0,10	0,13
	< 800 N/mm²	70-100	0,02	0,05	0,07	0,09	0,12
ST1000	< 1.000 N/mm²	60-80	0,02	0,05	0,07	0,09	0,12
	< 1.300 N/mm²	30-50	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
HRC	54 HRC	6-10	0,02	0,03	0,06	0,07	0,08
Inox	ferrit	25-40	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	martensit		0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	austenit		0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Ni/Co	< 900 N/mm²	35	0,02	0,04	0,07	0,11	0,16
	> 900 N/mm²	25	0,02	0,03	0,06	0,07	0,08
Ti	< 900 N/mm²	40	0,03	0,04	0,08	0,13	0,16
	> 900 N/mm²	30	0,04	0,06	0,12	0,17	0,23
GG	< 180 HB > 180 HB	70-100	0,04	0,06	0,08	0,12	0,14
Al	Silizium < 10%	100-150	0,05	0,08	0,12	0,14	0,16
	Silizium > 10%	50-80	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12
Cu		60-100	0,05	0,08	0,12	0,14	0,16
Plast	Thermoplaste	80-100	0,05	0,08	0,12	0,14	0,16
	Duroplaste		0,05	0,07	0,11	0,16	0,20
Grafit		100	0,02	0,04	0,07	0,11	0,16

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

D *Spiralbohrer „Sichelform“ aus VHM für Aramid-Faserwerkstoffe*
Carbide Drills „Sickle Type“ for FRP

731.180		v_c m/min VHM	f = mm/U ø4	ø8	ø12	ø16	ø20
Plast	AFK/Aramid	110	0,05	0,07	0,09	0,10	0,10
	PA66	130	0,05	0,07	0,09	0,10	0,10
	Peek	120	0,05	0,07	0,09	0,10	0,10
	Honeycomb	120	0,05	0,07	0,09	0,10	0,10

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

D *Spiralbohrer mit HM-Platte*
Carbide Tipped Drills

Allgemein General		v_c m/min VHM	f = mm/U ø4	ø8	ø12	ø16	ø20
ST500	< 500 N/mm²	30-60	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
	< 800 N/mm²	30-60	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
ST1000	< 1.000 N/mm²	25-50	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	< 1.300 N/mm²	15-30	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
HRC	54 HRC	6-10	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
Inox	martensit/ferrit	12-25	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
	austenit	8-15	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
Ni/Co		8-12	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
Ti	< 900 N/mm²	25-35	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
	> 900 N/mm²	18-25	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
GG	< 180 HB	50-70	0,04	0,06	0,07	0,08	0,12
	> 180 HB	30-50	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
Al	Silizium < 10%	40-150	0,06	0,12	0,17	0,23	0,28
	Silizium > 10%	40-150	0,06	0,12	0,17	0,23	0,28
Cu		40-100	0,09	0,20	0,29	0,35	0,45
Plast	Thermoplaste	20-100	0,04	0,07	0,11	0,16	0,24
Grafit		20-100	0,04	0,07	0,11	0,16	0,24

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

D *Kleinstbohrer aus HSS-E*
HSS-E Miniature Drills

Allgemein General		v_c m/min HSS(-E)	v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø < 1,0	ø < 1,5	ø < 2,0	ø < 2,5	ø < 3,0
ST500	< 500 N/mm²	35	35	0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,06
	< 800 N/mm²	30	30	0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,06
ST1000	< 1.000 N/mm²	20	20	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03
	< 1.300 N/mm²	16	16	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03
Inox	ferrit	16	16	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04
	martensit	14	14	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03
	austenit	12	12	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04
GG	< 180 HB	30	30	0,04-0,06	0,08-0,12	0,20-0,030	0,30-0,40	0,35-0,46
	> 180 HB	16	16	0,02-0,04	0,05-0,09	0,15-0,021	0,20-0,28	0,25-0,33
Al	Aluminium	80	80	0,03-0,05	0,03-0,05	0,03-0,05	0,03-0,05	0,03-0,05
	Silizium < 6%	60	60	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04
	Silizium > 6%	40	40	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04
Cu	Messing / Brass	60	60	0,03-0,05	0,03-0,05	0,03-0,05	0,03-0,05	0,03-0,05
	Bronze	60	60	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

D *Spiralbohrer aus HSS-E*
HSS-E Drills

Allgemein General		v_c m/min HSS-E	v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø2	ø5	ø10	ø15	ø25
ST500	< 500 N/mm²	40	50	0,08	0,15	0,38	0,50	0,55
	< 800 N/mm²	35	45	0,08	0,15	0,38	0,50	0,55
ST1000	< 1.000 N/mm²	20	25	0,04	0,09	0,23	0,30	0,35
Inox	ferrit	15	20	0,05	0,12	0,27	0,35	0,40
	martensit	15	18	0,04	0,09	0,23	0,30	0,35
	austenit	12	15	0,05	0,12	0,27	0,35	0,40
Ni/Co		10		0,02	0,04	0,10	0,14	0,18
Ti		10		0,02	0,04	0,10	0,14	0,18
GG		20		0,50	0,12	0,27	0,35	0,40
Al	Silizium < 10%	60		0,04	0,10	0,20	0,28	0,33
	Silizium > 10%	50		0,50	0,12	0,27	0,35	0,40

***Empfohlene Schnittdaten (geeignet)** - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

D *Spiralbohrer aus HSS*
HSS Drills

Allgemein General		v_c m/min HSS	v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø2	ø5	ø10	ø15	ø25
ST500	< 500 N/mm²	32	40	0,06	0,12	0,30	0,40	0,45
	< 800 N/mm²	28	35	0,06	0,12	0,30	0,40	0,45
ST1000	< 1.000 N/mm²	20	25	0,03	0,07	0,18	0,24	0,28
Inox	ferrit	15	20	0,05	0,12	0,27	0,35	0,40
	martensit	15	18	0,04	0,09	0,23	0,30	0,35
	austenit	12	15	0,05	0,12	0,27	0,35	0,40
GG	< 180 HB	30	30	0,06	0,12	0,30	0,40	0,45
	> 180 HB	16	16	0,04	0,09	0,21	0,28	0,33
Al	Aluminum	80		0,05	0,10	0,24	0,32	0,37
	Silizium < 10%	60		0,04	0,10	0,20	0,28	0,33
Cu	Messing / Brass	70	70	0,05	0,10	0,24	0,32	0,37
	Bronze	70	70	0,04	0,09	0,20	0,28	0,32
Plast		80		0,05	0,10	0,24	0,32	0,37
Grafit		80		0,05	0,10	0,24	0,32	0,37

***Empfohlene Schnittdaten (geeignet)** - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

D *Spiralbohrer aus HSS*
HSS Drills

111.103 111.108		v_c m/min HSS	v_c m/min C.Cut	f = mm/U ø2	ø5	ø10	ø13	ø16
ST500	< 500 N/mm² < 800 N/mm²	25-35	23-35	0,10	0,12	0,30	0,40	0,45
ST1000	< 1.000 N/mm²	25	25	0,09	0,10	0,18	0,24	0,28
Inox	austenit		15	0,05	0,12	0,27	0,35	0,40
GG	< 180 HB	30		0,06	0,12	0,30	0,40	0,45
	> 180 HB	16		0,04	0,09	0,21	0,28	0,33
Cu	Messing / Brass	70		0,05	0,10	0,24	0,32	0,37
	Bronze	70		0,04	0,09	0,20	0,28	0,33

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

E *Micro-Reibahlen aus VHM*
Carbide Micro Reamers

613.610		v_c m/min	f mm/U			
		VHM	ø < 0,345	ø < 0,445	ø < 0,545	ø < 0,595
ST500	< 500 N/mm²	20	0,010	0,015	0,020	0,030
	< 800 N/mm²	15	0,010	0,015	0,020	0,030
ST1000		10	0,010	0,015	0,020	0,030
Inox		7	0,010	0,015	0,020	0,030
GG	< 180 HB	15	0,010	0,015	0,020	0,035
	> 180 HB	10	0,010	0,015	0,020	0,035
Al		20	0,010	0,015	0,020	0,035
Cu		20	0,010	0,015	0,020	0,035
Grafit		20	0,010	0,015	0,020	0,035

E *Reibahlen aus HSS-E und VHM*
HSS-E and Carbide Reamers

Allgemein General		v_c m/min HSS(-E)	v_c m/min VHM	f = mm/U ø2	ø6	ø10	ø15	ø20	ø25	ø30	ø45
ST500	< 500 N/mm²	15-22	25-40	0,15	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,37	0,45
	< 800 N/mm²	12-17	20-25	0,10	0,12	0,18	0,18	0,25	0,30	0,33	0,40
ST1000	< 1.000 N/mm²	7-10	12-18	0,08	0,10	0,18	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35
	< 1.300 N/mm²	5-7	10-15	0,08	0,09	0,15	0,20	0,25	0,27	0,30	0,35
HRC	54 HRC		8-10	0,04	0,13	0,16					
	62 HRC		4-6	0,02	0,08	0,10					
Inox	ferrit	3-5	7-12	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
	martensit	3-5	7-12	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
	austenit	3-5	7-12	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
Ni/Co		2-3	6-10	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
Ti	< 900 N/mm²	3-5	6-10	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
	> 900 N/mm²	2-3	6-10	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
GG	< 180 HB	6-15	30-40	0,10	0,12	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30
	> 180 HB	4-5	8-15	0,07	0,10	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,25
Al	140-360 N/mm²	25-35	40-60	0,15	0,18	0,25	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45
	Silizium < 10%	15-25	15-25	0,08	0,20	0,38	0,48	0,63	0,75	0,80	1,00
	Silizium > 10%	10-15	15-30	0,06	0,16	0,25	0,32	0,40	0,48	0,50	0,80
Cu	Bronze	12-17	20-25	0,15	0,18	0,22	0,35	0,37	0,37	0,45	0,50
	Kupfer	12-20	25-30	0,12	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40
	Messing / Brass	20-30	35-40	0,20	0,22	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50
Plast		25-35	40-60	0,15	0,18	0,25	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45
Grafit			30-50	0,004	0,014	0,022					

***Empfohlene Schnittdaten (geeignet)** - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

E *Vorbohrungsdurchmesser für Reibahlen*
Predrilling Diametres for Reamers

Ø	ST500	ST1000	Inox	Inox > 900	GG	Ti	Ni / Co	Cu	Cu Ms	Al	Plast Thermo	Plast Duro
0,3	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24	ø 0,24
0,4	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32	ø 0,32
0,5	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42	ø 0,42
0,6	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50	ø 0,50
0,8	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68	ø 0,68
1,0	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85	ø 0,85
2,0	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80	ø 1,80
3,0	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80	ø 2,80
4,0	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80	ø 3,80
5,0	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80	ø 4,80
6,0	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80	ø 5,80
8,0	ø 7,80	ø 7,80	ø 7,80	ø 7,80	ø 7,80	ø 7,80	ø 7,80	ø 7,70	ø 7,80	ø 7,70	ø 7,80	ø 7,70
10,0	ø 9,80	ø 9,80	ø 9,80	ø 9,80	ø 9,80	ø 9,80	ø 9,80	ø 9,70	ø 9,80	ø 9,70	ø 9,80	ø 9,70
12,0	ø 11,70	ø 11,75	ø 11,70	ø 11,75	ø 11,75	ø 11,75	ø 11,75	ø 11,70	ø 11,75	ø 11,60	ø 11,75	ø 11,60
16,0	ø 15,70	ø 15,75	ø 15,70	ø 15,75	ø 15,75	ø 15,75	ø 15,75	ø 15,70	ø 15,75	ø 15,70	ø 15,75	ø 15,70
20,0	ø 19,70	ø 19,75	ø 19,70	ø 19,75	ø 19,75	ø 19,75	ø 19,75	ø 19,70	ø 19,75	ø 19,70	ø 19,75	ø 19,70
25,0	ø 24,50	ø 24,75	ø 24,50	ø 24,75	ø 24,75	ø 24,75	ø 24,75	ø 24,50	ø 24,75	ø 24,50	ø 24,75	ø 24,50
32,0	ø 31,50	ø 31,75	ø 31,50	ø 31,75	ø 31,75	ø 31,75	ø 31,75	ø 31,50	ø 31,75	ø 31,50	ø 31,75	ø 31,50
40,0	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50	ø 39,50
50,0	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50	ø 49,50

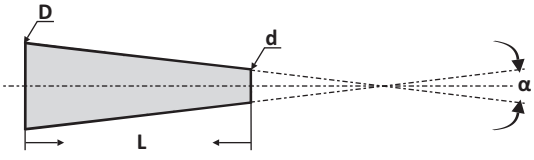
E *Hochleistungsreibahlen aus VHM mit IK*
Carbide High Performance Reamers with Internal Cooling

613.280 613.281		v_c m/min VHM+IK	f = mm/U ø4	ø5	ø6	ø8	ø10	ø12	ø14
ST1000	< 1.000 N/mm² < 1.300 N/mm²	60 40	0,16 0,16	0,20 0,20	0,24 0,24	0,30 0,30	0,36 0,36	0,40 0,40	0,42 0,42
Inox		25	0,80	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21
HRC		12	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
GG	< 180 HB > 180 HB	60 40	0,16 0,16	0,20 0,20	0,24 0,24	0,30 0,30	0,36 0,36	0,40 0,40	0,42 0,42

613.290		v_c m/min X.Cut	f = mm/U ø1-3	ø3-6	ø6-8	ø8-10	ø10-12
ST1000	< 1.300 N/mm²	8-15	0,025-0,035	0,035-0,09	0,09-0,10	0,10-0,12	0,12-0,14
HRC	< 54 HRC < 60 HRC < 65 HRC	8-10 6-8 4-6	0,03-0,05 0,02-0,03 0,02-0,03	0,05-0,12 0,03-0,075 0,03-0,075	0,12-0,15 0,075-0,09 0,075-0,09	0,15-0,16 0,09-0,10 0,09-0,10	0,16-0,17 0,10-0,11 0,10-0,11
GG		60	0,06-0,09	0,09-0,18	0,18-0,25	0,25-0,26	0,26-0,28

E *Berechnung der Steigung für konische Reibahlen*
Taper Calculation for Conical Reamers

%	Konus Taper	α	%	Konus Taper	α	%	Konus Taper	α
1	1:100	0° 34′	10	1:10	5° 42′	25	1:4	14° 20′
2	1:50	1° 08′	10,5	–	6°	28	–	16°
3	3:100	1° 43′	11	–	6° 20′	30	–	17°
4	1:25	2° 16′	12	3:25	6° 50′	40	–	22° 40′
5	1:20	2° 51′	13	–	7° 25′	50	1:2	28° 05′
5,25	–	3°	14	–	8°	60	–	33° 25′
6	3:50	3° 25′	15	3:20	8° 35′	70	–	38° 35′
6,25	1:16	3° 34′	16	–	9° 10′	80	–	43° 40′
7	7:100	4°	18	–	10° 20′	90	–	48° 30′
8	2:25	4° 34′	20	1:5	11° 30′	100	1:1	53° 10′
9	9:100	5°	21	–	12°			



Steigung Taper in % = $\frac{D - d}{L} \cdot 100$

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

F *Hochleistungs-Kegelsenker aus VHM*
Carbide High Performance Counter Sinks

Allgemein General		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	vf = mm/min ø10	 ø20	 ø30
ST500	< 500 N/mm²	40-80	40-80	250	125	85
	< 800 N/mm²	30-60	30-60	170	85	60
ST1000	< 1.000 N/mm²	20-40	20-40	100	60	45
	< 1.300 N/mm²	20-40	20-40	100	60	45
HRC	54 HRC	15-20	15-20	55	35	25
Inox		20-40	20-40	100	60	45
Ni/Co	Ti	10-12	10-12	30	16	10
GG		40-80	40-80	250	150	100
Cu	Messing / Brass	50-80	50-80	300	200	175
	Kupfer					
Plast		40-100	40-100	350	230	200

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

F *Kegelsenker aus VHM*
Carbide Counter Sinks

650.100+652.300 653.300		v_c m/min VHM	vf = mm/U ø10	 ø20	 ø30
ST500	< 500 N/mm²	20-25	0,10	0,20	0,30
	< 800 N/mm²	15-20	0,05	0,15	0,25
ST1000	< 1.000 N/mm²	12-18	0,05	0,10	0,20
Inox	< 900 N/mm²	10-15	0,06	0,15	0,25
GG		15-20	0,01	0,20	0,30
Al		30-35	0,10	0,20	0,30
Cu		30-35	0,10	0,20	0,30
Plast	Duroplaste	30-40	0,10	0,25	0,35
	Thermoplaste				

F *Kegelsenker mit 3 Schneiden aus HSS-E*
HSS-E 3 Flute Counter Sinks

z:3		v_c m/min HSS-E	v_c m/min A.Cut	v_c m/min X_5.Cut	vf = mm/min ø10	 ø20	 ø30
ST500	< 500 N/mm²	17-22	17-22	17-22	85	45	30
	< 800 N/mm²	10-15	10-15	10-15	60	30	20
ST1000	< 1.000 N/mm²	8-12	8-12	8-12	35	25	15
	< 1.300 N/mm²	6-10	6-10	6-10	30	15	10
Inox		6-10	6-10	6-10	30	15	10
GG		15-25	15-25	15-25	70	40	30
Cu	Messing / Brass	20-30	20-30	20-30	120	85	70
	Kupfer	15-25	15-25	15-25	95	60	45

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

F *Kegelsenker mit 3 Schneiden aus HSS-E*
HSS-E 3 Flute Counter Sinks

154.610 154.620		v_c m/min HSS-E	v_c m/min X5.Cut	vf = mm/min ø10	 ø20	 ø30
ST1000	< 1.000 N/mm² < 1.300 N/mm²	15-20 12-15	15-20 12-15	55 45	35 25	25 20
Inox		12-15	12-15	45	25	20
Ni/Co	Ti	4-6	4-6	16	8	6
GG		20-40	20-40	125	75	50
AlSi		50-60	50-60	255	180	150
Cu	Messing / Brass Kupfer	30-40 20-30	30-40 20-30	150 120	110 80	90 65

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

F *Kegelsenker mit 1 Schneide aus HSS- E und Querlochsenker aus HSS-E*
HSS-E Single Flute Counter Sinks and HSS-E Counter Sinks with Hole

z:1 und Querloch		v_c m/min HSS-E	v_c m/min A.Cut	vf = mm/min ø10	 ø20	 ø30
ST500	< 500 N/mm² < 800 N/mm²	35-45 20-30	35-45 20-30	165 110	85 55	55 35
ST1000	< 1.000 N/mm² < 1.300 N/mm²	15-20 12-15	15-20 12-15	55 45	35 25	25 20
Inox		12-15	12-15	45	25	20
GG		20-40	20-40	125	75	50
Al	AlSi	50-60	50-60	255	180	150
Cu	Messing / Brass Kupfer	30-40 20-30	30-40 20-30	150 120	110 80	90 65
Plast	Laminat andere	50-100 50-100	50-100 50-100	540 400	350 300	300 250

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

F *Flach- und Zapfensenker aus HSS-E*
HSS-E Pilotes Counter Bores

Allgemein General		v_c m/min HSS-E	v_c m/min A.Cut	f = mm/U ø10	 ø20	 ø30
ST500	< 500 N/mm² < 800 N/mm²	30-45 25-30	35-45 25-30	0,15 0,15	0,30 0,30	0,45 0,45
ST1000	< 1.000 N/mm² < 1.300 N/mm²	15-25 10-15	15-25 10-15	0,10 0,10	0,20 0,20	0,30 0,30
Inox		6-10 5-6	6-10 5-6	0,10 0,10	0,20 0,20	0,30 0,30
GG		15-25	15-25	0,10	0,20	0,30
Al		150-200	150-200	0,40	0,90	0,95
Cu	Messing / Brass Kupfer	30-40 40-60	30-40 40-60	0,15 0,15	0,30 0,30	0,45 0,45
Plast		30-40	30-40	0,27	0,50	0,60

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

G

Multi-V: Anbohren - Fasen - Bohren ①②③
Multi-V: Centering - Chamfering - Drilling ①②③

Bohren Drilling		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	fz = mm/U ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 400 N/mm²	70	75	0,025	0,050	0,080	0,140	0,140	0,190	0,240	0,280
	< 700 N/mm²	40	60	0,025	0,050	0,080	0,140	0,140	0,190	0,240	0,280
ST1000	< 1.000 N/mm²	35	40	0,023	0,045	0,070	0,120	0,120	0,180	0,220	0,280
	< 1.300 N/mm²	30	35	0,023	0,045	0,070	0,120	0,170	0,170	0,220	0,260
Inox	< 900 N/mm²	25	30	0,023	0,045	0,070	0,120	0,170	0,170	0,220	0,260
	> 900 N/mm²	25	30	0,020	0,040	0,060	0,110	0,110	0,160	0,220	0,250
Ni/Co	< 900 N/mm²	20	25	0,020	0,040	0,060	0,110	0,110	0,160	0,220	0,250
Ti	< 900 N/mm²	25	30	0,020	0,040	0,060	0,110	0,110	0,160	0,220	0,250
GG	< 180 HB	35	40	0,023	0,045	0,070	0,120	0,120	0,180	0,220	0,280
	> 180 HB	30	35								
Al AlSi		150	200	0,025	0,050	0,090	0,150	0,200	0,200	0,270	0,350
Cu		80	120	0,050	0,100	0,150	0,250	0,300	0,300	0,350	0,450
Plast		150		0,025	0,050	0,090	0,150	0,200	0,200	0,270	0,350

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

G

Multi-V: Zirkularfräsen - Konturfräsen - Gravieren - Konturfasen ⑤⑥⑦⑧⑨
Multi-V: Interpolation - Contouring - Engraving - Longitudinal Chamfering ⑤⑥⑦⑧⑨

Fräsen Milling		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	fz = mm/U ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 400 N/mm²	70	75	0,004	0,008	0,014	0,025	0,025	0,040	0,052	0,065
	< 700 N/mm²	40	60	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,040	0,052	0,062
ST1000	< 1.000 N/mm²	35	40	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,036	0,050	0,060
	< 1.300 N/mm²	30	35	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,036	0,050	0,060
Inox	< 900 N/mm²	25	30	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,036	0,050	0,060
	> 900 N/mm²	25	30	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,036	0,045	0,070
Ni/Co	< 900 N/mm²	20	25	0,004	0,007	0,011	0,025	0,025	0,035	0,050	0,060
Ti	< 900 N/mm²	25	30	0,004	0,007	0,011	0,025	0,025	0,035	0,050	0,060
GG	< 180 HB	35	40	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,040	0,052	0,062
	> 180 HB	30	35	0,004	0,008	0,013	0,025	0,025	0,036	0,050	0,060
Al AlSi		150	200	0,004	0,008	0,014	0,025	0,025	0,040	0,052	0,065
Cu		80	120	0,005	0,010	0,015	0,030	0,030	0,045	0,050	0,065
Plast		150		0,006	0,012	0,015	0,035	0,035	0,050	0,053	0,070

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

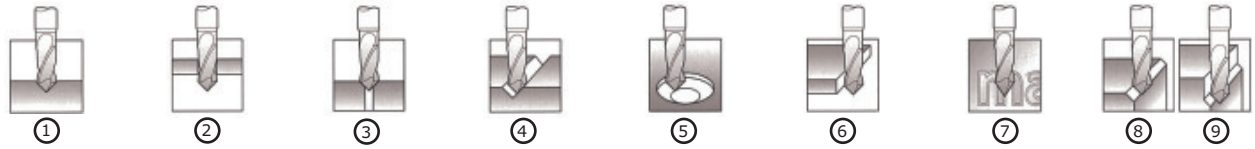
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

G Multi-V: V-Nut-Fräsen ④
Multi-V: V-Slotting ④

V-Nut Fräsen V-Slotting		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	fz = mm/U ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 400 N/mm²	70	75	0,003	0,005	0,008	0,014	0,019	0,019	0,025	0,030
	< 700 N/mm²	40	60	0,003	0,005	0,008	0,014	0,019	0,019	0,025	0,030
ST1000	< 1.000 N/mm²	35	40	0,002	0,004	0,006	0,012	0,012	0,017	0,020	0,027
	< 1.300 N/mm²	30	35	0,002	0,004	0,006	0,012	0,012	0,017	0,020	0,027
Inox	< 900 N/mm²	25	30	0,002	0,004	0,006	0,012	0,012	0,016	0,020	0,027
	> 900 N/mm²	25	30	0,002	0,004	0,006	0,012	0,012	0,016	0,020	0,027
Ni/Co	< 900 N/mm²	20	25	0,015	0,030	0,050	0,100	0,100	0,130	0,180	0,250
Ti	< 900 N/mm²	25	30	0,015	0,030	0,050	0,100	0,100	0,130	0,180	0,250
GG	< 180 HB	35	40	0,002	0,004	0,006	0,012	0,012	0,016	0,020	0,027
	> 180 HB	30	35	0,002	0,004	0,006	0,012	0,012	0,016	0,020	0,027
Al AlSi		150	200	0,004	0,008	0,013	0,023	0,023	0,030	0,042	0,050
Cu		80	120	0,004	0,008	0,010	0,017	0,017	0,020	0,030	0,040
Plast		150		0,005	0,010	0,015	0,025	0,025	0,033	0,045	0,056

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

G Multi-V: Anwendungen
Multi-V: Applications



Multi-V	① Anbohren Centering	② Bohren Drilling	③ Fasen Chamfering	④ V-Nut-Fräsen V-Grooving	⑤ Zirkularfräsen Interpolation	⑥ Konturfräsen Contouring	⑦ Gravieren Engraving	⑧ ⑨ Konturfasen Longitudinal Chamfering
40°							✓	
60°			✓			✓	✓	✓
90°	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
100°	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
120°	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

G Combi-Mag Multifunktionswerkzeuge
Combi-Mag Multifunction Tools

157.007		v_c m/min Xs.Cut	f = mm/U ø3	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
ST500	< 500 N/mm²	60	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,500
	< 800 N/mm²	50	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,500
ST1000	< 1.000 N/mm²	40	0,100	0,100	0,140	0,170	0,210	0,240	0,350
	< 1.300 N/mm²	20	0,070	0,090	0,120	0,150	0,180	0,210	0,310
Inox	< 900 N/mm²	20	0,060	0,090	0,120	0,150	0,180	0,210	0,310
	> 900 N/mm²	10	0,060	0,090	0,120	0,150	0,180	0,210	0,310
Ni/Co		15	0,500	0,080	0,100	0,130	0,160	0,170	0,200
GG	< 180 HB	40	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,500
	> 180 HB	30	0,100	0,100	0,140	0,170	0,210	0,240	0,350
Plast		80	0,120	0,150	0,180	0,250	0,300	0,350	0,500
Cu		60	0,120	0,150	0,180	0,250	0,300	0,350	0,500

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)

Fortsetzung Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

G *Vor- und Rückwärtsentgrater aus VHM*
Carbide Forward-/Backward Deburrers

Allgemein General		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	fz = mm/U ø2	ø4	ø8	ø8	ø10	ø12	ø16
ST500	< 500 N/mm²	60-70	70-90	0,010	0,012	0,014	0,015	0,018	0,020	0,030
	< 800 N/mm²	40-60	50-80	0,010	0,012	0,014	0,015	0,018	0,020	0,030
ST1000	< 1.000 N/mm²	35-40	45-60	0,010	0,012	0,013	0,013	0,015	0,017	0,025
	< 1.300 N/mm²	30-35	40-55	0,010	0,012	0,013	0,013	0,015	0,017	0,025
HRC	< 54 HRC	25-30	35-50	0,007	0,010	0,010	0,010	0,013	0,015	0,020
Inox		25-30	35-50	0,007	0,010	0,010	0,010	0,013	0,015	0,020
Ni/Co	< 900 N/mm²	15-20	25-40	0,007	0,010	0,010	0,010	0,013	0,015	0,020
	> 900 N/mm²									
Ti		25-30	35-50	0,007	0,010	0,010	0,010	0,013	0,015	0,020
GG	< 180 HB	35-40	45-60	0,010	0,012	0,013	0,013	0,015	0,017	0,025
	> 180 HB	30-35	40-55	0,010	0,012	0,013	0,013	0,015	0,017	0,025
Al	Silizium < 10%	70-100	80-120	0,012	0,012	0,014	0,015	0,018	0,020	0,030
	Silizium > 10%	90-150	110-180	0,010	0,012	0,014	0,013	0,015	0,017	0,025
Cu		50-80	60-100	0,012	0,012	0,014	0,015	0,018	0,020	0,030
Plast		100-150	130-200	0,015	0,017	0,019	0,020	0,025	0,030	0,040

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

G *1/4-Kreis-Konkavfräser aus VHM*
Carbide Round Corner Cutters

668.550 678.550		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	fz = mm/U r0,25	r0,6	r1,0	r1,5	r2,0	r2,5	r3,0	r4,0
ST500	< 500 N/mm²	65	78	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
	< 800 N/mm²	60	72	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
ST1000	< 1.000 N/mm²	40	48	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
	< 1.300 N/mm²	30	36	0,004	0,007	0,009	0,010	0,010	0,013	0,013	0,018
Inox		35	42	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
Ni/Co	< 900 N/mm²	25	30	0,004	0,007	0,009	0,010	0,010	0,013	0,013	0,018
	> 900 N/mm²										
Ti		25	30	0,004	0,007	0,009	0,010	0,010	0,013	0,013	0,018
GG	< 180 HB	65	78	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
	> 180 HB	60	72	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
Al	Silizium < 10%	90	108	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
	Silizium > 10%	60	72	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
Cu		60	72	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022
Plast		60	72	0,005	0,008	0,010	0,011	0,012	0,015	0,016	0,022

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

H

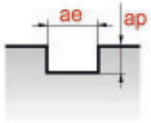
Microfräser aus VHM - Konventionelle Frässtrategien
Carbide Micro End Mills - Conventional Milling Strategies

Allgemein / General		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø0,2	ø0,5	ø0,8	ø1,0	ø1,5	ø2,0	ø3,0
ST500	< 400 N/mm²	60	80	**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
	< 700 N/mm²	60	80	**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
ST1000	< 1.000 N/mm²	40	60	**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
	< 1.300 N/mm²	40	60	**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
HRC	> 45 HRC		40	ap:0,5xØmax - ae:0,15xØmax	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
Inox		25	45	**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
Ni/Co			25	ap:0,5xØmax - ae:0,15xØmax	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
Ti			25	ap:0,5xØmax - ae:0,15xØmax	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
GG		60	80	**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,006
Al		150		**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,002	0,005	0,009	0,012	0,018	0,024	0,036
Cu		80		**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,002	0,006	0,008	0,012	0,018	0,024	0,036
Thermo Duro		150		**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,002	0,005	0,009	0,012	0,018	0,024	0,036
Faser plast		80		**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,002	0,006	0,008	0,012	0,018	0,024	0,036
Grafit		80		**Nutfräsen** ap:1,0 - ae:1,0 **Schlichten** ap:1,0 - ae:0,3	0,002	0,005	0,008	0,010	0,015	0,020	0,030

H

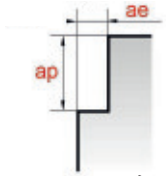
Microfräsen - Allgemeine Einsatzempfehlungen
Miniature Milling - Cutting Recommendations

- Sollte die angegebene Schnittgeschwindigkeit mit der verwendeten Spindel nicht zu erreichen sein, verwendet man die maximal mögliche Schnittgeschwindigkeit und behält den empfohlenen Vorschub **fz* bei.
- Bei freigestellten Fräsern und hohen Eingriffstiefen ist die Schnittgeschwindigkeit entsprechend zu reduzieren und der empfohlene Vorschub *fz* beizubehalten.
- Bei geringen Eingriffstiefen (z.B.: ap=0,1) die Schnittgeschwindigkeit erhöhen und *fz* beibehalten.



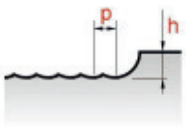
ae = Ø, ap = Ø } 1x*fz*

ae = Ø, ap = 0,5xØ } 1,2x*fz*



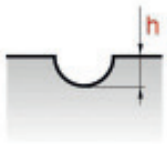
ae = 0,5xØ, ap = 1,5xØ } 1x*fz*

ae = 0,5xØ, ap = Ø } 1,2x*fz*



p = 0,5xØ, h = Ø } 1,5x*fz*

p = 0,5xØ, h = 0,05 - 0,1 mm } 3x*fz*



h = Ø → 1x*fz*
h = 0,5xØ → 1,5x*fz*

bis 5x*fz*

Vorschub/Zahn	Drehzahl	Schnittgeschwindigkeit	Vorschubgeschwindigkeit
$*fz = \frac{vf}{z * n}\ mm$	$n = \frac{vc * 1000}{\pi * Ø}\ t/mn$	$vc = \frac{\pi * Ø * n}{1000}\ m/mn$	$vf = z * n * fz\ mm/min$

- For spindles whose speed is below the recommendation, use the maximum speed, while maintaining the suggested **fz*.
- End Mills with long neck, extralongs, deep milling: reduce the speed, while maintaining the suggested *fz*.
- Superficial work: increase the speed, while maintaining the suggested *fz* (e.g.: ap=0,1).

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

H *Microfräser aus VHM - HSC-Frässtrategien (Formenbau)*
Carbide Micro End Mills - High Speed Cutting Milling Strategies (Mouldmaking)

Allgemein General		v_c m/min X.Cut	v_c m/min Z.Cut	v_c m/min Diamant	Operation	fz = mm/U ø0,2	ø0,5	ø0,8	ø1,0	ø1,5	2,0	ø3,0
ST500	< 400 N/mm²	200			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
	< 700 N/mm²	200			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
ST1000	< 1.000 N/mm²	200			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
	< 1.300 N/mm²	120			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
HRC	< 54 HRC	80			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
	< 62 HRC	60			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
Inox		100			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
Ni/Co		80			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
Ti		80			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
GG		200			HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006
Al		300	300		HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,001	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
Cu		200	200		HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,001	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
Plast		300	300	400	HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,001	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
Grafit		120		200	HSC ap:0,1xØ - ae:1,0xØ	0,001	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009
					Kopieren / Copying	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007

Bitte bei unbeschichteten Microfräsern im HSC-Frässtrategie-Bereich die Schnittgeschwindigkeit v_c um 20 % reduzieren.

H *Microfräser aus VHM für GFK/CFK/Grafit - Diamantbeschichtung*
Carbide Micro End Mills for FRP/Graphite - Diamond Coated

Allgemein General		v_c m/min Diamant	fz = mm/U ø1	ø1,5	ø2	ø3
Plast		200	0,012	0,018	0,024	0,036
Grafit		200	0,012	0,018	0,024	0,036

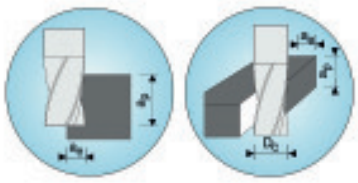
Z

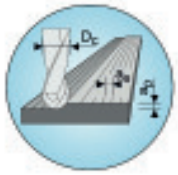
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

I *Rapid Line-Fräser aus VHM*
Carbide Rapid Line End Mills

Allgemein General		v_c m/min VHM	Operation	fz = mm/U ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
Al	Al-Legierungen / Al-Alloys Si < 5%	350	All Operations	0,011	0,025	0,032	0,048	0,057	0,067	0,095	0,114
	Alu-Gusslegierungen 5 - 12%	300-350	All Operations	0,010	0,021	0,027	0,040	0,048	0,056	0,080	0,096
	Al-Legierung / Al-Alloys Si > 12%	250	All Operations	0,009	0,020	0,026	0,038	0,045	0,053	0,075	0,090
	Niedringlegiertes Al / Low Alloyed Al	200-350	All Operations	0,011	0,023	0,031	0,045	0,054	0,063	0,090	0,108
Cu	Niedriglegiertes Cu / Low Alloyed Cu	250-350	All Operations	0,007	0,016	0,020	0,030	0,036	0,042	0,060	0,072
	Cu-Sn-Legierung / Cu-Sn-Alloys	300-400	All Operations	0,007	0,016	0,020	0,030	0,036	0,042	0,060	0,072
	Bronze kurzspanend / Bronze short	250-350	All Operations	0,007	0,016	0,020	0,030	0,036	0,042	0,060	0,072
	Cu-Zn langspanend / Cu-Zn long	250-350	All Operations	0,007	0,016	0,019	0,028	0,033	0,039	0,055	0,066
	Messing kurzspanend / Brass short	250-350	All Operations	0,007	0,016	0,020	0,030	0,036	0,042	0,060	0,072
	Messing langspanend / Brass long	250-350	All Operations	0,007	0,016	0,019	0,028	0,033	0,039	0,055	0,066
	Alubronze / Cu-Al-Alloys	200-300	All Operations	0,007	0,016	0,020	0,030	0,036	0,042	0,060	0,072
	Cu-Sonderlegierungen / Ampco 16	65	All Operations	0,006	0,013	0,017	0,025	0,030	0,035	0,050	0,060
	Cu-Sonderlegierungen / Ampco 20	25	All Operations	0,004	0,009	0,012	0,018	0,021	0,025	0,035	0,042
Plast	Duroplaste / Thermoset	200-300	Schruppen / Roughing	0,024	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,192	0,240
			Schlichten / Finishing	0,018	0,036	0,054	0,072	0,090	0,108	0,144	0,180
	Hartholz / Hard Wood	200-250	Nutfräsen / Slotting	0,016	0,032	0,048	0,064	0,080	0,096	0,128	0,160
	Presskarton / Pressed Carton	200-250	Kopier-Schruppen	0,028	0,056	0,084	0,112	0,140	0,168	0,224	0,280
			Kopier-Schlichten	0,024	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,192	0,240
	Thermoplaste / Thermoplastics	250-400	Schruppen / Roughing	0,024	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,192	0,240
	Polycarbonat / Polycarbonate	250-350	Schlichten / Finishing	0,022	0,044	0,066	0,088	0,110	0,132	0,176	0,220
	NE-Werkstoffe / NF-Metals	250-350	Nutfräsen / Slotting	0,017	0,034	0,051	0,068	0,085	0,102	0,136	0,170
	Hartgummi / Hard Rubber	50-150	Kopier-Schruppen	0,037	0,074	0,111	0,148	0,185	0,222	0,296	0,370
			Kopier-Schlichten	0,030	0,060	0,090	0,120	0,150	0,180	0,240	0,300
	Aramid-Faserwerkstoff	90-150	All Operations		0,012	0,016	0,022	0,027	0,033	0,043	
	Waben-Verbund / Honeycomb	350	All Operations			0,060	0,060	0,060	0,060	0,070	0,080
	Faserverstärkte Kunststoffe / FRP	150-250	Schruppen / Roughing	0,026	0,052	0,078	0,104	0,130	0,156	0,208	0,260
			Schlichten / Finishing	0,024	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,192	0,240
			Nutfräsen / Slotting	0,020	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,160	0,200
Grafit	Körnung / Grain 1 - 5 µm	150-200									
	Körnung / Grain 5 - 10 µm	250-300									
	Körnung / Grain 10 - 15 µm	400-450	Kontur / Contouring	0,022	0,044	0,066	0,088	0,110	0,132	0,176	0,220
	Körnung / Grain 15 - 20 µm	400-600	Nutenfräsen / Slotting	0,017	0,034	0,051	0,068	0,085	0,102	0,136	0,170
	Körnung / Grain 20 - 25 µm	700-800	Kopieren / Copying	0,024	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,192	0,240
	Körnung / Grain 25 - 30 µm	800-1000									

I *Rapid Line - Allgemeine Einsatzempfehlungen*
Rapid Line - Cutting Recommendations





	Bearbeitungen Operations	Eck- und Konturfräsen Side Contour Milling	Nutfräsen Slotting	Kopierfräsen, Zeilenfräsen Copying Milling, Z Levelling
Alu Cu		ap:1,5xØ / ae:0,2xØ	ap:0,4xØ	ap:1,0xØ / ae:0,25xØ
Duro plast	Schruppen/Roughing Schlichten/Finishing	ap:1,0xØ / ae:0,5xØ ap:1,0xØ / ae:0,1xØ	ap:0,5xØ	ap:0,5xØ / ae:0,5xØ ap:0,03xØ / ae:0,02xØ
Thermo	Schruppen/Roughing Schlichten/Finishing	ap:1,5xØ / ae:0,8xØ ap:1,0xØ / ae:0,1xØ	ap:1,0xØ	ap:0,5xØ / ae:0,5xØ ap:0,05xØ / ae:0,02xØ

Korrekturfaktoren für überlange Werkzeuge:	***vc* * 0,70**
Correction Factors for extra long tools:	***fz* * 0,60**

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

I *Pyramidenverzahnte Fräser aus VHM*
Carbide Pyramide Cut End Mills

Allgemein / General		v_c m/min VHM	Operation	f = mm/U ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
Plast	Duroplast / Thermoset	200-300	**Type F** (fein/fine)	0,200	0,400	0,600	0,800	1,000	1,200	1,600	2,000
	Hartholz / Hard Wood	200-250	**Type M** (mittel/medium)	0,140	0,280	0,420	0,560	0,700	0,840	1,120	1,400
	Presskarton / Pressed Carton	200-250	**Type G** (grob/coarse)	0,120	0,240	0,360	0,480	0,600	0,720	0,960	1,200
	Thermoplast / Thermoplastics	250-400	**Type F** (fein/fine)	0,160	0,320	0,480	0,640	0,800	0,960	1,280	1,600
	Polycarbonat / Polycarbonate	250-350	**Type M** (mittel/medium)	0,130	0,260	0,390	0,520	0,650	0,780	1,040	1,300
	NE-Werkstoffe / NF-Metals	250-350	**Type G** (grob/coarse)	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000
	Faserverstärkte Kunststoffe / FRP	150-250	**F - Kontur/Contour**	0,160	0,320	0,480	0,640	0,800	0,960	1,280	1,600
			M - Kontur/Contour	0,140	0,280	0,420	0,560	0,700	0,840	1,120	1,400
			G - Kontur/Contour	0,120	0,240	0,360	0,480	0,600	0,720	0,960	1,200
			F - Nutenfräsen/Slotting	0,140	0,280	0,420	0,560	0,700	0,840	1,120	1,400
			M - Nutenfräsen/Slotting	0,120	0,240	0,360	0,480	0,600	0,720	0,960	1,200
			G - Nutenfräsen/Slotting	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000

Bearbeitungen/Operations	Eck- und Konturfräsen/Side Contour Milling:	Nutfräsen/Slotting:
Schruppen/Roughing	ap:1xØ ae:0,1xØ	ap:0,3xØ
Schlichten/Finishing	ap:0,3xØ	

I *Pyramidenverzahnte Fräser aus VHM - Diamant beschichtet auf Anfrage*
Carbide Pyramide Cut End Mills - Diamond Coated on request

I *Kompressionsfräser aus VHM - Diamant und Dia.HC beschichtet*
Carbide Up and Down Cut Cutter - Diamond and Dia.HC Coated

751.060HC 791.060		v_c m/min Diamant/HC	Operation	f = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12
Plast	Faserverstärkte Kunststoffe / FRP	400	**Kontur/Contour**	0,060	0,100	0,150	0,200
	CFK/GFK	600	**Nutenfräsen/Slotting**	0,060	0,100	0,150	0,200

Bearbeitungen/Operations	Eck- und Konturfräsen/Side Contour Milling:
	ae:0,5xØ / ap: abhängig vom Wechsel / acc. to change Up-Down-Cut

I *Schruppfräser aus VHM - Diamant beschichtet*
Carbide Roughing End Mills - Diamond Coated

791.061 791.062		v_c m/min Diamant	Operation	f = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12
Grafit	Feine Körnung / Fine Grain	400	**Kontur/Contour**	0,066	0,088	0,110	0,132
	Mittlere Körnung / Middle Grain	600	**Nutenfräsen/Slotting**	0,051	0,068	0,085	0,102
	Grobe Körnung / Coarse Grain	800	**Kopieren/Copying**	0,072	0,096	0,120	0,144

I *Torusfräser und Radiusfräser aus VHM - Diamant beschichtet*
Carbide Torical and Radius End Mills - Diamond Coated

792.644 792.645		v_c m/min Dia.HC	Operation	f = mm/U ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
Grafit	Körnung / Grain 1 - 5 µm	150-200									
	Körnung / Grain 5 - 10 µm	250-300	**Kontur/Contour**	0,022	0,044	0,066	0,088	0,110	0,132	0,176	0,220
	Körnung / Grain 10 - 15 µm	400-450	**Nutenfräsen/Slotting**	0,017	0,034	0,051	0,068	0,085	0,102	0,136	0,170
	Körnung / Grain 15 - 20 µm	400-600	**Kopieren/Copying**	0,024	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,192	0,240
	Körnung / Grain 20 - 25 µm	700-800									
	Körnung / Grain 25 - 30 µm	800-1000									

Bearbeitungen/Operations	Eck- und Konturfräsen/Side Contour Milling:	Nutfräsen/Slotting:	Kopierfräsen/Copying:
	ap:0,5xØ / ae:0,5xØ	ap:0,3xØ	ap:0,02xØ / ae:0,03xØ

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

I *ACRYL Einzahnfräser für hochtransparente Oberflächen aus VHM*
Carbide ACRYL Single Flute End Mills for Highly Transparent Surfaces

750.033 + 750.035 750.037		v_c m/min VHM	Operation	f = mm/U ø3	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
Plast	Duroplast / Thermoset Bakelite	100-200	All Operations Bohren/Drilling	0,200 0,140	0,400 0,280	0,600 0,420	0,800 0,560	1,000 0,700	1,200 0,840
	Thermoplast / Thermoplastics Polycarbonat / Polycarbonate	100-200	All Operations Bohren/Drilling	0,160 0,130	0,320 0,260	0,480 0,390	0,640 0,520	0,800 0,650	0,960 0,780
	Plexiglas / Acryl	300-500	All Operations Bohren/Drilling	0,100 0,100	0,200 0,200	0,300 0,300	0,400 0,400	0,500 0,500	0,600 0,600

Bearbeitungen/Operations	Eck- und Konturfräsen/Side Contour Milling:	Nutfräsen/Slotting:
Schruppen/Roughing	ap max:1,5xØ ae max:0,5xØ	ap:1,5xØ
Schlichten/Finishing	ae:0,05xØ	

I *HPC-/TPC-Fräser für langspanende Werkstoffe aus VHM*
Carbide HPC / TPC End Mills for Long Chipping Materials

Speziell Special			v_c m/min VHM	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
Al	Al-Legierungen / Al-Alloys Si < 5%										
		751 150	650	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ	0,021	0,035	0,049	0,062	0,075	0,099	0,104
		751 151	520	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ		0,028	0,040	0,050	0,060	0,079	0,084
		751 650	650	ae max:0,3xØ / ap max:2,0xØ		0,038	0,053	0,067	0,080	0,105	0,111
		751 653	650	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ				0,067	0,080	0,105	0,111
		751 753	520	ae max:0,5xØ / ap max:2,0xØ				0,060	0,080	0,120	0,160
		751 683	650	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ			0,053	0,067	0,080	0,105	0,111
	Niedriglegiertes Al / Low Alloyed Al										
		751 150	650	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ	0,024	0,040	0,056	0,071	0,086	0,113	0,119
		751 151	520	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ		0,032	0,045	0,057	0,068	0,090	0,095
		751 650	650	ae max:0,3xØ / ap max:2,0xØ		0,043	0,060	0,076	0,091	0,120	0,127
		751 653	650	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ				0,076	0,091	0,120	0,127
		751 753	520	ae max:0,5xØ / ap max:2,0xØ				0,068	0,091	0,137	0,182
		751 683	650	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ			0,060	0,076	0,091	0,120	0,127
Cu	Niedriglegiertes Cu/ Low Alloyed Cu										
		751 150	145	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ	0,019	0,033	0,046	0,058	0,070	0,092	0,097
		751 151	115	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ		0,026	0,037	0,046	0,056	0,073	0,078
		751 650	145	ae max:0,3xØ / ap max:2,0xØ		0,035	0,049	0,062	0,074	0,098	0,104
		751 653	145	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ				0,062	0,074	0,098	0,104
		751 753	130	ae max:0,5xØ / ap max:2,0xØ				0,056	0,074	0,112	0,149
		751 683	145	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ			0,049	0,062	0,074	0,098	0,104
Plast	Thermoplast / Thermoplastics										
		751 150	250	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ	0,025	0,042	0,059	0,075	0,090	0,119	0,125
		751 151	200	ae max:1,0xØ / ap max:0,5xØ		0,034	0,047	0,060	0,072	0,095	0,100
		751 650	250	ae max:0,3xØ / ap max:2,0xØ		0,045	0,063	0,080	0,096	0,126	0,134
		751 653	220	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ				0,080	0,096	0,126	0,134
		751 753	220	ae max:0,5xØ / ap max:2,0xØ				0,080	0,100	0,150	0,200
		751 683	250	ae max:0,5xØ / ap max:1,5xØ			0,060	0,080	0,096	0,126	0,134

I *Hochleistungsfräser aus VHM*
Carbide High Performance End Mills

757.032		v_c m/min Z.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
Al	Silizium < 10%	480	ap:1xØ /ae:0,5xØ	0,030	0,050	0,065	0,075	0,085	0,100	0,130
			ap:1xØ /ae:0,1xØ	0,035	0,063	0,080	0,093	0,104	0,128	0,165
	Silizium > 10%	450	ap:1xØ /ae:0,5xØ	0,030	0,045	0,068	0,097	0,110	0,145	0,185
			ap:1xØ /ae:0,1xØ	0,030	0,050	0,080	0,110	0,140	0,175	0,220
Cu	Kupfer / Bronze	125	ap:1xØ /ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,055	0,070	0,085	0,100	0,135
			ap:1xØ /ae:0,1xØ	0,030	0,045	0,070	0,085	0,105	0,128	0,165
	Messing / Brass	220	ap:1xØ /ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,055	0,070	0,085	0,100	0,135
			ap:1xØ /ae:0,1xØ	0,030	0,045	0,070	0,085	0,105	0,128	0,165
Plast		230	ap:1xØ /ae:0,5xØ	0,015	0,022	0,030	0,038	0,048	0,057	0,080

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

J *Schaft- und Universalfräser aus VHM*
Carbide Universal End Mills

Allgemein General		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25
ST500	< 400 N/mm²	100	150	Schruppen / Roughing	0,017	0,035	0,046	0,057	0,071	0,088	0,102	0,113
				Schlichten / Finishing	0,024	0,048	0,064	0,080	0,099	0,123	0,143	0,159
				Nutfräsen / Slotting	0,012	0,024	0,032	0,040	0,050	0,062	0,072	0,079
	< 700 N/mm²	100	150	Schruppen / Roughing	0,016	0,032	0,042	0,052	0,065	0,081	0,094	0,104
				Schlichten / Finishing	0,022	0,044	0,059	0,073	0,091	0,113	0,132	0,146
				Nutfräsen / Slotting	0,011	0,022	0,029	0,037	0,046	0,057	0,066	0,073
ST1000	< 1.000 N/mm²	70	110	Schruppen / Roughing	0,013	0,026	0,034	0,043	0,053	0,066	0,077	0,085
				Schlichten / Finishing	0,018	0,036	0,048	0,060	0,075	0,093	0,108	0,119
				Nutfräsen / Slotting	0,009	0,018	0,024	0,030	0,037	0,046	0,054	0,060
	< 1.300 N/mm²	60	100	Schruppen / Roughing	0,012	0,023	0,031	0,038	0,047	0,059	0,068	0,076
				Schlichten / Finishing	0,016	0,032	0,043	0,053	0,066	0,082	0,096	0,106
				Nutfräsen / Slotting	0,008	0,016	0,021	0,027	0,033	0,041	0,048	0,053
Inox	< 900 N/mm²	60	90	Schruppen / Roughing	0,013	0,026	0,034	0,043	0,053	0,066	0,077	0,085
				Schlichten / Finishing	0,018	0,036	0,048	0,060	0,075	0,093	0,108	0,119
				Nutfräsen / Slotting	0,009	0,018	0,024	0,030	0,037	0,046	0,054	0,060
	> 900 N/mm²	50	80	Schruppen / Roughing	0,012	0,023	0,031	0,038	0,047	0,059	0,068	0,076
				Schlichten / Finishing	0,016	0,032	0,043	0,053	0,066	0,082	0,096	0,106
				Nutfräsen / Slotting	0,008	0,016	0,021	0,027	0,033	0,041	0,048	0,053
GG	< 180 HB	100	150	Schruppen / Roughing	0,016	0,032	0,042	0,052	0,065	0,081	0,094	0,104
				Schlichten / Finishing	0,022	0,044	0,059	0,073	0,091	0,113	0,132	0,146
				Nutfräsen / Slotting	0,011	0,022	0,029	0,037	0,046	0,057	0,066	0,073
	> 180 HB	80	120	Schruppen / Roughing	0,014	0,029	0,038	0,048	0,059	0,074	0,085	0,095
				Schlichten / Finishing	0,020	0,040	0,054	0,067	0,083	0,103	0,120	0,132
				Nutfräsen / Slotting	0,010	0,020	0,027	0,033	0,041	0,051	0,060	0,066
Al	Silizium < 10%	300	500	Schruppen / Roughing	0,017	0,035	0,046	0,057	0,071	0,088	0,102	0,113
				Schlichten / Finishing	0,024	0,048	0,064	0,080	0,099	0,123	0,143	0,159
				Nutfräsen / Slotting	0,012	0,024	0,032	0,040	0,050	0,062	0,072	0,079
	Silizium > 10%	200	400	Schruppen / Roughing	0,016	0,032	0,042	0,052	0,065	0,081	0,094	0,104
				Schlichten / Finishing	0,022	0,044	0,059	0,073	0,091	0,113	0,132	0,146
				Nutfräsen / Slotting	0,011	0,022	0,029	0,037	0,046	0,057	0,066	0,073
Cu	Bronze, Kupfer	100	150	Schruppen / Roughing	0,014	0,029	0,038	0,048	0,059	0,074	0,085	0,095
				Schlichten / Finishing	0,020	0,040	0,054	0,067	0,083	0,103	0,120	0,132
				Nutfräsen / Slotting	0,010	0,020	0,027	0,033	0,041	0,051	0,060	0,066
	Messing / Brass	80	120	Schruppen / Roughing	0,014	0,029	0,038	0,048	0,059	0,074	0,085	0,095
				Schlichten / Finishing	0,020	0,040	0,054	0,067	0,083	0,103	0,120	0,132
				Nutfräsen / Slotting	0,010	0,020	0,027	0,033	0,041	0,051	0,060	0,066

J *Hochleistungs-Fräser aus VHM*
Carbide HPC End Mills

757.310 757.410		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST1000	< 1.000 N/mm²	160	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,050	0,070	0,080	0,100	0,130
		200	ap:1,5xØ - ae:0,1xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
		160	ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
Inox	< 900 N/mm²	100	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,050	0,070	0,080	0,100	0,130
		120	ap:1,5xØ - ae:0,1xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
		100	ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
	> 900 N/mm²	90	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,050	0,070	0,080	0,100	0,130
		110	ap:1,5xØ - ae:0,1xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
		90	ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
Ni/Co	< 900 N/mm²	90	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,050	0,070	0,080	0,100	0,130
		90	ap:1,5xØ - ae:0,1xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
		70	ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
Ti	< 900 N/mm²	160	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,030	0,040	0,050	0,070	0,080	0,100	0,130
			ap:1,5xØ - ae:0,1xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

J *Radiusfräser aus VHM*
Carbide Radius End Mills

672.345 756.026		v_c m/min VHM	v_c m/min X.Cut		fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 400 N/mm²	250	135	672.345	0,070	0,100	0,150	0,180	0,190	0,200	0,220
				756.026	0,014	0,023	0,033	0,041	0,050	0,065	0,069
	< 700 N/mm²	200	120	672.345	0,070	0,100	0,150	0,180	0,190	0,200	0,220
				756.026	0,014	0,023	0,033	0,041	0,050	0,065	0,069
ST1000	< 1.000 N/mm²	180	110	672.345	0,070	0,090	0,130	0,160	0,170	0,190	0,200
				756.026	0,014	0,023	0,033	0,041	0,050	0,065	0,069
	< 1.300 N/mm²	140	100	672.345	0,070	0,090	0,130	0,160	0,170	0,190	0,200
				756.026	0,013	0,016	0,027	0,034	0,041	0,056	0,056
Inox	< 900 N/mm²	140	75	672.345	0,070	0,110	0,110	0,140	0,190	0,200	0,200
				756.026	0,016	0,021	0,030	0,037	0,045	0,059	0,063
	> 900 N/mm²	135	75	672.345	0,070	0,110	0,110	0,140	0,190	0,200	0,200
				756.026	0,016	0,021	0,030	0,037	0,045	0,059	0,063
Ni/Co	< 900 N/mm² > 900 N/mm²	80	45	672.345	0,050	0,080	0,100	0,120	0,150	0,170	0,190
				756.026	0,013	0,021	0,030	0,037	0,045	0,059	0,063
Ti		70	60	672.345	0,050	0,080	0,100	0,120	0,150	0,170	0,190
				756.026	0,013	0,021	0,030	0,037	0,045	0,059	0,063
GG	< 180 HB	200	135	672.345	0,070	0,110	0,110	0,140	0,190	0,200	0,200
				756.026	0,016	0,021	0,030	0,037	0,045	0,059	0,063
	> 180 HB	200	130	672.345	0,070	0,110	0,110	0,140	0,190	0,200	0,200
				756.026	0,016	0,021	0,030	0,037	0,045	0,059	0,063

J *Hochleistungs-Fräser aus VHM*
Carbide HPC End Mills

757.416		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 700 N/mm²	180	ap:1,5xØ - ae:0,6xØ	0,018	0,025	0,030	0,050	0,055	0,060	0,065
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,025	0,030	0,050	0,055	0,060	0,065
ST1000	< 1.000 N/mm²	150	ap:1,5xØ - ae:0,6xØ	0,018	0,025	0,030	0,050	0,055	0,060	0,065
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042	0,045
	< 1.300 N/mm²	120	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,025	0,030	0,050	0,055	0,060	0,065
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042	0,045
Inox	< 900 N/mm²	80	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,025	0,030	0,050	0,055	0,060	0,065
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042	0,045
GG		90-130	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,024	0,036	0,048	0,060	0,084	0,132	0,180
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,012	0,030	0,036	0,048	0,072	0,108	0,156

757.420 757.425		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
ST1000	< 1.000 N/mm²	180	ap:1,0xØ - ae:0,4xØ	0,040	0,050	0,050	0,080	0,080
		190	ap:1,0xØ - ae:0,1xØ	0,030	0,040	0,040	0,070	0,070
	< 1.300 N/mm²	150	ap:1,0xØ - ae:0,4xØ	0,040	0,050	0,050	0,080	0,080
		160	ap:1,0xØ - ae:0,1xØ	0,030	0,040	0,040	0,070	0,070
HRC	< 54 HRC	55	ap:1,0xØ - ae:0,1xØ	0,028	0,033	0,033	0,040	0,040
	< 62 HRC	50	ap:1,0xØ - ae:0,1xØ	0,028	0,033	0,033	0,040	0,040
Ti		50	ap:1,0xØ - ae:0,4xØ	0,025	0,030	0,030	0,035	0,035
		55	ap:1,0xØ - ae:0,1xØ	0,028	0,033	0,033	0,040	0,040

Fortsetzung
Continuation

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

J *Hochleistungs-Fräser aus VHM*
Carbide HPC End Mills

756.270

		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST1000	< 1.000 N/mm²	140	ap:1,5xØ ae:0,35xØ	0,020	0,034	0,047	0,060	0,072	0,094	0,100
	< 1.400 N/mm²	80-120	ap:1,5xØ ae:0,35xØ	0,016	0,028	0,039	0,049	0,059	0,077	0,081
Inox	> 900 N/mm²	90	ap:1,5xØ ae:0,35xØ	0,018	0,031	0,043	0,054	0,065	0,086	0,090
Ni/Co		30-50	ap:1,5xØ ae:0,35xØ	0,016	0,028	0,039	0,049	0,059	0,077	0,081
Ti		70	ap:1,5xØ ae:0,35xØ	0,018	0,031	0,043	0,054	0,065	0,086	0,090

756.273

		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
Inox	< 900 N/mm²	85	ap:1,5xØ ae:0,5xØ	0,026	0,036	0,046	0,055	0,072
	> 900 N/mm²	45-85	ap:1,5xØ ae:0,5xØ	0,026	0,036	0,046	0,055	0,072
Ti		70	ap:1,5xØ ae:0,5xØ	0,031	0,043	0,054	0,065	0,086

757.450

		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST1000	< 1.000 N/mm²	160-200	ae:0,2xØ	0,06	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
			hm max.	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
	< 1.400 N/mm²	120-160	ae:0,2xØ	0,06	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
			hm max.	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
Inox	< 900 N/mm²	220	ae:0,2xØ	0,06	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
			hm max.	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
	> 900 N/mm²	150	ae:0,2xØ	0,06	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
			hm max.	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
Ni/Co		25-60	ae:0,15xØ	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
			hm max.	0,030	0,030	0,045	0,045	0,060	0,075
Ti		50-90	ae:0,15xØ	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
			hm max.	0,030	0,030	0,045	0,045	0,060	0,075

757.458

		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST1000	< 1.000 N/mm²	140	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080	0,080
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080	0,080
	< 1.300 N/mm²	120	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080	0,080
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080	0,080
Inox	< 900 N/mm²	90	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
	> 900 N/mm²	70	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
Ni/Co	< 900 N/mm²	25	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
Ti		25	ap:1,5xØ - ae:0,4xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080
			ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,018	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,080

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

J *HSC-Fräser aus VHM*
Carbide HSC End Mills

756.390		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 500 N/mm²	190	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,051	0,065	0,078	0,103	0,109
	< 800 N/mm²	170	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,047	0,060	0,072	0,094	0,100
ST1000	< 1.000 N/mm²	145	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,043	0,054	0,065	0,086	0,090
	< 1.400 N/mm²	95	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,039	0,049	0,059	0,077	0,081
Inox	< 900 N/mm²	110	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,043	0,054	0,065	0,086	0,090
Ni/Co	< 900 N/mm²	60	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,043	0,054	0,065	0,086	0,090
	900-1.200 N/mm²	35	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,039	0,049	0,059	0,077	0,081
Ti		85	ap:1,5xØ ae:0,5xØ Konturfräsen/Schlichten	0,043	0,054	0,065	0,086	0,090
GG		190	ap:1,5xØ ae:0,1xØ Konturfräsen/Schlichten	0,051	0,065	0,078	0,103	0,109

756.390 L		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
ST500	< 500 N/mm²	95	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,024	0,030	0,036	0,047	0,050
	< 800 N/mm²	85	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,022	0,027	0,033	0,043	0,046
ST1000	< 1.000 N/mm²	70	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042
	< 1.400 N/mm²	50	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,018	0,022	0,027	0,036	0,038
Inox	< 900 N/mm²	55	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042
Ni/Co	< 900 N/mm²	30	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042
	900-1.200 N/mm²	20	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,018	0,022	0,027	0,036	0,038
Ti		40	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,020	0,025	0,030	0,040	0,042
GG		95	ap:4,0xØ ae:0,03xØ Konturfräsen/Schlichten	0,024	0,030	0,036	0,047	0,050

J *Kugelfräser aus VHM*
Carbide Radius End Mills

752.555		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U Ø2-4	ø6	ø8	ø10	ø12
ST1000	< 1.000 N/mm²	200	ap:0,02xØ ae:0,05xØ ap:0,02xØ ae:0,05xØ	0,042 0,039	0,054 0,050	0,065 0,060	0,070 0,066	0,074 0,070
	< 1.400 N/mm²	190	ap:0,02xØ ae:0,05xØ	0,042	0,054	0,065	0,070	0,074
Inox	< 900 N/mm²	200	ap:0,02xØ ae:0,05xØ	0,042	0,054	0,065	0,070	0,074
Ni/Co	< 900 N/mm²	190	ap:0,02xØ ae:0,05xØ	0,042	0,054	0,065	0,070	0,074
GG		190	ap:0,02xØ ae:0,05xØ	0,042	0,054	0,065	0,070	0,074
Al	Silizium > 10%	250	ap:0,02xØ ae:0,05xØ	0,042	0,054	0,065	0,070	0,074

Fortsetzung
Continuation →

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

J *HSC-Fräser und HSC-Radiusfräser aus VHM*
Carbide HSC End Mills and HSC Radius End Mills

756.330		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
HRC	< 62 HRC	50	ap:0,25xØ - ae:1,0xØ	0,010	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032
		70	ap:1,0xØ - ae:0,2xØ	0,045	0,060	0,075	0,090	0,120	0,150

756.331		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12
HRC	< 62 HRC	50	ap:0,01xØ - ae:0,3xØ	0,090	0,120	0,150	0,180
			ap:0,02xØ - ae:0,75xØ	0,060	0,080	0,100	0,120

756.338		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12
HRC	< 62 HRC	100	ap:0,075 - 0,175xØ	0,060	0,080	0,100	0,120

756.350		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø3	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
ST1000	< 1.000 N/mm²	200	ap:0,03xØ - ae:0,30xØ	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150	0,180
			ap:0,04xØ - ae:0,75xØ	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120
	< 1.400 N/mm²	150	ap:0,03xØ - ae:0,30xØ	0,040	0,050	0,080	0,100	0,100	0,150
			ap:0,05xØ - ae:0,75xØ	0,020	0,000	0,050	0,060	0,080	0,100
HRC		125	ap:0,02xØ - ae:0,30xØ	0,050	0,070	0,110	0,140	0,180	0,210
			ap:0,025xØ - ae:0,75xØ	0,040	0,050	0,080	0,100	0,130	0,150

756.351		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø3	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
ST1000	< 1.000 N/mm²	110	ap:0,02xØ - ae:0,30xØ	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150	0,180
			ap:0,04xØ - ae:0,75xØ	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120
	< 1.400 N/mm²	100	ap:0,02xØ - ae:0,30xØ	0,040	0,050	0,080	0,100	0,100	0,150
			ap:0,03xØ - ae:0,75xØ	0,020	0,000	0,050	0,060	0,080	0,100
HRC	< 54 HRC	90	ap:0,01xØ - ae:0,3xØ	0,050	0,070	0,110	0,140	0,180	0,210
			ap:0,25xØ - ae:0,75xØ	0,040	0,050	0,080	0,100	0,130	0,150

J *AERO Hochleistungs-Fräser aus VHM*
AERO Carbide HPC End Mills

757.440		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
Ni/Co	Kontur	50	ap:0,05xØ - ae:0,05xØ	0,030	0,035	0,040	0,060	0,070	0,080
		35	ap:0,2xØ - ae:0,2xØ	0,030	0,035	0,040	0,060	0,070	0,080
	Nutfräsen	30	ap:0,1xØ - ae:0,5xØ	0,014	0,016	0,020	0,030	0,035	0,040
		25	ap:0,5xØ - ae:1,0xØ	0,014	0,016	0,020	0,030	0,035	0,040
Ti	Kontur	90	ap:0,2xØ - ae:2,0xØ	0,050	0,070	0,090	0,110	0,150	0,180
		150	ap:0,05xØ - ae:2,0xØ	0,050	0,070	0,090	0,110	0,150	0,180
	Nutfräsen	50	ap:1,0xØ - ae:1,0xØ	0,025	0,035	0,045	0,055	0,075	0,095
		65	ap:1,0xØ - ae:0,5xØ	0,025	0,035	0,045	0,055	0,075	0,095

757.470		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø12	ø16	ø20
HRC	45 - 55 HRC	40-55	Kontur	0,020-0,070	0,050-0,080	0,050-0,080
	55 - 65 HRC	12-28				
Ni/Co	Inconel 625-718	20-35	Kontur	0,020-0,070	0,020-0,070	0,050-0,080
Ti		50-100	Kontur	0,020-0,065	0,020-0,065	0,055-0,075

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

K *Schaftfräser aus HSS-E*
HSS-E End Mills

Allgemein / General		v_c m/min HSS-E	v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25
ST500	< 400 N/mm²	38-42	65-75	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,015	0,021	0,035	0,038	0,046	0,053	0,062	0,073
		40-44	70-80	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,022	0,029	0,049	0,054	0,065	0,075	0,088	0,104
		38-42	65-75	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,017	0,024	0,039	0,043	0,052	0,060	0,071	0,083
	< 700 N/mm²	32-36	55-65	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,016	0,024	0,036	0,041	0,049	0,055	0,065	0,076
		34-38	60-70	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,023	0,035	0,051	0,058	0,069	0,079	0,092	0,108
		32-36	55-65	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,018	0,028	0,041	0,046	0,055	0,063	0,074	0,087
ST1000	< 1.000 N/mm²	30-34	50-60	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,016	0,023	0,036	0,043	0,047	0,055	0,065	0,070
		32-36	55-65	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,022	0,033	0,052	0,061	0,066	0,079	0,092	0,100
		30-34	50-60	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,018	0,026	0,041	0,049	0,053	0,063	0,074	0,080
	< 1.300 N/mm²	22-26	42-48	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,012	0,018	0,029	0,033	0,036	0,044	0,050	0,055
		24-28	45-50	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,017	2,641	0,047	0,052	0,063	0,071	0,079	0,090
		22-26	42-48	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,014	0,021	0,033	0,038	0,041	0,050	0,057	0,063
Inox	ferrit	18-22	30-34	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,009	0,019	0,029	0,038	0,047	0,059	0,066	0,079
		20-24	32-36	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,013	0,027	0,042	0,054	0,067	0,084	0,093	0,112
		18-22	30-34	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,010	0,022	0,033	0,043	0,054	0,067	0,075	0,090
	martensit	16-20	28-32	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,009	0,019	0,029	0,038	0,047	0,059	0,066	0,079
		18-22	30-34	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,013	0,027	0,042	0,054	0,067	0,084	0,093	0,112
		16-20	28-32	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,010	0,022	0,033	0,043	0,054	0,067	0,075	0,090
	austenit	14-18	22-26	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,009	0,019	0,029	0,038	0,047	0,059	0,066	0,079
		14-18	22-26	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,013	0,027	0,042	0,054	0,067	0,084	0,093	0,112
		14-18	22-26	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,010	0,022	0,033	0,043	0,054	0,067	0,075	0,090
Ni/Co	< 900 N/mm²	10-14	20-24	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,012	0,019	0,029	0,039	0,050	0,059	0,069	0,072
		12-16	22-26	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,016	0,027	0,042	0,056	0,071	0,084	0,098	0,102
		10-14	20-24	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,013	0,022	0,033	0,044	0,057	0,067	0,079	0,082
	> 900 N/mm²	6-10	12-16	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,010	0,016	0,025	0,034	0,043	0,051	0,059	0,069
		8-12	14-16	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,014	0,023	0,036	0,048	0,061	0,072	0,084	0,098
		6-10	12-16	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,011	0,018	0,029	0,038	0,048	0,057	0,067	0,079
Ti		12-16	22-26	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,010	0,016	0,025	0,034	0,043	0,051	0,059	0,069
		14-18	24-28	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,014	0,023	0,036	0,048	0,061	0,072	0,084	0,098
		12-16	22-26	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,011	0,018	0,029	0,038	0,048	0,057	0,067	0,079
GG	< 180 HB	34-38	60-70	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,017	0,030	0,039	0,047	0,052	0,060	0,071	0,084
		36-40	65-70	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,025	0,042	0,056	0,067	0,074	0,085	0,101	0,119
		34-38	60-70	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,020	0,034	0,045	0,054	0,059	0,068	0,081	0,095
	> 180 HB	20-24	38-42	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,017	0,030	0,039	0,047	0,052	0,060	0,071	0,084
		22-26	40-44	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,025	0,042	0,056	0,067	0,074	0,085	0,101	0,119
		20-24	38-42	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,020	0,034	0,045	0,054	0,059	0,068	0,081	0,095
Al	Silizium < 10%	100-150	150-200	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,024	0,036	0,050	0,057	0,064	0,082	0,088	0,095
		100-150	150-200	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,035	0,052	0,071	0,081	0,091	0,117	0,125	0,135
		100-150	150-200	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,028	0,041	0,057	0,065	0,073	0,093	0,100	0,108
	Silizium > 10%	60-100	80-120	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,027	0,040	0,055	0,063	0,070	0,090	0,097	0,104
		60-100	80-120	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,038	0,057	0,078	0,089	0,100	0,128	0,138	0,148
		60-100	80-120	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,030	0,046	0,063	0,071	0,080	0,103	0,110	0,119
Cu	Bronze, Kupfer	50-70	80-120	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,009	0,017	0,028	0,035	0,047	0,062	0,069	0,076
		70-90	100-150	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,013	0,024	0,039	0,049	0,066	0,088	0,098	0,107
		55-75	80-120	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,011	0,019	0,031	0,039	0,053	0,071	0,079	0,086
	Messing / Brass	75-95	100-150	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3-0,5	0,009	0,017	0,028	0,035	0,047	0,062	0,069	0,076
		50-70	80-120	Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,013	0,024	0,039	0,049	0,066	0,088	0,098	0,107
		70-90	100-150	Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,011	0,019	0,031	0,039	0,053	0,071	0,079	0,086

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

Fortsetzung
Continuation

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

K *Hochleistung-Fräser aus Pulvermetall*
Powder HPC End Mills

Allgemein / General		v_c m/min X.Cut	Operation	fz = mm/U ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25
ST1000	< 1.000 N/mm²	40-75	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,020	0,024	0,028	0,046	0,055	0,092	0,092	0,092
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,025	0,030	0,035	0,058	0,069	0,115	0,115	0,115
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,010	0,012	0,014	0,023	0,028	0,046	0,046	0,046
	< 1.300 N/mm²	20-35	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,016	0,020	0,024	0,042	0,042	0,060	0,060	0,060
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,020	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,008	0,010	0,012	0,021	0,021	0,030	0,030	0,030
Inox	martensit	20-35	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,020	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,020	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,008	0,010	0,012	0,021	0,021	0,030	0,030	0,030
	austenit	30-45	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,020	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,020	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,008	0,010	0,012	0,021	0,021	0,030	0,030	0,030
Ni/Co		30-45	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,016	0,020	0,024	0,042	0,042	0,060	0,060	0,060
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,020	0,025	0,030	0,052	0,052	0,075	0,075	0,075
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,008	0,010	0,012	0,021	0,021	0,030	0,030	0,030
Ti		30-45	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,028	0,034	0,050	0,062	0,074	0,102	0,120	0,120
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,035	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,014	0,017	0,025	0,031	0,037	0,051	0,060	0,060
Cu	kurz / short	110-180	Schruppen ap:1,5 - ae:0,3	0,021	0,025	0,037	0,046	0,055	0,076	0,090	0,090
			Schlichten ap:1,0 - ae:0,1	0,035	0,042	0,062	0,077	0,092	0,127	0,150	0,150
			Nutfräsen ap:1,0 - ae:1,0	0,018	0,021	0,031	0,039	0,046	0,064	0,075	0,075

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

Korrekturfaktoren (fz): / Correction Factors:			
	Schruppen / Roughing	ap:1,5 - ae:0,3 - K:0,8	ap:1,5 - ae:0,5 - K:0,4
	Schlichten / Finishing	ap:1,5 - ae:0,1 - K:1,0	ap:1,5 - ae:0,25 - K:0,6
		ap:3,0 - ae:0,1 - K:0,5	ap:1,5 - ae:0,25 - K:0,3
	Nutfräsen / Slotting	ap:1,0 - ae:1,0 - K:0,4	

K *Walzenstirnfräser aus HSS-E*
HSS-E Shell End Mills

		v_c m/min HSS-E	v_c m/min X.Cut	fz = mm/U ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
ST500	< 500 N/mm²	34-38	50-60	0,057	0,066	0,078	0,092	0,111	0,112
	< 800 N/mm²	30-34	45-50	0,061	0,069	0,081	0,095	0,114	0,122
ST1000	< 1.000 N/mm²	28-32	42-48	0,058	0,069	0,081	0,088	0,104	0,119
	< 1.300 N/mm²	20-24	34-38	0,046	0,055	0,062	0,069	0,080	0,088
Inox	ferrit	16-20	24-28	0,059	0,074	0,082	0,099	0,118	0,138
	martensit	14-18	22-26	0,059	0,074	0,082	0,099	0,118	0,138
	austenit	12-16	18-22	0,059	0,074	0,082	0,099	0,118	0,138
GG	< 180 HB	30-34	45-50	0,065	0,075	0,089	0,105	0,126	0,128
	> 180 HB	18-22	30-34	0,065	0,075	0,089	0,105	0,126	0,128
Al	Aluminium	120-180	180-220	0,073	0,093	0,100	0,108	0,130	0,140
	Silizium < 10%	80-120	100-150	0,080	0,103	0,110	0,119	0,143	0,154
	Silizium > 10%	60-80	80-100	0,088	0,113	0,121	0,131	0,157	0,169
Cu	Messing / Brass	65-75	100-120	0,058	0,078	0,086	0,094	0,104	0,108
	Bronze	40-70	100-120	0,058	0,078	0,086	0,094	0,104	0,108

Empfohlene Schnittdaten (geeignet) - *Erweiterte Schnittdaten (bedingt geeignet)*

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

L *Allgemeine Schnittdaten für Gewindefräser aus VHM*
General Cutting Data for Carbide Thread Mills

Kostenlose Experten-Software

SMI-Prog macht Gewindefräsen einfach. Auf Wunsch stellen wir Ihnen unser Gewindefräser-Expertenprogramm „SMI-Prog" zur Verfügung.

Geben Sie in den Dropdown-Boxen Bearbeitung, Steuerung, Gewindetyp und Werkstoff ein und füllen dann die Felder Gewindedurchmesser, Steigung, Tiefe, Sicherheitsabstand aus.

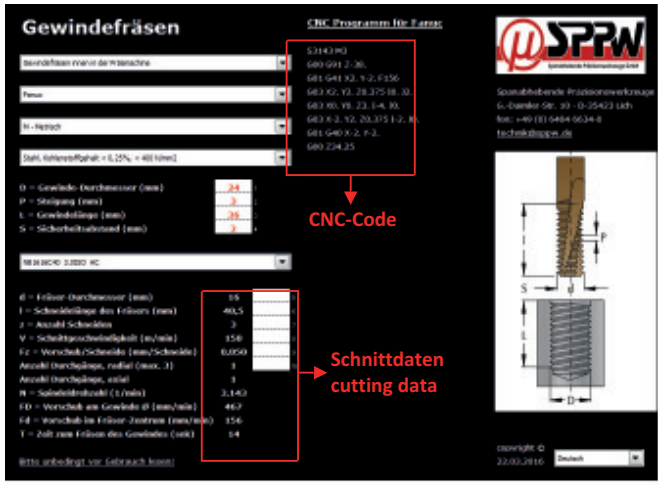
Das Programm schlägt Ihnen jetzt geeignete Werkzeuge vor. Wählen Sie das Werkzeug in Der Dropdown-Box aus und Sie erhalten Schnittdaten, Bearbeitungszeit und den CNC-Programmcode.

Free Thread Milling Software

SMI-Prog makes it easy to thread mill. On request we will provide you with this free of charge expert Software.

Just specify your machining situation, control system, thread and the material in the drop-down boxes and enter thread diameter, pitch and thread length. The program will than recommend all suitable tools.

Select the tool from the drop-down menu. You will then receive cutting data, milling time and the CNC program code for your machine.



NB	10	10	D	23	1.5	ISO
Werkzeugtyp Type of tool	Schaft shank	Spitzendurchmesser cutter diameter	Schneidenzahl cutting edges	Schneidenlänge cutting length	Steigung pitch	Gewindeprofil thread profile

N	= intern
E	= extern
X	= intern + extern
B	= ThreadBurr
F	= Fase / Chamfering
S	= Micro (z:1)
M	= Micro (z:2)
K	= axial + IK / axial coolant
T	= radial + IK / radial coolant

C	z:3
D	z:4
E	z:5
F	z:6

M *Gewindeformer und Gewindebohrer aus HSS-E und PM*
HSS-E and Powder Metal Cold Forming Taps and Taps

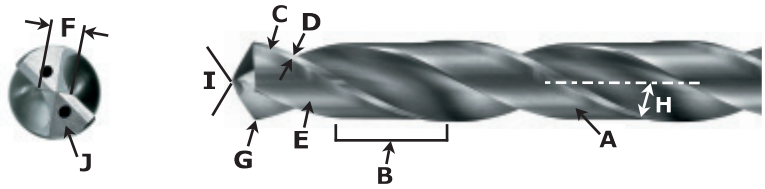
Allgemein General		Former / Forming	Gewindebohrer / Taps			
		Form C	Form B (gerade/Spirale)	Form C (gerade)	Form C (Spirale)	Form D (gerade)
		v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min
ST500	< 500 N/mm²	20-40	20	20	20	
	< 800 N/mm²	20-40	20	20	20	
ST1000	< 1.000 N/mm²	8-15	8	8	8	8
	< 1.300 N/mm²		8	6	8	8
HRC				6		6
Inox	ferrit	8-15	8		8	
	martensit	8-15	8		8	
	austenit	5-10	8		8	
Ni/Co			4		4	
Ti			3		3	
GG	< 180 HB		20	20	20	
	> 180 HB		20	20	20	
Al	Aluminium	25-40	18-25		18-25	
	Silizium < 10 %	20-30	18-25		18-25	
	Silizium > 10 %	20-30	18-25		18-25	
Cu	Messing / Brass		18-20	20	15-18	
	Bronze		5-10	20	4-8	
Plast			12		12	

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spiralbohrer - Definitionen

Twist Drills - Definitions



A Spannut
Ist die spiralförmige Nut im Bohrerkörper, die mit dem Spitzenanschliff die Hauptschneide bildet. Sie sorgt für die Abfuhr der Späne.

B Steg / Lippe
Ergibt sich aus Spiralsteigung und Spankammergröße. Sie umfasst Fase, Freistich und Rücken.

C Fase
Zylinderförmige Führungsfläche an der Lippe. Sie führt den Bohrer.

D Fasenbreite

E Rücken
Der im Durchmesser verringerte Teil der Lippe (Hinterschliff).

F Querschneide / Kern
Die Querschneide ist die Verbindung der Hauptschneiden. Der Kern ist der reine Mittelteil des Bohrers ohne die Spirale. Er reicht von der Spitze bis zum Schaft. Normalerweise werden Bohrer mit Kernsteigung vom Schaft zur Spitze verjüngt gefertigt. Je stärker der Kern, desto stabiler der Bohrer.

G Schneidkante und Schneidecke

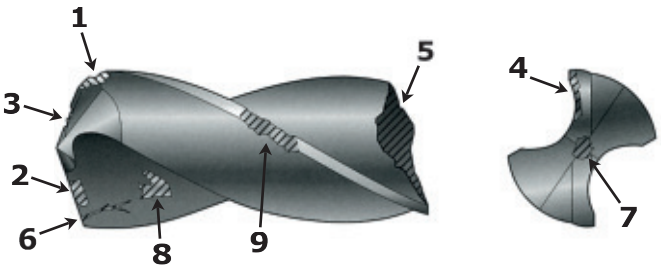
H Drallwinkel der Spirale
Winkel von Fasenkante zur Bohrerachse. Wird nach den Spanbrucheigenschaften des Werkstoffs variiert.

I Spitze und Spitzenwinkel
Der Winkel wird durch die Hauptschneiden gebildet. Je größer der Winkel, desto mehr Kraft wird zum Eindringen in den Werkstoff benötigt - je spitzer der Winkel, desto bruchempfindlicher der Bohrer.

J Hauptfreifläche

Fehlerbehebung beim Bohren

Troubleshootin for Drills

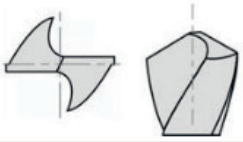
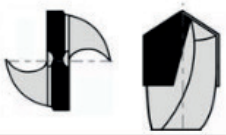
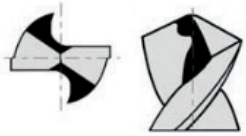
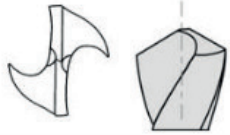
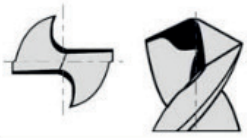
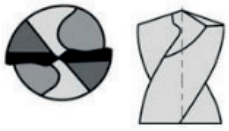
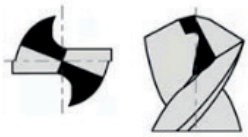
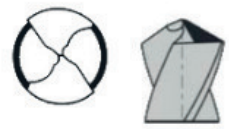
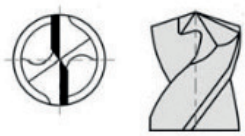
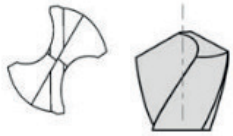
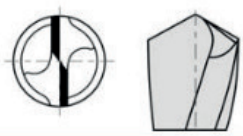
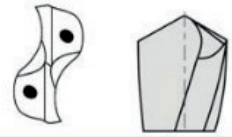


1 Verschleiß der Schneidecken
2 Kolkverschleiß
3 Ausbrüche der Hauptschneide
4 Verschleiß der Hauptschneide
5 Werkzeugbruch
6 Verschleiß der Schneidecken
7 Verschleiß der Querschneide
8 Aufbauschneide
9 Rundfasenverschleiß
10 Spanstau
11 Bohrungen ausserhalb der Toleranz
12 Schlechte Oberflächengüte

Probleme	Fehlerbehebung
1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 12	Mangelnde Stabilität der Maschine
4 - 10	Vorschub erhöhen
1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 11 - 12	Vorschub verringern
1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 12	Aufspannung des Werkstücks verbessern
1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 12	Auskraglänge so kurz wie möglich wählen
1 - 3 - 4 - 5 - 7 - 9 - 11	Rundlauffehler > 0,03
1 - 3 - 4 - 5 - 7 - 9 - 11	Rundlaufgenauigkeit erhöhen
1 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10	Kühlmittel prüfen
1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 12	Vorschub beim Eintritt ins Material verringern
1 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 9 - 10 - 11 - 12	Schnittgeschwindigkeit verringern

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Spitzenanschliffarten
Types of Drill Points

	Kegelmantelanschliff DIN 1412 Grundanschliff für HSS z.B. 111130		Hartmetallbestückt z.B. 658900, 659220/230/240
	1/3 - 2/3 (ähnl. DIN 1412 B) Widerstandsfähige, stabile Hauptschneiden z.B. 411120/127/140/147/180 411290 ... 340(extralang)		Ausgespitzte Querschneide DIN 1412 A Geringer Bohrdruck, gutes Eigenzentrierverhalten
	Kegelmantelanschliff mit korrigierter Hauptschneide z.B. 111170/190		Sirius Patentierte Spitzengeometrie
	Kreuzanschliff DIN 1412 C HSS-E, Karosseriebohrer, selbstzentrierend mit feiner Spitze z.B. 411110/117/160		Altais Elliptic Speziell 118°, Stahlbohrer, selbstzentrierend mit feiner Spitze
	Vielflächenanschliff Spanwinkel korrigiert z.B. 611120/110		Doppelter Kreuzanschliff mit gerundeten Rückenkanten HPC-Bohrer (BC)
	4 Flächen-Anschliff z.B. 411221/227, 611121		HSC-Anschliff für langspanende Werkstoffe z.B. 761540

Wichtigste Herstellungstoleranzen nach DIN 7160/7161
Main manufacturing tolerances

Werte in µm - 0,001 mm

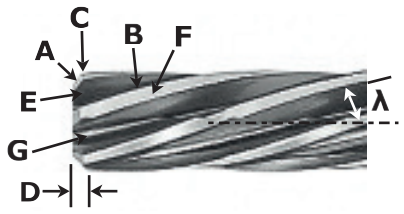
Passung	Nennmaße (Innenmaße) Ø in mm					
von bis	**1,0 3,0**	**3,1 6,0**	**6,1 10,0**	**10,1 18,0**	**18,1 30,0**	**30,1 50,0**
d 9	- 20 - 45	- 30 - 60	- 40 - 76	- 50 - 93	- 65 - 117	- 80 - 142
d 11	- 20 - 80	- 30 - 105	- 40 - 130	- 50 - 160	- 65 - 195	- 80 - 240
e 8	- 20 - 28	- 20 - 38	- 25 - 140	- 32 - 59	- 40 - 73	- 50 - 89
f 8	- 6 - 20	- 10 - 28	- 13 - 35	- 16 - 43	- 20 - 53	- 25 - 64
f 9	- 60 - 31	- 10 - 28	- 13 - 49	- 19 - 59	- 20 - 72	- 25 - 87
h 6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16
h 7	0 - 10	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25
h 8	0 - 14	0 - 18	0 - 22	0 - 27	0 - 33	0 - 39
h 9	0 - 25	0 - 30	0 - 36	0 - 43	0 - 52	0 - 62
h 10	0 - 40	0 - 48	0 - 58	0 - 70	0 - 84	0 - 100

Passung	Nennmaße (Innenmaße) Ø in mm					
von bis	**1,0 3,0**	**3,1 6,0**	**6,1 10,0**	**10,1 18,0**	**18,1 30,0**	**30,1 50,0**
h 11	0 - 60	0 - 75	0 - 90	0 - 110	0 - 130	0 - 160
h 12	0 - 100	0 - 120	0 - 150	0 - 180	0 - 210	0 - 200
js 11	+ 30 - 30	+ 38 - 38	+ 45 - 45	+ 55 - 55	+ 65 - 65	+ 80 - 80
js 12	+ 50 - 50	+ 60 - 60	+ 75 - 75	+ 90 - 90	+ 105 - 105	+ 125 - 125
js 14	+ 125 - 125	+ 150 - 150	+ 180 - 180	+ 215 - 215	+ 260 - 260	+ 310 - 310
js 16	+ 300 - 300	+ 375 - 375	+ 450 - 450	+ 550 - 550	+ 650 - 650	+ 800 - 800
k 10	+ 40 0	+ 48 0	+ 58 0	+ 70 0	+ 84 0	+ 100 0
k 11	+ 60 0	+ 75 0	+ 90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0
k 12	+ 90 0	+ 120 0	+ 150 0	+ 180 0	+ 210 0	+ 250 0
k 16	+600 0	+ 750 0	+ 900 0	+ 1100 0	+ 1300 0	+ 1600 0

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Reibahlen - Definitionen
Reamers - Definitions

A Hauptschneide
B Nebenschneide
C Schneidecke
D Anschnittlänge
E Freifläche der Hauptschneide
F Freifläche der Nebenschneide / Rundschlifffase
G Spannut
λ Drallwinkel λ
Linksdrall genutete Reibahlen führen die Späne in Vorschubrichtung ab und können nur bei Durchgangsbohrungen verwendet werden. Sie werden für Bohrungen, die z. B. durch eine Längsnut unterbrochen sind, und für langspanende und weiche Werkstoffe verwendet.
Gerade genutete Reibahlen eignen sich für Bohrungen ohne Unterbrechungen, für Grundlochbohrungen und für harte und spröde Werkstoffe.



Fehlerbehebung beim Reiben
Troubleshooting for Reamers

1 Zu kleine Bohrung
2 Zu große Bohrung
3 Konische Bohrung
4 Reibahle klemmt oder bricht
5 Reibahle bricht aus
6 Schlechte Oberflächengüte
7 Vorschubriefen in der Bohrung

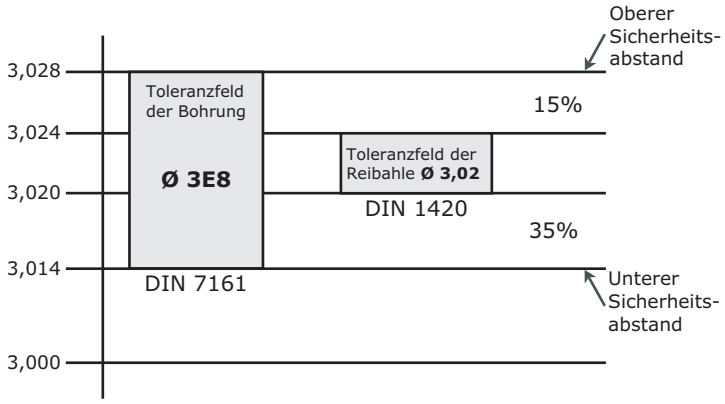
Probleme	**Fehlerbehebung**
1	Schnittgeschwindigkeit erhöhen
2 - 6	Schnittgeschwindigkeit verringern
1 - 6	Vorschub erhöhen
2	Vorschub verringern
1 - 2 - 6	Kühl-/ Schmiermittel prüfen
1 - 4 - 5	Werkzeugmaße prüfen
1 - 6	Reibahle stumpf
1 - 4 - 5 - 6	Zu geringes Bearbeitungsaufmaß
2 - 3	Rundlauffehler Reibahle
2 - 3	Rundlauffehler Aufnahme
2 - 3	Rundlauffehler Spindel
2	Anschnitt der Reibahle zu kurz
2 - 3 - 6	Fehlerhafter Anschnitt
3	Vorbohrung und Reibachse fluchten nicht
3	Pendelhalter verwenden
4 - 5 - 6	Rundschlifffase zu breit
4 - 5	Werkstoff neigt zum Klemmen
4 - 5	Schälreibahle verwenden
7	Werkzeug auf Schneidenausbruch und -aufbau prüfen
7	Werkzeugwechsel

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Passungsreibahlen - DIN 1420 (Auszug)

Herstellungstoleranzen für Reibahlen (Werte in µm)

Special Tolerance Reamers



Nenn-Ø d1 in mm von	bis	C8	C9	C10	C11
1,00	3,00	+ 71 + 66	+ 81 + 72	+ 94 + 80	+ 111 + 90
3,01	6,00	+ 85 + 78	+ 95 + 84	+ 110 + 93	+ 133 + 106
6,01	10,00	+ 98 + 90	+ 110 + 97	+ 129 + 108	+ 156 + 124
10,01	18,00	+ 117 + 107	+ 131 + 115	+ 154 + 129	+ 188 + 149
18,01	30,00	+ 138 + 126	+ 154 + 135	+ 181 + 151	+ 220 + 174
30,01	40,00	+ 153 + 139	+ 172 + 150	+ 205 + 170	+ 256 + 200
40,01	50,00	+ 163 + 149	+ 182 + 160	+ 215 + 180	+ 266 + 210
50,01	65,00	+ 179 + 162	+ 202 +176	+ 242 + 200	+ 301 + 234

Viele Passungen sind im 1/100-Bereich möglich:
Beispiel: Ø3 E8 = +25/+20
3,020 - 3,025 (Toleranzbereich der Passung)
+ 0/0,003 (+ Toleranzbereich der 1/100-Reibahlen)
= 3,02 (1/100-Reibahle möglich!)

Toleranzen unserer 1/100-Reibahlen:
Bis Ø 3,00 = 0/+ 0,003
Bis Ø 6,00 = 0/+ 0,004
Ab Ø 6,01 = 0/+ 0,005

Nenn-Ø d1 in mm von	bis	D8	D9	D10	D11	E7	E8	E9	F6	F7	F8	F9	G6	G7	H6	H7	H8
1,00	3,00	+ 31 + 26	+ 41 + 32	+ 54 + 40	+ 71 + 50	+ 22 + 18	+ 25 + 20	+ 35 + 26	+ 11 + 8	+ 14 + 10	+ 17 + 12	+ 27 + 18	+ 7 + 4	+ 10 + 6	+ 5 + 2	+ 8 + 4	+ 11 + 6
3,01	6,00	+ 45 + 38	+ 55 + 44	+ 70 + 53	+ 93 + 66	+ 30 + 25	+ 35 + 28	+ 45 + 34	+ 16 + 13	+ 20 + 15	+ 25 + 18	+ 35 + 24	+ 10 + 7	+ 14 + 9	+ 6 + 3	+ 10 + 5	+ 15 + 8
6,01	10,00	+ 58 + 50	+ 70 + 57	+ 89 + 68	+ 116 + 84	+ 37 + 31	+ 43 + 35	+ 55 + 42	+ 20 + 16	+ 25 + 19	+ 31 + 23	+ 43 + 30	+ 12 + 8	+ 17 + 11	+ 7 + 3	+ 12 + 6	+ 18 + 10
10,01	18,00	+ 72 + 62	+ 86 + 70	+ 109 + 84	+ 143 + 104	+ 47 + 40	+ 54 + 44	+ 68 + 52	+ 25 + 21	+ 31 + 24	+ 38 + 28	+ 52 + 36	+ 15 + 11	+ 21 + 14	+ 9 + 5	+ 15 + 8	+ 22 + 12
18,01	30,00	+ 93 + 81	+ 109 + 90	+ 136 + 106	+ 175 + 129	+ 57 + 49	+ 68 + 56	+ 84 + 65	+ 31 + 26	+ 37 + 29	+ 48 + 36	+ 64 + 45	+ 18 + 13	+ 24 + 16	+ 11 + 6	+ 17 + 9	+ 28 + 16
30,01	50,00	+ 113 + 99	+ 132 + 110	+ 165 + 130	+ 216 + 160	+ 71 + 62	+ 83 + 69	+ 102 + 80	+ 38 + 32	+ 46 + 37	+ 58 + 44	+ 77 + 55	+ 22 + 16	+ 30 + 21	+ 13 + 7	+ 21 + 12	+ 33 + 19
50,01	80,00	+ 139 + 122	+ 162 + 136	+ 202 + 160	+ 261 + 194	+ 85 + 74	+ 99 + 82	+ 122 + 96	+ 46 + 39	+ 55 + 44	+ 69 + 52	+ 92 + 66	+ 26 + 19	+ 35 + 24	+ 16 + 9	+ 25 + 14	+ 39 + 22

Nenn-Ø d1 in mm von	bis	H9	H10	H11	H12	J6	J7	J8	JS7	JS8	JS9	K6	K7	K8	M6	M7	M8
1,00	3,00	+ 21 + 12	+ 34 + 20	+ 51 + 30	+ 85 + 50	+ 1 - 2	+ 2 - 2	+ 3 - 2	+ 3 - 1	+ 4 - 1	+ 8 - 1	- 1 - 4	- 2 - 6	- 3 - 8	- 3 - 6	- 4 - 8	
3,01	6,00	+ 25 + 14	+ 40 + 23	+ 63 + 36	+ 102 + 60	+ 3 0	+ 4 - 1	+ 7 0	+ 4 - 1	+ 6 - 1	+ 10 - 1	0 - 3	+ 1 - 4	+ 2 - 5	- 3 - 6	- 2 - 7	- 1 - 8
6,01	10,00	+ 30 + 17	+ 49 + 28	+ 76 + 44	+ 127 + 74	+ 3 0	+ 5 - 1	+ 8 0	+ 5 - 1	+ 7 - 1	+ 12 - 1	0 - 4	+ 2 - 4	+ 2 - 6	- 5 - 9	- 3 - 9	- 3 - 11
10,01	18,00	+ 36 + 20	+ 59 + 34	+ 93 + 54	+ 153 + 90	+ 4 0	+ 7 0	+ 10 0	+ 6 - 1	+ 9 - 1	+ 15 - 1	0 - 4	+ 3 - 4	+ 3 - 7	- 6 - 10	- 3 - 10	- 3 - 11
18,01	30,00	+ 44 + 25	+ 71 + 41	+ 110 + 63	+ 178 + 104	+ 6 + 1	+ 8 0	+ 15 + 3	+ 7 - 1	+ 11 - 1	+ 18 - 1	0 - 5	+ 2 - 6	+ 5 - 8	- 6 - 11	- 4 - 12	- 1 - 13
30,01	50,00	+ 52 + 30	+ 85 + 50	+ 136 + 80	+ 212 + 124	+ 7 + 1	+ 10 + 1	+ 18 + 4	+ 8 - 1	+ 13 - 1	+ 21 - 1	0 - 6	+ 3 - 6	+ 6 - 8	- 7 - 13	- 4 - 13	- 1 - 15
50,01	80,00	+ 62 + 36	+ 102 + 60	+ 161 + 94	+ 225 + 150	+ 10 + 3	+ 13 + 2	+ 21 + 4	+ 10 - 1	+ 16 - 1	+ 25 - 1	+ 1 - 6	+ 4 - 7	+ 7 - 10	- 8 - 15	- 5 - 16	- 2 - 19

Nenn-Ø d1 in mm von	bis	N6	N7	N8	N9	N10	N11	P6	P7
1,00	3,00	- 5 - 8	- 6 - 10	- 7 - 12	- 8 - 17	- 10 - 24	- 13 - 34	- 7 - 10	- 8 - 12
3,01	6,00	- 7 - 10	- 6 - 11	- 5 - 12	- 5 - 16	- 8 - 25	- 12 - 39	- 11 - 14	- 10 - 15
6,01	10,00	- 9 - 13	- 7 - 13	- 7 - 15	- 6 - 19	- 9 - 30	- 14 - 46	- 14 - 18	- 12 - 18
10,01	18,00	- 11 - 15	- 8 - 15	- 8 - 18	- 7 - 23	- 11 - 36	- 17 - 56	- 17 - 21	- 14 - 21
18,01	30,00	- 13 - 18	- 11 - 19	- 8 - 20	- 8 - 27	- 13 - 43	- 20 - 66	- 20 - 25	- 18 - 26
30,01	50,00	- 15 - 21	- 12 - 21	- 9 - 23	- 10 - 32	- 15 - 50	- 24 - 80	- 24 - 30	- 21 - 30
50,01	80,00	- 17 - 24	- 14 - 25	- 11 - 28	- 12 - 38	- 18 - 60	- 29 - 96	- 29 - 36	- 26 - 37

Nenn-Ø d1 in mm von	bis	R6	R7	S6	S7	U6	U7	Z10
1,00	3,00	- 11 - 14	- 12 - 16	- 15 - 18	- 16 - 20	- 19 - 22	- 20 - 24	- 32 - 46
3,01	6,00	- 14 - 17	- 13 - 18	- 18 - 21	- 17 - 22	- 22 - 25	- 21 - 26	- 43 - 60
6,01	10,00	- 18 - 22	- 16 - 22	- 22 - 26	- 20 - 26	- 27 - 31	- 25 - 31	- 51 - 72
10,01	14,00	- 22 - 26	- 19 - 26	- 27 - 31	- 24 - 31	- 32 - 36	- 29 - 36	- 61 - 86
14,01	18,00	- 22 - 26	- 19 - 26	- 27 - 31	- 24 - 31	- 32 - 36	- 29 - 36	- 71 - 96
18,01	24,00	- 26 - 31	- 24 - 32	- 33 - 38	- 31 - 39	- 39 - 44	- 37 - 45	- 86 - 116
24,01	30,00	- 26 - 31	- 26 - 32	- 33 - 38	- 31 - 39	- 46 - 51	- 44 - 52	- 101 - 131
30,01	40,00	- 32 - 38	- 29 - 38	- 41 - 47	- 38 - 47	- 58 - 64	- 55 - 64	- 127 - 162
40,01	50,00	- 32 - 38	- 29 - 38	- 41 - 47	- 38 - 47	- 68 - 74	- 65 - 74	- 151 - 186
50,01	65,00	- 38 - 45	- 35 - 46	- 50 - 57	- 47 - 58	- 84 - 91	- 81 - 92	- 190 - 232

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Passungsauswahl für 1/100-Maschinenreibahlen nach DIN 1420

Selection of fit for reamers

Werte in mm - 0,01 mm

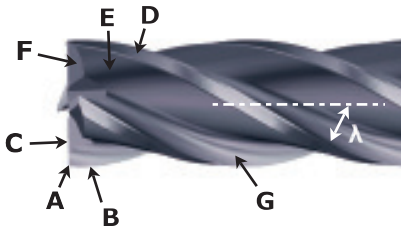
Bohrung Ø mm	Passung (Fit)																
	C8	**C9**	**C10**	**C11**	**D8**	**D9**	**D10**	**D11**	**E7**	**E8**	**E9**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**G6**	**G7**
1,0	1,07	•	1,08	1,10	1,03	•	1,04	1,06	1,02	1,02	1,03	1,01	1,01	1,01	1,02	•	•
2,0	2,07	•	2,08	2,10	2,03	•	2,04	2,06	2,02	2,02	2,03	2,01	2,01	2,01	2,02	•	•
3,0	3,07	•	3,08	3,10	3,03	•	3,04	3,06	3,02	3,02	3,03	3,01	3,01	3,01	3,02	•	•
4,0	4,08	4,09	4,10	4,12	4,04	4,05	4,06	4,08	•	4,03	4,04	•	•	4,02	4,03	•	4,01
5,0	5,08	5,09	5,10	5,12	5,04	5,05	5,06	5,08	•	5,03	5,04	•	•	5,02	5,03	•	5,01
6,0	6,08	6,09	6,10	6,12	6,04	6,05	6,06	6,08	•	6,03	6,04	•	•	6,02	6,03	•	6,01
7,0	7,09	7,10	7,12	7,15	7,05	7,06	7,08	7,11	7,03	7,04	7,05	•	7,02	•	7,04	•	7,01
8,0	8,09	8,10	8,12	8,15	8,05	8,06	8,08	8,11	8,03	8,04	8,05	•	8,02	•	8,04	•	8,01
9,0	9,09	9,10	9,12	9,15	9,05	9,06	9,08	9,11	9,03	9,04	9,05	•	9,02	•	9,04	•	9,01
10,0	10,09	10,10	10,12	10,15	10,05	10,06	10,08	10,11	10,03	10,04	10,05	•	10,02	•	10,04	•	10,01
11,0	11,11	11,12	11,14	11,18	•	11,08	11,10	11,13	11,04	11,05	11,06	11,02	•	11,03	11,04	11,01	•
12,0	12,11	12,12	12,14	12,18	•	12,08	12,10	12,13	12,04	12,05	12,06	12,02	•	12,03	12,04	12,01	•
14,0	14,11	14,12	14,14	14,18	•	14,08	14,10	14,13	14,04	14,05	14,06	14,02	•	14,03	14,04	14,01	•
16,0	16,11	16,12	16,14	16,18	•	16,08	16,10	16,13	16,04	16,05	16,06	16,02	•	16,03	16,04	16,01	•
18,0	18,11	18,12	18,14	18,18	•	18,08	18,10	18,13	18,04	18,05	18,06	18,02	•	18,03	18,04	18,01	•
20,0	20,13	20,14	20,17	20,19	20,08	20,10	20,13	20,17	20,05	20,06	20,07	•	20,03	20,04	20,04	•	20,02
Ø mm	**H6**	**H7**	**H8**	**H9**	**H10**	**H11**	**H12**	**J6**	**J7**	**J8**	**JS7**	**JS8**	**JS9**	**K6**	**K7**	**K8**	**M6**
1,0	•	•	•	•	1,02	1,04	1,08	•	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	•	•	•	•
2,0	•	•	•	•	2,02	2,04	2,08	•	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	•	•	•	•
3,0	•	•	•	•	3,02	3,04	3,08	•	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	•	•	•	•
4,0	•	•	4,01	4,02	4,03	4,05	4,09	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	•	•	•	•
5,0	•	•	5,01	5,02	5,03	5,05	5,09	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	•	•	•	•
6,0	•	•	6,01	6,02	6,03	6,05	6,09	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	•	•	•	•
7,0	•	•	7,01	7,02	7,04	7,07	7,12	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	•	•	•	•
8,0	•	•	8,01	8,02	8,04	8,07	8,12	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	•	•	•	•
9,0	•	•	9,01	9,02	9,04	9,07	9,12	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	•	•	•	•
10,0	•	•	10,01	10,02	10,04	10,07	10,12	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	•	•	•	•
11,0	•	11,01	•	11,03	11,05	11,08	11,14	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	•	•	•	10,99
12,0	•	12,01	•	12,03	12,05	12,08	12,14	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	•	•	•	11,99
14,0	•	14,01	•	14,03	14,05	14,08	14,14	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	•	•	•	13,99
16,0	•	16,01	•	16,03	16,05	16,08	16,14	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	•	•	•	15,99
18,0	•	18,01	•	18,03	18,05	18,08	18,14	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	•	•	•	17,99
20,0	•	20,01	20,02	20,03	20,06	20,10	20,17	20,00	20,00	20,01	20,00	20,00	20,00	•	•	20,00	19,99
Ø mm	**M7**	**M8**	**N6**	**N7**	**N8**	**N9**	**N10**	**N11**	**P6**	**P7**	**R6**	**R7**	**S6**	**S7**	**U6**	**U7**	**Z10**
1,0	•	•	•	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	•	•	•	0,98	•	•	0,96
2,0	•	•	•	1,99	1,99	1,98	2,98	1,98	1,99	1,99	•	•	•	1,98	•	•	1,96
3,0	•	•	•	2,99	2,99	2,98	2,98	2,98	2,99	2,99	•	•	•	2,98	•	•	2,96
4,0	•	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,98	3,98	•	•	•	•	3,98	3,98	•	•	3,95
5,0	•	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,98	4,98	•	•	•	•	4,98	4,98	•	•	4,95
6,0	•	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,98	5,98	•	•	•	•	5,98	5,98	•	•	5,95
7,0	6,99	6,99	•	6,99	6,99	6,98	6,98	6,98	•	•	•	6,98	•	•	6,97	6,97	6,94
8,0	7,99	7,99	•	7,99	7,99	7,98	7,98	7,98	•	•	•	7,98	•	•	7,97	7,97	7,94
9,0	8,99	8,99	•	8,99	8,99	8,98	8,98	8,98	•	•	•	8,98	•	•	8,97	8,97	8,94
10,0	9,99	9,99	•	9,99	9,99	9,98	9,98	9,98	•	•	•	9,98	•	•	9,97	9,97	9,94
11,0	10,99	10,99	•	•	10,99	10,98	10,98	10,97	•	10,98	•	•	10,97	10,97	•	•	10,93
12,0	11,99	11,99	•	•	11,99	11,98	11,98	11,97	•	11,98	•	•	11,97	11,97	•	•	11,93
14,0	13,99	13,99	•	•	13,99	13,98	13,98	13,97	•	13,98	•	•	13,97	13,97	•	•	13,93
16,0	15,99	15,99	•	•	15,99	15,98	15,98	15,97	•	15,98	•	•	15,97	15,97	•	•	15,92
18,0	17,99	17,99	•	•	17,99	17,98	17,98	17,97	•	17,98	•	•	17,97	17,97	•	•	17,92
20,0	19,99	19,99	•	19,98	19,98	19,98	20,98	20,97	•	•	19,97	19,97	•	19,96	•	•	19,91

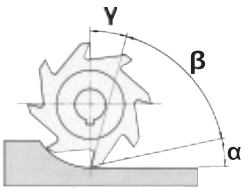
• = Keine 1/100-Maschinenreibahle möglich, muss auf Passung geschliffen werden.
Die Werte können um 0,001 mm abweichen.
Theoretische 1/100 Abmessung, aber kein Standardartikel (Passungsreibahle).

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Fräser - Definitionen
End Mills - Definitions

A Schneidenecke
B Hauptschneide
C Nebenschneide
D Freiflächenfase der Hauptschneide
E Freifläche der Hauptschneide
F Freifläche der Nebenschneide
G Spannut





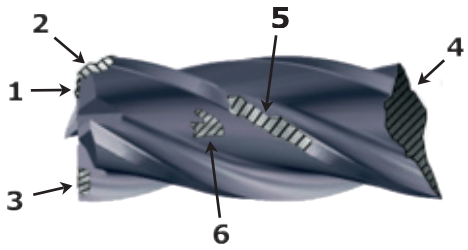
α Freiwinkel α
Die Größe der Winkel richtet sich nach dem zu bearbeitenden Werkstoff

β Keilwinkel β

γ Spanwinkel γ

λ Drallwinkel λ
Durch den Winkel λ zwischen Schneidenlinie und Längsachse des Fräsers ist ein Maß für die Steigung (Drall) gegeben. Damit auch bei Fräsern mit kleiner Zähnezahl (weiche Werkstoffe) mehrere Zähne gleichzeitig schneiden, muss der Drallwinkel entsprechend größer gewählt werden als bei Fräsern mit großer Zähnezahl (härtere Werkstoffe).

Fehlerbehebung beim Fräsen
Troubleshooting for End Mills

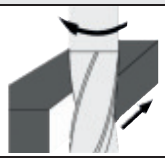
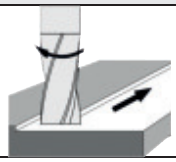
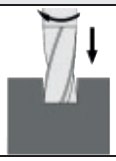
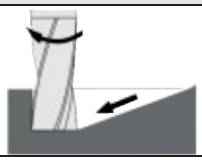
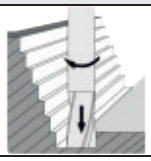
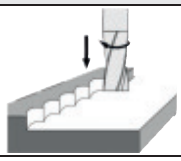
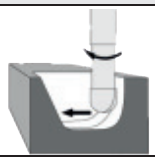
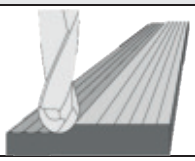
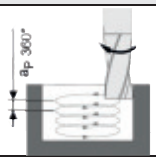
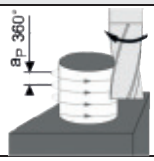


1 Ausbrüche der Schneiden
2 Verschleiß der Schneiden
3 Kolkverschleiß
4 Werkzeugbruch
5 Verschleiß der Freiflächen
6 Aufbauschneide
7 Spanstau
8 Vibrationen, Rattern
9 Schlechte Oberflächengüte
10 Werkstückausbruch
11 Überlastung der Maschine

Probleme	Fehlerbehebung
1 - 8 - 9	Mangelnde Stabilität der Maschine
2 - 5 - 6	Vorschub erhöhen
1 - 3 - 4 - 7 - 9 - 10 - 11	Vorschub verringern
1 - 8	Stabilität des Werkstücks
3 - 5 - 6 - 8	Kühlmittel/Kühlmitteldruck prüfen
4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11	Schnitttiefe verringern
2 - 3 - 5 - 8 - 11	Schnittgeschwindigkeit verringern
9	Drallwinkel erhöhen
2 - 3 - 5	Verschleißfestigkeit des Hartmetalls erhöhen
9	Zähnezahl erhöhen
1 - 4 - 8 - 10	Auskraglänge verkürzen
1 - 4 - 6 - 9 - 10	Schnittgeschwindigkeit erhöhen
1 - 2	Schneidphase erhöhen

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Anwendungen für Fräserwerkzeuge
Milling Applications

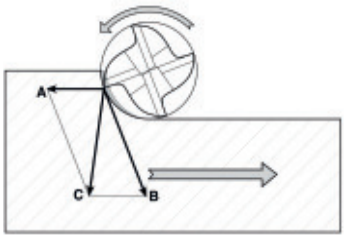
Besäumen - Konturfräsen	Eckfräsen	Nutenfräsen	Stirn- und Planfräsen
			
Große Schnitttiefe a_p Geringere Bearbeitungsbreite a_e	Große Schnitttiefe a_p Geringe Bearbeitungsbreite a_e	Bearbeitungsbreite D_Cx1 Schnitttiefe $a_p = D_C$x1	Geringe Schnitttiefe a_p Bearbeitungsbreite bis D_Cx1
Bohren	**Schräg eintauchen**	**Zeilenfräsen (Vorfräsen)**	**Tauchfräsen**
			
Bearbeitung nur in Z	Eintauchen in Z in einem Winkel Wirtschaftlicher als Bohren	Bohren in Z Dann Linearbearbeitung	Durch Bohrbearbeitung in Z tiefe Nuten vorbearbeiten
Kopierfräsen	**Kopierfräsen**	**Zirkularfräsen**	**Umfang-Zirkularfräsen**
			
Geringe Spanquerschnitte mit großen Radiuswerkzeugen	Geringe Spanquerschnitte mit großen Radiuswerkzeugen	Borbearbeitung mit zirkularer Zustellung in Z	Außenbearbeitung mit zirkularer Zustellung in Z

Fräsertypen, Anwendungsgebiete und Eigenschaften
Types of End Mills, Applications and Properties

Typ	Anwendungsgebiete	Oberflächengüten	Materialabnahme
N	Schlichtverzahnung mit Spiralsteigung 30° Zerspanung von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen, für kurzspanende NE-Metalle bzw. Materialien bis - 1.200 N/mm² Festigkeit bei HSS-Fräsern - 1.600 N/mm² Festigkeit bei VHM-Fräsern	Sehr gut	Geringe bis mittlere
NF	Flache Schrupp-/Schlichtverzahnung Zerspanung von normalen Werkstoffen bis ca. - 1.200 N/mm² Festigkeit bei HSS-Fräsern - 1.600 N/mm² Festigkeit bei VHM-Fräsern	Ausreichend	Geringe bis große
NR	Normale Schrupp-Kordelverzahnung Zerspanung von normalen Werkstoffen bis ca. - 1.000 N/mm² Festigkeit bei HSS-Fräsern - 1.200 N/mm² Festigkeit bei VHM-Fräsern	Schlichten nötig	Mittlere bis große
NRf	Feine Schrupp-Kordelverzahnung Zerspanung von Werkstoffen mit höherer Festigkeit bis ca. - 1.400 N/mm² Festigkeit bei HSS-Fräsern - 1.600 N/mm² Festigkeit bei VHM-Fräsern	Schlichten nötig	Mittlere bis große
W	Schlichtverzahnung mit Spiralsteigung 45° Zerspanung von weichen Werkstoffen wie Aluminium, Aluminium-Legierungen und NE-Metalle bis ca. - 600 N/mm² Festigkeit	Sehr gut	Geringe bis mittlere
WR	Grobe Schrupp-Kordelverzahnung Zerspanung von Aluminium, NE-Metallen und weichen Stählen bis ca. - 600 N/mm² Festigkeit	Schlichten nötig	Mittlere bis große
WX	Pyramidenverzahnung Ein spezielles Schleifverfahren kombiniert polierte Spannuten und extrem scharfe Schneidkanten. Dies führt zu geringen Reibungskoeffizienten und hoher Schnitthaltigkeit. Hauptsächlich für die Bearbeitung von CFK und GFK ausgelegt, bieten wir 3 verschiedene Profiltypen - Fein, Mittel, Grob - sowie 3 verschiedene Stirnverzahnungen zum Bohren, Stirnfräsen und Besäumen.	Schlichten ggf. nötig	Mittlere bis große
WL	Linksspirale, rechtsschneidend Spanabfuhr nach unten. Werkzeug wird angepresst.	Sehr gut	Geringe bis mittlere
H	Schlichtverzahnung mit hoher Spiralsteigung 55° Zerspanung von gehärteten Werkstoffen (HSC-Bearbeitung) und Hartguss bis ca. - 62 HRC Festigkeit	Sehr gut	Geringe bis mittlere
HRf	Extra feine Schrupp-Kordelverzahnung Zerspanung von Werkstoffen mit höherer Festigkeit bis ca. - 1.400 N/mm² Festigkeit bei HSS-Fräsern - 1.600 N/mm² Festigkeit bei VHM-Fräsern	Schlichten nötig	Mittlere bis große
UT	Ungleiche Teilung Durch sie kann vibrationsfrei gearbeitet werden. Im Vergleich zu Standardfräsern sind höhere Vorschübe möglich.	Schruppen und Schlichten möglich	Mittlere bis große

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

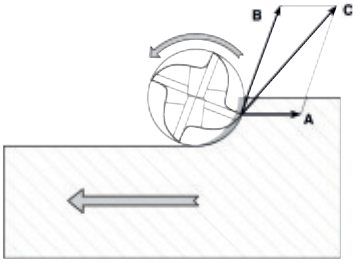
Gleichlauffräsen
Down milling



Die Drehrichtung des Fräsers und der Vorschub des Werkstücks gehen in die gleiche Richtung. Beim Eintauchen des Fräsers wird das Material mit der größten Spandicke abgetragen und beim Verlassen des Material ist die Spanstärke am geringsten.

Wichtigste Merkmale:
- Verringerung der Vibrationen
- Hohe Oberflächengüte
- Längere Haltbarkeit der Schneiden
- Möglichkeit, eine größere Schnittgeschwindigkeit zu verwenden

Gegenlauffräsen
Up milling



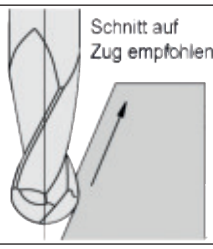
Die Drehrichtung des Fräsers und der Vorschub des Werkstücks gehen in entgegengesetzter Richtung.
Beim Eintauchen des Fräsers wird das Material mit der geringsten Spandicke abgetragen und beim Verlassen des Material ist die Spanstärke am größten.

Wichtigste Merkmale:
- Stärkere Vibrationen infolge der Zunahme der Schnittkraft
- Geringere Haltbarkeit des Fräsers infolge der stärkeren Reibung der Schneiden im ersten Arbeitsabschnitt
- Die vertikale Komponente der Schnittkraft führt zum Abheben des Werkstücks vom Tisch.

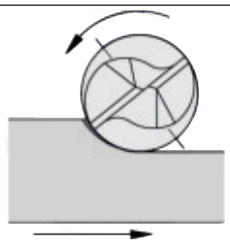
HSC - High Speed Cutting

Hochgeschwindigkeitsfräsen bedeutet Verringerung der Bearbeitungszeiten und der Fertigungskosten, unter Verwendung von hohen Schnittgeschwindigkeiten und von sowohl radial als auch axial relativ reduzierten Schnitttiefen. Die HSC-Fräser weisen eine besonders optimierte Geometrie auf und werden mit Extrafeinkorn-Hartmetall hergestellt.

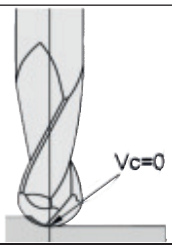
Ratschläge für die HSC-Bearbeitung
Recommendations for HSC-Milling



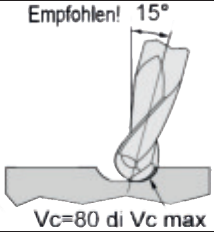
Wir empfehlen soweit wie möglich den Schnitt auf Zug.
Den größten Span erhält man über die optimale Schnittgeschwindigkeit.



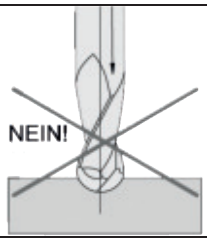
Das Gleichlauffräsen ist qualitativ besser als das Gegenlauffräsen. Man erreicht eine bessere Oberflächenrauheit, weniger Geräusche und eine höhere Standzeit der Werkzeuge.



Man sollte den Fräser möglichst leicht in die Richtung des Vorschubs neigen, um die Bearbeitung im Zentrum des Werkzeugs zu vermeiden, wo die Schnittgeschwindigkeit gleich 0 ist.



Die ideale Neigung ist 15° in Vorschubrichtung und erlaubt dem Fräser mit einer Schnittgeschwindigkeit von 80% der möglichen Höchstgeschwindigkeit zu arbeiten, bezogen auf den nominalen Durchmesser des Fräsers.

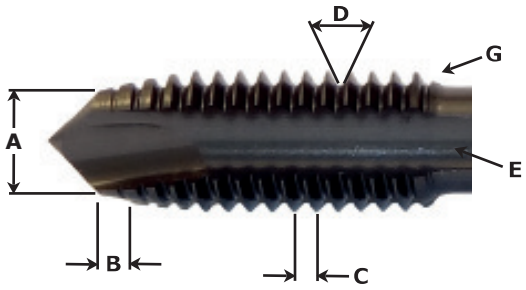


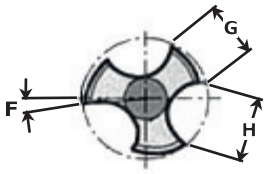
Keine senkrechten Tauchschnitte im Werkstück durchführen; wir schlagen spiralförmige oder Rampenbewegungen vor.

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Gewindebohrer - Definitionen
Taps - Definitions

A Anschnittdurchmesser
B Anschnitt
C Gewindesteigung
D Flankenwinkel
E Spannut
F Spanwinkel
G Steg/Stollen
Zahnstollenbreite
H Nutenbreite





Fehlerbehebung beim Gewinden
Troubleshooting for Taps

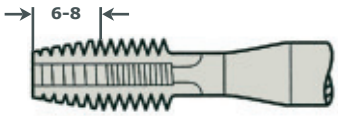
1 Ausgerissenes Gewinde
2 Bruch des Gewindebohrers
3 Gewinde zu groß
4 Gewindebohrer bricht aus
5 Spanstau in den Nuten
6 Schlechte Oberfläche am Gewinde
7 Überhitzung des Gewindebohrers
8 Verschleiß am Gewindebohrer

Probleme	Fehlerbehebung
1 - 4 - 6	Geeigneten Spanwinkel verwenden
1 - 4 - 5 - 6 - 8	Geeignete Gewindebohrerform verwenden
1 - 2	Bohrungsdurchmesser prüfen
1 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	Kühl-/Schmiermittel prüfen
2	Gewindebohrerschliff vor dem Schneiden prüfen
2 - 3	Anschnitt prüfen
2 - 4 - 8	Schnittgeschwindigkeit verringern
3	Rundlauffehler der Spindel/Werkzeugaufnahme
3	Versatz vom Gewindebohrer zur Bohrung beheben
3	Maschine bzw. Vorrichtung prüfen/wechseln
3	Spanstau in den Nuten vermeiden
3	Werkstückspannung verbessern
4	Klemmen der Späne beim Rücklauf vermeiden
3 - 6 - 7	Gewindebohrer nachschleifen/wechseln
8	Gewindebohrer mit Beschichtung verwenden

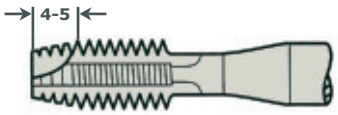
© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Anschnittformen
Tap Chamfer Types

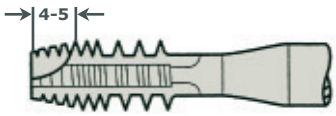
Form A 6-8 Gang, gerade
Für kurze Durchgangslöcher



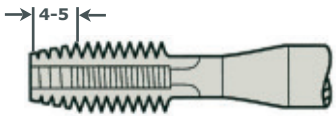
Form B 4-5 Gang mit Schälanschnitt
Für alle Durchgangslöcher



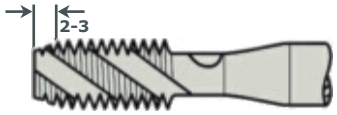
Form B-AZ 4-5 Gang, Schälanschnitt und ausgesetzte Zähne
Für Durchgangslöcher



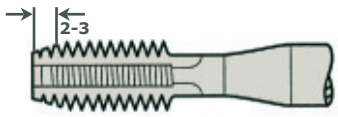
Form D 4-5 Gang
Für Grund- und Durchgangslöcher



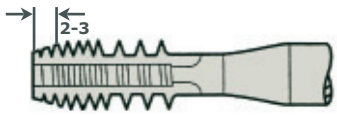
Form C 2-3 Gang, mit Spirale
Für Grundlöcher



Form C 2-3 Gang, gerade
Für Grund- und Durchgangslöcher



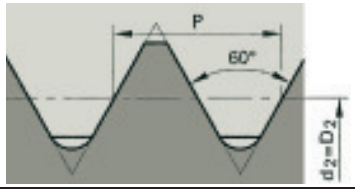
Form C-AZ 2-3 Gang mit ausgesetzten Zähnen
Für Grund- und Durchgangslöcher



Form E 1,5-2 Gang
Für Grundlöcher

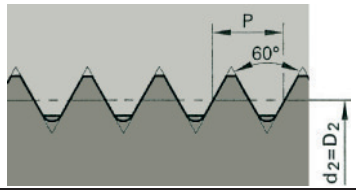
Gewindearten
Thread Types

M Metrisches ISO-Gewinde



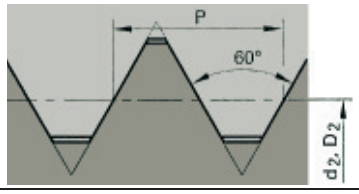
Für allgemeine Regelgewinde

MF Metrisches ISO-Feingewinde



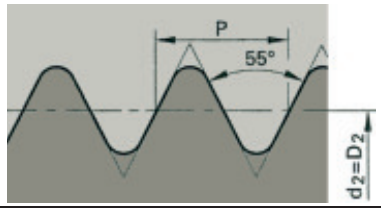
Für allgemeine Feingewinde

UN Unified Thread Inch-Gewinde



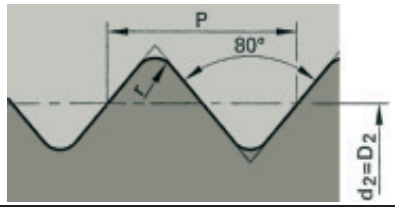
Für allgemeine UN Regelgewinde (Unified National)
(Amerikan. Einheitsgewinde mit konstanter Steigung)

G Zylindrisches Rohrgewinde



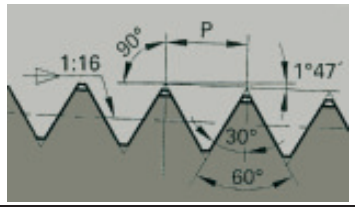
Für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen

PG Stahlpanzerrohrgewinde



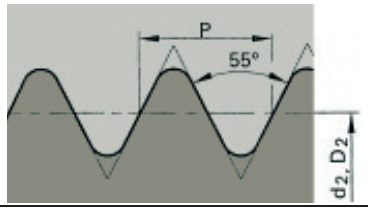
Für zylindrisches Rundgewinde

NPT National Pipe Taper



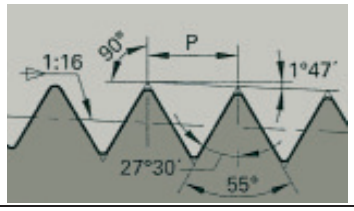
Für Gewinderohre und Fittings (National Pipe Taper)
(Amerikanisches kegliges Standard Rohrgewinde 1:16)

BSP Zylindrisches Rohrgewinde (wie G)



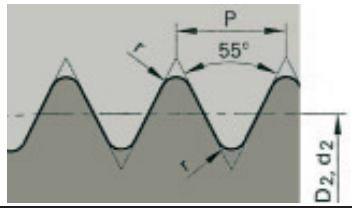
Für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen
(British Standard Pipe)

BSPT Kegliges Rohrgewinde



Für Innengewinde für Gewinderohre und Fittings
(British Standard Pipe Taper)

BSW Zylindrisches Whitworth-Gewinde



Für Gewinde für Rohre, Rohrverbindungen, Armaturen
(British Standard Whitworth)

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Empfohlene Kernlochbohrerdurchmesser zum Gewindebohren

Recommended core holes diameter for Taps

M		P in mm	KernlochØ in mm	M		P in mm	KernlochØ in mm	M		P in mm	KernlochØ in mm	M		P in mm	KernlochØ in mm
M	1,0	0,25	0,75	M	3,5	0,60	2,90	M	12,0	1,75	10,20	M	36,0	4,00	32,00
M	1,1	0,25	0,85	M	4,0	0,70	3,30	M	14,0	2,00	12,00	M	39,0	4,00	35,00
M	1,2	0,25	0,95	M	4,5	0,75	3,70	M	16,0	2,00	14,00	M	42,0	4,50	37,50
M	1,4	0,30	1,10	M	5,0	0,80	4,20	M	18,0	2,50	15,50	M	45,0	4,50	40,50
M	1,6	0,35	1,25	M	6,0	1,00	5,00	M	20,0	2,50	17,50	M	48,0	5,00	43,00
M	1,8	0,35	1,45	M	7,0	1,00	6,00	M	22,0	2,50	19,50	M	52,0	5,00	47,00
M	2,0	0,40	1,60	M	8,0	1,25	6,80	M	24,0	3,00	21,00	M	56,0	5,50	50,50
M	2,2	0,45	1,75	M	9,0	1,25	7,80	M	27,0	3,00	24,00	M	60,0	5,50	54,50
M	2,5	0,45	2,05	M	10,0	1,50	8,50	M	30,0	3,50	26,50	M	64,0	6,00	58,00
M	3,0	0,50	2,50	M	11,0	1,50	9,50	M	33,0	3,50	29,50	M	68,0	6,00	62,00
MF		**P in mm**	**KernlochØ in mm**	**MF**		**P in mm**	**KernlochØ in mm**	**MF**		**P in mm**	**KernlochØ in mm**	**MF**		**P in mm**	**KernlochØ in mm**
MF	2,5	0,35	2,15	MF	13,0	1,00	12,00	MF	22,0	0,75	21,25	MF	32,0	3,0	29,00
MF	2,6	0,35	2,25	MF	13,0	1,50	11,50	MF	22,0	1,00	21,00	MF	33,0	1,5	31,50
MF	3,0	0,35	2,65	MF	14,0	0,50	13,50	MF	22,0	1,25	20,75	MF	33,0	2,0	31,00
MF	3,5	0,35	3,15	MF	14,0	0,75	13,20	MF	22,0	1,50	20,50	MF	33,0	3,0	30,00
MF	4,0	0,35	3,65	MF	14,0	1,00	13,00	MF	22,0	2,00	20,00	MF	34,0	1,0	33,00
MF	4,0	0,50	3,50	MF	14,0	1,25	12,80	MF	23,0	1,00	22,00	MF	34,0	1,5	32,50
MF	4,5	0,50	4,00	MF	14,0	1,50	12,50	MF	23,0	1,50	21,50	MF	34,0	2,0	32,00
MF	5,0	0,50	4,50	MF	15,0	0,75	14,25	MF	24,0	0,50	23,50	MF	35,0	1,0	34,00
MF	5,0	0,75	4,25	MF	15,0	1,00	14,00	MF	24,0	0,75	23,25	MF	35,0	1,5	33,50
MF	5,5	0,50	5,00	MF	15,0	1,50	13,50	MF	24,0	1,00	23,00	MF	35,0	2,0	33,00
MF	6,0	0,50	5,50	MF	16,0	0,50	15,50	MF	24,0	1,25	22,75	MF	36,0	1,0	35,00
MF	6,0	0,75	5,20	MF	16,0	0,75	15,25	MF	24,0	1,50	22,50	MF	36,0	1,5	34,50
MF	7,0	0,50	6,50	MF	16,0	1,00	15,00	MF	24,0	2,00	22,00	MF	36,0	2,0	34,00
MF	7,0	0,75	6,20	MF	16,0	1,25	14,75	MF	25,0	1,00	24,00	MF	36,0	3,0	33,00
MF	8,0	0,50	7,50	MF	16,0	1,50	14,50	MF	25,0	1,50	23,50	MF	37,0	1,5	35,50
MF	8,0	0,75	7,20	MF	17,0	1,00	16,00	MF	26,0	1,00	25,00	MF	38,0	1,0	37,00
MF	8,0	1,00	7,00	MF	18,0	0,50	17,50	MF	26,0	1,50	24,50	MF	38,0	1,5	36,50
MF	9,0	0,50	8,50	MF	18,0	0,75	17,25	MF	26,0	2,00	24,00	MF	38,0	2,0	36,00
MF	9,0	0,75	8,20	MF	18,0	1,00	17,00	MF	27,0	1,00	26,00	MF	38,0	3,0	35,00
MF	9,0	1,00	8,00	MF	18,0	1,25	16,75	MF	27,0	1,50	25,50	MF	39,0	1,5	37,50
MF	10,0	0,50	9,50	MF	18,0	1,50	16,50	MF	27,0	2,00	25,00	MF	39,0	2,0	37,00
MF	10,0	0,75	9,20	MF	18,0	2,00	16,00	MF	28,0	1,00	27,00	MF	39,0	3,0	36,00
MF	10,0	1,00	9,00	MF	19,0	1,00	18,00	MF	28,0	1,50	26,50	MF	40,0	1,0	39,00
MF	10,0	1,25	8,80	MF	19,0	1,50	17,50	MF	28,0	2,00	26,00	MF	40,0	1,5	38,50
MF	11,0	1,00	10,00	MF	20,0	0,50	19,50	MF	29,0	1,50	27,50	MF	40,0	2,0	38,00
MF	11,0	1,25	9,80	MF	20,0	0,75	19,25	MF	30,0	1,00	29,00	MF	40,0	3,0	37,00
MF	12,0	0,50	11,50	MF	20,0	1,00	19,00	MF	30,0	1,50	28,50	MF	42,0	1,0	41,00
MF	12,0	0,75	11,20	MF	20,0	1,25	18,75	MF	30,0	2,00	28,00	MF	42,0	1,5	40,50
MF	12,0	1,00	11,00	MF	20,0	1,50	18,50	MF	30,0	2,50	27,50	MF	42,0	2,0	40,00
MF	12,0	1,25	10,80	MF	20,0	2,00	18,00	MF	30,0	3,00	27,00	MF	44,0	1,5	42,50
MF	12,0	1,50	10,50	MF	21,0	1,00	20,00	MF	32,0	1,00	31,00	MF	45,0	2,0	43,00
MF	13,0	0,50	12,50	MF	21,0	1,50	19,50	MF	32,0	1,50	30,50	MF	48,0	2,0	45,00
MF	13,0	0,75	12,25	MF	22,0	0,50	21,50	MF	32,0	2,00	30,00	MF	52,0	2,0	50,00
UNC	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**UNC**	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**UNC**	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**UNC**	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**
UNC	1	64	1,55	UNC	6	32	2,85	UNC	5/16"	18	6,60	UNC	5/8"	11	13,50
UNC	2	56	1,85	UNC	8	32	3,50	UNC	3/8"	16	8,00	UNC	3/4"	10	16,50
UNC	3	48	2,10	UNC	10	24	3,90	UNC	7/16"	14	9,40	UNC	7/8"	9	19,50
UNC	4	40	2,35	UNC	12	24	4,50	UNC	1/2"	13	10,80	UNC	1"	8	22,25
UNC	5	40	2,65	UNC	1/4"	20	5,10	UNC	9/16"	12	12,20	UNC	1"1/8	7	25,00
UNF	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**UNF**	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**UNF**	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**UNF**	**Nr.**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**
UNF	0	80	1,25	UNF	5	44	2,70	UNF	1/4"	28	5,50	UNF	9/16"	18	12,90
UNF	1	72	1,55	UNF	6	40	2,95	UNF	5/16"	24	6,90	UNF	5/8"	18	14,50
UNF	2	64	1,85	UNF	8	36	3,50	UNF	3/8"	24	8,50	UNF	3/4"	16	17,50
UNF	3	56	2,15	UNF	10	32	4,10	UNF	7/16"	20	9,90	UNF	7/8"	14	20,40
UNF	4	48	2,40	UNF	12	28	4,60	UNF	1/2"	20	11,50	UNF	1"	12	23,25
BSW	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**BSW**	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**G**	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**G**	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**
BSW	3/32"	48	2,10	BSW	3/8"	16	8,00	G	1/8"	28	8,80	G	1"	11	30,75
BSW	1/8"	40	2,35	BSW	7/16"	14	9,40	G	1/4"	19	11,80	G	1"1/8	11	35,50
BSW	5/32"	32	2,85	BSW	1/2"	12	10,60	G	3/8"	19	15,25	G	1"1/4	11	39,50
BSW	3/16"	24	3,90	BSW	9/16"	12	12,20	G	1/2"	14	19,00	G	1"3/8	11	41,50
BSW	7/32"	24	4,50	BSW	5/8"	11	13,50	G	5/8"	14	21,00	G	1"1/2	11	45,25
BSW	1/4"	20	5,10	BSW	3/4"	10	16,50	G	3/4"	14	24,50	G	1"3/4	11	51,00
BSW	5/16"	18	6,60	BSW	7/8"	9	19,50	G	7/8"	14	28,25	G	2"	11	57,00
NPT	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**NPT**	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**PG**	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**	**PG**	**Zoll**	**Gänge/1"**	**KernlochØ in mm**
NPT	1/16"	27	6,15	NPT	3/4"	14	23,00	PG	7,0	20	11,35	PG	21,0	16	26,95
NPT	1/8"	27	8,40	NPT	1"	11,5	29,00	PG	9,0	18	13,95	PG	29,0	16	35,60
NPT	1/4"	18	11,00	NPT	1"1/4	11,5	37,50	PG	11,0	18	17,35	PG	36,0	16	45,60
NPT	3/8"	18	14,50	NPT	1"1/2	11,5	44,00	PG	13,5	18	19,15	PG	42,0	16	52,60
NPT	1/2"	14	17,75	NPT	2"	11,5	56,00	PG	16,0	18	21,25	PG	48,0	16	57,90

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Empfohlene Kernlochbohrerdurchmesser zum Gewindeformen

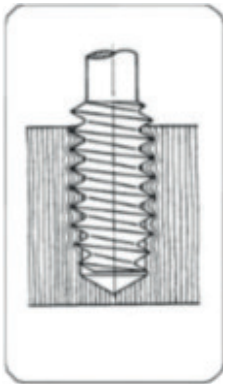
Recommended core holes diameter for Cold Forming Taps

M		P in mm	KernlochØ in mm	MF		P in mm	KernlochØ in mm	UNC	Nr.	Gänge/1"	KernlochØ in mm	UNF	Nr.	Gänge/1"	KernlochØ in mm
M	1,0	0,25	0,88	MF	3	0,35	2,85	UNC	4	40	2,55	UNF	2	64	2,00
M	1,1	0,25	1,00	MF	4	0,50	3,75	UNC	6	32	3,15	UNF	4	48	2,60
M	1,2	0,25	1,08	MF	5	0,50	4,75	UNC	8	32	3,80	UNF	6	40	3,20
M	1,4	0,30	1,25	MF	6	0,50	5,75	UNC	10	24	4,35	UNF	8	36	3,85
M	1,6	0,35	1,45	MF	6	0,75	5,65	UNC	1/4"	20	5,75	UNF	10	32	4,45
M	1,8	0,35	1,65	MF	8	0,75	7,65	UNC	5/16"	18	7,30	UNF	1/4"	28	5,95
M	2,0	0,40	1,80	MF	8	1,00	7,55	UNC	3/8"	16	8,80	UNF	5/16"	24	7,45
M	2,5	0,45	2,30	MF	10	1,00	9,55	UNC	7/16"	14	10,30	UNF	3/8"	24	9,00
M	3,0	0,50	2,80	MF	10	1,25	9,45	UNC	1/2"	13	11,80	UNF	7/16"	20	10,50
M	3,5	0,60	3,25	MF	12	1,00	11,55	UNC	9/16"	12	13,30	UNF	1/2"	20	12,10
M	4,0	0,70	3,70	MF	12	1,25	11,45	UNC	5/8"	11	14,80	UNF	5/8"	18	15,25
M	5,0	0,80	4,65	MF	12	1,50	11,30	UNC	3/4"	10	17,90	UNF	3/4"	16	18,30
M	6,0	1,00	5,55	MF	14	1,25	13,45	UNC	7/8"	9	20,95	UNF	1"	12	24,45
M	8,0	1,25	7,40	MF	14	1,50	13,30	UNC	1"	8	24,00				
M	10,0	1,50	9,30	MF	16	1,50	15,30								
M	12,0	1,75	11,20	MF	18	1,50	17,30	G		P in mm	KernlochØ in mm	G		P in mm	KernlochØ in mm
M	14,0	2,00	13,10	MF	20	1,50	19,30								
M	16,0	2,00	15,10	MF	22	1,50	21,30	G	1/8"	28	9,25	G	1/2"	14	20,00
M	18,0	2,50	16,90	MF	24	1,50	23,30	G	1/4"	19	12,50	G	3/4"	14	25,50
M	20,0	2,50	18,90	MF	26	1,50	25,35	G	3/8"	19	16,00	G	1"	14	32,00

Hochleistungs-Gewindeformer aus Pulvermetall

High Performance Powder Metal Cold Forming Taps

Geformte Gewinde weisen einen nicht unterbrochenen Faserverlauf (B) auf, bei gleichzeitiger Kaltverfestigung des Werkstoffs. Hierdurch erhöht sich die Festigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Gewinden erheblich. Zudem werden Winkelabweichungen vermieden, da der Werkstoff spielfrei verformt wird. Die Gewinde sind über die gesamte Länge toleranzhaltig.



Vorteile:
- Verdoppelung der Schnittgeschwindigkeit (v_c x 2)
- Geformte Gewinde weisen eine erhöhte Festigkeit auf
- Für Grund- und Durchgangslöcher einsetzbar
- Spanlos, keine Probleme mit Spanabfuhr und Entsorgung
- Stabileres Werkzeug durch günstige Werkzeugform

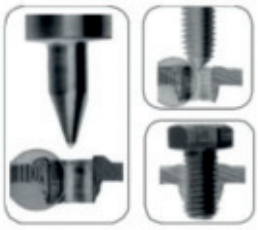
Voraussetzungen:
- Werkstoffe mit guter Kaltverformbarkeit / Dehnbarkeit: Dehnungskoeffizient > 10%
- Hochwertige Kühlschmiermittel: grafithaltige Emulsion oder Öl verwenden
- Durchmesser der Vorbohrung muss größer sein, als bei spanender Gewindeherstellung

A:
Faserverlauf eines konventionell geschnittenen Gewindes. Die Materialstruktur ist zerstört.

B:
Faserverlauf eines geformten Gewindes. Die Materialstruktur ist erhalten und verdichtet. Das Gewinde ist stabiler und höher belastbar.

Mit Gewindebohrer — Mit Gewindeformer

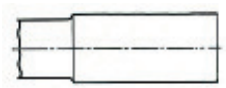
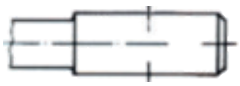
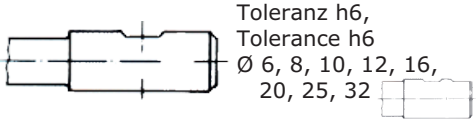
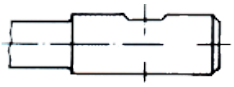
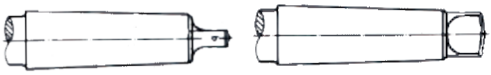
Bilder rechts:
Beispiel für Fließ-Loch-Bohren.
Wird in der Blechverarbeitung angewendet.



Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Schaftausführungen
Shank Types

ZYL Zylinderschaft Cylindrical Shank  Toleranz im Regelfall h7, auch h8 bis h9 Tolerance normally h7, but also h8 or h9	**DIN 1809** Zylinderschaft mit Mitnehmerlappen Cylindrical Shank with Tongue End Toleranz h7 Tolerance h7
A **DIN 1835A** Zylinderschaft DIN 1835 Form A (HSS, HSS-E Werkzeuge) Cylindrical Shank DIN 1835 Form A (HSS-E Tools)  Toleranz h6, Tolerance h6 Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 32	**HA** **DIN 6535A** Zylinderschaft DIN 6535 Form HA (VHM Werkzeuge) Cylindrical Shank DIN 6535 Form HA (Carbide Tools) Toleranz h5 oder h6, Tolerance h5 or h6 Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 32
B **DIN 1835B** Schaft DIN 1835 Form B, seitliche Mitnahmefläche (HSS, HSS-E Werkzeuge) Shank DIN 1835 Form B with flat, Weldon Shank (HSS-E Tools)  Toleranz h6, Tolerance h6 Ø 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	**HB** **DIN 6535B** Schaft DIN 6535 Form HB, seitliche Mitnahmefläche (VHM Werkzeuge) Shank DIN 6535 Form HB with flat, Weldon Shank (Carbide Tools)  Toleranz h6, Tolerance h6 Ø 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32
E **DIN 1835E** Schaft DIN 1835 Form E, geneigte Mitnahmefläche (HSS, HSS-E Werkzeuge) Shank DIN 1835 Form E with flat, Weldon Shank (HSS-E Tools) Toleranz h6, Tolerance h6 Ø 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	**HE** **DIN 6535E** Schaft DIN 6535 Form HE, geneigte Mitnahmefläche (VHM Werkzeuge) Shank DIN 6535 Form HE with flat, Weldon Shank (Carbide Tools) Toleranz h6, Tolerance h6 Ø 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32
MK Morsekegelschaft DIN 228 Form B mit Austreiberlappen Morse Taper Shank DIN 228 Form B with Ejector Drift  MK 0 - MK 6 MTS 0 - MTS 6	

Normen für metrische Gewindebohrer
Norms for Metric Taps

DIN 371		Metrisches ISO-Regelgewinde mit verstärktem Schaft (bis M10) Metric ISO Thread with reinforced shank (up to M10)
DIN 376		Metrisches ISO-Regelgewinde mit abgesetztem Schaft (Überlaufschaft) Metric ISO Thread with reduced shank
DIN 374		Metrisches ISO-Feingewinde mit abgesetztem Schaft (Überlaufschaft) Metric ISO Thread with reduced shank

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Internationale Maßeinheiten

International Units

Die wichtigsten Einheiten				
Größe	**Einheit**	**Zeichen**	**Beziehungen zur Einheit**	
Länge	Meter	m	1 m	= 100 cm
	Zentimeter	cm	1 cm	= 10 mm
	Millimeter	mm	1 mm	= 1.000 µm
Fläche	Ar	a	1 a	= 10^2 m²
Winkel	Grad	°	1°	= 17,45 mrad
	Minute	''	1°/60	= 0,291 mrad
	Sekunde	'	1'/60	= 4,85 rad
Masse	Kilogramm	kg	1 kg	= 1.000 g
	Tonne	t	1 t	= 1 Mg = 1.000 kg
Volumen	Liter	l	1 l	= 1 dm³ = 0,001 m³
Zeit	Sekunde	s	1 s	= 1.000 ms
	Minute	min	1 min	= 60 s
	Stunde	h	1 h	= 3.600 s
Geschwindigkeit		km/h	1 km/h	= 1/3,6 m/s
			1 m/s	= 3,6 km/h
Stromstärke	Ampere	A	1 A	= 1.000 mA
Druck	Pascal	Pa	1 Pa	= 0,01 mBar
	Bar	bar	1 bar	= 10^5 Pa
Temperatur	Kelvin	K		
Kraft	Newton	N		
Drehmoment	Newtonmeter	Nm		
Leistung	Watt	W		
Energie / Arbeit (Joule)		**1 Nm = 1 Ws = 1 J (in Bezug auf die absolute Größe)**		
	Newtonmeter	Nm		Mechanische Energieform
	Wattsekunde	Ws		Elektrische Energieform
	Joule	J		Kalorische Energieform

Die wichtigsten Vorsatzzeichen und ihre Anwendung					
Mega	M	= 1.000.000	= 10^6	1 MW	= 1.000.000 W
Kilo	k	= 1.000	= 10^3	1 kW	= 1.000 W
Hekto	h	= 100	= 10^2	1 hl	= 100 l
Deka	da	= 10		1 daN	= 10 N
Dezi	d	= 0,1	= 10^{-1}	1 dm	= 0,1 m
Zenti	c	= 0,01	= 10^{-2}	1 cm	= 0,01 m
Milli	m	= 0,001	= 10^{-3}	1 mm	= 0,001 m
Mikro	µ	= 0,000001	= 10^{-6}	1 µm	= 0,000001 m

Die wichtigsten Umrechnungen zwischen den bisherigen und den neuen Einheiten			
Neue Einheiten zur bisherigen Einheit:		Bisherige Einheit zur neuen Einheit:	
1 N	= 0,102 kp	1 kp	= 9,81 N
1 Nm	= 0,102 kpm (= 1 Joule)	1 kpm	= 9,81 Nm
1 W	= 0,102 kpm/s (1 J/s)	1 kpm/s	= 9,81 W
1 kW	= 1,36 PS	1 PS	= 0,736 kW
1 kW	= 860 kcal/h	1 kcal/h	= 1,16.10-³ kW = 0,00116 kW
1 J	= 0,102 kp/m²	1 kpm	= 9,81 J
1 J	= 0,239 cal	1 cal	= 4,19 J
1 Pa	=0,102kp/m²	1 kp/m²	= 9,81 Pa = 9,81 N/m²
K	= °C + 273,15		
In der Praxis rechnet man mit folgenden Werten: 1 kp **~** 10 N - 1 N **~** 0,1 kp			

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Umrechnungstabelle Zoll in Millimeter

Conversion Table Imperial to Metric

Nach DIN 4890; 1 Zoll = 25,400 mm (s. DIN 4890 - gerundet)

Zoll	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zollbrüche	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0	0	25,400	50,800	76,200	101,600	127,00	152,40	177,80	203,20	228,60	254,00	279,40	304,80
1/16	1,588	26,988	52,388	77,788	103,188	128,59	153,99	179,39	204,79	230,19	255,59	280,99	306,39
1/8	3,175	28,575	53,975	79,375	104,775	130,18	155,58	180,98	206,38	231,78	257,18	282,58	307,98
3/16	4,763	30,163	55,563	80,963	106,363	131,76	157,16	182,56	207,96	233,36	258,76	284,16	309,56
1/4	6,350	31,750	57,150	82,550	107,950	133,35	158,75	184,15	209,55	234,95	260,35	285,75	311,15
5/16	7,938	33,338	58,738	84,138	109,538	134,94	160,34	185,74	211,14	236,54	261,94	287,34	312,74
3/8	9,525	34,925	60,325	85,725	111,125	136,53	161,93	187,32	212,73	238,13	263,53	288,93	314,33
7/16	11,113	36,513	61,913	87,313	112,713	138,11	163,51	188,91	214,31	239,71	265,11	290,51	315,91
1/2	12,700	38,100	63,500	88,900	114,300	139,70	165,10	190,50	215,90	241,30	266,70	292,10	317,50
9/16	14,288	39,688	65,088	90,488	115,888	141,29	166,69	192,09	217,49	242,89	268,29	293,69	319,09
5/8	15,875	41,275	66,675	92,075	117,475	142,88	168,28	193,68	219,08	244,48	269,88	295,28	320,68
11/16	17,463	42,863	68,263	93,663	119,063	144,46	169,86	195,26	220,66	246,06	271,46	296,86	322,26
3/4	19,050	44,450	69,850	95,250	120,650	146,05	171,45	196,85	222,25	247,65	273,05	298,45	323,85
13/16	20,638	46,038	71,438	96,838	122,238	147,64	173,04	198,44	223,84	249,24	274,64	300,04	325,44
7/8	22,225	47,625	73,025	98,425	123,825	149,23	174,63	200,03	225,43	250,83	276,23	301,63	327,03
15/16	23,813	49,213	74,613	100,013	125,413	150,81	176,21	201,61	227,01	252,41	277,81	303,21	328,61

Umrechnungstabelle Millimeter in Zoll

Conversion Table Metric to Imperial

Dezimal-Teilung - Umrechnungswert: 1 Zoll = 25,4 mm

mm in Zoll	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
mm										
0	0	0.03937″	0.07874″	0.11811″	0.15748″	0.19685″	0.23622″	0.27559″	0.31496″	0.35433″
10	0.39370″	0.43307″	0.47244″	0.51181″	0.55118″	0.59055″	0.62992″	0.66929″	0.70866″	0.74809″
20	0.78740″	0.82677″	0.86614″	0.90551″	0.94488″	0.98425″	1.02362″	1.06299″	1.10236″	1.14173″
30	1.18110″	1.22047″	1.25984″	1.29921″	1.33858″	1.37795″	1.41732″	1.45669″	1.49606″	1.53543″
40	1.57480″	1.61417″	1.65354″	1.69291″	1.73228″	1.77165″	1.81102″	1.85039″	1.88976″	1.92913″
50	1.96851″	2.00787″	2.04724″	2.08661″	2.12598″	2.16535″	2.20472″	2.24409″	2.28346″	2.32283″
60	2.36221″	2.40157″	2.44095″	2.48031″	2.51968″	2.55905″	2.59842″	2.63779″	2.67716″	2.71653″
70	2.75591″	2.79527″	2.83465″	2.87401″	2.91338″	2.95275″	2.99212″	3.03149″	3.07086″	3.11024″
80	3.14961″	3.18897″	3.22835″	3.26772″	3.30709″	3.34646″	3.38583″	3.42520″	3.46457″	3.50394″
90	3.54331″	3.58268″	3.62205″	3.66142″	3.70079″	3.74016″	3.77953″	3.81890″	3.85827″	3.89764″

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Vergleichstabelle der Härte und Zugfestigkeit*

Comparative Table of Hardness and Resistance

Vickershärte HV 30	Brinellhärte HB 30	Rockwellhärte		Zugfestigkeit N/mm²
		HRB	HRC	
80	80	36	-	270
85	85	42	-	290
90	90	47	-	310
95	95	52	-	320
100	100	56	-	340
105	105	60	-	360
110	110	63	-	380
115	115	66	-	390
120	120	69	-	410
125	125	72	-	420
130	130	74	-	440
135	135	76	-	460
140	140	78	-	470
145	145	80	-	490
150	150	82	-	500
155	155	84	-	520
160	160	85	-	540
165	165	87	-	550
170	170	88	-	570
175	175	90	-	590
180	180	91	-	600
185	185	92	-	620
190	190	93	-	640
195	195	94	-	660
200	200	95	-	670
205	205	96	-	680
210	210	97	-	710
215	215	98	-	720
220	220	98	-	730
225	225	99	-	750
230	230	-	19	760
235	235	-	20	780
240	240	-	21	800
245	245	-	22	820
250	250	-	23	830
255	255	-	24	850
260	260	-	25	870
265	265	-	25	880
270	270	-	26	900
275	275	-	27	920
280	280	-	28	940
285	285	-	28	950
290	290	-	29	970
295	295	-	30	990
300	300	-	30	1010
310	310	-	32	1040
320	320	-	33	1080
330	330	-	34	1110
340	340	-	35	1140

Vickershärte HV 30	Brinellhärte HB 30	Rockwellhärte		Zugfestigkeit N/mm²
		HRB	HRC	
350	350	-	36	1170
360	359	-	37	1200
370	368	-	38	1230
380	376	-	39	1260
390	385	-	40	1290
400	392	-	41	1320
410	400	-	42	1350
420	408	-	42	1380
430	415	-	43	1410
440	423	-	44	1430
450	430	-	45	1460
460	-	-	46	-
470	-	-	46	-
480	-	-	47	-
490	-	-	48	-
500	-	-	48	-
510	-	-	49	-
520	-	-	50	-
530	-	-	50	-
540	-	-	51	-
550	-	-	52	-
560	-	-	52	-
570	-	-	53	-
580	-	-	53	-
590	-	-	54	-
600	-	-	54	-
610	-	-	55	-
620	-	-	56	-
630	-	-	56	-
640	-	-	57	-
650	-	-	57	-
660	-	-	58	-
670	-	-	58	-
680	-	-	59	-
690	-	-	59	-
700	-	-	60	-
720	-	-	60	-
740	-	-	61	-
760	-	-	62	-
780	-	-	63	-
800	-	-	64	-
820	-	-	64	-
840	-	-	65	-
860	-	-	66	-
880	-	-	66	-
900	-	-	67	-
920	-	-	68	-
940	-	-	68	-

* Alle mittels verschiedener Härteprüfverfahren an verschiedenen Werkstoffen ermittelten Härtewerte sind nur annähernd vergleichbar.

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Piktogramme
Pictograms

VHM · HSS · HSS E · HSS E05 · HSS E08 · PM · HM-Platte	**Schneidstoffe** Cutting Materials
blank · poliert · X Cut · A Cut · Xs Cut · Z Cut · Diamant · Dia HC · Steam	**Oberflächen** Surface
ZYL **Zylinderschaft** Cylindrical shank · HA A **Zylinderschaft, Toleranz h6** Cylindrical shank, tolerance h6 · mit Fläche **Zentrierbohrer mit Fläche** Center drills with flat MK **Morsekegelschaft** Morse taper shank · HB B **Mit Spannfläche, Toleranz h6** With flatted shank, tolerance h6 · Hals frei gestellt **Freistellung nach Schneide** Back clearance after cutting edge	**Schäfte** Shanks
0,75xØ · 0,5xØ · 1,5xØ · 3xØ · 5xØ · 8xØ · 10xØ · >10xØ	**Bohrtiefe in Relation zum Ø** Drilling depth in relation to tool diameter
VA 30° · W 45° · N 30° · H 17° · 55° · 118° · 60° 120° · ~60°	**Typen und Winkel** Types and angles
Form A · Form B · Form B/D · Form C · Form D · Form E · Form R · Form W	**Form des Werkzeugs** Indication of the tools' forms
z:1 · z: 2-3 · z:2 +2 · z: 3-6	**Anzahl der Schneiden** Number of flutes
2% · 5% · 6,25% · 8%	**Steigung / Konizität** Conicity
Rechts drall · Links drall	**Richtung** Direction
Mehrschneider Multiflute · **Bohrerspitze** Drill Point · **Nutfräserspitze** Slot Mill Point Fase **Schutzfase** Protection chamfer · Radius **Vollradius** Full radius · Eck Radius **Eckradius** Corner radius	**Spitzengeometrie** Point geometrie
H7 · 1/100 · 5µ · ISO2 6H · e8 · Toleranz 6G · Toleranz 2B	**Toleranzen** Tolerances
DIN 338 · DIN 6539 · DIN ~212 · ISO 3292 · WN	**Normen** Standards
Stirnfräsen Front Cut · **Nutfräsen** Slotting · **Zuschneiden** Trimming **Grundlöcher** Ground holes · **Durchgangslöcher** Through holes LH **Linksschneidend** Left hand cutting · **Manueller Einsatz** Manual use · **Nicht für manuellen Einsatz** Not for manual use HPC **High Performance Cutting** Hohes Spanvolumen High performance chipping · HSC **High Speed Cutting** Hochgeschwindigkeitsbearbeitung High speed machining · TDC **Trochoidal Dynamic Cutting** Trochoide Hochgeschwindigkeitsbearbeitung Trochoidal high speed machining	**Anwendung** Application
M · MF · G · NPT · UNC UNF · Innen gewinde · Außen gewinde · Innen + Außen	**Gewindeart** Thread type
UNI versal · Inox · Alu · Cu · CFK GFK · Honey comb	**Werkstoffeignung** Material suitability
Bohr nuten fräser · Radius fräser · Torus fräser · Schaft fräser · Kugel fräser · Gesenk fräser · Schrupp + Schlicht · Schrupp fräser	**Fräser Typen** Type of cutter
Duo Mag · Combi Mag · Bi Face	**Werkzeugnamen** Tool names
Gravier Tool · Entgrat Tool · Multi Tool	**Werkzeugbereiche** Tool region

Z

© SPPW GmbH - Version J53. Sortimentsänderungen, technische Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zuzügl. Mehrwertsteuer.

Inhaltsverzeichnis
Table of Contents

A		Zentrierbohrer aus VHM und HSS(-E) Carbide and HSS(-E) Center Drills
B		NC-Anbohrer aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E NC Spotting Drills
C		Stufenbohrer aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E Step Drills
D		Spiralbohrer aus VHM und HSS(-E) Carbide and HSS(-E) Drills
E		Reibahlen aus VHM und HSS(-E) Carbide and HSS(-E) Reamers
F		Kegelsenker aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E Counter Sinks
G		Multifunktionwerkzeuge aus VHM und HSS-E Carbide and HSS-E Multifunction Tools
H		Microfräser aus VHM Carbide Micro End Mills
I		Rapid Line-Fräser aus VHM für moderne Werkstoffe Carbide Rapid Line End Mills for Modern Materials
J		HPC, HSC und Universalfräser aus VHM Carbide HPC, HSC and Universal End Mills
K		Fräser aus HSS-E und Pulvermetall HSS-E and Powder Metal End Mills
L		Gewindefräser aus VHM Carbide Thread Mills
M		Gewindebohrer aus HSS(-E) und Pulvermetall HSS(-E) and Powder Metal Taps
Z		Technik und Schnittdaten Tech Info and Cutting Data

Artikelverzeichnis

Number Index

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
111 103	D 28	123 420	A 14	154 660	F 06	411 221	D 24
111 108	D 27	123 430	C 04	154 700	F 05	411 227	D 24
111 130	D 33	123 440	B 10	154 800	F 06	411 280	D 34
111 150	D 29	123 450	B 07	154 910	F 06	411 290	D 34
111 170	D 30	123 451	B 07	155 200	F 10	411 300	D 34
111 180	D 30	123 460	B 08	155 206	F 10	411 310	D 35
111 500	D 37	123 461	B 08	155 800	F 11	411 320	D 35
111 650	D 38	123 470	B 11	155 806	F 11	411 330	D 36
113 150	E 18	123 480	A 03	157 007	G 08	411 340	D 36
113 160	E 16	123 490	A 04	300 300	M 26	513 110	E 13
113 170	E 17	123 510	A 07	300 400	M 27	513 120	E 13
113 180	E 11	123 520	A 07	300 500	M 27	514 110	E 14
113 181	E 12	123 530	A 07	300 501	M 28	514 120	E 14
113 190	E 15	123 540	A 07	300 700	M 28	552 140	K 01
113 199	E 10	123 550	A 07	304 200	M 14	552 480	K 10
113 200	E 16	123 560	C 04	304 300	M 15	552 580	K 10
113 210	E 17	123 567	C 04	304 400	M 17	553 442	K 01
113 270	E 09	123 580	B 09	306 100	M 19	554 640	K 07
114 700	E 21	123 587	B 09	306 300	M 19	556 840	K 12
114 740	E 19	123 590	B 07	311 600	M 24	572 340	K 04
114 745	E 19	123 591	B 07	311 800	M 25	572 345	K 11
114 750	E 19	123 600	B 08	312 800	M 22	572 540	K 04
114 755	E 19	123 601	B 08	312 900	M 22	572 545	K 11
114 760	E 19	123 620	A 14	313 400	M 22	573 340	K 05
114 765	E 19	123 630	A 14	316 400	M 16	573 440	K 05
114 780	E 20	123 640	B 05	321 600	M 18	574 426	K 09
114 785	E 20	123 650	A 14	324 500	M 23	574 440	K 06
123 110	A 05	123 660	A 15	324 600	M 23	574 446	K 08
123 130	A 06	123 670	A 15	334 300	M 20	574 476	K 03
123 140	A 08	124 600	B 06	341 600	M 21	574 516	K 03
123 160	A 09	124 607	B 06	342 600	M 20	574 526	K 09
123 161	A 10	124 610	B 06	360 120	M 03	574 530	K 02
123 180	A 05	124 617	B 06	360 125	M 04	574 540	K 06
123 200	A 11	124 620	B 06	360 150	M 03	574 546	K 08
123 210	A 09	124 627	B 06	360 165	M 04	575 430	K 02
123 230	A 11	124 900	B 06	360 190	M 01	576 846	K 12
123 231	A 12	124 907	B 06	360 210	M 11	611 110	D 15
123 260	A 13	124 910	B 06	360 310	M 11	611 120	D 14
123 261	A 13	124 917	B 06	360 420	M 05	611 121	D 01
123 265	A 13	124 920	B 06	360 421	M 05	613 110	E 07
123 280	A 10	124 927	B 06	360 450	M 06	613 180	E 04
123 286	A 10	153 000	F 09	360 490	M 02	613 181	E 03
123 290	A 03	153 010	F 08	360 491	M 02	613 189	E 06
123 296	A 03	153 080	F 08	360 510	M 12	613 199	E 06
123 300	A 12	153 300	F 08	360 520	M 07	613 270	E 02
123 306	A 12	153 400	F 08	360 525	M 08	613 271	E 03
123 310	B 10	153 700	F 09	360 550	M 07	613 280	E 05
123 320	B 11	153 900	F 07	360 555	M 08	613 281	E 05
123 330	A 03	153 950	F 07	360 620	M 09	613 290	E 08
123 340	A 04	153 980	F 07	360 650	M 10	613 610	E 01
123 350	A 04	154 030	F 07	360 721	M 13	613 615	E 07
123 370	B 07	154 045	F 07	360 730	M 13	613 620	E 08
123 371	B 07	154 100	F 07	411 111	D 25	623 200	B 01
123 380	B 08	154 303	F 04	411 117	D 25	623 267	A 02
123 381	B 08	154 304	F 04	411 120	D 22	623 360	A 01
123 390	B 09	154 600	F 05	411 121	D 21	623 367	A 01
123 397	B 09	154 607	F 05	411 127	D 22	623 370	A 02
123 400	C 03	154 610	F 04	411 140	D 26	623 377	A 02
123 407	C 03	154 620	F 04	411 147	D 26	623 390	B 02
123 410	C 03	154 630	F 06	411 160	D 32	623 397	B 02
123 417	C 03	154 650	F 06	411 180	D 31	623 407	C 01

Artikelverzeichnis

Number Index

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
623 408	C 01	678 088	G 02	751 070HC	I 23	761 631	D 04
623 417	C 02	678 090	G 01	751 077	I 18	761 641	D 02
623 480	B 05	678 092	G 03	751 080	I 24	761 730	D 11
623 490	B 01	678 095	G 03	751 080HC	I 24	761 731	D 04
623 491	B 02	678 460	G 04	751 085	I 26	761 741	D 03
623 492	B 02	678 480	G 04	751 085HC	I 26	791 060	I 21
623 497	B 01	678 490	G 05	751 090	I 25	791 061	I 27
623 500	B 03	678 500	H 01	751 090HC	I 25	791 062	I 27
623 501	B 03	678 507	H 04	751 100	I 02	792 644	I 28
623 502	B 03	678 507-F	H 06	751 105	I 16	792 645	I 29
623 507	B 03	678 509	H 05	751 110	I 03	806 100	M 29
623 511	B 04	678 510	H 05	751 150	I 12	806 200	M 29
623 512	B 04	678 511	H 04	751 151	I 12	BSPT-XB	L 12
623 537	A 01	678 521	H 09	751 190	I 18	G-XB	L 11
623 580	B 04	678 522	H 11	751 650	I 10	M-EB	L 07
623 587	B 04	678 527	H 09	751 653	I 10	M-NB	L 05
650 100	F 02	678 527-F	H 10	751 683	I 11	M-NBK	L 04
652 300	F 03	678 529	H 08	751 753	I 11	M-NBT	L 07
653 300	F 03	678 530	H 07	751 900	I 17	M-NDFK	L 08
654 303	F 02	678 533	H 07	751 902	I 17	M-NDFKX	L 08
654 304	F 02	678 550	G 07	752 555	J 09	M-NF	L 08
654 600	F 01	678 560	G 06	752 851	H 13	M-NM	L 03
654 607	F 01	678 569	H 11	752 852	H 12	M-NS	L 02
654 650	F 01	698 500	H 17	752 853	H 15	Modul.P	G 10
654 657	F 01	698 507	H 18	752 854	H 15	Modul.R	G 09
658 900	D 20	698 507-F	H 18	752 855	H 16	M-SM	L 01
659 220	D 16	698 509	H 19	756 026	J 10	NPSF-XB	L 12
659 221	D 19	698 510	H 19	756 270	J 05	NPT-FC	L 11
659 230	D 17	698 527	H 20	756 273	J 05	NPTF-XB	L 12
659 231	D 19	698 527-F	H 20	756 330	J 08	NPT-XB	L 12
659 240	D 18	698 529	H 21	756 331	J 08	PG-XB	L 11
662 640	J 11	731 170HC	D 13	756 338	J 08	SER	L 20
664 640	J 13	731 180	D 12	756 350	J 07	SERU	L 22
668 040	G 02	731 270HC	D 13	756 351	J 07	SER-WSP	L 21
668 088	G 02	750 033	I 04	756 390	J 06	SIR	L 18
668 090	G 01	750 035	I 04	757 032	I 14	SIRK	L 18
668 092	G 03	750 037	I 04	757 310	J 01	SIRU	L 22
668 095	G 03	750 073	I 03	757 410	J 01	SIR-WSP	L 19
668 460	G 04	751 000	I 05	757 416	J 09	SR	L 13
668 480	G 04	751 001	I 01	757 420	J 02	SRC	L 13
668 490	G 05	751 010	I 14	757 425	J 02	SRH	L 16
668 500	H 01	751 020	I 06	757 440	J 04	SRHM	L 16
668 507	H 04	751 023	I 06	757 450	J 03	SRH-SP	L 17
668 507-F	H 06	751 024	I 08	757 458	J 06	SR-SP	L 14
668 509	H 05	751 024A	I 08	757 460	J 03	UN-NB	L 09
668 510	H 05	751 025	I 09	757 470	J 04	U-WSP	L 23
668 511	H 04	751 025A	I 09	758 526	H 16		
668 515	I 01	751 027	I 05	758 529	H 16		
668 521	H 09	751 030	I 13	761 210	D 05		
668 527	H 09	751 031	I 15	761 230	D 06		
668 527-F	H 10	751 032	I 13	761 232	D 07		
668 529	H 08	751 034	I 15	761 310	D 07		
668 533	H 07	751 035	I 16	761 330	D 08		
668 550	G 07	751 040	I 07	761 440	D 02		
672 000	J 11	751 050	I 07	761 447	D 02		
672 345	J 10	751 060HC	I 20	761 460	D 09		
673 000	J 12	751 065	I 22	761 530	D 10		
674 000	J 13	751 065HC	I 22	761 531	D 04		
678 040	G 02	751 066	I 22	761 540	D 12		
678 060	G 08	751 066HC	I 22	761 541	D 03		
678 070	G 08	751 070	I 23	761 630	D 11		

Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 10
35423 Lich
GERMANY

T: +49 (0) 6404 6634-0
F: +49 (0) 6404 6634-21
E: info@sppw.de
W: www.sppw.de