KENNZEICHNUNGS- UND REINIGUNGSWERKZEUGE

SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.

Katalog 2015/2016

WIR SORGEN FÜR SPANNUNG.

Seit der Firmengründung durch Andreas Maier im Jahr 1890 hat das Unternehmen aufregende und spannende Zeiten durchlebt. Heute bieten wir als führender Hersteller in Europa über 5.000 verschiedene Produkte aus den Bereichen Spannen, Schrauben und Schließen. Mit diesem umfangreichen Sortiment erfüllen wir sicherlich alle Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden. Doch optimale Qualität zu leisten, bedeutet eine Herausforderung auf allen Ebenen: Kompetente Beratung, moderne Teamorganisation, individuelle Lösungen auch durch eigene Entwicklungen, Flexibilität bei veränderten Bedingungen, ... Und das finden wir selbst so spannend, dass wir uns jeden Tag darauf freuen, mit unseren Mitarbeitern und unseren Kunden gemeinsam den Markt auch in Zukunft zu gestalten. Darauf können Sie sich verlassen.

FIRMENGESCHICHTE

1890 Firmengründung als Schlossfabrik durch Andreas Maier.

1920 Schraubenschlüssel erweitern das Herstellungs-Programm.

1928 Fließband-Montage der FELLBACHER SCHLÖSSER.

1951 Mit Spannelementen diversifiziert AMF in die Werkstück- und Werkzeugspanntechnik.

1965 Schnellspanner erweitern das AMF-Sortiment. AMF-Kataloge werden in zehn Sprachen gedruckt.

1975 Weitere Spezialisierung durch Hydraulische Spanntechnik.

1982 Spann- und Vorrichtungssysteme vervollständigen die AMF-Spannkompetenz.

1996 AMF-Teamorganisation in allen Geschäftsbereichen. Qualitätsmanagement mit Zertifizierung nach ISO 9001.

2001 AMF Service-Garantie für alle Produkte.

2004 Einführung des Nullpunktspannsystems ZPS

2007 Die AMF-Magnetspanntechnik erweitert die AMF-Produktpalette

2009 Entwicklung und Vertrieb der AMF-Vakuumspanntechnik

2012 Die LOW-COST-AUTOMATISIERUNG erweitert die Kompetenz in den Bereichen automatisiert Beladen, Greifen, Spannen, Kennzeichnen und Reinigen.

GESCHÄFTSLEITUNG

> Johannes Maier
> Volker Göbel

DIE AMF SERVICE-GARANTIE

> Mit Sicherheit auf dem Weg nach oben

5 Individuelle Entwicklung
Das Produkt, das Sie benötigen, gibt es nicht? Reden Sie mit uns: Wir finden für Sie die passende Lösung – von Sonderausführungen bis hin zur völligen Neuentwicklung.

4 Gewährleistung
Wir stehen zu unserem hohen Qualitätsanspruch. Reklamationen werden unbürokratisch und kulant bearbeitet – wo immer möglich, auch über die Gewährleistungsfrist hinaus.

3 Garantierter Qualitäts-Standard
AMF steht für sorgfältigste Fertigung im eigenen Haus. Dieser Tradition folgen wir seit 1890 – heute natürlich längst mit einem modernen Qualitätsmanagement nach ISO 9001.

2 Kurze Lieferzeit
Das AMF-Fertigwarenlager mit über 5.000 Artikeln garantiert eine Lieferbereitschaft von 98 %. Sie können also davon ausgehen, dass jeder bestellte Lagerartikel noch am selben Tag an Sie ausgeliefert wird.

1 Echte Fachberatung
Viele Aufgaben, viele Lösungen. Im AMF-Profisortiment finden Sie die richtige Lösung schnell und sicher: bei Ihrem Fachhandelspartner vor Ort oder mit Hilfe der Spezialisten in unseren Teams. Anruf genügt.

E Made in Germany
Unsere Produktpalette wird selbstverständlich von unserem Mitarbeiterteam in Deutschland entwickelt und hergestellt.

PRODUKTE AUF DEM TITELBILD
AMF-Marker Extra Large Nr. 1550MXL, Seite 8 · AMF-Marker Slimline Nr. 1590MSL, Seite 12
AMF-Cleaner Stick Nr. 1520CS, Seite 25 · AMF-Cleaner Ball Nr. 1510CBVC, Seite 23

Inhalt

Übersicht nach Nummern und Alphabet siehe Katalog-Seite 28

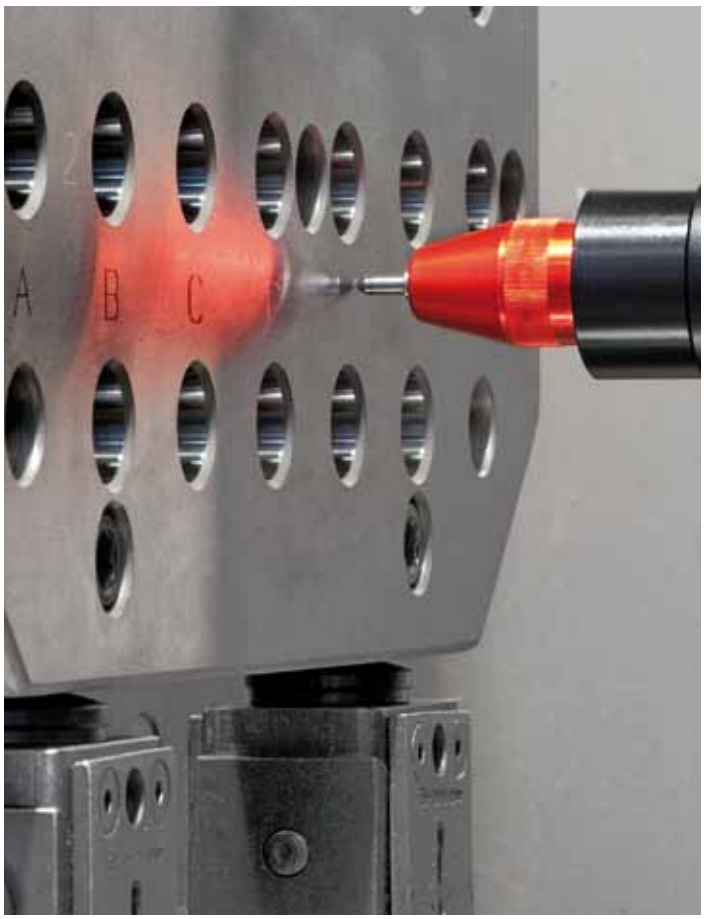
DAS WICHTIGSTE ZUM THEMA „AMF-KENNZEICHNUNGSWERKZEUGE“ 4 - 7

AMF-MARKER 8 - 13

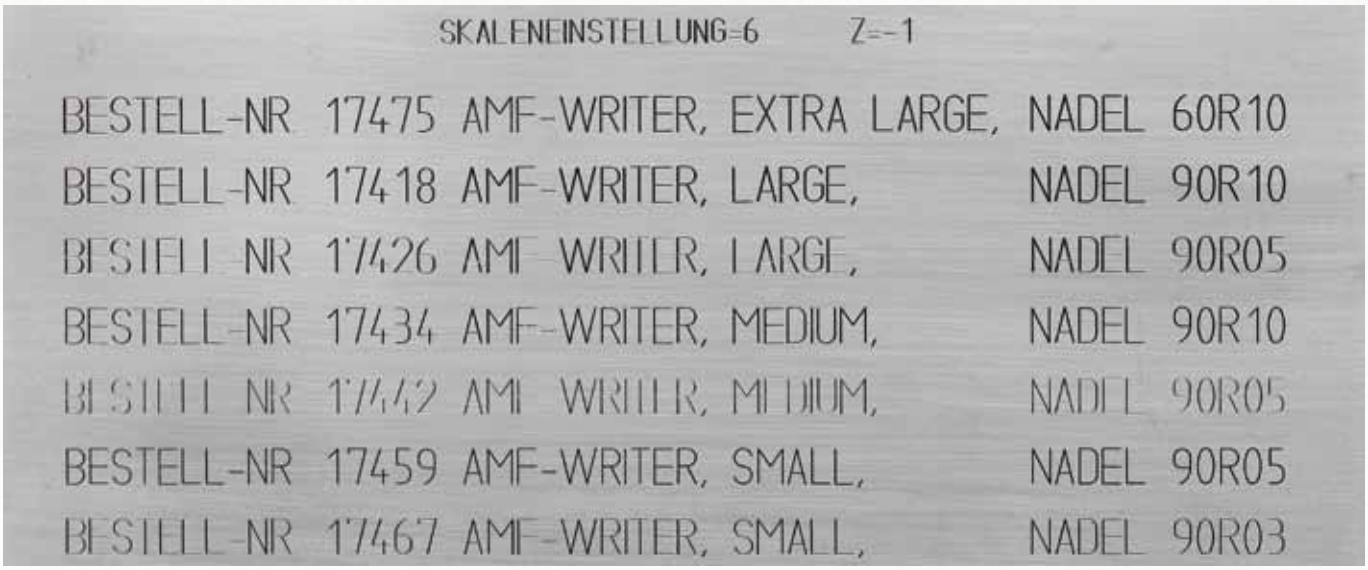
AMF-WRITER 14 - 19

AMF-CLEANER, CLEAN-CASE 20 - 22

AMF-CLEANER, AUSFÜHRUNG BALL UND STICK 23 - 26



Technische Änderungen vorbehalten.



Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER FELLBACH · Telefon +49 711 5766-196 · Fax +49 711 575725

AMF-KENNZEICHNUNGSWERKZEUGE
UND IHRE MASCHINE KENNZEICHNET WIRTSCHAFTLICH

Die AMF-Writer und AMF-Marker sind Werkzeuge zur dauerhaften Kennzeichnung von Werkstücken.
Sie werden vorzugsweise in Spannzangen und Weldon-aufnahmen gespannt und in die Maschinenspindel einer CNC-Maschine aufgenommen.

Die Kennzeichnung wird durch eine Kombination aus Materialverdichtung und Materialverdrängung bewirkt, welche wir als „Rollieren“ bezeichnen.
Das heißt, die Kennzeichnung wird mittels einer Spezialnadel mit extrem harter Kugel erzeugt.

Durch den speziellen Aufbau und sehr hochwertige Führungen ist es diesem Werkzeug möglich, rauhe und glatte Oberflächen, die zwischen 3 und 9 mm uneben sein können, ohne Höhenausgleich durch die Spindel mit einer gleichmäßigen und hochwertigen Kennzeichnung zu versehen. Die Anpassung an unterschiedliche Werkstoffe, Materialhärten und die Realisierung verschiedener Kennzeichnungstiefen ist stufenlos einstellbar.

Dieses Werkzeug ist besonders wirtschaftlich durch die geringen Anschaffungskosten, die lange Lebensdauer und die enorme Zeitersparnis.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- die Oberfläche wird nicht geschwächt oder verletzt, sondern verdichtet und somit gestärkt
- es sind hohe Kennzeichnungsgeschwindigkeiten möglich
- hohe Verschleißfestigkeit, dadurch lange Lebensdauer
- auch geeignet für dünnwandige Werkstücke
- es entsteht kein Grat an der Kennzeichnungslinie
- hochwertiges Schriftbild
- Werkstückunebenheiten werden kompensiert (siehe Abb. 1)
- auch geeignet für die Kennzeichnung runder Oberflächen (bis 15°)
- je nach Ausführung ist die Kennzeichnung von Oberflächen mit einer Härte von bis zu 57 HRC möglich
- keine Lärmentwicklung

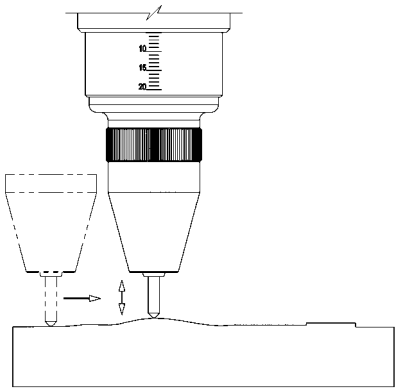


Abb 1. Unebene Werkstückoberfläche

PRODUKTÜBERSICHT AMF-MARKER

Technische Änderungen vorbehalten.

PRODUZIEREN SIE SCHON ODER BESCHRIFTEN SIE NOCH? DIE RECHNUNG IST GANZ EINFACH!

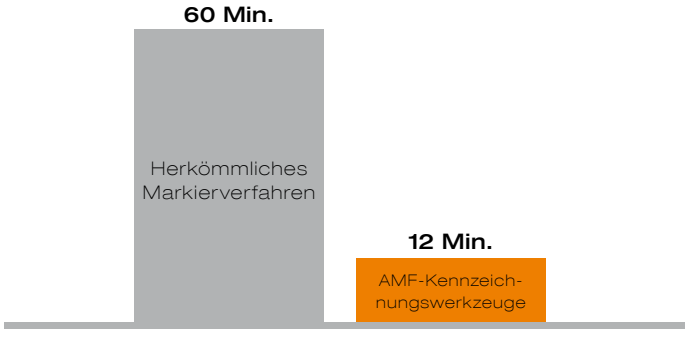
Durch den Einsatz der AMF-Kennzeichnungswerkzeuge reduzieren Sie Ihre Markierungszeit im Bearbeitungszentrum nachweislich um über 75%. Lange Zeiten für das Kennzeichnen werden vermieden und Ihre Maschine kann somit bereits den nächsten Auftrag bearbeiten - Sie sparen bares Geld.
Nehmen Sie sich die Zeit und rechnen Sie Ihr Einsparpotential durch die AMF-Kennzeichnungswerkzeuge ganz einfach nach.

BEISPIELRECHNUNG EINES KUNDEN VOR UND NACH DEM EINSATZ:

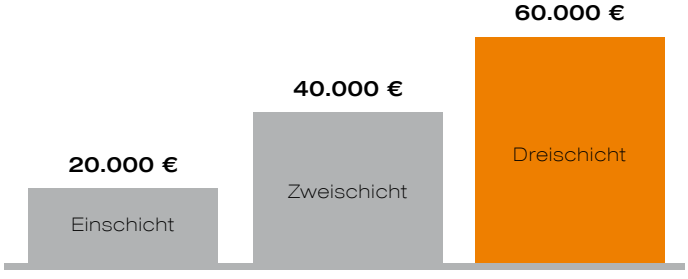
Vorgang	Herkömmliches Markierverfahren	Markierung mit dem AMF-Kennzeichnungswerkzeug
Maschinenkosten (in €/h)	100	100
Anzahl der Markierungen pro Schicht (8h)	60	60
Zeit pro Markiervorgang (in s)	60	12
Zeit pro Markiervorgang je Schicht (in min)	60	12
Kosten für Markierung pro Schicht	100,00 €	20,00 €
Kosten für Markierung im Jahr (250 Arbeitstage)	25.000,00 €	5.000,00 €
Ersparnis im Jahr pro Schicht	**20.000,00 €**	

DRASTISCH REDUZIERTE MARKIERZEITEN GARANTIEREN IHNEN EINEN SCHNELLEN RATIONALISIERUNGSEFFEKT

Wurden bisher in einer Schicht 60 Minuten für 60 Markierungen im Bearbeitungszentrum investiert, so reduzieren Sie durch den Einsatz des AMF-Kennzeichnungswerkzeugs, die reine Markierzeit auf 12 Minuten. Durch das automatisierte Einwechseln des Werkstücks und die Fähigkeit des Werkzeuges im Eilgang zu markieren, erreichen Sie Einsparungen in Serie.
Die Einsparung in unserem Kundenbeispiel von 60.000 € pro Jahr, bei dreischichtiger Fertigungsauslastung, garantiert eine schnelle Amortisation der Investistionssumme von max. 1.600 € für einen AMF-Writer Extra Large.



Markierzeit



Einsparungen mit den AMF-Kennzeichnungswerkzeugen

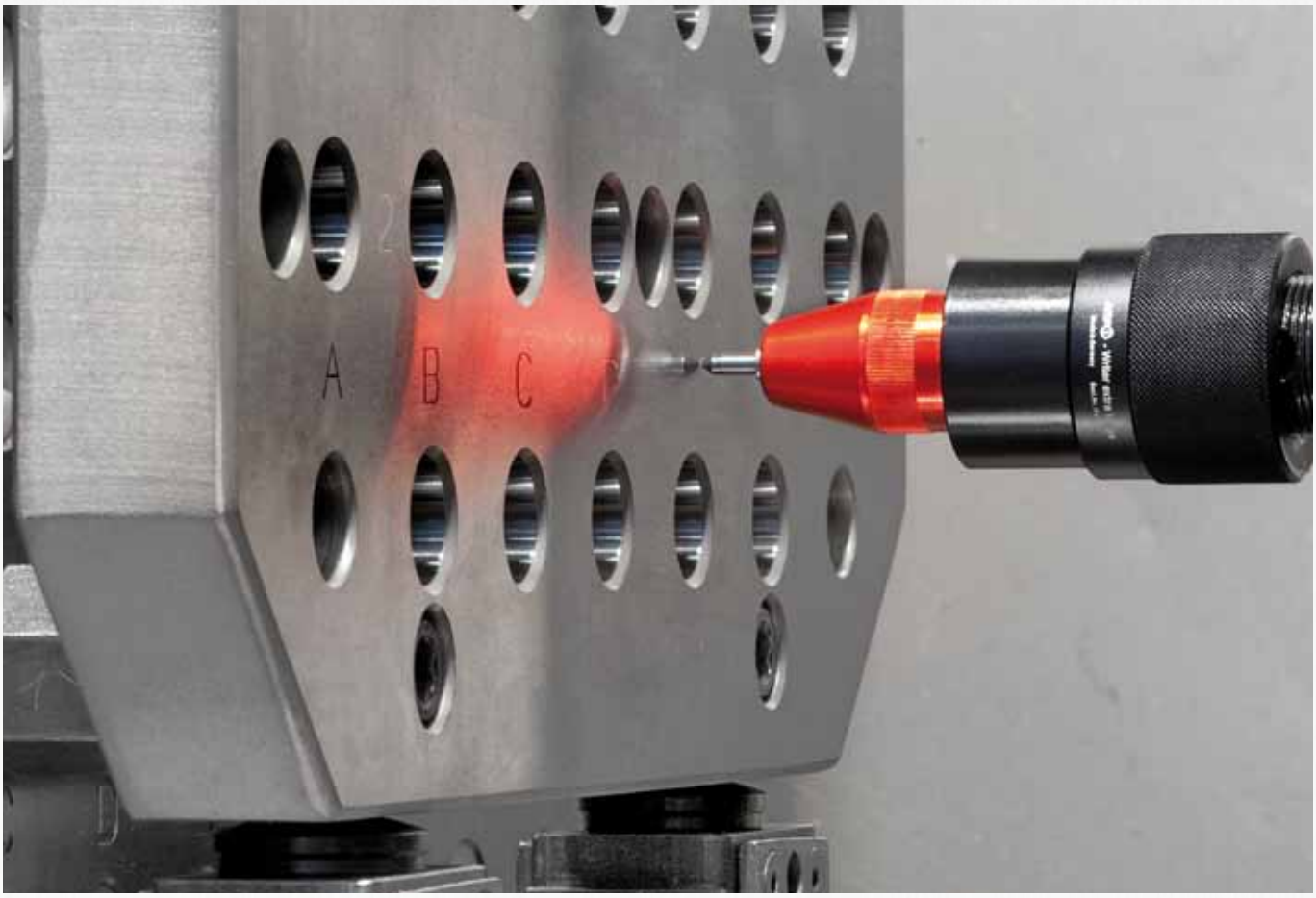
AMF-KENNZEICHNUNGSWERKZEUGE -
DIE PERFEKTE NADEL!

Das Herzstück der AMF-Kennzeichnungswerkzeuge und der Garant für ein perfektes Schriftbild ist die aufwändig angefertigte Nadel. Diese ermöglicht die Kennzeichnung durch eine Kombination aus Materialverdichtung und Materialverdrängung, welche wir als „Rollieren“ bezeichnen. Das heißt, die Markierung wird mittels der abgerundeten Spitze erzeugt, bei welcher wir auch von einer „Kugel“ sprechen. Der optimale Radius dieser „Kugeln“ variiert je nach zu beschriftendem Material, Breite und Tiefe der Linien und der Schriftgröße. Deshalb führt AMF mehrere Ausführungen der Nadel, um beste Markierergebnisse sicherstellen zu können.

Die Ausführung der Nadel wird durch den Winkel, den Radius und die Exzentrizität der Spitze klassifiziert.
Dies bedeutet, dass eine Nadel der Ausführung 90R10Ex01 einen Winkel von 90° an der Spitze der Nadel, einen Radius von 1,0 mm sowie 0,1 mm Exzentrizität aufweist.
Eine Nadel der Ausführung 90R05Ex00 hätte dementsprechend einen Winkel von 90°, einen Radius von 0,5 mm sowie 0,0 mm Exzentrizität, d.h. es handelt sich um eine zentrische Nadel.

Bei der Suche nach der optimalen Nadel für Ihren Anwendungsfall unterstützen wir Sie gerne.

Exzentrische Nadel der AMF-Marker

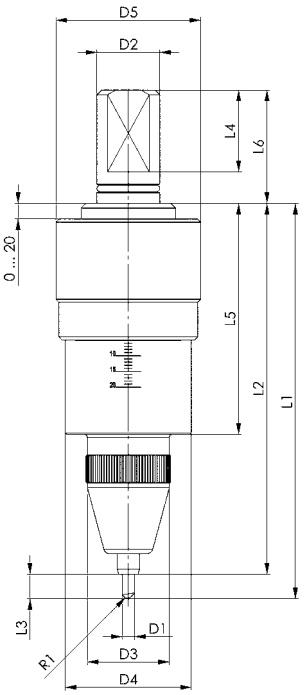


Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1550MXL

AMF-Marker Extra Large

Markierungswerkzeug, passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen (bei Funktionskontrolle nur Weldonaufnahme).
Markiernadeln sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Gewicht [g]
548180	4	20	26	40	46	125,5	118	7,5	26	74	36	326

Anwendung:

Dieses Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung unebener oder rauer Oberflächen mit großer Schrift und breiter Linienstärke mit einer Härte von bis zu 50 HRC. Werkstückunebenheiten von bis zu 7 mm werden kompensiert.
Mit exzentrischer Nadel:
Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens wird empfohlen.
Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit, sowie die dabei verwendete Spindeldrehzahl darf Ihren individuellen Wünschen und Anforderungen an die Kennzeichnung angepasst werden. Wählen Sie zwischen 3 Kennzeichnungsnadeln: 0,1 mm / 0,2 mm / 0,3 mm Exzentrizität.
Generell gilt: Je höher die Exzentrizität und je höher die Spindeldrehzahl (bzw. je geringer der Vorschub) gewählt wird, desto tiefer wird die Kennzeichnung.
Als Faustformel für ein sauberes Schriftbild gilt:
Vorschub (mm/min) x 10 = Spindeldrehzahl (U/min)
Mit zentrischer Nadel:
Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens ist nicht erforderlich. Die maximale Kennzeichnungsgeschwindigkeit: Maximaler Vorschub.
Wählen Sie zwischen 2 Kennzeichnungsnadeln: 0,5 mm / 1 mm Radius an der Nadelspitze (R1).

Merkmal:

Der AMF-Marker Extra Large besitzt verstärkte Führungen und eine breitere Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine Rändelmutter und ist über eine Skala von 0-20 bestimmbar. Aufgrund der Einstellbarkeit über die Rändelmutter ist das Werkzeug optimal für kleine und mittlere Losgrößen geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen. Bei Verwendung der Funktionskontrolle ist die Aufnahme in Weldon zwingend erforderlich.

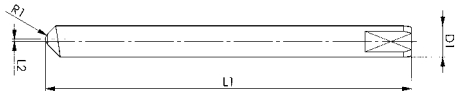
Vorteil:

- blitzschneller Nadelwechsel: Die Markiernadel wird mittels einer Zange herausgezogen und gewechselt. Auch bei einer verschlissenen oder abgebrochenen Nadel ist dies ein Vorteil.
- deutlichere Kennzeichnung durch exzentrische Nadel: Mit den AMF-Marker haben Sie die Möglichkeit, zwischen dem herkömmlichen Rollieren und dem Verfahren Rundkneten zu wählen. Beim Rundkneten wird das Matrial verdichtet, aber auch zur Seite verdrängt und durch Drehung der Kennzeichnungsnadel „geknetet". Hierfür wird eine exzentrisch geschliffene Nadel verwendet, die in Kombination mit Spindeldrehung eine deutlichere Markierung erzeugt, als beim herkömmlichen Rollieren.
- Funktionskontrolle für den Einsatz in der Automatisierung: Durch eine integrierte Funktionskontrolle ist der AMF-Marker auch für den Einsatz in der Automatisierung gerüstet. Die Abfrage erfolgt über eine pneumatische Staudruckabfrage. Hierzu benötigt die Werkzeugmaschine eine innere Kühlmittelzufuhr (IKZ) und einen freien, quittierbaren M-Befehl.
- höchste Flexibilität durch blitzschnellen Wechsel zwischen verschiedenen Nadelausführungen
- extrem hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung rauer und unebener Werkstoffe
- komfortable Einstellung über eine Rändelmutter (auch in eingespanntem Zustand möglich)

Nr. 1550MXLN

Markiernadel

passend für AMF-Marker Extra Large Nr. 1550MXL.



Bestell-Nr.	Nadel	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R1 [mm]	Gewicht [g]
550468	MXLN-90R05 Ex00	4	47	0,0	0,5	8
550469	MXLN-90R10 Ex00	4	47	0,0	1,0	8
550470	MXLN-90R10 Ex01	4	47	0,1	1,0	8
550471	MXLN-90R10 Ex02	4	47	0,2	1,0	8
550472	MXLN-90R10 Ex03	4	47	0,3	1,0	8

Merkmal:

Nadeln für Rollieren:
MXLN-90R05 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,5 mm, Exzentrizität 0,0 mm
MXLN-90R10 Ex00: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,0 mm

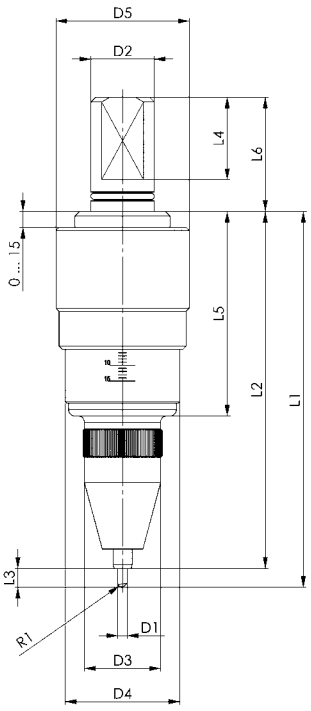
Nadeln für Rundkneten:
MXLN-90R10 Ex01: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,1 mm
MXLN-90R10 Ex02: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,2 mm
MXLN-90R10 Ex03: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,3 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1560ML

AMF-Marker Large

Markierungswerkzeug, passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen (bei Funktionskontrolle nur Weldonaufnahme).
Markiernadeln sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Gewicht [g]
550223	3	20	24	36	42	119	113	6	26	65	36	263

Anwendung:

Dieses Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw.
Werkstückunebenheiten von bis zu 6 mm werden kompensiert.
Mit exzentrischer Nadel:
Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens wird empfohlen.
Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit, sowie die dabei verwendete Spindeldrehzahl darf Ihren individuellen Wünschen und Anforderungen an die Kennzeichnung angepasst werden. Wählen Sie zwischen 3 Kennzeichnungsnadeln: 0,1 mm / 0,2 mm / 0,3 mm Exzentrizität.
Generell gilt: Je höher die Exzentrizität und je höher die Spindeldrehzahl (bzw. je geringer der Vorschub) gewählt wird, desto tiefer wird die Kennzeichnung.
Als Faustformel für ein sauberes Schriftbild gilt:
Vorschub (mm/min) x 10 = Spindeldrehzahl (U/min)
Mit zentrischer Nadel:
Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens ist nicht erforderlich. Die maximale Kennzeichnungsgeschwindigkeit: Maximaler Vorschub.
Wählen Sie zwischen 2 Kennzeichnungsnadeln: 0,5 mm / 1 mm Radius an der Nadelspitze (R1).
- Die Nadel MLN-90R10 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit großer Schrift (Schriftgröße ab 5 mm lesbar) und breiter Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 50 HRC.
- Die Nadel MLN-90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.

Merkmal:

Der AMF-Marker Large besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine Rändelmutter und ist über eine Skala von 0-15 bestimmbar. Aufgrund der Einstellbarkeit über die Rändelmutter ist das Werkzeug optimal für kleine und mittlere Losgrößen geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.
Bei Verwendung der Funktionskontrolle ist die Aufnahme in Weldon zwingend erforderlich.

Vorteil:

- blitzschneller Nadelwechsel: Die Markiernadel wird mittels einer Zange herausgezogen und gewechselt. Auch bei einer verschlissenen oder abgebrochenen Nadel ist dies ein Vorteil.
- deutlichere Kennzeichnung durch exzentrische Nadel: Mit den AMF-Marker haben Sie die Möglichkeit, zwischen dem herkömmlichen Rollieren und dem Verfahren Rundkneten zu wählen. Beim Rundkneten wird das Matrial verdichtet, aber auch zur Seite verdrängt und durch Drehung der Kennzeichnungsnadel „geknetet“. Hierfür wird eine exzentrisch geschliffene Nadel verwendet, die in Kombination mit Spindeldrehung eine deutlichere Markierung erzeugt, als beim herkömmlichen Rollieren.
- Funktionskontrolle für den Einsatz in der Automatisierung: Durch eine integrierte Funktionskontrolle ist der AMF-Marker auch für den Einsatz in der Automatisierung gerüstet. Die Abfrage erfolgt über eine pneumatische Staudruckabfrage. Hierzu benötigt die Werkzeugmaschine eine innere Kühlmittelzufuhr (IKZ) und einen freien, quittierbaren M-Befehl.
- höchste Flexibilität durch blitzschnellen Wechsel zwischen verschiedenen Nadelausführungen
- extrem hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- komfortable Einstellung über eine Rändelmutter (auch in eingespanntem Zustand möglich)

Nr. 1560MLN

Markiernadel

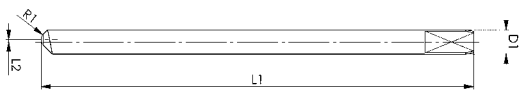
passend für AMF-Marker Large Nr. 1560ML.

Bestell-Nr.	Nadel	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R1 [mm]	Gewicht [g]
550473	MLN-90R05 Ex00	3	53,5	0,0	0,5	5
550474	MLN-90R10 Ex00	3	53,5	0,0	1,0	5
550475	MLN-90R10 Ex01	3	53,5	0,1	1,0	5
550476	MLN-90R10 Ex02	3	53,5	0,2	1,0	5
550477	MLN-90R10 Ex03	3	53,5	0,3	1,0	5

Merkmal:

Nadeln für Rollieren:
MLN-90R05 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,5 mm, Exzentrizität 0,0 mm
MLN-90R10 Ex00: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,0 mm

Nadeln für Rundkneten:
MLN-90R10 Ex01: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,1 mm
MLN-90R10 Ex02: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,2 mm
MLN-90R10 Ex03: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,3 mm



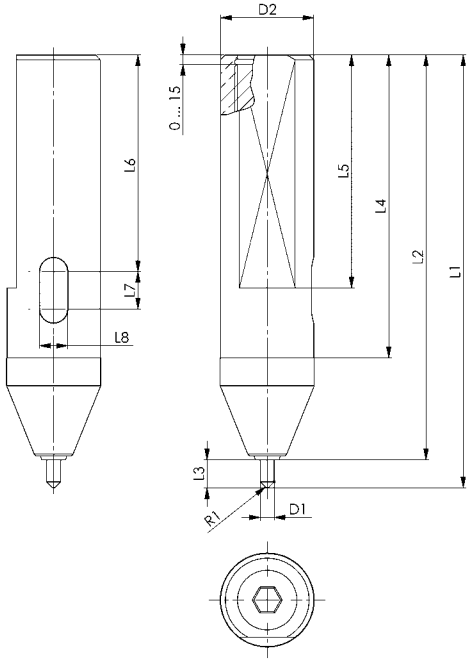
Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1570MM

AMF-Marker Medium

Markierungswerkzeug, passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.
Markiernadeln sind nicht im Lieferumfang enthalten.

NEU!



Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	L7 [mm]	L8 [mm]	Gewicht [g]
552306	3	20	93	87	6	65	50	46,5	8	6	78

Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw.
Werkstückunebenheiten von bis zu 6 mm werden kompensiert.
Mit exzentrischer Nadel:
Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens wird empfohlen.
Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit, sowie die dabei verwendete Spindeldrehzahl darf Ihren individuellen Wünschen und Anforderungen an die Kennzeichnung angepasst werden. Wählen Sie zwischen 3 Kennzeichnungsnadeln: 0,1 mm / 0,2 mm / 0,3 mm Exzentrizität.
Generell gilt: Je höher die Exzentrizität und je höher die Spindeldrehzahl (bzw. je geringer der Vorschub) gewählt wird, desto tiefer wird die Kennzeichnung.
Als Faustformel für ein sauberes Schriftbild gilt:
Vorschub (mm/min) x 10 = Spindeldrehzahl (U/min)
Mit zentrischer Nadel:
Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens ist nicht erforderlich. Die maximale Kennzeichnungsgeschwindigkeit: Maximaler Vorschub.
Wählen Sie zwischen 2 Kennzeichnungsnadeln: 0,5 mm / 1 mm Radius an der Nadelspitze (R1).
- Die Nadel MMN-90R10 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit großer Schrift (Schriftgröße ab 5 mm lesbar) und breiter Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 50 HRC.
- Die Nadel MMN-90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.

Merkmal:

Der AMF-Marker Medium besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine innenliegende Schraube, die mit einem Sechskantschlüssel verstellt werden kann. Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss, ist es optimal für Großserien geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

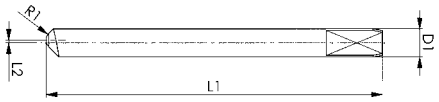
- blitzschneller Nadelwechsel: Die Markiernadel wird mittels einer Zange herausgezogen und gewechselt. Auch bei einer verschlissenen oder abgebrochenen Nadel ist dies ein Vorteil.
- deutlichere Kennzeichnung durch exzentrische Nadel: Mit den AMF-Marker haben Sie die Möglichkeit, zwischen dem herkömmlichen Rollieren und dem Verfahren Rundkneten zu wählen. Beim Rundkneten wird das Matrial verdichtet, aber auch zur Seite verdrängt und durch Drehung der Kennzeichnungsnadel „geknetet“. Hierfür wird eine exzentrisch geschliffene Nadel verwendet, die in Kombination mit Spindeldrehung eine deutlichere Markierung erzeugt, als beim herkömmlichen Rollieren.
- höchste Flexibilität durch blitzschnellen Wechsel zwischen verschiedenen Nadelausführungen
- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- kompakte Bauart

Nr. 1570MMN

Markiernadel

passend für AMF-Marker Medium Nr. 1570MM.

NEU!



Bestell-Nr.	Nadel	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R1 [mm]	Gewicht [g]
550478	MMN-90R05 Ex00	3	36	0,0	0,5	3
550479	MMN-90R10 Ex00	3	36	0,0	1,0	3
552308	MMN-90R10 Ex01	3	36	0,1	1,0	3
552310	MMN-90R10 Ex02	3	36	0,2	1,0	3
552311	MMN-90R10 Ex03	3	36	0,3	1,0	3

Merkmal:

Nadeln für Rollieren:
MMN-90R05 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,5 mm, Exzentrizität 0,0 mm
MMN-90R10 Ex00: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,0 mm

Nadeln für Rundkneten:
MMN-90R10 Ex01: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,1 mm
MMN-90R10 Ex02: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,2 mm
MMN-90R10 Ex03: Radius an Nadelspitze 1,0 mm, Exzentrizität 0,3 mm

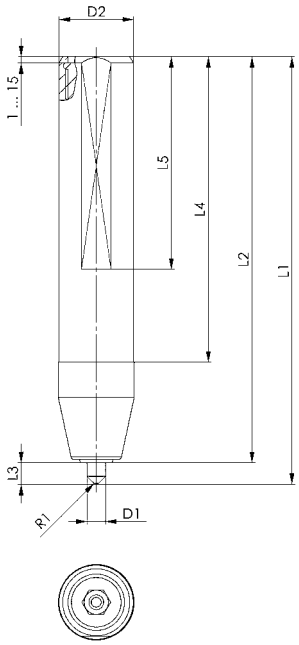
Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1580MS

AMF-Marker Small

Markierungswerkzeug, passend für 12 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.
Markiernadeln sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Gewicht [g]
550225	3	12	69	66	3,5	49	34	21



Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw.
Werkstückunebenheiten von bis zu 3 mm werden kompensiert.
Es stehen 2 Nadeltypen zur Auswahl:
- Die Nadel MSN-90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.
- Die Nadel MSN-90R03 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit sehr kleiner Schrift (Schriftgröße ab 1,5 mm lesbar) und kleiner, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 57 HRC.

Die maximale Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine.

Merkmal:

Der AMF-Marker Small besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine innenliegende Schraube, die mit einem Sechskantschlüssel verstellt werden kann. Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss, ist es optimal für Großserien geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 12 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

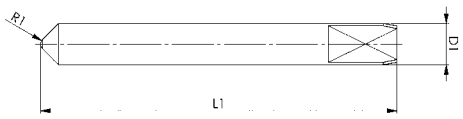
- blitzschneller Nadelwechsel: Die Markiernadel wird mittels einer Zange herausgezogen und gewechselt. Auch bei einer verschlissenen oder abgebrochenen Nadel ist dies ein Vorteil.
- höchste Flexibilität durch blitzschnellen Wechsel zwischen verschiedenen Nadelausführungen
- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- sehr kompakte Bauart

Nr. 1580MSN

Markiernadel

passend für AMF-Marker Small Nr. 1580MS.

Bestell-Nr.	Nadel	D1 [mm]	L1 [mm]	R1 [mm]	Gewicht [g]
550481	MSN-90R03 Ex00	3	36	0,3	2
550480	MSN-90R05 Ex00	3	36	0,5	2



Merkmal:

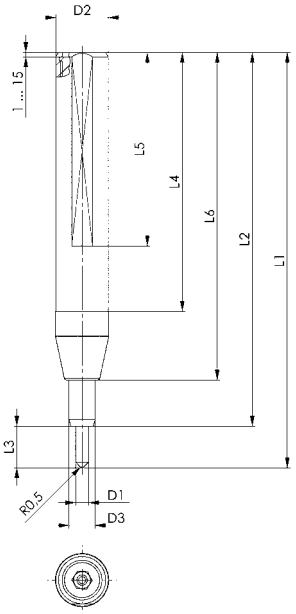
Nadeln für Rollieren:
MSN-90R03 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,3 mm, Exzentrizität 0,0 mm
MSN-90R05 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,5 mm, Exzentrizität 0,0 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1590MSL

AMF-Marker Slimline

Markierungswerkzeug mit schmaler und langer Spitze, passend für 12 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.
Markiernadeln sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Gewicht [g]
550226	3	12	6	95	86	9,5	59	44	75	29

Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung bei sehr beengten Platzverhältnissen. Verschiedenste Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw. können gekennzeichnet werden. Werkstückunebenheiten von bis zu 9 mm werden kompensiert.
Es stehen 2 Nadeltypen zur Auswahl:
- Die Nadel MSLN-90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.
- Die Nadel MSLN-90R03 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit sehr kleiner Schrift (Schriftgröße ab 1,5 mm lesbar) und kleiner, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 57 HRC.

Die maximale Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine.

Merkmal:

Der AMF-Marker Slimline besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Er hat eine weit ausstehende, schmale Spitze. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine innenliegende Schraube, die mit einem Sechskantschlüssel verstellt werden kann. Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss, ist es optimal für Großserien geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 12 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

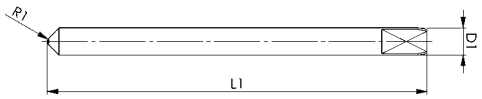
Vorteil:

- blitzschneller Nadelwechsel: Die Markiernadel wird mittels einer Nadel herausgezogen und gewechselt. Auch bei einer verschlissenen oder abgebrochenen Nadel ist dies ein Vorteil.
- höchste Flexibilität durch blitzschnellen Wechsel zwischen verschiedenen Nadelausführungen
- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- sehr kompakte Bauart
- schmale und lange Spitze für beengte Platzverhältnisse (z.B. in Nuten)

Nr. 1590MSLN

Markiernadel

passend für AMF-Marker Slimline Nr. 1590MSL.



Bestell-Nr.	Nadel	D1 [mm]	L1 [mm]	R1 [mm]	Gewicht [g]
550483	MSLN-90R03 Ex00	3	42	0,3	4
550482	MSLN-90R05 Ex00	3	42	0,5	4

Merkmal:

Nadeln für Rollieren:
MSLN-90R03 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,3 mm, Exzentrizität 0,0 mm
MSLN-90R05 Ex00: Radius an Nadelspitze 0,5 mm, Exzentrizität 0,0 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1530Z

Spezial-Zange

mit einseitiger Kunststoff-Schutzauflage.

NEU!

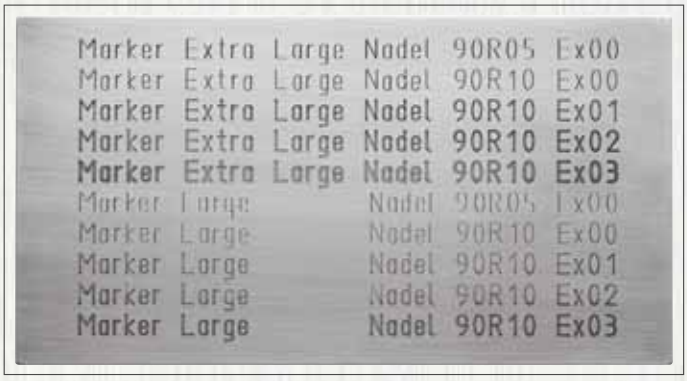
Bestell-Nr.	B [mm]	L [mm]	Gewicht [g]
552953	55	150	150

Anwendung:

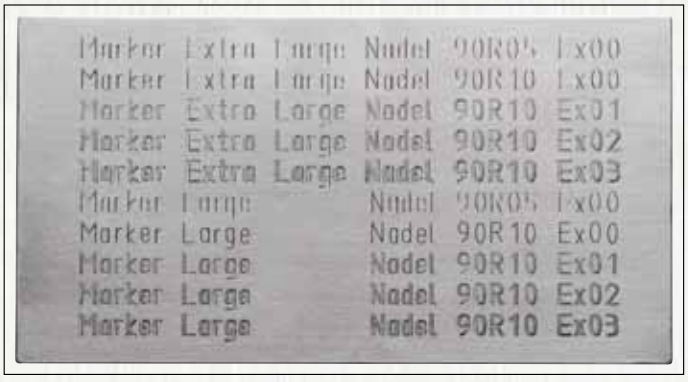
Das Werkzeug eignet sich für den schnellen und sicheren Tausch der Markiernadeln aller AMF-Marker. Es kann für Markiernadeln mit Durchmesser 3 und 4 mm verwendet werden.

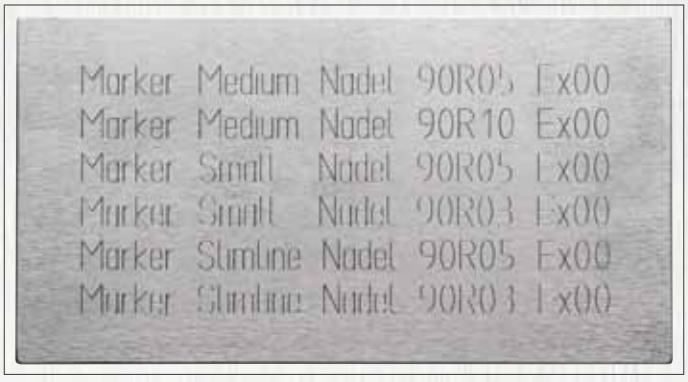
Beschriftungsbeispiele auf verschiedenen Materialien:

1. Edelstahl



2. Aluminium





Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1400WXL

AMF-Writer Extra Large

Markierungswerkzeug,
passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.

Bestell-Nr.	Nadel	R1 [mm]	Drehzahl [1/min]	max. Kennzeichnungs-geschwindigkeit [m/min]	Gewicht [g]
17475	60R10 Ex00	1,0	0-300	200	318

Anwendung:

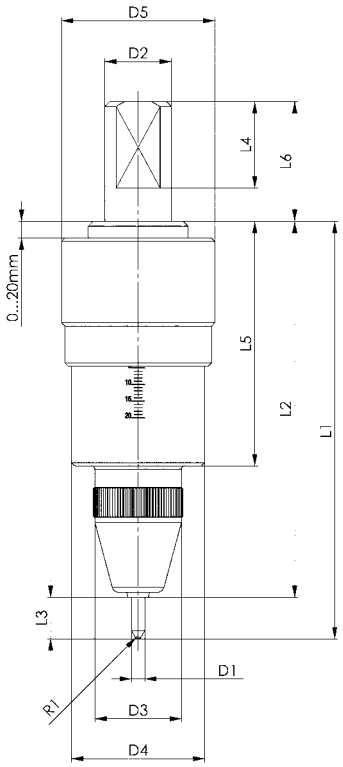
Dieses Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung unebener oder rauer Oberflächen mit großer Schrift (Schriftgröße ab 5 mm lesbar) und breiter Linienstärke mit einer Härte von bis zu 50 HRC. Werkstückunebenheiten von bis zu 7 mm werden kompensiert. Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine und ist unabhängig von der Spindeldrehzahl. Die Werkstückoberfläche kann zur Bearbeitung sowohl trocken als auch nass sein.

Merkmal:

Der AMF-Writer Extra Large besitzt verstärkte Führungen und eine breitere Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine Rändelmutter und ist über eine Skala bestimmbar. Aufgrund der Einstellbarkeit über die Rändelmutter ist das Werkzeug optimal für kleine und mittlere Losgrößen geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

- extrem hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung rauer und unebener Werkstoffe
- komfortable Einstellung über eine Rändelmutter (auch in eingespanntem Zustand möglich)



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
17475	4	20	26	40	46	126	113	13	26	74	36

Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER FELLBACH · Telefon +49 711 5766-196 · Fax +49 711 575725

Nr. 1410WL

AMF-Writer Large

Markierungswerkzeug,
passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.

Bestell-Nr.	Nadel	R1 [mm]	Drehzahl [1/min]	max. Kennzeichnungs-geschwindigkeit [m/min]	Gewicht [g]
17418	90R10 Ex00	1,0	0-300	200	243
17426	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	243

Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw.
Es stehen 2 Nadeltypen zur Auswahl.
- Die Nadel 90R10 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit großer Schrift (Schriftgröße ab 5 mm lesbar) und breiter Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 50 HRC.
- Die Nadel 90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.

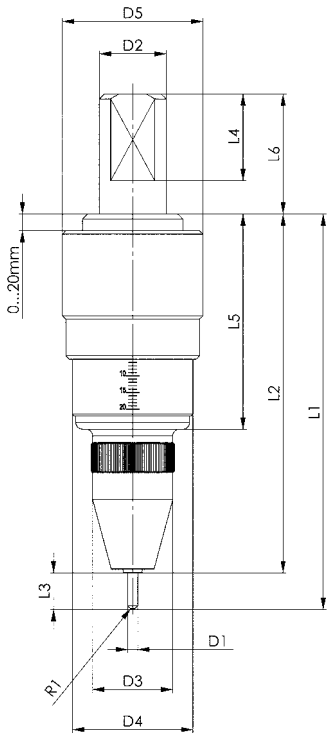
Werkstückunebenheiten von bis zu 5 mm werden kompensiert. Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine und ist unabhängig von der Spindeldrehzahl. Die Werkstückoberfläche kann zur Bearbeitung sowohl trocken als auch nass sein.

Merkmal:

Der AMF-Writer Large besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine Rändelmutter und ist über eine Skala bestimmbar. Aufgrund der Einstellbarkeit über die Rändelmutter ist das Werkzeug optimal für kleine und mittlere Losgrößen geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- komfortable Einstellung über eine Rändelmutter (auch in eingespanntem Zustand möglich)



Maßtabelle:

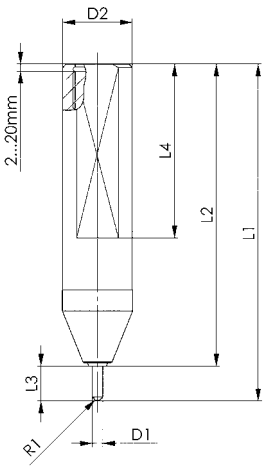
Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
17418	3	20	24	36	42	119	108	11	26	65	36
17426	3	20	24	36	42	119	108	11	26	65	36

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1420WM

AMF-Writer Medium

Markierungswerkzeug,
passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.



Bestell-Nr.	Nadel	R1 [mm]	Drehzahl [1/min]	max. Kennzeichnungs-geschwindigkeit [m/min]	Gewicht [g]
17434	90R10 Ex00	1,0	0-300	200	78
17442	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	78

Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw.
Es stehen 2 Nadeltypen zur Auswahl.

- Die Nadel 90R10 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit großer Schrift (Schriftgröße ab 5 mm lesbar) und breiter Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 50 HRC.
- Die Nadel 90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.

Werkstückunebenheiten von bis zu 5 mm werden kompensiert. Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine und ist unabhängig von der Spindeldrehzahl. Die Werkstückoberfläche kann zur Bearbeitung sowohl trocken als auch nass sein.

Merkmal:

Der AMF-Writer Medium besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine innenliegende Schraube, die mit einem Sechskantschlüssel verstellt werden kann. Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss, ist es optimal für Großserien geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- kompakte Bauart

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]
17434	3	20	97	87	10	50
17442	3	20	97	87	10	50

Beschriftungsbeispiele auf verschiedenen Materialien:

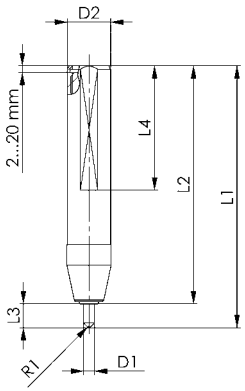
1. Edelstahl 2. Aluminium 3. Kunststoff

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1430WS

AMF-Writer Small

Markierungswerkzeug,
passend für 12 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.



Bestell-Nr.	Nadel	R1 [mm]	Drehzahl [1/min]	max. Kennzeichnungs-geschwindigkeit [m/min]	Gewicht [g]
17459	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	24
17467	90R03 Ex00	0,3	0-300	200	24

Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw.
Es stehen 2 Nadeltypen zur Auswahl.

- Die Nadel 90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.
- Die Nadel 90R03 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit sehr kleiner Schrift (Schriftgröße ab 1,5 mm lesbar) und kleiner, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 57 HRC.

Werkstückunebenheiten von bis zu 3 mm werden kompensiert. Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine und ist unabhängig von der Spindeldrehzahl. Die Werkstückoberfläche kann zur Bearbeitung sowohl trocken als auch nass sein.

Merkmal:

Der AMF-Writer Small besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine innenliegende Schraube, die mit einem Sechskantschlüssel verstellt werden kann. Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss, ist es optimal für Großserien geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 12 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- sehr kompakte Bauart

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]
17459	3	12	72	66	6	34
17467	3	12	72	66	6	34

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1440WSL

AMF-Writer Slimline

Markierungswerkzeug mit schmaler und langer Spitze, passend für 12 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.

Bestell-Nr.	Nadel	R1 [mm]	Drehzahl [1/min]	max. Kennzeichnungs-geschwindigkeit [m/min]	Gewicht [g]
535146	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	28
535161	90R03 Ex00	0,3	0-300	200	28

Anwendung:

Das Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung bei sehr beengten Platzverhältnissen. Verschiedenste Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw. können gekennzeichnet werden.
Es stehen 2 Nadeltypen zur Auswahl.

- Die Nadel 90R05 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55HRC.
- Die Nadel 90R03 Ex00 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 1,5 mm lesbar) und kleiner, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 57HRC.

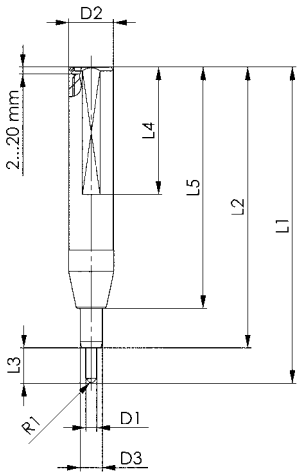
Werkstückunebenheiten von bis zu 3 mm werden kompensiert. Die Kennzeichnungsgeschwindigkeit orientiert sich am Vorschub der Maschine und ist unabhängig von der Spindeldrehzahl. Die Werkstückoberfläche kann zur Bearbeitung sowohl trocken als auch nass sein.

Merkmal:

Der AMF-Writer Slimline besitzt hochwertige Führungen und eine robuste Spezialnadel. Er hat eine weit ausstehende, schmale Spitze. Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine innenliegende Schraube, die mit einem Sechskantschlüssel verstellt werden kann. Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss, ist es optimal für Großserien geeignet. Das Werkzeug wird vorzugsweise in 12 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen aufgenommen.

Vorteil:

- hohe Verschleißfestigkeit
- geeignet für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe
- sehr kompakte Bauart
- schmale und lange Spitze für beengte Platzverhältnisse (z.B. in Nuten)



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]
535146	3	12	6	85	76	9	34	65
535161	3	12	6	85	76	9	34	65

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER FELLBACH · Telefon +49 711 5766-196 · Fax +49 711 575725

AMF-CLEANER UND IHRE MASCHINE REINIGT SICH SELBST

Die AMF-Cleaner sind Werkzeuge zur Reinigung des Werkstückes, des Werkzeuges, sowie des Maschineninnenraumes einer CNC-Maschine. Sie werden vorzugsweise in Weldonaufnahmen gespannt und in die Maschinenspindel einer CNC-Maschine aufgenommen.

Die AMF-Cleaner in der Ausführung Stick sind erhältlich in 30, 100 und 180 mm Arbeitslänge und eignen sich ideal um Werkstücke maschinell von Spänen zu befreien und um Spannvorrichtungen zu reinigen, bevor das nächste Werkstück eingelgt wird. Bei einer leichten Rotation der Spindel entfalten die Spezialdüsen ihre Wirkung. Als Reinigungsmedium kommt Kühlschmierstoff oder Druckluft zum Einsatz, welches durch die Spindel zugeführt wird.

Die AMF-Cleaner in der Ausführung Ball sind mit horizontalem oder vertikalem Anschluss zur Spindel erhältlich und ideal zur maschinellen Reinigung des gesamten Maschineninnenraumes. Auch hier spielt die Anordnung der Reinigungsdüsen eine große Rolle. Durch die Rotation des Balls und die damit verbundene wiederholte Beaufschlagung mit Kühlschmierstoff wird eine hervorragende Reinigungswirkung und ein systematisches Abstrahlen des Maschineninnenraumes erzielt. Als Reinigungsmedium kommt Kühlschmierstoff zum Einsatz, welches durch die Spindel zugeführt wird.

Unsere AMF-Cleaner zeichnen sich durch geringe Anschaffungskosten und eine hohe Lebensdauer aus - Ihre Zeitersparnis wird Sie beeindrucken.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

> wiederholbare, systematische und gründliche Reinigung
> keine gesundheitsbedenkliche Aerosolbelastung für den Maschinenbediener
> Reduktion der Reinigungszeit
> schont die Maschinenführungen
> keine Verletzungsgefahr durch Späne

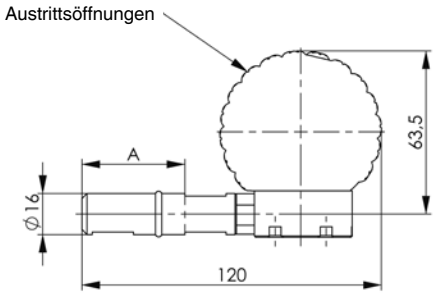
Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1500CC

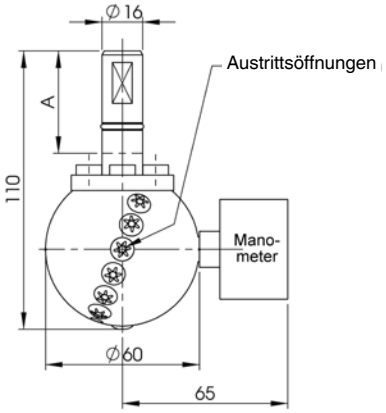
AMF-Cleaner

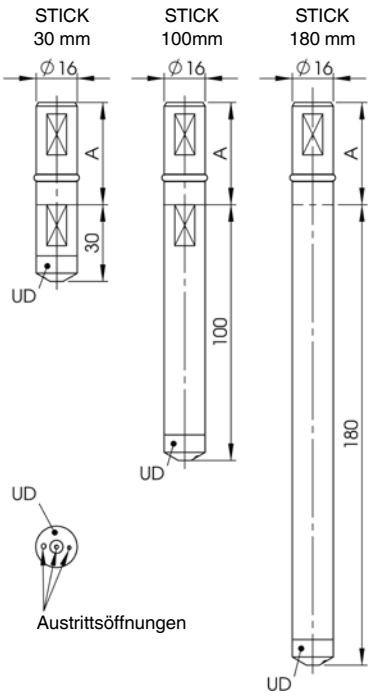
im Clean Case.
Reinigungswerkzeuge zur Aufnahme in die Maschinenspindel, passend für 16 mm Weldonaufnahmen.
Bestehend aus:
1 AMF-Cleaner, Ball Horizontal
1 AMF-Cleaner, Ball Vertical Control
1 AMF-Cleaner, Stick 30 mm
1 AMF-Cleaner, Stick 100 mm
1 AMF-Cleaner, Stick 180 mm
3 Universaldüsen
1 Manometer
1 Adaptionsstück
1 Kugelgelenk
4 Ersatz Verschlussschrauben
1 Sechskantschraubendreher
Bedienungsanleitung

BALL HORIZONTAL



BALL VERTICAL CONTROL





Bestell-Nr.	Einstecktiefe A [mm]	Abmessung Koffer LxBxH	Gewicht [g]
17558	40	270 x 230 x 70	1637

Anwendung:

BALL:
Der Reinigungsberich des AMF-Cleaners beträgt 360° und lässt sich durch die Anzahl der geöffneten Austrittsöffnungen gestalten. Die horizontale Ausführung des Werkzeugs mit seitlicher Anbindung ermöglicht selbst die Reinigung der Spindelnase. Bei der Control-Ausführung lässt sich zusätzlich ein Manometer anbringen, mit welchem der Zustand der Pumpe, des Filters und der gesamten Versorgungsleitung überprüft werden kann.

STICK:
Dieses Werkzeug ist unverzichtbar bei der Automation einer CNC-Maschine.
Es verleiht der Maschine die Fähigkeit zur maschinellen Reinigung von Werkstücken und Spannvorrichtungen. Die Wirkung des AMF-Cleaners wird durch gezieltes Anfahren verschiedener Positionen mit rotierendem Werkzeug auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt.
Aufgrund der Bauform und den verschiedenen Längen ist er besonders gut für die Reinigung von Bohrungen, Taschen, Hinterschnitten oder sonstigen Konturen geeignet. Durch die 3 verschiedenen Universaldüsen (UD) kann die Intensität des Reinigungsstrahls zusätzlich beeinflusst werden.
Mit dem Adaptionsstück können 2 Cleaner miteinander verbunden und verlängert werden, um in tiefer liegende Arbeitsbereiche vorzudringen.
Das Kugelgelenk ermöglicht zusätzlich eine Schrägstellung der Düse, womit der Abstrahlwinkel beeinflusst werden kann. Der AMF-Cleaner reinigt im Eilgang und ist durch ein kurzes Unterprogramm schnell und einfach in den Automationsablauf einzubinden.

Merkmal:

BALL:

Arbeitsbereich	bis 360°
Druckbereich KSS	5 bis 120 bar
Austrittsöffnungen (horizontal)	15 Stück
Austrittsöffnungen (vertikal)	14 Stück
Minimaldrehzahl	5 1/min
Maximaldrehzahl	100 1/min
Arbeitsmedium	Kühlschmierstoff
Gewicht horizontale Ausf.	409 g
Gewicht vertikale Ausf.	331 g

STICK:

Druckbereich KSS	5 bis 120 bar
Druckbereich Druckluft	5 bis 10 bar
Austrittsöffnungen	3 Stück
Minimaldrehzahl	30 1/min
Maximaldrehzahl	400 1/min
Arbeitsmedium	Kühlschmierstoff, Druckluft
Gewicht Ausf. L=30	50 g
Gewicht Ausf. L=100	133 g
Gewicht Ausf. L=180	208 g

Vorteil:

BALL:
- wiederholbare, systematische und gründliche Reinigung des Maschineninnenraumes
- keine gesundheitsbedenkliche Aerosolbelastung für den Maschinenbediener
- Reduktion der Reinigungszeit

STICK:
- wiederholbare, systematische und gründliche Reinigung des Werkstücks oder der Spannvorrichtung
- keine gesundheitsbedenkliche Aerosolbelastung für den Maschinenbediener
- Reduktion der Reinigungszeit

Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER FELLBACH · Telefon +49 711 5766-196 · Fax +49 711 575725

Nr. 1510CBVC

AMF-Cleaner, Ausführung Ball Vertical Control

Reinigungswerkzeug zur Aufnahme in die Maschinenspindel, passend für 16 mm Weldonaufnahmen.

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	Einstecktiefe A [mm]	max. Drehzahl [1/min]	min. KSS-Druck [bar]	max. KSS-Druck [bar]	Gewicht [g]
17590	16	60	110	40	100	5	120	331

Anwendung:

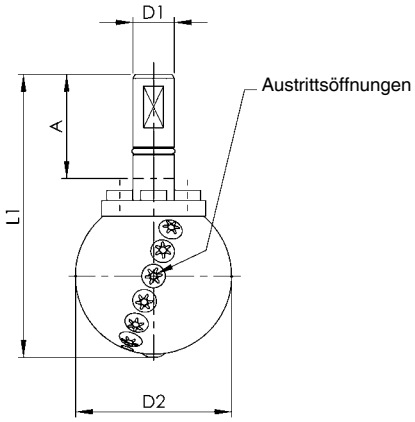
Der Reinigungsberich des AMF-Cleaners beträgt 360° und lässt sich durch die Anzahl der geöffneten Austrittsöffnungen gestalten. Durch das optionale Installieren eines Manometers lässt sich der Zustand der Pumpe, des Filters und der gesamten Versorgungsleitung überprüfen.

Merkmal:

Arbeitsbereich	bis 360°
Austrittsöffnungen	14 Stück
Arbeitsmedium	Kühlschmierstoff

Vorteil:

- wiederholbare, systematische und gründliche Reinigung des Maschineninnenraumes
- keine gesundheitsschädliche Aerosolbelastung für den Maschinenbediener
- Reduktion der Reinigungszeit



Nr. 1510CBH

AMF-Cleaner, Ausführung Ball Horizontal

Reinigungswerkzeug zur Aufnahme in die Maschinenspindel, passend für 16 mm Weldonaufnahmen.

Bestell-Nr.	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Einstecktiefe A [mm]	max. Drehzahl [1/min]	min. KSS-Druck [bar]	max. KSS-Druck [bar]	Gewicht [g]
17582	16	120	64	40	100	5	120	409

Anwendung:

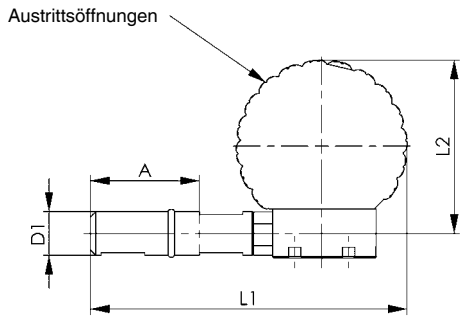
Der Reinigungsberich des AMF-Cleaners beträgt 360° und lässt sich durch die Anzahl der geöffneten Austrittsöffnungen gestalten. Diese Ausführung des Werkzeugs mit seitlicher Anbindung ermöglicht sogar die Reinigung der Spindelnase.

Merkmal:

Arbeitsbereich	bis 360°
Austrittsöffnungen	15 Stück
Arbeitsmedium	Kühlschmierstoff

Vorteil:

- wiederholbare, systematische und gründliche Reinigung des Maschineninnenraumes
- keine gesundheitsschädliche Aerosolbelastung für den Maschinenbediener
- Reduktion der Reinigungszeit



Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1510CZ

Manometer

Zubehör für AMF-Cleaner, Ausführung Ball

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	max. Drehzahl [1/min]	min. KSS-Druck [bar]	max. KSS-Druck [bar]	Gewicht [g]
17715	44	G1/8	26	34	46	14	100	0	60	67

Anwendung:

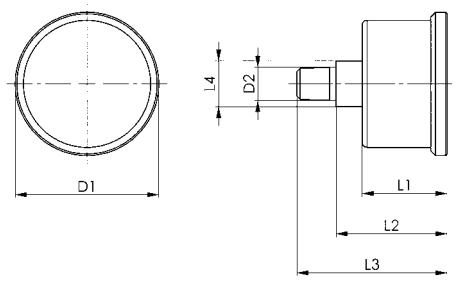
Das Manometer wird in den AMF-Cleaner, Ausführung Ball Vertical Control (CBVC), eingeschraubt und dient zur Kontrolle des tatsächlich anstehenden Kühlschmierstoffdruckes.
Dies ist zum einen hilfreich, um den nötigen Versorgungsdruck des AMF-Cleaners zu kontrollieren, zum anderen kann mit diesem Messwerkzeug auch der tatsächlich herrschende Kühlschmierstoffdruck der Werkzeugmaschine überprüft werden. Daraus lassen sich Rückschlüsse auf den Zustand der Pumpe, des Filters und der Versorgungsleitung ziehen.

Merkmal:

Arbeitsmedium Kühlschmierstoff

Vorteil:

- Möglichkeit, den KSS-Druck der Werkzeugmaschine zu kontrollieren
- nötiger Druck für AMF-Cleaner kann kontrolliert werden

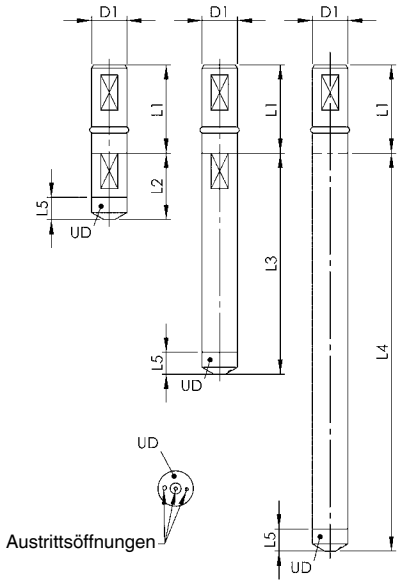


Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1520CS

AMF-Cleaner, Ausführung Stick

Reinigungswerkzeug zur Aufnahme in die Maschinenspindel, passend für 16 mm Weldonaufnahmen.
Ausführungen:
Bestell-Nr. 17608: Kurz
Bestell-Nr. 17616: Standard
Bestell-Nr. 17624: Lang



Bestell-Nr.	Rohr	D1 [mm]	Einstecktiefe L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	Gewicht [g]
17608	30	16	40	30	-	-	50
17616	100	16	40	-	100	-	133
17624	180	16	40	-	-	180	208

Anwendung:

Dieses Werkzeug ist unverzichtbar bei der Automation einer CNC-Maschine.
Es verleiht der Maschine die Fähigkeit zur maschinellen Reinigung von Werkstücken und Spannvorrichtungen. Die Wirkung des AMF-Cleaners wird durch gezieltes Anfahren verschiedener Positionen mit rotierendem Werkzeug auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt. Aufgrund der Bauform und den verschiedenen Längen ist er besonders für die Reinigung von Bohrungen, Taschen, Hinterschnitten oder sonstigen Konturen geeignet. Durch die Wahl aus 3 verschiedenen Universaldüsen (UD) können Sie die Intensität des Reinigungsstrahls beeinflussen.
Der AMF-Cleaner reinigt im Eilgang und ist durch ein kurzes Unterprogramm schnell und einfach in den Automationsablauf einzubinden.

Merkmal:

Druckbereich KSS	5 bis 120 bar
Druckbereich Druckluft	5 bis 10 bar
Austrittsöffnungen	3
Minimaldrehzahl	30 1/min
Maximaldrehzahl	400 1/min
Arbeitsmedium	Kühlschmierstoff, Druckluft

Stellen Sie sich Ihren Cleaner individuell zusammen.
Das Rohr und die Universaldüse werden separat bestellt.

Vorteil:

- wiederholbare, systematische und gründliche Reinigung des Werkstücks oder der Spannvorrichtung
- keine gesundheitsschädliche Aerosolbelastung für den Maschinenbediener
- Reduktion der Reinigungszeit

Nr. 1520CZ

AMF-Cleaner, Universaldüsen

AMF-Cleaner,
passend für Ausführung Stick.
Ausführungen:
Bestell-Nr. 17632: Wenig Durchfluss
Bestell-Nr. 17640: Standard
Bestell-Nr. 17657: Viel Durchfluss

Bestell-Nr.	Universaldüse	D1 [mm]	L5 [mm]	Gewicht [g]
17632	UD40	16	10	14
17640	UD45	16	10	14
17657	UD50	16	10	14

Technische Änderungen vorbehalten.

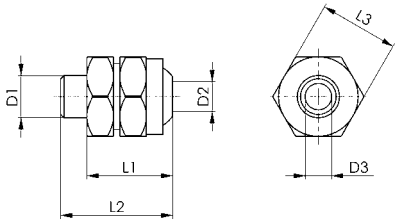
Nr. 1520CZ

Kugelgelenk und Adaptionsstück

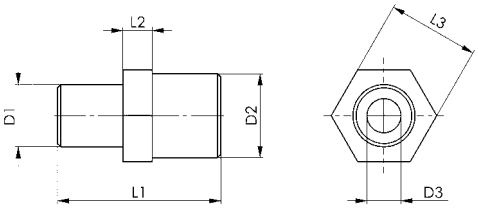
Zubehör für AMF-Cleaner, Ausführung Stick
Bestell-Nr. 17699: Kugelgelenk
Bestell-Nr. 17673: Adaptionsstück

Bestell-Nr.	max. Drehzahl [1/min]	min. KSS-Druck [bar]	max. KSS-Druck [bar]	min. Luft-Druck [bar]	max. Luft-Druck [bar]	Gewicht [g]
17699	60	5	120	5	10	66
17673	400	5	120	5	10	13

Bestell-Nr. 17699: Kugelgelenk



Bestell-Nr. 17673: Adaptionsstück



Anwendung:

Adaptionsstück:
Adaptionsstücke werden genutzt, um 2 oder mehrere AMF-Cleaner miteinander zu verbinden. Anstatt der Universaldüse eines AMF-Cleaners wird einfach das Adaptionsstück aufgeschraubt. Die Länge des Reinigungswerkzeugs ist somit variabel gestaltbar.

Kugelgelenk:
Kugelgelenke werden genutzt, um 2 oder mehrere AMF-Cleaner auslenkend miteinander zu verbinden. Hierbei kann die vorne aufgesetzte Universaldüse oder ein weiterer AMF-Cleaner über das Kugelgelenk bis zu 30 Grad ausgelenkt werden.
Bestellhinweis: Für das Auslenken eines weiteren AMF-Cleaner wird das Adaptionsstück zusätzlich zum Kugelgelenk benötigt.

Merkmal:

Arbeitsmedium Kühlschmierstoff, Druckluft

Vorteil:

- modularer Aufbau für individuelle Anwendungsfälle
- Kostenersparnis durch einfache Erweiterungsmöglichkeiten

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
17699	G1/8	G1/4	8	26	34	24
17673	G1/8	G1/4	5,2	25	4,5	14

Technische Änderungen vorbehalten.

+ Überragendes Preis-Leistungsverhältnis
+ Drastische Rüstzeitreduzierung
+ Schneller Rationalisierungseffekt
+ Wiederholgenauigkeit < 5µm
+ Edelstahl rostfrei
+ Formschluss

Technische Änderungen vorbehalten.

... NACH ARTIKEL-NR.

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 1400WXL	14
Nr. 1410WL	15
Nr. 1420WM	16
Nr. 1430WS	17
Nr. 1440WSL	18

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 1500CC	22
Nr. 1510CBH	23
Nr. 1510CBVC	23
Nr. 1510CZ	24
Nr. 1520CS	25

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 1520CZ	25
Nr. 1520CZ	26
Nr. 1530Z	13
Nr. 1550MXL	8
Nr. 1550MXLN	8

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 1560ML	9
Nr. 1560MLN	9
Nr. 1570MM	10
Nr. 1570MMN	10
Nr. 1580MS	11

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 1580MSN	11
Nr. 1590MSL	12
Nr. 1590MSLN	12

... NACH BESTELL-NR.

Best-Nr.	Seite
17418	15
17426	15
17434	16
17442	16
17459	17
17467	17
17475	14
17558	22
17582	23

Best-Nr.	Seite
17590	23
17608	25
17616	25
17624	25
17632	25
17640	25
17657	25
17673	26
17699	26

Best-Nr.	Seite
17715	24
535146	18
535161	18
548180	8
550223	9
550225	11
550226	12
550468	8
550469	8

Best-Nr.	Seite
550470	8
550471	8
550472	8
550473	9
550474	9
550475	9
550476	9
550477	9
550478	10

Best-Nr.	Seite
550479	10
550480	11
550481	11
550482	12
550483	12
552306	10
552308	10
552310	10
552311	10
552953	13

... NACH ALPHABET

Artikelbezeichnung	Seite
A	
AMF-Cleaner	22
AMF-Cleaner, Ausführung Ball Horizontal	23
AMF-Cleaner, Ausführung Ball Vertical Control	23
AMF-Cleaner, Ausführung Stick	25
AMF-Cleaner, Universaldüsen	25
AMF-Marker Extra Large	8
AMF-Marker Large	9
AMF-Marker Medium	10
AMF-Marker Slimline	12
AMF-Marker Small	11
AMF-Writer Extra Large	14

Artikelbezeichnung	Seite
AMF-Writer Large	15
AMF-Writer Medium	16
AMF-Writer Slimline	18
AMF-Writer Small	17
K	
Kugelgelenk und Adaptionsstück	26
M	
Manometer	24
Markiernadel	8, 9, 10, 11, 12
S	
Spezial-Zange	13

Notizen

Verkaufs-, Liefer- & Zahlungsbedingungen

Diese Verkaufsbedingungen gelten gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen. Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich aufgrund der nachstehenden Bedingungen. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers, die von uns nicht ausdrücklich anerkannt werden, werden auch durch Auftragsannahme nicht Vertragsinhalt.

1. Angebot und Vertragsabschluss

Grundlage unserer Lieferverträge ist unser Katalog in der letzten Fassung. Aufträge gelten erst als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt sind. Wenn Ihnen bei Vorratslieferungen aus organisatorischen Gründen keine separate Bestätigung zugeht, gilt die Rechnung zugleich als Auftragsbestätigung. Maß- und Gewichtsangaben, sowie Abbildungen, Zeichnungen und Daten sind unverbindlich und können jederzeit von uns geändert werden. Abweichungen können nicht ausgeschlossen werden.

2. Preise

Die Preise verstehen sich in EUR ab Werk, ausschließlich Umsatzsteuer, Verpackung, Fracht, Porto und Versicherung. Soweit nicht abweichend vereinbart, gelten unsere Listenpreise am Tag der Lieferung. Bei Aufträgen unter EUR 50,– Netto-Warenwert müssen wir aus Kostengründen einen Mindermengen-Zuschlag von EUR 10,– berechnen.

3. Lieferzeit

Die Angabe der Lieferzeit erfolgt nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr. Vereinbarte Lieferfristen beginnen mit dem Tag unserer Bestellungsannahme und beziehen sich auf die Fertigstellung im Werk.

4. Gefahrübergang

Mit Übergabe des Liefergegenstandes an die zur Ausführung der Versendung bestimmten Person, Firma oder Einrichtung geht die Gefahr auf Sie über. Das gilt auch für Teillieferungen, oder wenn wir die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen haben. Die Gefahr geht auch dann auf Sie über, wenn Sie im Verzug der Abnahme sind.

5. Versand

Die Ware wird ab Werk geliefert. Der Versand erfolgt auf Ihre Kosten und Gefahr, letzteres auch bei Frist-, FOB- oder CIF-Lieferung. Mangels bestimmter Weisungen für den Versand nehmen wir denselben nach bestem Ermessen vor, ohne jedoch eine Verpflichtung für billigste und zweckmäßigste Verfrachtung zu übernehmen. Bei Versand an Dritte, die wir in ihrem Auftrag beliefern, berechnen wir EUR 5,– als Bearbeitungsgebühr. Sie sind damit einverstanden, dass Ihre Bestellung auch in Teillieferungen ausgeliefert werden kann, soweit dies für Sie zumutbar ist.

6. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen, bzw. bis zur Einlösung der dafür gegebenen Schecks unser Eigentum. Die Einstellung einzelner Forderungen in eine laufende Rechnung, sowie die Saldoziehung und deren Anerkennung berühren den Eigentumsvorbehalt nicht. Sie sind zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist Ihnen jedoch nicht gestattet. Ihre Forderung aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware treten Sie schon jetzt an uns ab. Sie sind zur Einziehung der Forderung solange berechtigt, wie Sie Ihren Verpflichtungen uns gegenüber nachkommen. Auf unser Verlangen sind Sie verpflichtet, die Drittschuldner anzugeben und wir sind berechtigt, dies und die Abtretung anzuzeigen.

7. Rücktrittsrecht bei verspäteter Zahlung und Insolvenz

Bezahlen Sie die Ware nach Eintritt der Fälligkeit der Zahlung nicht, so sind wir nach erfolglosem Ablauf einer von uns gesetzten angemessenen Frist berechtigt vom Vertrag zurückzutreten und die bereits übergebene Ware heraus zu verlangen. § 323 BGB bleibt im übrigen unberührt. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt uns vor der Anordnung von Sicherungsmaßnahmen durch das Insolvenzgericht vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Herausgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

8. Verpackungen

Die Verpackung entspricht der Verpackungsordnung (WO). Die Einwegverpackung berechnen wir zu Selbstkosten. Die Verpackung kann nicht zurückgenommen werden.

9. Werkzeugkosten

Sofern keine anderweitigen Vereinbarungen getroffen werden, bleiben die für die Ausführung des Auftrages angefertigten Werkzeuge in allen Fällen unser Eigentum, auch dann, wenn wir einen Werkzeugkostenanteil gesondert in Rechnung gestellt haben.

10. Zahlung

Unsere Rechnungen sind zahlbar ab Rechnungsdatum innerhalb von 10 Tagen mit 2% Skonto, innerhalb 30 Tagen netto. Rechnungsbeträge unter EUR 50,– sind sofort ohne jeden Abzug fällig. Unsere Gutschriften bzw. Ihre Belastungen mindern den skontofähigen Betrag. Bei Zielüberschreitung sind wir berechtigt Verzugszinsen in Höhe des Satzes, den die Bank uns für Kontokorrentkredite berechnet, in Rechnung zu stellen, mindestens aber in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank. Bei Zahlungsverzug können wir nach schriftlicher Mitteilung an Sie die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen.

11. Aufrechnungsverbot

Sie können nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Gegenansprüchen aufrechnen.

12. Gewährleistung

Vereinbaren Sie mit uns die Beschaffenheit der Ware, legen wir dieser Vereinbarung unsere technischen Liefervorschriften zugrunde. Falls wir nach Ihren Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. zu liefern haben, übernehmen Sie das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck. Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs. Die Abnutzung von Verschleißteilen im Rahmen einer verkehrsüblichen Benutzung stellt keinen Mangel dar. Bei Vorliegen eines Mangels des Liefergegenstandes liefern wir, nach angemessener Fristsetzung durch Sie, nach unserer Wahl Ersatz oder bessern nach. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so sind Sie berechtigt den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten. Weitergehende Gewährleistungsansprüche sind ausgeschlossen. Die Feststellung solcher Mängel muss uns unverzüglich, bei erkennbaren Mängeln jedoch spätestens binnen 10 Tagen nach Entgegennahme, bei nicht erkennbaren Mängeln unverzüglich nach Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Die Gewährleistung beträgt 24 Monate, sie beginnt mit der Auslieferung der Ware ab Werk.

13. Leistungserschwerung bzw. Leistungsunmöglichkeit

Wenn wir an der Erfüllung unserer Verpflichtung durch den Eintritt von unvorhersehbaren Umständen gehindert werden, die wir trotz der nach den Umständen des Falles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden konnten, z.B. Betriebsstörung, Verzögerung in der Anlieferung wesentlicher Rohstoffe, so verlängert sich, wenn die Lieferung oder Leistung nicht unmöglich wird, die Lieferfrist in angemessenem Umfang.

14. Haftung

Mit Ausnahme der Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit durch eine Pflichtverletzung durch uns, haften wir nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

15. Sonderanfertigungen

erfordern bei Bestellung verbindliche Angaben über Ausführung, Menge usw. in schriftlicher Form. Aus fertigungstechnischen Gründen behalten wir uns eine Über- oder Unterlieferung der Bestellmenge von bis zu 10 % vor. Technische Änderungen oder Streichungen sind nur gegen Berechnung der anfallenden Kosten möglich.

16. Mustersendungen/Rücksendungen

Muster werden berechnet. Bei Probe- und Mustersendungen schreiben wir den Zuschlag bei nachfolgender Bestellung wieder gut, wenn ein Auftragswert von mind. EUR 125,– netto erreicht wird. **Rücknahme von Waren ist nur nach Vereinbarung möglich. Sonderanfertigungen sind von der Rückgabe ausgeschlossen. Für Rücksendungen, deren Grund wir nicht zu vertreten haben (z.B. Falschbestellung) berechnen wir einen Verwaltungskostenanteil von 10%, mindestens jedoch EUR 7,50.**

17. Erfüllungsort, Gerichtstand

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist D-70707 Fellbach. Der Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entspringenden Rechtsstreitigkeiten ist D-71332 Waiblingen. (Alle Streitigkeiten, die sich aus dem Vertrag oder über seine Gültigkeit ergeben, werden durch ein Schiedsgericht nach der Schiedsgerichtsverordnung des deutschen Ausschusses für Schiedsgerichtswesen/ Vergleichs- und Schiedsordnung der internationalen Handelskammer unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges endgültig entschieden.) Es gilt deutsches Recht (BGB und HGB). Die Geltung des UN-Kaufrechts (CISG) ist ausgeschlossen.

18. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bedingungen nicht rechtsgültig sein, so bleiben die übrigen Bedingungen bestehen. An die Stelle der nicht rechtsgültigen Bedingungen sollen solche Regelungen treten, die dem wirtschaftlichen Zweck des Vertrages unter angemessener Wahrung der beidseitigen Interessen am nächsten kommen. Mit Publizierung dieser Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen werden alle früheren ungültig. Dies gilt nicht für vor der Bekanntgabe geschlossene Verträge.

WIR SORGEN FÜR SPANNUNG - AUCH AUF IHREM MOBILEN ENDGERÄT

Die „Spanntechnik APP" bietet Ihnen den Überblick über das spannende Produktprogramm von AMF. Ob mechanische, pneumatische, hydraulische oder magnetische Spanntechnik, sowie Vakuum- und Nullpunktspannsysteme - alle Produkte werden in dieser APP umfangreich präsentiert und Sie können sich einen Überblick über die zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten der AMF-Spanntechnik verschaffen.

Alle Produkte können als 2D und 3D CAD-Modell heruntergeladen werden und in alle gängigen CAD-Programme komfortabel importiert werden.

Bleiben Sie außerdem immer auf dem neusten Stand und lesen Sie unsere News und PDF-Kataloge direkt auf Ihrem mobilen Endgerät.

Testen Sie es gleich und laden unsere Spanntechnik APP im Apple App Store sowie auf Google Play kostenlos herunter.

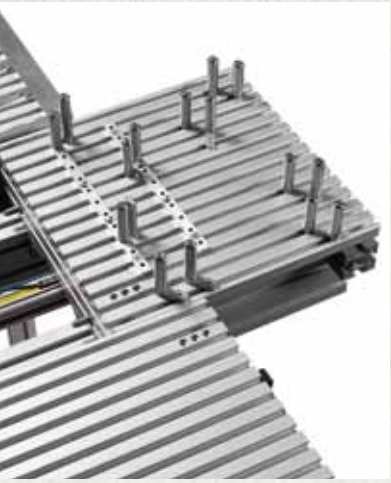
ANDROID APP ON Google play

Available on the App Store

DIE SPANNTECHNIK-APP - PRODUKTE FINDEN, CAD-DATEN ABHOLEN, INFORMIERT SEIN ...

KENNZEICHNUNGS- UND REINIGUNGSWERKZEUGE **Katalog 2015 / 2016**

Weitere Kataloge anfordern unter **www.amf.de**



KASSETTENSCHIEBESPEICHER

HYDRAULISCHE SPANNTECHNIK

NULLPUNKTSPANNSYSTEM
„ZERO-POINT“

SPANN- UND
VORRICHTUNGSSYSTEME

SCHNELLSPANNER
MANUELL & PNEUMATISCH

VAKUUMSPANNTECHNIK

MECHANISCHE SPANNELEMENTE

GREIFER

SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG
Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach
Postfach 1760 · D-70707 Fellbach
Telefon: +49 711 5766-0
Telefax: +49 711 575725
E-Mail: amf@amf.de
Internet: www.amf.de

Verkauf
Telefon: +49 711 5766-196
Telefax: +49 711 575725
E-Mail: amf@amf.de

Kat.-Bestell-Nr. 515403 · € 2,40

Allen Verkäufen liegen unsere Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen zugrunde. Alle Rechte für Gestaltung, Fotos und Texte beim Herausgeber AMF. Alle fotomechanischen Vervielfältigungen nur mit unserer ausdrücklichen Erlaubnis. 2. Auflage > DHW 5.//09/2015 > Gedruckt in Deutschland