

GREIFER



KATALOG 2020/2021

WIR SORGEN FÜR SPANNUNG.

Die Zielsetzung ist seit der Firmengründung im Jahr 1890 bis heute dieselbe: höchste Qualität bei Produkten und Leistung.

Doch die Verhältnisse, die Aufgaben, die Herausforderungen haben sich selbstverständlich verändert. Mit der Konzentration auf unsere Kernkompetenzen setzen wir längst neue Maßstäbe für innovative Spanntechnik – die eigene Entwicklung, größtmögliche Flexibilität und die Leidenschaft für individuelle Lösungen treiben uns dabei an.

Möglich ist dies alles nur mit engagierten und zufriedenen Mitarbeitern. Ein respektvoller Umgang, persönliche Weiterentwicklung und Maßnahmen für das Wohlbefinden jedes Einzelnen sind daher Werte, die für uns zählen.



Geschäftsleitung von AMF:
Wolfgang Balle, Johannes Maier (Geschäftsführender Gesellschafter), Jürgen Förster

UNSERE FIRMENGESCHICHTE

- 1890 Andreas Maier gründet die Schlossfabrik.
- 1920 Schraubenschlüssel ergänzen das Fertigungsprogramm.
- 1928 Fließband-Montage der FELLBACHER SCHLÖSSER.
- 1951 Diversifizierung in die Werkstück- und Werkzeugspanntechnik
- 1965 Schnellspanner erweitern das Sortiment, AMF-Kataloge erscheinen in 10 Sprachen.
- 1975 Hydraulische Spanntechnik als weitere Spezialisierung.
- 1982 Spann- und Vorrichtungssysteme als weitere Ergänzung der Produktpalette.
- 1996 Teamorganisation in allen Geschäftsbereichen von AMF, Qualitätsmanagement mit Zertifizierung nach ISO 9001.
- 2001 Service-Garantie für alle AMF-Produkte.
- 2004 Das AMF-Zero-Point-Systems revolutioniert den Markt der Nullpunktspannsysteme.
- 2007 Magnetspanntechnik als Erweiterung der AMF-Produkte.
- 2009 Entwicklung und Einführung der Vakuumspanntechnik.
- 2012 LOW-COST-AUTOMATISIERUNG für die Bereiche Greifen, Spannen, Kennzeichnen und Reinigen.
- 2014 AMF präsentiert die umfangreichste Produktpalette an Automatisierungslösungen im Bereich der Nullpunktspanntechnik.
- 2017 Die AMF-Funksensorik erweitert die Kompetenz im Bereich der Industrie 4.0 und fügt sich nahtlos in die AMF-Produktpalette ein.

VERSPRECHEN, DIE IM ALLTAG ZÄHLEN

Deshalb gibt es bei uns ein paar Prinzipien, nach denen wir aus Überzeugung handeln und die immer gelten.

INDIVIDUELLE ENTWICKLUNG

Auch wenn es das Produkt, das Sie benötigen, noch gar nicht gibt, finden wir mit Ihnen die passende Lösung: von Sonderausführungen bis zu Neuentwicklungen ist alles möglich.

GEWÄHRLEISTUNG

Falls es trotz unseres hohen Qualitätsanspruchs Reklamation gibt, erfolgt die Bearbeitung schnell und unbürokratisch, auch über die Gewährleistungsfrist hinaus.

HÖCHSTE QUALITÄTS-STANDARDS

Sorgfältige Fertigung aus Tradition seit 1890 und natürlich längst mit einem modernen Qualitätsmanagement nach ISO 9001.

KURZE LIEFERZEIT

Bei über 5.000 Artikeln in unserem Lager können Sie davon ausgehen, dass Ihre Bestellung noch am selben Tag versandt wird.

KOMPETENTE FACHBERATUNG

Die richtige Lösung für jede Aufgabe findet Ihr Fachhandelspartner vor Ort oder die Spezialisten in unserem Team.

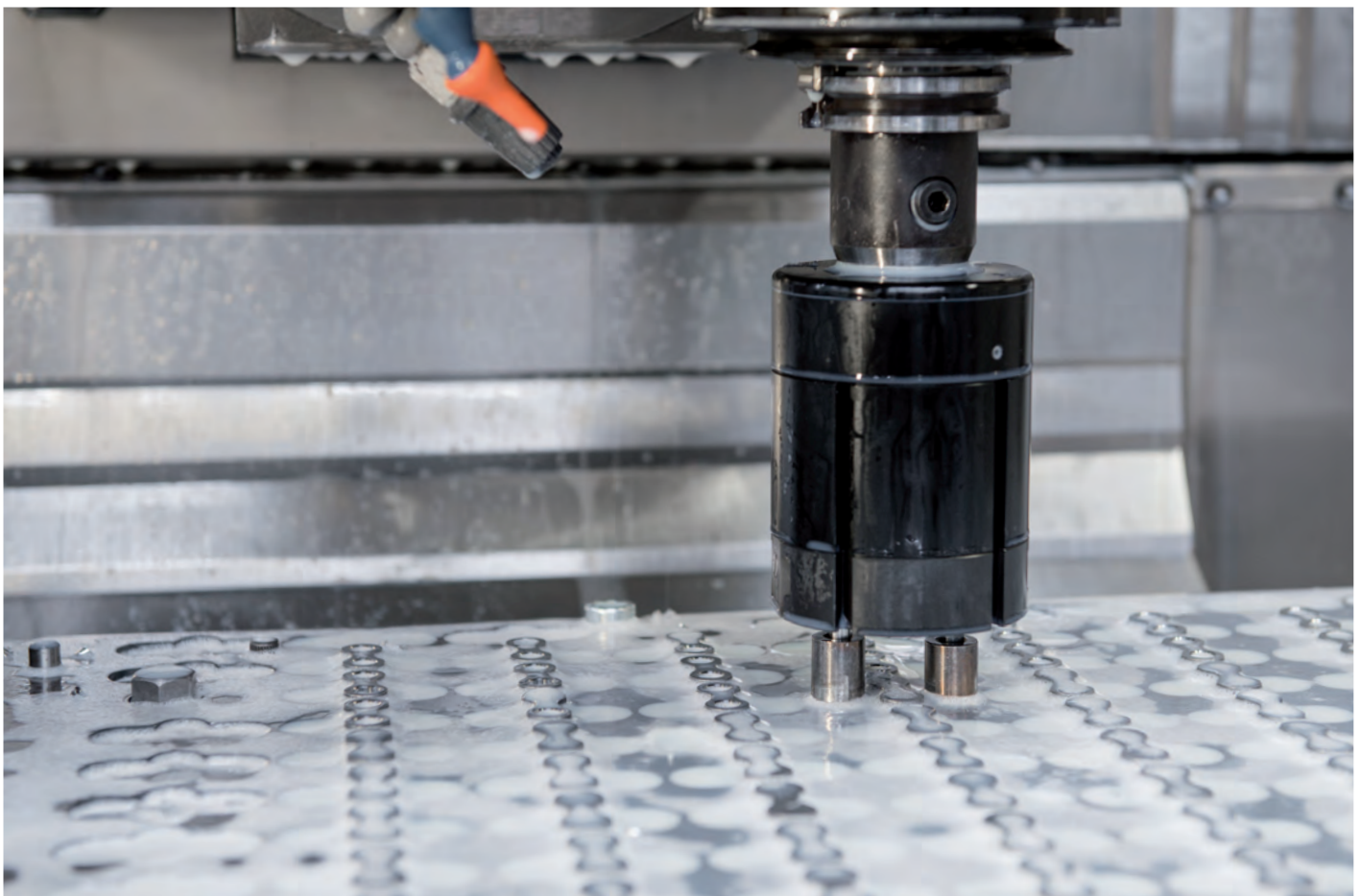
MADE IN GERMANY

Unsere gesamte Produktpalette wird ausschließlich von unseren Mitarbeitern in Deutschland entwickelt und hergestellt.

DER AMF-GREIFER
4 - 5
GREIFER, PNEUMATISCH
6 - 7

GREIFER, HYDRAULISCH
8 - 9

GREIFEINSÄTZE
10 - 13

GREIFER UND FUNKSENSORIK
14 - 15


DER AMF-GREIFER UND IHRE MASCHINE WIRD ZUM SELBSTLÄUFER!

Das modular aufgebaute Greifersystem von AMF realisiert das automatisierte Handling von Werkstücken während des Bearbeitungsprozesses auf einer Werkzeugmaschine. Vollautomatisierte Werkstückwechsel, längere Maschinenlaufzeiten und somit mannlose Produktionsschichten werden Realität und das, ohne hohe Investitionen in eine komplette Roboterzelle oder große Bearbeitungszentren.

Schaftschnittstelle, geeignet für Weldon-Aufnahme und Hydro-Dehnspannfutter

Einfaches Anpassen der Greifkraft über ein Druckregelventil

Mechanische Sicherung der Greifeinsätze



PNEUMATISCH

Greifeinsätze können durch Versetzen an die jeweilige Werkstückgröße angepasst werden.

Ausgleichseinheit zum optimalen Schutz aller Komponenten und Ausgleich von Toleranzen und Unebenheiten (Z: 5 mm, C: +/- 3°)



HYDRAULISCH

Einfaches Anpassen der Greifkraft über zwei Drosseln

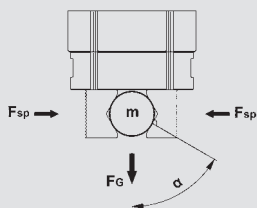
IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- > Wird direkt aus dem Werkzeugmagazin der Bearbeitungsmaschine eingewechselt
- > Betätigung des Greifers erfolgt direkt über die Maschinenspindel wahlweise hydraulisch mit Kühlschmierstoff oder pneumatisch durch anliegende Druckluft
- > Sehr hohe Greifkräfte, einfach über eine Einstellschraube anpassbar
 - in der hydraulischen Version bis zu 1000 N
 - in der pneumatischen Ausführung bis zu 700 N
- > Vorbereitet für die AMF-Funksensorik
- > Oberflächen sind bei Stahlteilen brüniert, bei Aluminiumteilen eloxiert



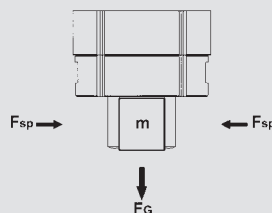
BERECHNUNG DER GREIFKRAFT

FORMSCHLÜSSLIG MIT GREIFEINSATZ - PRISMA (BEST-NR. 538140)



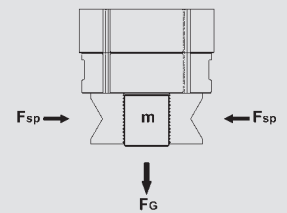
$$F_{sp} = \frac{m \times (g + a)}{2} \times \tan \alpha \times s$$

REIBSCHLÜSSLIG MIT GREIFEINSATZ - FINGER (BEST-NR. 538165)



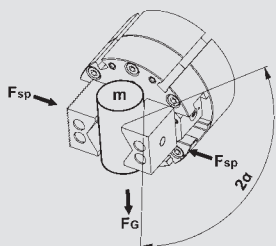
$$F_{sp} = \frac{m \times (g + a)}{2 \times \mu} \times s$$

REIBSCHLÜSSLIG MIT GREIFEINSATZ - PRISMA / GERIFFELT (BEST-NR. 538140)



$$F_{sp} = \frac{m \times (g + a)}{2 \times \mu} \times s$$

REIBSCHLÜSSLIG MIT GREIFEINSATZ - PRISMA (BEST-NR. 538140)



$$F_{sp} = \frac{m \times (g + a)}{2 \times \mu} \times \sin \alpha \times s$$

ZEICHENLEGENDE

F_{sp}	Spann-/Greifkraft [N]
m	Werkstückmasse [kg]
g	Erdbeschleunigung (≈ 10 m/s ²)
a	Beschleunigung [m/s ²] aus der dynamischen Bewegung
μ	Reibkoeffizient zwischen Werkstück und Greifeinsätzen
α	Formschräge des Greifeinsatzes
s	Sicherheitsfaktor

Nr. 1650-210

Greifer ohne Ausgleichseinheit, pneumatisch

zum Werkstückhandling in der Werkzeugmaschine.



GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2019



Bestell-Nr.	Betriebsdruck P min. [bar]	Betriebsdruck P max. [bar]	Hub [mm]	Greifkraft F [N]	Gewicht [g]
557742	2	8	23	200-700	1720
560465	2	8	23	200-700	1720

Anwendung:

Der Greifer realisiert einen vollautomatischen Werkstückwechsel während des Bearbeitungsprozesses auf einer Werkzeugmaschine. Er wird aus dem Werkzeugmagazin der Fräsmaschine eingewechselt und ermöglicht das Werkstückhandling zwischen dem Teilespeicher und der Spannvorrichtung.

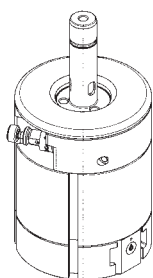
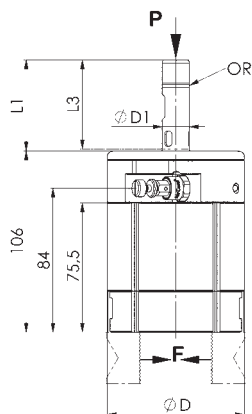
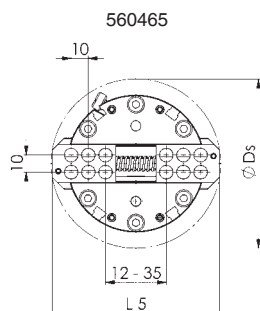
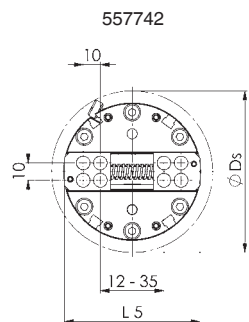
Die Betätigung erfolgt durch Druckluft, die über die Maschinenspindel zugeführt. Der Greifer schließt pneumatisch, das Öffnen erfolgt durch Federkraft.

Vorteil:

- Die Greifkraft ist über ein Druckregelventil einfach einstellbar und dadurch an die jeweiligen Anforderungen der Werkstücke anpassbar
- Einfach wechselbare Greifeinsätze zum Handling unterschiedlicher Werkstück-Geometrien
- Einfache Realisierung von mannlosen Schichten, dadurch höhere Maschinenauslastung und mehr Flexibilität
- Enorme Rüstzeitreduzierung bei kleinen bis mittleren Serien

Hinweis:

- Max. zugelassene Drehzahl: 20 [U/min]
- Geeignet für Weldon-Aufnahme und Hydro-Dehnspannfutter.
- Ausgelegt für Umgebungstemperaturen von 0°C bis 60°C.
- Transport von Werkstücken bis max. 8 kg
- Im Lieferumfang sind drei Ersatzdichtungen enthalten
- Erhältlich in zwei Ausführungen für Werkstückgrößen bis max. 50 mm bzw. max. 70 mm



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	ØD [mm]	ØD1 [mm]	Störkreis ØDs [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	Greiferausdehnung L5 [mm]
557742	80	16	95,0	53	50	80
560465	80	16	97,5	53	50	100

Nr. 1650-213

Greifer mit Ausgleichseinheit, pneumatisch

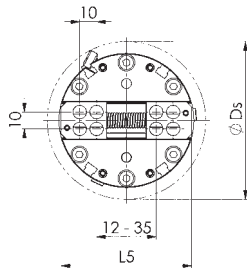
zum Werkstückhandling in der Werkzeugmaschine.



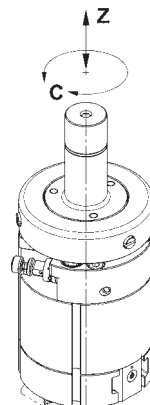
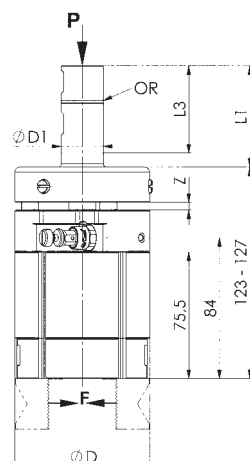
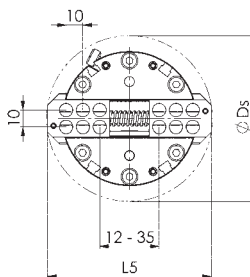
GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2019



557743



560466



Bestell-Nr.	Betriebsdruck P min. [bar]	Betriebsdruck P max. [bar]	Hub [mm]	Greifkraft F [N]	Gewicht [g]
557743	2	8	23	200-700	2160
560466	2	8	23	200-700	2257

Anwendung:

Der Greifer realisiert einen vollautomatischen Werkstückwechsel während des Bearbeitungsprozesses auf einer Werkzeugmaschine. Er wird aus dem Werkzeugmagazin der Fräsmaschine eingewechselt und ermöglicht das Werkstückhandling zwischen dem Teilespeicher und der Spannvorrichtung.

Die Betätigung erfolgt durch Druckluft, die über die Maschinenspindel zugeführt. Der Greifer schließt pneumatisch, das Öffnen erfolgt durch Federkraft.

Die integrierte federelagerte CX- Ausgleichsfunktion schützt Werkzeug, Maschinenspindel und Werkstück und gleicht Toleranzen und Unebenheiten aus.

Vorteil:

- Durch die Ausgleichsfunktion (Z: 5 mm, C: +/- 3°) werden alle Komponenten optimal geschützt und Toleranzen und Unebenheiten ausgeglichen.
- Die Greifkraft ist über ein Druckregelventil einfach einstellbar und dadurch an die jeweiligen Anforderungen der Werkstücke anpassbar
- Einfach wechselbare Greifeinsätze zum Handling unterschiedlicher Werkstück-Geometrien
- Einfache Realisierung von mannlosen Schichten, dadurch höhere Maschinenauslastung und mehr Flexibilität
- Enorme Rüstzeitreduzierung bei kleinen bis mittleren Serien

Hinweis:

- Max. zugelassene Drehzahl: 20 [U/min]
- Geeignet für Weldon-Aufnahme und Hydro-Dehnspannfutter.
- Ausgelegt für Umgebungstemperaturen von 0°C bis 60°C.
- Transport von Werkstücken bis max. 8 kg
- Im Lieferumfang sind drei Ersatzdichtungen enthalten
- Erhältlich in zwei Ausführungen für Werkstückgrößen bis max. 50 mm bzw. max. 70 mm

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	C [°]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	Störkreis ØDs [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	Greiferausdehnung L5 [mm]	Z [mm]
557743	+/- 3	80	25	95,0	60,5	55	80	5
560466	+/- 3	80	25	97,5	60,5	55	100	5

Nr. 1650-220

Greifer ohne Ausgleichseinheit, hydraulisch

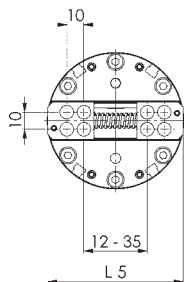
zum Werkstückhandling in der Werkzeugmaschine.



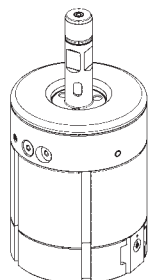
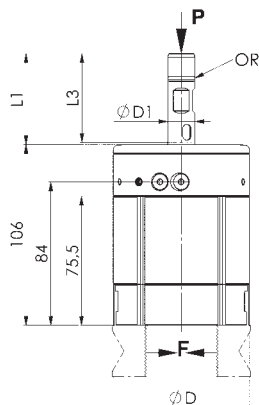
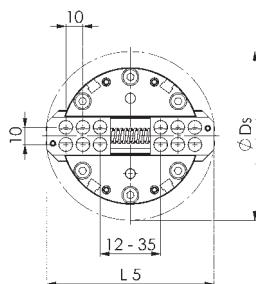
GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2019



558639, 558638, 557744



560831, 560829, 560827



Bestell-Nr.	Betriebsdruck P min. [bar]	Betriebsdruck P max. [bar]	Hub [mm]	Greifkraft F [N]	Gewicht [g]
558639	25	30	23	250, 500, 1000	1762
558638	35	40	23	250, 500, 1000	1762
557744	45	50	23	250, 500, 1000	1762
560831	25	30	23	250, 500, 1000	1820
560829	35	40	23	250, 500, 1000	1820
560827	45	50	23	250, 500, 1000	1820

Anwendung:

Der Greifer realisiert einen vollautomatischen Werkstückwechsel während des Bearbeitungsprozesses auf einer Werkzeugmaschine. Er wird aus dem Werkzeugmagazin der Fräsmaschine eingewechselt und ermöglicht das Werkstückhandling zwischen dem Teilespeicher und der Spannvorrichtung.

Die Betätigung erfolgt durch Kühlschmierstoff, der über die Maschinenspindele zugeführt wird. Der Greifer schließt hydraulisch, das Öffnen erfolgt durch Federkraft.

Merkmal:

In Abhängigkeit der verwendeten Maschine und des Betriebsdrucks des Kühlschmierstoffes, stehen drei vorkonfigurierte Greifer zu Verfügung. Bitte beachten Sie hierzu den minimalen und maximalen Betriebsdruck.

Vorteil:

- Die Greifkraft ist über Drosseln einfach einstellbar und dadurch an die jeweiligen Anforderungen der Werkstücke anpassbar
- Einfach wechselbare Greifeinsätze zum Handling unterschiedlicher Werkstück-Geometrien
- Einfache Realisierung von mannlosen Schichten, dadurch höhere Maschinenauslastung und mehr Flexibilität
- Enorme Rüstzeitreduzierung bei kleinen bis mittleren Serien

Hinweis:

- Max. zugelassene Drehzahl: 20 [U/min]
- Geeignet für Weldon-Aufnahme und Hydro-Dehnspannfutter.
- Ausgelegt für Umgebungstemperaturen von 0°C bis 60°C.
- Transport von Werkstücken bis max. 8 kg
- Im Lieferumfang sind drei Ersatzdichtungen enthalten
- Erhältlich in zwei Ausführungen für Werkstückgrößen bis max. 50 mm bzw. max. 70 mm

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	ØD [mm]	ØD1 [mm]	Störkreis ØDs [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	Greiferausdehnung L5 [mm]
558639	80	16	80,0	53	50	80
558638	80	16	80,0	53	50	80
557744	80	16	80,0	53	50	80
560831	80	16	97,5	53	50	100
560829	80	16	97,5	53	50	100
560827	80	16	97,5	53	50	100

Nr. 1650-223

Greifer mit Ausgleichseinheit, hydraulisch

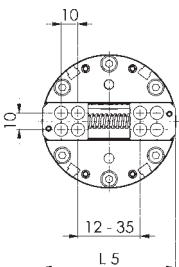
zum Werkstückhandling in der Werkzeugmaschine.



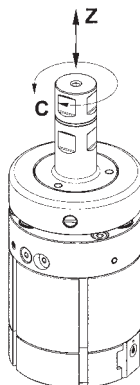
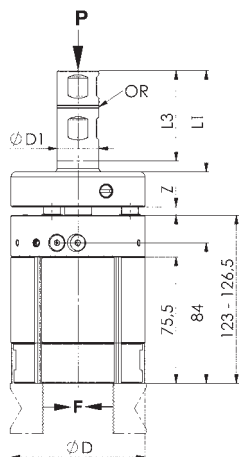
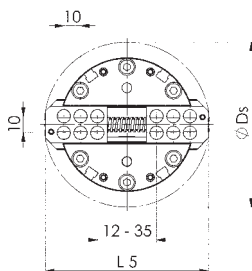
GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2019



558641, 558640, 557745



560830, 560828, 560824



Bestell-Nr.	Betriebsdruck P min. [bar]	Betriebsdruck P max. [bar]	Hub [mm]	Greifkraft F [N]	Gewicht [g]
558641	25	30	23	250, 500, 1000	2200
558640	35	40	23	250, 500, 1000	2200
557745	45	50	23	250, 500, 1000	2200
560830	25	30	23	250, 500, 1000	2288
560828	35	40	23	250, 500, 1000	2288
560824	45	50	23	250, 500, 1000	2288

Anwendung:

Der Greifer realisiert einen vollautomatischen Werkstückwechsel während des Bearbeitungsprozesses auf einer Werkzeugmaschine. Er wird aus dem Werkzeugmagazin der Fräsmaschine eingewechselt und ermöglicht das Werkstückhandling zwischen dem Teilespeicher und der Spannvorrichtung.

Die Betätigung erfolgt durch Kühlschmierstoff, der über die Maschinenspindel zugeführt wird.

Der Greifer schließt hydraulisch, das Öffnen erfolgt durch Federkraft.

Die integrierte federgelagerte CX- Ausgleichsfunktion schützt Werkzeug, Maschinenspindel und Werkstück und gleicht Toleranzen und Unebenheiten aus.

Merkmal:

In Abhängigkeit der verwendeten Maschine und des Betriebsdrucks des Kühlschmierstoffes, stehen drei vorkonfigurierte Greifer zu Verfügung. Bitte beachten Sie hierzu den minimalen und maximalen Betriebsdruck.

Vorteil:

- Durch die Ausgleichsfunktion (Z: 5 mm, C: +/- 3°) werden alle Komponenten optimal geschützt und Toleranzen und Unebenheiten ausgeglichen.
- Die Greifkraft ist über Drosseln einfach einstellbar und dadurch an die jeweiligen Anforderungen der Werkstücke anpassbar
- Einfach wechselbare Greifeinsätze zum Handling unterschiedlicher Werkstück-Geometrien
- Einfache Realisierung von mannlosen Schichten, dadurch höhere Maschinenauslastung und mehr Flexibilität
- Enorme Rüstzeitreduzierung bei kleinen bis mittleren Serien

Hinweis:

- Max. zugelassene Drehzahl: 20 [U/min]
- Geeignet für Weldon-Aufnahme und Hydro-Dehnspannfutter.
- Ausgelegt für Umgebungstemperaturen von 0°C bis 60°C.
- Transport von Werkstücken bis max. 8 kg
- Im Lieferumfang sind drei Ersatzdichtungen enthalten
- Erhältlich in zwei Ausführungen für Werkstückgrößen bis max. 50 mm bzw. max. 70 mm

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	C [°]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	Störkreis ØDs [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	Greiferausdehnung L5 [mm]	Z [mm]
558641	+/- 3	80	25	80,0	60,5	55	80	5
558640	+/- 3	80	25	80,0	60,5	55	80	5
557745	+/- 3	80	25	80,0	60,5	55	80	5
560830	+/- 3	80	25	80,0	60,5	55	100	5
560828	+/- 3	80	25	80,0	60,5	55	100	5
560824	+/- 3	80	25	80,0	60,5	55	100	5

Nr. 1600

Greifeinsätze für Greifer - Prisma

Lieferung paarweise.

Gehärteter Stahl mit verschleißfester Oberfläche.

Erste Seite mit horizontalem und vertikalem Prisma, zweite Seite geriffelt.



Bestell-Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	A* [mm]	ØD* [mm]	Gewicht [g]
538140	30	30	8	12	0 - 59	12,5 - 56,0	200

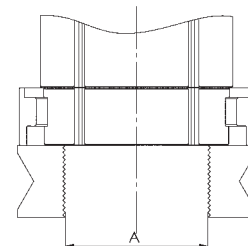
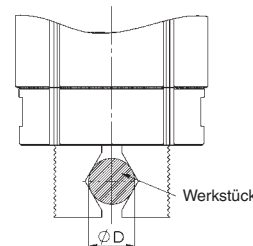
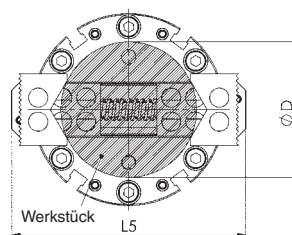
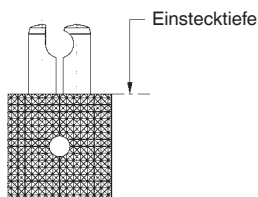
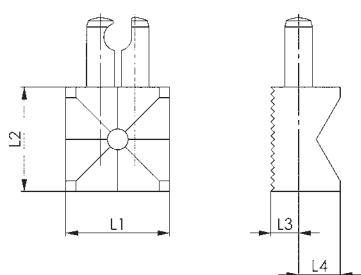
* Greifer mit 80 mm Greiferausdehnung (L5): A=0-40 mm und ØD = 12,5 - 39 mm
Greifer mit 100 mm Greiferausdehnung (L5) : A=0-59 mm und ØD = 12,5 - 56 mm

Anwendung:

Zum schnellen und sicheren Teilehandling in der Werkzeugmaschine mit dem AMF-Greifer. Diese werden auf dem Greiferträger montiert und sind mechanisch gesichert.

Hinweis:

Die Greifeinsätze sind passend für alle AMF-Greifer der Baureihe Nr. 1650. Diese können durch Versetzen auf dem Greiferträger an die jeweilige Werkstückgröße angepasst werden.



Nr. 1600

Greifeinsätze für Greifer - Universal

Lieferung paarweise.

Gehärteter Stahl mit verschleißfester Oberfläche.

Erste Seite mit vier Auflageflächen mit geriffelter Oberfläche, zweite Seite mit vier Auflageflächen aus weichem Kunststoff.



Bestell-Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	A* [mm]	Gewicht [g]
538181	50	30	10	9	0 - 54	220

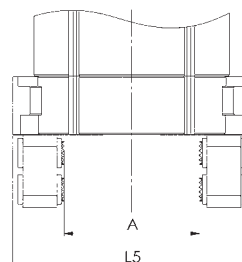
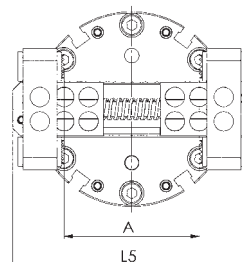
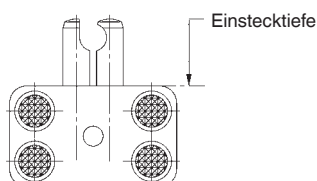
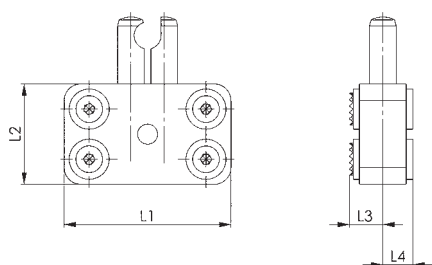
* Greifer mit 80 mm Greiferausdehnung (L5) : A=0-34 mm
Greifer mit 100 mm Greiferausdehnung (L5) : A=0-54 mm

Anwendung:

Zum schnellen und sicheren Teilehandling in der Werkzeugmaschine mit dem AMF-Greifer. Diese werden auf dem Greiferträger montiert und sind mechanisch gesichert.

Hinweis:

Die Greifeinsätze sind passend für alle AMF-Greifer der Baureihen Nr. 1650. Diese können durch Versetzen auf dem Greiferträger an die jeweilige Werkstückgröße angepasst werden.



Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 1600

Greifeinsätze für Greifer - Finger

Gehärteter Stahl mit verschleißfester Oberfläche.
Gehärteter Stift mit einseitig planer Spannfläche.

Bestell-Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	A* [mm]	Gewicht [g]
538165	16	29	2,5	7,5 - 70,0	70

* Greifer mit 80 mm Greiferausdehnung (L5): A=7,5 - 50 mm
Greifer mit 100 mm Greiferausdehnung (L5): A=7,5 - 70 mm

Anwendung:

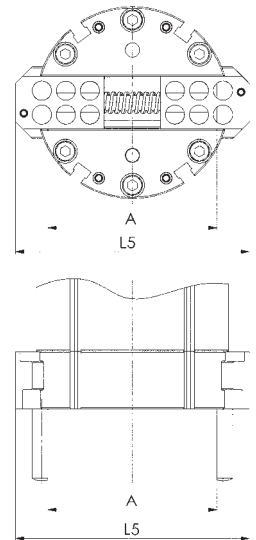
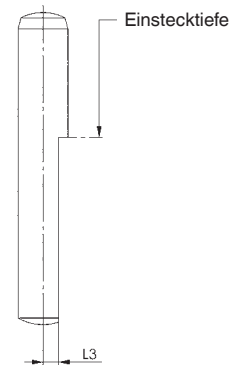
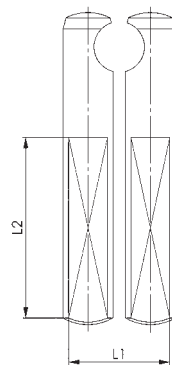
Zum schnellen und sicheren Teilehandling in der Werkzeugmaschine mit dem AMF-Greifer. Diese werden auf dem Greiferträger montiert und sind mechanisch gesichert.

Hinweis:

Die Greifeinsätze sind passend für alle AMF-Greifer der Baureihen Nr. 1650. Diese können durch Versetzen auf dem Greiferträger an die jeweilige Werkstückgröße angepasst werden.

Set beinhaltet:

- 2 x Greifer - Finger links
- 2 x Greifer - Finger rechts



Nr. 1600R

Greifeinsätze für Greifer - Rohlinge

zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

Bestell-Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Material	Gewicht [g]
561704	50	80	8	12	30	C45	950
561703	50	80	8	12	30	AW-6060	350

Anwendung:

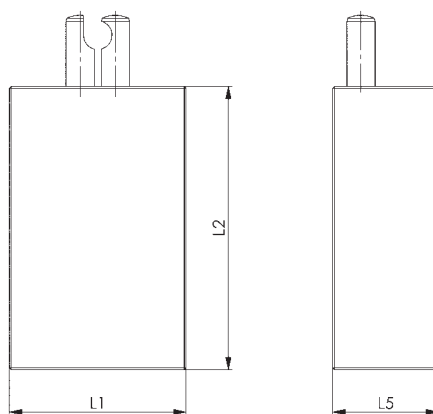
Rohlinge für Greifeinsätze aus Aluminium oder Stahl zur kundenspezifischen Nachbearbeitung. Die Schnittstelle zum Greifer ist bereits in die Rohlinge integriert. Die Geometrie der Rohlinge kann dem Werkstück entsprechend angepasst werden.

Hinweis:

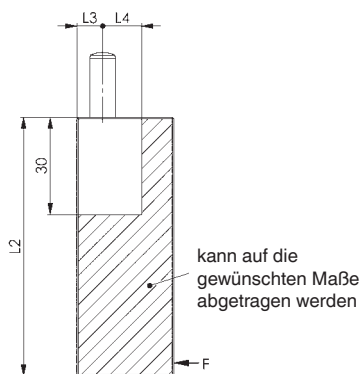
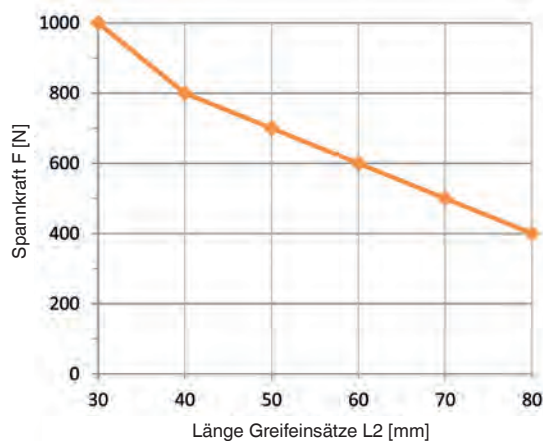
Die Rohlinge für Greifeinsätze sind passend für alle AMF-Greifer der Baureihen Nr. 1650.

Auf Anfrage:

Kundenspezifische Greifeinsätze sind auf Anfrage lieferbar.

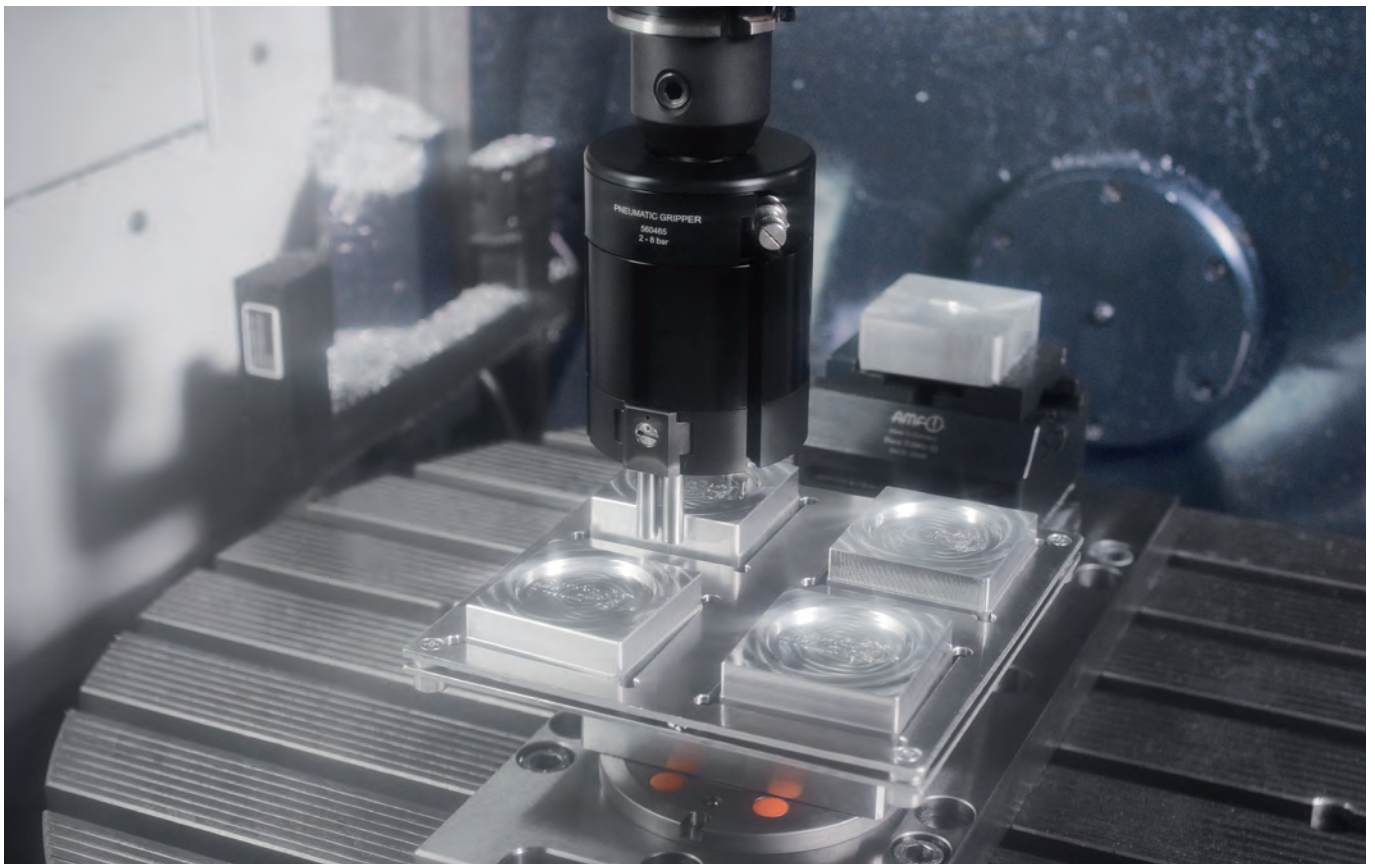


Spannkraft bei Veränderung der Länge der Greifeinsätze (L2):





Mannlose Schichten einfach realisierbar. Der AMF-Greifer bewegt die Werkstücke zwischen Werkstückspeicher und den drei Spannzangen. Spannsystem und Speicher sind mittels Nullpunktspannsystem gespannt.



Nach der Bearbeitung werden die fertigen Werkstücke in den Werkstückspeicher gelegt. Dieser wird mittels dem Nullpunktspannsystem „Zero-Point“ gespannt und kann so schnell und individuell ausgetauscht werden.

Nr. 1600

Greifeinsätze für Greifer - Funksensorik

Bestell-Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	Gewicht [g]
561709	30	30	12,3	12	375

Anwendung:

Die Funksensorik Greifeinsätze sind mit einem Mikroschalter ausgestattet und dienen als Signalgeber (Sensor), welcher kabelgebunden mit einem Sender, der Sender-Unit Gripper Switch (Nr. 5020-GM01), verbunden wird.

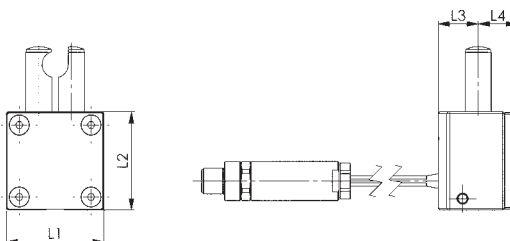
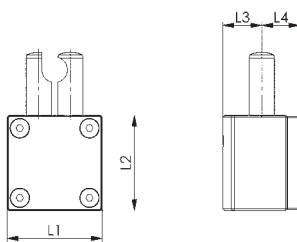
Der Mikroschalter detektiert das Vorhandensein eines gegriffenen Werkstücks.

Für eine prozesssichere Bearbeitung können mit Hilfe der AMF Funksensorik verschiedene Zustände des AMF Greifers abgefragt werden. Die Funksensorik übermittelt via Bluetooth Low Energy (BLE 4.0) das Sensorsignal über die Sender-Unit Gripper Switch an einen Empfänger (Gateway Nr.5010G).

Hinweis:

Zubehör, wie Gateway, Pairingstick und Antennenverlängerung, kann dem AMF-Katalog Funksensorik entnommen werden.

Lieferung der Funksensorik Greifeinsätze erfolgt paarweise.



Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 5010SUG

Sender-Unit Gripper

Bestell-Nr.	Eingang kabelgebunden	Ausgang drahtlos	Batterielaufzeit bis zu [Jahre]	Schutzart	Gewicht [g]
560408	1	1	1,5	IP67	64
560406	0	1	1,5	IP67	58

Ausführung:

Die Sender-Unit Gripper ist in zwei Ausführungen verfügbar, welche sich in dem Eingang für den Sensor unterscheiden:

- Sender Unit Gripper Switch (Bestell-Nr. 560408): Kabelgebundener Eingang für einen M8-Rundsteckverbinder
- Sender-Unit Gripper Reed (Bestell-Nr. 560406): Sender-Unit mit integriertem Reedschalter

Anwendung:

Die Sender-Unit Gripper ist der Sender für die drahtlose Kommunikation zwischen dem AMF Greifer (Nr. 1650) und dem Gateway (Empfänger). Über die Sender-Unit Gripper Switch kann mittels einer Greiferbacke mit Mikroschalter (Best.-Nr. 561709) ein gegriffenes Werkstück abgefragt werden. Über die Sender-Unit Gripper Reed kann die untere oder obere Kolbenstellung des Greifers detektiert werden.

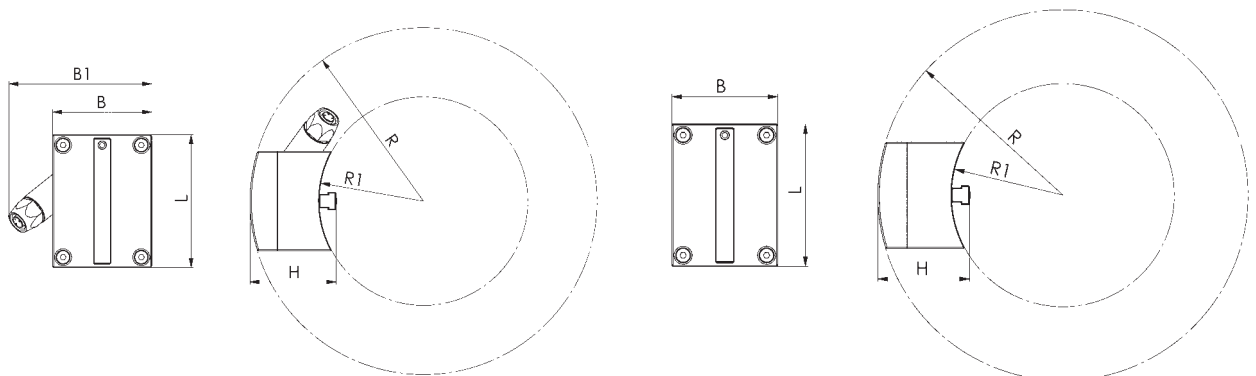
Die Sender-Unit wird über ein T-Profil mit Klemmschraube in die T-Nut des Greifers eingeführt und geklemmt.

Merkmal:

- Ausgang: 1 drahtlos zum Gateway
- Übertragungsprotokoll: Bluetooth Low Energy (BLE 4.0)
- Batterielaufzeit: bis zu 1,5 Jahre
- Reichweite des Funksignals: ca. 10 Meter
- Für Umgebungstemperaturen von +5 bis +65 °C ausgelegt

Hinweis:

Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Datenblatt an.

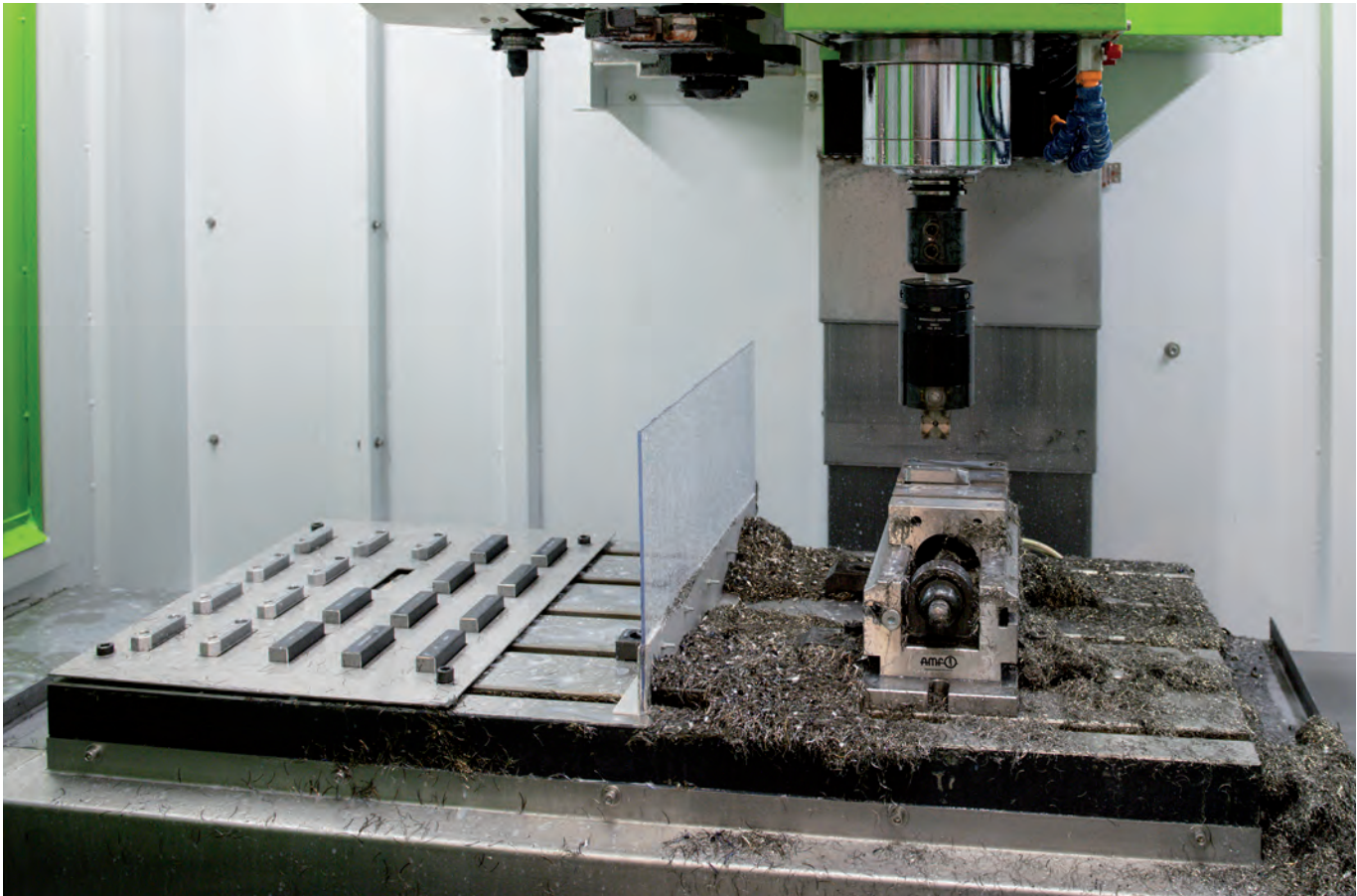


Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	B1	L	H	R	R1
560408	30	54,8	51	32,9	66,5	40
560406	38	-	51	32,9	66,5	40



Weitere Informationen finden Sie im AMF-Produktkatalog „Funksensorik“!



Kostengünstige Automatisierung, einfach umsetzbar. Der AMF-Greifer wird aus dem Werkzeugspeicher der Fräsmaschine eingewechselt und transportiert die Werkstücke vor und nach der Bearbeitung zwischen Spansystem und Werkstückspeicher.





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



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. Durch die Auftragserteilung und die Annahme der von uns gelieferten Waren bestätigt der Besteller sein Einverständnis mit unseren Bedingungen.

1. Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind stets freibleibend, soweit es nicht ausdrücklich abweichend vereinbart wurde. Grundlage unserer Lieferverträge ist unser Katalog in der letzten Fassung. Maß- und Gewichtsangaben sowie Abbildungen, Zeichnungen und Daten sind unverbindlich und können jederzeit von uns geändert werden. Daher können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden und begründen keine Schadensersatzforderungen gegen uns. Aufträge gelten erst als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt sind. Wenn dem Besteller bei Vorratslieferungen aus organisatorischen Gründen keine separate Bestätigung zugeht, gilt die Rechnung zugleich als Auftragsbestätigung.

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 50,- EUR Netto-Warenwert müssen wir aus Kostengründen einen Mindermengen-Zuschlag von 10,- EUR berechnen.

3. 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.

4. Zahlung

Sofern sich aus der Rechnung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto (ohne Abzug von Skonto) zahlbar. Rechnungsbeträge unter EUR 50,- sind sofort fällig. Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Rechnung zu stellen. Deren Höhe entspricht unserem Zinssatz für Kontokorrentkredite bei unserer Hausbank; sie betragen jedoch mindestens 8 Prozentpunkte über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank. Außerdem können wir bei Zahlungsverzug nach schriftlicher Mitteilung an den Besteller die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen.

5. Aufrechnungsverbot

Der Besteller kann nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Gegenansprüchen aufrechnen.

6. Rücktrittsrecht bei verspäteter Abnahme oder Zahlung und Insolvenz

Nimmt der Besteller die Ware nicht fristgemäß ab, so sind wir berechtigt, ihm eine angemessene Nachfrist zu setzen, nach deren Ablauf anderweitig darüber zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern. Unberührt davon bleiben unsere Rechte, unter den Voraussetzungen des § 326 BGB vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Bezahlt der Besteller 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 Herausgabe der bereits übergebenen Ware zu verlangen. § 323 BGB bleibt im Übrigen unberührt. Stellt der Besteller einen Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens, sind wir berechtigt, vor der Anordnung von Sicherungsmaßnahmen durch das Insolvenzgericht vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Herausgabe der Ware zu verlangen.

7. Kundenspezifische Anfertigungen/Projektanfertigungen (Sonderanfertigungen)

Kundenspezifische Anfertigungen erfordern verbindliche Angaben über Ausführung, Menge usw. in schriftlicher Form bei Bestellung. 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. Die Rückgabe von kundenspezifischen Anfertigungen ist ausgeschlossen.

8. Lieferung und Verpackung, Gefahrübergang

Die Angabe der Lieferzeit ist unverbindlich; sie erfolgt jedoch nach bestem Wissen. Sie steht unter dem Vorbehalt richtiger, mangelfreier, vollständiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Die angegebenen Lieferfristen beziehen sich auf die Fertigstellung im Werk, beginnend mit dem Tag der Beststellungsannahme durch uns. Die Lieferung erfolgt EXW (ab Werk) gemäß Incoterms 2010. Somit trägt der Besteller die Kosten. Die Gefahr geht mit Übergabe der Ware an die zur Ausführung der Versendung bestimmten Person, Firma oder Einrichtung auf den Besteller über. Das gilt auch für Teillieferungen, oder wenn wir die Anlieferung und Aufstellung übernommen haben. Die Gefahr geht auch dann auf den Besteller über, wenn er im Verzug der Abnahme ist. Mangels bestimmter Weisungen für den Versand nehmen wir denselben nach bestem Ermessen vor, ohne jedoch eine Verpflichtung für billigste und zweckmäßigste Verfrachtung zu übernehmen. Der Besteller ist damit einverstanden, dass die Bestellung auch in Teillieferungen ausgeliefert werden kann, soweit dies für ihn zumutbar ist. Bei Versand an Dritte, die wir im Auftrag des Bestellers beliefern, berechnen wir 5,- EUR Bearbeitungsgebühr. Die Verpackung entspricht der Verpackungsverordnung. Die Einwegverpackung berechnen wir zu Selbstkosten. Die Verpackung kann nicht zurückgenommen werden.

9. Leistungerschwerung 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 können (z.B. Betriebsstörung, Verzögerung in der Anlieferung wesentlicher Rohstoffe, Störungen bei der Auslieferung), so verlängert sich die Lieferfrist in angemessenem Umfang, sofern die Lieferung oder Leistung nicht unzumutbar erschwert oder sogar unmöglich wird. Sofern wir annehmen müssen, dass diese Umstände nicht nur vorübergehend bestehen, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Wird die Lieferung oder Leistung unmöglich, ist der Besteller nicht verpflichtet, seinerseits seine vertragliche Leistung zu erbringen.

§ 275 BGB gilt entsprechend. Hat der Besteller jedoch allein oder weit überwiegend die Umstände zu verantworten, die zur Leistungsunmöglichkeit führten, so bleibt er verpflichtet, die Gegenleistung zu erbringen. Gleiches gilt, wenn dieser Umstand zu einer Zeit eintritt, zu der der Besteller im Verzug der Annahme ist.

10. Mustersendungen/Rücksendungen

Muster werden nur gegen Berechnung zur Verfügung gestellt. Bei Probe- und Mustersendungen erfolgt eine Gutschrift bei der nachfolgenden Bestellung, wenn ein Auftragswert von mind. 125,- EUR netto erreicht wird. **Die Rücknahme von Waren ist nur nach Vereinbarung möglich, wobei Sonderanfertigungen von der Rückgabe ausgeschlossen sind.**

Für Rücksendungen, deren Grund wir nicht zu vertreten haben (z.B. Falschbestellung), berechnen wir einen Verwaltungskostenanteil von 10 %, mindestens jedoch 7,50 EUR.

11. 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. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist dem Besteller jedoch nicht gestattet. Seine Forderung aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt er schon jetzt an uns ab. Der Besteller ist zur Einziehung der Forderung solange berechtigt, wie er seinen Verpflichtungen uns gegenüber nachkommt. Auf unser Verlangen ist er verpflichtet, die Drittschuldner anzugeben und wir sind berechtigt, dies und die Abtretung anzuzeigen.

12. Schutzrechte

Wir behalten uns Eigentum und Urheberrecht bezüglich sämtlicher Vertragsunterlagen wie Entwürfe, Zeichnungen, Berechnungen und Kostenvorschläge vor. Sie dürfen ohne unsere Zustimmung weder vervielfältigt noch dritten Personen zugänglich gemacht werden. Jedwede Rechte auf Patente, Gebrauchsmuster etc. stehen ausschließlich uns zu, auch soweit sie noch nicht angemeldet sind. Ein Nachbau unserer Produkte ist nur mit unserer schriftlichen Zustimmung erlaubt. Werden Gegenstände nach Zeichnungen oder Mustern gefertigt, so übernimmt der Besteller die Gewähr dafür, dass durch die Herstellung und Lieferung etwaige Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden. Untersagt ein Dritter aufgrund von Schutzrechten die Herstellung und Lieferung, so sind wir berechtigt, die Herstellung und Lieferung sofort einzustellen. Der Besteller ist verpflichtet, uns die aufgewendeten Kosten zu ersetzen und uns von Schadenersatzansprüchen Dritter freizustellen. Ersatzansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen.

13. Gewährleistung

Vereinbart der Besteller mit uns die Beschaffenheit der Ware, legen wir dieser Vereinbarung unsere technischen Liefervorschriften zugrunde. Falls wir nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. des Bestellers zu liefern haben, übernimmt dieser das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck. Wird nach Vertragsschluss auf Wunsch des Bestellers der Liefer- oder Leistungsumfang geändert und dadurch die Beschaffenheit oder Eignung der Ware beeinträchtigt, so scheidet Mängelansprüche des Bestellers insoweit aus, als die Beeinträchtigungen auf die Änderungswünsche des Bestellers zurückgehen. Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs. Die Abnutzung von Verschleißteilen im Rahmen einer verkehrsbüblichen Benutzung stellt keinen Mangel dar. Mängelansprüche scheidet insbesondere in folgenden Fällen aus: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung – insbesondere übermäßige Beanspruchung –, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, soweit sie nicht von uns zu vertreten sind. Bei Vorliegen eines Mangels der Ware liefern wir, nach angemessener Fristsetzung durch den Besteller, nach unserer Wahl Ersatz oder bessern nach. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten. Weitergehende Gewährleistungsansprüche sind ausgeschlossen. Bei unerheblichen Abweichungen von der vereinbarten Beschaffenheit bestehen keine Mängelansprüche. Die Feststellung von Mängeln 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 12 Monate, sie beginnt mit der Auslieferung der Ware ab Werk.

14. Haftung

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

15. Erfüllungsort, Gerichtsstand und Rechtswahl

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist D-70734 Fellbach. Der Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entspringenden Rechtsstreitigkeiten ist das Gericht des Hauptsitzes der Firma Andreas Maier GmbH & Co. KG. Alle Streitigkeiten, die sich aus dem Vertrag oder über seine Gültigkeit ergeben, werden durch ein Schiedsgericht nach der Schiedsgerichtsverordnung des deutschen Ausschusses für Schiedsgerichtswesen oder der Vergleichs- und Schiedsordnung der internationalen Handelskammer unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges endgültig entschieden. Das gerichtliche Mahnverfahren bleibt jedoch zulässig. Es gilt deutsches Recht (BGB und HGB). Die Geltung des UN-Kaufrechts (CISG) ist ausgeschlossen.

16. 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 beiderseitigen Interessen am nächsten kommen. Mit Publikation dieser Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen werden alle früheren Versionen ungültig. Dies gilt nicht für vor der Bekanntgabe geschlossene Verträge.

GREIFER **KATALOG 2020/2021**

Weitere Kataloge unter www.amf.de



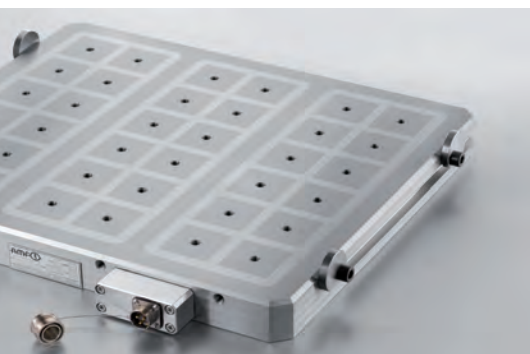
NULLPUNKTSPANNSYSTEM „ZERO-POINT“



HYDRAULISCHE SPANNTÉCHNIK



VAKUUMSPANNSYSTEME



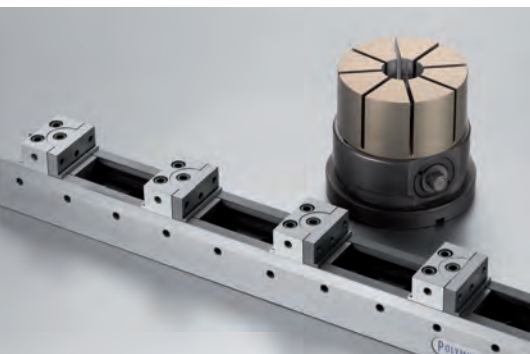
MAGNETSPANNSYSTEME



FUNKSENSORIK



SCHNELLSPANNER



EINZEL- UND MEHRFACHSPANNSYSTEME



MECHANISCHE SPANNELEMENTE



KENNZEICHNUNGS- UND REINIGUNGSWERKZEUGE



ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG

Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach

Phone: +49 711 5766-0

Fax: +49 711 575725

E-mail: amf@amf.de

Web: www.amf.de

Bestell-Nr. 562305 · € 2,40