

SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.
Mit Service-Garantie

Ausgabe
Sommer 2007

Zero-Point Systems



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 inzwischen in zehn Sprachen gedruckt.
- 1975:** Weitere Spezialisierung durch Hydraulische Spanntechnik.
- 1982:** Spann- und Vorrichtungssysteme vervollständigen die AMF-Spannkompetenz.
- 1996:** Einführung der AMF-TEAMORGANISATION in allen Geschäftsbereichen. Qualitätsmanagement mit Zertifizierung nach ISO 9001.
- 2001:** Einführung der AMF Service-Garantie für alle Produkte.
- 2004:** Einführung des Nullpunktspannsystems ZPS erweitern die AMF-Spannkompetenz.
- 2005:** Einführung des Positioniersystems für Lasermaschinen.
- 2007:** Das Spannsystem TTEC zum Roboterschweißen erweitert die AMF-Produktpalette.



Hans-Günther Maier
Geschäftsführender
Gesellschafter
ANDREAS MAIER
GmbH & Co. KG

G. G. Maier

Verehrte Kunden,

seit 1890 steht der Name AMF für Zuverlässigkeit und höchste Qualität. Heute umfasst unser Sortiment mehr als 5.000 Artikel aus den Bereichen Spannen, Schrauben und Schließen. Damit sind wir als Hersteller führend in Europa.

Doch herausragende Produkte sind nur das eine. Genauso wichtig ist es uns, tagtäglich eine perfekte Leistung für unsere Kunden zu erbringen. Mit einer modernen Teamorganisation haben wir dafür in den letzten Jahren den Grundstein gelegt. Die Betreuung durch Ihre Ansprechpartner bei AMF erfolgt schnell, direkt und kompetent.

Unser hoher Leistungsanspruch hat einen Namen: AMF Service-Garantie. Das sind fünf wichtige Vorteile, mit denen Sie auf Nummer sicher gehen. Überzeugen Sie sich selbst – auf dieser Seite.



Die AMF Service-Garantie

Wir geben Ihnen Sicherheit hoch fünf – rund ums Produkt. Denn bei AMF stimmt auch der Service. Darauf können Sie sich verlassen. Garantiert!

- 1 Echte Fachberatung**
Viele Aufgaben, viele Lösungen. Im AMF Profi-Sortiment finden Sie die richtige Lösung schnell und sicher: bei Ihrem Fachhandelspartner vor Ort oder mit Hilfe der Spezialisten in unseren Teams. Anruf genügt.
- 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.
- 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.
- 4 Gewährleistung**
Wir stehen zu unserem hohen Qualitätsanspruch. Reklamationen werden unbürokratisch und kulant bearbeitet – wo immer möglich, auch über die Gewährleistungsfrist hinaus.
- 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.



... das Zero-Point-System



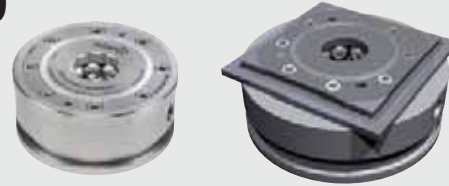
3-8

Einbau-Spannmodule K5/10/20/40



9-12

Aufbau-Spannmodule K5/10/20/40



13-17

Horizontal-Schnellspannzylinder Kompaktzylinder



18-21

Automatisierungslösungen



22-23

Hydraulische Spannstationen Leichtbauturm



24-27

Spannnippel und Fangnippelschrauben K5/10/20/40



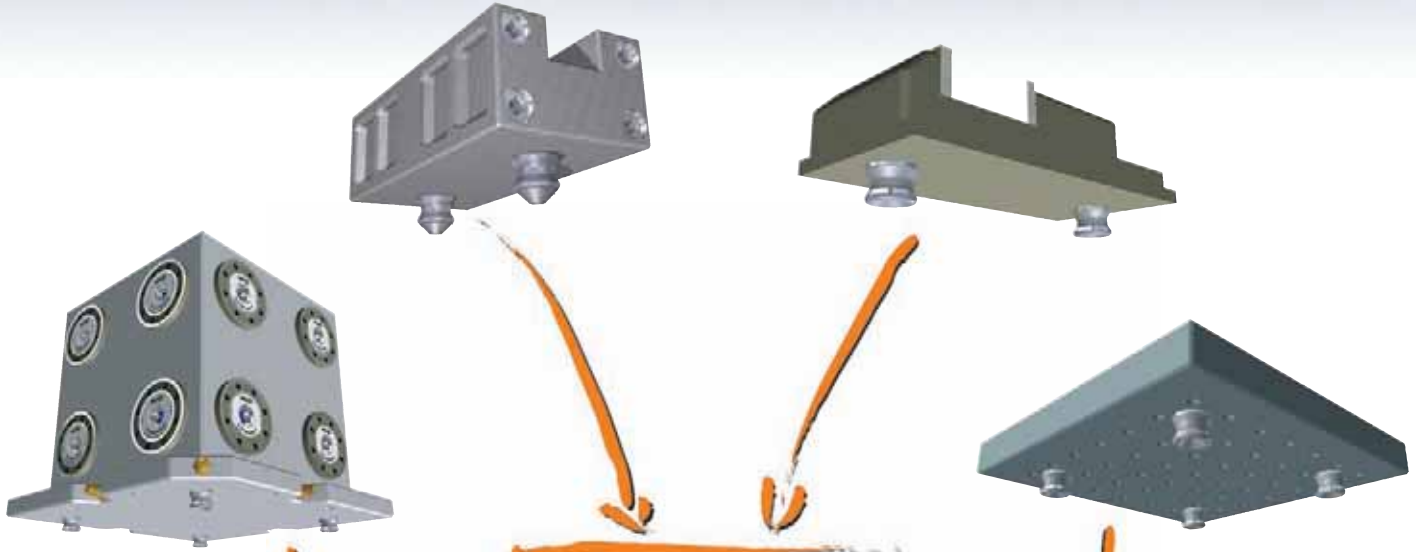
28-32

Zubehör „Zero-Point-Systems“

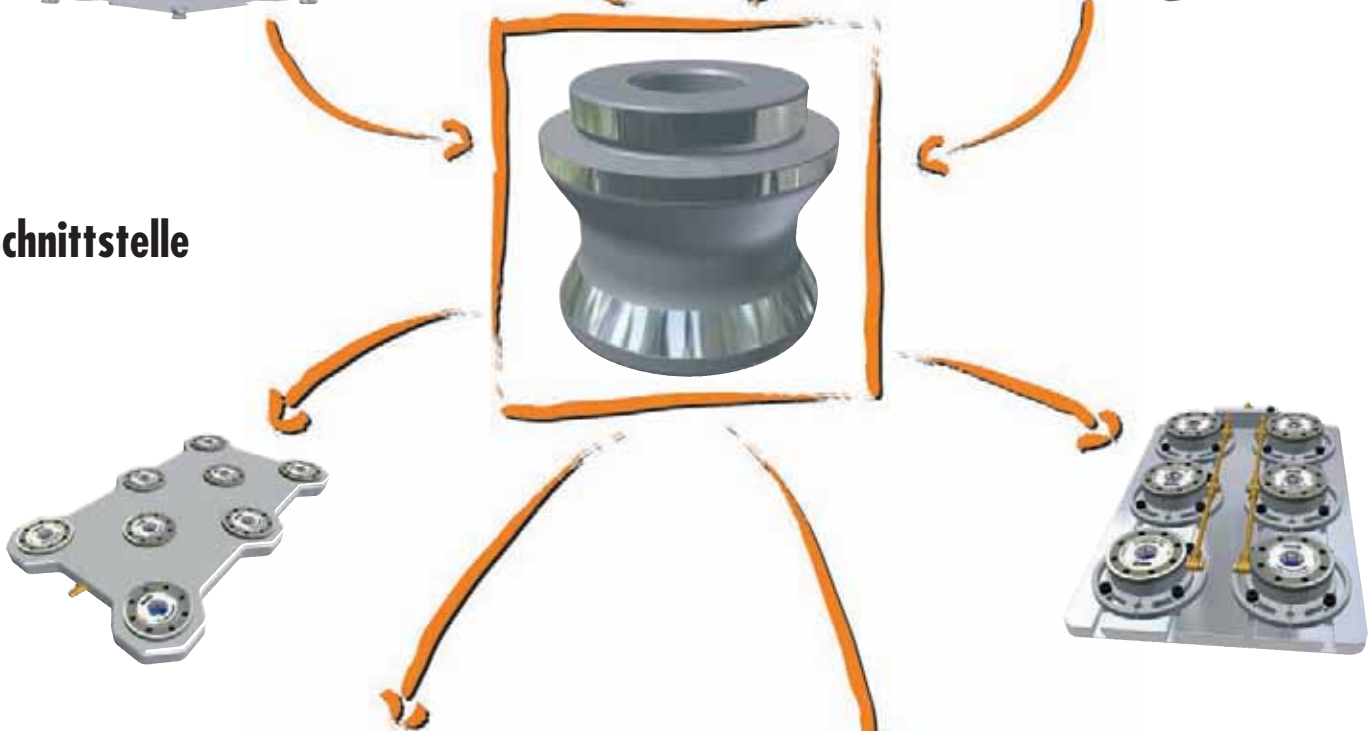


33-36

Werkstück/Vorrichtungsebene



Schnittstelle



Maschinenebene

Technische Änderungen vorbehalten.

Rüsten Sie noch oder produzieren Sie schon?

Beispielrechnung eines Kunden vor und nach dem Einsatz des Zero-Point-Systems

Vorgang	Ohne Nullpunktspannsystem	Mit Zero-Point-Systems von AMF
Maschinenkosten	€ 80,- / h	€ 80,- / h
Anzahl der Rüstvorgänge am Tag	4 x	4 x
Rüstzeit pro Vorgang	30 min.	2 min.
Rüstzeit pro Tag	120 min. (2 h)	8 min. (0,13 h)
Rüstkosten am Tag	€ 160,-	€ 10,67
Rüstkosten im Jahr bei 240 Arbeitstagen	€ 38.400,-	€ 2.560,80
Ersparnis im Jahr	€ 35.839,20	

Rechnen Sie nach!

Ihre Kosten-Nutzen-Rechnung mit Ihrer Amortisationszeit des Zero-Point-Systems

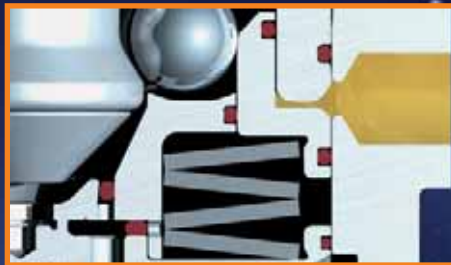
Vorgang	Ohne Nullpunktspannsystem	Mit Zero-Point-Systems von AMF
Maschinenkosten		
Anzahl der Rüstvorgänge am Tag		
Rüstzeit pro Vorgang		
Rüstzeit pro Tag		
Rüstkosten am Tag		
Rüstkosten im Jahr bei 240 Arbeitstagen		
Ersparnis im Jahr		
Investition für Ihr Zero-Point-System		



Ihre Vorteile auf einen Blick!

10 prägnante Merkmale sichern Ihnen unbezahlbare Vorteile. Die Summe dieser Vorteile ergeben eine neue AMF-Produktreihe, die Ihren Anforderungen zu **100%** gerecht wird und das mit einer Erfahrung in der Nullpunktspanntechnik seit 1985.

Sicherheitssystem!



Prozesssicher - Das Spannmodul lässt sich immer öffnen.

Medienzuführung!



Geringe Einbautiefe, weniger Versorgungsbohrungen notwendig

Dreitaktprinzip!

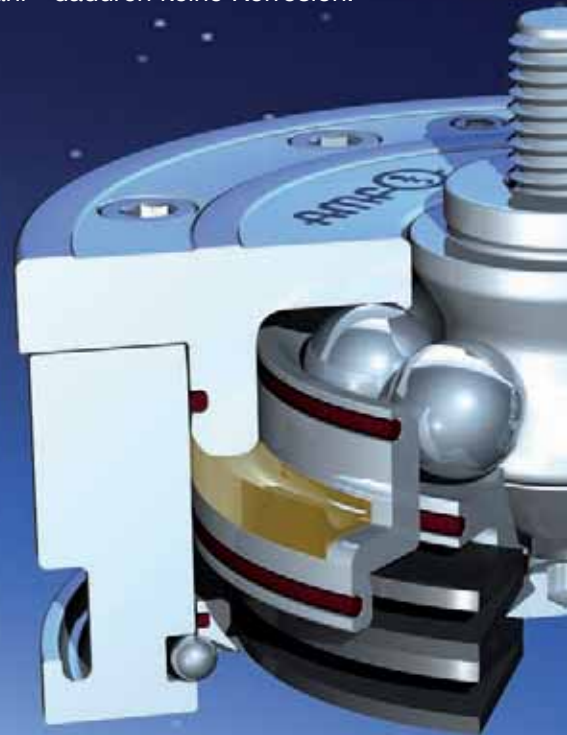


Kraftübertragung mittels Dreitaktprinzip! Durch die optimale Kraftverteilung tritt keine Scherbelastung der Kugeln auf.

Edelstahl rostfrei!



Hochlegierter, gehärteter Werkzeugstahl - dadurch keine Korrosion.



Formschluss!



Die Kugeln werden von 3 Seiten optimal umschlossen.

Großer Fangeinzug!



Vorpositionierung von 12 mm ausreichend.

Verkantungsfrei!



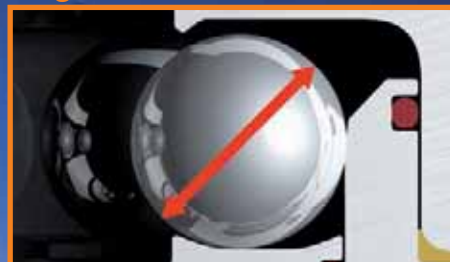
Verkantungsfreies Ein- und Ausfahren über die eigene Auflagekante.

Große Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte!



Größe	Haltekraft [kN]	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	
		hydr.	pneum.
K 5	13	5	1,5
K 10	25	10	8
K 20	55	20	17
K 40	105	40	30

Großer Kugeldurchmesser!



Um 784% größere Kugelflächen als bei herkömmlichen Kugelsystemen.

Kein Kugelkäfig!



Die Kugeln liegen frei im Kugelkanal. Durch die Bewegungsfreiheit der Kugeln positionieren sich diese immer neu.

Hinweis: Farbleitsystem für hydraulische oder pneumatische Entriegelung!

In hellem ORANGE unterlegter Tabellenteil: **Entriegelung hydraulisch!**

In hellem BLAU unterlegter Tabellenteil: **Entriegelung pneumatisch!**

Ausführung: Rund

	K5 Katalog-S. 10 und 14		K10 Katalog-S. 11 und 15		K20 Katalog-S. 11 und 15		K40 Katalog-S. 11 und 15		Horizontal K20 Katalog-S. 19	Horizontal K40 Katalog-S. 19	Kompaktylinder K10 Katalog-S. 21	
	hydr.	pneum.	hydr.	pneum.	hydr.	pneum.	hydr.	pneum.	hydr.	hydr.	hydr.	
Einzugskraft/Verschlusskraft im System bis [kN]	5	1,5	10	8,5	20	17	40	30	20	40	13	
Haltekraft [kN]	13	13	25	25	55	55	105	105	55	105	25	
Spannzyklen	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	
min. Betriebsdruck [bar]	50	6	50	6	50	6	50	6	50	50	50	
max. Betriebsdruck [bar]	60	12	60	12	60	12	60	12	60	60	60	
Ölvolumen [cm ³]	1,5	1,5	3,0	3,0	10,0	10,0	27,0	27,0	10,0	27,0	3,5	
Gewicht [kg]	Einbau	0,15	0,15	0,45	0,45	1,40	1,55	3,45	3,30	2,15	5,25	1,10
	Aufbau	-	-	0,90	0,90	2,75	2,60	3,85	6,45	-	-	-
Spannzeit [s]	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	
Lösezeit [s]	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	
Vorpositionieren [mm]	4,0	4,0	6,5	6,5	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	4,0	
Wiederholgenauigkeit [mm]	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	

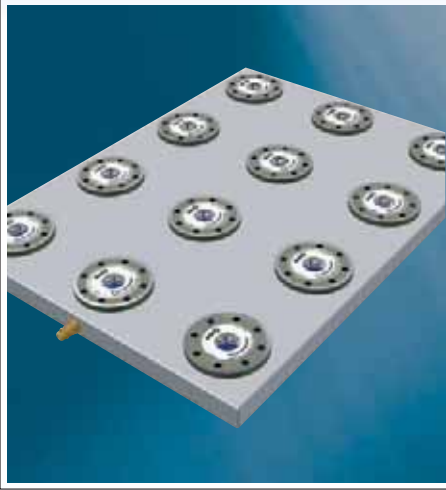
Ausführung: Quadratisch

	K10 Katalog-S. 12 und 16		K20 Katalog-S. 12 und 16		K40 Katalog-S. 12 und 16		
	hydr.	pneum.	hydr.	pneum.	hydr.	pneum.	
Einzugskraft/Verschlusskraft im System bis [kN]	10	8,5	20	17	40	30	
Haltekraft [kN]	25	25	55	55	105	105	
Spannzyklen	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	
Verdrehmoment [Nm]	200	200	300	300	800	800	
min. Betriebsdruck [bar]	50	6	50	6	50	6	
max. Betriebsdruck [bar]	60	12	60	12	60	12	
Ölvolumen [cm ³]	3,0	3,0	10,0	10,0	27,0	27,0	
Gewicht [kg]	Einbau	0,55	0,55	1,70	1,85	3,60	3,45
	Aufbau	1,00	1,00	2,90	2,75	4,00	6,60
Spannzeit [s]	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	
Lösezeit [s]	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	
Vorpositionieren [mm]	6,5	6,5	12,0	12,0	12,0	12,0	
Wiederholgenauigkeit [mm]	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	

Wahlweise Einbau in:

- Schnellverschlussplatten (Aufsetzplatten)
- Maschinentische
- Aufspannwinkel
- Aufspanntürme
- Vier- und Fünffachs-Maschinentische
- Schwenkbrücken
- Aufspannpaletten
- Grundplatten

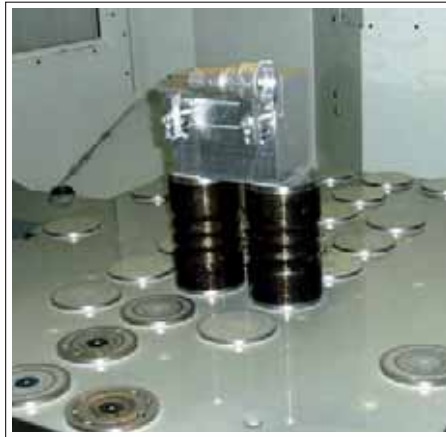
Einbaubar in allen Lagen, senkrecht oder überkopf ohne Montagehilfen



Anwendungsbeispiele für Einbau-Spannmodule



Mehrfachspannsystemvorrichtung gespannt mit AMF-Einbau-Spannmodulen



Durch unterschiedliche Stichmaße werden die Vorteile vom Nullpunktspannsystem optimal genutzt.



AMF-Zero-Point-System integriert in einer Messmaschine

<p>K40 Ø 148 mm</p> <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 40 kN Haltekraft 105 kN Kugel-Ø 18 mm</p>	<p>K20 Ø 112 mm</p> <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 20 kN Haltekraft 55 kN Kugel-Ø 14 mm</p>	<p>K10 Ø 78 mm</p> <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 10 kN Haltekraft 25 kN Kugel-Ø 8 mm</p>
		<p>K5 Ø 45 mm</p> <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 5 kN Haltekraft 13 kN Kugel-Ø 5 mm</p>

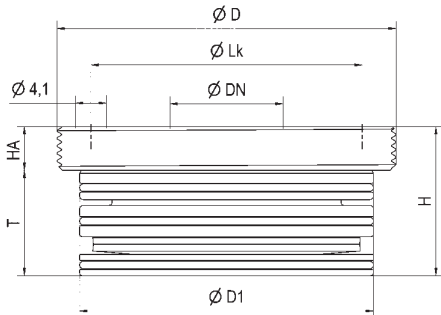
Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370EARH Einbau-Spannmodul, rund Einschraubversion

NEU!



Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	g
305953	K5	5	13	300

Anwendung:

Bei geringem Platzbedarf zum Einbau in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Schwenkbrücken, Maschinen- und Aufspannpaletten. Auch zum Einsatz als „Schließzylinder“ mit hoher Wiederholgenauigkeit geeignet.

Hinweise:

Einbau-Spannmodul mit geringer Einbauhöhe von 19,8 mm und einem Einbau-Ø 45 mm (M45 x 1). Hydraulischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 50 bar / max. 60 bar). Das Einbauspannmodul ist im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr. Als Auflagefläche dient die Einbau-Gehäuseoberfläche.

Auf Anfrage:

- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen

Maßtabelle:

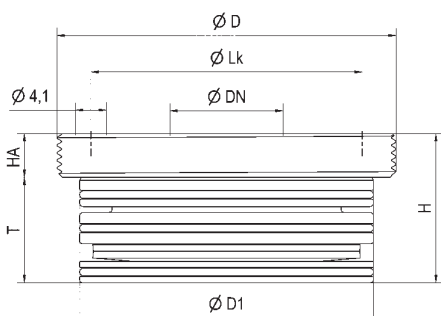
Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
305953	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

Nr. 6370EARL Einbau-Spannmodul, rund Einschraubversion

NEU!



Entriegelung pneumatisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



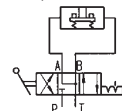
Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	g
305979	K5	1,5	13	300

Anwendung:

Bei geringem Platzbedarf zum Einbau in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Schwenkbrücken, Maschinen- und Aufspannpaletten. Auch zum Einsatz als „Schließzylinder“ mit hoher Wiederholgenauigkeit geeignet. Pneumatische Module sind bestens für die Anwendung im Lebensmittelbereich, in der Pharma- und Chemieindustrie, sowie bei ölfreien Einsatzgebieten verwendbar.

Hinweise:

Einbau-Spannmodul mit geringer Einbauhöhe von 19,8 mm und einem Einbau-Ø 45 mm (M45 x 1). Pneumatischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 6 bar / max. 12 bar). Das Einbauspannmodul ist im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr. Als Auflagefläche dient die Einbau-Gehäuseoberfläche. Die pneumatische Ausführung hat 2 Anschlüsse: 1x Spannen / Lösen und 1x Turboanschluss.



Der Turboanschluss wird nach dem Spannvorgang nur kurz mit max. 6 bar Druck beaufschlagt, dadurch werden die angegebenen Einzugs- bzw. Verschlusskräfte erreicht.

Auf Anfrage:

- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen

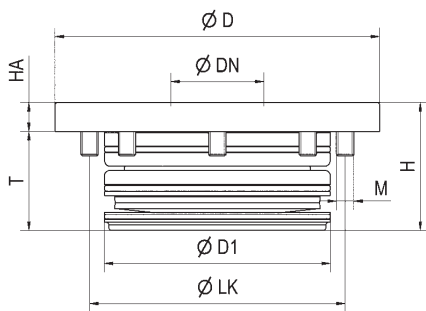
Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
305979	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370EARH Einbau-Spannmodul, rund

Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
303628	K10	10	25	-	0,45
305367	K10	10	25	X	0,45
302984	K20	20	55	-	1,40
302992	K20	20	55	X	1,40
303024	K40	40	105	-	3,45
303032	K40	40	105	X	3,40

Anwendung:

Bei geringem Platzbedarf zum Einbau in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Schwenkbrücken, Maschinen- und Aufspannpaletten.

Hinweise:

Die Einbau-Spannmodule haben hohe Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte bei sehr geringen Einbaumaßen. Hydraulischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 50 bar / max. 60 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Auf Anfrage:

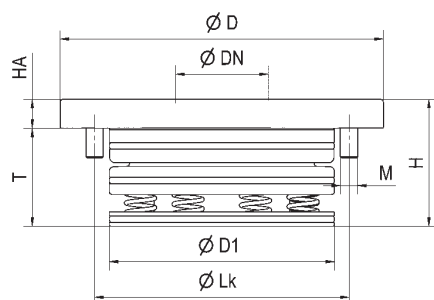
- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen
- **Auch als individuelle Flanschversion lieferbar**

Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
303628	78	22	50	30	7	60	M5	23
305367	78	22	50	30	7	60	M5	23
302984	112	32	78	44	10	88	M6	34
302992	112	32	78	44	10	88	M6	34
303024	148	40	102	57	15	118	M8	42
303032	148	40	102	57	15	118	M8	42

Nr. 6370EARL Einbau-Spannmodul, rund

Entriegelung pneumatisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
303602	K10	8	25	-	0,45
305375	K10	8	25	X	0,45
303008	K20	17	55	-	1,40
303016	K20	17	55	X	1,40
303040	K40	30	105	-	3,45
303057	K40	30	105	X	3,40

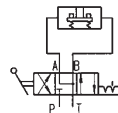
Anwendung:

Bei geringem Platzbedarf zum Einbau in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Schwenkbrücken, Maschinen- und Aufspannpaletten.

Hinweise:

Die Einbau-Spannmodule haben hohe Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte bei sehr geringen Einbaumaßen. Pneumatischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 6 bar / max. 12 bar). Das Einbau-Spannmodul ist im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Die pneumatische Ausführung hat 2 Anschlüsse: 1x Spannen / Lösen und 1x Turboanschluss.



Der Turboanschluss wird nach dem Spannvorgang nur kurz mit max. 6 bar Druck beaufschlagt, dadurch werden die angegebenen Einzugs- bzw. Verschlusskräfte erreicht.

Auf Anfrage:

- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen
- **Auch als Aufbauversion lieferbar**

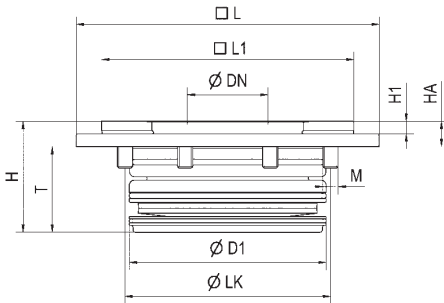
Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
303602	78	22	50	30	7	60	M5	23
305375	78	22	50	30	7	60	M5	23
303008	112	32	78	44	10	88	M6	34
303016	112	32	78	44	10	88	M6	34
303040	148	40	102	57	15	118	M8	42
303057	148	40	102	57	15	118	M8	42

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370EAQH Einbau-Spannmodul, quadratisch

Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
305243	K10	10	25	-	0,55
305250	K10	10	25	X	0,55
305268	K20	20	55	-	1,70
305276	K20	20	55	X	1,70
305284	K40	40	105	-	3,60
305292	K40	40	105	X	3,55

Anwendung:

Als Einzelspannstelle oder kombiniert mit runden Einbau-Spannmodulen in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Schwenkbrücken, Maschinen- und Aufspannpaletten verwendbar. Mit einem quadratischen Spannmodul ist die Palette gegen Verdrehen gesichert und durch die Indexierung alle 90° positionierbar. Besonders geeignet für den Einsatz beim Drehen.

Hinweise:

Die Einbau-Spannmodule haben hohe Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte bei sehr geringen Einbaumaßen. Hydraulischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 50 bar / max. 60 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr. Quadratische Palette zum Aufschrauben auf die Palette siehe Artikel-Nr. 6370ZA (Kat.-S. 32).

Auf Anfrage:

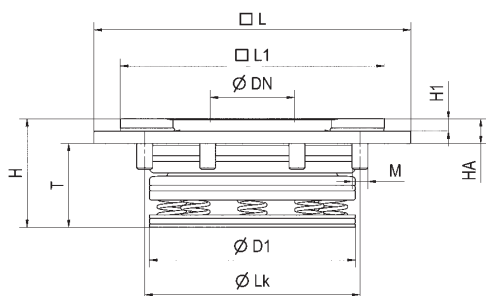
- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen

Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØDN	ØD1	H	HA	H1	□L	□L1	ØLK	M	T
305243	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305250	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305268	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305276	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305284	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42
305292	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42

Nr. 6370EAQL Einbau-Spannmodul, quadratisch

Entriegelung pneumatisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
305300	K10	8	25	-	0,55
305318	K10	8	25	X	0,55
305326	K20	17	55	-	1,85
305334	K20	17	55	X	1,80
305342	K40	30	105	-	3,45
305359	K40	30	105	X	3,40

Anwendung:

Als Einzelspannstelle oder kombiniert mit runden Einbau-Spannmodulen in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Schwenkbrücken, Maschinen- und Aufspannpaletten verwendbar. Mit einem quadratischen Spannmodul ist die Palette gegen Verdrehen gesichert und durch die Indexierung alle 90° positionierbar. Besonders geeignet für den Einsatz beim Drehen.

Hinweise:

Die Einbau-Spannmodule haben hohe Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte bei sehr geringen Einbaumaßen. Pneumatischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 6 bar / max. 12 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Die pneumatische Ausführung hat 2 Anschlüsse (siehe Schaltbild Seite 13, unten):
1x Spannen / Lösen und 1x Turboanschluss.

Der Turboanschluss wird nach dem Spannvorgang nur kurz mit max. 6 bar Druck beaufschlagt, dadurch werden die angegebenen Einzugs- bzw. Verschlusskräfte erreicht.

Quadratische Palette zum Aufschrauben auf die Palette siehe Artikel-Nr. 6370ZA (Kat.-S. 32).

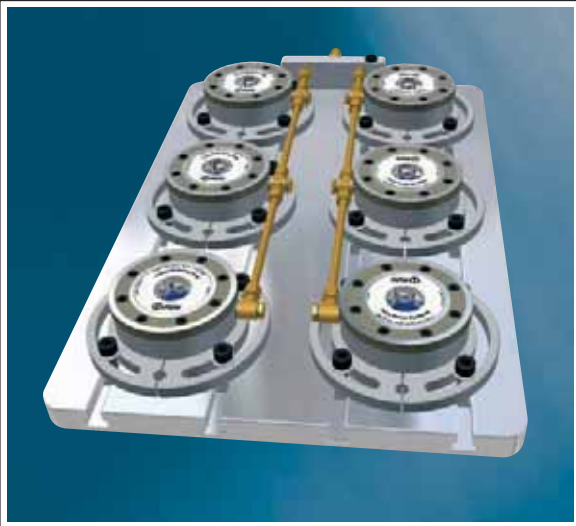
Auf Anfrage:

- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen

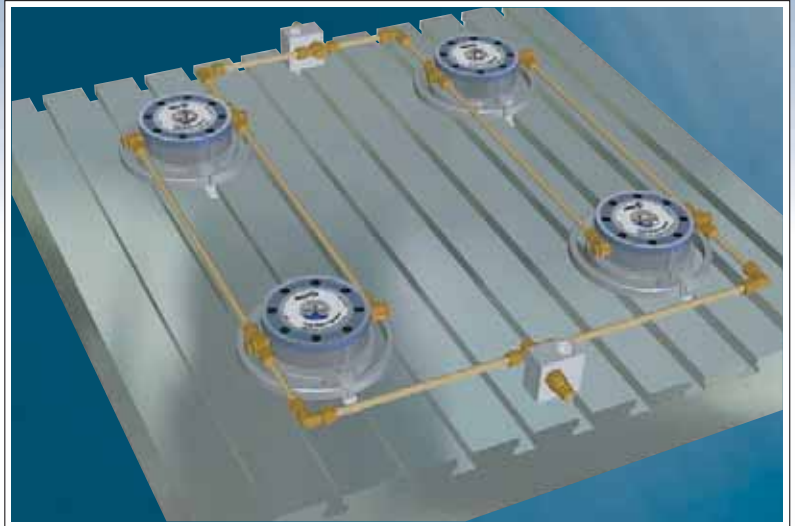
Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØDN	ØD1	H	HA	H1	□L	□L1	ØLK	M	T
305300	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305318	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305326	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305334	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305342	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42
305359	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42

Technische Änderungen vorbehalten.



Aufbau-Spannmodule mit hydraulischer Betätigung auf dem Maschinentisch montiert.

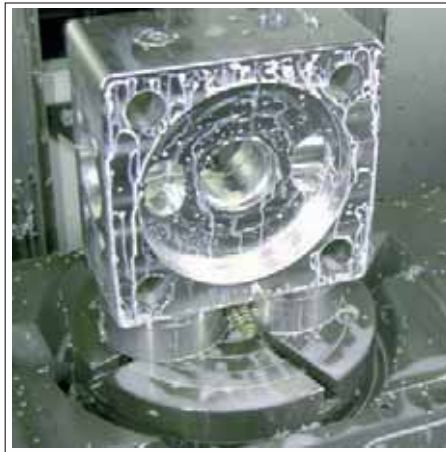


Aufbau-Spannmodule mit hydraulischer Betätigung und pneumatischer Ausblasung auf dem Maschinentisch montiert.

Anwendungsbeispiele für Aufbau-Spannmodule



AMF-Aufbau-Spannmodule im Einsatz unter schwerster Zerspanung.



Spannnippel können auch direkt in die Werkstücke eingebracht werden, dadurch wird eine 5-Seiten-Bearbeitung möglich.



Beste Arbeitsergebnisse auch bei großen und schweren Werkstücken, sowie ungünstigen Hebelverhältnissen.

<p>K40 Ø 148 mm</p>  <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 40 kN Haltekraft 105 kN Kugel-Ø 18 mm</p>	<p>K20 Ø 112 mm</p>  <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 20 kN Haltekraft 55 kN Kugel-Ø 14 mm</p>	<p>K10 Ø 78 mm</p>  <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 10 kN Haltekraft 25 kN Kugel-Ø 8 mm</p>	<p>K5 Ø 45 mm</p>  <p>Einzugs-/Verschlusskraft bis 5 kN Haltekraft 13 kN Kugel-Ø 5 mm</p>
--	--	---	---

Nr. 6370AARH Aufbau-Spannmodul, rund

Entriegelung hydraulisch.
 Deckel und Kolben gehärtet.
 Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.

NEU!



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	g
306159	K5	5	13	300

Anwendung:

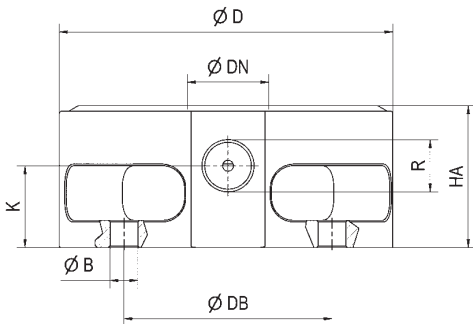
Zum Aufbau auf Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Messmaschinen, Montageplätzen.

Hinweise:

Hydraulischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 50 bar / max. 60 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr. Als Auflagefläche dient die Einbau-Gehäuseoberfläche.

Auf Anfrage:

- Individuelle Einbaugehäuse
- Automatisierungslösungen



Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØB	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
306159	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

Nr. 6370AARL Aufbau-Spannmodul, rund

Entriegelung pneumatisch.
 Deckel und Kolben gehärtet.
 Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.

NEU!



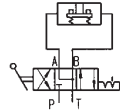
Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	g
306175	K5	1,5	13	300

Anwendung:

Zum Aufbau auf Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Messmaschinen, Montageplätzen.

Hinweise:

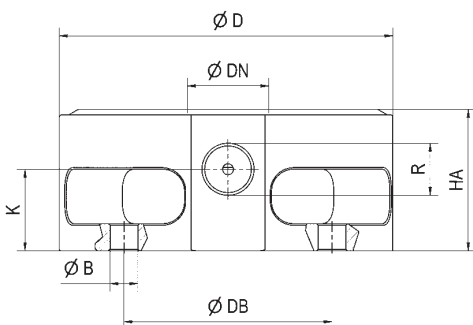
Pneumatischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 6 bar / max. 12 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr. Als Auflagefläche dient die Einbau-Gehäuseoberfläche. Die pneumatische Ausführung hat 2 Anschlüsse: 1x Spannen / Lösen und 1x Turboanschluss.



Der Turboanschluss wird nach dem Spannvorgang nur kurz mit max. 6 bar Druck beaufschlagt, dadurch werden die angegebenen Einzugs- bzw. Verschlusskräfte erreicht.

Auf Anfrage:

- Individuelle Einbaugehäuse
- Automatisierungslösungen

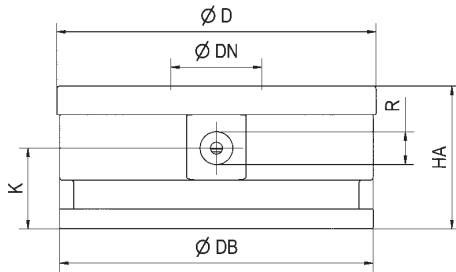


Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØB	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
306175	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

Nr. 6370AARH Aufbau-Spannmodul, rund

Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
303487	K10	10	25	-	0,90
303545	K10	10	25	X	0,90
302828	K20	20	55	-	2,75
302836	K20	20	55	X	2,70
302869	K40	40	105	-	3,85
302877	K40	40	105	X	3,80

Anwendung:

Zum Aufbau auf Maschinentischen, Aufspannwinkeln, -würfeln und -türmen, Messmaschinen, Montageplätzen in Verbindung mit Haken-Spannbriden Nr. 6370ZB (Kat.-S. 17).

Hinweise:

Hydraulischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 50 bar / max. 60 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Die hydraulische Ausführung hat 1 Anschluss zum Spannen / Lösen (G1/4 bzw. G1/8).

Auf Anfrage:

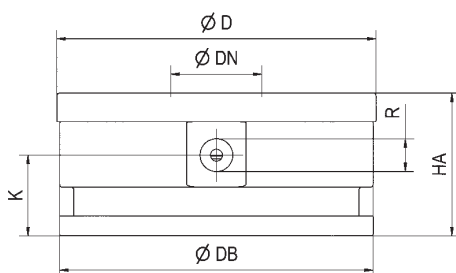
Automatisierungslösungen

Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
303487	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
303545	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
302828	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302836	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302869	148	146,0	40	62	32,50	G1/4
302877	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

Nr. 6370AARL Aufbau-Spannmodul, rund

Entriegelung pneumatisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
303529	K10	8	25	-	0,90
305193	K10	8	25	X	0,90
302844	K20	17	55	-	2,60
302851	K20	17	55	X	2,60
302885	K40	30	105	-	6,45
302893	K40	30	105	X	6,40

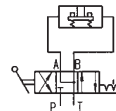
Anwendung:

Zum Aufbau auf Maschinentischen, Aufspannwinkel, -würfeln und -türmen, Messmaschinen, Montageplätzen in Verbindung mit Haken-Spannbriden Nr. 6370ZB (Kat.-S. 17).

Hinweise:

Pneumatischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 6 bar / max. 12 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Die pneumatische Ausführung hat 2 Anschlüsse: 1x Spannen / Lösen und 1x Turboanschluss.



Der Turboanschluss wird nach dem Spannvorgang nur kurz mit max. 6 bar Druck beaufschlagt, dadurch werden die angegebenen Einzugs- bzw. Verschlusskräfte erreicht.

Auf Anfrage:

Automatisierungslösungen

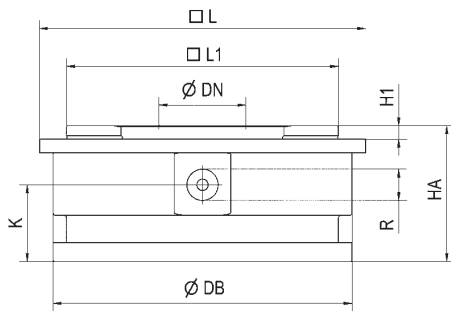
Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
303529	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
305193	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
302844	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302851	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302885	148	146,0	40	62	32,50	G1/4
302893	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370AAQH Aufbau-Spannmodul, quadratisch

Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
305664	K10	10	25	-	1,00
305722	K10	10	25	X	1,00
305680	K20	20	55	-	2,90
305748	K20	20	55	X	2,85
305706	K40	40	105	-	4,00
305763	K40	40	105	X	3,95

Anwendung:

Als Einzelspannstelle oder kombiniert mit runden Aufbau-Spannmodulen in Maschinentischen, Aufspannwinkel, -würfeln und -türmen, Messmaschinen, Montageplätzen in Verbindung mit Haken-Spannbriden Nr. 6370ZB (Kat.-S. 17). Haken-Spannbride Größe 20 bei K10, Größe 40 bei K20, bei K40 integriert am Gehäuse.

Hinweise:

Hydraulischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 50 bar / max. 60 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Die hydraulische Ausführung hat 1 Anschluss zum Spannen / Lösen (G1/4 bzw. G1/8).
Quadratische Palette zum Aufschrauben auf die Palette siehe Artikel-Nr. 6370ZA (Kat.-S. 32).

Auf Anfrage:

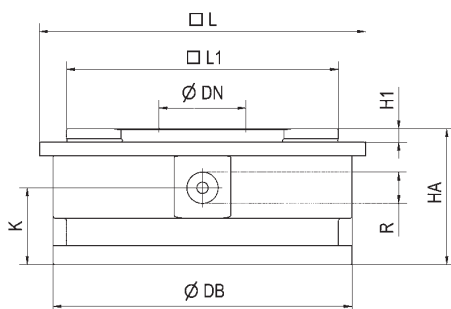
Automatisierungslösungen

Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØDB	ØDN	HA	H1	K	L	L1	R
305664	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305722	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305680	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305748	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305706	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4
305763	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4

Nr. 6370AAQL Aufbau-Spannmodul, quadratisch

Entriegelung pneumatisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	kg
305672	K10	8	25	-	1,00
305730	K10	8	25	X	1,00
305698	K20	17	55	-	2,75
305755	K20	17	55	X	2,70
305714	K40	30	105	-	6,60
305771	K40	30	105	X	6,50

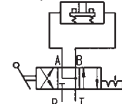
Anwendung:

Als Einzelspannstelle oder kombiniert mit runden Aufbau-Spannmodulen in Maschinentischen, Aufspannwinkel, -würfeln und -türmen, Messmaschinen, Montageplätzen in Verbindung mit Haken-Spannbriden Nr. 6370ZB (Kat.-S. 17). Haken-Spannbride Größe 20 bei K10, Größe 40 bei K20, bei K40 integriert am Gehäuse.

Hinweise:

Pneumatischer Druck ist nur zum Lösen notwendig (min. 6 bar / max. 12 bar). Die Module sind im gespannten Zustand mechanisch verriegelt. Vorteil hierbei sind keine störenden Leitungen und keine Leckagegefahr.

Die pneumatische Ausführung hat 2 Anschlüsse: 1x Spannen / Lösen und 1x Turboanschluss.



Der Turboanschluss wird nach dem Spannvorgang nur kurz mit max. 6 bar Druck beaufschlagt, dadurch werden die angegebenen Einzugs- bzw. Verschlusskräfte erreicht.
Quadratische Palette zum Aufschrauben auf die Palette siehe Artikel-Nr. 6370ZA (Kat.-S. 32).
Bei Modulgröße K40 sind Gehäuse und Spannbride aus einem Teil gefertigt.

Auf Anfrage:

Automatisierungslösungen

Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØDB	ØDN	HA	H1	K	L	L1	R
305672	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305730	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305698	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305755	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305714	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4
305771	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370ZB

Haken-Spannbride

Schwarz nitriert.

Best.-Nr.	Größe	Stück pro Modul	ØD	ØDB	H	ØLK	M	g
303495	10	2	114	77,5	7,75	94	8,5	180
302901	20	2	164	110,0	13,00	136	11,0	400
302919	40	2	202	146,0	16,00	172	13,0	550

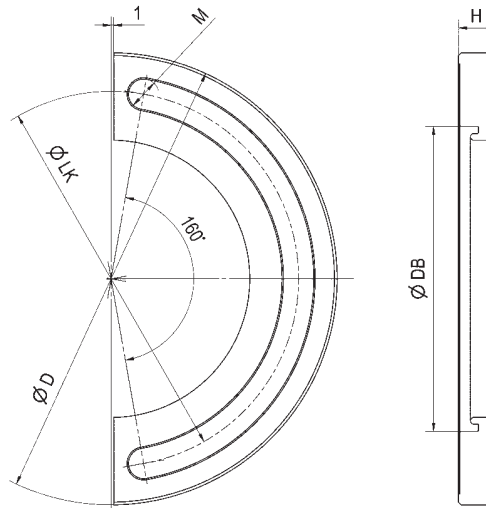


Anwendung:

Haken-Spannbriden dienen zum Befestigen von Aufbau-Spannmodulen auf dem Maschinentisch.

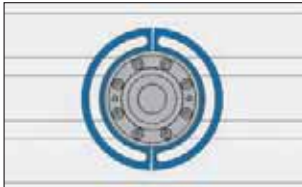
Auf Anfrage:

- Sonder-Spannbride für verschiedene T-Nutentische
- Spannbride und Aufbaugeschäube aus einem Teil gefertigt



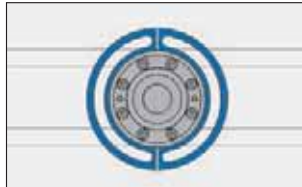
Maschinentisch-Aufbaubeispiele:

K10



Nutenabstand 50 mm

K10



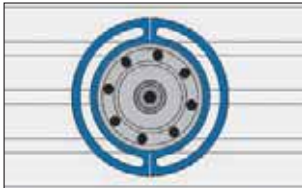
Nutenabstand 63 mm

K10



Nutenabstand 80 mm

K20



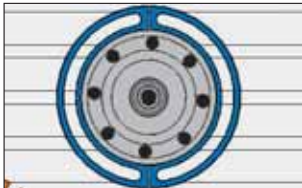
Nutenabstand 50 mm

K20



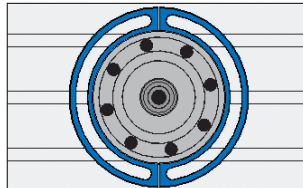
Nutenabstand 63 mm

K40



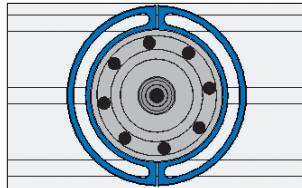
Nutenabstand 50 mm

K40



Nutenabstand 63 mm

K40



Nutenabstand 80 mm

Mit unserem neuen Horizontal-Schnellspannzylinder machen wir das Palettisieren...

...durch Einhängen in einem Zug
von oben herunterfahrend sehr
schnell und unkompliziert.

- kein Suchen der Bohrungen
- keine Beschädigung von Nullpunktbohrung und Nippel
- keine Verletzungsgefahr

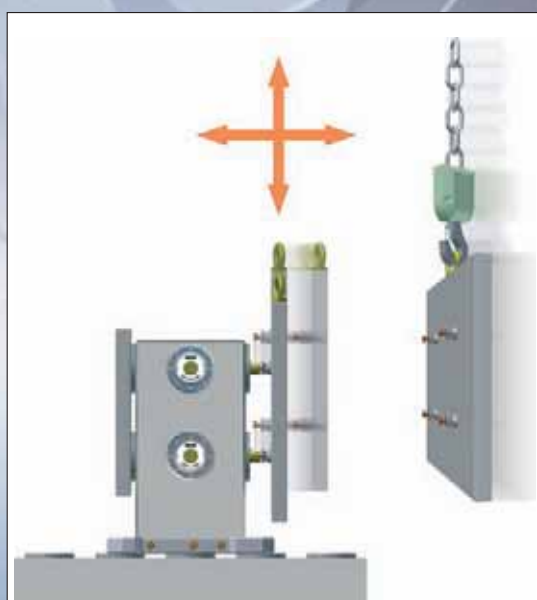
Das Entriegeln und Entnehmen erfolgt noch schneller und einfacher, da kein Vorspannen mit dem Kran erforderlich ist. Unser Horizontal-Schnellspannzylinder funktioniert **ohne hydraulisches oder pneumatisches Vorspannen** und beruht, wie fast alle unsere Produkte, auf unserem Baukastenprinzip. Durch schnelles Palettisieren reduzieren Sie deutlich Ihre Palettisierungszeit und somit die Kosten.

Vorteile:

- mit und ohne Ausblaspung
- komplett rostfrei
- einbaubar in allen Lagen ohne Montagehilfe
- Aufhängekolben zugleich auch Schmutzsperr
- im außerbetrieblichen Zustand ist der Aufhängekolben ausgefahren und kann verriegelt werden, somit sind die Tellerfedern entlastet.

Wahlweise Einbau in:

- Aufspanntürme
- Aufspannwinkel
- automatisierte Handlinggeräte
- allgemeiner Maschinenbau



Linke Abbildung:

Ob von Hand, mit Kran, Handlinggerät oder Roboter, die Kombination aus Horizontal-Schnellspannzylinder und -nippel bieten den größtmöglichen Schutz und Komfort.

Rechte Abbildung:

Hängt die Palette einmal in dem Horizontalnippel, so lässt sie sich mit Leichtigkeit händisch ein- und auschieben.

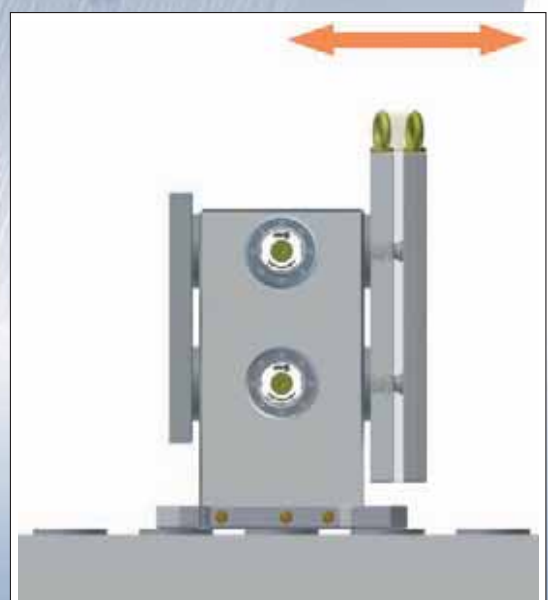
Auf Wunsch können wir die Schiebewegung automatisieren.

Vollautomatisch:

- Mit der Mediendurchführung durch den Tisch

Halbautomatisch:

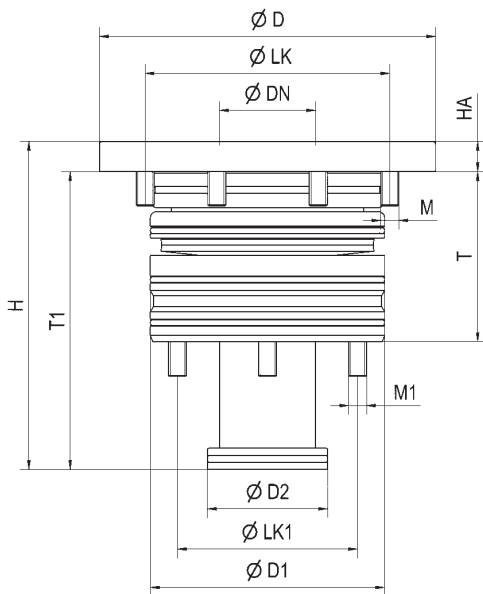
- Mit dem Handhebel



Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370HARH Horizontal-Schnellspannzylinder

Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	Ausblasung	Ausfahrbewegung Aufhängekolben hydr.	kg
303065	K20	20	55			2,1
306217	K20	20	55		X	2,1
303073	K20	20	55	X		2,1
306233	K20	20	55	X	X	2,1
303107	K40	40	105			5,2
306258	K40	40	105		X	5,2
303115	K40	40	105	X		5,2
306274	K40	40	105	X	X	5,2

Hinweis:

Es gibt standardmäßig eine manuelle oder hydraulische Ausfahrbewegung des Aufhängekolbens. Siehe auch Anwendungsbeispiel S.18.

Auf Anfrage:

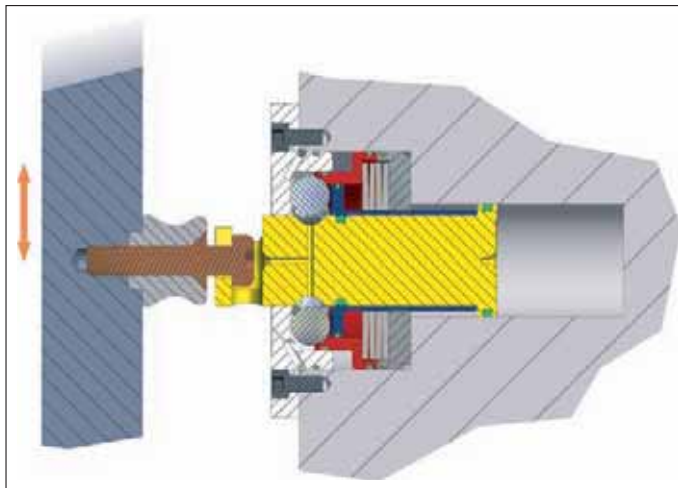
Einbauskizzen

Maßtabelle:

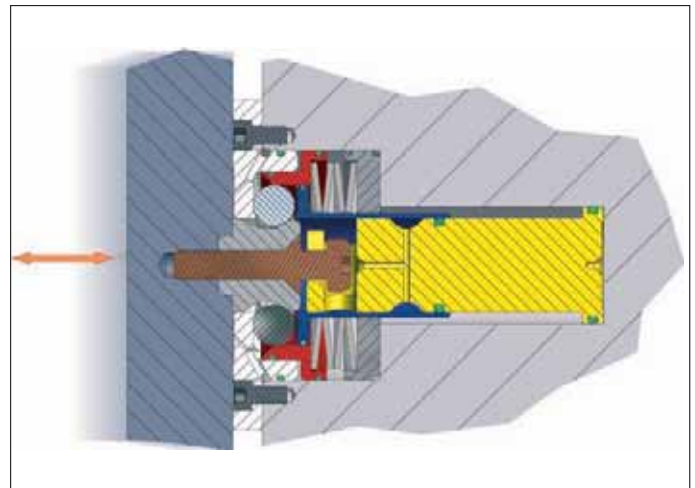
Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	ØD2	H	HA	ØLK	ØLK1	M	M1	T	T1
303065	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
306217	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
303073	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
306233	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
303107	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	73	129
306258	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	73	129
303115	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	73	129
306274	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	73	129

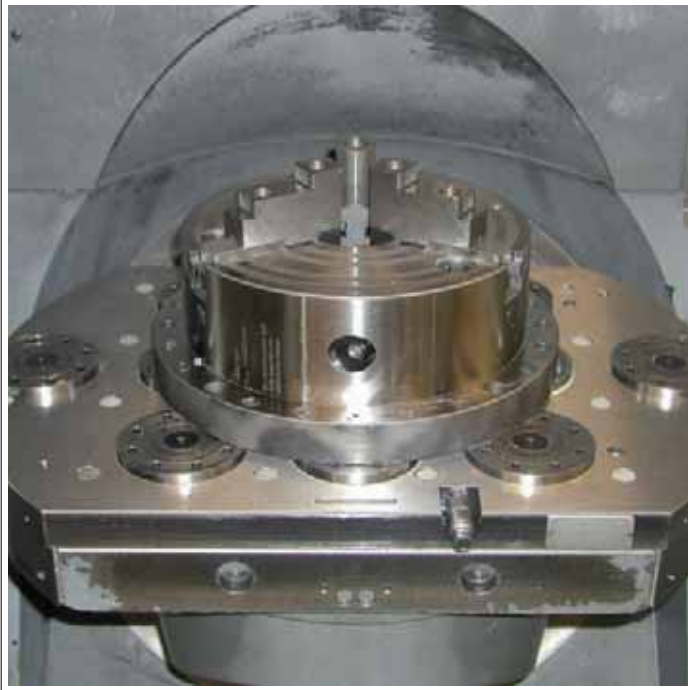
Funktionsprinzip:

... im entriegelten Zustand



... im verriegelten Zustand





Schneller Backenfutterwechsel auf dem Maschinentisch mit Hilfe des AMF-Nullpunktspannsystem. Nicht verwendende Spannmodule werden durch Schutzrippel vor Verschmutzung geschützt.

Durch völlig abgedichteten Federraum werden die Spannmodule beim Vorrichtungswechsel vor dem Eindringen von Flüssigkeiten und Schmutz geschützt. Zusätzliche Optionen wie Aus- und Abblasung jederzeit möglich.



Maßhaltigkeit und Oberflächengüte der Werkstücke werden auch bei der Zerspanung unter ungünstigen Hebelverhältnissen problemlos eingehalten. Es treten keine ungewünschten Vibrationen auf.

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370KARH Kompaktzylinder

NEU!

Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	kg
303503	13	25	2,5

Anwendung:

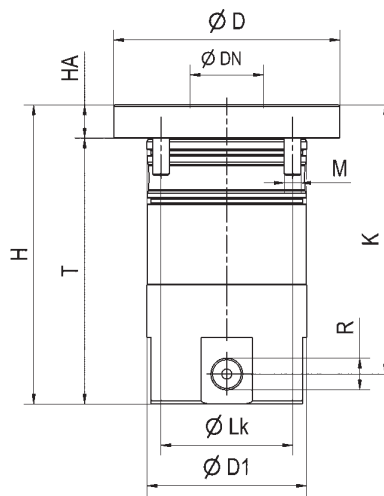
Zum Nachrücken von modularen Winkeln und Würfeln. Auch bei geringen Wandstärken einsetzbar.

Hinweis:

Es gibt standardmäßig 5 Anschlussmöglichkeiten. 4 Anschlüsse sind seitlich an der Mantelfläche in 90° Anordnung angebracht. Außerdem besteht eine Anschlussmöglichkeit an der Bodenfläche des Kompaktzylinders. Passende Spannrippel K10 siehe S. 28 + 29.

Auf Anfrage:

- Einbauskizzen
- Automatisierungslösungen



Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K	ØLk	M	R	T
303503	68	22	48	90	10	81	4x56	M6	G1/8	80

Standardisierte und individuelle Automatisierungslösungen

von AMF, wie ...

- Abfrage hydraulisch, pneumatisch, elektrisch
- Ab- und Ausblasung
- Mittenverschluss gegen Verschmutzungen
- Horizontales Spannmodul bei vertikaler Anordnung
- Auflagekontrolle durch Sperrluft
- Inselaufgaben

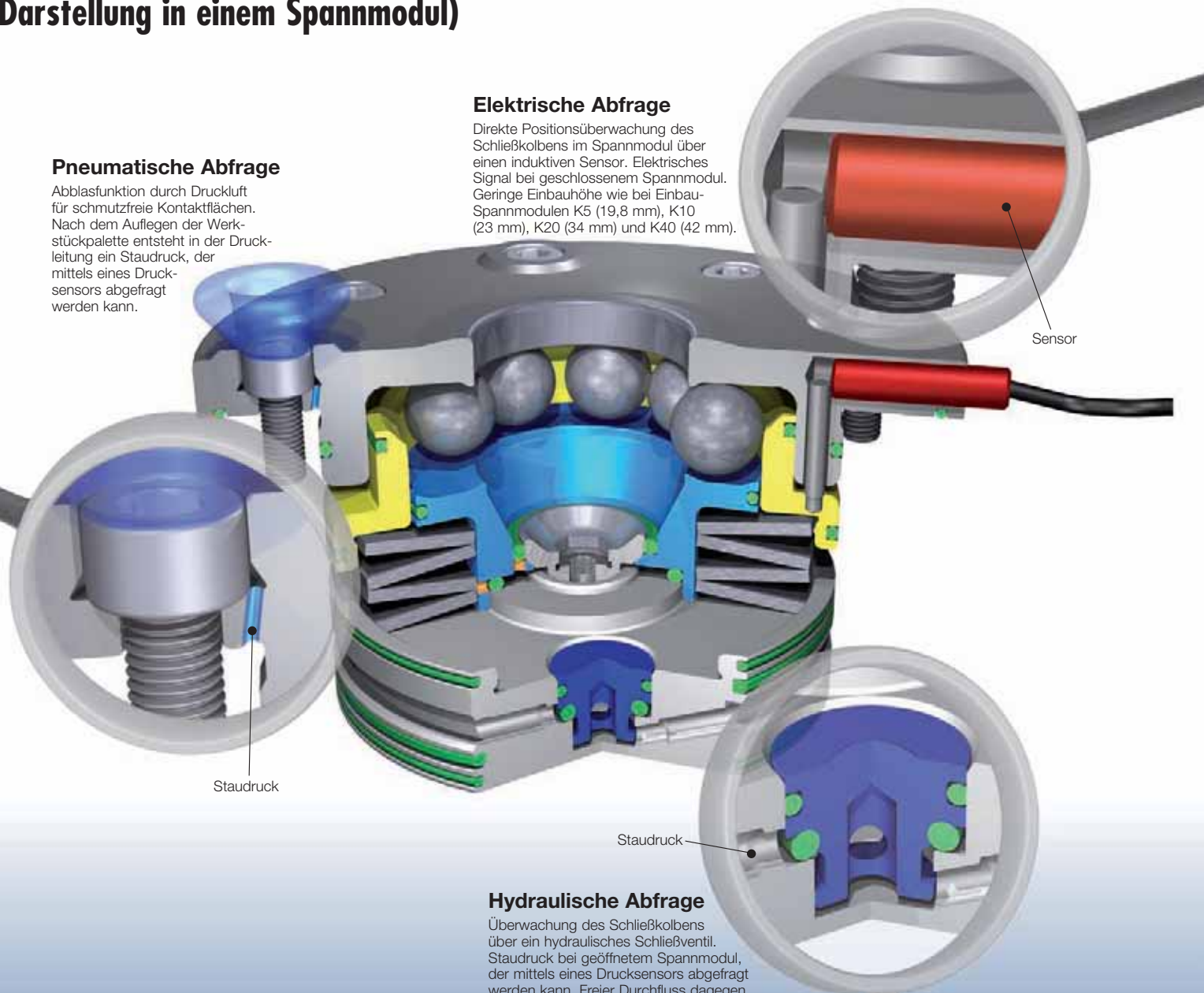
Sensorik auf einen Blick - 3 Möglichkeiten der Abfrage (Darstellung in einem Spannmodul)

Pneumatische Abfrage

Abblasfunktion durch Druckluft für schmutzfreie Kontaktflächen. Nach dem Auflegen der Werkstückpalette entsteht in der Druckleitung ein Staudruck, der mittels eines Drucksensors abgefragt werden kann.

Elektrische Abfrage

Direkte Positionsüberwachung des Schließkolbens im Spannmodul über einen induktiven Sensor. Elektrisches Signal bei geschlossenem Spannmodul. Geringe Einbauhöhe wie bei Einbau-Spannmodulen K5 (19,8 mm), K10 (23 mm), K20 (34 mm) und K40 (42 mm).



Hydraulische Abfrage

Überwachung des Schließkolbens über ein hydraulisches Schließventil. Staudruck bei geöffnetem Spannmodul, der mittels eines Drucksensors abgefragt werden kann. Freier Durchfluss dagegen bei geschlossenem Spannmodul. Trotz hydraulischer Abfrage - geringe Einbauhöhe.

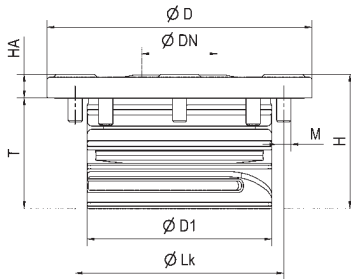
Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370EARHASV Einbau-Spannmodul für Automatisierungslösungen

NEU!



Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	kg
306068	20	55	2,8

Anwendung:

Zum Einbau in Grundplatten, Maschinentische, Aufspanwinkeln, -würfeln und -türmen, Maschinen- und Aufspanpaletten. Sehr geringer Platzbedarf bei Automatisierungslösungen

Hinweise:

- **Hydraulische Verriegelungskontrolle** durch integriertes Steuerventil. Im verriegelten Zustand - Durchfluss. Bei paralleler Ansteuerung der einzelnen Spannmodule ist auch der entriegelte Zustand abfragbar.
- **Insellösung** mit Sperrluft für automatische Auflagekontrolle
- **Ausblasung** für automatische Schmutzbeseitigung (0,6 Mpa)
- **Abblasung** der Auflagefläche
- Einfache Tieflochbohrungen
- Alle Produktvorteile von Seite 6 u. 7 im Spann-Modul integriert

Auf Anfrage:

- Einbauskizzen
- Weitere Automatisierungsoptionen

Maßtabelle:

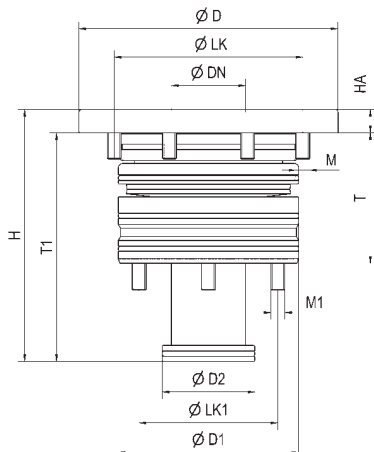
Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	ØLk	H	HA	M	T
306068	112	32	78	8 x 88	57	10	M 6	47

Nr. 6370EARHMV Einbau-Spannmodul mit Mittverschluss

NEU!



Entriegelung hydraulisch.
Deckel und Kolben gehärtet.
Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	Haltekraft [kN]	kg
306027	20	55	2,1

Anwendung:

Zum Einbau in Grundplatten, Maschinentischen, Aufspanwinkeln, -würfeln und -türmen, Maschinen- und Aufspanpaletten.

Hinweise:

Durch den Mittverschluss wird das Eindringen von Schmutz in die Nippelbohrung verhindert. Mittverschluss fährt durch individuell festgelegte Federkraft aus

Auf Anfrage:

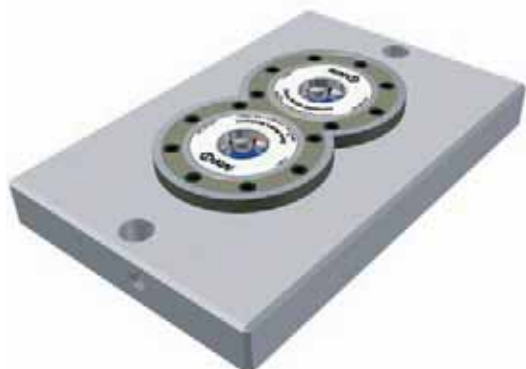
- Einbauskizzen
- Hydraulisches Ausfahren des Mittverschlusses

Maßtabelle:

Best.-Nr.	ØD	ØDN	ØD1	ØD2	H	HA	ØLk	ØLk1	M	M1	T	T1
306027	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	66,5	99

Technische Änderungen vorbehalten.

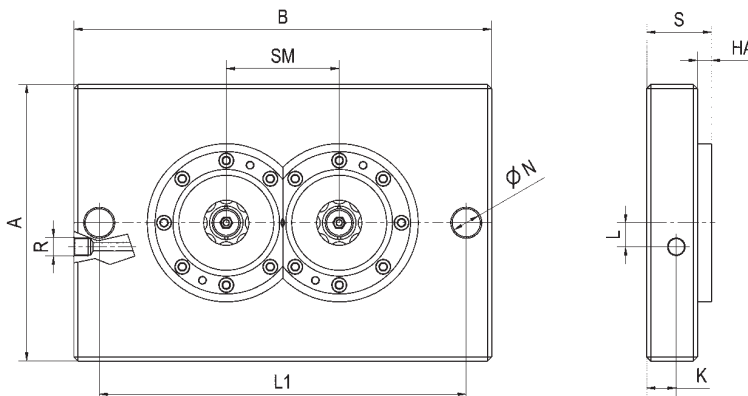
Nr. 6370S2-001 2-fach Spannstation
 Entriegelung hydraulisch.
 Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	kg
303263	20	2 x 20	16,25
303271	40	2 x 40	32,00

Hinweis:

Auf Wunsch können Befestigungsbohrungen nach Ihren Vorgaben in der Grundplatte angebracht werden.



Maßtabelle:

Best.-Nr.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303263	196	296	10	21	17	260	20	G1/4	46	80
303271	246	346	15	30	21	300	25	G1/4	61	110

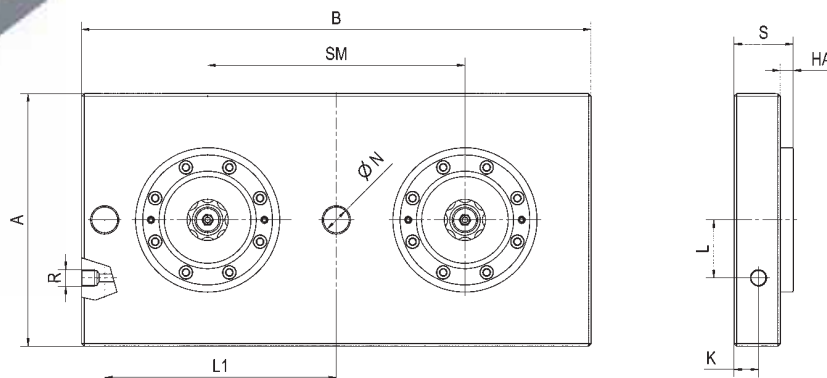
Nr. 6370S2-002 2-fach Spannstation
 Entriegelung hydraulisch.
 Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	kg
303289	20	2 x 20	21,9
303297	40	2 x 40	59,5

Hinweis:

Auf Wunsch können Befestigungsbohrungen nach Ihren Vorgaben in der Grundplatte angebracht werden. Andere Abmessungen und Stichmaße sowie Anzahl der Spannmodulbestückungen auf Anfrage.



Maßtabelle:

Best.-Nr.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303289	196	396	10	19	45	180	20	G1/4	46	200
303297	296	546	15	26	57	250	25	G1/4	61	320

Technische Änderungen vorbehalten.

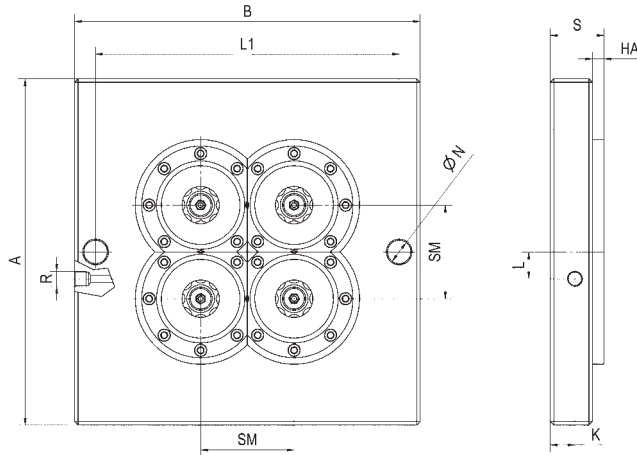
Nr. 6370S4-001 4-fach Spannstation
 Entriegelung hydraulisch.
 Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	kg
303305	20	4 x 20	25,1
303313	40	4 x 40	45,6

Hinweis:

Auf Wunsch können Befestigungsbohrungen nach Ihren Vorgaben in der Grundplatte angebracht werden.



Maßtabelle:

Best.-Nr.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303305	296	296	10	21	23	260	20	G1/4	46	80
303313	346	346	15	30	34	300	25	G1/4	61	110

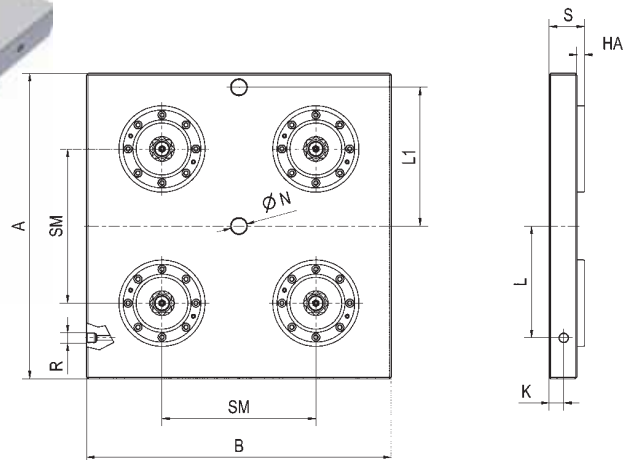
Nr. 6370S4-002 4-fach Spannstation
 Entriegelung hydraulisch.
 Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm.



Best.-Nr.	Größe	Einzugs-/Verschlusskraft bis [kN]	kg
303321	20	4 x 20	44,0
303339	40	4 x 40	110,0

Hinweis:

Auf Wunsch können Befestigungsbohrungen nach Ihren Vorgaben in der Grundplatte angebracht werden. Andere Abmessungen und Stichmaße sowie Anzahl der Spannmodulbestückungen auf Anfrage.



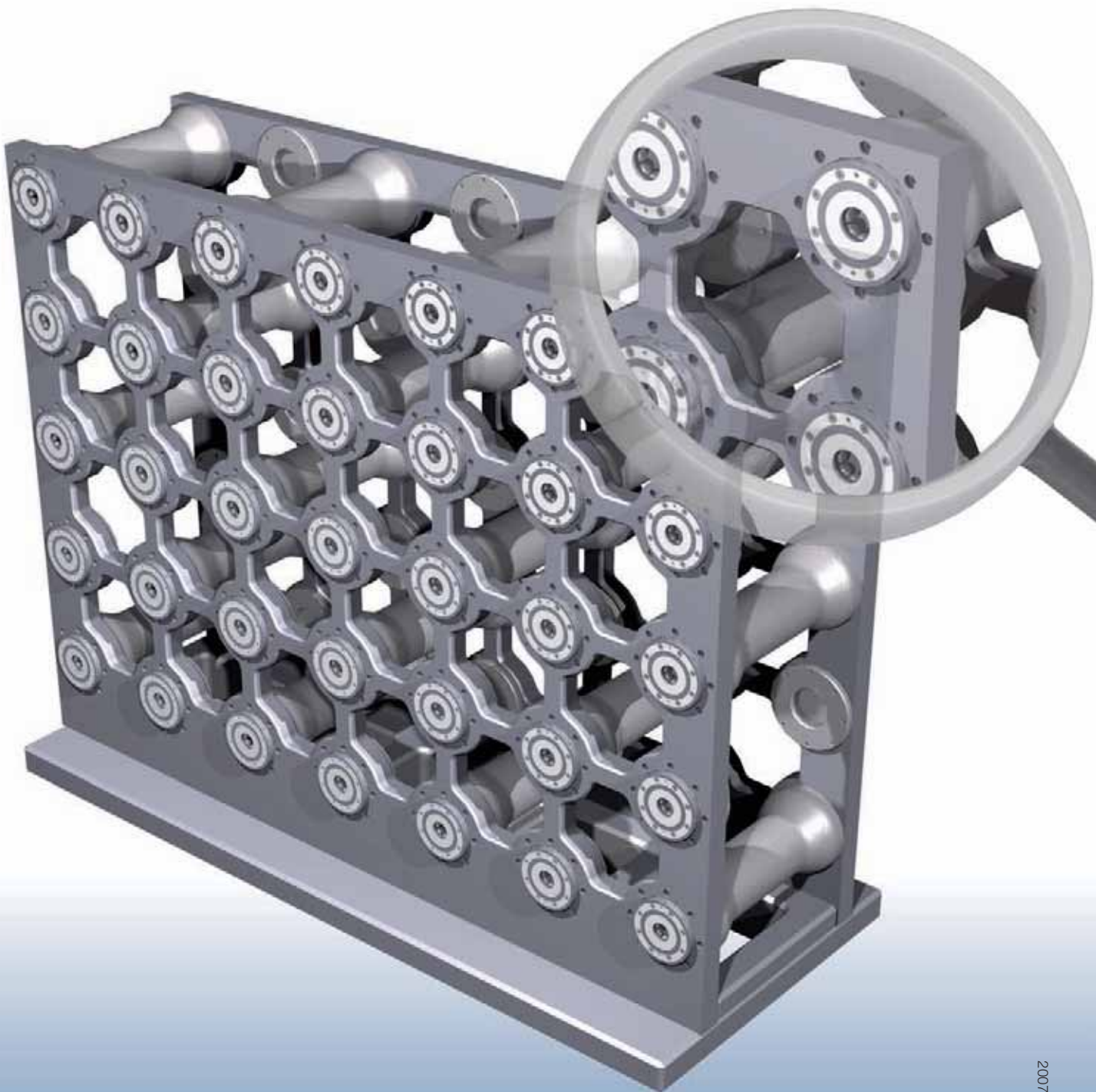
Maßtabelle:

Best.-Nr.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303321	396	396	10	18	148	180	20	G1/4	46	200
303339	546	546	15	26	217	250	25	G1/4	61	320

Technische Änderungen vorbehalten.

AMF-Nullpunkt- Aufspann-Winkel und -Würfel:

- Leichtbauweise
- Schwingungshemmende Konstruktion
- Bis zu 60% Gewichtsersparnis
- Kein Stabilitätsverlust zu herkömmlichen Konstruktionen
- Leichtbauturm mit allen Nullpunkt-Modulen realisierbar
- Integration von Automatisierungslösung



Technische Änderungen vorbehalten.

2007/3D..



AMF-Nullpunktspannsysteme werden ausschließlich in rostfreier Qualität (gehärtet) gefertigt, daher sind Sie zum Einsatz im Lebensmittelbereich, sowie in der Pharma- und Chemie-Industrie bestens geeignet.

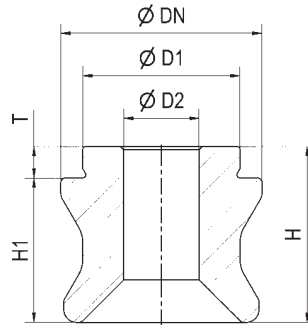
Nr. 6370ZN-5 Spann-Nippel

NEU!

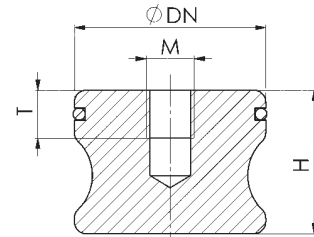
gehärtet, für hydraulische und pneumatische Spannmodule Artikel-Nr. 6370EAR, EAQ, (Größe K5).



Best.-Nr.	Größe	Bezeichnung	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	g
306019	K5	Nullpunkt-Nippel	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306035	K5	Schwert-Nippel	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306050	K5	Untermaß-Nippel	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306076	K5	Schutz-Nippel	14,8	-	-	10,2	-	M 6	8,0	12



Nullpunkt-, Schwert- und Untermaß-Nippel



Schutz-Nippel

Nr. 6370ZN-10 Spann-Nippel

gehärtet, für hydraulische und pneumatische Spannmodule Artikel-Nr. 6370EAR, EAQ, AAR und AAQ (Größe K10).



Best.-Nr.	Größe	Bezeichnung	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	g
303610	K10	Nullpunkt-Nippel	22,0	15	8	19	16	-	3	30
303636	K10	Schwert-Nippel	22,0	15	8	19	16	-	3	30
304519	K10	Untermaß-Nippel	22,0	15	8	19	16	-	3	30
304535	K10	Schutz-Nippel	21,8	-	-	16	-	M 8	12	30

Nr. 6370ZN-20 Spann-Nippel

gehärtet, für hydraulische und pneumatische Spannmodule Artikel-Nr. 6370EAR, EAQ, AAR, AAQ und S (Größe K20).



Best.-Nr.	Größe	Bezeichnung	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	g
303149	K20	Nullpunkt-Nippel	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303156	K20	Schwert-Nippel	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303164	K20	Untermaß-Nippel	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303172	K20	Schutz-Nippel	31,8	-	-	23	-	M 8	16	110

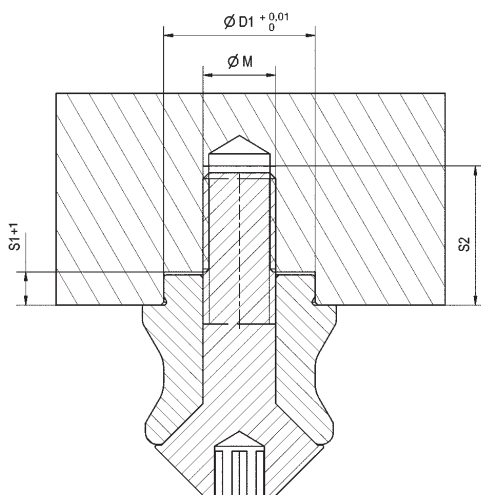
Nr. 6370ZN-40 Spann-Nippel

gehärtet, für hydraulische und pneumatische Spannmodule Artikel-Nr. 6370EAR, EAQ, AAR, AAQ und S (Größe K40).



Best.-Nr.	Größe	Bezeichnung	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	g
303180	K40	Nullpunkt-Nippel	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303198	K40	Schwert-Nippel	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303206	K40	Untermaß-Nippel	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303214	K40	Schutz-Nippel	39,8	-	-	29	-	M 8	20	180

Fertigungsmaße bei Selbstanfertigung der Nippelaufnahme



Größe	ØD1	ØM	S1	S2
K 5	10	M 6	2,5	12
K10	15	M 8	3,5	16
K20	25	M12	5,5	23
K40	25	M16	5,5	30

Hinweis:

- Spann-Nippel mit Innengewinde für eine Befestigung von oben
- Spann-Nippel mit unterschiedlichen ØD1, dadurch bei der Montage kein Verwechseln der Nullpunkt-, Schwert- und Untermaß-Nippel mehr möglich.
- Spann-Nippel für Serienfertigung (Kerb-Nippel), bei stärkerer Wärmeausdehnungen (Schwimm-Nippel) und bei automatischem Abheben von Palettiersystemen mit kurzem Hub (Pendel-Nippel)

Abbildung:

Mit Spann-Nippel und Fangnippelschraube abgebildet

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370ZNS-001 Fangnippelschraube

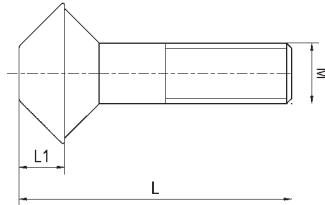
Festigkeitsklasse 10.9.
Passend für Artikel-Nr. 6370A, E und S.



Best.-Nr.	Größe	M	L	L1	g
306092	K 5	M 6	25	3,4	18
303578	K10	M 8	37	6,0	30
303222	K20	M12	54	9,0	70
303230	K40	M16	69	10,0	130

Auf Anfrage:

Fangnippelschrauben in verschiedenen Längen und Werkstoffen (z.B. EDELSTAHL).



Nr. 6370ZNS-002 Horizontal-Fangnippelschraube

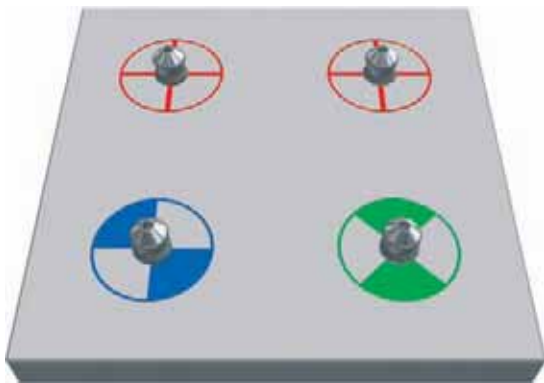
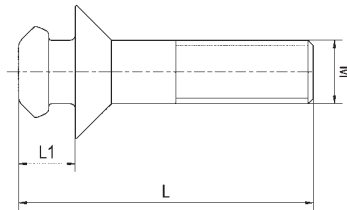
Festigkeitsklasse 10.9.
Passend für Artikel-Nr. 6370H.



Best.-Nr.	Größe	M	L	L1	g
303248	K20	M12	56	10,5	100
303255	K40	M16	73	13,0	200

Auf Anfrage:

Horizontal-Fangnippelschrauben in verschiedenen Längen und Werkstoffen (z.B. EDELSTAHL).



BLAU

Nullpunkt-Nippel



GRÜN

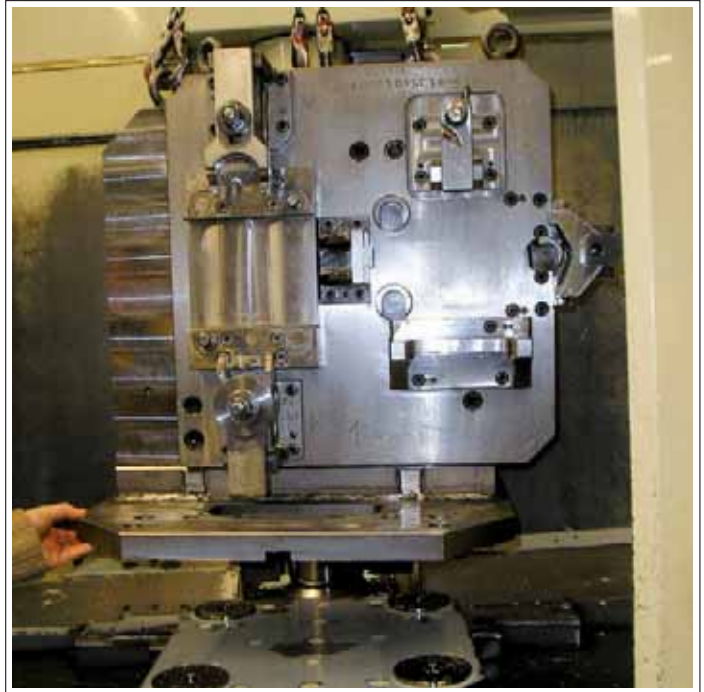
Schwert-Nippel



ROT

Untermaß-Nippel





Vielseitiger Einsatzbereich mit Hilfe des AMF-Zero-Point-Systems. Nicht verwendete Spannmodule werden mit einem Schutzknippel vor Verschmutzung geschützt.

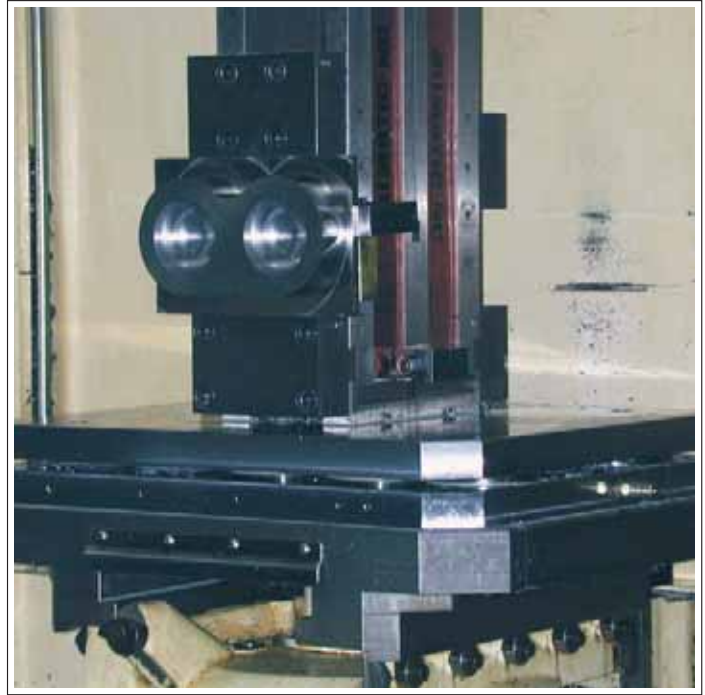
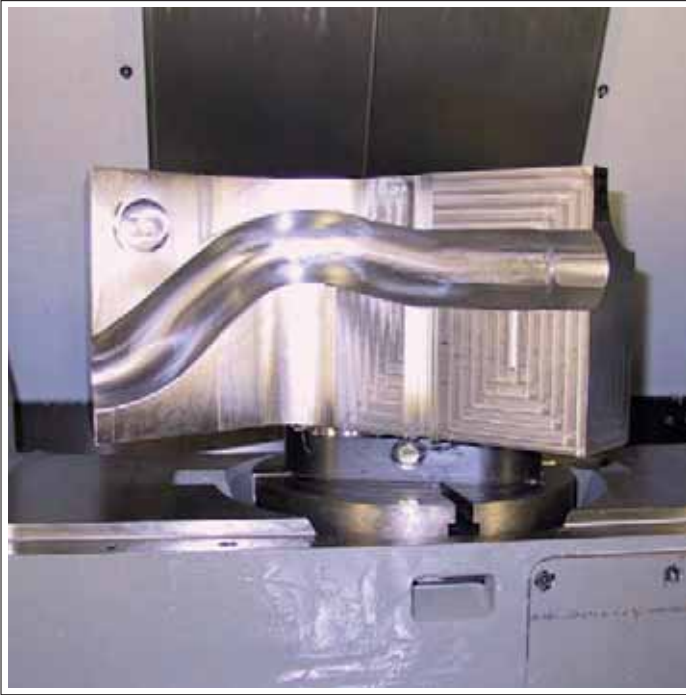
Durch völlig verkantungsfreies Ein- und Ausfahren können selbst große und unhandliche Vorrichtungen spielend gewechselt werden.



Schneller Vorrichtungswchsel dank des AMF-Zero-Point-Systems zur Bearbeitung von Gussteilen.

Technische Änderungen vorbehalten.

2007/3D..



Werkstück direkt mit Spann-Nippeln versehen, dadurch ist eine 5-Seiten-Bearbeitung möglich.

Sekundenschneller Vorrichtungswchsel dank des AMF-Zero-Point-Systems.



Große Werkstücke können problemlos gespannt werden. Für den Einsatz bei schwerster Zerspanung an fünf Seiten ist das AMF-Zero-Point-System bestens geeignet.

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370ZZ

Positioniernippel

Gehärtet.

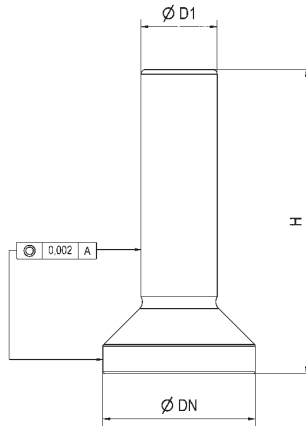
NEU!



Best.-Nr.	Für Module	ØD1	ØDN	H	g
306241	K 5	8	15	48	60
306167	K10	12	22	48	85
306183	K20/G1000	16	32	64	225
306209	K40	20	40	82	455
306225	G2000	20	47	82	550

Anwendung:

Der Positioniernippel erleichtert das Ausrichten aller Aufbaumodule. Er kann direkt in die Maschinenspindel gespannt werden, dadurch werden beim Verfahren der Maschinen die gewünschten Stichmaße erreicht.



Nr. 6370ZA

Quadratische Palette

Vergütungsstahl, gehärtet.

NEU!



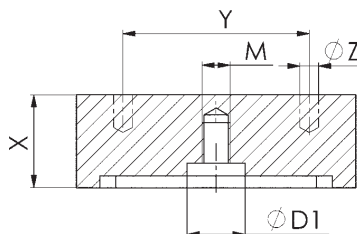
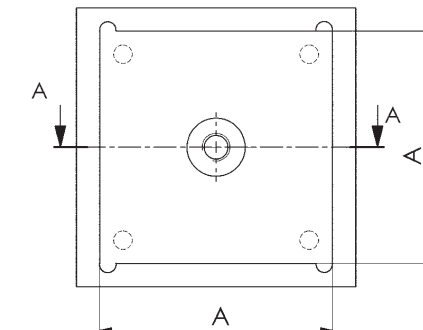
Für Module	A	ØD1	H	ØM	S1	S2
K10	70	15	3,5	M 8	3,5	16
K20	100	25	5,0	M12	5,5	25
K40	130	25	5,0	M16	5,5	30
G1000	100	25	5,0	-	5,5	-
G2000	130	25	5,0	-	5,5	-
Unitool	130	25	5,0	M10	5,5	22

Hinweis:

Die quadratische Palette wird nach Ihren Maßangaben gefertigt.

Hierfür benötigen wir folgende Angaben (siehe Zeichnung):

- Gesamthöhe „X“
- Bohrungsabstand „Y“
- Bohrungs- oder Gewindedurchmesser „Z“



Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6370ZD Druckübersetzer

Max. Betriebsdruck 50 bar.



Abb.: Größe 1



Abb.: Größe 2

Best.-Nr.	Größe	Ölvolumen [cm ³]	Fördervolumen [cm ³ /min]	Übersetzung	max. Anz. Spannzylinder	kg
303347	1	183	96	1 : 8,1	bis 8 bei Typ 20 bis 3 bei Typ 40	6,8
303354	2	653	431	1 : 8,1	bis 36 bei Typ 20 bis 16 bei Typ 40	9,5

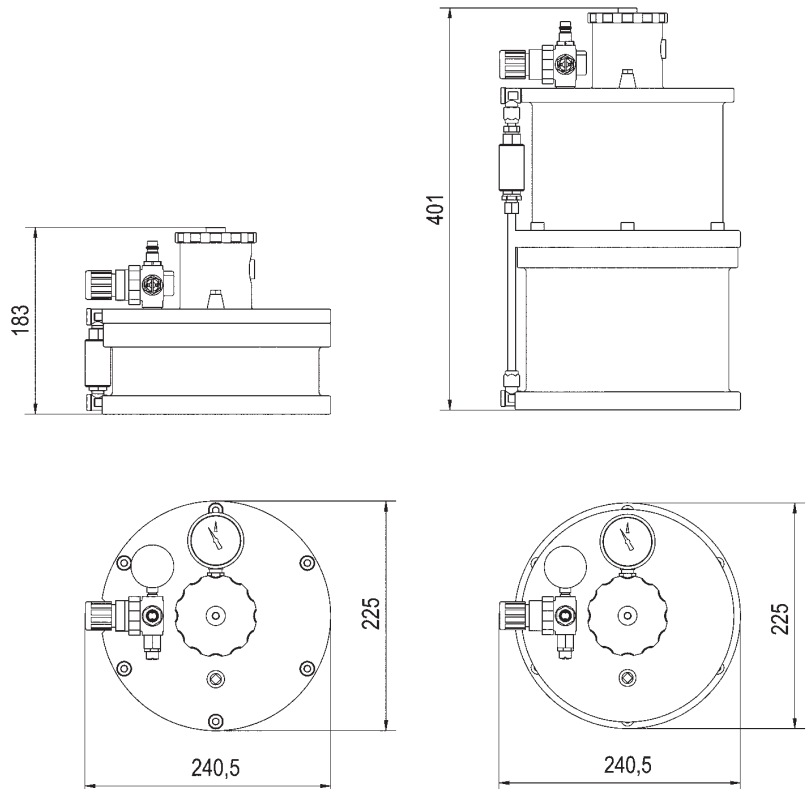
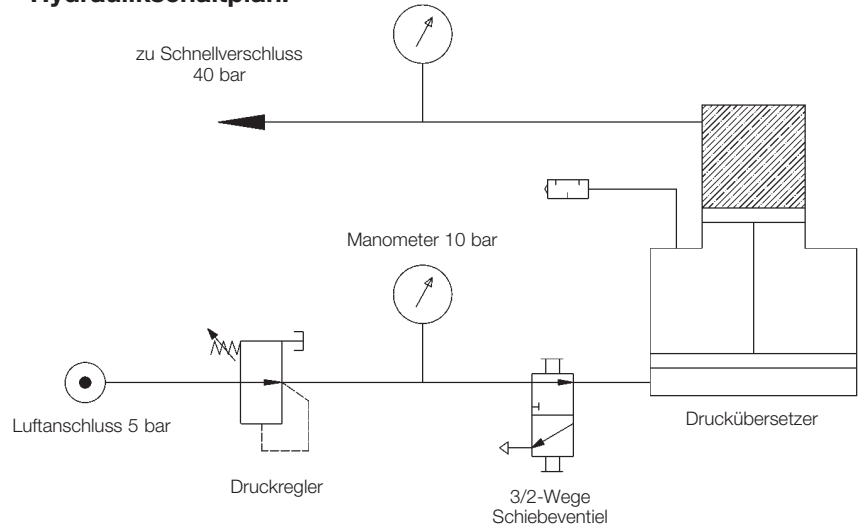
Ausführung:

Kompakte, druckluftbetätigte hydraulische Spannmaschine für einfach wirkende Kreisläufe. Komplett mit Luftdruckregler, Luftmanometer und Ölmanometer.

Anwendung:

Der Druckübersetzer kann als Antriebselement für einzelne Spannmodule oder hydraulische Spannstationen eingesetzt werden und ist für einfach wirkende Zylinder ausgelegt.

Hydraulikschaltplan:



Nr. 6370ZR Rohrverschraubungen Messing

für Messingrohre Außen-Ø 8 mm, Innen-Ø 6 mm. Max. Betriebsdruck 100 bar.

Best.-Nr.	Abbildung	A	B	C	D	E	L	R	SW	g
320986	1	26	12,5	21,0	9	20	29,0	G 1/4	19	80
305409	1	20	9,5	17,5	6	15	25,5	G 1/8	14	44
321000	2	35	22,0	-	-	-	6,0	G 1/4	14	31
305417	2	30	18,0	-	-	-	4,0	G 1/8	12	23
321026	3	36	12,5	21,0	9	20	29,0	G 1/4	19	95
305425	3	20	9,5	17,5	6	15	25,5	G 1/8	14	60
321042	4	Maße siehe Zeichnung								37
321067	5	Maße siehe Zeichnung								56
320960	Messing-Rohr D 8x1, Länge 2,5									475

Abb. 1
Winkel-Schwenkverschraubung

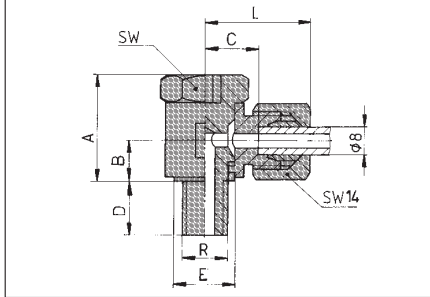
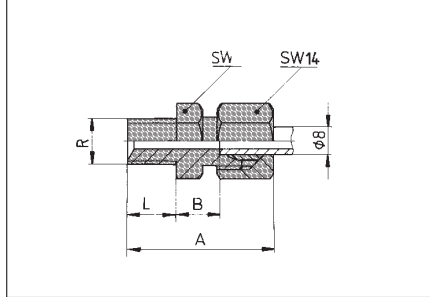


Abb. 2
Gerade Einschraubverschraubung



Hinweise zu Bestell-Nr. 320960:

Rundrohr 8 x 1 CuZn37 hart
F45 DIN 17660 nahtlos gezogen.

Abdichtung:

Ein Klemmring dichtet axial auf der Stirnfläche der Verschraubung und radial durch Einschnürung in das Rohr.

Montagehinweis:

Rohr rechtwinklig abblenden. Innen und außen entgraten. Das Rohrende muß auf einer Länge von 1,5 x d gerade sein und eine unbeschädigte Oberfläche aufweisen.

Abb. 3
T-Schwenkverschraubung

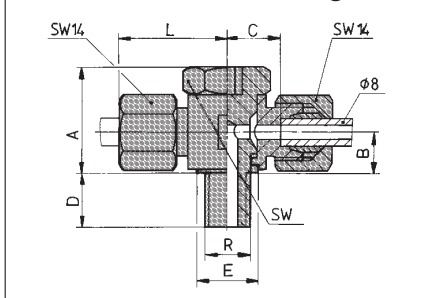


Abb. 4
Winkelverschraubung

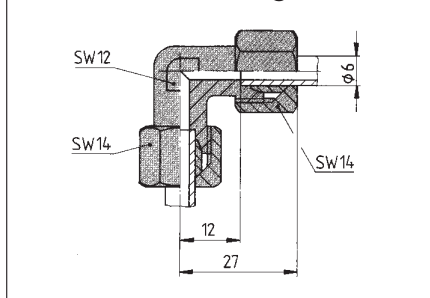
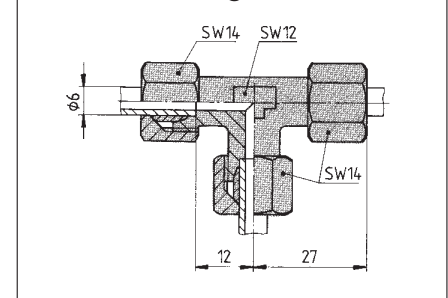


Abb. 5
T-Verschraubung



Nr. 6370ZVL Handwegeventile



Best.-Nr. 305383

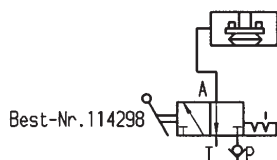
Best.-Nr. 305391

Best.-Nr.	Bauart	Luftanschluss	g
305383	4/3 Handwegeventil	G 1/4	250
305391	2/2 Handwegeventil	G 1/4	100

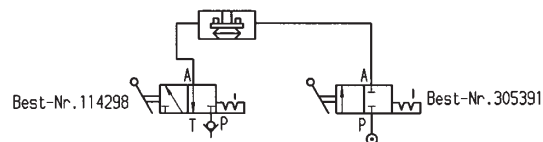
Hinweis:

Hydraulische Handwegeventil 3/2 (Bestell-Nr. 114298) und Anschlussplatte (Bestell-Nr. 60335), siehe AMF-Katalog **HYDRAULISCHE SPANntechnik**.

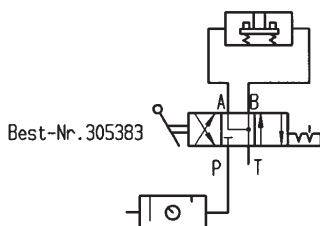
Schaltbilder:



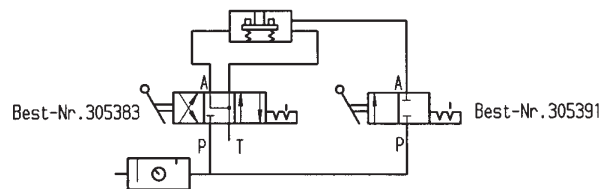
Schaltplan: Spannmodul hydraulisch



Schaltplan: Spannmodul hydraulisch, mit Ausbläsung



Schaltplan: Spannmodul Luft, mit Turboeffekt



Schaltplan: Spannmodul Luft, mit Turboeffekt und Ausbläsung

Technische Änderungen vorbehalten.



Vorführung, Schulung und Beratung:

Im eigenen Schulungs- und Vorführraum demonstrieren Ihnen qualifizierte Anwendungstechniker die Vielfalt, Vorteile und Besonderheiten unseres Zero-Point-Systems im Detail.

Einweisung und Unterstützung:

Sowohl in der Planungsphase als auch vor und nach dem Kauf werden Sie von unseren Anwendungstechnikern intensiv mit einer fundierten Einweisung begleitet und unterstützt.

Unser Ziel = Ihre Vorteile:

Drastische Senkung Ihrer Rüst- und Nebenzeiten und somit deutliche Kosteneinsparung durch kompetente und fundierte Fachberatung, Vorführung und Information.

... nach Artikelnummern

Art.-Nr.	Kat.-S.	Art.-Nr.	Kat.-S.	Art.-Nr.	Kat.-S.	Art.-Nr.	Kat.-S.
6370AAQH	16	6370EARHASV	23	6370S4-001	25	6370ZN-40	28
6370AAQL	16	6370EARHMV	23	6370S4-002	25	6370ZNS-001	29
6370AARH	14+15	6370EARL	10+11	6370ZB	17	6370ZNS-002	29
6370AARL	14+15	6370HARH	19	6370ZD	33	6370ZR	34
6370EAQH	12	6370KARH	21	6370ZN-5	28	6370ZVL	34
6370EAQL	12	6370S2-001	24	6370ZN-10	28	6370ZZ	32
6370EARH	10+11	6370S2-002	24	6370ZN-20	28		

... nach Bestellnummern

Best.-Nr.	Kat.-S.	Best.-Nr.	Kat.-S.	Best.-Nr.	Kat.-S.	Best.-Nr.	Kat.-S.
302828	15	303214	28	305250	12	305771	16
302836	15	303222	29	305268	12	305953	10
302844	15	303230	29	305276	12	305979	10
302851	15	303248	29	305284	12	306019	28
302869	15	303255	29	305292	12	306027	23
302877	15	303263	24	305300	12	306035	28
302885	15	303271	24	305318	12	306050	28
302893	15	303289	24	305326	12	306068	23
302901	17	303297	24	305334	12	306076	28
302919	17	303305	25	305342	12	306092	29
302984	11	303313	25	305359	12	306159	14
302992	11	303321	25	305367	11	306167	32
303008	11	303339	25	305375	11	306175	14
303016	11	303347	33	305383	34	306183	32
303024	11	303354	33	305391	34	306209	32
303032	11	303487	15	305409	34	306217	19
303040	11	303495	17	305417	34	306225	32
303057	11	303503	21	305425	34	306233	19
303065	19	303529	15	305664	16	306241	32
303073	19	303545	15	305672	16	306258	19
303107	19	303578	29	305680	16	306274	19
303115	19	303602	11	305698	16	320960	34
303149	28	303610	28	305706	16	320986	34
303156	28	303628	11	305714	16	321000	34
303164	28	303636	28	305722	16	321026	34
303172	28	304519	28	305730	16	321042	34
303180	28	304535	28	305748	16	321067	34
303198	28	305193	15	305755	16		
303206	28	305243	12	305763	16		

... nach Alphabet

0-9	Kat.-S.	Handwegeventile	34
2/2 Handwegeventil	34	Horizontal-Fangnippelschraube	29
2-fach Spannstationen, hydraulisch	24	Horizontal-Schnellspannzylinder	19
4/3 Handwegeventil	34	Hydraulische Spannstationen	24-25
4-fach Spannstationen, hydraulisch	25	K	Kat.-S.
A	Kat.-S.	Kompaktzylinder	21
Aufbau-Spannmodule K5, rund	14	M	Kat.-S.
Aufbau-Spannmodule K10/20/40, quadratisch	16	Messing-Rohrverschraubungen	34
Aufbau-Spannmodule K10/20/40, rund	15	Mittenschluss	23
D	Kat.-S.	P	Kat.-S.
Druckübersetzer	33	Positioniernippel	32
E	Kat.-S.	R	Kat.-S.
Einbau-Spannmodul für Automatisierungslösungen	23	Rohrverschraubungen Messing	34
Einbau-Spannmodule K5, rund	10	S	Kat.-S.
Einbau-Spannmodule K10/20/40, quadratisch	12	Spannbriden	17
Einbau-Spannmodule K10/20/40, rund	11	Spann-Nippel K5/10/20/40	28
Einbau-Spannmodul mit Mittenschluss	23	Spannstationen, hydraulisch	24-25
Einschraubverschraubung, gerade	34	T	Kat.-S.
F	Kat.-S.	T-Schwenkverschraubung	34
Fangnippelschraube	29	T-Verschraubung	34
Fangnippelschraube, horizontal	29	W	Kat.-S.
G	Kat.-S.	Winkel-Schwenkverschraubung	34
Gerade Einschraubverschraubung	34	Winkelverschraubung	34
H	Kat.-S.	Z	Kat.-S.
Haken-Spannbriden	17	Zubehör „Zero-Point-Systems“	33-36

Ihre Ideenschmiede.



SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.
Mit **Service-Garantie**

Wir sind Ihr innovativer Partner für mechanische, pneumatische und hydraulische Spannlösungen.

- ▶ **Rüstzeitminderung**
- ▶ **Beratung**
- ▶ **Automationslösungen**
- ▶ **CAD-Daten in über 60 Formaten mit Kinematik- und Kollisionsfunktionen**

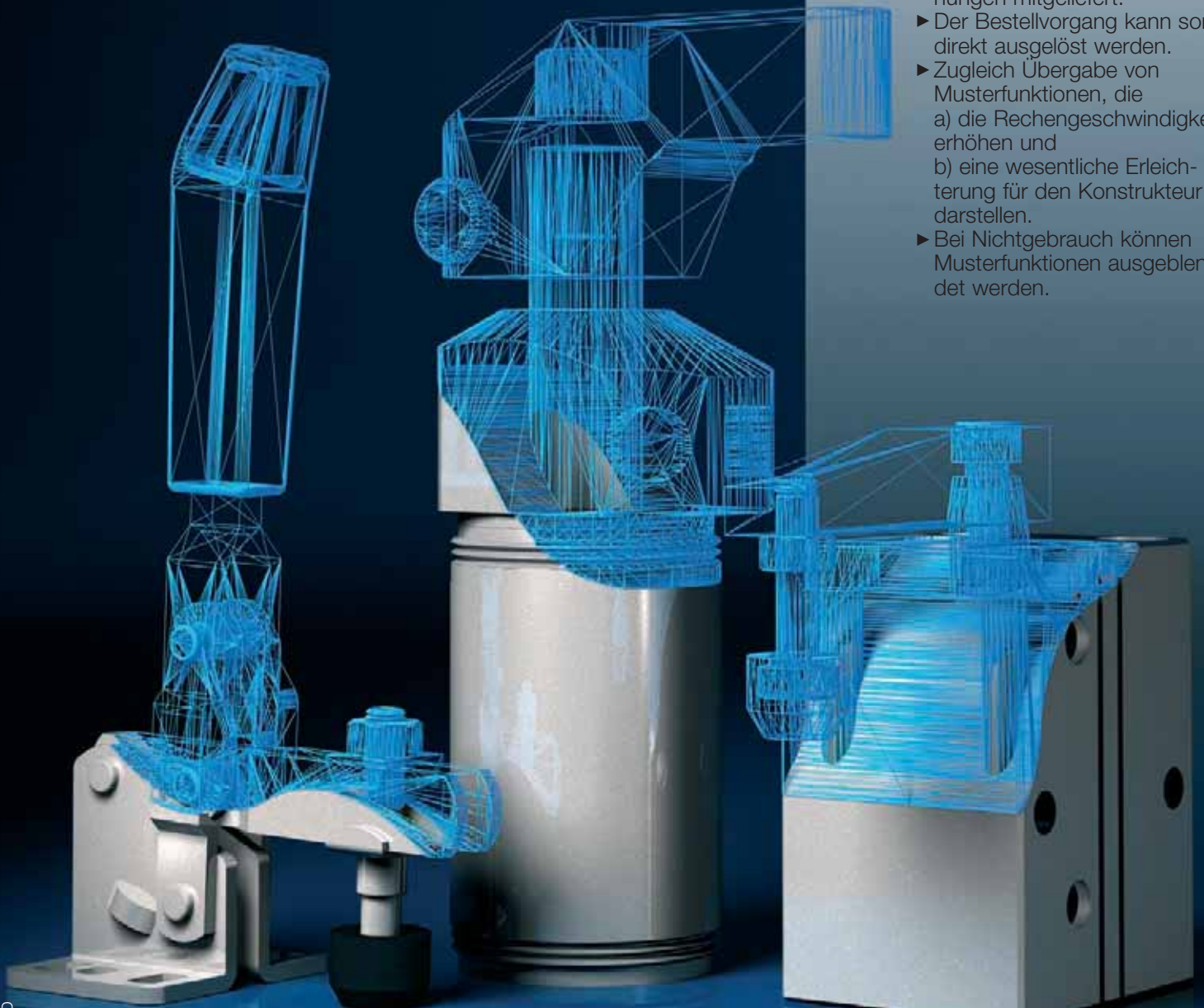
Testen Sie uns!

Mit AMF wieder einen Schritt voraus!

AMF-CAD-Daten werden mit aktiven Verknüpfungen in Baugruppen übergeben. Funktional umsetzen können dies die CAD-Systeme Solid Works, Unigraphics, Inventor und Catia V5.

Weitere Vorteile:

- ▶ **Komplette Übergabe des Strukturbaumes einschließlich aller Zubehörteile für alle CAD-Systeme!**
- ▶ **Bei Stücklistenabgabe werden die im Strukturbaum vorhandenen Artikelbezeichnungen mitgeliefert.**
- ▶ **Der Bestellvorgang kann somit direkt ausgelöst werden.**
- ▶ **Zugleich Übergabe von Musterfunktionen, die**
 - a) **die Rechengeschwindigkeit erhöhen und**
 - b) **eine wesentliche Erleichterung für den Konstrukteur darstellen.**
- ▶ **Bei Nichtgebrauch können Musterfunktionen ausgeblendet werden.**



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 Mindermengenzuschlag 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 (VO). 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 verkehrsbüblichen 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. Leistungsschwerung 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. Mustersedungen/Rücksendungen

Muster werden berechnet. Bei Probe- und Mustersedungen 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, Gerichtsstand

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.

**... einfach kopieren,
ins Fenster-Kuvert stecken
oder uns zufaxen!**

ANDREAS MAIER
GmbH & Co. KG
Schloss- und
Werkzeugfabrik
Postfach 17 60

70707 FELLBACH

Katalog-Anforderung

Bitte senden Sie uns Katalogunterlagen über:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Zero-Point-Systeme | <input type="checkbox"/> Schnellspanner
manuell und pneumatisch |
| <input type="checkbox"/> Hydraulische
Spanntechnik | <input type="checkbox"/> Spannelemente
mechanisch |
| <input type="checkbox"/> Spann- und
Vorrichtungssysteme | <input type="checkbox"/> Schraubwerkzeuge |
| <input type="checkbox"/> Wir bitten um Rückruf bzw. Fachberatung | |

Firma/Adresse (Bitte Telefon nicht vergessen!)



Wie bestellen?



Das AMF e-Business eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten! Viele unserer Kunden nutzen bereits seit Jahren die Möglichkeit der elektronischen Warenbestellung bei AMF. Inzwischen werden mehr als 30% unserer Produkte auf elektronischem Wege bestellt und online abgewickelt. Seitlich finden Sie die verschiedenen Bestelloptionen, mit denen auch Sie von den Vorteilen des e-Business mit AMF profitieren können.

Ecommerce bei AMF - Der AMF Online-Shop

AMF bietet Ihnen mit dem neuen AMF Online-Shop beste Bestellvoraussetzungen für Ihren Einkauf über das Internet. Die Basis bildet heute eine medienneutrale Datenbank aus der unser Online-Shop sowie die Printmedien vollautomatisch generiert werden. So können Sie immer sofort auf alle aktuellen Produkte und Änderungen zugreifen.

Über die direkte Online-Anbindung an das AMF-Warenwirtschaftssystem können Sie die Lieferfähigkeit und Verfügbarkeit der gewünschten Waren abrufen und zu jeder Zeit den aktuellen Stand Ihrer Aufträge einsehen.

Sind Sie ein registrierter Kunde, so haben Sie über Ihre Zugangsdaten Zugriff auf Ihre kundenindividuellen Preise und Auftragsdaten.

1. Über den Menüpunkt Produkte gelangen Sie zu unserem Online-Shop.
2. Registrieren Sie sich unverbindlich, Ihre Zugangsdaten erhalten Sie automatisch per Email.
3. Informieren Sie sich über unser Produktangebot und wählen Sie Ihre gewünschten Produkte über die Einzelartikelseiten oder direkt über die Schnellerfassung im Warenkorb.
4. Prüfen Sie über „Preise und Verfügbarkeiten“ die Lieferfähigkeit der Produkte.
5. Zur Bestellung: schicken Sie Ihre Bestellung ab und Sie erhalten zu 98% Ihre Ware am darauffolgenden Arbeitstag.
6. Ergänzt und ausgebaut wird das ganze System durch das Einbinden der CAD-Daten für die AMF-Produkte. Diese sind in über 60 CAD-Formaten direkt aus dem AMF-Shop kostenlos für unsere Kunden verfügbar.

Gehen Sie mit uns online – testen Sie uns und registrieren Sie sich, damit Sie alle Vorteile nutzen können. Wir freuen uns auf Sie ...

Per Online-Shop:

Registrieren Sie sich und bestellen Sie einfach und unkompliziert per Mausclick.

Per EDIFACT:

können Sie direkt aus Ihrem Warenwirtschaftssystem bestellen und Sie erhalten den Lieferschein und die Rechnung.

Per Format E-Mail:

senden Sie uns die notwendigen Daten für Ihre Bestellung. Erfragen Sie bei uns die Formatierung.

Per Telefon:

können Sie nach wie vor alle Informationen von unseren Servicemitarbeitern erfragen.

+49 (0) 711 57 66-0



SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.
Mit Service-Garantie

*Zertifiziert nach
ISO 9001*

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG

Schloss- und Werkzeugfabrik

Adresse: Waiblinger Straße 116
70734 Fellbach

Post: Postfach 17 60
70707 Fellbach

Telefon: +49 (0) 711 / 57 66-0
Telefax: +49 (0) 711 / 57 57 25
E-Mail: amf@amf.de
Internet: www.amf.de
Mobile: amf.mobi

Verkauf
Telefon: +49 (0) 711/57 66-116
Telefax: +49 (0) 711/57 57 25
E-Mail: zps@amf.de

Kat.-Bestell-Nr. 453563 – € 1,75

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.

SN -/3./-/-/05/2007 - Gedruckt in Deutschland

**Hydraulische
Spanntechnik**



**Schnellspanner, manuell
und pneumatisch**



**Mechanische
Spannelemente**



**Schraub-
werkzeuge**

