MECHANISCHE SPANNELEMENTE

AMF

THIEME
CNC-Werkzeugtechnik

KATALOG 2019
Bruttoliste, gültig ab 01.01.2019

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.

Inhalt

Übersicht nach Nummern und Alphabet siehe Katalog-Seiten 146-153

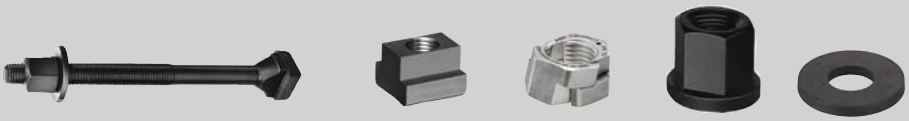
KRAFTSPANNER 6 - 10

SPANNEISEN 11 - 38

SPANNUNTERLAGEN 39 - 44

RICHT- UND STÜTZELEMENTE
AUFSPANNBOLZEN UND SCHWIMMSPANNER 45 - 66

AUFSPANNSCHRAUBEN, MUTTERN UND SCHEIBEN 67 - 89

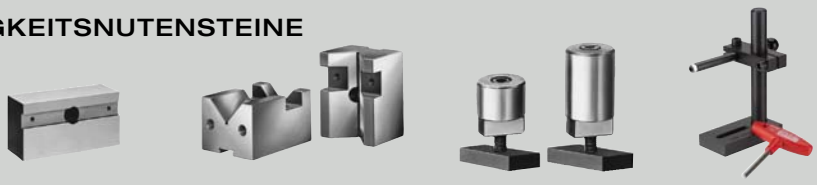


SPANNSÄTZE UND ZUBEHÖR 90 - 96

NIEDERZUGSPANNER 97 - 115

POSITIONIERELEMENTE 116 - 128

ANSCHLÄGE UND GENAUIGKEITSNUTENSTEINE 129 - 134



EXZENTER- UND ZENTRIERSPANNER 135 - 144

PRÄZISIONSRICHTKEIL-HÖHENKEIL
Nr. 6465, Seite 52

SPANNPRATZE, STUFENLOS VERSTELLBAR, KOMPLETT
Nr. 6321, Seite 31

ALU-SCHRAUBBOCK MIT SPÄNESCHUTZ
Nr. 6406, Seite 50

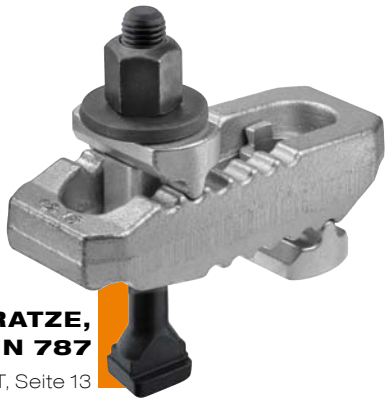
MAGNETFUSS FÜR SCHRAUBBÖCKE
Nr. 6401M, Seite 50

NEU!

KRAFTSPANNER
Nr. 7600, Seite 6

+ niedrige Bauhöhe
+ Spannkraft bis 22 kN bzw. 49 kN
+ stufenlos verstellbar

ZWISCHENELEMENTE FÜR KRAFTSPANNER
Nr. 7600Z, Seite 7



„KROKODIL“ SPANNPRATZE, KOMPLETT MIT DIN 787
Nr. 6312VT, Seite 13

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

NICHT NUR IN DER ANWENDUNG AUSGEZEICHNET - UNSER KRAFTSPANNER ÜBERZEUGT AUCH MIT DURCHDACHTEM PRODUKTDESIGN.

Kraftvoll und zuverlässig in der Anwendung und jetzt auch ausgezeichnet im Produktdesign. Der AMF-Kraftspanner gewinnt den **GERMAN DESIGN AWARD 2017 in der Kategorie „Special Mention“.** Mit diesem Prädikat werden Arbeiten gewürdigt, deren Design besonders gelungene Aspekte in der Formgebung aufweisen – eine Auszeichnung, die das Engagement von Unternehmen und Designern honoriert.

ÜBERZEUGEN SIE SICH SELBST VON UNSEREM PREISTRÄGER!

MEHR AB SEITE 6 ...

DER KRAFTSPANNER – DER HÄLT WAS ER VERSPRICHT

> **Einsatzgebiete:** Sämtliche Spannaufgaben in der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung.
Den Einsatzmöglichkeiten sind keine Grenzen gesetzt, im Werkzeugbau, Spritzguss, Pressen und Stanzen sowie im Modell- und Formenbau.

> **Merkmale:**
- > Spannkraft bis 22 kN bzw. 49 kN
- > niedrige Bauhöhe
- > schnell und einfaches Spannen möglich
- > stufenlos verstellbar

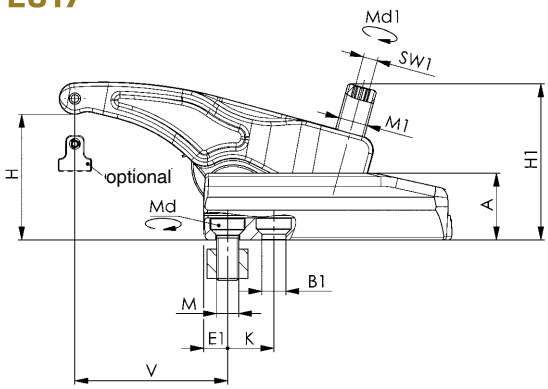
Beim Spanneinsatz in der spanlosen und spanabhebenden Metallbearbeitung sowie im Formenbau sind Spannkräfte und Präzision gefordert, die allerhöchsten Anforderungen gerecht werden müssen. Wir bieten mit dem verschiebbaren Kraftspanner aus legiertem Vergütungsstahl ein außerordentlich robustes und vielseitig einsetzbares mechanisches Spannelement, mit dem äußerst hohe Spannkräfte von bis zu 49 kN erreicht werden. Der ebenso horizontal wie vertikal einsetzbare Kraftspanner lässt sich wahlweise auf herkömmlichen T-Nutentischen mittels Nutenstein oder alternativ auf Rasterpaletten mittels Gewindebefestigung befestigen.

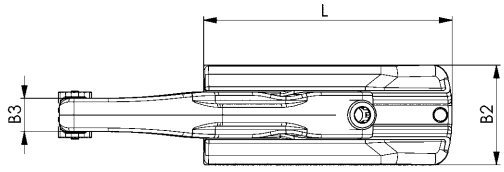
Nr. 7600

Kraftspanner

Stufenlos verstellbares Spannelement aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter, schwarz verzinkter Ausführung. Komplett mit Befestigungssatz 7600BFS. Druckstück in glatter und geriffelter Variante, optional erhältlich.

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2017





CAD

Bestell-Nr.	Größe	max. Belastung [kN]	M	Nut	H	V	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
556406	22	22	M12	14	5 - 38	15 - 50	65	700	145,00
556186	30	30	M12	14	6 - 68	13 - 110	135	2013	226,50
556187	30	30	M16	18	6 - 68	16 - 114	135	2045	226,50
556189	32	32	M12	14	6 - 50	12 - 82	95	1462	199,00
556190	40	40	M16	18	6 - 50	15 - 95	110	2262	229,50
556188	43	43	M16	18	5 - 80	16 - 134	155	3158	243,00
554198	49	49	M20	22	7 - 88	19 - 165	175	5928	324,00

Anwendung:

1. Trägerelement auf dem Werkzeugtisch positionieren und mit vorgegebenem Anziehdrehmoment Md befestigen.
2. Den Spannarm in die gewünschte Position bringen.
3. Durch das Betätigen der Verstellschraube wird das Werkstück gespannt.

Vorteil:

- niedrige Bauhöhe
- hohe Spannkräfte von 22 - 49 kN
- in Höhe und Länge stufenlos verstellbar
- aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles, unkompliziertes Spannen möglich
- einfache Montage der Elemente
- Einsatz in T-Nuten 14 - 28 mm bzw. Rasterplatten M12, M16, M20
- 2 Druckstückvarianten

Hinweis:

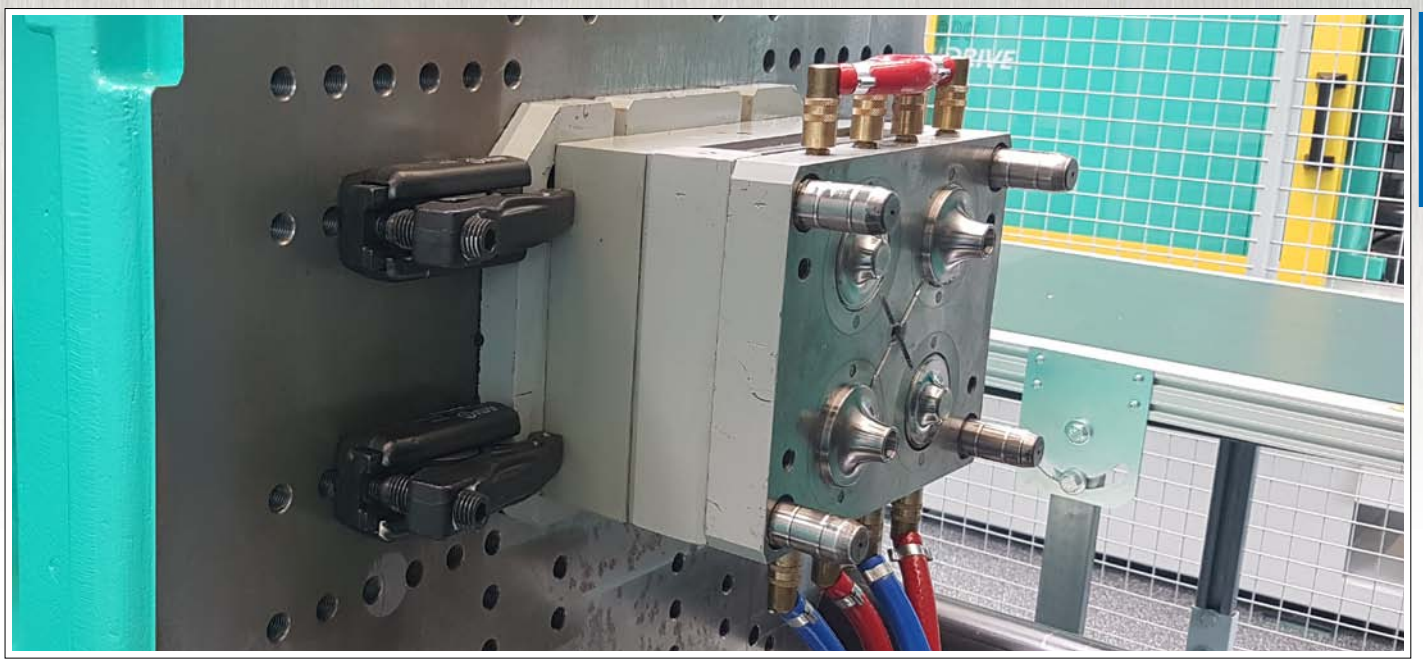
- Die max. Belastung kann je nach Aufspannung und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.
- Um den Verschleiß der Verstellschraube zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF Schraubenpaste Nr. 6339. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe, ist wärmebeständig und auswaschfest.
- Verwenden Sie nur den dazugehörigen AMF Befestigungssatz 7600BFS.
- Größe 30 M16 ist nicht für den Einsatz mit Nr. 7600Z geeignet.

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B1	B2	B3	E1	H1	K	M1	SW1	Md 1 [Nm]	Md [Nm]
556406	22	30	13	45	13	11	58	-	M12	6	50	40
556186	30	36	13	54	18	13	85	25	M16	8	100	70
556187	30	36	17	54	18	16	85	28	M16	8	100	150
556189	32	36	13	54	18	12	78	20	M16	8	120	70
556190	40	42	17	60	20	15	92	26	M20	10	150	150
556188	43	42	17	60	20	16	105	32	M20	10	220	150
554198	49	52	21	75	25	19	125	36	M24	12	220	200

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de



Nr. 7600Z

Zwischenelement

aus legiertem Vergütungsstahl, in geschmiedeter, schwarz verzinkter Ausführung. Komplett mit Befestigungssatz.

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2017

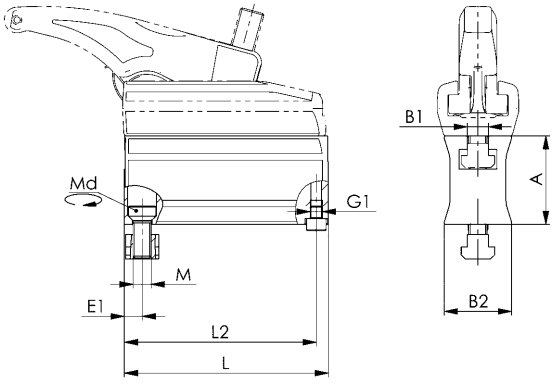
Bestell-Nr.	Größe	M	Nut	A	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
556407	22	M12	14	35	65	480	107,50
554821	30	M12	14	60	135	2300	111,50
554822	32	M12	14	60	95	1570	109,00
554823	40	M16	18	70	110	2290	128,00
554824	43	M16	18	70	155	3344	133,00
554825	49	M20	22	80	175	5286	180,00

Vorteil:

- weitere Spannhöhen können durch den Aufbau mehrerer Zwischenelemente erreicht werden
- stufenloser Übergang der Spannhöhen
- Einsatz in T-Nuten 14 - 28 mm bzw. Rasterplatten M12, M16, M20

Hinweis:

Verwenden Sie nur den dazugehörigen AMF Befestigungssatz 7600BFS.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6339,
Seite 95

Maßtabelle:

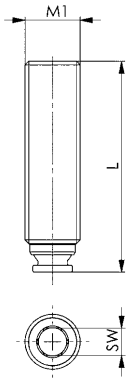
Bestell-Nr.	Größe	B1	B2	E1	G1	L2	Md [Nm]
556407	22	14	36,0	12	M6	58,5	40
554821	30	14	44,5	12	M8	127	70
554822	32	14	44,5	12	M8	88	70
554823	40	18	47,5	16	M8	100	150
554824	43	18	47,5	16	M8	145	150
554825	49	22	58,0	19	M10	165	200

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 7600S

Kugeldruckschraube

Vergütungsstahl, brüniert.



Bestell-Nr.	Größe	M1	L	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
556408	22	M12	43	6	30	15,60
553353	30	M16	62	8	80	16,00
554214	32	M16	55	8	70	15,40
554215	40	M20	65	10	128	30,40
553441	43	M20	78	10	165	32,40
554216	49	M24	93	12	275	37,80

Nr. 7600D

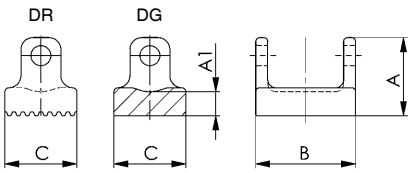
Druckstück

komplett mit Spannstift.
Edelstahl, rostfrei.

EDELSTAHL Rostfrei

DG

DR



Bestell-Nr.	Größe	Form	A	A1	B	C	Gewicht [g]	€/St. ab 1
556409	22	DG	14	4,5	19	12	11	5,05
556410	22	DR	14	4,5	19	12	10	5,25
553351	30/32	DG	19,5	6,0	25	18	28	5,10
553352	30/32	DR	19,5	6,0	25	18	27	5,30
553442	40/43	DG	24,0	6,5	30	20	47	5,25
553443	40/43	DR	24,0	6,5	30	20	48	5,40
554301	49	DG	28	7,0	36	25	75	5,70
554302	49	DR	28	7,0	36	25	78	6,20

DG = glatte Druckfläche, DR = geriffelte Druckfläche

Zubehör und Empfehlungen

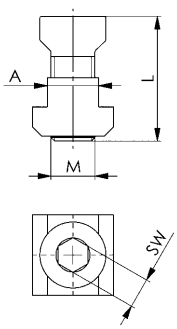
ISO 2936C

Nr. 6339, Seite 95

Nr. 7600BFS

Befestigungssatz

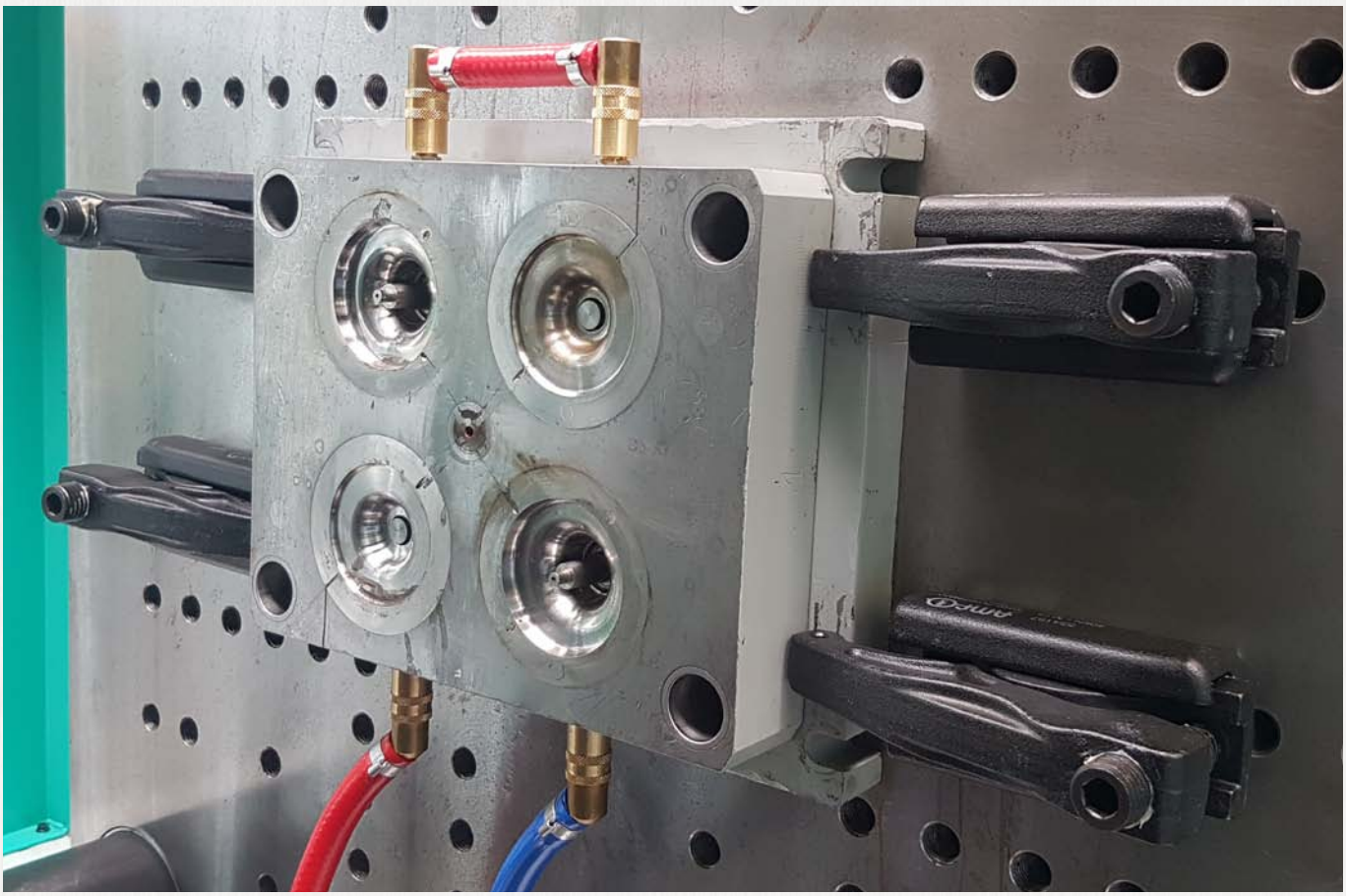
bestehend aus Senkschraube Festigkeitsklasse 12.9 und T-Nutenstein DIN 508.

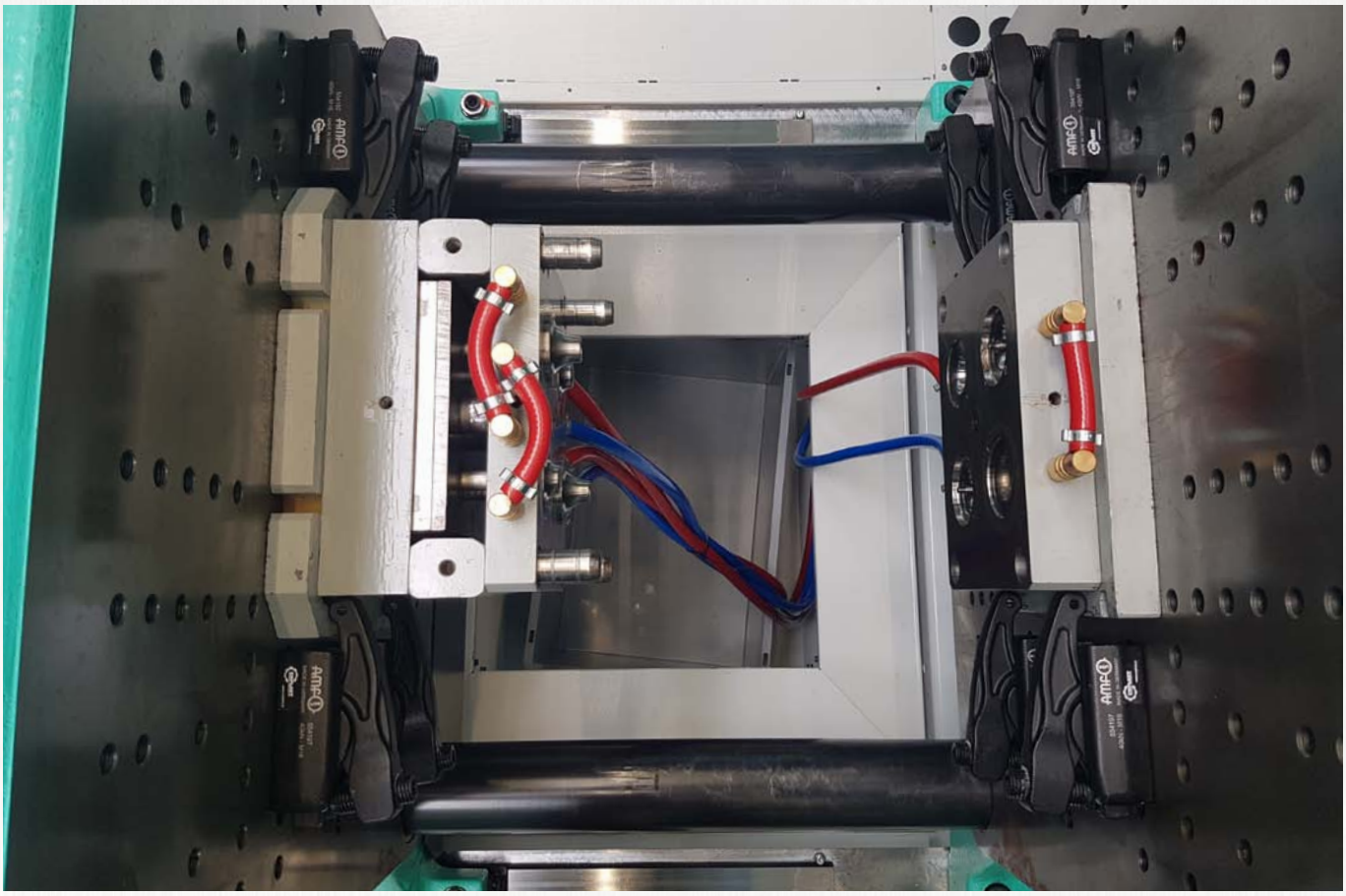


Bestell-Nr.	Größe	A	M	L	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
556576	22	14	M12	31,5	6	61	12,50
556152	30 / 32	14	M12	34,0	8	70	13,00
556153	30 / 32	16	M12	38,0	8	98	18,30
556154	30 / 32	18	M12	38,0	8	125	19,30
556155	30	18	M16	41,0	8	143	21,30
556156	30	20	M16	45,0	8	208	23,90
556157	30	22	M16	49,0	8	270	25,00
556158	30	24	M16	49,0	8	348	28,10
556159	40 / 43	18	M16	43,0	10	145	21,90
556160	40 / 43	20	M16	47,0	10	195	25,00
556161	40 / 43	22	M16	51,0	10	264	27,10
556162	40 / 43	24	M16	51,0	10	350	29,70
554298	49	22	M20	52,0	12	300	27,10
554299	49	24	M20	55,0	12	390	30,10
554300	49	28	M20	62,0	12	505	34,90

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de





Technische Änderungen vorbehalten.

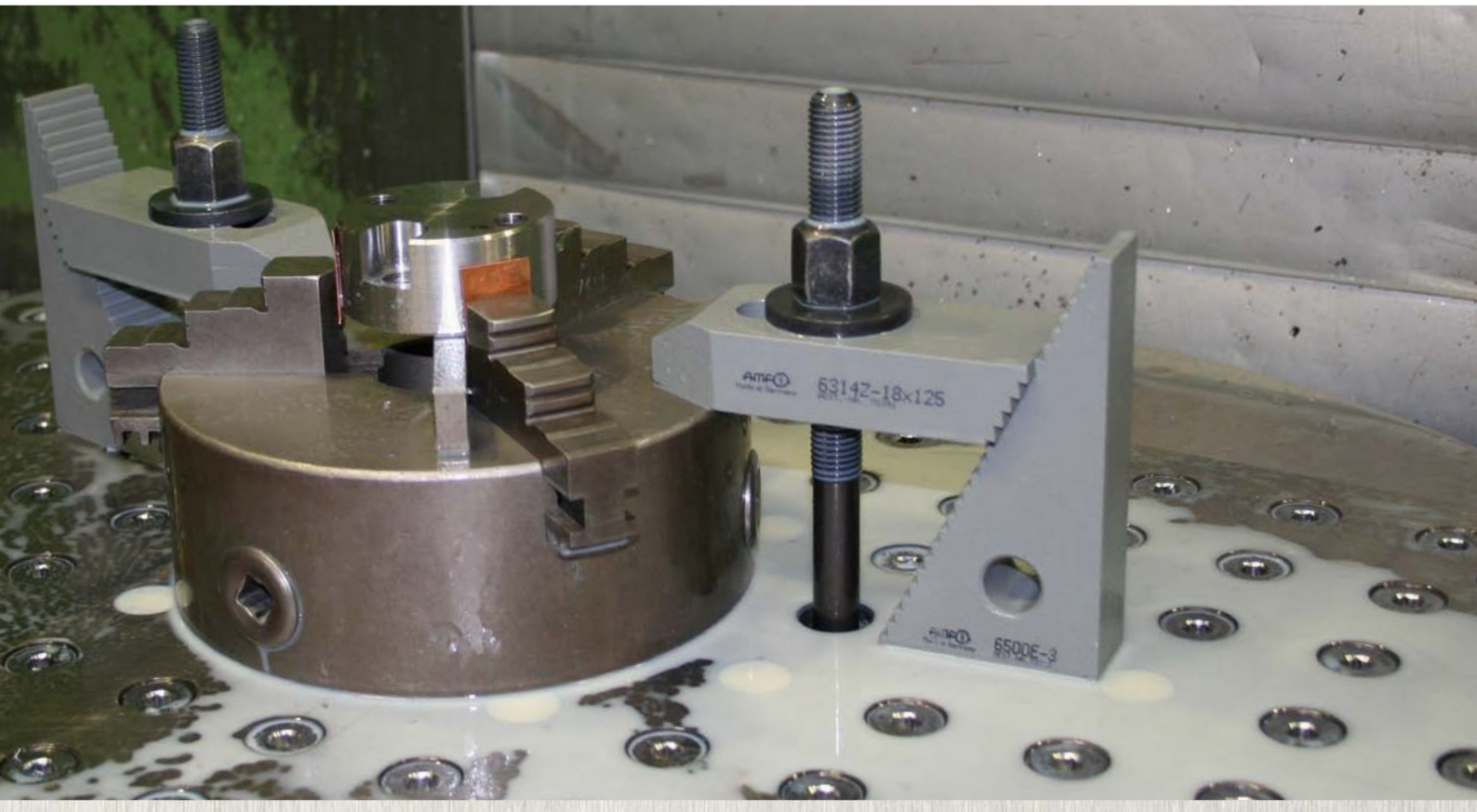
ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

SPANNEN MIT LOSEN SPANNEISEN UND KOMPAKTEN SPANNEINHEITEN

- **Material:** Vergütungsstahl nach DIN-Vorschriften.
- **Verarbeitung:** Planparallel bearbeitete Spann- und Auflageflächen gewährleisten eine sichere Kraftübertragung.
- **Ausführung:** Entsprechend den DIN-Vorschriften.
- **Oberfläche:** Alle Spanneisen sind abriebfest lackiert bzw. besitzen einen gleichwertigen Oberflächenschutz.

Wo hohe Spannkräfte oder flexible Anpassung an Werkstückformen und -größen gefordert werden, bieten sich unsere losen Spanneisen oder Aufspannkombinationen in Form unserer verstellbaren Spanneisen/Spannpratzen an.
Alle in diesem Katalog aufgeführten AMF-Spanneisen sind mit verschiedenen Spannunterlagen kombinierbar und können somit an unterschiedlichste Werkstückformen und -größen angepasst werden.

Die Vorteile der verstellbaren Spannelemente sind die universellen Einsatzmöglichkeiten vor allem bei Einzelteilen sowie kleineren und mittleren Serien mit wechselnden Spannhöhen. Sie sind horizontal und vertikal einfach und schnell einzusetzen, austauschbar und kostengünstig. Durch ihre kompakte Bauweise können auch bei großen Spannhöhen hohe Spannkräfte sicher übertragen werden.



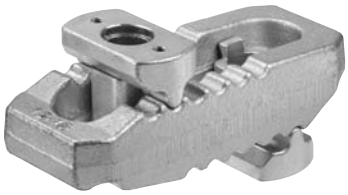
Nr. 6312V

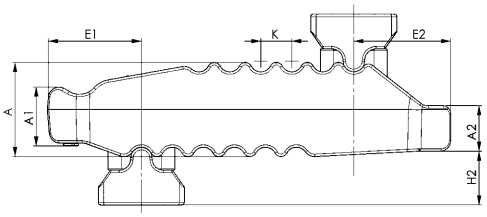
„Krokodil“ Spannpratze

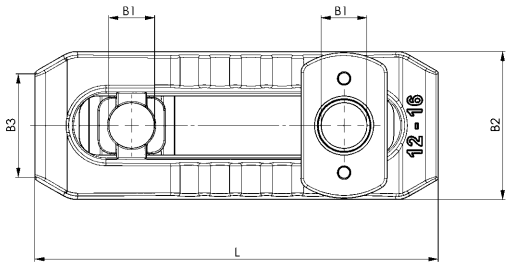
stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt, mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.

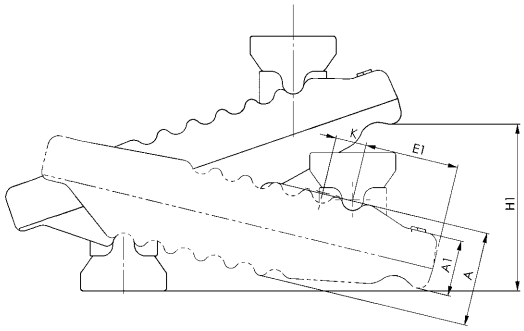
Bestell-Nr.	B1	Nut	Spannkraft max.* [kN]	H1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
79756	13	10, 12, 14	30	0-55	661	50,00
79798	17	12, 14, 16, 18	40	0-70	1494	62,50
79855	21	16, 18, 20, 22	60	0-80	2252	82,00
79913	25	20, 22, 24, 28	75	0-100	3635	117,50
376475	25	20, 22, 24, 28	75	0-100	4335	211,50

* angegebene Spannkräfte in optimaler Spannposition (kleinster Abstand der Spannschraube zur Spannstelle). Spannkräfte können je nach Aufspannung, Festigkeitklasse der Spannschraube und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.









Anwendung:

Das Krokodil wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt. Druckstück und Gegenlager sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden, somit ist das Krokodil schnell einsatzbereit. Die Spannpratze ist mit zwei Spannnasen ausgestattet und kann je nach Einsatzfall einfach umgedreht werden. Dadurch werden alle Einsatzgebiete, bei der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung (z.B. Spritzgießen und Pressen) abgedeckt.

Vorteil:

- Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück
- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Bearbeitung
- Besonders geeignet zum Einsatz auf Spritzgießmaschinen und Pressen
- Keine weiteren Unterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe
- Druckstück und Gegenlager sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden
- Das Krokodil lässt sich auf jede Spannhöhe variabel erweitern.

Hinweis:

Zum Spannen können wahlweise Spannschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 und Zylinderschrauben ISO 4762 verwendet werden. Größere Spannhöhen können mit Einsatz der Stützverlängerung Nr. 6312S erreicht werden.

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	A	A1	A2	B2 x L	B3	E1	E2	H2	K
79756	27	17	12	44x115	30	25	30	18	11
79798	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
79855	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
79913	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
376475	56	35	24	73x285	30	62	51	35	17

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6312S, Seite 16

Nr. 787, Seite 72

Nr. 6379I, Seite 78

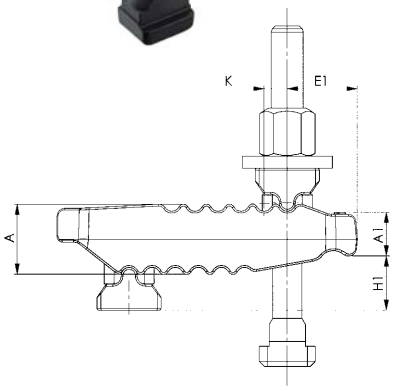
CAD

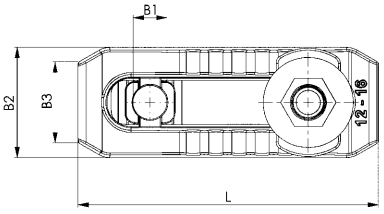
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

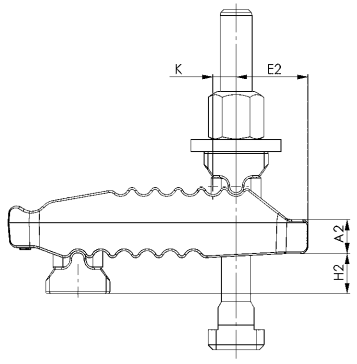
Nr. 6312VT

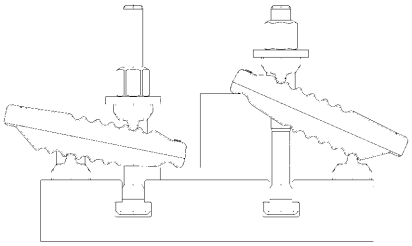
„Krokodil“ Spannpratze, komplett mit DIN 787

mit Spannschraube DIN 787, Scheibe DIN 6340 und Mutter DIN 6330B. Stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.









Bestell-Nr.	B1	Nut	Spannschraube DIN 787	Spannkraft max.* [kN]	H1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
79780	13	10	M10x10x100	25	0-40	613	60,00
79806	13	12	M12x12x125	30	0-55	686	60,50
79822	13	14	M12x14x125	30	0-55	705	62,00
79848	17	12	M12x12x160	35	0-70	1591	72,00
79863	17	14	M12x14x160	35	0-70	1610	74,00
79889	17	16	M16x16x160	40	0-70	1798	75,50
79905	17	18	M16x18x160	40	0-70	1818	75,50
79921	21	16	M16x16x200	55	0-80	2715	104,00
79210	21	18	M16x18x200	55	0-80	3018	105,50
79228	21	20	M20x20x200	60	0-80	3018	108,50
374926	21	22	M20x22x200	60	0-80	3060	112,50
374942	25	20	M20x20x250	70	0-100	4368	139,00
374967	25	22	M20x22x250	70	0-100	4410	150,50
374983	25	24	M24x24x250	75	0-100	4895	157,00
375006	25	28	M24x28x250	75	0-100	4966	164,50

* angegebene Spannkräfte in optimaler Spannposition (kleinster Abstand der Spannschraube zur Spannstelle). Spannkräfte können je nach Aufspannung, Festigkeitklasse der Spannschraube und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.

Anwendung:

Das Krokodil wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt. Druckstück und Gegenlager sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden, somit ist das Krokodil schnell einsatzbereit. Die Spannpratze ist mit zwei Spannnasen ausgestattet und kann je nach Einsatzfall einfach umgedreht werden. Dadurch werden alle Einsatzgebiete, bei der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung (z.B. Spritzgießen und Pressen) abgedeckt.

Vorteil:

- Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück
- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Bearbeitung
- Besonders geeignet zum Einsatz auf Spritzgießmaschinen und Pressen
- Keine weiteren Unterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe
- Druckstück und Gegenlager sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden
- Das Krokodil lässt sich auf jede Spannhöhe variabel erweitern.

Hinweis:

Fehlende maßliche Angaben siehe Nr. 6312V.

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	A	A1	A2	B2 x L	B3	E1	E2	H2	K
79780	27	17	12	44x115	30	25	30	18	11
79806	27	17	12	44x115	30	25	30	18	11
79822	27	17	12	44x115	30	25	30	18	11
79848	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
79863	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
79889	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
79905	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
79921	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
79210	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
79228	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
374926	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
374942	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
374967	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
374983	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
375006	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6312S, Seite 16

Nr. 787, Seite 72

Nr. 6379I, Seite 78

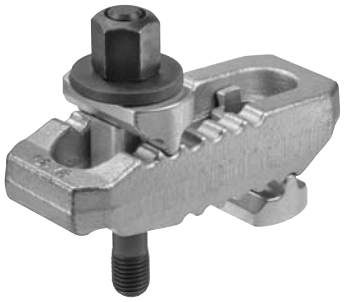
CAD

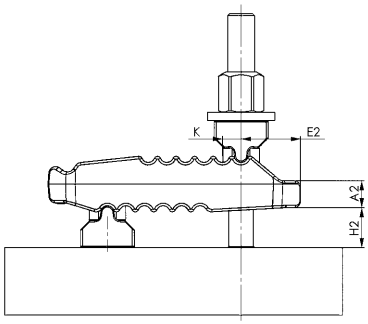
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

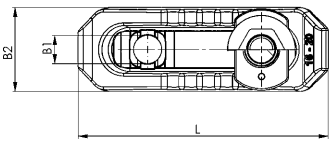
Nr. 6312VS

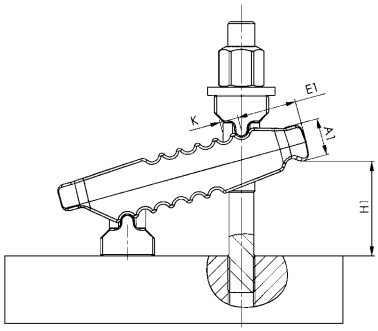
„Krokodil“ Spannpratze, komplett mit DIN 6379

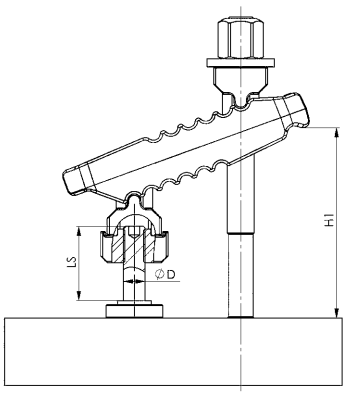
mit Stiftschraube DIN 6379, Scheibe DIN 6340 und Mutter DIN 6330B. Stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.











Bestell-Nr.	B1	Spannschraube DIN 6379	Stützverlängerung 6312V	Spannkraft max.* [kN]	H1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
375766	13	M12x100	-	30	0-30	639	58,50
375782	13	M12x125	-	30	0-55	659	62,50
375808	17	M12x125	-	40	0-50	1535	64,50
375824	17	M12x160	-	40	0-70	1558	65,00
375840	17	M16x125	-	40	0-40	1660	65,00
375865	17	M16x160	-	40	0-70	1718	67,00
375881	21	M20x160	-	60	0-40	2754	97,00
375907	21	M20x200	-	60	0-80	2834	97,50
375923	25	M20x200	-	75	0-70	4072	125,50
375949	25	M20x250	-	75	0-100	4172	128,50
375964	25	M24x200	-	75	0-50	4374	130,50
375980	25	M24x250	-	75	0-100	4524	133,50
375816	21	M20x250	M16x55	60	30-141	3428	173,00
375832	21	M20x315	M16x90	60	40-190	3704	142,50
375857	25	M20x315	M20x69	75	50-175	5438	175,00
375873	25	M20x400	M20x109	75	50-220	5873	191,00
375899	25	M24x315	M20x69	75	45-180	5850	181,00
375915	25	M24x400	M20x109	75	45-215	6350	195,00

* angegebene Spannkräfte in optimaler Spannposition (kleinster Abstand der Spannschraube zur Spannstelle). Spannkräfte können je nach Aufspannung, Festigkeitklasse der Spannschraube und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.

Anwendung:

Das Krokodil wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt. Druckstück und Gegenlager sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden, somit ist das Krokodil schnell einsatzbereit. Die Spannpratze ist mit zwei Spannnasen ausgestattet und kann je nach Einsatzfall einfach umgedreht werden. Dadurch werden alle Einsatzgebiete, bei der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung (z.B. Spritzgießen und Pressen) abgedeckt.

Vorteil:

- Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück
- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Bearbeitung
- Besonders geeignet zum Einsatz auf Spritzgießmaschinen und Pressen
- Keine weiteren Unterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe
- Druckstück und Gegenlager sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden
- Das Krokodil lässt sich auf jede Spannhöhe variabel erweitern.

Hinweis:

Fehlende maßliche Angaben siehe Nr. 6312V.

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	A	A1	A2	B2 x L	B3	E1	E2	H2	K
375766	27	17	12	44x115	30	25	30	18	11
375782	27	17	12	44x115	30	25	30	18	11
375808	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
375824	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
375840	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
375865	36	21	17	55x150	41	35	36	20	12
375881	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
375907	42	27	20	62x187	30	44	44	30	14
375923	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
375949	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
375964	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
375980	51	34	24	70x235	30	60	47	31	17
375816	42	27	20	62x187	30	44	44	63-91	63
375832	42	27	20	62x187	30	44	44	63-123	63
375857	51	34	24	70x235	30	60	47	72-108	72
375873	51	34	24	70x235	30	60	47	72-147	72
375899	51	34	24	70x235	30	60	47	72-108	72
375915	51	34	24	70x235	30	60	47	72-147	72

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6312S, Seite 16

Nr. 6379I, Seite 78

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6312VI

„Krokodil“ Spannpratze, komplett mit Nr. 6379I

mit Stiftschraube Nr. 6379I, Sechskantschraubendreher ISO 2936C, Scheibe DIN 6340 und Mutter DIN 6330B. Stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.

Bestell-Nr.	B1	Spannschraube Nr. 6379I	Spannkraft max.* [kN]	H1	SW [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
375956	13	M12x100	30	0-30	4	639	67,50
375972	13	M12x125	30	0-55	4	659	72,50
375998	17	M12x125	40	0-50	4	1535	74,50
376004	17	M12x160	40	0-70	4	1558	75,00
376012	17	M16x125	40	0-40	4	1660	76,00
376020	17	M16x160	40	0-70	4	1718	79,50
376038	21	M16x160	60	0-40	4	2587	87,00
376046	21	M16x200	60	0-80	4	2625	88,50
376053	21	M20x160	60	0-40	5	2745	97,00
376061	21	M20x200	60	0-80	5	2834	98,00
376079	25	M20x200	75	0-70	5	4072	133,00
376087	25	M20x250	75	0-100	5	4172	138,50
376103	25	M24x200	75	0-50	5	4374	155,00
376095	25	M24x250	75	0-100	5	4524	160,00

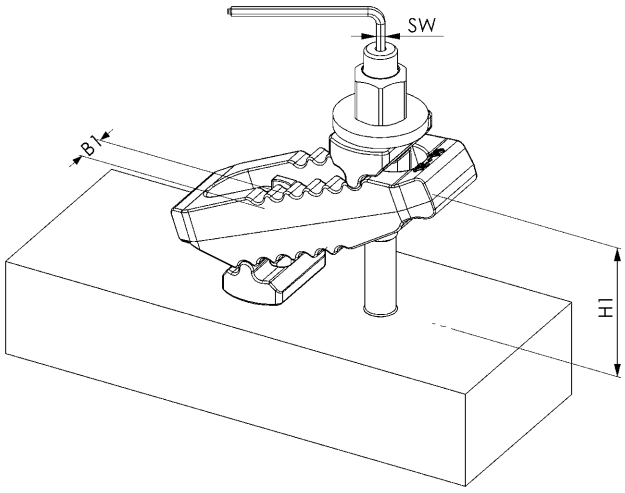
* angegebene Spannkräfte in optimaler Spannposition (kleinster Abstand der Spannschraube zur Spannstelle). Spannkräfte können je nach Aufspannung, Festigkeitklasse der Spannschraube und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.

Vorteil:

Zur besseren Handhabung beim Einrichten des Spannelementes, kann die Stiftschraube mittels Innensechskantschlüssel montiert und demontiert werden.

Hinweis:

Den Innensechskantschlüssel nur zum Einrichten des Spannelementes verwenden, nicht zum Spannen!
Fehlende maßliche Angabe siehe Nr. 6312V.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6312S, Seite 16

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6312S

Stützverlängerung

Stahl verzinkt und vergütet, Stützschraube, vergütet, Festigkeitsklasse 8.8. Bestehend aus Grundkörper, Stützschraube und Befestigungsschrauben.

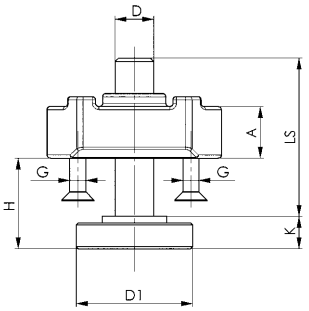
Bestell-Nr.	D x LS	A	B	B1	C	D1	E	G	H	K	Gewicht [g]	€/St. ab 1
79772	M10x39	10	30	13	30	30	44	M5	8-30	8	197	15,40
79814	M12x49	16	35	17	42	36	54	M5	10-37	10	433	24,00
79830	M12x94	16	35	17	42	36	54	M5	10-80	10	473	29,40
79871	M16x55	20	40	21	50	42	60	M5	13-41	13	608	30,00
79897	M16x90	20	40	21	50	42	60	M5	13-73	13	640	35,30
79749	M20x69	25	50	25	50	50	70	M6	16-52	16	1136	42,90
79764	M20x109	25	50	25	50	50	70	M6	16-91	16	1396	54,00

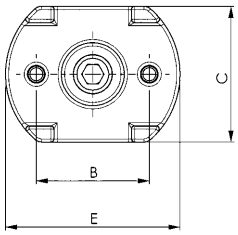
Anwendung:

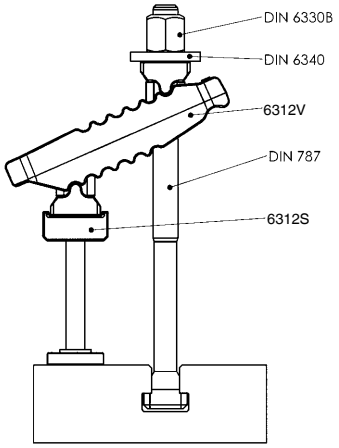
Die Stützverlängerung wird zur Vergrößerung der Spannhöhe an das Gegenlager des Krokodils geschraubt.

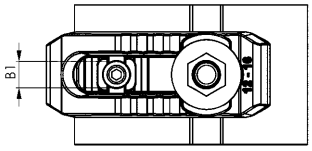
Vorteil:

Stufenloses Verstellen der Spannhöhen.









CAD

Immer die richtige Größe für Ihre Anwendung – Bestell-Beispiel Nr. 6312V, ohne Spannschraube

Anforderungen: Tischnute 18 / Benötigte Spannhöhe: 125 mm / Erforderliche Spannkraft: 35 kN

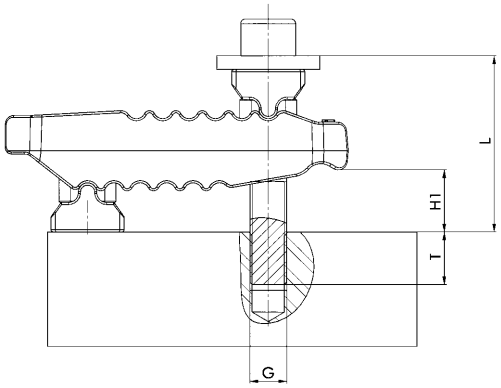
1) Auswahl Spanneisen Nr. 6312V
Nute 18 ▶ Spannkraft 40 kN ▶ B1 = 17 ▶ Krokodil Bestell-Nr. 79798

2) Bei einer Spannhöhe von 125 mm kommt die Stützverlängerung Nr. 6312S zum Einsatz
B1 = 17 ▶ Nute 18 ▶ Spannhöhe 125 mm (Spannbereich 26-166 mm) ▶ DxLS = M12x94 ▶ Stützverlängerung Bestell-Nr. 79830

3) Größe der T-Nutenschraube DIN787, komplett mit Scheibe und Sechskantmutter
M16x18x250 ▶ Bestell-Nr. 81042

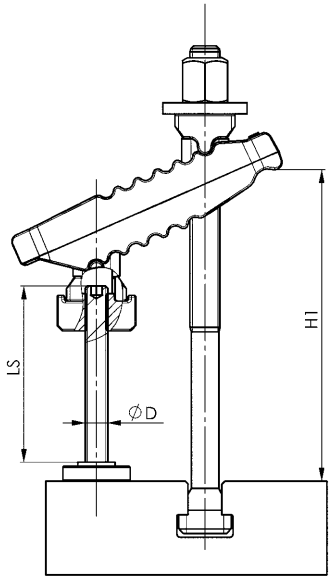
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

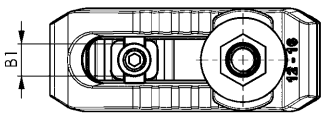
Einbauempfehlungen und Abmaße bei Verwendung der Spannschraube ISO 4762 (ohne Stützverlängerung 6312S)



B1	Abmessung ISO 4762 G x L	Spannhöhe H1	Einschraubtiefe T
13	M10x80	4-25	15-31
13	M10x90	17-40	15-31
13	M10x100	31-55	15-31
13	M12x80	0-20	18-33
13	M12x90	10-34	18-36
13	M12x100	22-50	18-36
17	M12x90	0-22	18-34
17	M12x110	24-50	18-36
17	M12x120	38-66	18-36
17	M16x100	0-26	24-43
17	M16x110	12-40	24-44
17	M16x120	26-55	24-44
21	M16x120	2-29	24-44
21	M16x130	15-43	24-44
21	M16x150	43-72	24-44
21	M20x140	18-48	30-52
21	M20x150	31-63	30-52
21	M20x160	45-78	30-52
25	M20x160	23-54	30-52
25	M20x180	51-83	30-52
25	M20x195	72-100	34-52
25	M24x140	0-15	36-48
25	M24x160	10-42	36-60
25	M24x180	37-71	36-60

Einbauempfehlungen und Abmaße bei Verwendung der Spannschraube DIN 787 (mit Stützverlängerung 6312S)





B1	D x LS	Abmessung DIN 787	Spannbereich H1
13	M10x39	M10x10x100	18-31
13	M10x39	M12x12x160	18-95
13	M10x39	M12x14x160	18-95
17	M12x49	M12x12x200	26-123
17	M12x49	M12x14x200	26-123
17	M12x49	M16x16x200	26-123
17	M12x49	M16x18x200	26-123
17	M12x94	M12x12x200	26-120
17	M12x94	M12x14x200	26-120
17	M12x94	M16x16x250	26-166
17	M12x94	M16x18x250	26-166
21	M16x55	M16x16x250	33-141
21	M16x55	M16x18x250	33-141
21	M16x55	M20x20x250	33-141
21	M16x55	M20x22x250	33-141
21	M16x90	M16x16x250	33-150
21	M16x90	M16x18x250	33-150
21	M16x90	M20x20x315	33-173
21	M16x90	M20x22x315	33-173
25	M20x69	M20x20x315	41-177
25	M20x69	M20x22x315	41-177
25	M20x69	M24x24x315	41-177
25	M20x69	M24x28x315	41-177
25	M20x109	M20x20x315	41-197
25	M20x109	M20x22x315	41-193
25	M20x109	M24x24x315	41-180
25	M20x109	M24x28x315	41-180

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6310

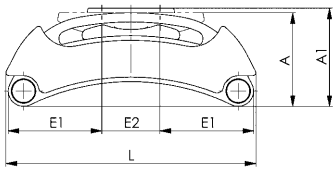
Spanneisen mit Kunststoffkappe

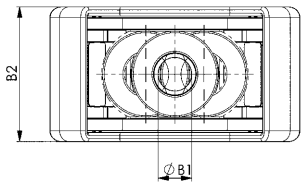
und unverlierbarem U-Stück, (ohne Spannschraube), Vergütungsstahl brüniert.

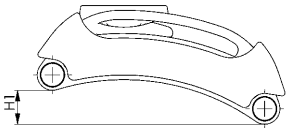
CAD

Bestell-Nr.	Größe	für Spannschraube	H1 *	B1	B2	L	A	A1	E1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376863	10	M10	0-15	11	44	80	30,5	32,0	30	257	77,00
376889	14	M12 M14	0-33	14	57	125	47,0	49,5	37	708	86,50
376905	18	M16 M18	0-45	18	67	160	58,5	62,0	49	1235	90,00
376921	22	M20 M22	0-65	22	72	200	71,5	75,0	58	1880	102,00
376947	26	M22 M24	0-85	26	82	250	89,5	94,0	74	2799	134,00

* abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.







Anwendung:

Das Spanneisen wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten, Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt.

Vorteil:

Gewichtseinsparung durch die leichte Bauweise. Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück. Es sind keine weiteren Spannunterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe notwendig. Das U-Stück ist unverlierbar mit dem Spanneisen verbunden.

Hinweis:

Zum Spannen können wahlweise Spannschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 und Zylinderschrauben ISO 4762 verwendet werden.
Zwischen Sechskantmutter und U-Stück ist unbedingt eine Unterlegscheibe DIN 6340 zu verwenden!

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6340, Seite 89

DIN 787, Seite 70

DIN 6330B, Seite 83

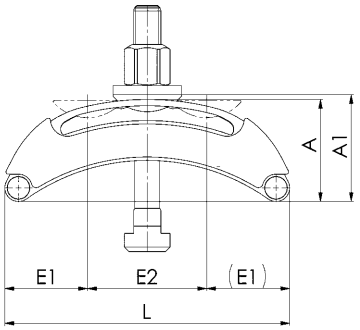
Nr. 6310

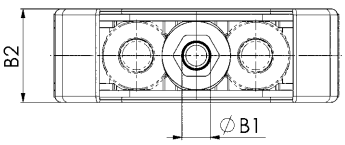
Spanneisen mit Kunststoffkappe, komplett

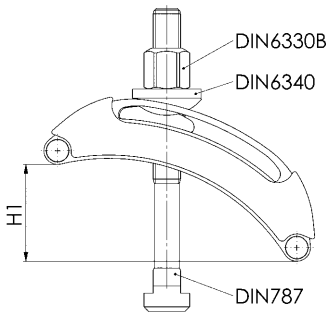
mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B und unverlierbarem U-Stück, Vergütungsstahl brüniert.

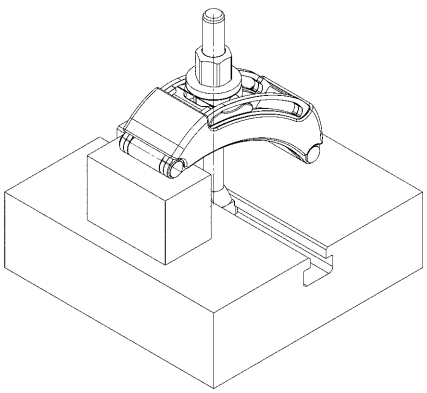
Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H1 *	B1	B2	L	A	A1	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376555	10	M10x10x80	0-15	11	44	80	30,5	32,0	30	19	349	86,00
376871	12	M12x12x100	0-33	14	57	125	47,0	49,5	37	51	886	95,50
376897	14	M12x14x125	0-33	14	57	125	47,0	49,5	37	51	905	96,50
376913	16	M16x16x160	0-45	18	67	160	58,5	62,0	49	63	1648	98,50
376939	18	M16x18x160	0-45	18	67	160	58,5	62,0	49	63	1668	99,50

* abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.









Anwendung:

Das Spanneisen wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten, Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt.

Vorteil:

Gewichtseinsparung durch die leichte Bauweise. Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück. Es sind keine weiteren Spannunterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe notwendig. Das U-Stück ist unverlierbar mit dem Spanneisen verbunden.

Hinweis:

Zwischen Sechskantmutter und U-Stück ist unbedingt eine Unterlegscheibe DIN 6340 zu verwenden!

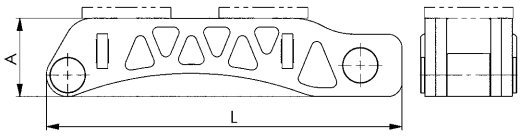
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

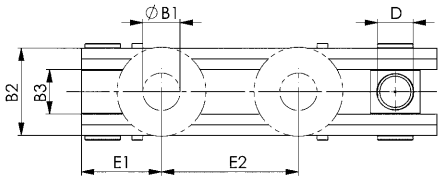
Nr. 6311

Spanneisen „Leichtbau“

Vergütungsstahl brüniert.

CAD





Bestell-Nr.	Größe	für Spannschraube	B1	B2	B3	D	L	A	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376962	22	M20 M22	22	49	25	M20	200	44	45	77	1289	63,00
377002	26	M24	26	54	30	M24	250	44	46	116	1630	67,00
377044	33	M30	33	72	40	M30	315	71	59	152	4522	97,00
377069	43	M36 M42	43	102	54	M30	400	80	74	209	9709	191,00

* abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.

Anwendung:

Das Spanneisen wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten, Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt.

Vorteil:

Durch die gewichtssparende Bauweise ist das Spanneisen bis zu 50 % leichter, bietet trotzdem 100 % Spannkraft und kann somit zusätzlich auch bei rotierenden Spannaufgaben eingesetzt werden. Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück.

Hinweis:

Zum Spannen können wahlweise Spannschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 und Zylinderschrauben ISO 4762 verwendet werden.

Bis zu 50 % leichter – 100 % Spannkraft

Nr. 6311

Spanneisen „Leichtbau“, mit verstellbarer Stützschraube, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B.
Vergütungsstahl brüniert.

CAD

Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H1 *	D x LS	B1	B2	B3	L	A	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376731	20	M20x20x160	8-58	M20x69	22	49	25	200	44	45	77	2434	102,00
376756	20	M20x20x200	8-98	M20x109	22	49	25	200	44	45	77	2531	104,00
376772	24	M24x28x200	10-81	M24x87	26	54	30	250	44	46	116	3779	114,00
376798	24	M24x28x250	10-130	M24x137	26	54	30	250	44	59	116	3884	130,00
376814	36	M30x36x315	7-214	M30x180	33	72	40	315	71	59	152	9044	227,00
376830	48	M36x42x400	7-153	M30x180	43	102	54	400	80	74	209	17560	431,00

* abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.

Anwendung:

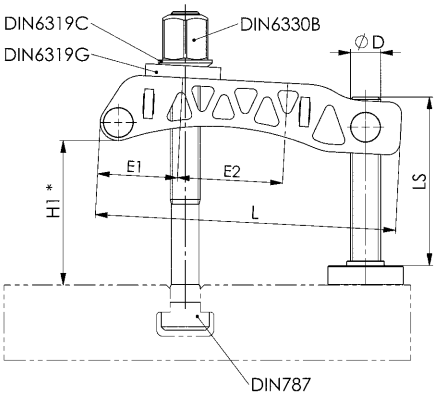
Das Spanneisen wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten, Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt.

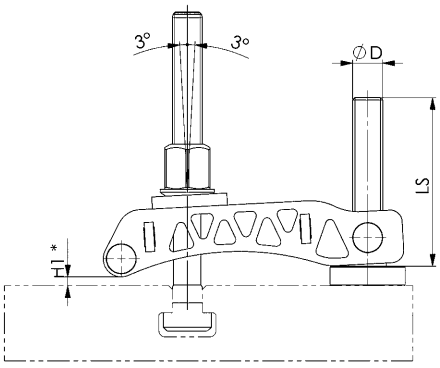
Vorteil:

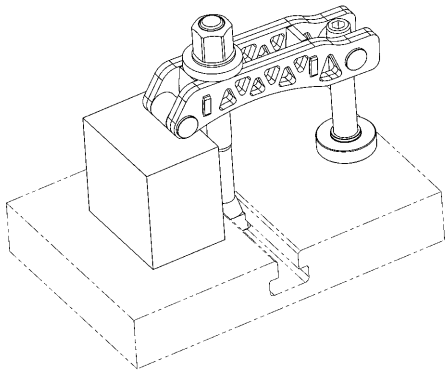
Durch die gewichtssparende Bauweise ist das Spanneisen bis zu 50 % leichter, bietet trotzdem 100 % Spannkraft und kann somit zusätzlich auch bei rotierenden Spannaufgaben eingesetzt werden. Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück.

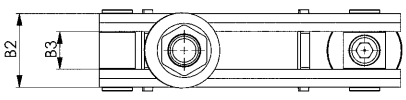
Hinweis:

Zum Spannen können wahlweise Spannschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 und Zylinderschrauben ISO 4762 verwendet werden.









Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

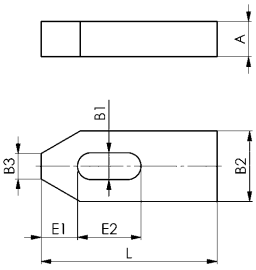
DIN 6314

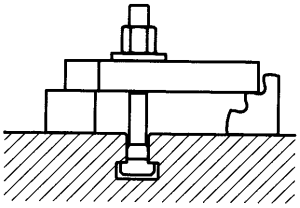
Spanneisen, flach

Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	B1	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	B3	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70003	6,6	50	M6	1/4	10	20	8	10	20	63	5,65
70011	9	60	M8	5/16	12	25	10	13	22	113	6,95
70029	11	80	M10	3/8	15	30	12	15	30	226	8,30
70037	14	100	M12 M14	1/2	20	40	14	21	40	490	8,60
70045	14	125	M12 M14	1/2	20	40	14	21	50	621	9,95
70052	18	125	M16 M18	5/8	25	50	18	26	45	960	11,60
70060	18	160	M16 M18	5/8	25	50	18	26	65	1240	15,50
70078	22	160	M20 M22	3/4	30	60	22	30	60	1787	22,40
70086	22	200	M20 M22	3/4	30	60	22	30	80	2237	27,90
70094	26	200	M24	1	30	70	26	35	80	2580	32,00
70102	26	250	M24	1	(35)	70	26	35	105	3800	45,40
70110	33	250	M30	1 1/4	40	80	34	45	100	4934	83,50
70128	33	315	M30	1 1/4	50	80	34	45	130	7788	131,50
70136	(43)	400	M36 M42	1 1/2	60	100	43	100	150	15000	190,00

( ) DIN erweitert.





Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

DIN 508, Seite 80

DIN 6331, Seite 84

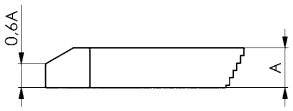
CAD

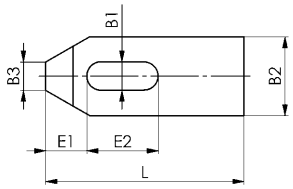
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6314Z

Spanneisen mit Treppenzähnen

Vergütungsstahl lackiert.
Nur passend zu gezahnten Spannunterlagen Nr. 6500E. Die lange Ausführung ist vorgesehen für große Spannweiten durch breite Nutabstände oder größere Spanntiefe am Werkstück, z.B. auf Graviermaschinen.



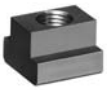


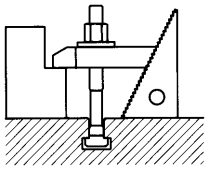
Bestell-Nr.	B1	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	B3	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70359	6,6	50	M6	1/4	10	20	8	10	20	55	9,70
70227	6,6	80	M6	1/4	10	20	8	10	45	90	16,40
70367	9	60	M8	5/16	12	25	10	13	22	100	11,90
70243	9	100	M8	5/16	12	25	10	13	60	180	17,40
70375	11	80	M10	3/8	15	30	12	15	30	200	15,00
70235	11	125	M10	3/8	15	30	12	15	70	350	18,50
70383	14	100	M12 M14	1/2	20	40	14	21	40	450	15,10
70250	14	160	M12 M14	1/2	20	40	14	21	90	770	24,00
70391	18	125	M16 M18	5/8	25	50	18	26	45	900	21,70
70334	18	200	M16 M18	5/8	25	50	18	26	110	1500	39,00
70409	22	160	M20 M22	3/4	30	60	22	30	60	1700	34,70
70417	26	200	M24	1	30	70	26	35	80	2500	55,00

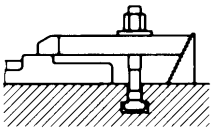
Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6500E, Seite 41

Nr. 6379I, Seite 78


DIN 508, Seite 80



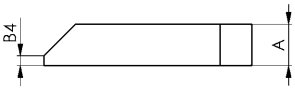


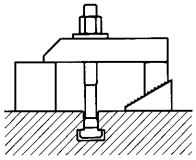
CAD

DIN 6315B

Gabelspanneisen, abgeschrägt

Vergütungsstahl, lackiert.





Bestell-Nr.	B1	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	B3	B4	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70466	6,6	60	M6	1/4	12	19	6	3	60	7,35
70474	9	80	M8	5/16	15	25	8	4	140	7,45
70482	11	100	M10	3/8	20	31	10	5	300	8,70
70490	14	125	M12 M14	1/2	25	38	12	6	570	9,95
70508	14	160	M12 M14	1/2	25	38	12	6	730	11,40
70516	14	200	M12 M14	1/2	25	38	12	6	910	14,90
70524	18	160	M16 M18	5/8	30	48	15	8	1080	14,10
70532	18	200	M16 M18	5/8	30	48	15	8	1360	16,20
70540	18	250	M16 M18	5/8	40	48	15	10	2250	23,30
70557	22	200	M20 M22	3/4	40	52	15	10	1800	21,40
70565	22	250	M20 M22	3/4	40	62	20	10	3000	28,80
70573	22	315	M20 M22	3/4	40	62	20	10	3850	37,40
70425	22	500	M20 M22	3/4	50	62	20	10	7500	71,50
70581	26	200	M24	1	40	66	20	10	2400	26,50
70599	26	250	M24	1	40	66	20	10	3000	31,00
70607	26	315	M24	1	40	66	20	10	3850	44,50
37390	26	400	M24	1	50	66	20	10	5962	61,00
70433	26	500	M24	1	50	66	20	10	7600	79,50
3079	26	600	M24	1	50	66	20	10	9042	94,00
30064	26	800	M24	1	50	66	20	10	12122	111,50
70615	33	250	M30	1 1/4	50	74	20	12	3700	45,70
70623	33	315	M30	1 1/4	50	74	20	12	4750	52,00
70631	33	400	M30	1 1/4	50	74	20	12	6100	69,50
70441	33	600	M30	1 1/4	50	74	20	12	9200	98,50
70458	33	1000	M30	1 1/4	60	94	30	12	28000	244,00
70649	40	400	M36	1 1/2	60	100	30	12	11000	135,50
70656	40	600	M36	1 1/2	60	100	30	12	16500	180,00
70672	(43)	600	M36 M42	1 1/2	80	123	40	12	29600	253,00

( ) DIN erweitert.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

DIN 508, Seite 80

DIN 6331, Seite 84

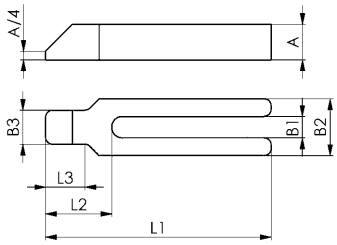
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6315GN

Gabelspanneisen mit Nase

Vergütungsstahl lackiert.



Bestell-Nr.	B1	L1	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	B3	L2	L3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70862	9	100	M8	5/16	15	30	16	32	18	240	19,60
70870	11	125	M10	3/8	20	30	20	38	24	380	27,10
70888	14	160	M12 M14	1/2	25	40	24	47	30	800	22,70
70896	14	200	M12 M14	1/2	25	40	24	47	30	950	25,50
70904	18	200	M16 M18	5/8	30	50	28	57	36	1500	31,00
70912	18	250	M16 M18	5/8	30	50	28	57	36	1850	39,50
70920	22	250	M20 M22	3/4	40	60	35	68	45	2900	57,00
70938	22	315	M20 M22	3/4	40	60	35	68	45	3600	70,00
70946	26	250	M24	1	40	70	43	83	56	3400	61,50
70953	26	315	M24	1	40	70	43	83	56	4300	70,00
70961	33	315	M30	1 1/4	50	80	50	88	56	6000	119,00
70979	33	400	M30	1 1/4	50	80	50	88	56	7300	137,50

Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

DIN 508, Seite 80

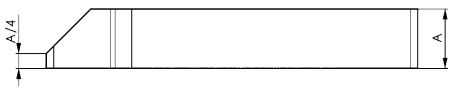
DIN 6331, Seite 84

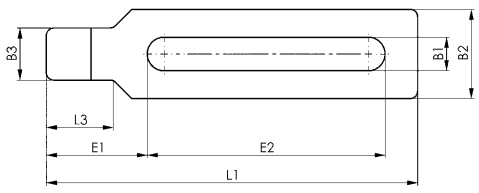
CAD

Nr. 6315GNG

Spanneisen mit Nase, geschlossen

stufenlos verstellbar, vergütet und lackiert, mit geschlossenem Schlitz für den Einsatz bei rotierenden Werkstücken





Bestell-Nr.	B1	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	B3	E1	E2	L3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376145	22	250	M20 M22	3/4	40	60	35	68	160	45	3025	67,00
376160	22	315	M20 M22	3/4	40	60	35	68	220	45	3810	77,00
376186	22	400	M20 M22	3/4	50	60	35	68	300	45	5995	142,00
376202	22	500	M20 M22	3/4	50	60	35	68	400	45	7440	177,50
376228	26	250	M24	1	40	70	43	83	140	56	3639	144,00
376244	26	315	M24	1	40	70	43	83	200	56	4560	155,50
376269	26	400	M24	1	50	70	43	83	270	56	7243	157,00
376285	26	500	M24	1	50	70	43	83	370	56	8937	200,50
376301	33	315	M30	1 1/4	50	80	50	88	200	56	6367	157,50
376327	33	400	M30	1 1/4	50	80	50	88	283	56	7798	182,00
376343	33	500	M30	1 1/4	50	80	50	88	383	56	9607	197,00
376137	45	400	M36	1 1/2	60	115	95	125	220	90	19987	323,00
376152	45	500	M36	1 1/2	60	115	95	125	330	90	24022	387,00
376178	45	800	M36	1 1/2	80	115	95	125	630	90	36953	659,00

Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

DIN 508, Seite 80

DIN 6331, Seite 84

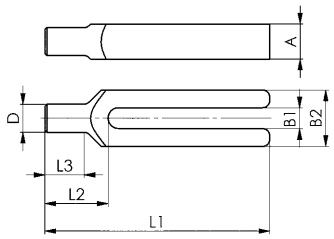
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 6315C

Gabelspanneisen mit rundem Spannansatz

Vergütungsstahl lackiert.



Bestell-Nr.	B1	L1	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	D	L2	L3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70706	9	100	M8	5/16	15	30	12	30	18	220	25,80
70714	11	125	M10	3/8	20	30	16	36	24	350	28,30
70722	14	160	M12 M14	1/2	25	40	20	45	30	750	29,70
70730	14	200	M12 M14	1/2	25	40	20	45	30	950	29,60
70748	18	200	M16 M18	5/8	30	50	24	55	36	1400	40,20
70755	18	250	M16 M18	5/8	30	50	24	55	36	1750	45,20
70763	22	250	M20 M22	3/4	40	60	30	65	45	2700	62,50
70771	22	315	M20 M22	3/4	40	60	30	65	45	3400	79,00
70789	26	250	M24	1	40	70	38	80	56	3200	76,00
70797	26	315	M24	1	40	70	38	80	56	4100	83,50
70805	33	315	M30	1 1/4	50	80	45	85	56	5700	118,50
70813	33	400	M30	1 1/4	50	80	45	85	56	7000	160,00

Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

DIN 508, Seite 80

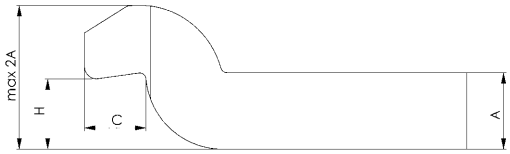
DIN 6331, Seite 84

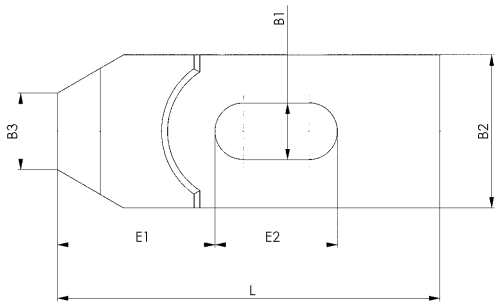
CAD

DIN 6316

Spanneisen, gekröpft

Vergütungsstahl lackiert.



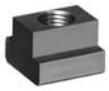


Bestell-Nr.	B1	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	B2	B3	C	E1	E2	H	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71027	6,6	60	M6	1/4	10	20	10	8	22,0	20	9	81	11,00
71035	9	80	M8	5/16	12	25	12	9	27,5	25	11	166	12,40
71043	11	100	M10	3/8	15	30	15	12	36,0	32	14	299	13,30
71050	14	125	M12 M14	1/2	20	40	20	16	44,0	40	18	678	13,60
71068	(18)	125	M16 M18	5/8	25	50	25	20	51,5	40	23	1049	18,00
71076	18	160	M16 M18	5/8	25	50	25	20	51,5	50	23	1366	22,00
71084	(22)	160	M20 M22	3/4	30	60	30	24	59,0	55	27	1911	31,30
71092	22	200	M20 M22	3/4	30	60	30	24	59,0	70	27	2417	35,90
71100	(26)	200	M24	1	35	70	35	25	76,5	60	32	3315	49,00
71118	26	250	M24	1	35	70	35	25	76,5	80	32	4132	61,50
71126	(33)	250	M30	1 1/4	40	80	40	40	96,0	80	45	5225	117,50
71134	33	315	M30	1 1/4	50	80	40	40	96,0	100	45	8459	155,00
71159	(43)	400	M36 M42	1 7/16 1 1/2	60	100	50	50	105,0	120	55	17078	343,00

( ) DIN erweitert.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70



DIN 508, Seite 80

DIN 6331, Seite 84

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

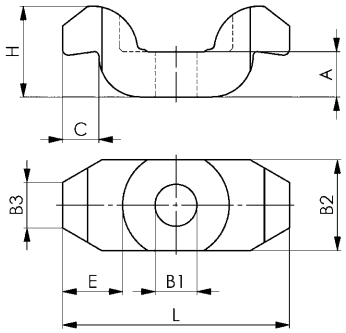
Nr. 6317

Spanneisen, doppelt gekröpft

Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	B1	L	für Spannschraube	A	B2	B3	C	E	H	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71340	18	100	M12-M18	20	40	20	16	26	40	620	45,20
71357	25	140	M20-M24	30	60	30	24	38	60	2040	67,00

Für den Einsatz mit Scheiben DIN 6340 oder DIN 6319G.



Zubehör und Empfehlungen

DIN 787,
Seite 70

DIN 508,
Seite 80

DIN 6331,
Seite 84

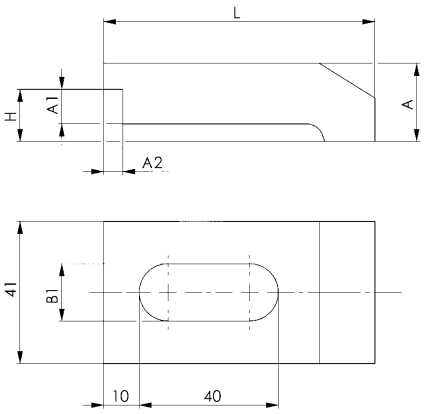
CAD

Nr. 6325

Spannpratze für Maschinenschraubstöcke

Vergütungsstahl brüniert, paarweise verpackt.

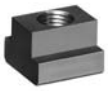
Bestell-Nr.	B1	H	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	A1xA2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74682	16,5	15	78	M12, 14, 16	1/2, 5/8	22,5	10x5,5	685	25,90
74690	16,5	20	78	M12, 14, 16	1/2, 5/8	27,5	10x6,5	705	30,80



Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

Nr. 6379l, Seite 78


DIN 508, Seite 80

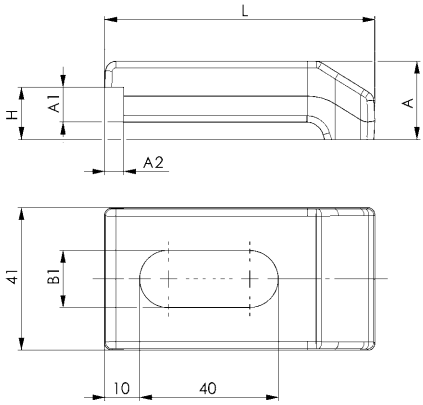
CAD

Nr. 6325G

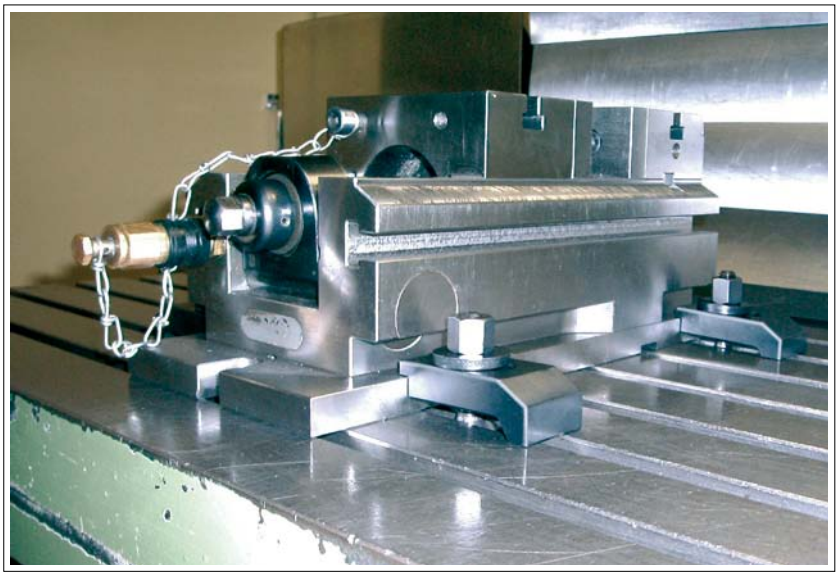
Spannpratze für Maschinenschraubstöcke

Geschmiedete Ausführung, paarweise verpackt.

Bestell-Nr.	B1	H	L	für Spannschraube metr.	für Spannschraube Zoll	A	A1xA2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373878	16,5	15	78	M12, 14, 16	1/2, 5/8	22,5	10x5,5	570	17,80
373886	16,5	20	78	M12, 14, 16	1/2, 5/8	27,5	10x6,5	620	18,20



CAD



Zubehör und Empfehlungen

DIN 787, Seite 70

Nr. 6379l, Seite 78

DIN 508, Seite 80

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

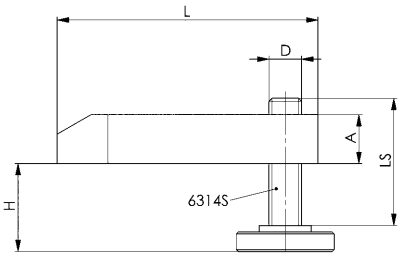
Nr. 6314V

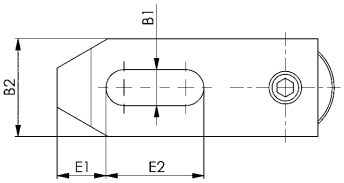
Spanneisen abgeschrägt, mit verstellbarer Stützschraube

(ohne Spannschraube)
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	für Spannschraube	H*	ähnl. DIN6314 B1 x L	D x LS	A	B2	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70177	M10	8-37	11x80	M10x39	15	30	15	30	200	19,50
70193	M12 M14	10-47	14x100	M12x49	20	40	21	40	560	22,30
70821	M12 M14	10-92	14x100	M12x94	20	40	21	40	635	27,30
70219	M16 M18	13-52	18x125	M16x55	25	50	26	45	1110	33,00
70839	M16 M18	13-87	18x125	M16x90	25	50	26	45	1230	38,50
70201	M20 M22	16-65	22x160	M20x69	30	60	30	60	2050	53,00
70847	M20 M22	16-105	22x160	M20x109	30	60	30	60	2230	56,50
70151	M24	20-83	26x200	M24x87	30	70	35	80	3200	75,00
70854	M24	20-133	26x200	M24x137	30	70	35	80	3470	83,00
373928	M24	20-80	26x250	M24x87	35	70	35	105	4340	75,50
373936	M24	20-130	26x250	M24x137	35	70	35	105	4520	85,00
374405	M30	24-150	33x315	M30x180	50	80	45	130	11215	244,00
374439	M36 M42	24-150	43x400	M30x180	80	100	80	170	24350	360,00

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.





CAD

Nr. 6314V

Spanneisen abgeschrägt, mit verstellbarer Stützschraube, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B. Vergütungsstahl lackiert.

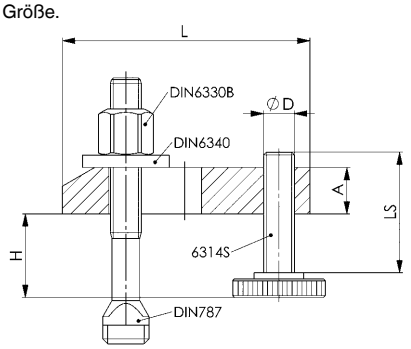
Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H*	ähnl. DIN6314 B1 x L	D x LS	A	B2	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70268	10	M10x10x80	8-32	11x80	M10x39	15	30	15	30	340	26,40
70276	12	M12x12x100	10-40	14x100	M12x49	20	40	21	40	700	30,50
72801	12	M12x12x160	24-92	14x100	M12x94	20	40	21	40	830	35,30
70284	14	M12x14x100	10-38	14x100	M12x49	20	40	21	40	720	30,50
72827	14	M12x14x160	23-92	14x100	M12x94	20	40	21	40	845	35,20
70292	16	M16x16x125	13-48	18x125	M16x55	25	50	26	45	1400	41,90
72942	16	M16x16x160	15-83	18x125	M16x90	25	50	26	45	1610	47,40
70300	18	M16x18x125	13-46	18x125	M16x55	25	50	26	45	1400	43,70
73056	18	M16x18x160	13-81	18x125	M16x90	25	50	26	45	1630	47,40
70326	20	M20x20x160	16-65	22x160	M20x69	30	60	30	60	2600	68,50
73064	20	M20x20x200	21-105	22x160	M20x109	30	60	30	60	2930	73,00
70318	22	M20x22x160	16-65	22x160	M20x69	30	60	30	60	2770	69,00
73072	22	M20x22x200	19-105	22x160	M20x109	30	60	30	60	2980	73,50
373944	28	M24x28x200	20-80	26x250	M24x87	35	70	35	105	5486	100,50
373951	28	M24x28x250	30-130	26x250	M24x137	35	70	35	105	5716	110,00
381988	36	M30x36x315	24-150	33x315	M30x180	50	80	45	130	11995	316,00
382002	42	M36x42x400	24-150	43x400	M30x180	80	100	80	170	25683	557,00

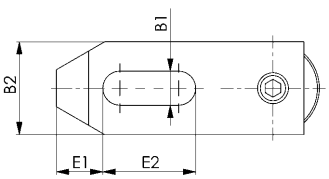
*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6621,
Seite 32

CAD





Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

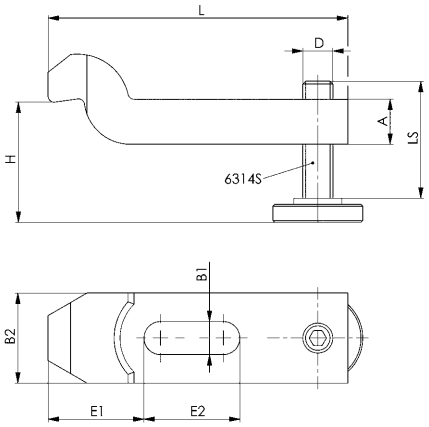
Nr. 6316V

Spanneisen gekröpft, mit verstellbarer Stützschraube

(ohne Spannschraube)
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	für Spannschraube	H*	ähnl. DIN6316 B1 x L	D x LS	A	B2	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71183	M10	22-51	11x100	M10x39	15	30	36,0	32	344	25,60
71209	M12	28-65	14x125	M12x49	20	40	44,0	40	761	31,50
71225	M16	36-75	18x160	M16x55	25	50	51,5	50	1516	42,20
71217	M20	43-92	22x200	M20x69	30	60	59,0	70	2669	68,50
71266	M24	52-115	26x200	M24x87	35	70	76,5	60	3810	96,50

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.



CAD

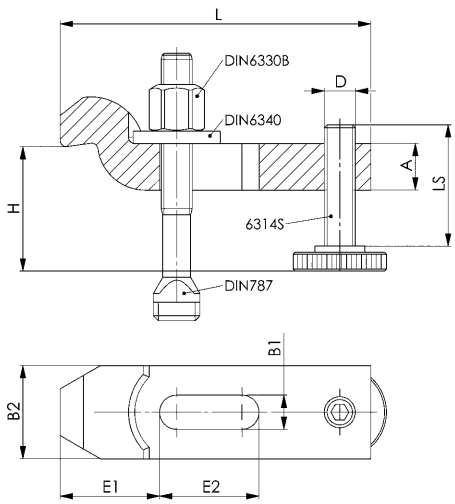
Nr. 6316V

Spanneisen gekröpft, mit verstellbarer Stützschraube, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B.
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H*	ähnl. DIN6316 B1 x L	D x LS	A	B2	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71274	10	M10x10x80	22-46	11x100	M10x39	15	30	36,0	32	440	35,50
71282	12	M12x12x100	28-58	14x125	M12x49	20	40	44,0	40	906	40,90
71290	14	M12x14x100	28-56	14x125	M12x49	20	40	44,0	40	926	41,10
71308	16	M16x16x125	36-71	18x160	M16x55	25	50	51,5	50	1859	55,50
71316	18	M16x18x125	36-69	18x160	M16x55	25	50	51,5	50	1875	56,00
71332	20	M20x20x160	43-92	22x200	M20x69	30	60	59,0	70	3322	88,00
71324	22	M20x22x160	43-92	22x200	M20x69	30	60	59,0	70	3352	88,50

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

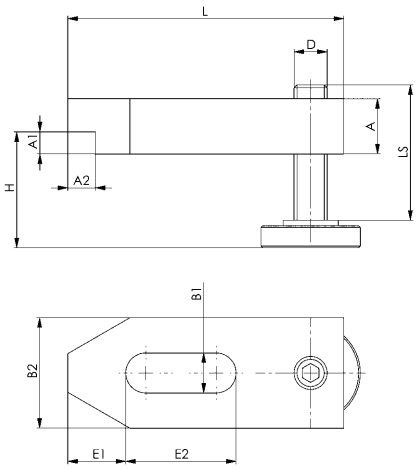
Nr. 6314AV

Spanneisen abgesetzt, mit verstellbarer Stützschraube

(ohne Spannschraube)
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	für Spannschraube	H*	ähnl. DIN6314 B1 x L	D x LS	A	A1xA2	B2	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74567	M12	10-55	14x100	M12x49	20	8 x10,0	40	21	40	580	24,70
74575	M16	13-62	18x125	M16x55	25	10x12,5	50	26	45	1140	36,70
74583	M20	16-77	22x160	M20x69	30	12x15,0	60	30	60	2100	59,00

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Die niedrigste Spannhöhe wird durch Umdrehen des Spanneisens erreicht.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.



CAD

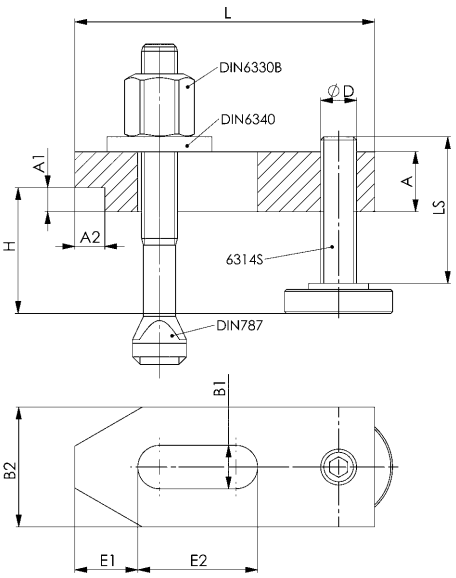
Nr. 6314AV

Spanneisen abgesetzt, mit verstellbarer Stützschraube, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B.
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H*	ähnl. DIN6314 B1 x L	D x LS	A	A1xA2	B2	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74591	12	M12x12x100	10-48	14x100	M12x49	20	8 x10,0	40	21	40	745	33,30
74625	14	M12x14x100	10-46	14x100	M12x49	20	8 x10,0	40	21	40	764	33,30
74633	16	M16x16x125	13-58	18x125	M16x55	25	10x12,5	50	26	45	1510	46,50
74641	18	M16x18x125	13-56	18x125	M16x55	25	10x12,5	50	26	45	1530	46,50
74658	20	M20x20x160	16-77	22x160	M20x69	30	12x15,0	60	30	60	2800	76,50
74666	22	M20x22x160	16-77	22x160	M20x69	30	12x15,0	60	30	60	2840	76,50

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Die niedrigste Spannhöhe wird durch Umdrehen des Spanneisens erreicht.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

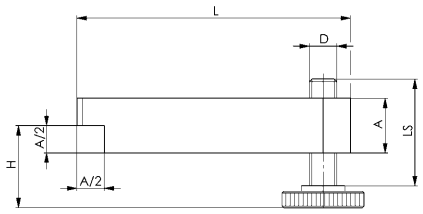
Nr. 6315V

Spanneisen abgesetzt, mit verstellbarer Stützschraube

(ohne Spannschraube)
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	für Spannschraube	H*	ähnl. DIN 6315B B1 x L	D x LS	A	B2	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71167	M10	8-47	11x100	M10x39	20	30	70	330	29,30
71175	M12	10-59	14x125	M12x49	25	40	90	700	31,90
71191	M16	13-67	18x160	M16x55	30	50	110	1300	47,40
71258	M20	16-85	22x200	M20x69	40	60	135	2600	70,50

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Die niedrigste Spannhöhe wird durch Umdrehen des Spanneisens erreicht.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.



CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6342,
Seite 95

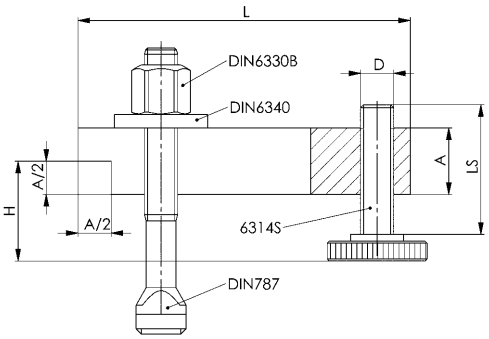
Nr. 6315V

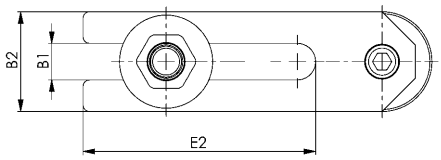
Spanneisen abgesetzt, mit verstellbarer Stützschraube, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B.
Vergütungsstahl lackiert.

Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H*	ähnl. DIN 6315B B1 x L	D x LS	A	B2	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73189	10	M10x10x 80	8-37	11x100	M10x39	20	30	70	403	37,90
73197	12	M12x12x100	10-48	14x125	M12x49	25	40	90	920	41,10
73205	14	M12x14x100	10-45	14x125	M12x49	25	40	90	940	41,50
73247	16	M16x16x125	13-58	18x160	M16x55	30	50	110	1860	59,50
73254	18	M16x18x125	13-56	18x160	M16x55	30	50	110	1880	60,00
73262	20	M20x20x160	16-77	22x200	M20x69	40	60	135	3610	88,50
73288	22	M20x22x160	16-75	22x200	M20x69	40	60	135	3650	88,50

*abhängig von Nutentiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter.
Die niedrigste Spannhöhe wird durch Umdrehen des Spanneisens erreicht.
Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 je eine Größe.





CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6313K

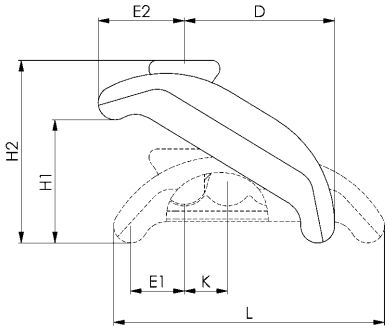
Spannpratze kurz, mit U-Stück

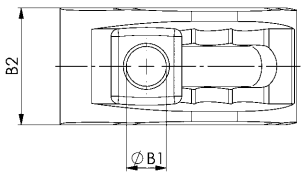
(ohne Spannschraube)
stufenlos verstellbar, vergütet und verzinkt.

Bestell-Nr.	Größe	für Spannschraube	H1	B1	B2 x L	D	E1	E2	H2	K	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73932	13	M12	0-35	13	38x 88	48	23	28	30-55	14	260	26,50
73940	18	M16	0-55	18	56x130	74	29	38	42-84	18	809	32,80
73957	22	M20	0-65	22	66x140	80	32	46	50-100	20	1253	42,50
73965	26	M24	0-75	26	76x174	100	39	52	54-111	24	1718	60,50
73973	32	M30	0-80	32	90x200	110	44	61	62-125	28	2785	118,00

Hinweis:

Dazu passende Befestigungselemente: Spannschrauben DIN 787, Scheiben DIN 6340 und Sechskantmuttern DIN 6330B.





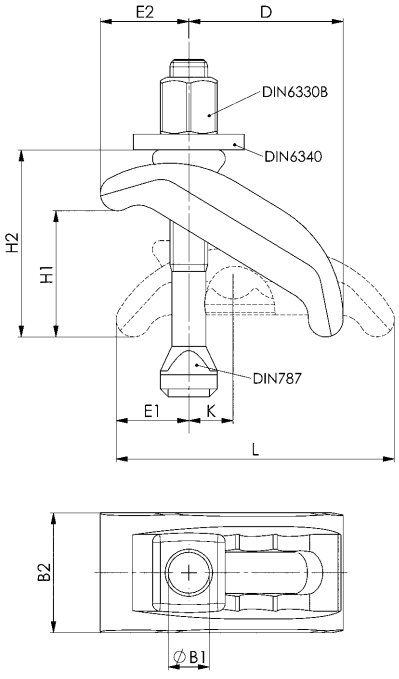
CAD

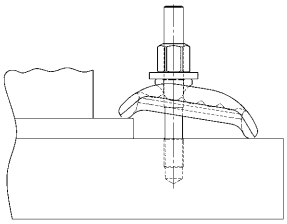
Nr. 6313K

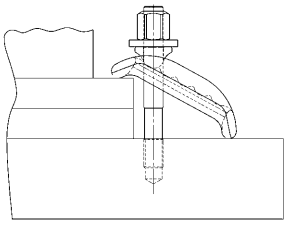
Spannpratze kurz, mit U-Stück, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B.
stufenlos verstellbar, vergütet und verzinkt.

Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H1	B1	B2 x L	D	E1	E2	H2	K	Gewicht [g]	€/St. ab 1
77149	12	M12x12x100	0-35	13	38x88	52	23	27	30-55	14	395	33,70
77156	14	M12x14x100	0-35	13	38x88	52	23	27	30-55	14	415	34,10
77180	16	M16x16x160	0-55	18	56x130	79	29	37	42-84	18	1130	43,70
77198	18	M16x18x160	0-55	18	56x130	79	29	37	42-84	18	1550	43,80
77206	20	M20x20x200	0-65	22	66x144	84	32	42	50-100	20	1880	60,50







CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6321

Spannpratze, stufenlos verstellbar

mit U-Stück.
Stahl, geschmiedet und vergütet, verzinkt.

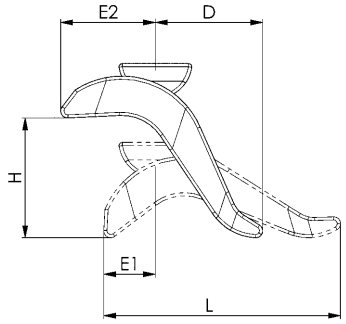
Bestell-Nr.	Größe	für Spannschraube	H	B1	B2 x L	D	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71522	17	M12, M14, M16	0-75	17	50x140	60	30	55	900	39,30
71530	21	M20	0-85	21	60x175	80	40	70	1600	55,50

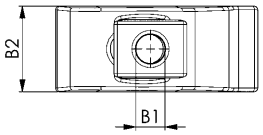
Anwendung:

Die stufenlose Spannpratze überbrückt schnell verschiedene Spannhöhen ohne zusätzliche Unterlage und benötigt wenig Platz auf dem Maschinentisch. Sie ist ausgelegt für höchste Belastung und besonders geeignet zum Aufspannen von Schnitt- und Stanzwerkzeugen.

Hinweis:

Dazu passende Befestigungselemente: Spannschrauben DIN 787, Scheiben DIN 6340 und Sechskantmuttern DIN 6330B.





CAD

Nr. 6321

Spannpratze, stufenlos verstellbar, komplett

mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B und U-Stück.
Stahl, geschmiedet und vergütet, verzinkt.

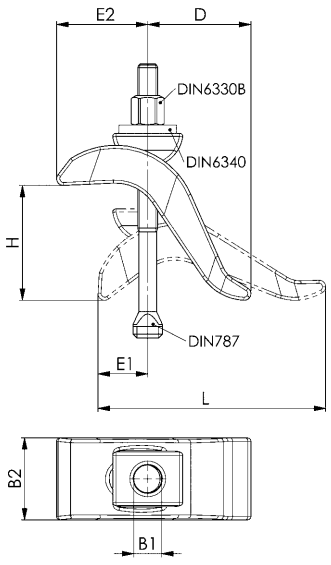
Bestell-Nr.	Nut	mit Spannschraube	H	B1	B2 x L	D	E1	E2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74906	12	M12x12x125	0-50	17	50x140	60	30	55	1070	47,70
74914	14	M12x14x125	0-50	17	50x140	60	30	55	1080	48,60
74922	16	M16x16x160	0-75	17	50x140	60	30	55	1270	52,50
74930	18	M16x18x160	0-75	17	50x140	60	30	55	1280	52,50
74971	20	M20x20x200	0-85	21	60x175	80	40	70	2300	71,50
74963	22	M20x22x200	0-85	21	60x175	80	40	70	2370	73,00

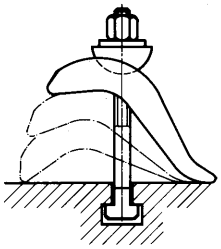
Anwendung:

Die stufenlose Spannpratze überbrückt schnell verschiedene Spannhöhen ohne zusätzliche Unterlage und benötigt wenig Platz auf dem Maschinentisch. Sie ist ausgelegt für höchste Belastung und besonders geeignet zum Aufspannen von Schnitt- und Stanzwerkzeugen.

Hinweis:

Mit Schrauben für T-Nuten DIN 787, Länge 160 mm, kann bei der Spannpratze Größe 17 eine maximale Spannhöhe von 75 mm erreicht werden.





CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6312V,
Seite 12

Nr. 6312VT,
Seite 13

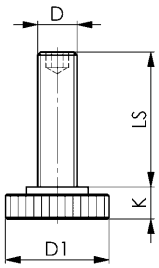
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6314S

Stützschraube

vergütet, Festigkeitsklasse 8.8. Passend für alle verstellbaren Spanneisen.

Bestell-Nr.	D x LS	D1	K	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73437	M10x39	30	8	52	10,90
73445	M12x49	36	10	96	11,40
74039	M12x94	36	10	145	16,30
73452	M16x55	42	13	180	14,30
74047	M16x90	42	13	230	19,40
73460	M20x69	50	16	320	21,30
74054	M20x109	50	16	400	24,70
73478	M24x87	60	20	590	31,70
74062	M24x137	60	20	820	41,60
374413	M30x180	80	24	1704	77,00



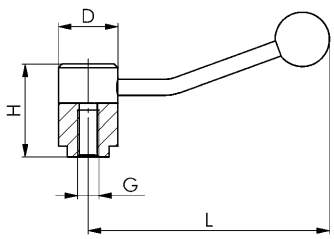
CAD

Nr. 6621

Rasten-Spannhebel

Stahl brüniert. Passend für verstellbare Spanneisen Nr. 6313K, 6314V, 6315V, 6316V und 6321.

Bestell-Nr.	G	D	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74609	M12	33	48	135	360	58,50
74617	M16	40	64	158	620	67,00



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 7000

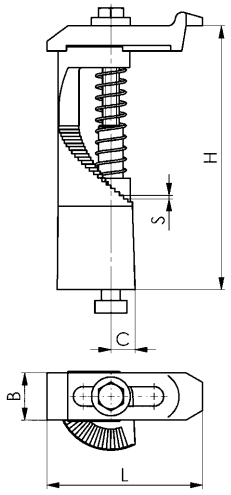
Stufenpratze

Spezialguss, Schraube und Gewindehülse 8.8.

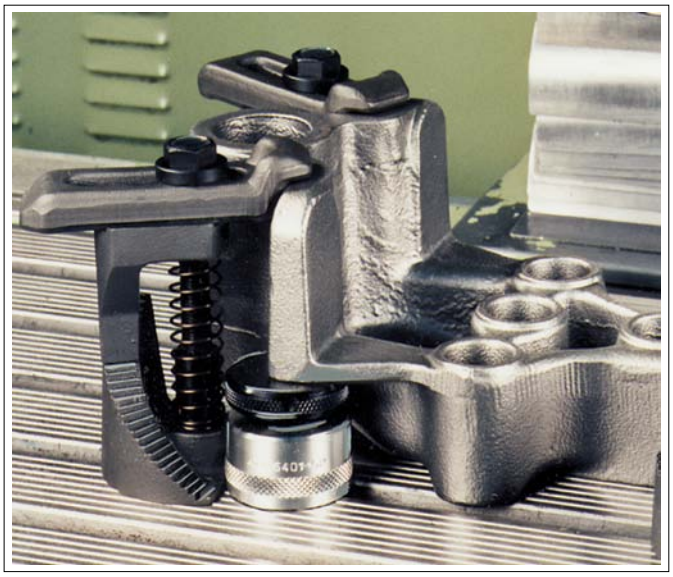
Bestell-Nr.	Größe	Nut	B	C	H	L	S	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74708	12-0	12	34	14	0- 45	140	0,75	700	113,50
74716	12-1	12	34	14	15- 45	110	0,75	600	115,50
74724	12-2	12	34	15	30- 75	112	1,25	800	134,50
74732	12-3	12	34	16	60-135	112	2,50	1200	171,50
74740	12-4	12	34	18	120-195	112	2,50	1700	227,50
74757	12-5	12	34	19	180-255	112	2,50	2200	261,00
74765	14-0	14	34	14	0- 45	140	0,75	700	116,50
74773	14-1	14	34	14	15- 45	112	0,75	600	117,00
74781	14-2	14	34	15	30- 75	112	1,25	800	138,50
74799	14-3	14	34	16	60-135	112	2,50	1200	176,00
74807	14-4	14	34	18	120-195	112	2,50	1700	235,50
74815	14-5	14	34	19	180-255	112	2,50	2200	265,00
74823	16-0	16	50	20	0- 70	160	1,25	1900	184,50
74831	16-1	16	50	20	25- 70	125	1,25	1700	185,50
74849	16-2	16	50	21	50-120	125	2,50	2500	225,00
74856	16-3	16	50	21	100-220	125	3,75	3540	297,00
74864	16-4	16	50	24	200-320	125	3,75	4900	392,00
74989	18-0	18	50	20	0- 70	160	1,25	1870	195,00
74997	18-1	18	50	20	25- 70	125	1,25	1670	196,00
75002	18-2	18	50	21	50-120	125	2,50	2500	239,50
75010	18-3	18	50	21	100-220	125	3,75	3580	310,00
75028	18-4	18	50	24	200-320	125	3,75	4750	412,00

Anwendung:

Diese AMF-Stufenpratze ist als Spanneinheit schnell einsatzbereit. Die Feinabstufung der Rastentreppe ermöglicht ein schnelles Anpassen an jede Werkstückhöhe bis zu ca. 320 mm. Durch die kompakte Bauweise benötigt die Stufenpratze wenig Platz auf dem Maschinentisch.



CAD



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6312V, Seite 12

Nr. 6312VT, Seite 13

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6314AT

Spanneinheit zum Spannen außerhalb des Werkzeugtisches

Vergütungsstahl. Stufenlos verstellbar.

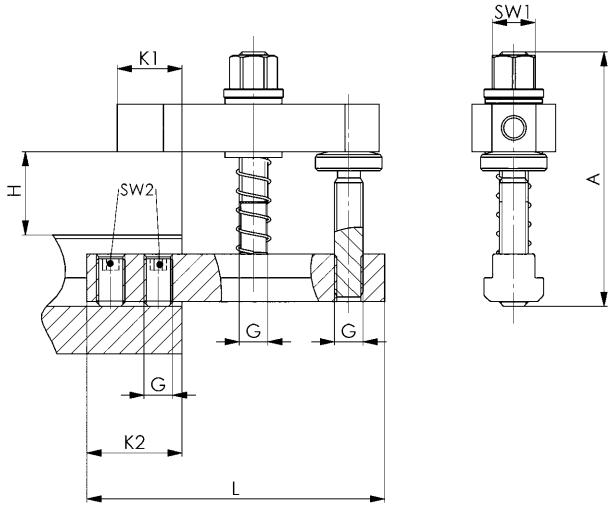
Bestell-Nr.	Spannkraft [kN]	Drehmom. [Nm]	Nut	G	H	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73999	15	70	18	M12	20-35	840	184,50
73981	25	170	22	M16	30-45	2126	227,00
79194	50	320	28	M20	40-53	5000	409,00

Anwendung:

Verwendung zum Spannen außerhalb des Werzeugtisches. Für den Einsatz beim Spannen von großen Werkstücken bzw. Werkzeugen, welche keinen Platz für Spannelemente auf dem Werkzeug- bzw. Maschinentisch zulassen.

Hinweis:

Einbaubaumaße des Spanneisens siehe Nr 7110GX-**-1.
Nicht zum Einsatz an Pressen geeignet!



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	A	L	K1	K2	SW1	SW2
73999	105	125	27	40	18	6
73981	168	165	35	55	24	8
79194	206	255	33	85	30	10

CAD

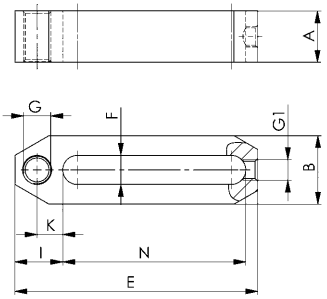
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 7110GX-**-1

Spanneisen, gerade

vergütet.

Bestell-Nr.	Größe	A x B	E	F	G	G1	I	K	N	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73528	12	20x35	110	12,5	M12	M10	21,5	11,5	82	340	32,80
73536	16	30x40	142	17,0	M16	M12	28,0	15,0	107	770	46,30
73544	20	40x50	200	21,0	M20	M16	38,0	21,0	150	1800	95,50

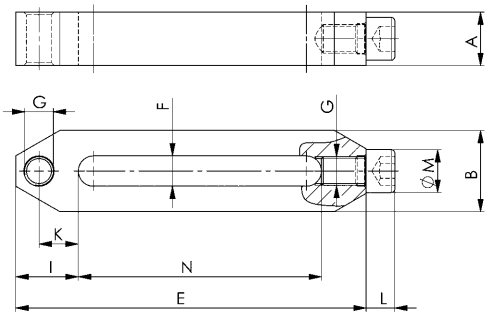


Nr. 7110GLX-**-1

Spanneisen, gerade (lang)

mit einschraubbarem rundem Spannansatz, vergütet.

Bestell-Nr.	Größe	A x B	E	F	G	I	K	L	M	N	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73551	12	20x35,0	156	12,5	M12	30	20	12	18	106	600	45,70
73577	16	30x45,5	196	17,0	M16	35	22	16	24	136	1400	75,50
73585	20	40x60,0	298	21,0	M20	47	30	20	30	221	3900	137,00

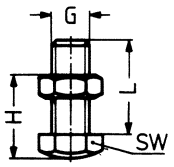


Nr. 7110DX-**xM**

Druckschraube

ballig, Festigkeitsklasse 10.9.

Bestell-Nr.	Größe	G x L	H	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73593	12xM12	M12x30	16-28	19	50	11,70
73601	16xM16	M16x40	20-38	24	100	14,70

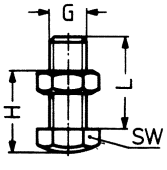


Nr. 7110DMX-**xM**

Druckschraube

ballig, Messing, Mutter aus Stahl.

Bestell-Nr.	Größe	G x L	H	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73635	12xM12	M12x30	16-28	19	50	12,50
73643	16xM16	M16x40	20-38	24	100	16,00



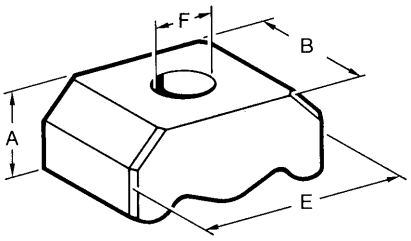
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

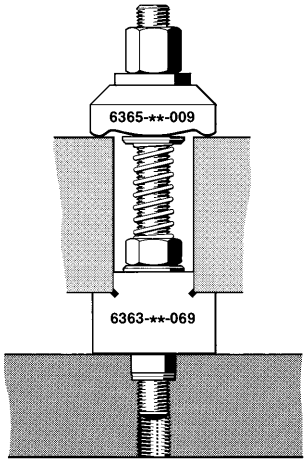
Nr. 6365-**-009

Spanneisen, doppelt

vergütet.

Bestell-Nr.	Größe	A	B	E	F	Gewicht [g]	€/St. ab 1
78626	12	20	30	48	14	192	25,00
78667	16	25	40	62	18	385	33,10





Nr. 7110GD-**-1

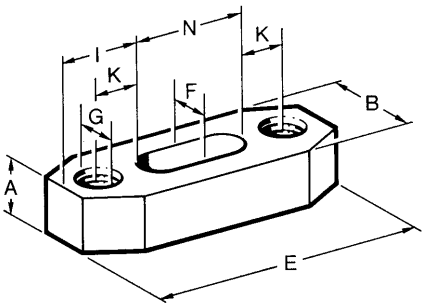
Spanneisen, doppelt (kurz)

vergütet.

Bestell-Nr.	Größe	A x B	E	F	G	I	K	N	Gewicht [g]	€/St. ab 1
78956	12	15x30	80	12,5	M12	23,5	13,5	33	200	37,40
78972	16	25x40	100	17	M16	29	16	42	525	40,80

Hinweis:

Passende Druckschrauben siehe Zubehör.



Nr. 7110GD-**-2

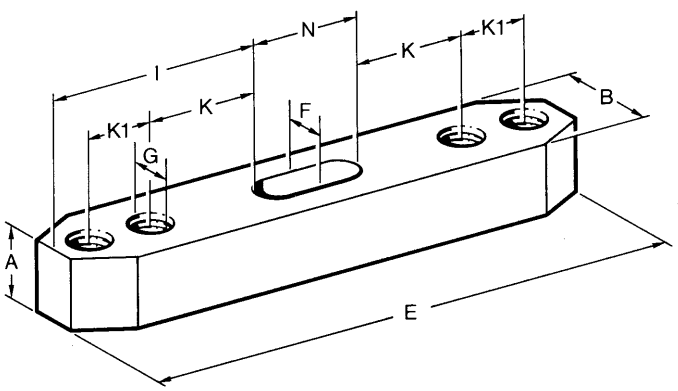
Spanneisen, doppelt (lang)

vergütet.

Bestell-Nr.	Größe	A x B	E	F	G	I	K	K1	N	Gewicht [g]	€/St. ab 1
78964	12	20x30	160	12,5	M12	63,5	33,5	20	33	610	45,10
78980	16	30x40	200	17	M16	79	41	25	42	1480	55,50

Hinweis:

Passende Druckschrauben siehe Zubehör.



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 7110DHX-**xM**

Druckschraube

mit Kugel, verstellbar, geriffelt.

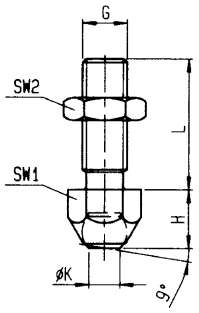
Bestell-Nr.	Größe	G x L	H	ØK	SW1	SW2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
374447	8xM8	M8x25	11,6	5,5	13	13	25	55,50
73650	12xM12	M12x35	15,7	8,6	17	19	55	58,50
73668	16xM16	M16x40	20,7	10,5	24	24	115	82,00
73692	20xM20	M20x50	27,3	20,0	30	30	230	137,00

Nr. 7110DIX-**xM**

Druckschraube

mit Kugel, verstellbar, glatt.

Bestell-Nr.	Größe	G x L	H	ØK	SW1	SW2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
374454	8xM8	M8x25	11,6	5,5	13	13	25	41,30
73684	12xM12	M12x35	15,7	8,6	17	19	55	47,10
73718	16xM16	M16x40	20,7	10,5	24	24	115	67,00
73726	20xM20	M20x50	27,3	20,0	30	30	230	113,00

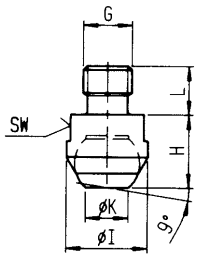


Nr. 7110DKX-**xM**

Druckschraube

mit Kugel.

Bestell-Nr.	Größe	G x L	H	ØI	ØK	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
374462	8xM8	M8x8	13	13	7,2	11	13	38,80
73734	12xM12	M12x12	18	20	10,5	17	43	48,20
73742	16xM16	M16x16	27	30	20,0	27	149	59,00
73759	20xM20	M20x20	35	50	34,5	41	520	208,00

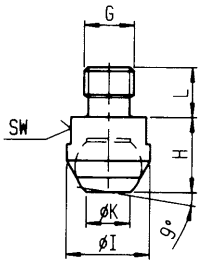


Nr. 7110DFX-**xM**

Druckschraube

mit Kugel, geriffelt.

Bestell-Nr.	Größe	G x L	H	ØI	ØK	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75432	8xM8	M8x8	13	13	7,2	11	13	47,70
73767	12xM12	M12x12	18	20	10,5	17	43	59,00
73775	16xM16	M16x16	27	30	20,0	27	149	71,50
73783	20xM20	M20x20	35	50	34,5	41	520	232,00



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

+ Vollautomatisches Reinigen von Vorrichtung und des kompletten Maschineninnenraums
+ Entlastet Mitarbeiter von ungeliebten und unproduktiven Aufgaben

+ Wirtschaftliches Kennzeichnen von Werkstücken direkt in der Werkzeugmaschine
+ Verkürzt die Durchlaufzeiten der Teile in der Fertigung

Technische Änderungen vorbehalten.

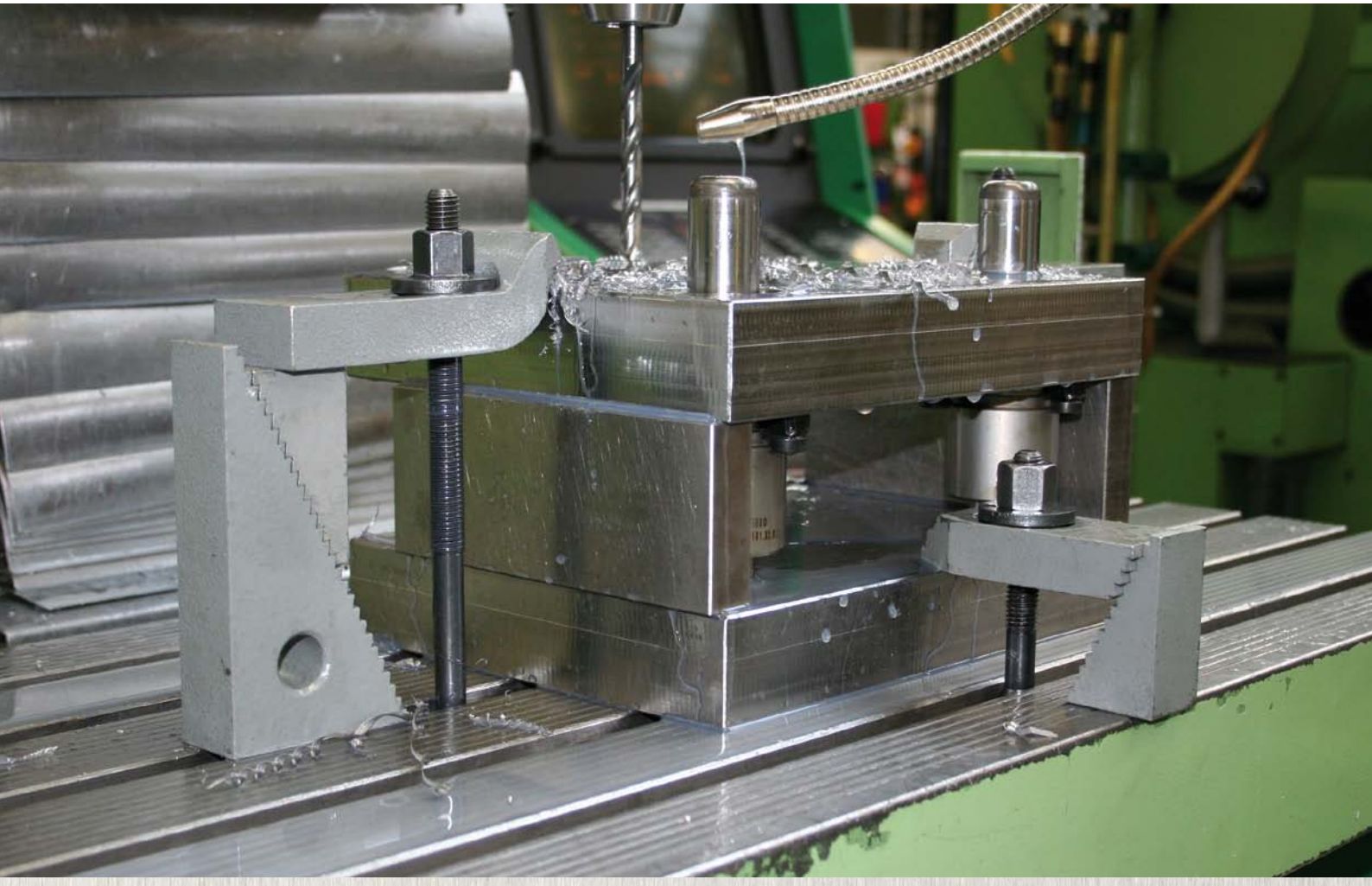
ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

DAS WICHTIGSTE ZUM THEMA SPANNUNTERLAGEN

- **Material:** Hochwertiger Vergütungsstahl bzw. Gussausführung.
- **Verarbeitung:** Sämtliche Spannunterlagentypen besitzen bearbeitete Stand- und Auflageflächen. Die verzahnten Elemente sind präzise gefräst oder geräumt. Die ebene Werkstückauflage und sichere Kraftübertragung ist somit gewährleistet.
- **Ausführung:** Entsprechend DIN-Vorschriften.
- **Oberfläche:** Spannunterlagen sind abriebfest lackiert.

Auf den folgenden Seiten finden Sie je nach Anwendung die geeignete Spannunterlage, fein abgestuft oder stufenlos verstellbar. Mit allen Spannunterlagen sind Auflagenhöhen von 12,5 bis 340 mm erreichbar.
Für Spannhöhen über 340 mm empfehlen wir Ihnen unsere Schraubböcke auf den Seiten 53 bis 55.

> Klassische Werkstückaufspannung zum Verbohren und Verstiften einer Vorrichtung.

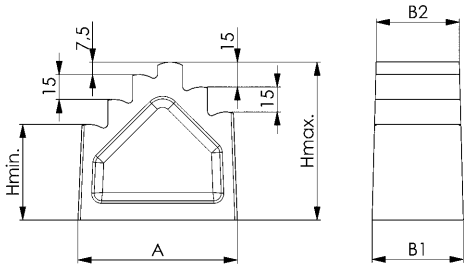


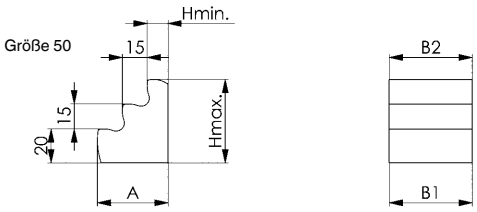
DIN 6318

Treppenböcke

mit Spannstufen von je 7,5 mm Höhenunterschied.
Maschinenguss, lackiert. Standfläche und Treppen plangefräst.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	A	B1	B2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71365	**50**	12,5	50	42,5	50	50	500	18,00
71373	**95**	57,5	95	95,0	55	50	1600	28,20
71381	**140**	102,5	140	100,0	60	50	2000	36,20
71399	**185**	147,5	185	105,0	65	50	2900	49,40
71407	**230**	192,5	230	110,0	70	50	3600	58,50
71415	**275**	237,5	275	115,0	75	50	4300	67,00
71423	**320**	282,5	320	120,0	80	50	5200	82,00





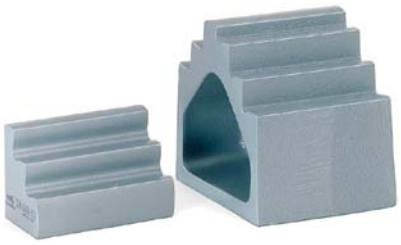
CAD

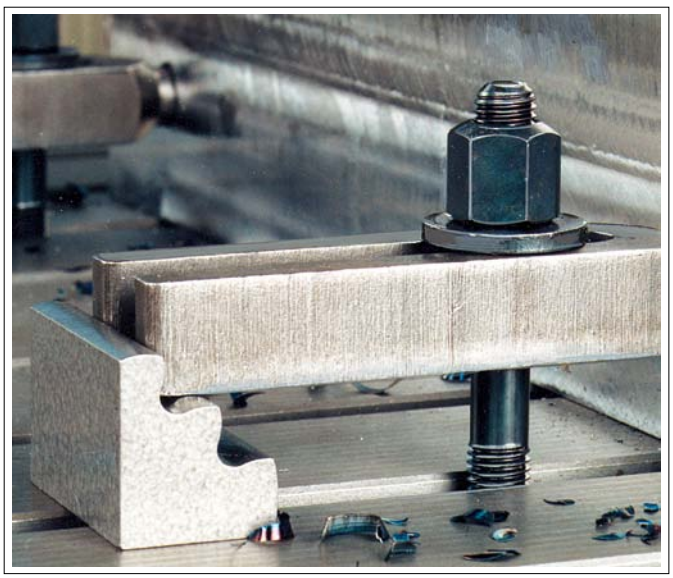
Nr. 6318B

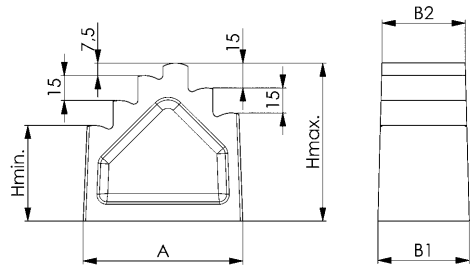
Treppenböcke, breit

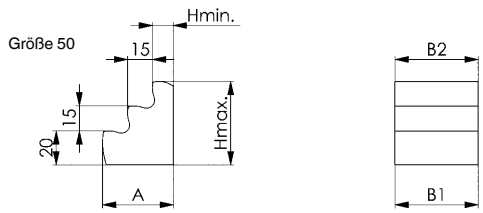
mit Spannstufen von je 7,5 mm Höhenunterschied.
Maschinenguss, lackiert. Standfläche und Treppen plangefräst.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	A	B1	B2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71480	**50**	12,5	50	42,5	80	80	800	30,50
71498	**95**	57,5	95	95,0	85	80	2300	56,50
71506	**140**	102,5	140	100,0	90	80	3450	67,00









CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6500E

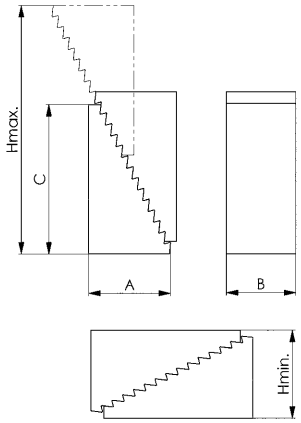
Universal-Spannunterlagen

Stufenhöhe: senkrecht 4,65 mm, waagrecht 2,3 mm.
Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	A	B	C	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73296	1	23	51	19,0	30	33	90	4,16
73304	2	39	107	35,5	30	66	300	7,55
73312	3	71	208	68,0	30	131	1050	18,70

Anwendung:

Die Universal-Spannunterlagen sind paarweise mit allen Spanneisen und einzeln mit den gezahnten Spanneisen Nr. 6314Z kombinierbar.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6314Z,
Seite 21

Nr. 6501,
Seite 42

CAD

Nr. 6500H

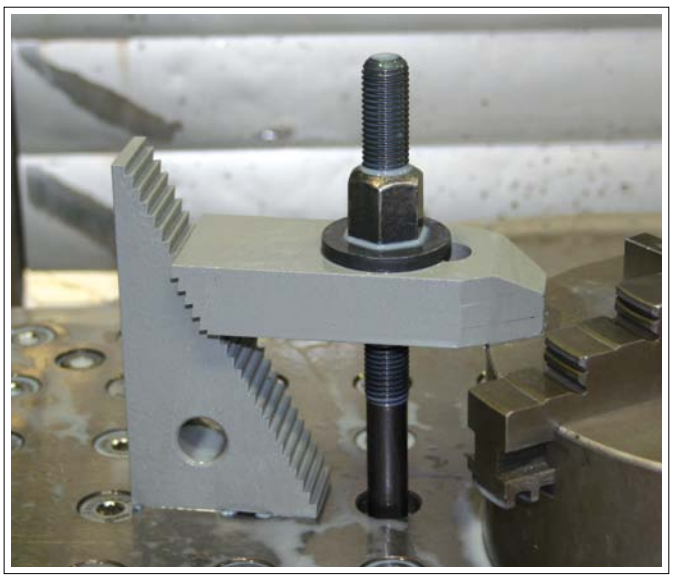
Universal-Spannunterlagensatz

in einem soliden Holzkasten mit Klappdeckel.
Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	Inhalt	H min.	H max.	Kasten L x B x H	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
73346	8x6500E-1, 8x6500E-2, 4x6500E-3	23	208	280x155x40	8,4	176,00

Anwendung:

Die Universal-Spannunterlagen sind paarweise mit allen Spanneisen und einzeln mit den gezahnten Spanneisen Nr. 6314Z kombinierbar.



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6501

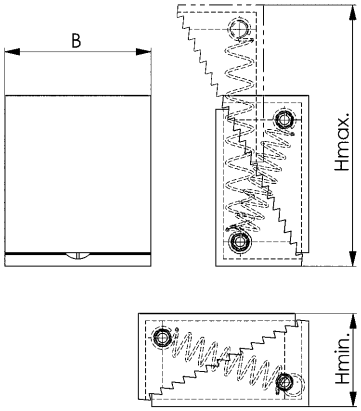
Spannunterlage

Auflage 60 mm breit, mit Verbindungsfeder.
Stufenhöhe: senkrecht 4,65 mm, waagrecht 2,3 mm.
Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	B	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73353	2	37	107	60	1000	130,00

Hinweis:

Die beiden Teile dieser AMF-Spannunterlage sind zur einfachen Handhabung durch eine Feder miteinander verbunden.



CAD

Nr. 6501M

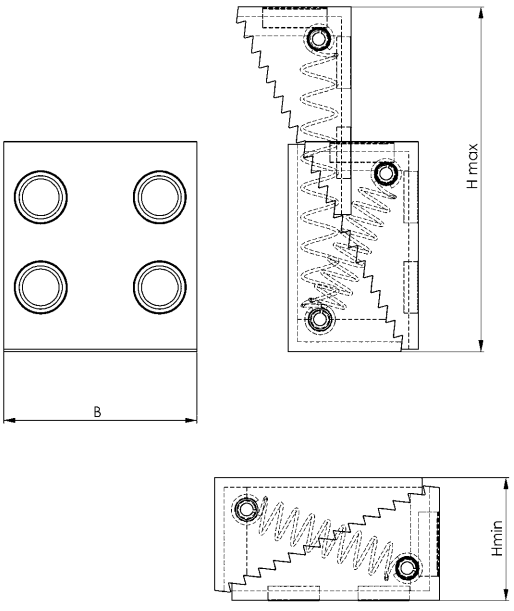
Spannunterlage mit Magnet

Auflage 60 mm breit, mit Verbindungsfeder.
Stufenhöhe: senkrecht 4,65 mm, waagrecht 2,3 mm.
Vergütungsstahl, brüniert.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	B	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373969	2	37	107	60	980	159,00

Hinweis:

Die beiden Teile dieser AMF-Spannunterlage sind zur einfachen Handhabung durch eine Feder miteinander verbunden.
Haltekraft 4 Magnete = 380 N
Haltekraft 2 Magnete = 280 N



Ausführung mit Verbindungsfeder Nr. 6501 und 6501M

CAD

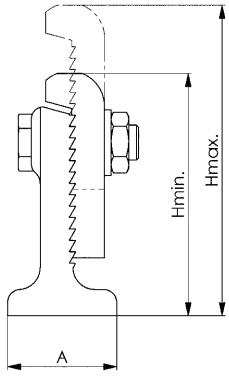
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

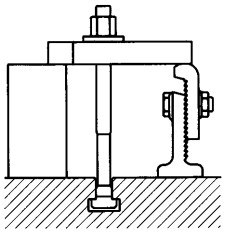
Nr. 6510

Gezahnte Spannunterlagen

(Zahnböcke). Stufenhöhe: 5,2 mm. Temperguss, lackiert.
Standfläche plangefräst.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	A	B	Spannkraft [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73379	2	111	147	50	50	40	1225	54,50
73387	3	155	223	60	60	60	2607	97,00
73395	4	220	340	80	80	90	6028	175,00





CAD

DIN 6326

Spannunterlagen, verstellbar, Kombination

mit Schrägverzahnung. Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	Kombination	H min.	H max.	Unterteil	H1	Oberteil	H2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71969	AK	25	45	A	42	K	24	1050	45,10
71977	AG	45	65	A	42	G	44	1350	49,30
71985	BK	65	85	B	82	K	24	2500	57,00
71993	BG	85	105	B	82	G	44	2800	61,00
72009	CK	105	125	C	122	K	24	4000	76,50
72017	CG	125	145	C	122	G	44	4300	80,50
72025	AKG	25	65	A	42	K / G	24 / 44	1550	67,50
72033	BKG	65	105	B	82	K / G	24 / 44	3000	75,50
72041	CKG	105	145	C	122	K / G	24 / 44	4500	93,50

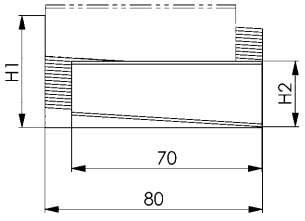
CAD

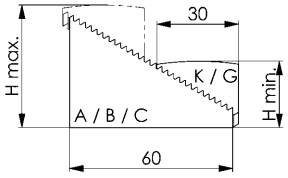
DIN 6326

Spannunterlagen, verstellbar, Einzelteile

mit Schrägverzahnung. Vergütungsstahl, lackiert.

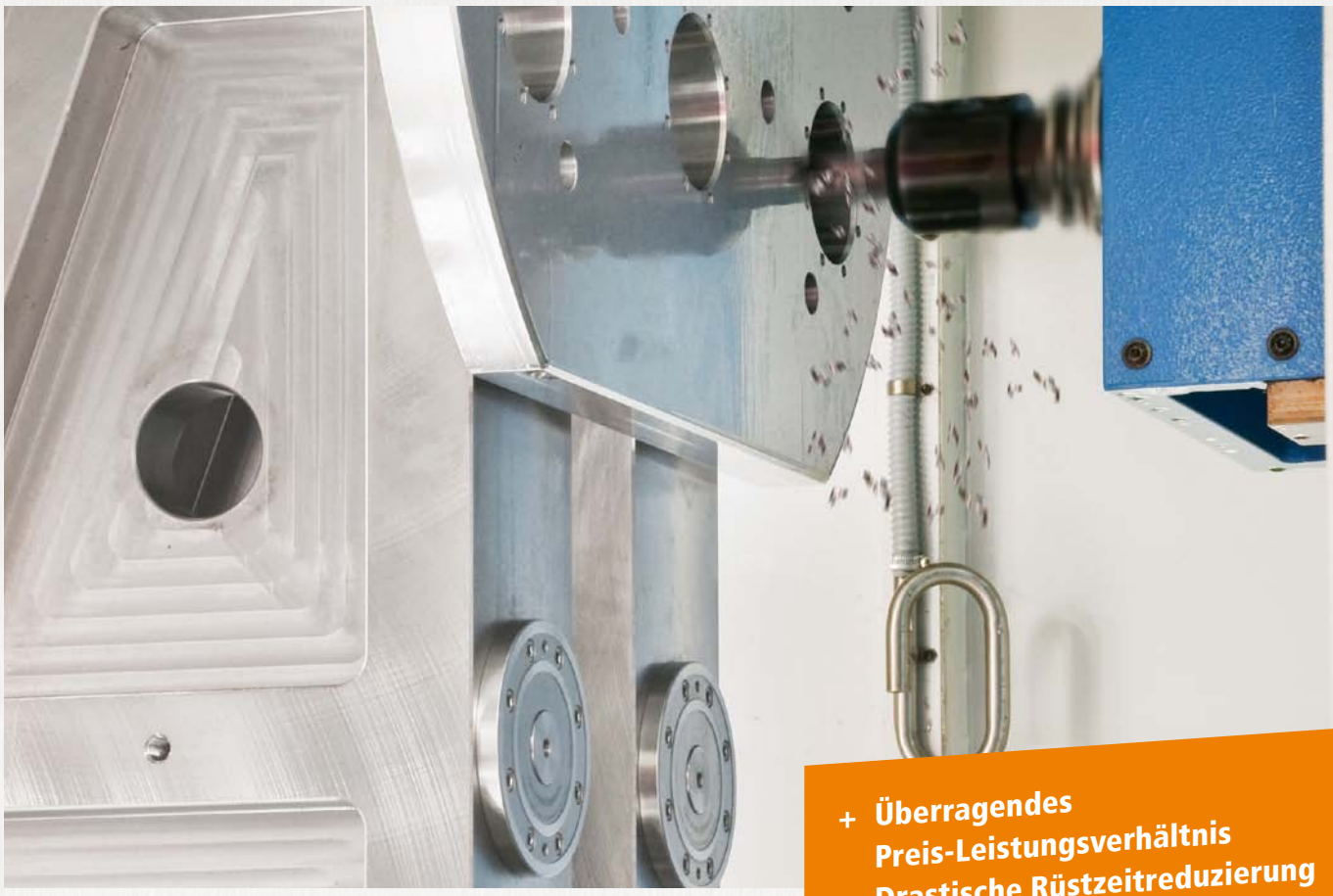
Bestell-Nr.	Einzelteile	H1	H2	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72090	A	42	-	850	28,60
72108	B	82	-	2300	38,50
72116	C	122	-	3800	58,50
72124	K	-	24	200	21,80
72132	G	-	44	500	25,60





CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.



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

Technische Änderungen vorbehalten.

DAS WICHTIGSTE ZUM THEMA RICHT- UND STÜTZELEMENTE

Die von AMF entwickelten und seit Jahrzehnten vielfach im Einsatz bewährten Schraub- und Richtböcke bieten einen großen Anwendungsbereich. Durch die robuste Bauart funktionieren diese Schraubböcke mit stufenloser Verstellbarkeit auch bei größter Beanspruchung sicher und genau.

EINSATZ- UND KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN:

- Sichere und kraftschlüssige Unterlagen für Spanneisen von 38 bis 1250 mm Spannhöhe.
- Genaues und sicheres Abstützen und Ausrichten von Werkstücken jeder Art in verschiedenen Ebenen und Höhen.
- Alu-Schraubböcke für empfindliche Maschinentische, Richt- und Messplatten.
- Magnetschraubböcke zum horizontalen und vertikalen Abstützen und Ausrichten.

Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6415

Höhen-Richtschraubbock

mit je 1 Zylinderstift DIN 6325 (12x50 und 12x80). Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Metrisches Feingewinde M30x1,5 mit Endsicherung. Gleiteinsatz läuft auf eingepresster Gleitlagerbuchse. Vergütungsstahl, brüniert.

CAD

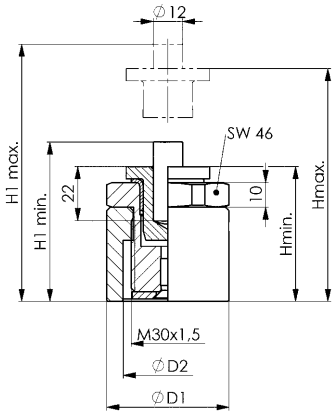
Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	D1	D2	mit Zylinderstift 12x50 H1min.-H1max.	mit Zylinderstift 12x80 H1min.-H1max.	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
86504	**75**	55	75	50	36	83-103	113-133	30	680	113,00
86512	**115**	75	115	50	36	103-143	133-173	30	880	117,50

Anwendung:

Der Höhen-Richtschraubbock kann auch ohne Zylinderstift oder mit den Aufsätzen Nr. 6440 und Nr. 6441 verwendet werden. Mit Zentrierplatte Nr. 6442 ist Kombination mit allen AMF-Schraubböcken möglich. Von Vorteil ist das feinfühlige Ausrichten bis zu einer Auflagenhöhe von 1370 mm. Die eingepresste Gleitlagerbuchse verhindert das Mitdrehen und Verschieben des auf dem Gleiteinsatz aufliegenden Werkstückes.

Hinweis:

Passende Aufsätze für Höhen-Richtschraubbock Nr. 6415 sind Nr. 6440, 6441 und 6442. Passender Unterbau ist Nr. 6442.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6441, Seite 56

Nr. 6442, Seite 56

Nr. 6416

Höhen-Richtschraubbock mit Magnetfuß

mit je 1 Zylinderstift DIN 6325 (12x50 und 12x80). Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Metrisches Feingewinde M30x1,5 mit Endsicherung. Gleiteinsatz läuft auf eingepresster Gleitlagerbuchse. Vergütungsstahl, brüniert.

CAD

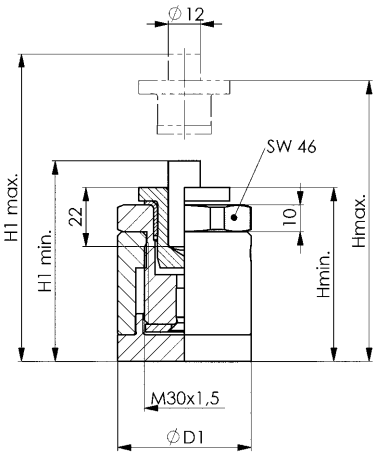
Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	D1	mit Zylinderstift 12x50 H1min.-H1max.	mit Zylinderstift 12x80 H1min.-H1max.	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
86520	**85**	65	85	50	93-113	123-143	30	800	180,00
86538	**125**	85	125	50	113-153	143-183	30	1000	192,50

Anwendung:

Der Höhen-Richtschraubbock kann auch ohne Zylinderstift oder mit den Aufsätzen Nr. 6440 und Nr. 6441 verwendet werden. Mit Zentrierplatte Nr. 6442 ist Kombination mit allen AMF-Schraubböcken möglich. Von Vorteil ist das feinfühlige Ausrichten bis zu einer Auflagenhöhe von 1370 mm. Die eingepresste Gleitlagerbuchse verhindert das Mitdrehen und Verschieben des auf dem Gleiteinsatz aufliegenden Werkstückes.

Hinweis:

Passende Aufsätze für Höhen-Richtschraubbock Nr. 6416 sind Nr. 6440, 6441 und 6442.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6315GN, Seite 22

Nr. 6315GNG, Seite 22

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6420

Richtschraubbock mit drehbarer Kugel

Stahl vergütet, im Brünierton angelassen. Kugel gehärtet.

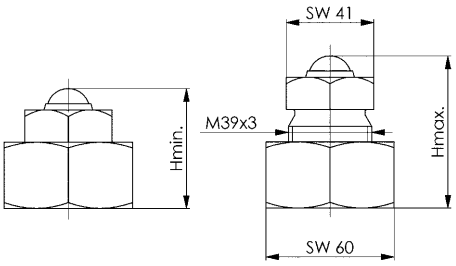
Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72546	70	56	70	30	950	47,60

Anwendung:

Dieses Element eignet sich mit seiner punktförmigen Auflage besonders zum Unterstützen und Ausrichten von Freiformflächen, wie Guss- und Schmiedewerkstücken. Die Justiergenauigkeit beträgt ca. 0,1 mm.

Vorteil:

- Die drehbar gelagerte Kugel minimiert die Auflagereibung und reduziert die erforderlichen Betätigungskräfte.
- Durch die punktförmige Auflage werden keine Drehkräfte aufgrund der Spindelbewegung auf das Werkstück übertragen. Die Position des Werkstückes bleibt erhalten.
- Der einfache und robuste Aufbau gewährleistet eine lange Lebensdauer.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6400, Seite 47

Nr. 6415, Seite 46

CAD

Nr. 6400

Schraubbock mit flacher Auflage

Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung. Vergütungsstahl, lackiert.

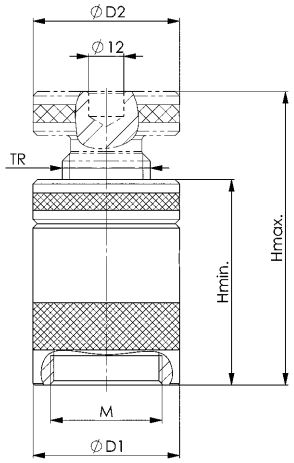
Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	M	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72397	50	38	50	20 x 4	31	31	-	25	190	26,20
72389	52	42	52	30 x 4	50	50	M38 x 2	100	550	34,80
72405	70	50	70	30 x 4	50	50	M38 x 2	100	620	37,20
72413	100	70	100	30 x 4	50	50	M38 x 2	100	900	42,40
72421	140	100	140	40 x 7	68	68	-	120	2760	75,00
72439	210	140	210	50 x 8	80	70	-	170	4600	135,50
72496	200	140	200	65 x10	100	80	-	350	6900	174,50
72447	300	190	300	65 x10	100	80	-	350	9000	246,00
72504	280	190	280	80 x10	140	110	-	600	19000	405,00

Vorteil:

Höhere Stützkräfte F max. durch Materialoptimierung bei den Größen 50 - 140.

Hinweis:

Größe 50 ohne Zentrierloch Ø 12 mm. Die Größen 52-100 passen zu Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14-22 mm. Die Schraubböcke Nr. 6430 bilden hierzu eine sinnvolle Ergänzung für große Spannhöhen. Die Größen 140-300 passen zu Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 20-40 mm. Hierzu bilden die Schraubböcke Nr. 6435S eine Ergänzung für große Spannhöhen. Bei Verwendung von Spanneisen DIN 6315B, 6315C und 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir den Fixieraufsatz Nr. 6443. Die Größen 200-280 sind zur Unterstützung großer Werkstücke vorgesehen. Passende Aufsätze für Schraubbockgrößen 52-280 sind Nr. 6440, 6441, 6442, 6443 und 6445. Der passende Unterbau für die Größen 52-100 ist Nr. 6442.
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6441, Seite 56

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6400M

Schraubbock mit flacher Auflage und Magnetfuß

Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung. Vergütungsstahl, lackiert.

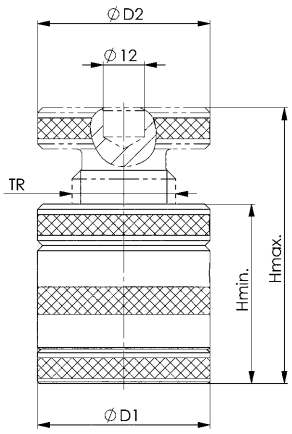
Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73320	**62**	52	62	30x4	50	50	100	700	59,00
73361	**80**	60	80	30x4	50	50	100	770	60,50
73403	**110**	80	110	30x4	50	50	100	1050	62,00

Vorteil:

Höhere Stützkräfte F max. durch Materialoptimierung.

Hinweis:

AMF-Schraubböcke mit Magnetfuß sind für horizontale und vertikale Anwendung konstruiert. Mit dem Permanent-Magnet kann eine andauernde und exakte Positionierung des Werkstückes in vertikaler Stellung erreicht werden. Die Schraubböcke passen zu Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14-22 mm. Bei Verwendung von Spanneisen DIN 6415B, 6315C und 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir den Fixieraufsatz Nr. 6443. Passende Aufsätze für Schraubbock Nr. 6400M sind Nr. 6440, 6441, 6443 und 6445. Der passende Unterbau beim demontierten Magnetfuß ist Nr. 6442. Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6443, Seite 57

CAD

Nr. 6400G

Schraubbock mit flacher Auflage und Gewinde

Gewinde zum Befestigen.
Zentrierloch M12. Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung. Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376194	**52**	42	52	30x4	50	50	100	550	41,70
376210	**70**	50	70	30x4	50	50	100	620	49,20
376236	**100**	70	100	30x4	50	50	100	948	51,00

Anwendung:

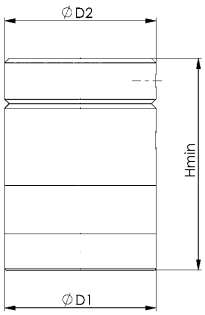
Besonders für den Einsatz auf Karusselldrehmaschinen geeignet, um optimale Spannhöhen zu erzielen und Fliehkräfte aufzunehmen.

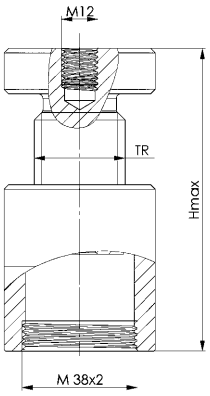
Vorteil:

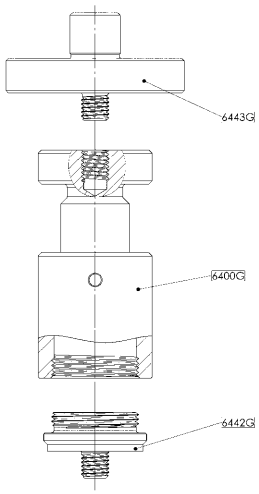
Schraubbock kann auf den schweren Schraubbock Nr. 6435SG aufgeschraubt werden und somit eine optimale Sicherheit gegen das Auftreten von Fliehkräften gewährleisten. Im Schraubbockoberteil kann der Fixieraufsatz Nr. 6443G oder eine Schraube zur Arretierung eines Spanneisens eingebracht werden.
Höhere Stützkräfte durch Materialoptimierung bei den Größen 52 - 100.

Hinweis:

Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!







Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6442G, Seite 58

Nr. 6443G, Seite 58

Nr. 6435SG, Seite 55

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6401

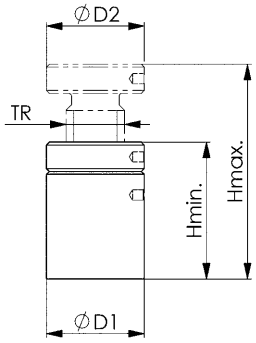
Alu-Schraubbock

Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Vergütungsstahl brüniert, Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung. Unterteil: Aluminium 400 N/mm2 Zugfestigkeit.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75770	**52**	42	52	30x4	50	50	30	370	42,20
75788	**70**	50	70	30x4	50	50	30	430	49,80
75796	**100**	70	100	30x4	50	50	30	600	59,50

Hinweis:

Schont die Tische von Präzisionsmaschinen (Stahlspäne dringen nicht in den Maschinentisch, sondern ins Alu-Unterteil ein). Zweckmäßig für alle Werkzeugmaschinentische sowie Richt- und Messplatten mit feinstbearbeiteten Flächen. Größere Spannhöhen sind durch Aufsetzen der Zentrierplatte Nr. 6442 sowie der Schraubböcke Nr. 6400 (Gr. 52, 70 oder 100) zu erreichen. Passende Aufsätze für Alu-Schraubbock Nr. 6401 sind Nr. 6440, 6441, 6442, 6443/14 und 6445. Passender Unterbau ist Nr. 6442.
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!



CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6442, Seite 56

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6405

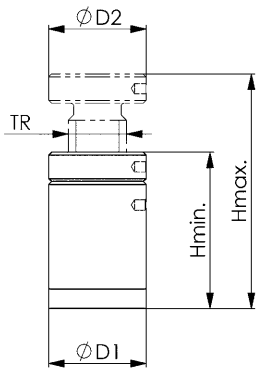
Alu-Schraubbock mit Magnetfuß

Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Vergütungsstahl brüniert, Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung. Unterteil: Aluminium 400 N/mm2 Zugfestigkeit.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75804	**62**	52	62	30x4	50	50	30	380	106,50
75812	**80**	60	80	30x4	50	50	30	550	113,50
75820	**110**	80	110	30x4	50	50	30	710	116,50

Hinweis:

AMF-Schraubböcke mit Magnetfuß sind für horizontale und vertikale Anwendung konstruiert. Mit dem Permanent-Magnet kann eine andauernde und exakte Positionierung des Werkstückes in vertikaler Stellung erreicht werden. Größere Spannhöhen sind durch Aufsetzen der Zentrierplatte Nr. 6442 sowie der Schraubböcke Nr. 6400 und 6401 (Gr. 52, 70 oder 100) zu erreichen. Passende Aufsätze für Magnet-Schraubbock Nr. 6405 sind Nr. 6440, 6441, 6442, 6443/14 und 6445.
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6406

Alu-Schraubbock mit Späneschutz

Schraubbock-Gewinde durch Abstreifer gegen das Eindringen von Spänen geschützt. Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Vergütungsstahl, brüniert, Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung.
Bestehend aus:
- Schraubbock mit Späneschutz
- Alufuß (Größe 10) oder Magnetfuß (Größe 20).

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72850	10	75	88	30x4	50	50	30	630	99,50
72868	20	75	88	30x4	50	50	30	720	124,00

Anwendung:

AMF-Schraubböcke mit Magnetfuß sind für horizontale und vertikale Anwendung konstruiert. Mit dem Permanent-Magnet kann einen andauernde und exakte Positionierung des Werkstückes in vertikaler Stellung erreicht werden.

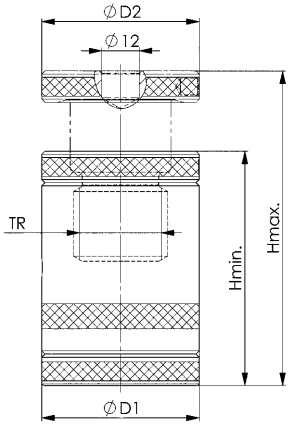
Vorteil:

Das Schraubbock-Gewinde wird durch den Abstreifer gegen das Eindringen von Spänen geschützt.

Hinweis:

F max. bis max. 350 mm Gesamthöhe gewährleistet, darüber hinaus besteht Knickgefahr.
Passende Aufsätze: Nr. 6440, 6441 und 6445
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!

CAD



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6441, Seite 56

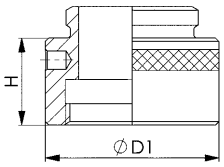
Nr. 6406A

Alu-Zwischenring

für den Höhenausbau bei Alu-Schraubböcken.

Bestell-Nr.	Größe	H	D1	M	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72876	12	12,5	50	M38 x 2	30	38	12,50
72884	25	25,0	50	M38 x 2	30	76	17,10
72926	50	50,0	50	M38 x 2	30	165	30,30

CAD



Nr. 6401M

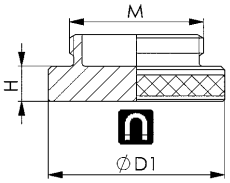
Magnetfuß für Schraubböcke

Gehäuse: Stahl verzinkt

NEU!

Bestell-Nr.	H	D1	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1
558436	10	50	M38 x 2	125	39,50

CAD



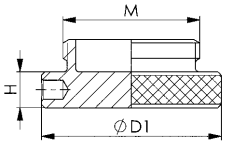
Nr. 6406AF

Alufuß für Schraubböcke

Gehäuse: Aluminium

Bestell-Nr.	H	D1	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1
557186	10	50	M38 x 2	60	18,70

CAD



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6406-125

Alu-Schraubbock mit Späneschutz

Schraubbock-Gewinde durch Abstreifer gegen das Eindringen von Spänen geschützt. Zentrierloch Ø12 mm. Spindel: Vergütungsstahl, brüniert, Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung.
Bestehend aus:
- Schraubbock mit Späneschutz
- Zwischenring 12,5 mm
- Zwischenring 25 mm
- Alu- und Magnetfuß.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	D1	D2	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72371	**125**	75	125	30x4	50	50	30*	920	155,50

Anwendung:

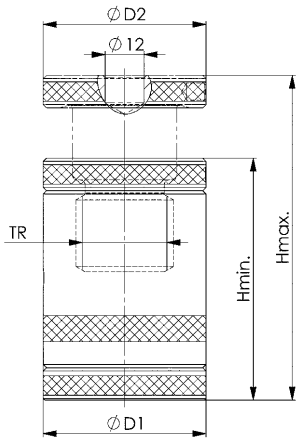
AMF-Schraubböcke mit Magnetfuß sind für horizontale und vertikale Anwendung konstruiert. Mit dem Permanent-Magnet kann einen andauernde und exakte Positionierung des Werkstückes in vertikaler Stellung erreicht werden.

Vorteil:

Das Schraubbock-Gewinde wird durch den Abstreifer gegen das Eindringen von Spänen geschützt.

Hinweis:

F max. bis max. 350 mm Gesamthöhe gewährleistet, darüber hinaus besteht Knickgefahr.
Passende Aufsätze: Nr. 6440, 6441 und 6445
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!

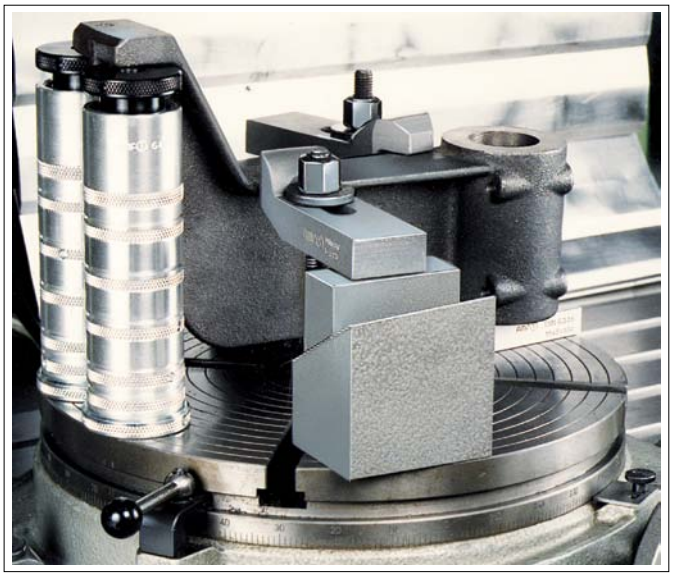


Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440,
Seite 56

Nr. 6441,
Seite 56

Nr. 6445,
Seite 57



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6460

Richtkeil „Herkules“ Höhenkeil

Zentrierloch Ø12 mm. Sphäroguss und Stahl vergütet im Brünierton angelassen. Keilfläche fein bearbeitet. Ein Kugelaufsatz Nr. 6440 wird jedem Richtkeil beigelegt.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	B1	B2	L	SW	H/U* [mm]	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72777	**63**	50	63	40	40	63	13	0,86	40	1300	273,00
72785	**125**	100	125	115	60	125	24	1,16	100	8600	587,00
72793	**190**	170	190	145	80	175	36	2,02	250	23750	1535,00

*H/U= Höhenverstellung pro Umdrehung.

72777

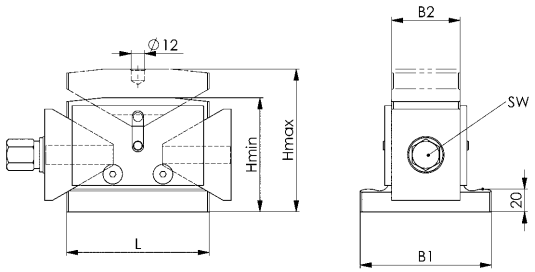
72785 / 72793

Anwendung:

Die fein bearbeiteten Keilflächen erlauben ein ruhiges, feinfühliges Verstellen, genauer als 1/10 mm. Die doppelte Keilwirkung ergibt einen großen Hub und eine präzise vertikale Bewegung ohne seitliches Verschieben. Der Höhenkeil bewährt sich bei schwierigen Guss- oder Schmiedestücken auf großen Werkzeugmaschinen. Der AMF-Richtkeil „Herkules“ verfügt über ein zusätzliches Zentrierloch im Boden der Grundfläche. Dadurch besteht die Möglichkeit zum Aufsetzen des Richtkeils auf „schwere Schraubböcke“. Es wird hierzu ein Zylinderstift DIN 6325 12x30 benötigt.

Hinweis:

Passende Aufsätze für Richtkeil Nr. 6460 sind Nr. 6440, 6441 und 6442.



CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6400M, Seite 48

Nr. 6420, Seite 47

Nr. 6444, Seite 57

Nr. 6465

Präzisionsrichtkeil-Höhenkeil

Zentrierloch Ø 12 mm. Stahl einsatzgehärtet und Keilflächen fein bearbeitet. Ein Kugelaufsatz Nr. 6440 wird jedem Präzisionsrichtkeil beigelegt.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	H/U* [mm]	F max. [kN]	SW [mm]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
375592	**55**	50	55	0,71	40	22	2,8	965,00
375618	**85**	77	85	0,71	250	36	11,5	1230,00

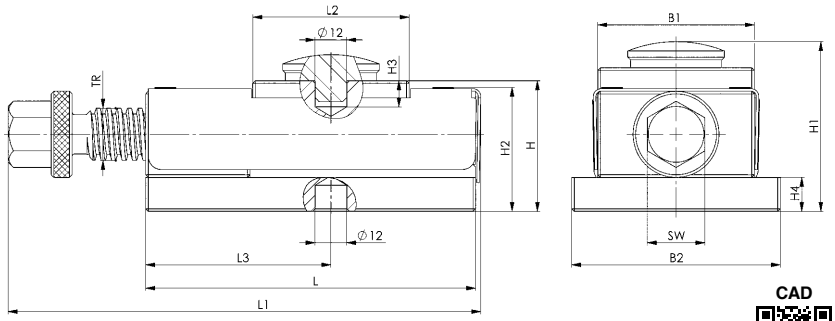
*H/U= Höhenverstellung pro Umdrehung.

Anwendung:

- Die fein bearbeiteten Keilflächen erlauben ein ruhiges, feinfühliges Verstellen, kleiner als 1/10 mm.
- Bedienung kann mittels Maulschlüssel erfolgen - somit ist hohe Sicherheit und einfache Handhabung bei großen Verstellkräften gegeben.
- Die doppelte Keilwirkung ergibt eine präzise vertikale Bewegung ohne seitliches Verschieben.
- Durch die flache Bauweise des Präzisions-Höhenkeils erreicht man höhere Sicherheitseigenschaften beim Ausrichten von schweren und großen Bauteilen.
- Der Präzisionsrichtkeil verfügt über ein zusätzliches Zentrierloch im Boden der Grundfläche zur Ausrichtung auf dem Maschinentisch. (Geeignet für einen Stift ISO 8734 - 12 mm Durchmesser)

Hinweis:

- Passende Aufsätze für den Präzisionsrichtkeil sind Nr. 6440, 6441 und 6442
- Präzisionsrichtkeil lässt sich unter Last verstellen
- Höhenverstellung beträgt 0,71 mm / Umdrehung



CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6445, Seite 57

Nr. 6443, Seite 57

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B1	B2	TR	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3
375592	60	80	20	60-65	47,5	10	13	128	150-179	60	71
375618	100	140	30	87-95	74,0	15	15	204	242-287	81	102

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6430S

Atlas-Schraubbock mit Gegenmutter

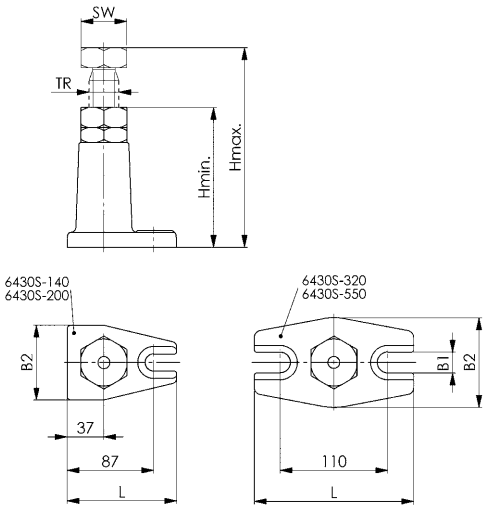
Zentrierloch Ø12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl, mit Trapezgewinde. Spindelkopf, brüniert. Grundkörper: Grauguss, lackiert.

CAD

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	B1	B2	L	SW	F max. [kN]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
72553	**140**	100	140	30x6	18	75	110	46	60	1,8	80,50
72561	**200**	140	200	30x6	18	75	110	46	60	2,2	101,00
72579	**320**	200	320	30x6	22	90	160	46	40	3,8	140,50
72587	**550**	320	550	30x6	22	90	160	46	25	4,9	164,00

Hinweis:

Bei Verwendung von Spanneisen DIN 6315B, 6315C und Nr. 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir sicherheitshalber den Fixieraufsatz Nr. 6443. Passende Aufsätze für Atlas-Schraubbock Nr. 6430 sind Nr. 6440, 6441, 6442, 6443 und 6445.
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6442, Seite 56

Nr. 6443, Seite 57

Nr. 6445, Seite 57

Nr. 6435S

Schraubbock schwer

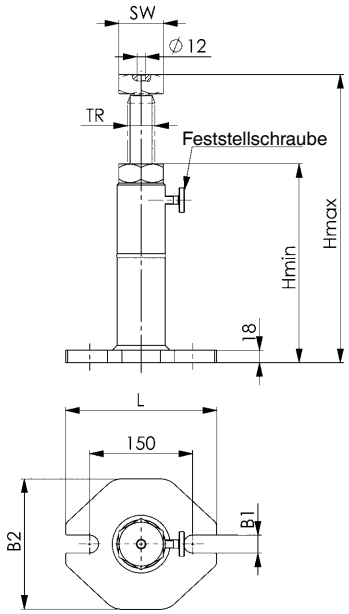
mit Messing-Feststellschraube. Zentrierloch Ø12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl, mit Trapezgewinde. Spindelkopf, brüniert. Grundkörper: Vergütungsstahl, lackiert.

CAD

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	B1	B2	L	SW	F max. [kN]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
72637	**300**	200	300	40x7	26	190	220	65	80	8,0	264,00
72645	**460**	290	470	40x7	26	190	220	65	60	12,0	318,00
72652	**750**	430	750	40x7	26	190	220	65	50	12,6	404,00
72660	**1250**	710	1250	40x7	26	190	220	65	40	16,5	532,00

Hinweis:

Bei Verwendung von Spanneisen DIN 6315B, 6315C und Nr. 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir sicherheitshalber den Fixieraufsatz Nr. 6443. Passende Aufsätze für Atlas-Schraubbock Nr. 6435 sind Nr. 6440, 6441, 6442, 6443 und 6445.
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6441, Seite 56

Nr. 6445, Seite 57

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6438S

Schraubbock, schnellverstellbar

stufenlos einstellbar mit Messing-Feststellschraube. Zentrierloch Ø12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl, mit Trapezgewinde, Spindelkopf, brüniert. Grundkörper: Vergütungsstahl, lackiert.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	B1	B2	D	L	SW	F max. [kN]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
75705	**450**	320	450	40x7	26	190	90	220	65	50	11,5	669,00
75713	**710**	450	710	40x7	26	190	90	220	65	40	13,7	757,00
75721	**1250**	710	1250	40x7	26	190	90	220	65	30	18,3	825,00

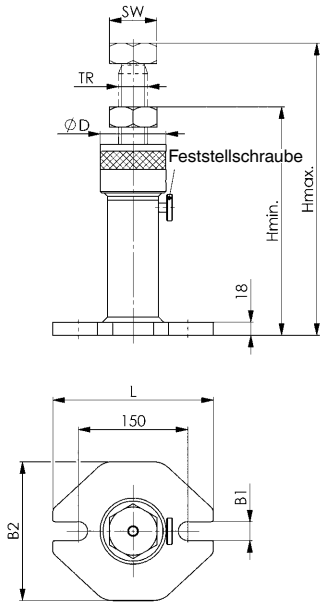
Anwendung:

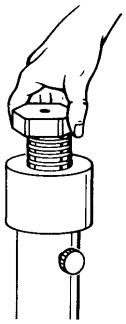
Dieser Schraubbock erlaubt sehr schnelles Verstellen und dann stufenloses Justieren im ganzen Höhenbereich. Passende Aufsätze für Schraubbock Nr. 6438 sind Nr. 6440, 6441, 6442, 6443 und Nr. 6445.

Hinweis:

- Spindel festhalten, max. 6 kg
- Feststellschraube lösen
- Betätigungsring verdrehen
- Wunschhöhe einstellen

Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!





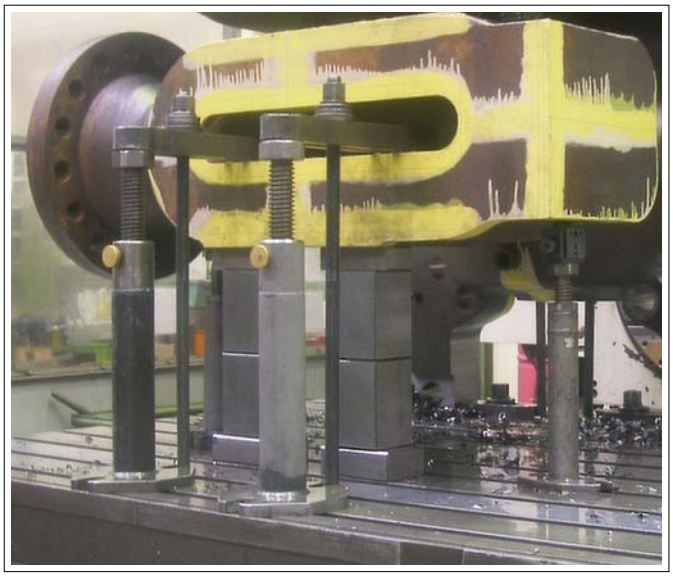
CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6440, Seite 56

Nr. 6441, Seite 56

Nr. 6442, Seite 56



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6435SG

Schraubbock schwer

mit Messing-Feststellschraube. Zentrierloch M12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl, mit Trapezgewinde. Spindelkopf, brüniert. Grundkörper: Vergütungsstahl, lackiert.

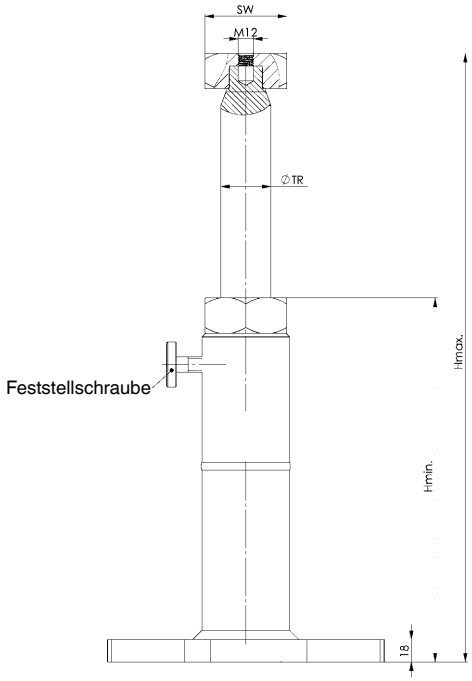
Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	TR	B1	B2	L	SW	F max. [kN]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
376251	**300**	200	300	40x7	26	190	220	65	80	8,0	350,00
376277	**460**	290	470	40x7	26	190	220	65	60	12,0	365,00
376293	**750**	430	750	40x7	26	190	220	65	50	12,6	423,00
376319	**1250**	710	1250	40x7	26	190	220	65	40	16,5	551,00

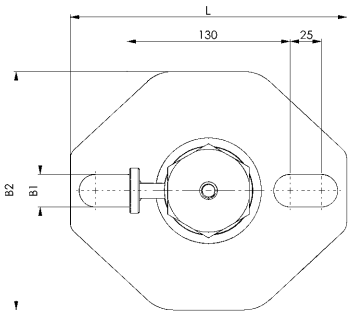
Vorteil:

- Grundplatte mit geschlossenen Langlöchern zum Einsatz auf Karusselldrehmaschinen
- Gewinde in der Kopfauflage zur Fixierung der Spannelemente-Einsatz unter Fliehkräften

Hinweis:

Bei Verwendung von Spanneisen Nr. 6315GNG ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir sicherheitshalber den Fixieraufsatz Nr. 6443G. Passende Aufsätze für Schraubbock Nr. 6435SG sind 6442G und 6443G.
Schraubbock nicht unter Belastung verstellen!





Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6442G, Seite 58

Nr. 6443G, Seite 58

CAD

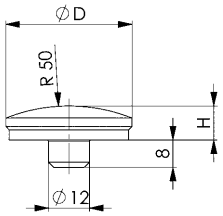
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6440

Kugelaufsatz

Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	H	D	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72710	10	37	90	8,30



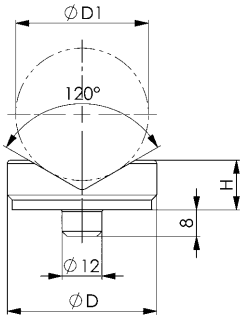
CAD

Nr. 6441

Prismaaufsatz

Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Größe	H	D	D1 min.	D1 max.	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72728	45	15	45	10	50	120	20,40
72769	65	30	65	22	100	545	41,10



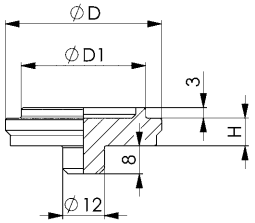
CAD

Nr. 6442

Zentrierplatte

Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	H	D	D1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72736	8	45	35,8	120	12,60



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

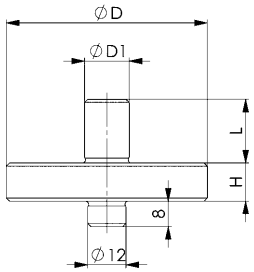
Nr. 6443

Fixieraufsatz

für Gabelspanneisen. Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Größe	H	D	D1	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72751	14	12	63	14	15	310	31,80
72744	25	15	78	25	25	650	37,60

CAD



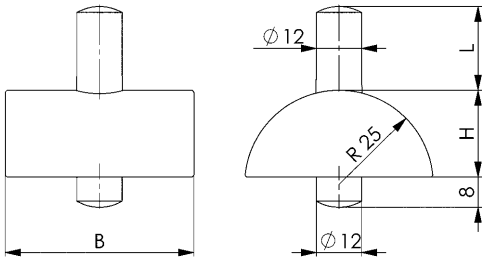
Nr. 6444

Fixieraufsatz

mit zylindrischer Auflage. Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	H	B	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72454	23	50	19	370	36,30

CAD



Nr. 6445

Aufsatz mit drehbarer Kugel

Stahl vergütet, im Brünierton angelassen. Kugel gehärtet.

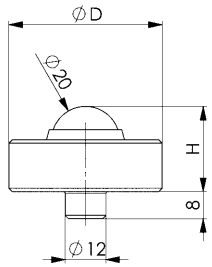
Bestell-Nr.	H	D	F max. [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72819	25	45	30	240	31,70

Anwendung:

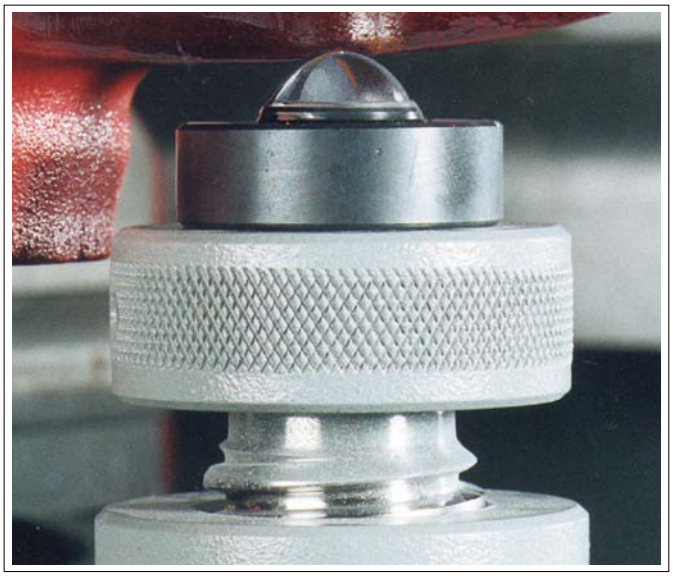
Dieses robuste Element eignet sich zum Unterstützen und Ausrichten von Guss- und Schmiedewerkstücken. Einsetzbar auf AMF-Schraubböcke.

Vorteil:

- Die drehbar gelagerte Kugel minimiert die Auflagereibung und reduziert die erforderlichen Betätigungskräfte.
- Durch die punktförmige Auflage werden keine Drehkräfte aufgrund der Spindelbewegung auf das Werkstück übertragen. Die Position des Werkstückes bleibt erhalten.
- Der einfache und robuste Aufbau gewährleistet eine lange Lebensdauer.



CAD



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6442G

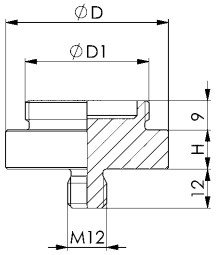
Zentrierplatte mit Gewinde

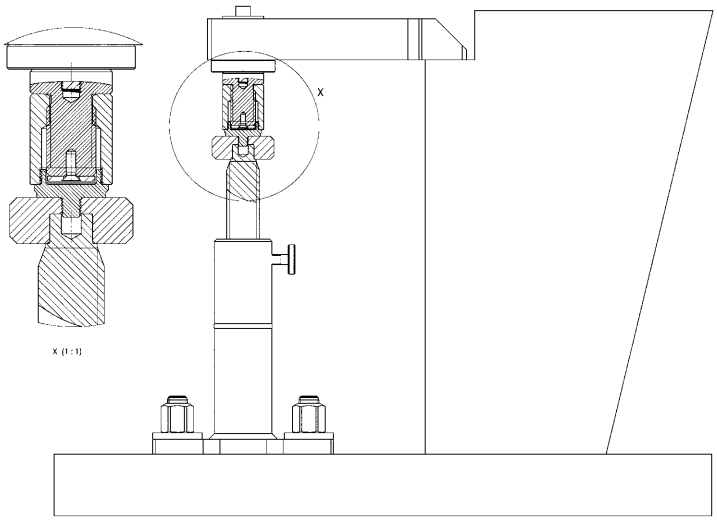
Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	H	D	D1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376335	12	50	M38x2	240	30,30

Vorteil:

Zentrierplatte kann auf Schraubböcke geschraubt werden. Sicherheit bei Karusselldrehmaschinen! Auf die Zentrierplatte können die Schraubböcke Nr. 6400G aufgeschraubt werden.





CAD

Nr. 6443G

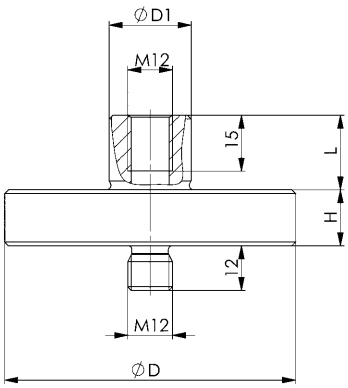
Fixieraufsatz mit Gewinde

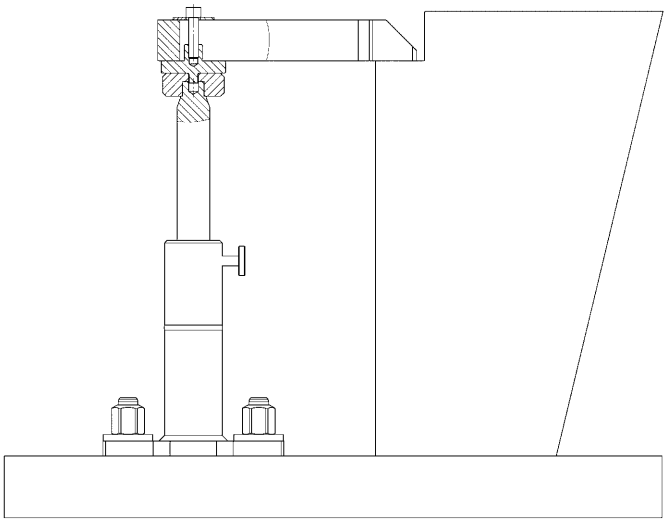
für Gabelspanneisen. Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Größe	H	D	D1	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376350	25	15	78	22	20	601	55,50

Vorteil:

Zentrierplatte kann auf Schraubböcke geschraubt werden. Innengewinde zur zusätzlichen Befestigung von Spanneisen auf Schraubböcken. Sicherheit bei Karusselldrehmaschinen.





CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6417

Aufspannbolzen

brüniert, mit Messingdruckstück.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	H ±0,1	H1 min.	H1 max.	H2 min.	H2 max.	ØD1	ØD2	ØD3	G1	G2	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74179	80	14	80	116	148	8	40	40	50	32	M12	M16	27	1270	175,00

Anwendung:

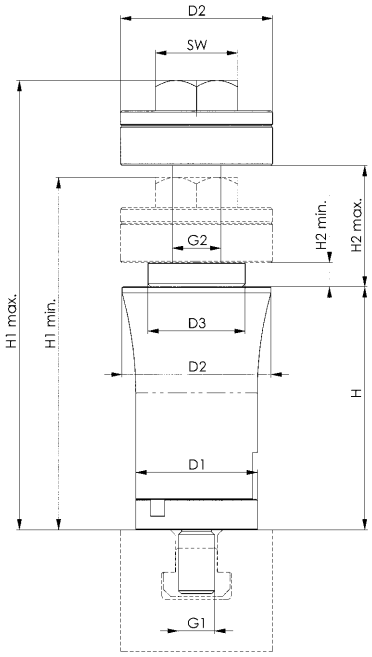
- Die Aufspannbolzen werden mittels Nutenstein auf dem Maschinentisch befestigt.
- Durch betätigen der Vorspannmutter SW 27 mm wird der Aufspannbolzen auf dem Nutentisch fixiert.
- Gespannt wird durch die Schraube SW 27 mm aus vergütetem Stahl.
- Beschädigungen am Werkstück verhindert ein Spannring aus Messing.

Vorteil:

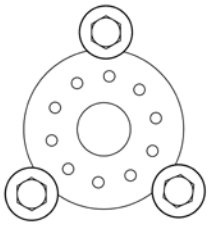
- Reduzierung der Rüstkosten durch Einsparung von Rüstzeit und Rüstelementen
- Optimale Nutzung des Maschinentisches
- Erhöhtes Spannen von flachen Werkstücken um Bohrungen, Gewinde und Nuten einzubringen

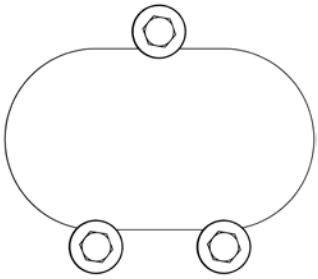
Hinweis:

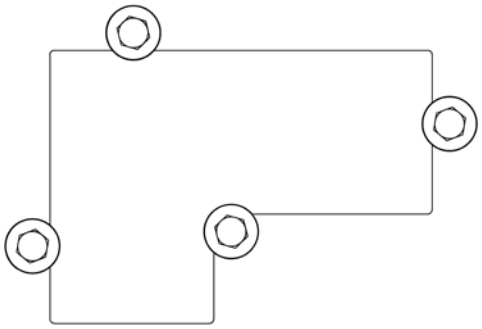
- Geeignet für Werkstückdicken von 8 bis 40 mm
- Auflagehöhe 80 mm
- Zusätzlich erhältlich ist eine Verlängerungsschraube für Werkstückdicken von 40 - 72 mm und Zwischenelemente mit 25 mm und 50 mm zur Vergößerung der Auflagehöhe



CAD







Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6417Z, Seite 60

Nr. 6417SP, Seite 60

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6417Z

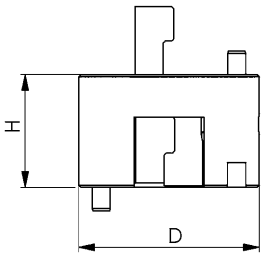
Zwischenelement

brüniert.

Bestell-Nr.	Größe	ØD	H	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74195	25	40	25	214	59,50
74211	50	40	50	459	75,50

Anwendung:

Einsatz zur Vergrößerung der Auflagehöhe.



CAD

Nr. 6417SP

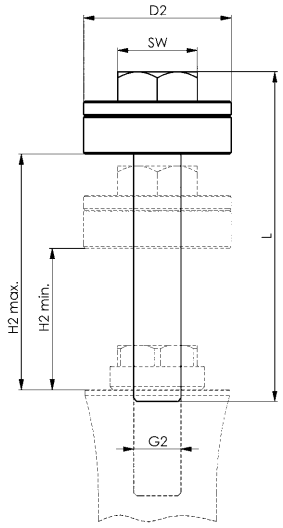
Spindel, lang

brüniert.

Bestell-Nr.	Größe	L	ØD2	G2	SW	H2 min.	H2 max.	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74237	M16	104	50	M16	27	40	72	423	57,00

Anwendung:

Einsatz zur Vergrößerung der Spannhöhe.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6418

Abstützelement, mechanisch

inkl. Mutter für T-Nuten DIN 508-M12x14, Gewindestift M12x30-10.9. Grundkörper: Einsatzstahl, nitriert, manganphosphatiert und geschliffen. Gehäuse: Aluminium.

Bestell-Nr.	Größe	Abstützkraft F max. [kN]	H	Hub [mm]	SW1	SW2	G	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75416	M12	8	78-83	5	21	6	M12	939	469,00

Anwendung:

1. Abstützelement (Anschlussgewinde 2x M 6) auf Vorrichtung befestigen.
   - Auf Bedienseite achten!
   - Alternativ: Gewindestift M 12 x 10 demontieren und mit Gewindestift M 12 x 30 ersetzen und das Abstützelement mit Schlüssel (SW 21) montieren, z.B. für T-Nuten-Befestigung
   - (Keine definierte Bedienseite sichergestellt).
2. Durch Drehen des Spannnockens (Innensechskant SW 6) an der Mantelfläche der roten Schutzhülse, legt sich der Stützbolzen mit leichter Federkraft an das Werkstück an.
3. Durch Weiterdrehen bis zum Anschlag (lock) - gesamt 180° - klemmt der Spannmechanismus den Stützbolzen ohne Wegveränderung.
   Das Abstützelement ist an das Werkstück angelegt und verklemmt.
4. Beim Drehen in umgekehrter Richtung (unlock) löst sich die Klemmung. Bei weiterem Zurückdrehen bis zum Anschlag - gesamt 180° - fährt der Stützbolzen in Endstellung.

Vorteil:

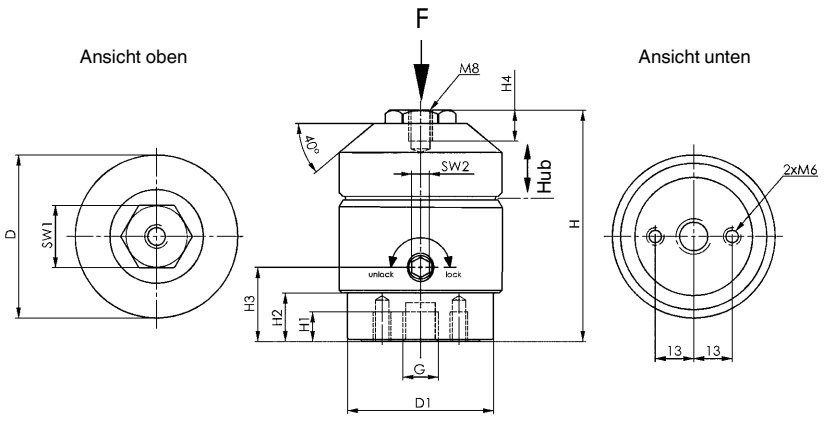
- Einsatz als zusätzliche Auflagepunkte, um das Durchbiegen und Vibrieren des Werkstückes zu vermeiden.
- Direkt unter der Spannstelle angebracht, wird das Verspannen der Werkstücke verhindert.
- Ausgleichen von großen Werkstücktoleranzen (Gussteile).

Hinweis:

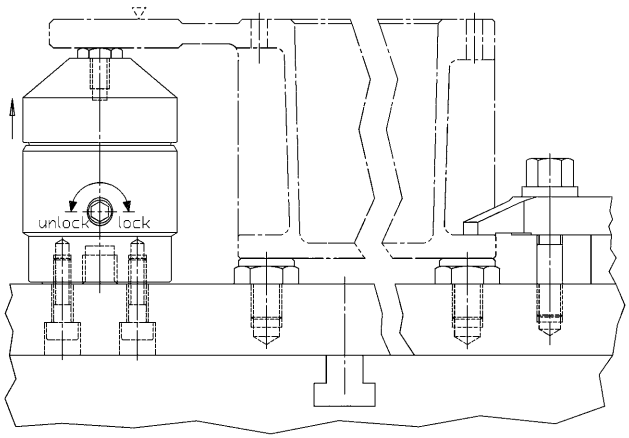
- Gewinde M 8 am Stützbolzen kann mit Druckschrauben (Nr. 7110DHX, 7110DIX, 7110DKX, 7110DFX) montiert werden.
- Es können auch kundenspezifische Verlängerungen montiert werden.
- Für eine sichere Funktion muss die Gewindebohrung M 12 immer geschlossen sein.

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	D	D1	H1	H2	H3	H4
75416	M12	55	49,4	10	16	25	10,5



Anwendungsbeispiel:



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6419

Schwimmspanner

kombinierte Abstützung und Klemmung,
inkl. Befestigung für T-Nuten.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	G	Md min. - max. [Nm]	F [kN]	Stellweg H	Spannhub H2*	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75754	**12**	14	M12	15-30	2-8	102-112	0-12	1880	546,00
75622	**16**	18	M16	50-115	8-25	163-175	10-25	6250	898,00

* Spannhub = Spannbereich mit oberer und unterer Standard-Spannbacke.

Anwendung:

1. Schwimmspanner auf Vorrichtung oder Maschinentisch befestigen.
2. Höhenanschlag und Schwenkbereich mit roter Stellhülse justieren und mit Gewindestift klemmen. Bei Einstellung der Höhenbegrenzung nach oben großzügig Spiel berücksichtigen (Werkstück - Fertigungstoleranz).
3. Schwimmspanner nach unten drücken.
4. Spannbacken bis zum Anschlag einschwenken.
   - Schwimmspanner legt sich mit leichter Federkraft unten am Werkstück an.
5. Schwimmspanner mit Sechskantmutter anziehen.
   - Beim Spannvorgang wird das Werkstück geklemmt und gleichzeitig abgestützt.
6. Entspannen erfolgt in umgekehrter Schrittfolge.

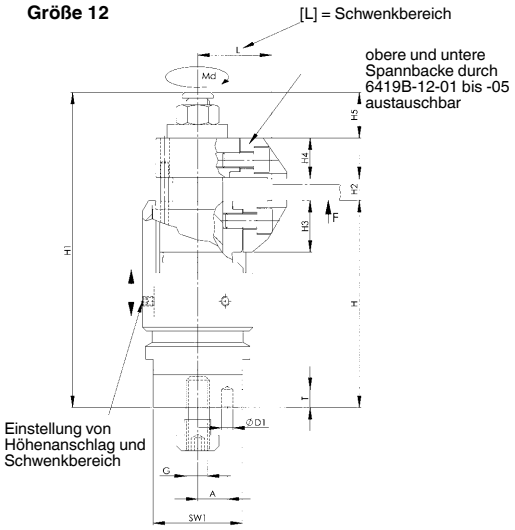
Vorteil:

- Für große Bauteile mit schwerer Bearbeitung besonders geeignet (Größe 16).
- Keine Verformung beim Spannen von labilen Bauteilen.
- Vibrationshemmung während der Bearbeitung.
- Spannen von Rippen, Sicken und Laschen zur Versteifung bei gespannten Bauteilen.
- Deformationsfreies Spannen von Rohteilen.

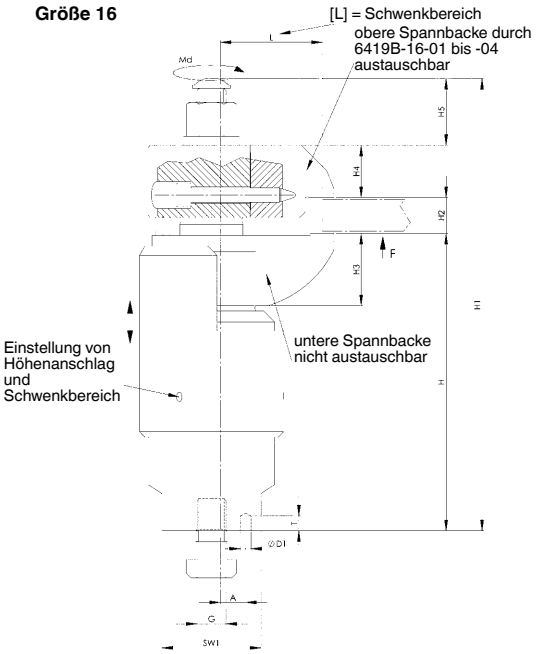
Hinweis:

- Der Schwimmspanner dient zum Spannen und Abstützen von überbestimmten Spannstellen an Bauteilen.
- Für kundenspezifische Spannsituationen können die mitgeleiferten Spannbacken durch nachfolgende Spannbacken (Nr. 6419B-12 und 6418B-16) ausgetauscht werden (Anzugsmoment = max. 43 Nm)

Größe 12



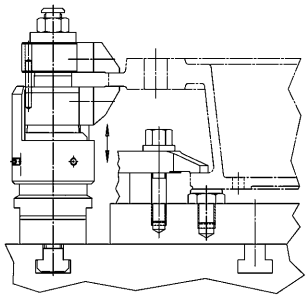
Größe 16

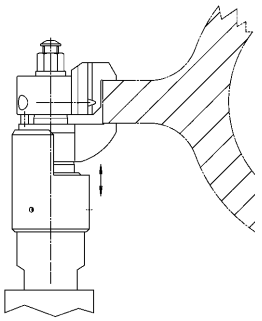


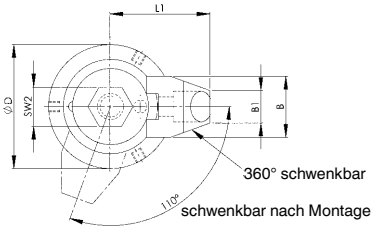
Maßtabelle:

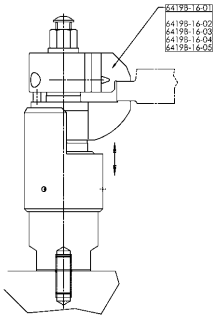
Bestell-Nr.	Größe	A	B	B1	D	ØD1 +0,3	H1	H3	H4	H5	L	SW2	SW1	L1	T
75754	**12**	14	28	15	57	6	163	26,8	21	32	39	18	46	46	8
75622	**16**	20	54	20	80	6	261	40,0	29	45	54	24	55	68	8

Anwendungsbeipiele:









CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6419B-12-01

Spannbacke

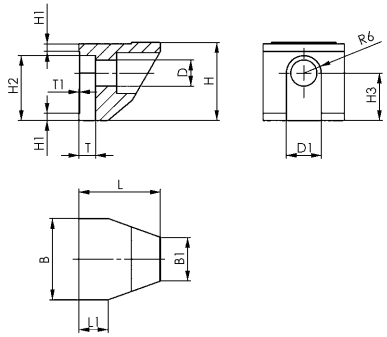
Einsatzstahl, nitriert und brüniert.
Untere Standard-Spannbacke.

Bestell-Nr.	Größe	B	B1	D	D1 +0,02	H -0,1	H1	H2 -0,1	H3 ±0,1	L	L1	T +0,2	T1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71233	12	28	15	9	12	26,8	2,5	22,3	16,3	28	10	5,5	0,2	83	38,30

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8.

CAD



Nr. 6419B-12-02

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und brüniert.
Obere Standard-Spannbacke.

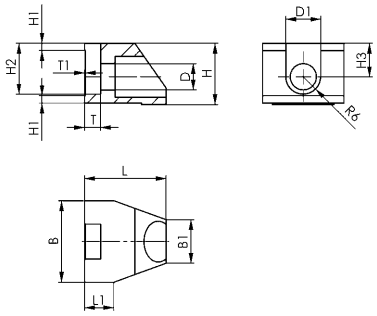
Bestell-Nr.	Größe	B	B1	D	D1 +0,02	H -0,1	H1	H2 -0,1	H3 ±0,1	L	L1	T +0,2	T1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71605	12	28	15	9	12	21	2,5	17,5	11,5	29,5	11,5	5,5	0,2	71	38,30

Spannbereich = Werkstückdicke 0-12 mm.

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8.

CAD



Nr. 6419B-12-03

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und brüniert.
Obere Wechsel-Spannbacke.

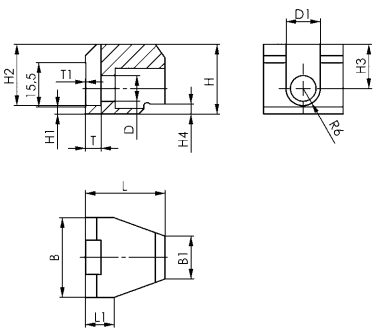
Bestell-Nr.	Größe	B	B1	D	D1 +0,02	H -0,1	H1	H2 -0,1	H3 ±0,1	H4	L	L1	T +0,2	T1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74229	12	28	15	9	12	24,5	2,5	21,5	15,5	3,5	29,5	11,5	5,5	0,2	94	65,50

Spannbereich = Werkstückdicke 4-16 mm.

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8.

CAD



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6419B-12-04

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und brüniert.
Obere Wechsel-Spannbacke.

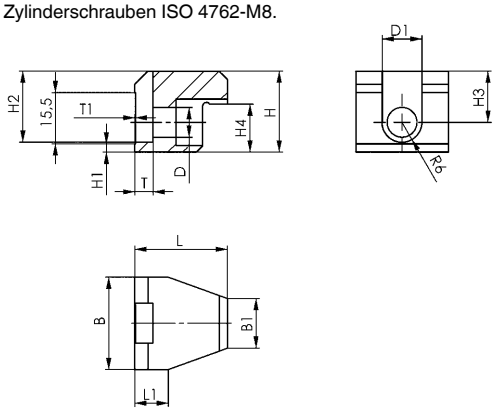
Bestell-Nr.	Größe	B	B1	D	D1 +0,02	H -0,1	H1	H2 -0,1	H3 ±0,1	H4	L	L1	T +0,2	T1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74245	12	28	15	9	12	24,5	2,5	21,5	15,5	14,5	29,5	11,5	5,5	0,2	90	67,00

Spannbereich = Werkstückdicke 15-27 mm.

CAD

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8.



Nr. 6419B-12-05

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und brüniert.
Obere Wechsel-Spannbacke.

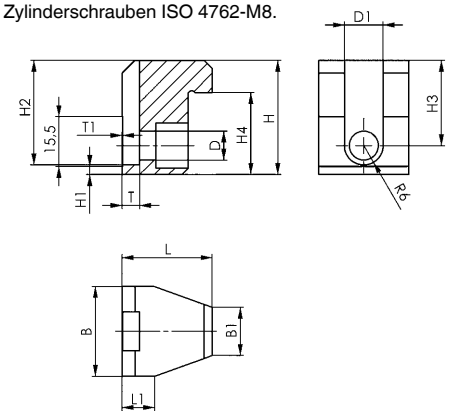
Bestell-Nr.	Größe	B	B1	D	D1 +0,02	H -0,1	H1	H2 -0,1	H3 ±0,1	H4	L	L1	T +0,2	T1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75051	12	28	15	9	12	35,5	2,5	32,5	26,5	25,5	29,5	11,5	5,5	0,2	132	76,50

Spannbereich = Werkstückdicke 26-38 mm.

CAD

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8.



Nr. 6419B-16-01

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und manganphosphatiert.
Obere Standard-Spannbacke.

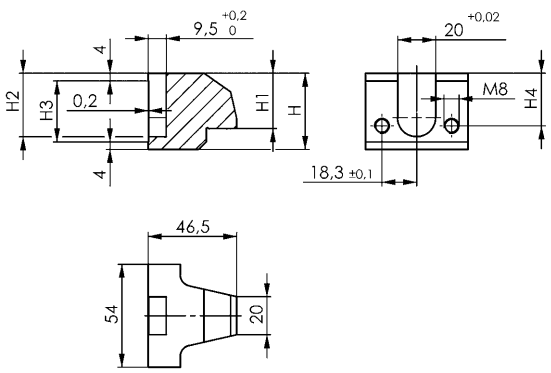
Bestell-Nr.	Größe	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75382	16	40	29	33,3	32	27,6	400	62,00

Spannbereich = Werkstückdicke 10-25 mm.

CAD

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8x50.



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6419B-16-02

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und manganphosphatiert.
Obere Wechsel-Spannbacke.

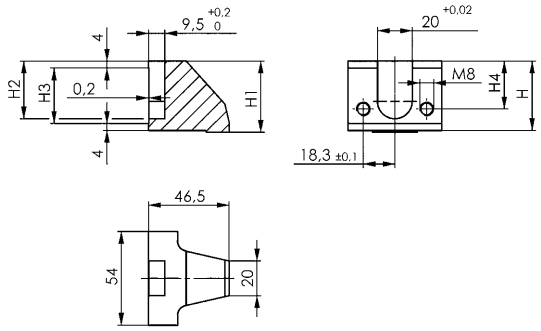
Bestell-Nr.	Größe	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75424	16	40	41	33,3	32	27,6	380	104,00

Spannbereich = Werkstückdicke 0-14 mm.

CAD

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8x50.



Nr. 6419B-16-03

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und manganphosphatiert.
Obere Wechsel-Spannbacke.

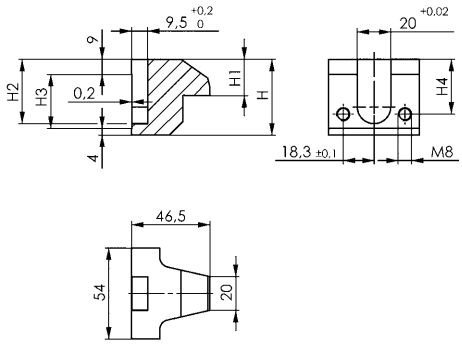
Bestell-Nr.	Größe	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75440	16	45	21,6	38,3	32	32,6	440	104,00

Spannbereich = Werkstückdicke 23-38 mm.

CAD

Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8x50.



Nr. 6419B-16-04

Spannbacke

Einsatzstahl, nitriert und manganphosphatiert.
Obere Wechsel-Spannbacke.

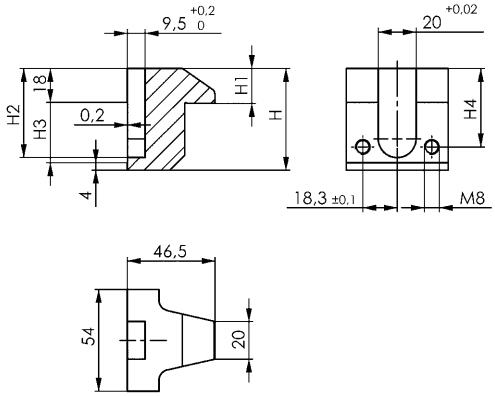
Bestell-Nr.	Größe	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75630	16	54	18,6	47,3	32	41,6	510	106,00

Spannbereich = Werkstückdicke 35-50 mm.

CAD

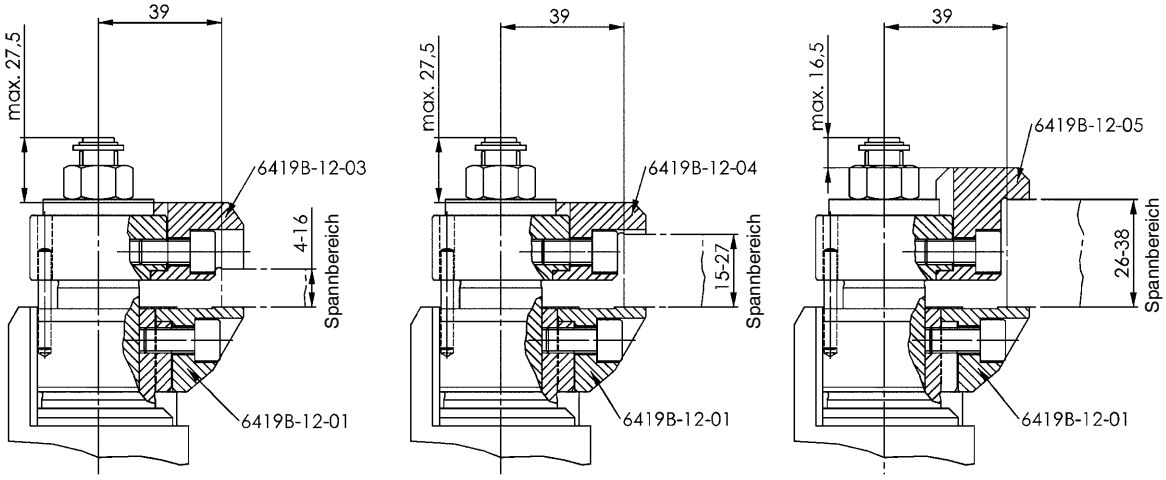
Hinweis:

Befestigung mit den Zylinderschrauben ISO 4762-M8x50.

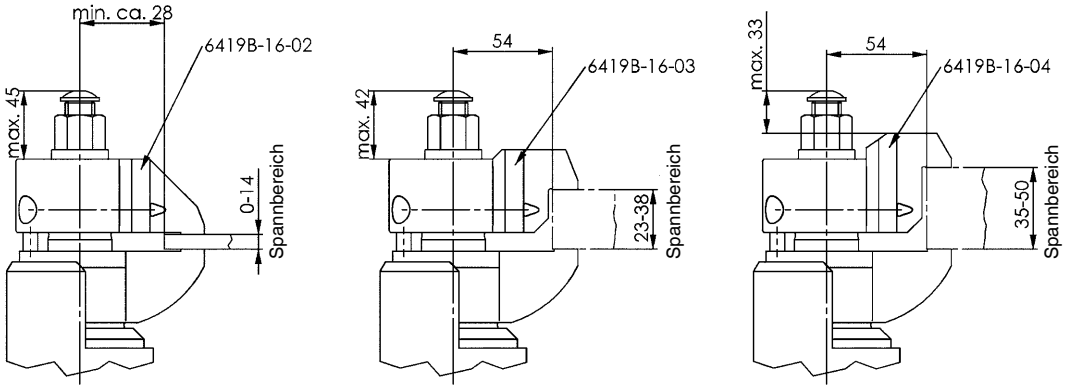


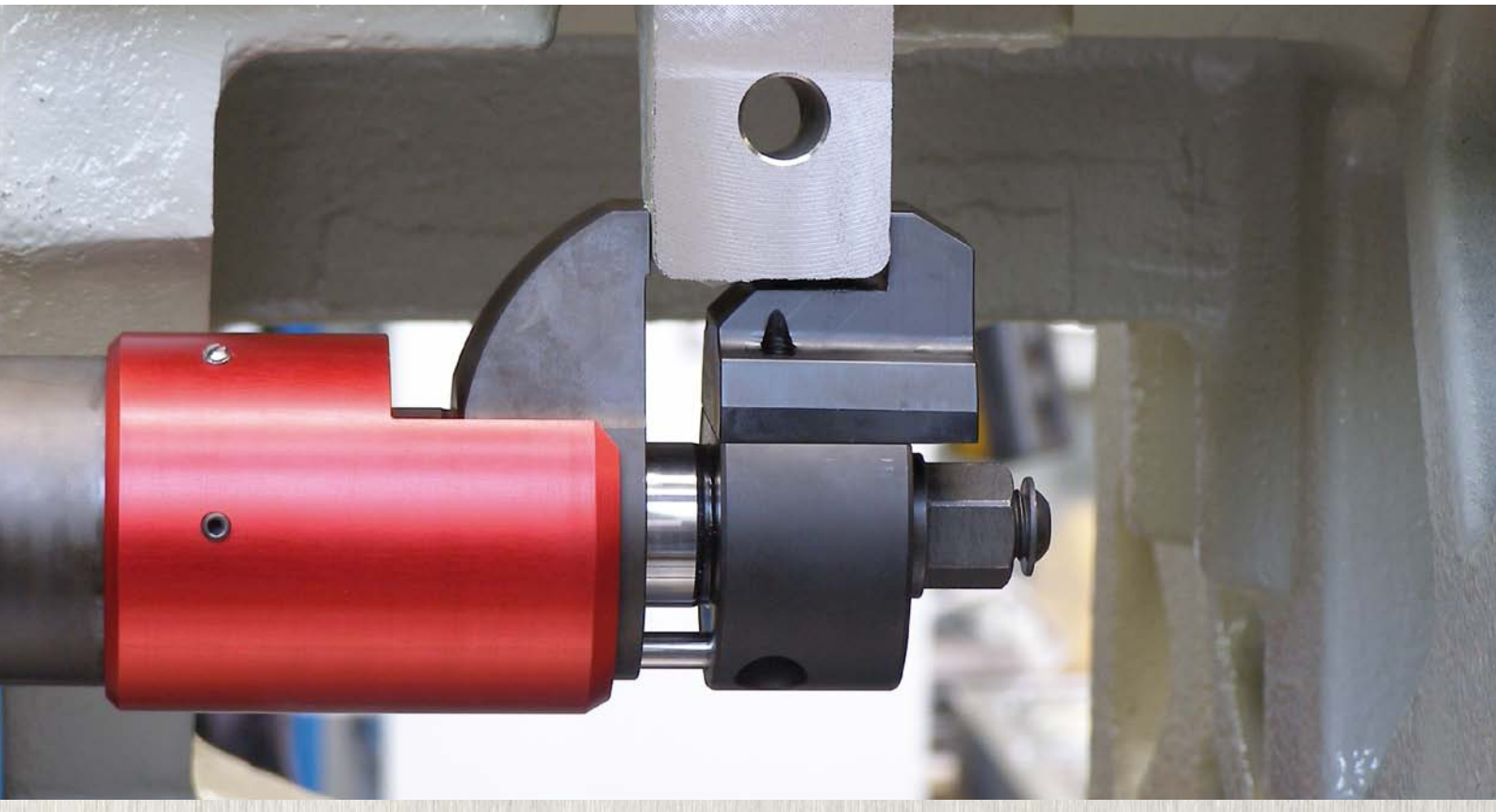
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Anwendungsbeispiele Spannbacken Nr. 6419B-12



Anwendungsbeispiele Spannbacken Nr. 6419B-16





SCHRAUBEN, MUTTERN UND SCHEIBEN – QUALITÄT VON AMF

> **Material:** Vergütungsstähle nach DIN-Vorgaben in den Festigkeitsklassen 8.8, 10.9 und 12.9.

> **Verarbeitung:** Alle Stiftschrauben besitzen ein rolliertes Gewinde und gewährleisten deshalb hohe Spannkräfte bei langer Lebensdauer.

> **Ausführung:** Festigkeitsklassen entsprechend den DIN-Vorschriften.

Schrauben, T-Nutensteine und Muttern werden nach DIN 267 und ISO 898 gefertigt. Durch nachträgliche galvanische Oberflächenbehandlung besteht bei vergüteten und gehärteten Teilen die Gefahr von Wasserstoffversprödung.
Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass bei Sprödbrüchen oder Folgeschäden aus dieser Oberflächenbehandlung jegliche Haftung durch uns entfällt.

Die Gründe für Aufspannschrauben von AMF in bester Qualität für den anspruchsvollen Anwendungspraktiker sprechen für sich.
> strenge Qualitätskontrollen garantieren einen gleichbleibenden Qualitätsstandard.
> in der Summe günstiger durch lange Lebensdauer.

Bitte beachten Sie!

Im Bereich bis M12 ist das von Hand mit normiertem Ringschlüssel erreichbare Drehmoment unter Umständen höher als das in der Norm geforderte Drehmoment.
Folge: Die Schraube verformt sich bei Überbeanspruchung, wird jedoch erst im ungünstigsten Fall zerstört. Ein kleiner und doch entscheidender Beitrag zur Sicherheit am Arbeitsplatz.

AMF-AUFSPANNSCHRAUBEN FÜR T-NUTEN DIN 787
werden in den Festigkeitsklassen 8.8 und 12.9 hergestellt.

AMF-STIFTSCHRAUBEN DIN 6379
werden in der Festigkeitsklasse 8.8 hergestellt.

AMF-SECHSKANTMUTTERN DIN 6330B, DIN 6331 und Nr. 6334
werden in der Festigkeitsklasse „10“ hergestellt.

Die einzelnen Festigkeitsklassen 8.8, 10.9 und 12.9 bedeuten:

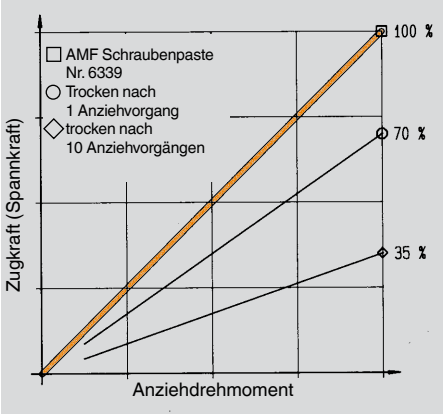
8. = Mindestzugfestigkeit = 800 N/mm²
.8 = Mindeststreckgrenze (80% der Mindestzugfestigkeit) = 640 N/mm²
10. = Mindestzugfestigkeit = 1000 N/mm²
.9 = Mindeststreckgrenze (90% der Mindestzugfestigkeit) = 900 N/mm²
12. = Mindestzugfestigkeit = 1200 N/mm²
.9 = Mindeststreckgrenze (90% der Mindestzugfestigkeit) = 1080 N/mm²

FESTIGKEIT VON SECHSKANTMUTTERN:

Die Festigkeit bedeutet:
10. = Mindestprüfspannung = 1000 N/mm²
Diese Prüfspannung ist gleich der Mindestzugfestigkeit einer Schraube, die bei Paarung mit der entsprechenden Mutter bis zur Mindestbruchlast der Schraube belastet werden kann.

Die normale Schrauben/Muttern-Kombination zur Kraftübertragung wäre bei 8.8-Schrauben eine Mutter mit der Festigkeitsklasse “8”.
Für die Herstellung dieser Mutter genügt ein Werkstoff geringerer Güte als dieser für eine Schraube 8.8 erforderlich wäre, da in der Mutter geringere Spannungen auftreten als in der Schraube. Da bei Muttern neben ausreichender Zugfestigkeit auch eine hohe Verschleißfestigkeit verlangt wird, fertigen wir diese aus demselben Werkstoff wie unsere 8.8-Schrauben. Dabei ergibt sich bei den Muttern die Festigkeitsklasse “10”.

Zugkraft (Spannkraft) in Abhängigkeit von der Schmierung.



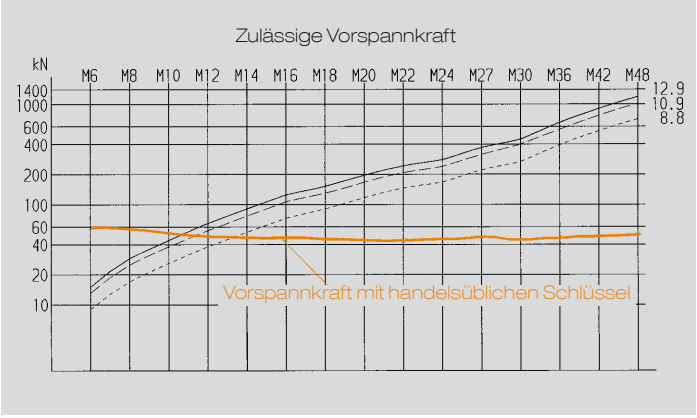
Die Versuchsergebnisse zeigen eindeutig:
Werden ungeschmierte Schrauben bzw. Muttern in Spannvorrichtungen häufig benutzt, sinkt die Spannkraft bei gleichem Anziehdrehmoment erheblich. Verschleiß kommt noch hinzu!

Wir empfehlen deshalb die AMF-Schraubenpaste Nr. 6339. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe, ist wärmebeständig und auswaschfest. Dank ihrer optimalen Gleitfähigkeit erhöht sie die erzielbare Spannkraft und Lebensdauer der Schraubverbindung.

Technische Änderungen vorbehalten.

	Festigkeitsklasse			
	8.8	10.9	12.9	10
DIN 787	X	X	X	-
DIN 6379	X	X	X	-
DIN 6330B DIN 6331 Nr. 6334	-	-	-	X
Zugfestigkeit [N/mm²]	800	1000	1200	1000*
Streckgrenze [N/mm²]	640	900	1080	-

FESTIGKEITS- UND KRÄFTE-DIAGRAMM:



* Festigkeit der passenden Schrauben

ERLÄUTERUNG ZUR TABELLE:

> **ZULÄSSIGE SCHRAUBENBELASTUNG** ist die Zugbelastung, mit der die Schraube bei axial und zentrisch angreifender Betriebskraft durch die Summe aller wirkenden Kräfte maximal beansprucht werden darf. Die Streckgrenze wird zur Sicherheit üblicherweise nur zu 80% ausgenutzt.

> **ZULÄSSIGE VORSPANNKRAFT** ist die Kraft, mit der die Schraube beim Anziehen der Mutter maximal vorgespannt werden darf. Die Tabellenwerte gelten bei einer Reibung von μ = 0,14 an den Auflageflächen und im Gewinde, dies entspricht der Reibung bei mittlerer Oberfläche in gefettetem Zustand.

> **ERFORDERLICHE HEBELLÄNGEN:** Diese Hebellängen sind mit dem Mittelwert der Handkräfte errechnet, die bei einer Versuchsreihe von verschiedenen Arbeitern erreicht wurden.

SCHRAUBEN- UND MUTTERN-FESTIGKEITEN UND ANZIEHDREHMOMENTE:

Gewinde		Festigkeitsklasse	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M48
Steigung	mm		1	1.25	1.50	1.75	2	2	2.50	2.50	2.50	3	3	3.50	4	4.50	5
Muttern:																	
Härte DIN6330/6331/6334	HRC	10	26 - 36													20 - 30	
Prüfkraft (AS x Sp) DIN EN ISO 898-2	kN	10	20.9	38.1	60.3	88.5	120.8	164.9	203.5	259.7	321.2	374.2	486.5	594.7	866	-	-
Muttern für T-Nuten DIN508/DIN508L:																	
Größe			M6x8	M8x10	M10x12	M12x14	-	M16x18	-	M20x22	-	M24x28	-	M30x36	M36x42	M42x48	M48x54
Härte	HRC		22 - 30														
Prüfkraft nach DIN 508	kN		16	29	46	67	-	128	-	196	-	282	-	448	653	653	653
Schrauben:																	
Härte	HRC	8.8	22 - 32							23 - 34							
		10.9	32 - 39														
		12.9	39 -44														

ZULÄSSIGE SCHRAUBENBELASTUNGEN UND ANZIEHDREHMOMENTE:

Mindestbruchkraft (AS x Rm)	kN	8.8	16	29	46	67	92	125	159	203	252	293	381	466	678	930	1222
		10.9	21	38	60	88	120	163	200	255	315	367	477	583	850	1165	1531
		12.9	24	45	71	103	140	192	234	299	370	431	560	684	997	1367	1797
Zulässige Schrauben-belastung max. 80 % der Streckgrenze	kN	8.8	10	19	30	43	59	80	101	129	160	186	242	296	431	591	777
		10.9	14	27	43	63	86	118	144	184	228	265	345	421	614	843	1107
		12.9	17	32	51	74	101	138	169	215	266	310	404	493	719	986	1296
Prüfkraft (AS x Sp) nach DIN EN ISO 898, Teil 1	kN	8.8	12	21	34	49	67	91	115	147	182	212	275	337	490	672	882
		10.9	17	30	48	70	96	130	159	203	252	293	381	466	678	930	1222
		12.9	20	35	56	82	112	152	186	238	294	342	445	544	792	1087	1428
Zulässige Vorspannkraft bei 90% Streckgrenzenausnut-zung und Reibung μ = 0,14	kN	8.8	9	17	26	38	53	73	91	117	146	168	221	269	394	542	714
		10.9	13	25	38	55	77	107	130	167	208	240	315	384	561	773	1018
		12.9	15	29	44	65	91	125	152	196	243	281	369	449	657	904	1191
Erforderliches Anziehdrehmo-ment für zulässige Vorspann-kraft und einer Reibung μ = 0,14	Nm	8.8	10	25	46	82	130	206	284	407	542	698	1021	1355	2372	3802	5730
		10.9	14	36	67	120	191	302	405	580	772	994	1455	1930	3378	5415	8162
		12.9	17	43	79	141	223	354	474	679	903	1163	1703	2258	3953	6337	9571
Erford. Hebellänge zum Errei-chen der zulässigen Vorspann-kraft mit der üblichen Handkraft	mm	8.8	30	67	120	205	310	479	645	900	1130	1395	-	-	-	-	-
		10.9	42	97	175	300	545	700	920	1285	1600	1980	-	-	-	-	-
		12.9	51	116	207	352	530	823	1075	1500	1880	2300	-	-	-	-	-
Ringschlüssel-Prüfdrehmo-mente nach ISO 1711-1	Nm	-	58	107	175	230	330	451	594	760	884	1165	1579	2067	3140	4021	5394

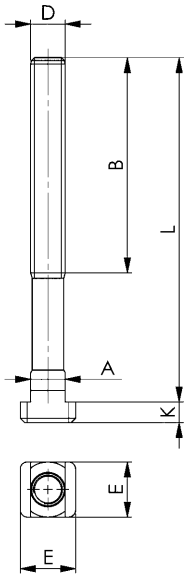
A_S = Nennspannquerdurchschnitt in mm² / S_p = Prüfspannung in N/mm² / R_m = Mindestzugfestigkeit in N/mm² / μ = Reibungszahl

Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 787

Schrauben für T-Nuten

geschmiedet, T-Nutenführung geräumt, gerolltes Gewinde, gestempelt mit AMF-Logo und Festigkeitsklasse. M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.



Bestell-Nr.	D x Nut x L	Festigkeits-klasse	A	B	E	K	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
84004	M6x6x25	10.9	5,7	15	10	4	25	9	5,65	25	5,50
84012	M6x6x40	10.9	5,7	28	10	4	25	12	5,80	25	5,70
84020	M6x6x63	10.9	5,7	40	10	4	25	18	6,15	25	5,90
84038	M8x8x32	10.9	7,7	22	13	6	25	20	6,25	25	5,95
80374	M8x8x50	10.9	7,7	35	13	6	25	25	6,30	25	6,15
80382	M8x8x80	10.9	7,7	50	13	6	25	30	7,10	25	6,85
84046	M10x10x40	10.9	9,7	30	15	6	25	30	6,10	25	5,90
80390	M10x10x63	10.9	9,7	45	15	6	25	50	6,15	25	6,00
81323	M10x10x80 *	10.9	9,7	50	15	6	25	60	6,25	25	6,15
80408	M10x10x100	10.9	9,7	60	15	6	25	70	6,40	25	6,30
80416	M12x12x50 *	10.9	11,7	33	18	7	25	60	6,10	50	5,50
85605	M12x12x63 *	10.9	11,7	40	18	7	25	65	6,25	50	5,60
80424	M12x12x80	10.9	11,7	55	18	7	25	75	6,40	50	6,10
81406	M12x12x100 *	10.9	11,7	65	18	7	25	90	7,00	50	6,30
80432	M12x12x125	10.9	11,7	75	18	7	25	110	7,35	50	6,55
81497	M12x12x160 *	10.9	11,7	100	18	7	-	135	8,65	50	7,95
80440	M12x12x200	10.9	11,7	120	18	7	-	160	8,90	50	8,40
80457	M12x14x50	10.9	13,7	35	22	8	25	70	6,10	50	5,60
85613	M12x14x63 *	10.9	13,7	45	22	8	25	80	6,30	50	5,75
80465	M12x14x80	10.9	13,7	55	22	8	25	100	6,45	50	6,10
81851	M12x14x100 *	10.9	13,7	65	22	8	25	110	7,30	50	6,40
80473	M12x14x125	10.9	13,7	75	22	8	25	120	7,75	50	7,15
82966	M12x14x160 *	10.9	13,7	100	22	8	-	150	8,20	50	7,75
80481	M12x14x200	10.9	13,7	120	22	8	-	180	8,75	50	8,35
80499	M14x16x63 *	8.8	15,7	45	25	9	25	115	7,50	25	6,95
84426	M14x16x80 *	8.8	15,7	55	25	9	25	130	7,80	25	7,30
80507	M14x16x100 *	8.8	15,7	65	25	9	25	150	8,65	25	7,80
84434	M14x16x125 *	8.8	15,7	75	25	9	25	180	8,95	25	8,25
80515	M14x16x160 *	8.8	15,7	100	25	9	25	220	9,40	25	8,70
80523	M14x16x250 *	8.8	15,7	150	25	9	-	300	11,90	25	11,20
80531	M16x16x63 *	8.8	15,7	45	25	9	25	140	7,85	50	7,20
85621	M16x16x80 *	8.8	15,7	55	25	9	10	160	8,35	50	7,75
80549	M16x16x100 *	8.8	15,7	65	25	9	10	180	8,75	50	8,20
84384	M16x16x125 *	8.8	15,7	85	25	9	10	225	9,45	50	8,75
80556	M16x16x160 *	8.8	15,7	100	25	9	10	270	10,10	50	9,40
85647	M16x16x200 *	8.8	15,7	125	25	9	-	315	11,10	50	10,70
80564	M16x16x250 *	8.8	15,7	150	25	9	-	380	13,30	50	11,90
80572	M16x18x63	8.8	17,7	45	28	10	25	160	8,35	50	7,75
85639	M16x18x80 *	8.8	17,7	55	28	10	10	185	8,70	50	8,20
80580	M16x18x100	8.8	17,7	65	28	10	10	203	8,90	50	8,35
84400	M16x18x125 *	8.8	17,7	85	28	10	10	230	9,55	50	8,85
80598	M16x18x160	8.8	17,7	100	28	10	10	280	10,60	50	9,60
85654	M16x18x200 *	8.8	17,7	125	28	10	-	330	11,40	50	10,70
80606	M16x18x250	8.8	17,7	150	28	10	-	430	13,70	50	12,10
84103	M20x20x80 *	8.8	19,7	55	32	12	-	290	11,40	25	10,70
84053	M20x20x100 *	8.8	19,7	65	32	12	-	340	11,90	25	11,20
84111	M20x20x125 *	8.8	19,7	85	32	12	-	390	12,40	25	11,60
85662	M20x20x160 *	8.8	19,7	110	32	12	-	470	13,60	25	12,40
84129	M20x20x200 *	8.8	19,7	125	32	12	-	550	16,10	25	15,10
84079	M20x20x250 *	8.8	19,7	150	32	12	-	670	19,00	25	17,70
84137	M20x20x315 *	8.8	19,7	190	32	12	-	800	21,30	25	19,90
80614	M20x22x80	8.8	21,7	55	35	14	-	330	11,40	25	10,70
85829	M20x22x100 *	8.8	21,7	65	35	14	-	370	12,40	25	11,20
80622	M20x22x125	8.8	21,7	85	35	14	-	428	13,30	25	11,50
85670	M20x22x160 *	8.8	21,7	110	35	14	-	500	14,20	25	13,30
80630	M20x22x200	8.8	21,7	125	35	14	-	570	16,50	25	15,70
85845	M20x22x250 *	8.8	21,7	150	35	14	-	680	19,00	25	17,70
80648	M20x22x315	8.8	21,7	190	35	14	-	820	21,60	25	20,20
80770	M24x24x100 *	8.8	23,7	70	40	16	-	540	17,60	20	16,50
85688	M24x24x125 *	8.8	23,7	85	40	16	-	600	19,00	20	17,70
80788	M24x24x160 *	8.8	23,7	110	40	16	-	770	20,20	20	19,30
85704	M24x24x200 *	8.8	23,7	125	40	16	-	900	21,80	20	21,10
80796	M24x24x250 *	8.8	23,7	150	40	16	-	960	24,80	20	23,20
84061	M24x24x315 *	8.8	23,7	190	40	16	-	1270	32,10	20	30,00
80804	M24x24x400 *	8.8	23,7	240	40	16	-	1410	38,10	20	36,30
80655	M24x28x100	8.8	27,7	70	44	18	-	650	17,70	20	16,50
85696	M24x28x125 *	8.8	27,7	85	44	18	-	720	19,30	20	18,30
80663	M24x28x160	8.8	27,7	110	44	18	-	800	21,10	20	20,10
85712	M24x28x200 *	8.8	27,7	125	44	18	-	950	22,60	20	21,80

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6331, Seite 84

DIN 6340, Seite 89

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 787

Schrauben für T-Nuten

geschmiedet, T-Nutenführung geräumt, gerolltes Gewinde, gestempelt mit AMF-Logo und Festigkeitsklasse. M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

Bestell-Nr.	D x Nut x L	Festigkeits-klasse	A	B	E	K	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
80671	M24x28x250	8.8	27,7	150	44	18	-	1120	26,40	20	24,50
84087	M24x28x315 *	8.8	27,7	190	44	18	-	1350	32,70	20	30,80
80689	M24x28x400 *	8.8	27,7	240	44	18	-	1490	38,60	20	36,50
87643	M27x32x160 *	8.8	31,6	100	50	20	-	1168	45,60	-	-
87783	M27x32x200 *	8.8	31,6	135	50	20	-	1345	46,70	-	-
87809	M27x32x315 *	8.8	31,6	200	50	20	-	1828	48,70	-	-
80697	M30x36x125	8.8	35,6	80	54	22	-	1250	42,80	-	-
85720	M30x36x160 *	8.8	35,6	110	54	22	-	1440	45,70	-	-
80705	M30x36x200	8.8	35,6	135	54	22	-	1630	54,00	-	-
85738	M30x36x250 *	8.8	35,6	150	54	22	-	1920	59,00	-	-
80713	M30x36x315	8.8	35,6	200	54	22	-	2100	64,00	-	-
80721	M30x36x500	8.8	35,6	300	54	22	-	3300	83,00	-	-
80739	M36x42x160	8.8	41,6	100	65	26	-	2200	108,50	-	-
80747	M36x42x250	8.8	41,6	175	65	26	-	2820	109,50	-	-
80754	M36x42x400	8.8	41,6	250	65	26	-	3930	156,00	-	-
80762	M36x42x600 *	8.8	41,6	340	65	26	-	5480	160,00	-	-
84145	M42x48x160	8.8	47,6	100	75	30	-	3400	189,50	-	-
84152	M42x48x250	8.8	47,6	175	75	30	-	4300	257,00	-	-
84160	M42x48x400	8.8	47,6	250	75	30	-	5800	268,00	-	-

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN

Vorteil:

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

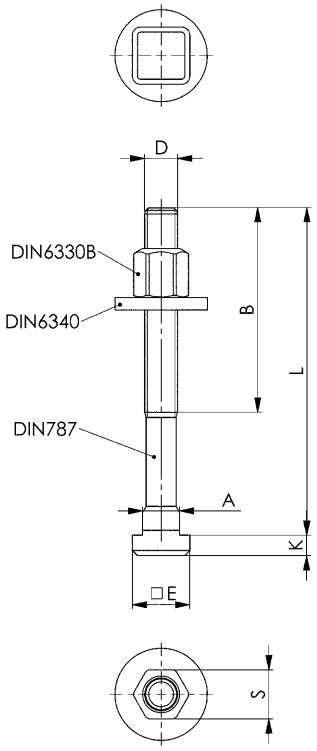
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 787

Schrauben für T-Nuten, komplett

mit DIN 787 Schrauben für T-Nuten, Sechskantmutter DIN 6330B und Scheibe DIN 6340.
Geschmiedet, T-Nutenführung geräumt, gerolltes Gewinde, gestempelt mit AMF-Logo und Festigkeitsklasse. M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.



Bestell-Nr.	D x Nut x L	Festigkeits-klasse	A	B	E	K	S	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
84202	M6x6x25	10.9	5,7	15	10	4	10	19	7,45	25	6,75
84210	M6x6x40	10.9	5,7	28	10	4	10	22	7,60	25	6,95
84228	M6x6x63	10.9	5,7	40	10	4	10	28	8,20	25	7,45
84236	M8x8x32	10.9	7,7	22	13	6	13	40	8,20	25	7,45
80812	M8x8x50	10.9	7,7	35	13	6	13	45	8,50	25	7,80
80820	M8x8x80	10.9	7,7	50	13	6	13	55	8,80	25	8,20
84244	M10x10x40	10.9	9,7	30	15	6	16	65	8,45	25	7,65
80838	M10x10x63	10.9	9,7	45	15	6	16	80	7,95	25	7,30
81356	M10x10x80	10.9	9,7	50	15	6	16	90	8,15	25	7,55
80846	M10x10x100	10.9	9,7	60	15	6	16	110	8,35	25	7,75
80853	M12x12x50	10.9	11,7	35	18	7	18	120	8,50	50	7,75
85746	M12x12x63	10.9	11,7	40	18	7	18	128	8,65	50	8,05
80861	M12x12x80	10.9	11,7	55	18	7	18	130	8,90	50	8,20
81448	M12x12x100	10.9	11,7	65	18	7	18	145	9,40	50	8,70
80879	M12x12x125	10.9	11,7	75	18	7	18	170	9,65	50	8,90
81505	M12x12x160	10.9	11,7	100	18	7	18	195	11,60	50	10,30
80887	M12x12x200	10.9	11,7	120	18	7	18	220	11,60	50	10,60
80895	M12x14x50	10.9	13,7	35	22	8	18	130	8,50	50	7,85
85753	M12x14x63	10.9	13,7	45	22	8	18	145	8,75	50	8,15
80903	M12x14x80	10.9	13,7	55	22	8	18	155	8,95	50	8,35
82974	M12x14x100	10.9	13,7	65	22	8	18	155	9,60	50	8,90
80911	M12x14x125	10.9	13,7	75	22	8	18	180	10,10	50	9,25
84376	M12x14x160	10.9	13,7	100	22	8	18	210	11,10	50	9,85
80929	M12x14x200	10.9	13,7	120	22	8	18	240	11,20	50	10,30
80937	M14x16x63	8.8	15,7	45	25	9	21	200	10,10	25	9,55
84442	M14x16x80	8.8	15,7	55	25	9	21	220	11,00	25	10,00
80945	M14x16x100	8.8	15,7	65	25	9	21	230	11,40	25	10,70
84459	M14x16x125	8.8	15,7	75	25	9	21	280	11,80	25	11,10
80952	M14x16x160	8.8	15,7	100	25	9	21	310	12,30	25	11,30
80960	M14x16x250	8.8	15,7	120	25	9	21	390	16,10	25	14,80
80978	M16x16x63	8.8	15,7	45	25	9	24	250	11,30	50	10,30
85761	M16x16x80	8.8	15,7	55	25	9	24	275	11,90	50	11,00
80986	M16x16x100	8.8	15,7	65	25	9	24	290	12,20	50	11,30
84392	M16x16x125	8.8	15,7	85	25	9	24	300	13,50	50	11,90
80994	M16x16x160	8.8	15,7	100	25	9	24	380	14,10	50	12,50
85779	M16x16x200	8.8	15,7	125	25	9	24	435	15,00	50	13,70
81000	M16x16x250	8.8	15,7	150	25	9	24	530	17,00	50	15,80
81018	M16x18x63	8.8	17,7	45	28	10	24	260	11,70	25	11,00
85787	M16x18x80	8.8	17,7	55	28	10	24	305	12,10	25	11,20
81026	M16x18x100	8.8	17,7	65	28	10	24	315	12,40	25	11,40
84418	M16x18x125	8.8	17,7	85	28	10	24	360	13,50	50	12,10
81034	M16x18x160	8.8	17,7	100	28	10	24	400	14,30	25	13,30
85795	M16x18x200	8.8	17,7	125	28	10	24	448	15,40	25	14,20
81042	M16x18x250	8.8	17,7	150	28	10	24	560	17,40	25	16,20
84301	M20x20x80	8.8	19,7	55	32	12	30	520	17,40	25	16,20
81547	M20x20x100	8.8	19,7	65	32	12	30	570	17,90	25	16,80
84319	M20x20x125	8.8	19,7	85	32	12	30	560	18,70	25	17,10
85803	M20x20x160	8.8	19,7	110	32	12	30	680	19,60	25	18,00
84327	M20x20x200	8.8	19,7	125	32	12	30	700	22,00	25	20,20
81562	M20x20x250	8.8	19,7	150	32	12	30	800	24,90	25	22,70
84335	M20x20x315	8.8	19,7	190	32	12	30	940	27,50	25	25,20
81059	M20x22x80	8.8	21,7	55	35	14	30	530	17,50	25	16,20
85837	M20x22x100	8.8	21,7	65	35	14	30	610	18,50	25	17,00
81067	M20x22x125	8.8	21,7	85	35	14	30	670	19,00	25	17,40
85811	M20x22x160	8.8	21,7	110	35	14	30	710	20,10	25	18,60
81075	M20x22x200	8.8	21,7	125	35	14	30	750	22,30	25	21,00
85852	M20x22x250	8.8	21,7	150	35	14	30	850	24,90	25	22,70
81083	M20x22x315	8.8	21,7	190	35	14	30	980	27,90	25	26,00
81216	M24x24x100	8.8	23,7	70	40	16	36	910	27,20	20	24,70
85860	M24x24x125	8.8	23,7	85	40	16	36	970	28,10	20	26,10
81224	M24x24x160	8.8	23,7	110	40	16	36	1040	29,30	20	27,20
85878	M24x24x200	8.8	23,7	125	40	16	36	1265	31,40	20	28,70
81232	M24x24x250	8.8	23,7	150	40	16	36	1410	34,20	20	31,70
81588	M24x24x315	8.8	23,7	190	40	16	36	1640	42,10	20	38,70
81240	M24x24x400	8.8	23,7	240	40	16	36	1780	48,00	20	43,90
81091	M24x28x100	8.8	27,7	70	44	18	36	980	27,30	20	24,80
85886	M24x28x125	8.8	27,7	85	44	18	36	1010	28,50	20	26,40
81109	M24x28x160	8.8	27,7	110	44	18	36	1150	30,30	20	27,90
85894	M24x28x200	8.8	27,7	125	44	18	36	1240	32,00	20	29,40

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 787

Schrauben für T-Nuten, komplett

mit DIN 787 Schrauben für T-Nuten, Sechskantmutter DIN 6330B und Scheibe DIN 6340.
Geschmiedet, T-Nutenführung geräumt, gerolltes Gewinde, gestempelt mit AMF-Logo und Festigkeitsklasse. M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

Bestell-Nr.	D x Nut x L	Festigkeits-klasse	A	B	E	K	S	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
81117	M24x28x250	8.8	27,7	150	44	18	36	1500	35,60	20	32,70
81604	M24x28x315	8.8	27,7	190	44	18	36	1730	42,60	20	39,30
81125	M24x28x400	8.8	27,7	240	44	18	36	1860	48,20	20	44,40
81133	M30x36x125	8.8	35,6	80	54	22	46	1860	63,50	-	-
85902	M30x36x160	8.8	35,6	110	54	22	46	1950	63,00	-	-
81141	M30x36x200	8.8	35,6	135	54	22	46	2230	73,50	-	-
85910	M30x36x250	8.8	35,6	150	54	22	46	2555	79,00	-	-
81158	M30x36x315	8.8	35,6	200	54	22	46	2950	85,50	-	-
81166	M30x36x500	8.8	35,6	300	54	22	46	3950	108,00	-	-
81174	M36x42x160	8.8	41,6	100	65	26	55	3220	134,00	-	-
81182	M36x42x250	8.8	41,6	175	65	26	55	3840	137,00	-	-
81190	M36x42x400	8.8	41,6	250	65	26	55	4950	168,50	-	-
81208	M36x42x600	8.8	41,6	340	65	26	55	6500	175,00	-	-
84178	M42x48x160	8.8	47,6	100	75	30	65	6000	240,00	-	-
84186	M42x48x250	8.8	47,6	175	75	30	65	6900	324,00	-	-
84194	M42x48x400	8.8	47,6	250	75	30	65	8400	333,00	-	-

Vorteil:

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

Hinweis:

Mit kontrolliertem Rohmaterial beginnt die AMF-Qualität!
In unserer vollautomatischen Schmiedeanlage werden Aufspannschrauben hergestellt. Nach dem Räumen werden die Gewinde gerollt.

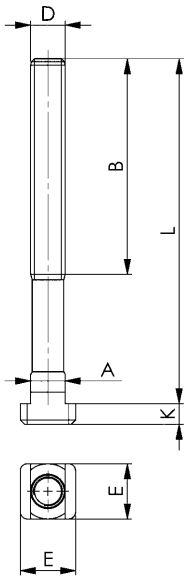
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 787

Schrauben für T-Nuten, Festigkeitsklasse 12.9

geschmiedet, T-Nutenführung geräumt, gerolltes Gewinde, vergütet. Mit Festigkeitsklasse gestempelt.



Bestell-Nr.	D x Nut x L	A	B	E	K	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1
83956	M10x10x40	9,7	30	15	6	25	30	8,00
83972	M10x10x50	9,7	35	15	6	25	40	8,05
83998	M10x10x80	9,7	50	15	6	25	60	8,10
83923	M10x10x100	9,7	60	15	6	25	70	8,50
86140	M12x12x50	11,7	35	18	7	25	60	7,40
86231	M12x12x63	11,7	40	18	7	25	65	7,55
86157	M12x12x80	11,7	55	18	7	25	75	7,80
86256	M12x12x100	11,7	65	18	7	25	90	8,95
86165	M12x12x125	11,7	75	18	7	25	110	8,75
87304	M12x12x160	11,7	100	18	7	-	135	11,00
86173	M12x12x200	11,7	120	18	7	-	160	12,00
86181	M12x14x50	13,7	35	22	8	25	70	8,15
86611	M12x14x63	13,7	45	22	8	25	80	8,15
86199	M12x14x80	13,7	55	22	8	25	100	8,20
86678	M12x14x100	13,7	65	22	8	25	110	8,95
86207	M12x14x125	13,7	75	22	8	25	120	9,40
87320	M12x14x160	13,7	100	22	8	-	150	12,30
86215	M12x14x200	13,7	120	22	8	-	180	12,70
86264	M16x16x63	15,7	45	25	9	25	140	10,10
87346	M16x16x80	15,7	55	25	9	10	160	10,10
86272	M16x16x100	15,7	65	25	9	10	180	10,70
87361	M16x16x125	15,7	85	25	9	10	225	11,40
86280	M16x16x160	15,7	100	25	9	10	270	13,30
87387	M16x16x200	15,7	125	25	9	-	315	14,90
86298	M16x16x250	15,7	150	25	9	-	380	17,30
86306	M16x18x63	17,7	45	28	10	25	160	11,00
86629	M16x18x80	17,7	55	28	10	10	185	10,70
86314	M16x18x100	17,7	65	28	10	10	203	11,10
86645	M16x18x125	17,7	85	28	10	10	230	12,20
86322	M16x18x160	17,7	100	28	10	10	280	13,60
87403	M16x18x200	17,7	125	28	10	-	330	15,10
86330	M16x18x250	17,7	150	28	10	-	430	16,50
86421	M20x20x80	19,7	55	32	12	-	290	15,70
86439	M20x20x125	19,7	85	32	12	-	390	16,20
87429	M20x20x160	19,7	110	32	12	-	470	17,20
86447	M20x20x200	19,7	125	32	12	-	550	19,00
87437	M20x20x250	19,7	150	32	12	-	670	20,30
86454	M20x20x315	19,7	190	32	12	-	800	26,50
86348	M20x22x80	21,7	55	35	14	-	330	15,10
86355	M20x22x125	21,7	85	35	14	-	428	16,10
87445	M20x22x160	21,7	110	35	14	-	500	17,50
86363	M20x22x200	21,7	125	35	14	-	570	19,00
87510	M20x22x250	21,7	150	35	14	-	680	21,10
86371	M20x22x315	21,7	190	35	14	-	820	26,50
86462	M24x24x100	23,7	70	40	16	-	540	26,10
86470	M24x24x160	23,7	110	40	16	-	770	25,60
87577	M24x24x200	23,7	125	40	16	-	900	27,00
86488	M24x24x250	23,7	150	40	16	-	960	31,50
86496	M24x24x400	23,7	240	40	16	-	1410	46,10
86389	M24x28x100	27,7	70	44	18	-	650	20,20
86397	M24x28x160	27,7	110	44	18	-	800	26,10
87585	M24x28x200	27,7	125	44	18	-	950	27,50
86405	M24x28x250	27,7	150	44	18	-	1120	34,10
86413	M24x28x400	27,7	240	44	18	-	1490	49,20
81281	M30x36x160	35,6	110	54	22	-	1950	61,00
81364	M30x36x200	35,6	135	54	22	-	2230	73,50
81463	M30x36x250	35,6	150	54	22	-	2555	79,50
82131	M30x36x315	35,6	200	54	22	-	2950	86,00

Vorteil:

- höhere Festigkeitsklasse im Vergleich zu DIN 787

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6330B, Seite 83

DIN 6340, Seite 89

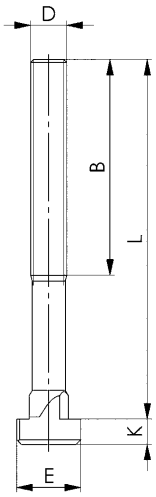
CAD

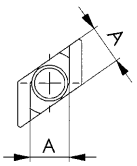
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 797

Rhombusschrauben für T-Nuten

geschmiedet, T-Nutenführung gefräst, gerolltes Gewinde, vergütet.





Bestell-Nr.	D x Nut x L	Festigkeitsklasse	A	B	E	K	Gewicht [g]	€/St. ab 1
87296	M12x14x 50	8.8	13,7	35	22	8	70	19,90
87312	M12x14x 80	8.8	13,7	55	22	8	100	21,00
87338	M12x14x125	8.8	13,7	75	22	8	120	22,50
87353	M16x18x 63	8.8	17,7	45	28	10	160	24,50
87379	M16x18x100	8.8	17,7	65	28	10	220	26,00
87395	M16x18x160	8.8	17,7	100	28	10	280	29,40
86793	M20x22x 80	8.8	21,7	55	35	14	330	64,00
86801	M20x22x125	8.8	21,7	85	35	14	430	64,50
86819	M20x22x200	8.8	21,7	120	35	14	570	73,50
86827	M24x28x100	8.8	27,7	70	44	18	650	91,50
86959	M24x28x125	8.8	27,7	85	44	18	770	92,00
87114	M24x28x250	8.8	27,7	150	44	18	1120	97,50

Anwendung:

- zusätzliches Einrichten einer Spannstelle bei bereits aufgespannter Vorrichtung
- nachträgliches Einrichten einer Spannstelle bei bereits belegter Maschinentisch-T-Nute
- Einsetzen der Rhombusschraube von oben in die T-Nute und Drehen bis zum Anschlag in der T-Nute
- Dies ist ebenfalls mit der Kombination aus Rhombus-Nutenstein Nr. 510 und Stiftschraube DIN 6379 möglich

Vorteil:

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

Hinweis:

Durch die veringerte Auflagefläche in der T-Nute entspricht die max. zulässige Schraubenbelastbarkeit den Werten für die Festigkeitsklasse 8.8.
Dazu passende Muttern DIN 6330B und Scheiben DIN 6340.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6331, Seite 84

DIN 6340, Seite 89

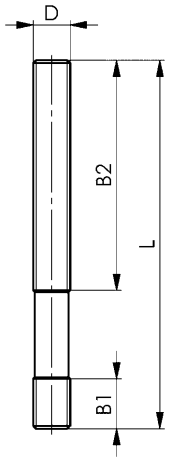
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 6379

Stiftschrauben für Muttern für T-Nuten

gerolltes Gewinde. M 6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.



Bestell-Nr.	D x L	Festigkeits-klasse	B1	B2	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
84772	M 6x 32 *	10.9	9	16	50	8	0,70	50	0,62
86546	M 6x 40 *	10.9	9	20	50	9	0,84	50	0,74
84780	M 6x 50	10.9	9	30	50	11	0,88	50	0,75
85522	M 6x 63 *	10.9	9	40	50	14	0,99	50	0,83
84798	M 6x 80	10.9	9	50	50	18	1,04	50	0,91
81257	M 8x 40	10.9	11	20	100	10	1,18	100	1,08
84806	M 8x 63	10.9	11	40	50	20	1,32	100	1,06
81273	M 8x 80 *	10.9	11	50	50	25	1,52	50	1,22
84814	M 8x100	10.9	11	63	50	30	1,60	100	1,30
84756	M 8x125 *	10.9	11	75	50	36	4,28	50	4,10
84822	M 8x160 *	10.9	11	100	50	45	4,48	50	4,28
81299	M10x 50	10.9	13	25	50	25	1,46	100	1,16
84830	M10x 80	10.9	13	50	50	40	1,80	100	1,46
86041	M10x100 *	10.9	13	75	50	50	1,94	100	1,62
81315	M10x125	10.9	13	75	25	62	2,22	100	2,00
85928	M10x160 *	10.9	13	100	50	80	2,62	50	2,34
84848	M10x200	10.9	13	125	-	100	3,02	50	2,84
84855	M12x 50	10.9	15	25	25	37	1,62	100	1,42
81331	M12x 63 *	10.9	15	32	25	45	1,82	100	1,64
84863	M12x 80	10.9	15	50	50	55	1,86	100	1,70
81349	M12x100 *	10.9	15	63	50	70	2,02	100	1,90
84871	M12x125	10.9	15	75	25	90	2,52	100	2,24
85480	M12x160 *	10.9	15	100	25	113	2,86	100	2,52
84889	M12x200 *	10.9	15	125	-	140	3,06	100	2,80
81372	M14x 63 *	8.8	17	32	25	80	2,10	50	1,98
84467	M14x80 *	8.8	17	50	25	85	2,66	50	2,40
81380	M14x100 *	8.8	17	63	25	90	2,70	50	2,36
84475	M14x125 *	8.8	17	75	25	120	3,06	50	2,76
81398	M14x160 *	8.8	17	100	25	150	3,28	50	3,06
86553	M14x200 *	8.8	17	125	-	195	4,10	50	3,82
84897	M14x250 *	8.8	17	160	-	240	5,10	50	4,72
84905	M16x 63	8.8	19	32	25	85	2,76	100	2,52
81414	M16x 80 *	8.8	19	50	25	105	2,86	100	2,70
84913	M16x100	8.8	19	63	25	130	2,96	100	2,76
81422	M16x125 *	8.8	19	75	25	160	3,30	100	3,10
84921	M16x160	8.8	19	100	25	218	4,24	100	4,08
85498	M16x200 *	8.8	19	125	-	280	5,20	100	4,86
84939	M16x250	8.8	19	160	-	325	5,85	100	5,65
85548	M16x315 *	8.8	19	190	-	425	7,50	50	7,00
85472	M16x500 *	8.8	19	315	-	650	13,30	25	12,40
84947	M18x 80 *	8.8	23	50	25	130	4,80	25	4,34
84954	M18x125 *	8.8	23	75	25	200	6,00	50	5,70
86561	M18x160 *	8.8	23	100	-	255	6,25	25	5,85
81471	M18x200 *	8.8	23	125	-	320	7,95	25	7,40
81489	M18x250 *	8.8	23	150	-	400	10,20	10	9,45
84962	M18x315 *	8.8	23	180	-	500	12,30	10	11,10
84970	M20x 80	8.8	27	32	-	185	4,46	50	4,18
84988	M20x125	8.8	27	70	-	255	5,70	50	5,35
85506	M20x160 *	8.8	27	100	-	330	6,90	50	6,30
81513	M20x200	8.8	27	125	-	410	7,95	50	7,65
81521	M20x250 *	8.8	27	160	-	510	9,55	50	8,95
84996	M20x315	8.8	27	190	-	640	11,70	50	11,30
85977	M20x400 *	8.8	27	250	-	815	15,40	25	14,90
85001	M20x500 *	8.8	27	315	-	1020	17,50	25	16,30
85019	M22x100 *	8.8	31	45	-	270	9,20	20	6,30
81539	M22x160 *	8.8	31	100	-	430	9,25	20	8,60
86579	M22x200 *	8.8	31	125	-	500	11,20	20	10,70
81554	M22x250 *	8.8	31	160	-	670	13,80	20	12,90
86595	M22x315 *	8.8	31	190	-	790	17,80	20	12,10
85027	M22x400 *	8.8	31	250	-	1070	17,90	20	17,20
85035	M24x100	8.8	35	45	-	290	7,60	20	7,05
85563	M24x125 *	8.8	35	70	-	380	8,05	20	7,65
81570	M24x160	8.8	35	100	-	470	8,85	50	8,25
85514	M24x200 *	8.8	35	125	-	580	10,70	50	10,20
81596	M24x250	8.8	35	160	-	730	12,70	50	12,30
86009	M24x315 *	8.8	35	190	-	920	15,20	20	14,90
85043	M24x400	8.8	35	250	-	1160	18,90	20	17,70
86025	M24x500 *	8.8	35	315	-	1460	24,90	10	23,10
85050	M24x630 *	8.8	35	315	-	1860	32,80	10	30,60

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6331, Seite 84

DIN 6340, Seite 89

DIN 508, Seite 80

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 6379

Stiftschrauben für Muttern für T-Nuten

gerolltes Gewinde. M 6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

Bestell-Nr.	D x L	Festigkeits-klasse	B1	B2	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
81695	M27x125 *	8.8	39	56	-	485	21,60	10	17,20
81703	M27x200 *	8.8	39	125	-	770	21,90	10	19,00
81711	M27x315 *	8.8	39	190	-	1110	24,80	10	21,60
86587	M27x400 *	8.8	39	250	-	1535	31,40	10	28,00
81729	M27x500 *	8.8	39	315	-	1930	38,40	10	34,90
85068	M30x125	8.8	43	56	-	590	21,80	20	19,80
81612	M30x200 *	8.8	43	125	-	950	23,30	20	21,80
81620	M30x315	8.8	43	190	-	1490	32,90	20	29,90
81638	M30x500	8.8	43	315	-	2360	46,30	20	43,90
81646	M30x700 *	8.8	43	400	-	3300	63,00	10	61,50
81661	M30x1000 *	8.8	43	400	-	4700	115,50	10	101,50
85076	M36x160	8.8	51	80	-	1100	32,30	10	27,30
81653	M36x200 *	8.8	51	125	-	1340	39,40	10	35,90
85084	M36x250	8.8	51	160	-	1710	40,10	10	36,40
85555	M36x315 *	8.8	51	190	-	2150	48,60	10	43,90
85092	M36x400	8.8	51	250	-	2700	57,50	10	52,00
81679	M36x500 *	8.8	51	315	-	3450	63,50	10	61,00
81687	M36x700 *	8.8	51	400	-	4750	85,00	10	82,00
85589	M42x315 *	8.8	59	190	-	2950	52,00	-	-
85597	M42x400 *	8.8	59	250	-	3750	62,50	-	-
85530	M42x500 *	8.8	59	315	-	4690	71,00	-	-

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN

Vorteil:

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

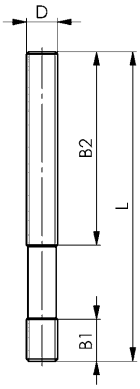
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6379

Stiftschrauben für Muttern für T-Nuten, Festigkeitsklasse 12.9

Stahl, vergütet, gerolltes Gewinde.



Bestell-Nr.	D x L	B1	B2	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1
82123	M12x 80	15	50	50	55	3,60
89193	M12x100	15	63	25	70	10,30
89250	M12x125	15	75	25	90	10,60
89276	M12x160	15	100	25	113	11,50
82180	M16x 80	19	50	25	105	10,60
82263	M16x100	19	63	25	130	11,00
85571	M16x125	19	75	25	160	4,92
87734	M16x160	19	100	25	218	6,20
87759	M16x200	19	125	-	280	7,80
87791	M16x250	19	160	-	325	8,75
87668	M20x125	27	70	-	255	8,30
87684	M20x160	27	100	-	330	10,20
87700	M20x200	27	125	-	410	11,90
87742	M20x250	27	160	-	510	14,30
87833	M20x315	27	200	-	640	17,70
87692	M20x500	27	315	-	1020	26,20
88286	M24x160	35	100	-	470	13,50
88930	M24x200	35	125	50	580	16,10
89094	M24x250	35	160	-	730	19,40
89136	M24x315	35	200	-	920	22,50
89151	M24x400	35	250	-	1160	28,10
89177	M24x500	35	315	-	1460	37,10

Vorteil:

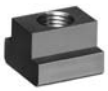
- höhere Festigkeitsklasse im Vergleich zu DIN 6379

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6331, Seite 84

DIN 6340, Seite 89



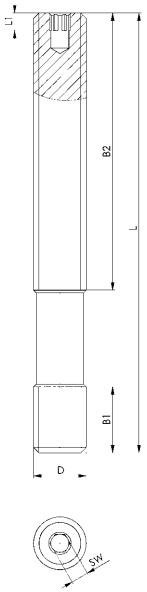
DIN 508, Seite 80

CAD

Nr. 6379I

Stiftschrauben mit Innensechskant

Stahl, vergütet, gerolltes Gewinde.



Bestell-Nr.	D x L	Festigkeitsklasse	B1	B2	L1	SW	Gewicht [g]	€/St. ab 1
381954	M12x100	10.9	15	63	4	4	70	15,50
381913	M12x125	10.9	15	75	4	4	90	17,80
381970	M12x160	10.9	15	100	4	4	113	18,50
381996	M16x125	12.9	19	75	4	4	160	18,20
381939	M16x160	12.9	19	100	4	4	218	19,00
382010	M16x200	12.9	19	125	4	4	280	19,40
382028	M20x160	12.9	27	100	5	5	330	21,20
382036	M20x200	12.9	27	125	5	5	410	22,10
382044	M20x250	12.9	27	160	5	5	510	24,10
382051	M24x200	12.9	35	125	5	5	580	36,20
382069	M24x250	12.9	35	160	5	5	730	38,70

Anwendung:

- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Fertigung
- besonders geeignet für den Einsatz auf Spritzgießmaschienen und Pressen

Vorteil:

- schnelles Lösen bzw. Spannen durch zusätzlichen Innensechskant
- variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück
- M16 bis M24: höhere Festigkeitsklasse im Vergleich zu DIN 6379

Vorteile des Gewinderollens:
- kein unterbrochener Faserverlauf
- verminderte Kerbempfindlichkeit
- sehr gute Rauhheitswerte auf den Gewindeflanken und im Grundradius

Hinweis:

In Verbindung mit dieser Stiftschraube sind die Mutter DIN 6330B, Festigkeitsklasse 10 und Scheiben DIN 6340 zu verwenden.

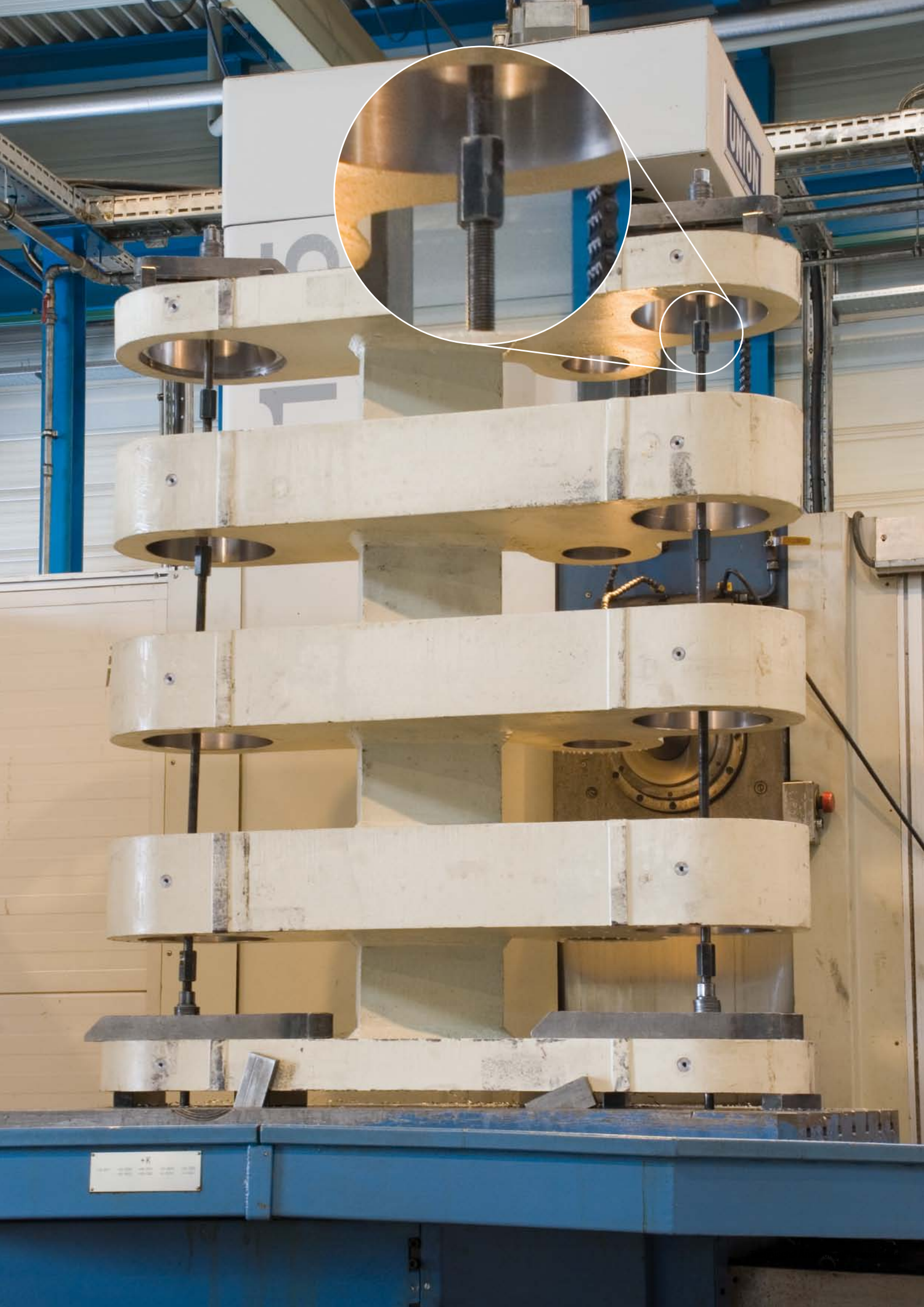
Zubehör und Empfehlungen

ISO 2936C

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

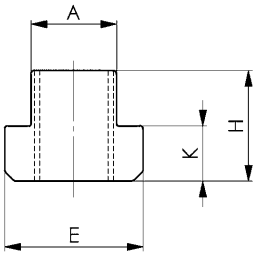
ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

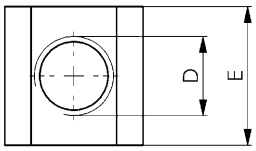


DIN 508

Muttern für T-Nuten (T-Nutenstein)

vergütet, Güte 10.





Bestell-Nr.	D x Nut	Prüfkraft [kN]	A	E	H	K	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
80002	M 5x 6	11,4	5,7	10	8	4	50	4	2,24	50	1,64
80010	M 6x 8	16,0	7,7	13	10	6	100	9	1,78	100	1,50
80028	M 8x10	29,0	9,7	15	12	6	100	12	1,88	100	1,60
140301	M 8x12*	29,0	11,7	18	14	7	50	22	2,82	50	2,58
140327	M 8x14*	29,0	13,7	22	16	8	50	41	3,10	50	2,84
153460	M 8x16*	29,0	15,7	25	18	9	25	50	5,00	50	4,44
153478	M 8x18*	29,0	17,7	28	20	10	25	91	6,10	50	5,75
80036	M10x12	46,0	11,7	18	14	7	50	22	1,88	100	1,64
80234	M10x14*	46,0	13,7	22	16	8	50	37	3,10	50	2,84
80366	M10x16*	46,0	15,7	25	18	9	25	60	4,52	50	4,24
81265	M10x18*	46,0	17,7	28	20	10	25	87	5,15	50	4,88
80044	M12x14	67,0	13,7	22	16	8	50	35	2,24	100	2,00
80168	M12x16*	67,0	15,7	25	18	9	25	50	3,72	50	3,30
158907	M12x18*	67,0	17,7	28	20	10	25	82	4,80	50	4,36
80051	M14x16*	-	15,7	25	18	9	25	50	2,92	100	2,58
80176	M14x18*	-	17,7	28	20	10	25	70	4,08	50	3,72
80069	M16x18	128,0	17,7	28	20	10	50	70	3,50	50	3,18
80184	M16x20*	128,0	19,7	32	24	12	25	110	5,65	50	5,15
155630	M16x22*	128,0	21,7	35	28	14	25	176	8,15	50	7,50
159418	M16x24*	128,0	23,7	40	32	16	10	260	11,90	10	10,90
159426	M16x28*	128,0	27,7	44	36	18	-	383	14,20	10	12,50
80077	M18x20*	-	19,7	32	24	12	25	110	5,30	50	4,96
80242	M18x22*	-	21,7	35	28	14	10	163	7,75	10	7,20
80085	M20x22	196,0	21,7	35	28	14	25	155	5,85	100	5,25
80192	M20x24*	196,0	23,7	40	32	16	10	235	10,90	20	9,25
158899	M20x28*	196,0	27,7	44	36	18	-	355	14,90	20	13,50
80093	M22x24*	-	23,7	40	32	16	10	220	10,30	20	9,25
80358	M22x28*	-	27,7	44	36	18	10	340	18,20	10	17,30
80101	M24x28	282,0	27,7	44	36	18	-	322	10,90	50	9,80
80200	M24x30*	282,0	29,7	48	38	19	-	440	26,70	10	24,30
80218	M24x36*	282,0	35,6	54	44	22	-	700	24,30	20	21,70
80119	M27x32*	-	31,6	50	40	20	-	460	27,10	20	25,00
80127	M30x36	448,0	35,6	54	44	22	-	590	23,10	20	21,80
80226	M30x42*	448,0	41,6	65	52	26	-	1150	48,60	-	-
80135	M36x42	653,0	41,6	65	52	26	-	1010	47,50	-	-
80143	M42x48	653,0	47,6	75	60	30	-	1600	92,00	-	-
80150	M48x54	653,0	53,6	85	70	34	-	2300	127,00	-	-

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN

Hinweis:

Die volle Belastbarkeit der Mutter für T-Nuten kann nur erreicht werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge „H" vorgenommen wird.
Prüfkraft siehe DIN 508

Auf Anfrage:

Weitere Sonderausführungen lieferbar.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379,
Seite 76

DIN 6331,
Seite 84

DIN 6340,
Seite 89

CAD

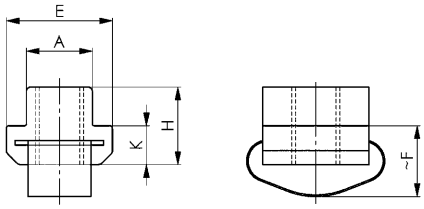
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

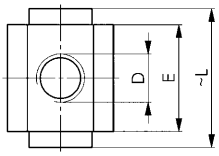
Nr. 508F

Muttern für T-Nuten, mit Feder

vergütet, Güte 10.
Feder: Edelstahl rostfrei.

Bestell-Nr.	D x Nut	Prüfkraft [kN]	A	E	F	H	K	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
89730	M8x12	29	11,7	18	12,5	14	7	31	24	8,80	20	7,55
89755	M8x14	29	13,7	22	13,5	16	8	33	42	10,20	20	8,20
89789	M8x16	29	15,7	25	15,5	18	9	42	63	11,20	20	10,20
89748	M10x12	46	11,7	18	12,5	14	7	31	21	8,85	20	7,60
89763	M10x14	46	13,7	22	13,5	16	8	33	38	9,20	20	8,25
89797	M10x16	46	15,7	25	15,5	18	9	42	60	12,40	20	11,30
89813	M10x18	46	17,7	28	17,5	20	10	43	87	11,30	20	10,30
89771	M12x14	67	13,7	22	13,5	16	8	33	34	9,20	20	8,20
89839	M16x18	128	17,7	28	17,5	20	10	43	70	12,70	20	11,10
89904	M20x22	196	21,7	35	21,5	28	14	56	153	16,90	10	14,50





Vorteil:

- stabile Position in der T-Nut, besonders in senkrechter Lage
- leichtes Einschrauben der Stiftschraube, Zugstange usw.
- Nutreinigungseffekt

Hinweis:

Prüfkraft siehe DIN 508

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

DIN 6331, Seite 84

DIN 6340, Seite 89

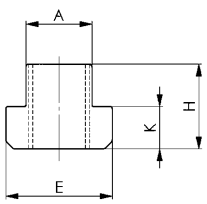
CAD

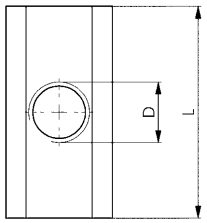
Nr. 508L

Muttern für T-Nuten, lange Form

vergütet, Güte 10.

Bestell-Nr.	D x Nut	Prüfkraft [kN]	A	E	H	K	L	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 50
84640	M5x6	11,4	5,7	10	8	4	20	50	8	4,08	3,86
84657	M6x8	16,0	7,7	13	10	6	26	50	14	4,12	3,74
84665	M8x10	29,0	9,7	15	12	6	30	50	30	4,14	3,70
84673	M10x12	46,0	11,7	18	14	7	36	50	49	4,32	4,04
84681	M12x14	67,0	13,7	22	16	8	44	25	82	4,80	4,32
84699	M14x16	-	15,7	25	18	9	50	50	120	6,10	5,40
84707	M16x18	128,0	17,7	28	20	10	56	20	170	7,55	-
84715	M18x20	-	19,7	32	24	12	64	10	260	10,90	-
84723	M20x22	196,0	21,7	35	28	14	70	-	360	13,30	-
84749	M24x28	282,0	27,7	44	36	18	88	-	730	24,80	-
84764	M30x36	448,0	35,6	54	44	22	108	-	1390	42,60	-





Vorteil:

Diese „lange Form“ schont die Tischnuten an Präzisionsmaschinen.

Hinweis:

Prüfkraft siehe DIN 508

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

DIN 6331, Seite 84

DIN 6340, Seite 89

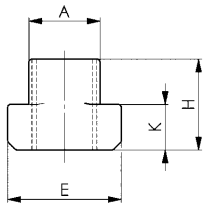
CAD

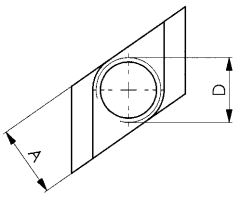
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 510

Muttern für T-Nuten „Rhombus“

vergütet.





Bestell-Nr.	D x Nut	Prüfkraft [kN]	A	E	H	K	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
85993	M 6x8	10	7,7	13	10	6	50	7	3,62	50	3,28
87411	M 8x10	19	9,7	15	12	6	50	11	4,94	50	4,56
80259	M10x12	30	11,7	18	14	7	50	14	5,05	50	4,58
158220	M10x14	30	13,7	22	16	8	50	27	6,15	50	5,25
158238	M10x18	30	17,7	28	20	10	25	64	7,85	25	7,30
80267	M12x14	43	13,7	22	16	8	50	22	6,15	100	5,35
80275	M14x16	59	15,7	25	18	9	25	33	6,90	25	6,35
80283	M16x18	80	17,7	28	20	10	25	46	7,10	100	6,20
80341	M16x20	80	19,7	32	24	12	25	79	8,95	25	8,00
158246	M16x22	80	21,7	35	28	14	25	119	14,00	25	12,30
158253	M16x28	80	27,7	44	36	18	-	278	19,10	20	17,50
80291	M18x20	101	19,7	32	24	12	25	70	9,45	25	8,85
80309	M20x22	129	21,7	35	28	14	25	98	11,10	100	10,20
88153	M20x24	129	23,7	40	32	16	-	170	11,90	50	10,70
84731	M20x28	129	27,7	44	36	18	-	248	18,60	20	17,00
80317	M24x28	186	27,7	44	36	18	-	215	18,60	50	16,30
80325	M30x36	296	35,6	54	44	22	-	430	35,90	20	31,70
80333	M36x42	431	41,6	65	52	26	-	690	71,00	10	62,50

Anwendung:

- zusätzliches Einrichten einer Spannstelle bei bereits aufgespannter Vorrichtung
- nachträgliches Einrichten einer Spannstelle bei bereits belegter Maschinentisch-T-Nute
- Einsetzen der Mutter für T-Nuten „Rhombus“ von oben in die T-Nute und Drehen bis zum Anschlag in der T-Nute
- in Verbindung mit den Stiftschrauben DIN 6379 zu verwenden

Hinweis:

Die Muttern für T-Nuten „Rhombus“ sind auf Güte 10 vergütet. Durch die verringerte Auflagefläche in der T-Nute ist die Belastbarkeit geringer als bei den vergleichbaren Größen der DIN 508. Die Verschraubung muss über die gesamte Gewindelänge „H“ vorgenommen werden.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379,
Seite 76

DIN 6331,
Seite 84

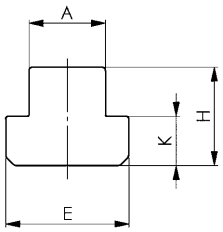
DIN 6340,
Seite 89

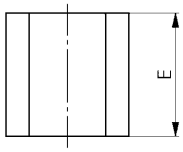
CAD

Nr. 508R

Muttern-Rohlinge für T-Nuten

Vergütungsstahl 0,35-0,45 % C, ungehärtet, blank.





Bestell-Nr.	Nut	A	E	H	K	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
84509	6	5,7	10	8	4	25	4	1,08	25	0,91
84517	8	7,7	13	10	6	25	10	1,08	25	0,91
84525	10	9,7	15	12	6	50	16	1,14	50	0,93
84533	12	11,7	18	14	7	50	27	1,32	50	1,12
84541	14	13,7	22	16	8	50	50	1,76	100	1,54
84558	16	15,7	25	18	9	25	70	1,98	100	1,76
84566	18	17,7	28	20	10	25	95	2,60	100	2,36
84574	20	19,7	32	24	12	25	150	3,72	100	3,40
84582	22	21,7	35	28	14	25	210	4,38	100	4,18
84590	24	23,7	40	32	16	10	300	6,75	20	6,10
84608	28	27,7	44	36	18	-	430	8,45	50	8,00
84483	32	31,7	50	40	20	-	630	21,20	25	17,40
84632	36	35,6	54	44	22	-	800	18,70	25	15,50
84491	42	41,6	65	52	26	-	1400	33,00	10	30,80
84616	48	47,6	75	60	30	-	2100	52,50	10	45,40
84624	54	53,6	85	70	34	-	3150	64,00	-	-

Hinweis:

Wärmebehandlung zur Erzielung der Güte 10 entsprechend 22-32 HRC.
Härten: 880 °C - 45 Minuten, abschrecken in Öl von 75 °C. Anlassen: 550 °C - 2 Stunden.
Mit diesen Rohlingen können „Muttern für T-Nuten“ mit kundenspezifischem Gewinde wirtschaftlich hergestellt werden.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379,
Seite 76

DIN 6331,
Seite 84

DIN 6340,
Seite 89

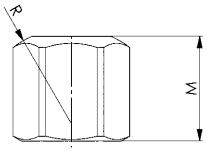
CAD

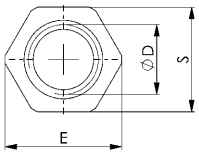
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 6330B

Sechskantmuttern (1,5 d hoch)

Stahl, vergütet, Festigkeitsklasse 10.
Verwendbar zu Kegelpfanne DIN 6319D oder DIN 6319G.
Mit dem flachen Ende verwendbar zu Scheiben DIN 6340.





Bestell-Nr.	Größe D	E	M	R	S	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
82362	M6	11,05	9	9	10	100	5	0,45	100	0,42
82370	M8	14,38	12	12	13	100	9	0,45	100	0,42
82354	M10	17,77	15	15	16	50	14	0,62	100	0,58
82388	M10 *	18,90	15	15	17 *	50	20	0,62	100	0,58
82347	M12	20,03	18	17	18	50	20	0,73	100	0,65
82396	M12 *	21,10	18	17	19 *	50	28	0,73	100	0,65
82321	M14 *	23,36	21	20	21	50	34	1,42	100	1,08
82404	M14 *	24,49	21	20	22 *	50	45	1,48	100	1,12
82412	M16	26,75	24	22	24	50	58	1,36	100	1,18
82420	M18 *	30,14	27	24	27	25	83	2,58	50	2,42
82438	M20	33,53	30	27	30	25	110	2,38	100	2,20
82339	M22 *	37,72	33	30	34	10	185	3,94	20	3,60
82446	M22 *	35,72	33	30	32 *	10	130	4,46	20	3,72
82453	M24	39,98	36	32	36	10	195	3,86	50	3,50
82461	M27 *	45,63	40	36	41	-	280	6,55	25	6,30
82479	M30	51,28	45	41	46	-	405	9,70	25	9,20
82487	M36	61,31	54	50	55	-	715	18,70	10	17,70
82495	M42	72,61	63	58	65	-	1170	38,80	-	-
82503	M48	83,91	72	67	75	-	1800	63,50	-	-

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

DIN 787, Seite 70

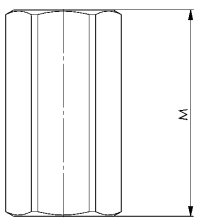
DIN 6340, Seite 89

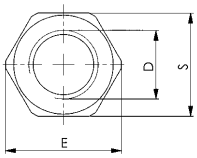
CAD

Nr. 6334

Verlängerungsmuttern (3,0 d hoch)

Stahl, vergütet, Festigkeitsklasse 10.





Bestell-Nr.	Größe D	E	M	S	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
82651	M6	11,05	18	10	100	8	1,54	100	1,36
82669	M8	14,38	24	13	50	19	1,56	100	1,36
82271	M10	17,77	30	16	25	30	1,82	50	1,64
82677	M10	18,90	30	17	25	42	1,82	50	1,64
82289	M12	20,03	36	18	25	48	2,00	50	1,92
82685	M12	21,10	36	19	25	64	2,00	50	1,92
82297	M14	23,36	42	21	25	73	3,08	25	2,90
82693	M14	24,49	42	22	25	95	3,08	25	2,90
82701	M16	26,75	48	24	25	120	3,44	50	3,28
82719	M18	30,14	54	27	20	170	4,80	20	4,60
82727	M20	33,53	60	30	10	240	6,30	50	6,10
82305	M22	37,72	66	34	10	390	9,20	20	8,35
82735	M22	35,72	66	32	10	280	9,20	20	8,35
82743	M24	39,98	72	36	-	400	10,30	40	9,75
82750	M27	45,63	81	41	-	600	15,80	10	15,10
82768	M30	51,28	90	46	-	850	20,70	25	20,10
82776	M36	61,31	108	55	-	1470	40,80	10	38,80
82784	M42	72,61	126	65	-	2340	81,50	-	-
82792	M48	83,91	144	75	-	3600	94,00	-	-

Anwendung:

Die Verlängerungsmutter Nr. 6334 dient als beliebiges Verbindungselement zwischen DIN 787 (Schraube für T-Nute) sowie DIN 6379 (Stiftschraube) und ist nicht durchschraubbar. Aus Funktions- und Sicherheitsgründen sollen beide Schrauben auf halbe Mutterhöhe eingeschraubt werden. Minimale Einschraublänge = 1,2 x D

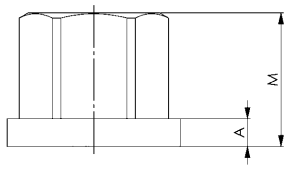
CAD

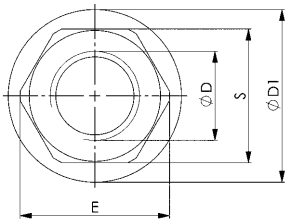
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 6331

Sechskantmuttern mit Bund (1,5 d hoch)

Stahl, gedreht, vergütet, Festigkeitsklasse 10.





Bestell-Nr.	Größe D	A	D1	E	M	S	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
82529	M6	3,0	14	11,05	9	10	50	6	2,50	100	2,26
82537	M8	3,5	18	14,38	12	13	50	12	2,52	100	2,26
82222	M10	4,0	22	17,77	15	16	50	21	2,62	100	2,32
82545	M10 *	4,0	22	18,90	15	17 *	50	25	2,62	100	2,32
82230	M12	4,0	25	20,03	18	18	25	30	2,70	100	2,50
82552	M12 *	4,0	25	21,10	18	19 *	25	36	2,70	100	2,50
82248	M14 *	4,5	28	23,36	21	21	25	43	3,20	100	2,90
82560	M14 *	4,5	28	24,49	21	22 *	25	51	3,20	100	2,90
82578	M16	5,0	31	26,75	24	24	25	70	4,10	100	3,68
82586	M18 *	5,0	34	30,14	27	27	25	95	5,55	50	5,05
82594	M20	6,0	37	33,53	30	30	25	130	5,75	100	5,55
82255	M22 *	6,0	40	37,72	33	34	10	200	8,35	20	7,75
82602	M22 *	6,0	40	35,72	33	32 *	10	160	8,35	20	7,75
82610	M24	6,0	45	39,98	36	36	10	230	9,60	50	8,85
82628	M27	8,0	50	45,63	40	41	-	320	21,20	10	20,70
82636	M30	8,0	58	51,28	45	46	-	470	24,00	25	23,40
82644	M36	10,0	68	61,31	54	55	-	800	35,50	20	34,50
82511	M42	12,0	80	72,61	63	65	-	1340	69,00	-	-
82800	M48	14,0	92	83,91	72	75	-	2040	88,00	-	-

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN

Vorteil:

- sehr gute Rauhheitswerte an der Spannfläche durch gedrehte Oberfläche

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

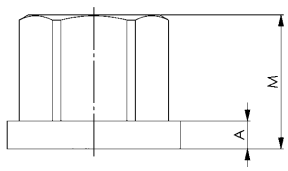
DIN 787, Seite 70

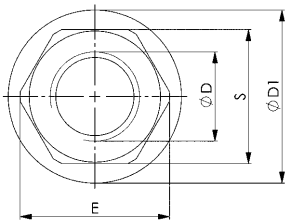
CAD

DIN 6331

Sechskantmuttern mit Bund (1,5 d hoch)

Stahl, geschmiedet, vergütet, Festigkeitsklasse 10.





Bestell-Nr.	Größe D	A	D1	E	M	S	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
82198	M6	3,0	14	11,05	9	10	50	6	0,74	100	0,65
82115	M8	3,5	18	14,38	12	13	50	12	0,70	100	0,63
82214	M10	4,0	22	17,77	15	16	50	21	0,94	100	0,84
82107	M12	4,0	25	20,03	18	18	25	30	1,06	100	0,94
82149	M16	5,0	31	26,75	24	24	25	70	1,98	100	1,80
82206	M18 *	5,0	34	30,14	27	27	25	95	3,18	50	2,98
82156	M20	6,0	37	33,53	30	30	25	130	3,40	100	3,18
82164	M24	6,0	45	39,98	36	36	10	230	5,15	50	4,78
82313	M27	8,0	50	45,63	40	41	-	320	16,40	10	15,20
82172	M30	8,0	58	51,28	45	46	-	470	14,60	25	13,10

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

DIN 787, Seite 70

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

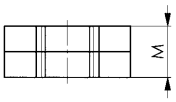
ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

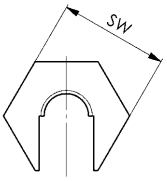
Nr. 6332S

Schnellspannmutter ohne Bund

vergütet und verzinkt, Festigkeitsklasse 6.

Bestell-Nr.	Größe	Prüfkraft [kN]	SW	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 25
88146	M 6	13,5	16	9,0	10	6,15	5,20
88534	M 8	24,9	19	10,5	15	6,75	5,75
88559	M10	39,4	22	12,5	23	7,30	6,75
88567	M12	59,0	27	15,0	44	8,25	7,30
88575	M16	109,9	34	16,0	68	11,60	11,00
88583	M20	176,4	41	22,0	85	27,60	27,30





Anwendung:

Schnellspannmutter seitlich direkt an das Schraubengewinde bis zum Spannpunkt schieben und anschließend verriegeln. Wenn das Schnellspannmutter-Unterteil am Spannpunkt fest anliegt, wird das Oberteil mit dem Unterteil mittels einer 1/4 bis 1/2-Umdrehung gekontert.

Vorteil:

- Zeitersparnis bei langen und beschädigten Gewindestangen
- leichte Montage/Demontage an engen und nicht einsehbaren Stellen
- kein Festfressen auf dem Gewinde durch äußere Einflüsse
- keine Beeinträchtigung durch Verschmutzung wie Farbreste oder Rost

Hinweis:

Prüfkraft siehe DIN EN ISO 898-2

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

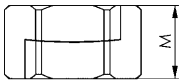
DIN 787, Seite 70

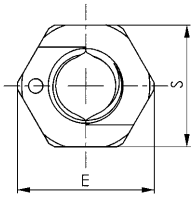
CAD

Nr. 6333S

AMF-TWINNUT-Mutter - ohne Bund

mit harter Trennsperre.
Blank, Festigkeitsklasse 10.





Bestell-Nr.	Größe	E	M	S	Gewicht [g]	€/St. ab 1
381772	M6	11	6	10	3	26,40
381780	M8	14	8	13	6	29,90
381798	M10	19	10	17	14	40,10
381806	M12	21	12	19	20	40,80
381814	M16	27	16	24	39	42,70
381822	M20	33	20	30	75	59,00
381830	M24	40	24	36	131	74,00

Anwendung:

Teilbare Schraubenmutter für Schnellmontage-Anwendungen. Überwindet lange oder beschädigte Gewindestangen durch einfaches Darüberschieben. Mutterhälften sind durch die Trennsperre auch im ausgeschwenkten Zustand unverlierbar.

Vorteil:

- Zeitersparnis bei langen und beschädigten Gewindestangen
- Überwindet korrodierte, am Gewinde beschädigte und sogar bis ca. 20° verbogene Gewindestangen
- Kompakte Bauform und einfachste Handhabung
- Schnelle Montage und Demontage mit normalem Werkzeug
- Haltevermögen wie solide Mutter gleicher Größe mit Festigkeitsklasse 10.

Hinweis:

Nach dem Zusammendrücken reicht eine 1/4 bis 1/2 Umdrehung zum Kontern.

Auf Anfrage:

Andere Werkstoffe und Sondergrößen auf Anfrage lieferbar.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

DIN 787, Seite 70

Einfache MONTAGE der TWINNUT-Bundmutter:

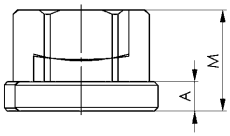
Einfache DEMONTAGE der TWINNUT-Bundmutter:

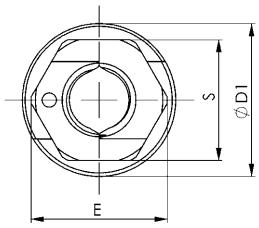
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6333SB

AMF-TWINNUT-Mutter - mit Bund

mit harter Trennsperre.
Blank, Festigkeitsklasse 10.





Bestell-Nr.	Größe	A	D1	E	M	S	Gewicht [g]	€/St. ab 1
381848	M6	3,0	14	11	9	10	5	32,50
381855	M8	3,5	18	14	12	13	12	36,30
381863	M10	4,0	22	19	14	17	24	46,40
381871	M12	4,0	25	21	16	19	33	60,00
381889	M16	5,0	31	27	21	24	62	71,00
381897	M20	6,0	37	33	26	30	114	77,00
381905	M24	6,0	45	40	30	36	188	99,50

Anwendung:

Teilbare Schraubenmutter für Schnellmontage-Anwendungen. Überwindet lange oder beschädigte Gewindestangen durch einfaches Darüberschieben. Mutterhälften sind durch die Trennsperre auch im ausgeschwenkten Zustand unverlierbar.

Vorteil:

- Zeitersparnis bei langen und beschädigten Gewindestangen
- Überwindet korrodierte, am Gewinde beschädigte und sogar bis ca. 20° verbogene Gewindestangen
- Kompakte Bauform und einfachste Handhabung
- Schnelle Montage und Demontage mit normalem Werkzeug
- Haltevermögen wie solide Mutter gleicher Größe mit Festigkeitsklasse 10.

Hinweis:

Nach dem Zusammendrücken reicht eine 1/4 bis 1/2 Umdrehung zum Kontern.

Auf Anfrage:

Andere Werkstoffe und Sondergrößen auf Anfrage lieferbar.

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

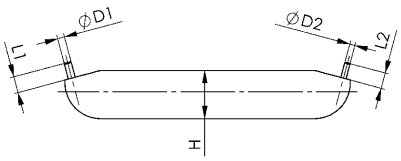
DIN 787, Seite 70

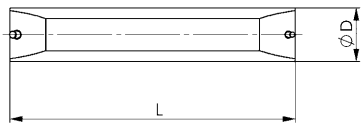
CAD

Nr. 6333

Montageschlüssel

Aluminium.





Bestell-Nr.	D	D1	D2	H	L	L1	Gewicht [g]	€/St. ab 1
381921	15	2	1,5	13,3	80	5	36	67,50

Anwendung:

- zum Öffnen der AMF-TWINNUT-Muttern
- für alle Muttergrößen verwendbar

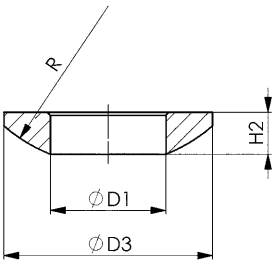
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

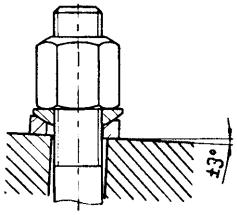
DIN 6319C

Kugelscheiben

einsatzgehärtet.

Bestell-Nr.	Größe	D1	D3	H2	R	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
81828	M6	6,4	12	2,3	9	100	1,0	0,47	100	0,44
81737	M8	8,4	17	3,2	12	100	2,5	0,54	100	0,46
81745	M10	10,5	21	4,0	15	100	5,0	0,73	100	0,63
81752	M12	13	24	4,6	17	100	7,0	0,84	200	0,75
81760	M14	15	28	5,0	22	50	10	1,30	50	1,20
81778	M16	17	30	5,3	22	100	12	1,42	100	1,12
81786	M20	21	36	6,3	27	50	23	2,02	100	1,94
81794	M24	25	44	8,2	32	25	42	3,26	50	2,92
81802	M30	31	56	11,2	41	-	87	6,30	25	5,75
81810	M36	37	68	14,0	50	-	184	15,10	10	13,70
81836	M42	43	78	17,0	58	-	297	27,50	10	26,40
81844	M48	50	92	21,0	67	-	525	33,20	-	-





CAD

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6330B, Seite 83

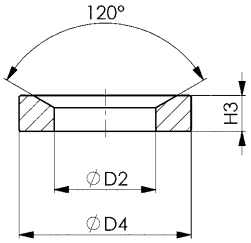
DIN 6319D

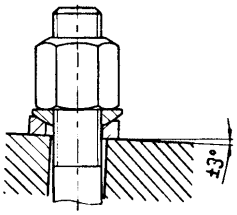
Kegelpfannen

einsatzgehärtet. Für Schraubenfestigkeit entsprechend 8.8 geeignet. Einsatz nur für ebene geschlossene Ringflächen (für Langlöcher nicht zulässig, hierfür empfehlen wir DIN 6319G).

Bestell-Nr.	Größe	max.* [kN]	D2	D4	H3	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
81950	M6	9	7,1	12	2,8	100	1,5	0,54	100	0,46
81869	M8	17	9,6	17	3,5	100	4,0	0,56	100	0,47
81877	M10	26	12,0	21	4,2	100	6,5	0,73	100	0,69
81885	M12	38	14,2	24	5,0	100	10	0,83	100	0,74
81893	M14	53	16,5	28	5,6	50	18	1,50	50	1,36
81901	M16	73	19,0	30	6,2	50	19	1,60	100	1,42
81919	M20	117	23,2	36	7,5	25	32	2,44	50	2,26
81927	M24	168	28,0	44	9,5	25	63	4,04	50	3,74
81935	M30	269	35,0	56	12	-	133	7,20	25	6,30
81943	M36	394	42,0	68	15	-	236	16,10	10	14,70
81968	M42	542	49,0	78	18	-	365	29,40	-	-
81976	M48	714	56,0	92	22	-	641	35,20	-	-

* max. übertragbare statische Schraubenkraft.





CAD

Zubehör und Empfehlungen

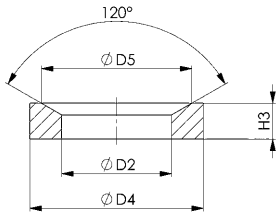
DIN 6330B, Seite 83

Nr. 6319D

Kegelpfannen, vergütet

aus C45, vergütet. Für Schraubenfestigkeit entsprechend 12.9 geeignet. Einsatz nur für ebene geschlossene Ringflächen (für Langlöcher nicht zulässig, hierfür empfehlen wir DIN 6319G).

Bestell-Nr.	Größe	D2	D4	D5	H3	F max. [kN]	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
87171	M12	14,2	24	20	5,0	38	100	10	3,40	100	3,00
87197	M16	19,0	30	26	6,2	73	50	19	3,60	100	3,26
87239	M20	23,2	36	31	7,5	117	25	32	4,38	50	4,08
87254	M24	28,0	44	37	9,5	168	25	63	5,55	50	5,20



Hinweis:

F max. = max. übertragbare statische Schraubenkraft.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

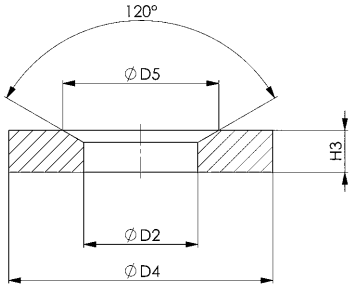
DIN 6319G

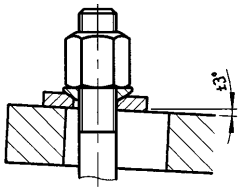
Kegelpfannen

Stahl, vergütet auf 350 + 80 HV30.
Geeignet zum Spannen über Langlöchern bei Spanneisen.

Bestell-Nr.	Größe	D2	D4	D5	H3	F max. [kN]	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
82073	M6	7,1	17	11,0	4	9	25	5,5	1,32	25	1,24
81984	M8	9,6	24	14,5	5	17	100	13	1,32	100	1,08
81992	M10	12,0	30	18,5	5	26	100	19	1,32	100	1,08
82008	M12	14,2	36	20,0	6	38	100	32	1,56	100	1,42
82016	M14	16,5	40	24,8	6	53	50	48	2,36	50	2,16
82024	M16	19,0	44	26,0	7	73	50	56	2,36	100	2,16
82032	M20	23,2	50	31,0	8	117	25	94	3,32	100	2,98
82040	M24	28,0	60	37,0	10	168	10	169	5,65	50	5,20
82057	M30	35,0	68	49,0	12	269	-	230	9,20	25	8,05
82065	M36 *	42,0	80	60,0	12	394	-	350	19,40	10	17,70
82081	M42 *	49,0	100	70,0	15	-	-	640	36,60	-	-
82099	M48 *	56,0	108	82,0	17	-	-	830	44,00	-	-

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN





Hinweis:

F max. = max. übertragbare statische Schraubenkraft.

CAD

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6330B,
Seite 83

DIN 6319C,
Seite 88

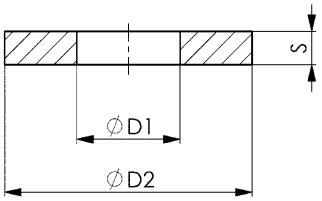
DIN 6340

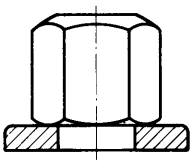
Scheiben für Spannzeuge

Stahl, vergütet (350 + 80 HV30)

Bestell-Nr.	Größe	Größe Zoll	D1	D2	S	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
82818	M6	1/4	6,4	17	3	100	5	0,63	200	0,52
82826	M8	5/16	8,4	23	4	100	10	0,67	200	0,56
82834	M10	3/8	10,5	28	4	100	16	0,71	200	0,63
82842	M12	1/2	13	35	5	100	35	0,84	200	0,73
82859	M14 *	-	15	40	5	50	40	0,96	100	0,87
82867	M16	5/8	17	45	6	50	60	1,16	200	0,99
82875	M18 *	-	19	45	6	50	60	1,50	50	1,32
82883	M20	3/4	21	50	6	50	73	1,86	100	1,80
82891	M22 *	7/8	23	50	8	25	92	2,26	50	2,20
82909	M24	7/8	25	60	8	20	170	2,82	100	2,62
82917	M27 *	1 1/16	28	68	10	-	210	4,78	20	4,16
82925	M30	1 1/8, 1 3/16	31	68	10	-	230	4,82	50	4,60
82933	M36 *	1 1/4, 1 3/8	38	80	10	-	350	8,15	20	7,55
82941	M42 *	1 1/2	44	100	15	-	670	22,50	20	21,10
82958	M48 *	1 3/4	50	108	17	-	920	37,10	10	35,50

* Größe nicht in DIN enthalten, Maße ähnlich DIN





CAD

Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379,
Seite 76

DIN 787,
Seite 70

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6530

Spannwerkzeug-Sortimentskasten

mit Tiefspannbacken Nr. 6490 und Schraubenpaste Nr. 6339.
Die Spannwerkzeug-Sortimentskästen sind für Werkzeugmaschinen mit T-Nutentischen konzipiert und enthalten alle notwendigen Elemente zum schnellen Aufspannen von Werkzeugen, Vorrichtungen oder Werkstücken. Sie sind aus Vergütungsstahl, nach DIN oder Werksnorm hergestellt. Schraubenteile Festigkeitsklasse 8 bzw. 10. In einem stabilen und hochwertigen Holzkasten mit abnehmbarem Klappdeckel.

Bestell-Nr.	Nut	Nr. 6500E St.xGr.	Nr. 6314Z St.xGr.	DIN 787 St.xLg.	DIN 6379 St.xLg.	DIN 6330B	DIN 6319G	Nr. 6334	Nr. 6490* St.xGr.	Nr. 6485 St.xGr.	Nr. 3113A St.xGr.	Nr. 6339	L x B x H	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
83584	M10x10	4x1, 4x2, 2x3	4x 11x80	2x40, 4x63, 4x100	4x80	6x	6x	4x	4x12	-	1x 16x16	1x	355x270x47	9,2	485,00
83592	M12x12	4x2, 4x3	4x 14x100	2x50, 4x80, 4x125	4x100	6x	6x	4x	4x12	-	1x 18x18	1x	460x330x50	14,3	552,00
83600	M12x14	4x2, 4x3	4x 14x100	2x50, 4x80, 4x125	4x100	6x	6x	4x	4x14	1x 14-20	1x 18x18	1x	460x330x50	14,6	576,00
83691	M14x16	4x2, 4x3	2x 14x100, 4x 14x160	2x63,4x100,4x160	4x125	6x	6x	4x	4x16	1x 14-20	1x 22x22	1x	510x415x50	18,5	722,00
83618	M16x16	4x2, 4x3	4x 18x125	2x63,4x100,4x160	4x125	6x	6x	4x	4x16	1x 14-20	1x 24x24	1x	510x415x50	21,5	747,00
83626	M16x18	4x2, 4x3	4x 18x125	2x63,4x100,4x160	4x125	6x	6x	4x	4x18	1x 14-20	1x 24x24	1x	510x415x50	21,5	758,00

*Die Tiefspannbacken Nr. 6490 sind komplett mit Muttern für T-Nuten DIN 508, Schrauben ISO 4762 sowie zwei Sechskant-Schraubendreher ISO 2936.
Sämtliche Teile sind auch einzeln lieferbar.

Nr. 6531

Spannwerkzeug-Sortimentskasten

mit federndem Spanneisenhalter Nr. 6342 und Schraubenpaste Nr. 6339.
Die Spannwerkzeug-Sortimentskästen sind für Werkzeugmaschinen mit T-Nutentischen konzipiert und enthalten alle notwendigen Elemente zum schnellen Aufspannen von Werkzeugen, Vorrichtungen oder Werkstücken. Sie sind aus Vergütungsstahl, nach DIN oder Werksnorm hergestellt. Schraubenteile Festigkeitsklasse 8 bzw. 10. In einem stabilen und hochwertigen Holzkasten mit abnehmbarem Klappdeckel.

Bestell-Nr.	Nut	Nr. 6500E St.xGr.	Nr. 6314Z St.xGr.	DIN 787 St.xLg.	DIN 6379 St.xLg.	DIN 508	DIN 6330B	DIN 6319G	Nr. 6485 St.xGr.	Nr. 3113A St.xGr.	DIN 6342 St.xGr.	Nr. 6334	Nr. 6339	L x B x H	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
83808	M10x10	4x1, 4x2, 2x3	4x 11x80	4x63, 4x100	4x80	-	6x	6x	-	1x 16x16	4x1	4x	1x	350x225x47	6,5	384,00
83816	M12x12	4x2, 4x3	4x 14x100	4x80, 4x125	4x100	-	4x	6x	-	1x 18x18	4x2	4x	1x	359x333x57	11,0	431,00
83824	M12x14	4x2, 4x3	4x 14x100	4x80, 4x125	4x100	-	4x	6x	1x 14-20	1x 18x18	4x2	4x	1x	359x333x57	11,0	436,00
83832	M16x16	4x2, 4x3	4x 18x125	4x100, 4x160	4x125	-	4x	6x	1x 14-20	1x 24x24	4x3	4x	1x	390x415x55	16,5	564,00
83840	M16x18	4x2, 4x3	4x 18x125	4x100, 4x160	4x125	-	4x	6x	1x 14-20	1x 24x24	4x3	4x	1x	390x415x55	16,5	573,00
83634	M20x20	4x2, 4x3	4x 22x160	4x125, 4x200	4x125	-	6x	6x	1x 14-20	1x 30x30	4x4	4x	1x	480x528x60	24,5	737,00
83642	M20x22	4x2, 4x3	4x 22x160	4x125, 4x200	4x125	-	6x	6x	1x 22-32	1x 30x30	4x4	4x	1x	480x528x60	24,5	747,00
83659	M20x24	4x2, 4x3	4x 22x160	-	4x200, 8x125	8x	6x	6x	1x 22-32	1x 30x30	4x4	4x	1x	480x528x60	24,8	750,00

Sämtliche Teile sind auch einzeln lieferbar.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6520

Spannschraubensatz für T-Nuten

in einem stabilen und hochwertigen Holzkasten mit abnehmbarem Klappdeckel. Alle Teile vergütet, Festigkeitsklassen 8 bzw. 10.

Bestell-Nr.	Nut	DIN 787 St.xLg.	DIN 6379 St.xLg.	DIN 508	DIN 6330B	Nr. 6334	DIN 6319C+G	DIN 6340	L x B x H	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
82982	M10x10	2x40, 4x63, 4x100	4x50, 4x80, 4x200	1)	4x	4x	4x	4x	254x188x32	2,0	156,00
82990	M12x12	2x50, 4x80, 4x125	4x63, 4x100, 4x200	1)	4x	4x	4x	4x	278x234x36	3,2	175,00
83006	M12x14	2x50, 4x80	4x63, 4x100, 4x125, 4x200	4x	4x	4x	4x	4x	278x234x36	3,5	176,00
83014	M14x16	2x63, 4x100	4x63, 4x100, 4x160, 4x250	4x	4x	4x	4x	4x	317x239x44	5,4	211,50
83022	M16x16	2x63,4x100,4x160	4x80, 4x125, 4x250	1)	4x	4x	4x	4x	339x294x48	7,4	240,50
83030	M16x18	2x63, 4x100	4x80, 4x125, 4x160, 4x250	4x	4x	4x	4x	4x	339x294x48	7,4	241,00
83048	M18x20	2)	6x80, 8x125, 4x200, 4x315	10x	4x	4x	-	10x	359x342x56	11,0	325,00
83055	M20x22	2x80, 4x125	4x80, 4x125, 4x200, 4x315	4x	4x	4x	4x	4x	358x342x56	13,5	364,00
83063	M24x28	2x100, 4x160	4x100, 4x160, 4x250, 4x400	4x	4x	4x	4x	4x	444x409x72	23,6	593,00

1) = Für diese Größe sind „Muttern für T-Nuten DIN 508“ nicht verwendbar.
2) = M18x20 enthält anstelle DIN 787 zusätzlich 4 Stiftschrauben DIN 6379 125 mm und 2 Stück 80 mm, je mit Muttern für T-Nuten DIN 508 und Scheiben DIN 6340.
Sämtliche Teile sind auch einzeln lieferbar.

Nr. 6532

Basis-Sortiment

alle Teile sind aus Vergütungsstahl, nach DIN oder Werksnorm hergestellt, Schraubenteile vergütet auf Festigkeitsklassen 8 bzw. 10. Ideal für den Werkzeugbau, die Fertigung und Schulungseinrichtungen.

Bestell-Nr.	Größe	Spannkraft [kN]	Spannhöhen bei 2 Spannstellen [mm]	Spannhöhen bei 4 Spannstellen [mm]	Nr. 6314Z St.xGr.	Nr. 6500E St.xGr.	DIN 787 St.xLg.	DIN 6379 St.xLg.	DIN 6330B	DIN 6340	Nr. 6334	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
83899	M12x14	20	165	70	2x14x100,2x14x160	4x2, 4x3	2x50,4x80,4x125	2x100	6x	6x	2x	10,0	271,00
83915	M14x16	28	195	100	2x14x100,2x14x160	4x2, 4x3	2x63,4x100,4x160	2x100, 2x160	6x	6x	2x	11,1	309,00
83907	M16x18	40	205	130	2x18x125,2x18x200	4x2, 4x3	2x63,4x80,4x160	2x200, 4x125	6x	6x	4x	15,2	359,00

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6470

Spannmittel-Werkstattwagen

ohne Spannmittel und ohne Halterungen.
Gehäuse aus robusten Stahl, Ablagefächer mit Gummimatten ausgelegt. 2 Rollen + 2 Lenkrollen mit Feststellbremse.

Bestell-Nr.	Belastung [Kg]	Höhe [cm]	Breite [cm]	Tiefe [cm]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
74252	400	126	123	80	100	2270,00

Vorteil:

- Mobil = schnelle Bereitstellung am Arbeitsplatz
- Ordnung = übersichtlich, platzsparend und immer griffbereit
- Eigene Gestaltung der Bestückung durch variable Anordnung der Halter

Hinweis:

Halterungen für Spanneisen (Nr.6470H-2) und Spannschrauben (Nr.6470H-1) können bedarfsgerecht ausgewählt werden.

Nr. 6470-Mxx

Spannmittel-Grundausstattung

inkl. Spannmittel-Werkstattwagen Nr. 6470.

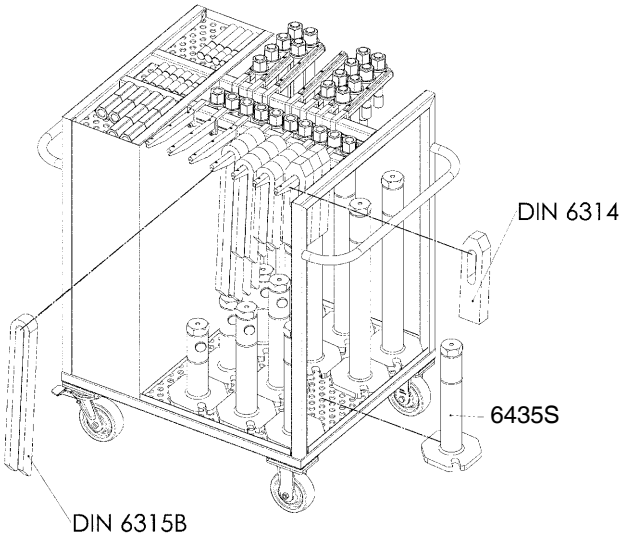
Bestell-Nr.	Größe	Halter Nr. 6470H-01 [St.]	Halter Nr. 6470H-02 [St.]	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
72520	M16	5	4	257,0	8530,00
73270	M20	5	4	277,0	9050,00
74674	M24	5	4	304,0	9590,00
74880	M30	7	4	512,5	10490,00

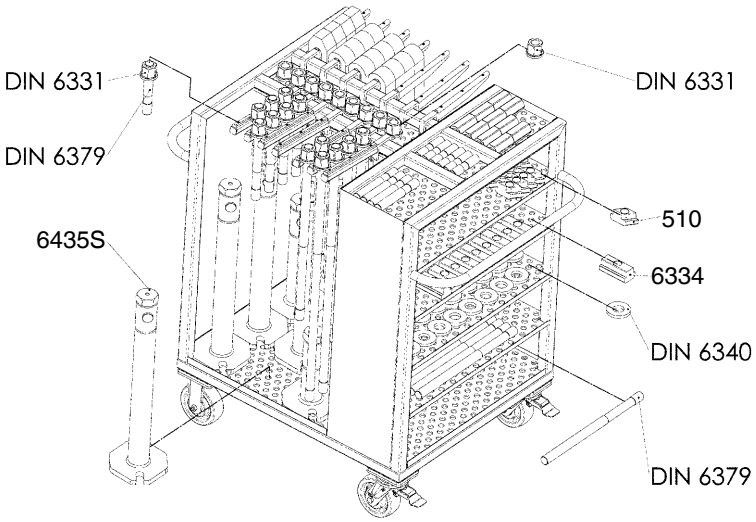
Ausführung:

	Bestell-Nr. 72520 (Größe M16)			Bestell-Nr. 73270 (Größe M20)			Bestell-Nr. 74674 (Größe M24)			Bestell-Nr. 74880 (Größe M30)		
Produkt	**Ident-Nr.**	**Größe**	**St.**	**Ident-Nr.**	**Größe**	**St.**	**Ident-Nr.**	**Größe**	**St.**	**Ident-Nr.**	**Größe**	**St.**
DIN 6379	81422	M16x125	6	84988	M20x125	6	85563	M24x125	6	85068	M30x125	6
	85498	M16x200	6	81513	M20x200	6	85514	M24x200	6	81612	M30x200	6
	85548	M16x315	6	84996	M20x315	6	86009	M24x315	6	81620	M30x315	6
	85472	M16x500	6	85001	M20x500	6	86025	M24x500	6	81638	M30x500	6
										81646	M30x700	6
										81661	M30x1000	6
DIN 6331	82578	M16	30	82594	M20	30	82610	M24	30	82636	M30	30
DIN 6340	82867	M16	30	82883	M20	30	82909	M24	30	82925	M30	30
DIN 6314	70060	18x160	4	70086	22x200	4	70102	26x250	4	70128	33x315	4
DIN 6315B	70524	18x160	4	70557	22x200	4	70581	26x250	4	70623	33x315	4
	70532	18x200	4	70573	22x315	4	70607	26x315	4	70631	33x400	4
	70540	18x250	4	70425	22x500	4	70433	26x500	4	70441	33x600	4
Nr. 6334	82701	M16	10	82727	M20	10	82743	M24	10	82768	M30	10
Nr. 6400	72413	100	4									
	72439	210	4									
Nr. 6435S	72637	300	4	72637	300	4	72637	300	4	72645	460	4
	72645	460	4	72645	460	4	72645	460	4	72652	750	4
										72660	1250	4
Nr. 508L	84707	M16x18	10	84723	M20x22	10	84749	M24x28	10	84764	M30x36	10
Nr. 510	80283	M16x18	10	88153	M20x24	10	80317	M24x28	10	80325	M30x36	10

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de





Nr. 6470H-1

Halter für Spannschrauben

Bestell-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74187	338	20	86	866	52,50

Nr. 6470H-2

Halter für Spanneisen

Bestell-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74203	340	20	86	870	58,00

Nr. 6535

Spannelemente-Satz aus Kunststoff

je Größe bestehend aus:
4 x Spannunterlagen mit Treppenzähnen
2 x Spannpratzen mit Treppenzähnen
2 x Spannpratze doppelt
10 x Rändelmutter mit Sechskant
Hochfester Kunststoff PBT, rot.
Stiftschrauben: Aluminium eloxiert.

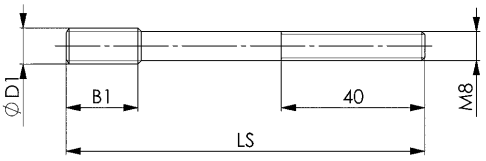
Bestell-Nr.	Größe	D1 x M	B1	St. x LS	L x B x H	Gewicht [g]	€/St. ab 1
83071	06	M6 x M8	10	4x100, 4x125, 4x150, 4x175, 4x200	440x370x50	1700	635,00
83105	08	M8 x M8	40	4x100, 4x125, 4x150, 4x175, 4x200	440x370x50	1740	635,00
83089	10	M10 x M8	20	4x100, 4x125, 4x150, 4x175, 4x200	440x370x50	1770	648,00
83097	12	M12 x M8	25	4x100, 4x125, 4x150, 4x175, 4x200	440x370x50	1800	648,00

Anwendung:

Geeignet für den Einsatz auf 3D-Koordinatenmessmaschinen, Gravier- und Funkenerosionsmaschinen, sowie für alle Aufspannungen die nur geringe Spann- und Haltekräfte erfordern. Die mögliche Spannkraft (ca. 500N), je nach gewähltem Hebelverhältnis der Spannpratzenabstützung, wird durch Anziehen der Mutter am Rändel erreicht. Haben sich die Spannelemente verklemmt, kann die Mutter mit einem Maulschlüssel gelöst werden.

Vorteil:

- Gewicht nur 1/4 gegenüber Elementen aus Aluminium und 1/10 gegenüber Elementen aus Stahl
- korrosionsbeständig gegen Handschweiß
- sehr leichte Handhabung
- keine Maschinentisch- und Werkstückbeschädigung
- vielseitig kombinierbar.

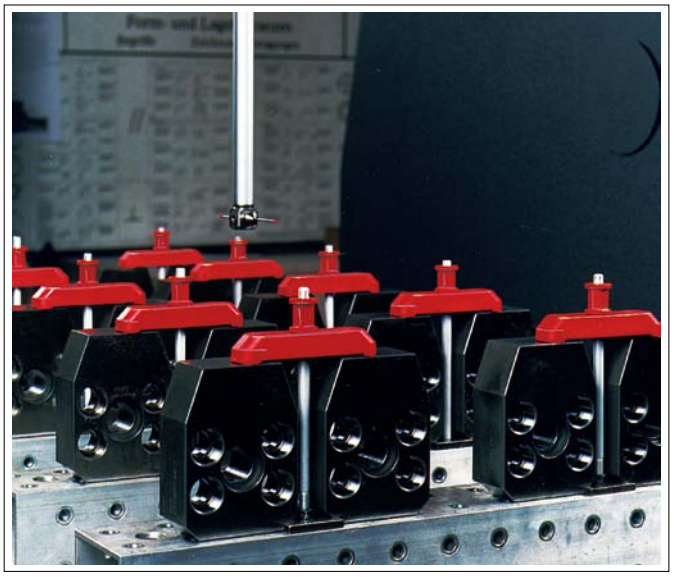


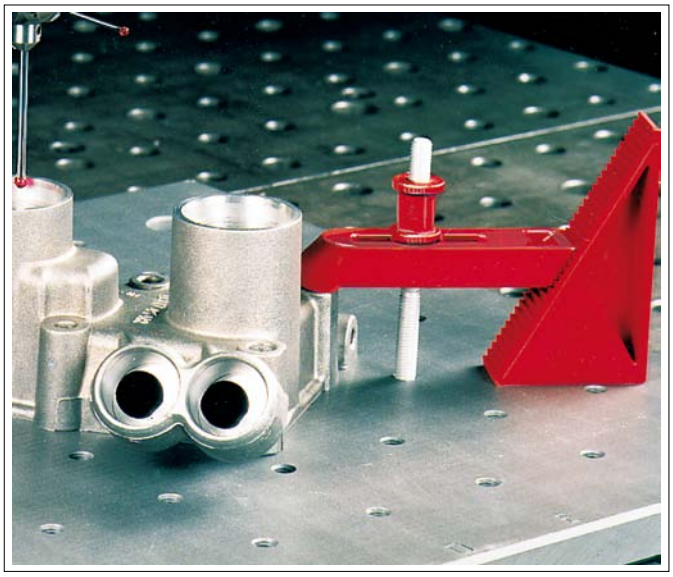
Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6530,
Seite 90

Nr. 6531,
Seite 90

Nr. 6520,
Seite 91





Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6339

Schraubenpaste

Bestell-Nr.	Temp. Einsatzbereich	Inhalt [ml]	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1
86686	-25 - + 125°C	75	12	75	9,20

Preisgruppe 8

Anwendung:

Zur Schmierung von Schraubenverbindungen in Spannvorrichtungen. Insbesondere bei Verwendung aggressiver Kühlschmiermittel.
Ungeschmierte (trockene) Schraubenverbindungen sind bei häufigem starken Anziehen hohen Reibungskräften (Spannkraftverminderung) und schnellem Verschleiß ausgesetzt. AMF-Schraubenpaste erhöht durch optimale Gleitfähigkeit die erzielbare Spannkraft und ist materialschonend (längere Lebensdauer).

Merkmal:

Die auf Mineralfett basierende Paste besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer weißer Festschmierstoffe. Sie ist wärmebeständig und auswaschfest (Wasserauswaschtest nach DIN 51807, T.2; Fettverlust nach 1 Std./37,8°C = 1,4%).

Nr. 6342

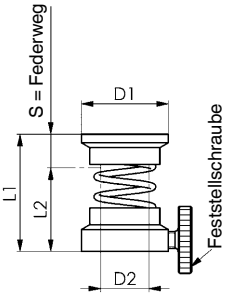
Federnder Spanneisenhalter

mit Messing-Feststellschraube

Bestell-Nr.	Größe	D1	D2	L1	L2	Federweg S	für Spannschraube	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75952	1	22	10,5	30	22	8	M8-M10	41	19,60
75960	2	26	14,5	32	22	10	M12-M14	55	21,10
75978	3	32	18,5	38	26	12	M16-M18	89	22,30
75986	4	38	22,5	40	28	12	M20-M22	133	24,90
75994	5	45	27,5	44	32	12	M24-M27	177	30,30

Preisgruppe 7

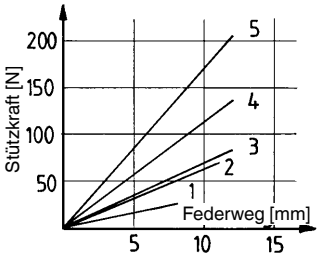
Der Spanneisenhalter stützt das Spanneisen während das Werkstück auf- und abgenommen wird. Dadurch schnelles und sicheres Entspannen.

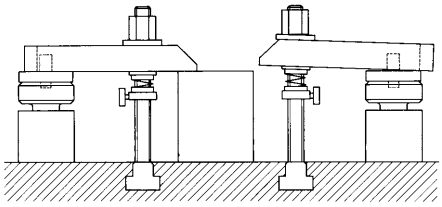


Zubehör und Empfehlungen

DIN 6379, Seite 76

DIN 787, Seite 70





CAD

Nr. 6485

Nutenräumer

Stahl, verzinkt.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	L	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
72892	14-20	14-20	142	100	105	4,12	100	3,94
72900	22-32	22-32	184	50	170	8,05	50	7,65
72918	36-54	35-54	260	-	525	16,00	-	-

Preisgruppe 7

Hinweis:

Größe 14-20 ohne 2k-Handgriff.

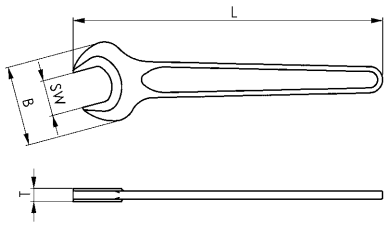
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 894

Einmaulschlüssel

Spezialstahl, gesenkgeschmiedet, Maul gefräst, Maulstellung 15°, gehärtet und **phosphatiert**.



Bestell-Nr.	SW	Gewinde metr.	B	L	T	VE	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 10
53579	8	5	19	94	4	10	13	2,34	2,12
53595	10	6	22	105	5	10	20	2,36	2,14
53611	12	-	26	125	5	10	28	2,75	2,49
53629	13	8	29	125	5	10	35	2,75	2,49
53645	17	10*	36	155	6	10	65	2,78	2,51
53520	18	12	39	155	7	10	70	3,39	3,05
53652	19	12*	40	170	7	10	83	3,45	3,11
53660	22	14*	46	195	8	10	105	4,56	4,11
53678	24	16	50	215	9	10	150	5,52	4,97
53686	27	18	56	240	10	10	200	6,26	5,62
53694	30	20	62	265	11	10	265	7,84	7,02
53702	32	22*	67	275	12	10	295	8,46	7,58
53710	36	24	74	300	13	10	425	10,60	9,52

* Angaben nach alter SW-DIN-Norm.

Preisgruppe 5

Nr. 6486

Abdeckleiste für T-Nut

aus Aluminiumprofil.
Das Schneiden auf die gewünschte Länge ist mit einem feinen Sägeblatt problemlos möglich.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	Länge [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 5
71449	12x1000	12	1000	88	24,10	22,00
71456	14x1000	14	1000	100	25,70	23,10
71464	16x1000	16	1000	120	27,50	24,90
71472	18x1000	18	1000	135	28,60	25,70
71928	20x1000	20	1000	150	30,60	27,30
71936	22x1000	22	1000	165	31,70	28,60
71787	24x1000	24	1000	170	34,80	31,60
71944	28x1000	28	1000	200	38,00	34,50
71951	36x1000	36	1000	220	44,60	40,30

Preisgruppe 7

Vorteil:

Kein aufwendiges, nachträgliches Reinigen der Maschinentisch-Nut mehr notwendig. Vor der Bearbeitung stets die freien Nuten mit der Original AMF-Abdeckleiste abdecken. Die Abdeckleisten lassen sich nach der Bearbeitung problemlos entfernen.

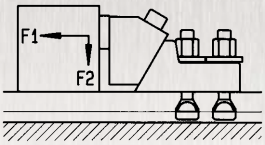
CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Besonders charakteristisch bei diesen Niederzugspannern ist die Keilwirkung der Spannbacken. Damit wird ein "Niederzugeffekt" erreicht und das Werkstück wird sowohl gegen den Anschlag als auch auf den Maschinentisch fest und sicher gedrückt. Die Spannkraft wird hierbei waagrecht und senkrecht übertragen. Durch den seitlichen Angriff ist ungehinderte und flächige Bearbeitung von oben auch bei niedrigen Werkstücken problemlos möglich.

Die in den Tabellen angegebenen Spannkräfte werden bei optimaler Auslegung der Befestigungsschraube und Ausnutzung des max. zul. Drehmomentes erreicht.
Mit der Kraft F1 wird das Werkstück gegen den Anschlag gedrückt.
Die Niederzugkraft F2 wird bei einer glatten Werkstückoberfläche erreicht.

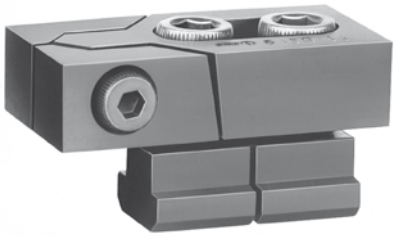


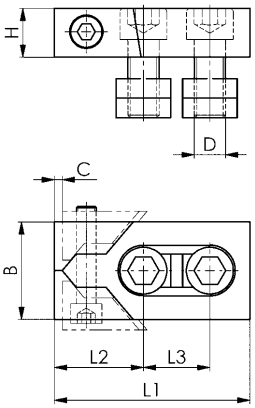
Nr. 6490

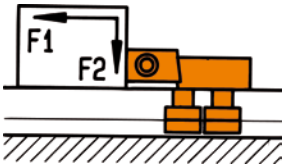
Tiefspannbacken Modell „Bulle"

vergütet und im Brünierton angelassen. Verpackung: 2 Stück im Karton, komplett mit Befestigungsschrauben ISO 4762 (10.9), Muttern für T-Nuten DIN 508 und Sechskantschraubendreher ISO 2936.
Nur paarweise lieferbar!

Bestell-Nr.	Nut	B	C	D	H	L1	L2	L3	F1 [kN]	F2 [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
72959	12	40	3	M10	20	80	39	26	16	0,6	1150	97,50
72967	14	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9	1250	106,00
72975	16	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9	1330	113,00
72983	16	50	4	M14	25	100	46	34	32	1,2	2340	133,00
72991	18	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4	2540	138,50
73007	20	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4	2660	147,50
73015	22	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4	5980	247,50
73023	24	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4	6330	264,00
73031	28	78	5	M24	30	140	65	50	40	1,6	7060	316,00
73049	30	78	5	M24	30	140	65	50	40	1,6	7580	356,00







CAD

Nr. 6491

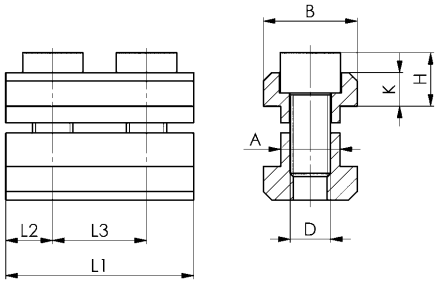
Nutenanschlag

vergütet und im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Nut	A	B	D	H	K	L1	L2	L3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73817	12	11,7	18	M8	12	7	36	9,0	18	100	36,80
73825	14	13,7	22	M8	12	8	44	11,0	22	140	38,80
73833	16	15,7	25	M12	15	9	50	12,5	25	240	48,40
73841	18	17,7	28	M12	16	10	56	14,0	28	340	57,00
73858	20	19,7	32	M16	19	12	64	16,0	32	520	66,50
73866	22	21,7	35	M16	21	14	70	17,5	35	720	67,00
73874	24	23,7	40	M20	23	16	80	20,0	40	880	74,00
73882	28	27,7	44	M20	24	18	88	22,0	44	1460	81,00

Anwendung:

Die Nutenanschläge können als Längs- und Queranschläge verwendet werden. Durch die niedere Bauart sind sie besonders für flache Werkstücke geeignet.



CAD

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6492

Flachspanner Modell „Mini-Bulle“

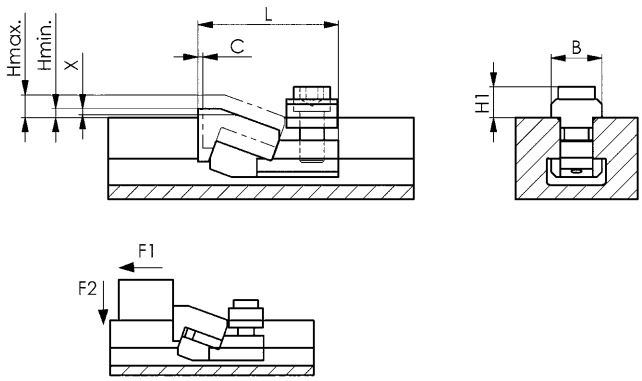
vergütet und im Brünierton angelassen. Verpackung: 2 Stück im Karton, komplett mit Befestigungsschrauben ISO 4762 (8.8) und Sechskantschraubendreher ISO 2936.
Nur paarweise lieferbar!

Bestell-Nr.	Nut	H min.	H max.	B	C	H1	L	X	F1 [kN]	F2 [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73098	12	2,5	13,5	18	1,8	11	52	5	5,0	0,6	300	87,50
73106	14	1,5	13,5	22	1,8	11	55	5	5,5	0,7	380	101,50
73114	16	2,5	17,0	25	2,5	15	68	6	8,0	0,9	700	113,50
73122	18	1,5	16,0	28	2,5	15	71	6	9,0	1,0	830	117,00
73080	22	4,5	21,5	35	3,0	20	89	9	16	1,9	1740	179,50

Hmin./Hmax.: abhängig von Nutentiefe nach DIN 650.
Das Spannstück kann um X mm abgeschliffen werden. Somit können niedrigere Spannhöhen erreicht werden.

Anwendung:

Mit diesen vergüteten Flachspannern können besonders niedere Werkstücke gespannt werden. Durch die Keilwirkung der Spannbacken wird das Werkstück fest und sicher auf den Maschinentisch gedrückt. Die horizontalen Kräfte werden durch eine der Nutengröße entsprechenden Schraube aufgenommen, die den Spanner, ohne den Tisch zu beschädigen, einwandfrei festklemmt.



CAD

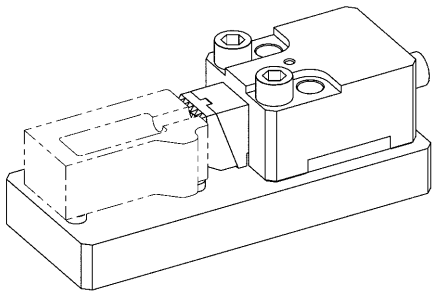
Nr. 6365

Niederzugspanner

gehärtet

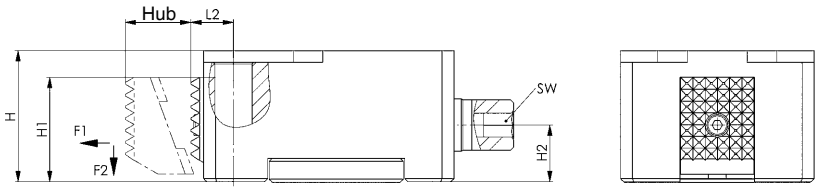
CAD

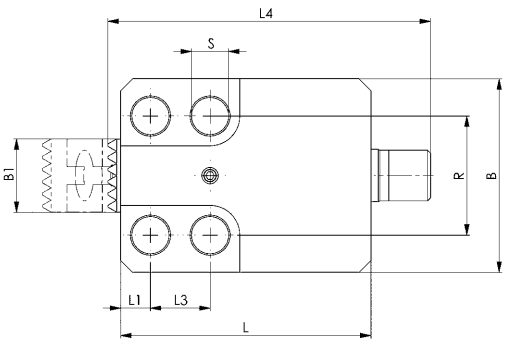
Bestell-Nr.	Größe	B	B1	H	H1	H2	F1 [kN]	F2 [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
88492	12	65	25	44	36	19	20	2	1515	569,00
79392	16	80	30	50	41	21	40	4	2604	527,00



Anwendung:

Die Spannbacke muss auf die Befestigungsfläche auflaufen können.





Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6365G, Seite 99

Nr. 6365N, Seite 99

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	L	L1	L2	L3	L4	R	ØS	SW	Hub [mm]
88492	84	10	14	20	108,5	40	12,5	8	22
79392	102	15	18	25	123,0	50	16,5	10	27

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6365G

Spannbacken, geriffelt

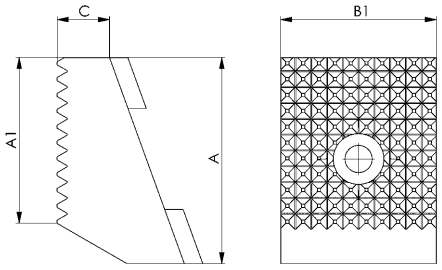
gehärtet

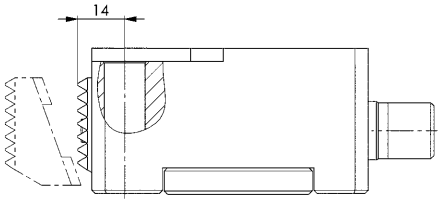
CAD

Bestell-Nr.	Größe	A	A1	B1	C	Gewicht [g]	€/St. ab 1
88500	12	32,5	26	24,6	8,5	69	89,50
120360	16	37,5	31	29,8	7,5	99	106,00

Hinweis:

Diese Spannbacken-Ausführung gehört zur Grundausstattung der Niederzugspanner Nr. 6365.





Nr. 6365N

Spannbacken, mit Spannnase

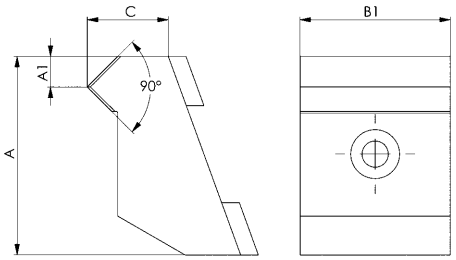
gehärtet

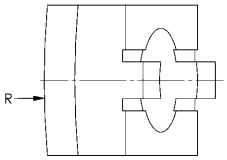
CAD

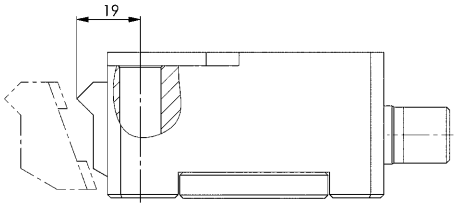
Bestell-Nr.	Größe	A	A1	B1	C	R	Gewicht [g]	€/St. ab 1
88526	12	32,5	5	24,6	13	200	74	116,50
88542	16	37,5	5	29,8	12,5	250	110	114,00

Anwendung:

Passend für Niederzugspanner Nr. 6365. Besonders geeignet für Werkstücke mit einer stark unebenen Oberfläche (Guss).



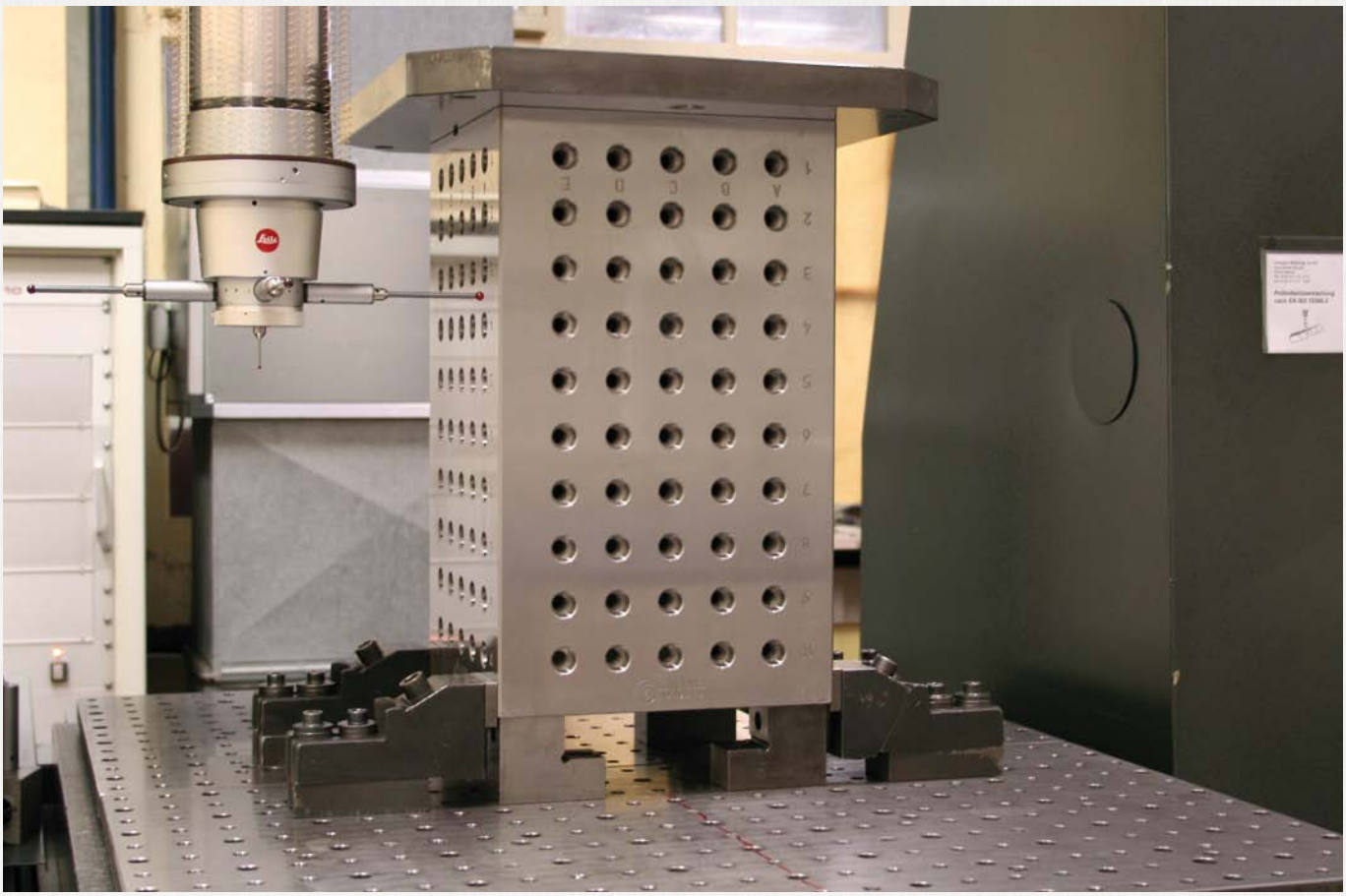


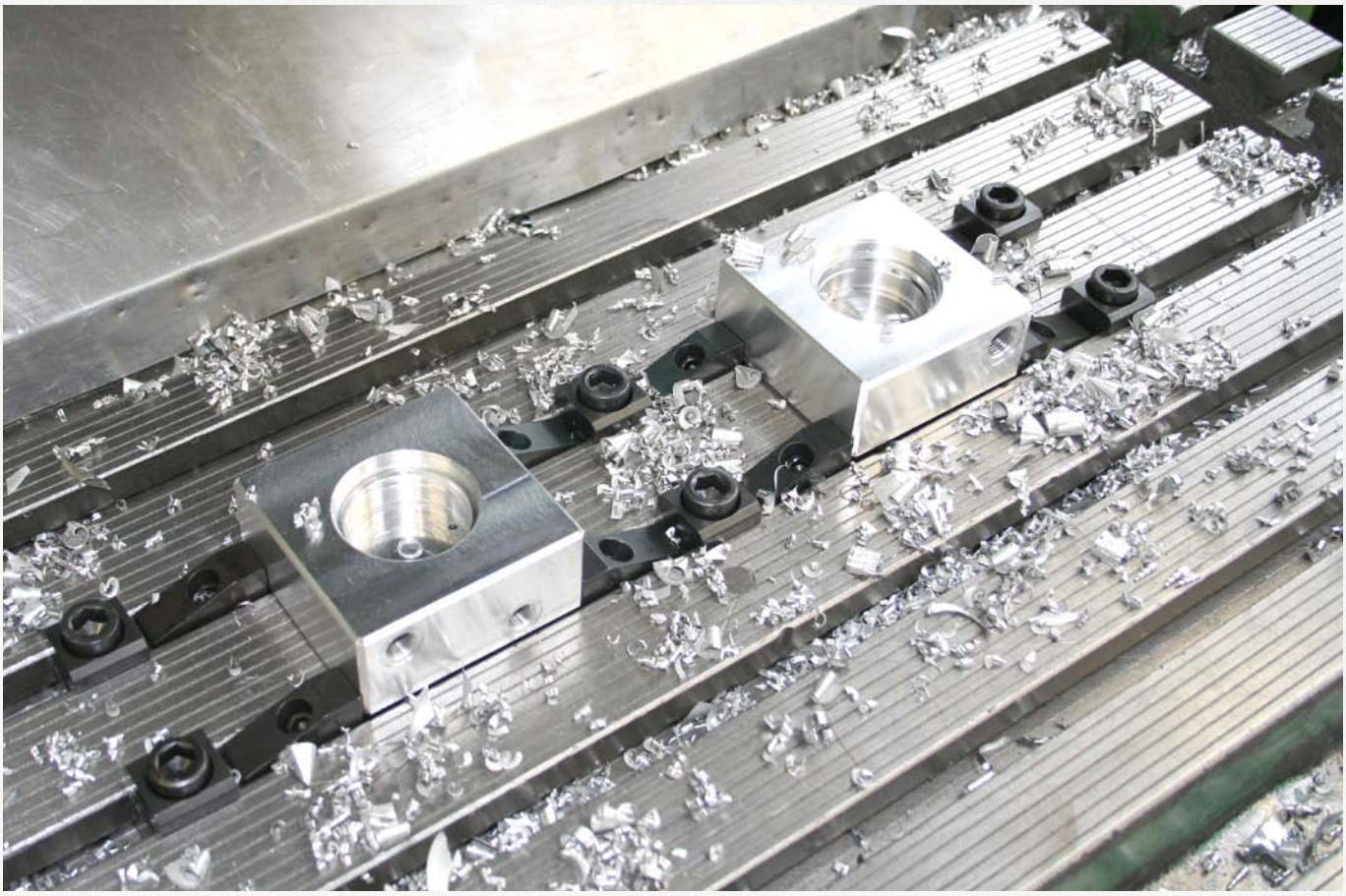


Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

BEQUEM BESTELLEN – IN UNSEREM ONLINE-SHOP

+ Über 6000 Produkte online bestellbar
+ Auftragsverfolgung online
+ Einfacher Download von CAD-Daten
+ Online-Verfügbarkeitsabfrage
+ Verwaltung von unterschiedlichen Warenkörben





Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6494

CAD

Tiefspannbacken Modell „Maxi-Bulle“

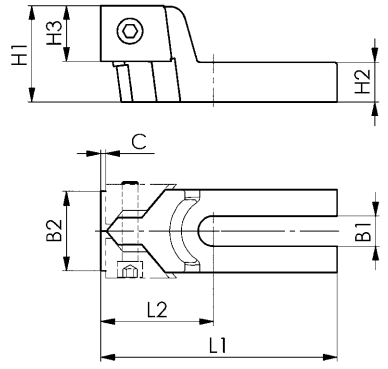
Grundkörper: Sphäroguss. Spannbacken: vergütet und im Brünierton angelassen. Verpackung: 2 Stück im Karton mit Sechskantschraubendreher ISO 2936 ohne Befestigungsschraube. Nur paarweise lieferbar!

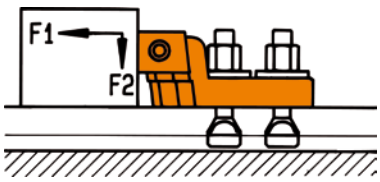
Bestell-Nr.	Nut	B1	B2	C	H1	H2	H3	L1	L2	F1* [kN]	F2* [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73130	10 12 14	13	40	3	50	20	30	115	60	6 10 15	0,2 0,4 0,6	1590	223,50
73148	16 18 20	19	50	4	60	25	35	150	72	20 28 36	0,8 1,1 1.4	2940	271,00
73155	22 24 28 30 32 36	31	80	5	75	30	45	205	102	38 38 40 40 44 44	1,5 1,5 1,6 1,6 1,7 1,7	7900	416,00

* Spannkräfte F1 und F2 sind abhängig von der Nutbreite.

Anwendung:

Der Tiefspannbacken „Maxi Bulle“ für höhere Werkstücke ist eine Weiterentwicklung des bewährten Tiefspannbackens Nr. 6490. Die Keilflächen sind bei diesen Spannern so vorteilhaft angeordnet, dass schon mit sehr kleiner Betätigungskraft die maximale Spannkraft erzeugt wird. Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 - zwei Stück je Spannbacken - separat zu bestellen. Darf die Befestigungsschraube aus bestimmten Gründen nicht über die Spannoberkante hinrausragen, empfehlen wir Innensechskantschrauben ISO 4762 in Verbindung mit Scheiben DIN 6340 und Muttern für T-Nuten DIN 508.





Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

Nr. 6497

CAD

Stabilspannbacken

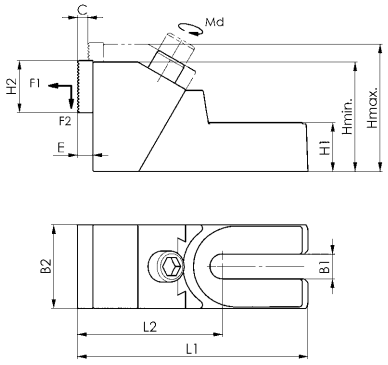
hohe Bauart mit exakter Prismenführung.
Grundkörper: Temperguss.
Spannbacken: Einsatzstahl, einsatzgehärtet. Spannbacken umdrehbar, mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen.

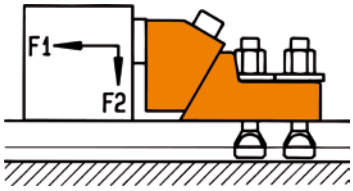
Bestell-Nr.	Nut	B1	B2	C	E	H min.	H max.	H1	H2	L1	L2	F1* [kN]	F2* [kN]	Md [Nm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73213	12 14 16 18	19	65	8	12	85	99	38	40	179	112,5	8 15 20 28	1,2 2,2 3,0 4,2	20 40 45 60	4037	263,00
73221	20 22 24 28 30	26	75	11	12	100	118	45	40	230	138,5	25 25 32 32 36	4,5 4,5 4,8 4,8 5,4	85 85 95 95 110	6688	357,00
73239	32 36 42	38	90	15	12	120	145	56	40	265	158	50	7,5	160	11031	520,00

* Spannkräfte F1 und F2 sind abhängig von der Nutbreite.

Anwendung:

Durch die große Spannfläche eignen sich diese stabilen Spannbacken zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke. Zur Befestigung des Stabilspannbackens auf dem Maschinentisch empfehlen wir die Verwendung von zwei Spannschrauben! Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 - zwei Stück je Spannbacken - separat zu bestellen.





Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6497G

CAD

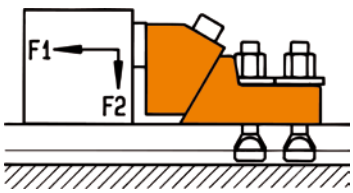
Stabilspannbacken, geschlossen

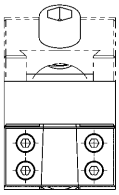
hohe Bauart mit exakter Prismenführung.
Grundkörper: Temperguss.
Spannbacken: Einsatzstahl, einsatzgehärtet. Spannbacken umdrehbar, mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen. Geschlossene Nut für den Einsatz auf Karusselldrehmaschinen.

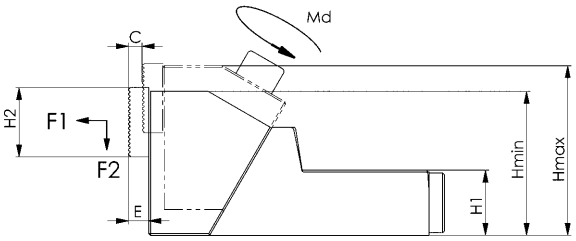
Bestell-Nr.	Nut	B1	B2	C	E	H min.	H max.	H1	H2	L1	L2	L3	F1* [kN]	F2* [kN]	Md [Nm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
376426	12 14 16 18	19	65	8	12	85	99	38	40	187	112,5	60	8 15 20 28	1,2 2,2 3,0 4,2	20 40 45 60	4202	264,00
376442	20 22 24 28 30	26	75	11	12	100	118	45	40	242	138,5	83	25 25 32 32 36	4,5 4,5 4,8 4,8 5,4	85 85 95 95 95	7029	360,00
376467	32 36 38 42	38	90	15	12	120	145	56	40	283	158,0	95	50	7,5	170	12150	539,00

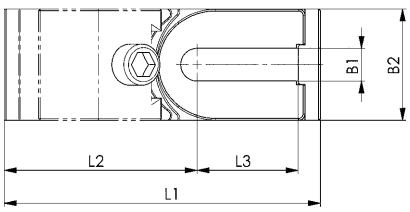
Anwendung:

Durch die große Spannfläche eignen sich diese stabilen Spannbacken zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke. Zur Befestigung des Stabilspannbackens auf dem Maschinentisch empfehlen wir die Verwendung von zwei Spannschrauben! Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 - zwei Stück je Spannbacken - separat zu bestellen.









Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6497B, Seite 106

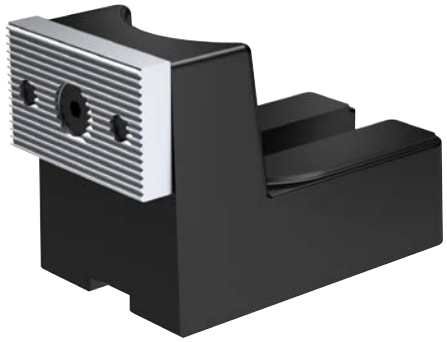
Nr. 911LG-H100F

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6497A

Anschlag, fest

hohe Bauart.
Grundkörper: Stahlguss.
Spannbacken: Einsatzstahl, einsatzgehärtet. Spannbacken umdrehbar, mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen.



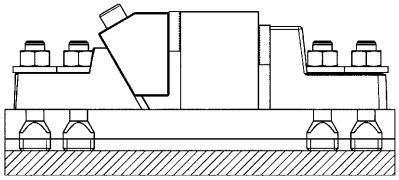
Bestell-Nr.	Nut	B1	B2	E	G	H1	H2	H3	K	L1	L2	L3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
550509	12 14 16 18	19	65	12	M6	38	40	85	20	132	66,0	66,0	2857	165,50
550510	20 22 24 28 30	26	75	12	M6	45	40	100	20	177	85,5	91,5	4673	210,00
550511	32 36 42	38	90	12	M6	56	40	120	20	211	95,0	116,0	7900	254,00

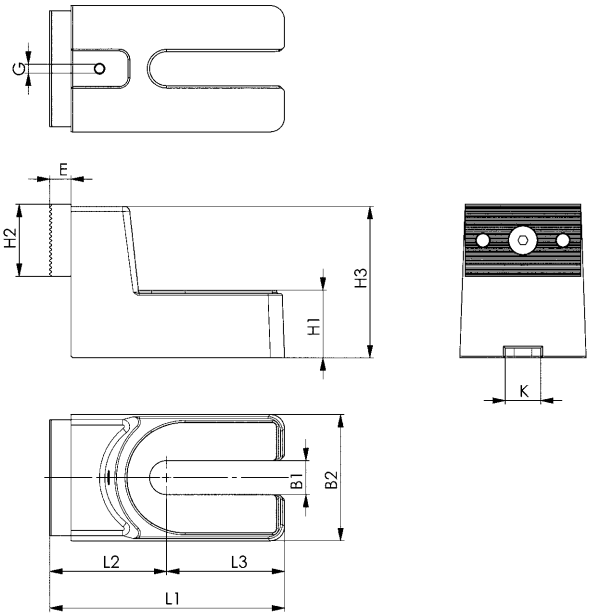
Anwendung:

Anschlagelement für Werkstücke oder Vorrichtungen, die mit einem Stabilspannbacken auf dem Maschinentisch gespannt bzw. befestigt werden. Der Spannbacken kann je nach Bedarfsfall gedreht werden, so dass entweder eine glatte oder geriffelte Spannfläche zur Verfügung steht.

Hinweis:

Durch Einsatz eines flachen Nutensteins Nr. 6322A bzw. 6322B besteht die Möglichkeit den Anschlag exakt in der Nut des Maschinentisches zu positionieren.





Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6497B,
Seite 106

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6497B

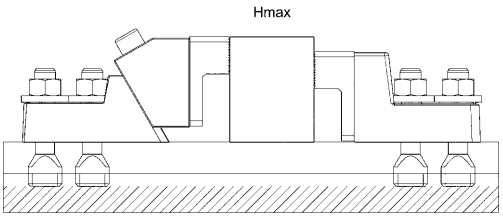
Spannbacke

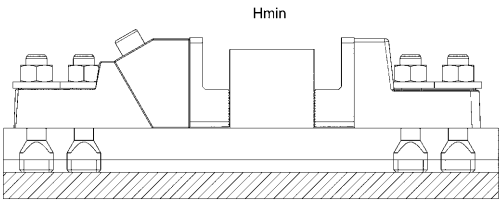
Einsatzstahl, nitriert, mit Befestigungsschraube M8

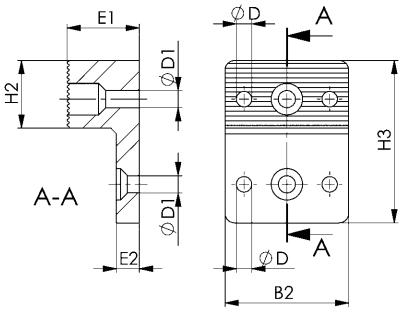
Bestell-Nr.	Größe	B2	D	D1	E1	E2	H2	H3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
550512	**19**	65	8,1	9	38	12	35	85	889	90,50
550513	**26**	75	8,1	9	38	12	45	100	1306	110,00
550514	**38**	90	8,1	9	38	12	50	120	1829	139,00

Anwendung:

Spannbacke mit geriffelter Oberfläche für die Rohteilbearbeitung. Diese kann auf die Stabilspannbacken oder das Anschlagelement montiert werden.





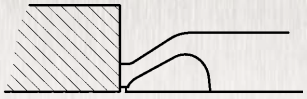


Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

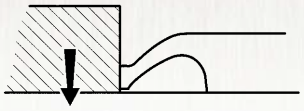
SPANNEN MIT HORIZONTALEM DRUCK:

Das einfache Festschrauben des Horizontalspanners bewerkstelligt Niederhalten und Spannen des Werkstückes.
Der aktive Teil des Spanners besteht aus 3 Elementen - ein starrer Teil und zwei flexible Teile.

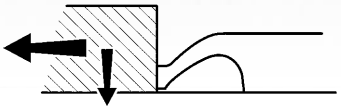
Das Spannen eines Werkstückes geschieht in 3 Stufen:



Kontakt:
Die biegsamen Elemente des Spanners legen sich an das Werkstück an.

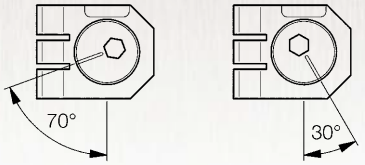


Niederdrücken:
Die biegsamen Elemente des Spanners drücken das Werkstück nieder bis es in Kontakt mit dem starren Spannfinger kommt.

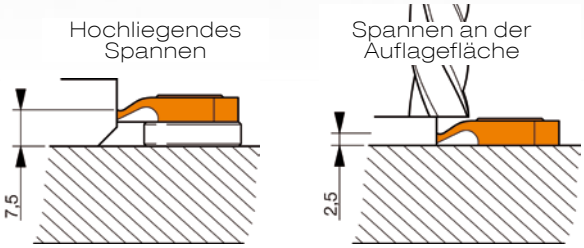


Spannen und Positionieren:
Der starre Spannfinger bewirkt das Spannen des Werkstückes.

Anwendung des Exzenters:
Schnellspannung 1/4 Drehung



Spannkraft:	4000 N
Anziehdrehmoment:	9 Nm
Hub des Exzenters:	1,2 mm

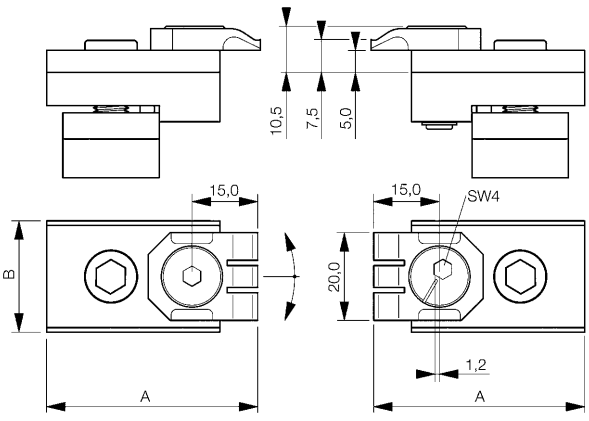


Nr. 6493N

Flachspanner für Nutentische, horizontal

bestehend aus einem Spannelement und einem Anschlag.

Bestell-Nr.	Nut	Spannkraft [N]	Spannhöhe [mm]	Hub	A	B	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70144	10	4000	7,5	1,2	46	18	140	337,00
70169	12	4000	7,5	1,2	48	18	150	337,00
70185	14	4000	7,5	1,2	52	22	162	384,00
70342	16	4000	7,5	1,2	48	25	178	389,00
70664	18	4000	7,5	1,2	48	25	190	396,00

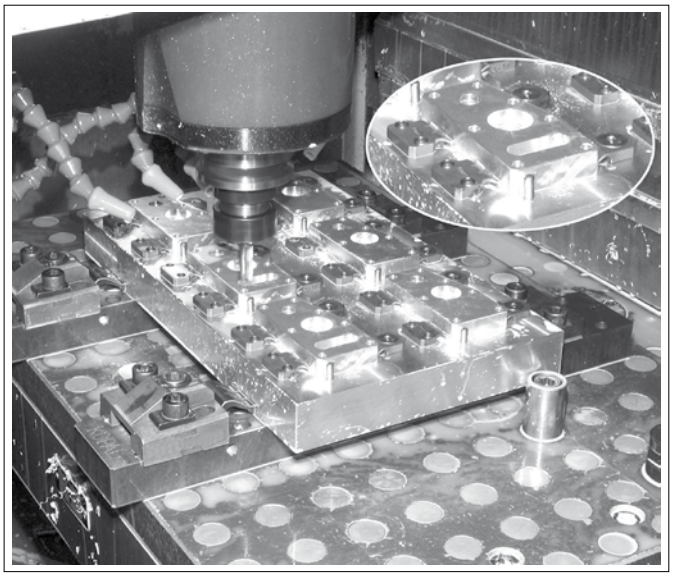


Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6493SP,
Seite 108

Nr. 6493S,
Seite 108

Nr. 6493F,
Seite 109



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6493SP

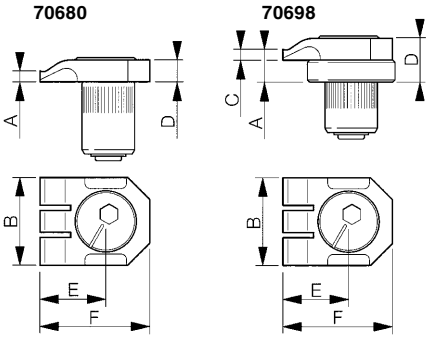
Spannelement, horizontal

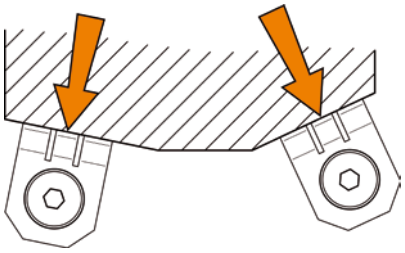
Bestell-Nr.	Spannkraft [N]	Spannhöhe A [mm]	B	C	D	E	F	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70680	4000	2,5	20	-	5	15*	25	29	74,00
70698	4000	7,5	20	2,5	10	15*	25	29	77,50

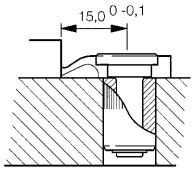
* Hub des Excenters = 1,2 mm.

Anwendung:

Diese Niederhaltespanner drehen sich um eine Excenterwelle, die die Spannkraft liefert. Sie können nach allen Richtungen hin spannen.
Spannelement (1 starrer Anschlag) erlaubt ein gutes Anlegen des Werkstückes an die Anschläge.







1 Bohrung
Ø 12,0 H7
Tiefe 18,5 min.

CAD

Nr. 6493S

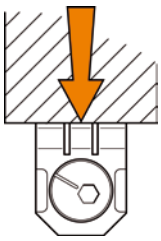
Anschlag, schwenkbar

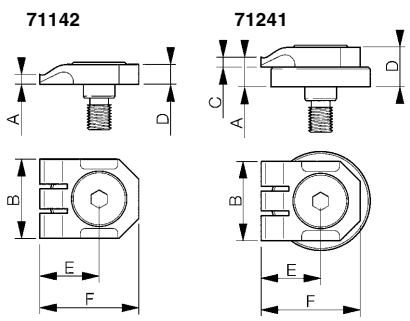
die starren, geschliffenen, schwenkbaren Anschläge werden mit Spezialschrauben befestigt, die eine große Genauigkeit bei der Montage gewährleisten.

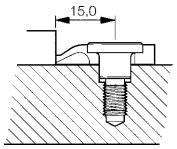
Bestell-Nr.	Spannhöhe A [mm]	B	C	D	E	F	Gewicht [g]	€/St. ab 1
71142	2,5	20	-	5	15	25	19	60,50
71241	7,5	20	2,5	10	15	25	19	67,50

Anwendung:

Der schwenkbare Anschlag (1 starrer Anschlag) benötigt zwei Anschläge für die Positionierung eines Werkstückes längs einer Geraden.







1 Bohrung
Ø 8,0 H7 - Tiefe 6,0
M6 - Tiefe 14,0

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6493F

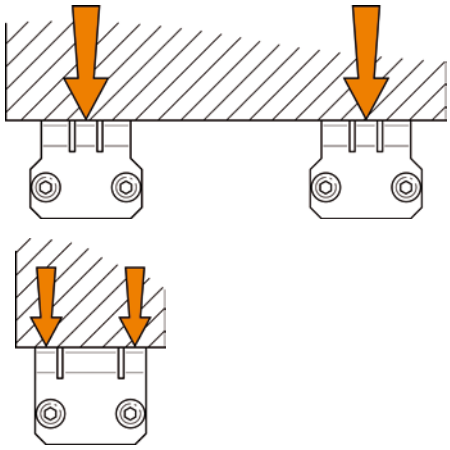
Anschlag, fest

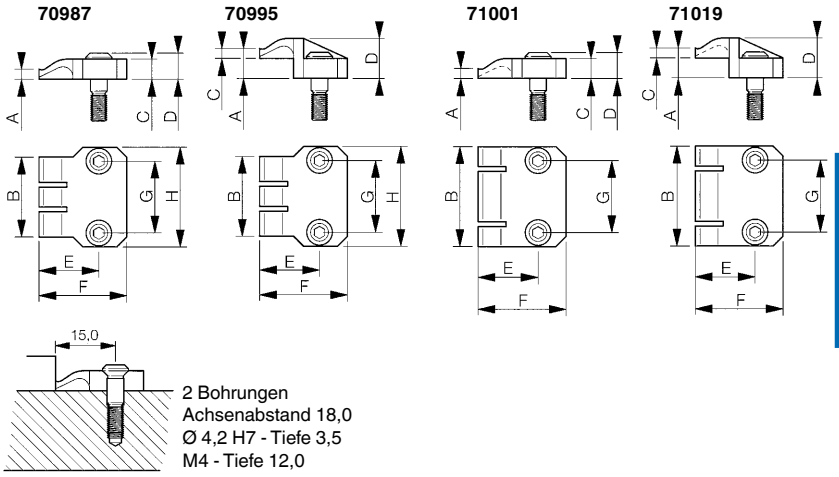
die geschliffenen, festen Anschäge werden mit Spezialschrauben befestigt, die eine große Genauigkeit bei der Montage gewährleisten.
Größe 1 - Einfacher Anschlag
Größe 2 - Doppelter Anschlag

Bestell-Nr.	Größe	Spannhöhe A [mm]	B	C	D	E	F	G	H	Gewicht [g]	€/St. ab 1
70987	1	2,5	20	5,0	6,5	15	22	18	25	23	57,00
70995	1	7,5	20	2,5	10,0	15	22	18	25	23	58,50
71001	2	2,5	25	5,0	6,5	15	22	18	-	23	62,50
71019	2	7,5	25	2,5	10,0	15	22	18	-	23	69,50

Anwendung:

Größe 1 - Einfacher Anschlag (1 starrer Anschlag): Für die Positionierung eines Werkstückes längs einer Geraden werden zwei Anschläge benötigt.
Größe 2 - Doppelter Anschlag (2 starre Anschläge): Für die Positionierung eines Werkstückes längs einer Geraden ist ein Anschlag ausreichend.





2 Bohrungen
Achsenabstand 18,0
Ø 4,2 H7 - Tiefe 3,5
M4 - Tiefe 12,0

CAD

Nr. 6489

Mechanisches Niederzugspannelement, außermittig

Vergütungsstahl, plasmanitriert.

Bestell-Nr.	Spannkraft vertikal [kN]	Anziehdrehmoment Md [Nm]	ØK [mm]	Seitenausgleich pro Spanner [mm]	Spannranddicke bei Al-Leg. min. [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
375600	5	18	10,9-11,8	±0,25	9	2150	1565,00
375667	5	18	11,9-12,8	±0,25	9	2150	1565,00
375683	5	18	12,9-13,8	±0,25	9	2150	1565,00
375709	5	18	13,9-14,8	±0,25	10	2250	1565,00
375725	5	18	14,9-15,8	±0,25	10	2250	1565,00
375741	5	18	15,9-16,8	±0,25	10	2250	1565,00

Anwendung:

- Einsatz bei Werkstücken mit vorhandenen oder nachträglich eingebrachten Bohrungen.
- Nach Eingriff der Spannsegmente in die Bohrungen ist eine sichere 5-Seiten-Bearbeitung problemlos möglich.
- Zum Betätigen des Elementes ist ein Sechskant-Aufsteckschlüssel Nr. 916Q(SW 10) zu verwenden.
- Der vorhandene Spannrand dient zum Befestigen des Niederzugspannelementes auf dem Maschinentisch.
- Zum Positionieren auf einer Vorrichtung sind an der Unterseite zwei Positionierbohrungen vorhanden (Stift ISO 8734 - 8 mm).

Vorteil:

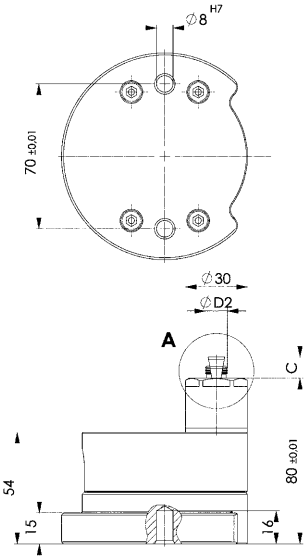
- Alle Bauteile sind plasmanitriert und besitzen somit eine sehr gute Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit.
- Zweiteilige Spannsegmente sind außen verzahnt.
- Flexibel einsetzbar durch einfache Handhabung und Aufspannung auf dem Maschinentisch.

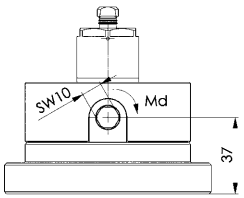
Hinweis:

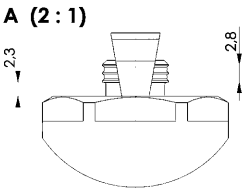
- Beim Spannen von gehärteten Werkstücken oder Werkstücken aus GG / GGG bitte Rücksprache.
- Die Radialkraft ist zu beachten!
- Die Seitenkraft beim Auflegen des Werkstückes darf den Tabellenwert „Seitenkraft“ nicht überschreiten.
- Zum Aufspannen auf den Maschinentisch können die Spannpratzen für Maschinenschraubstöcke (Nr. 6325; Bestell-Nr.: 74682, 373878) verwendet werden.

Auf Anfrage:

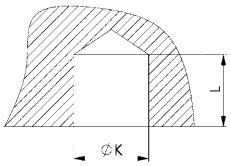
Weitere Größen sowie Sonderausführungen ohne Niederzug und als Stützelemente.

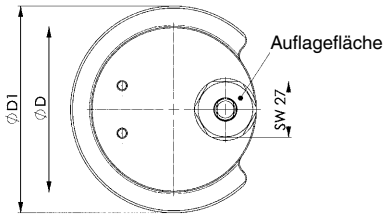






Spannbohrung im Werkstück





CAD

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Verschiebekraft horizontal [kN]	Radialkraft Spannhülse [kN]	Spreizhub [mm]	Spannkolben-durchmesser [mm]	Seitenkraft ungespannt [N]	C	D	D1	D2
375600	2,8	27	1,5	22	100	10,5	80	100	10,6
375667	2,8	27	1,5	22	110	10,5	80	100	11,6
375683	3,0	27	1,5	22	130	10,5	80	100	12,6
375709	3,0	27	1,5	22	160	10,5	80	100	13,6
375725	3,5	27	1,5	22	200	10,5	80	100	14,6
375741	3,5	27	1,5	22	250	10,5	80	100	15,6

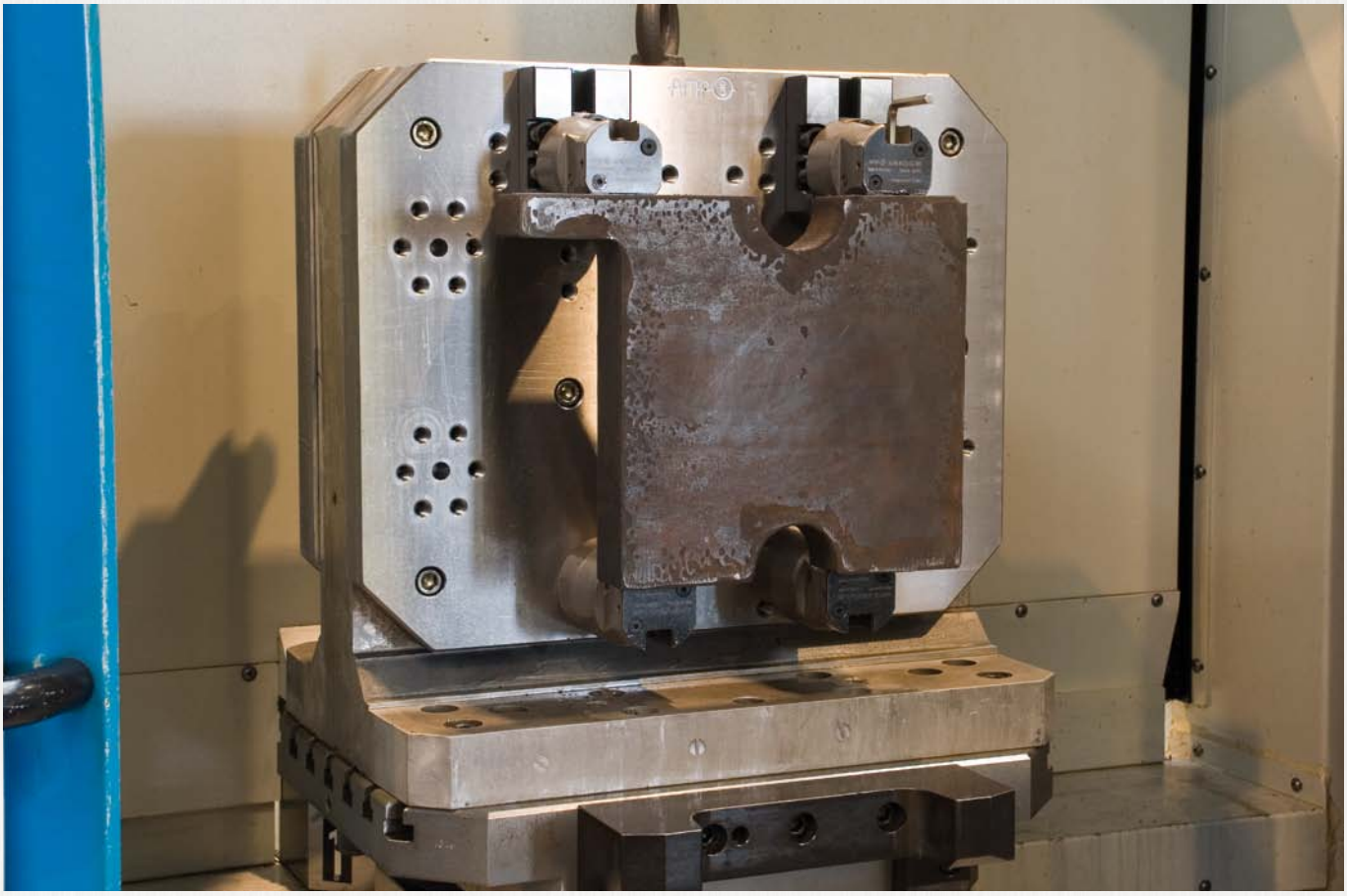
Zubehör und Empfehlungen

DIN 6314, Seite 20

Nr. 6310, Seite 18

Nr. 6311, Seite 19

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.



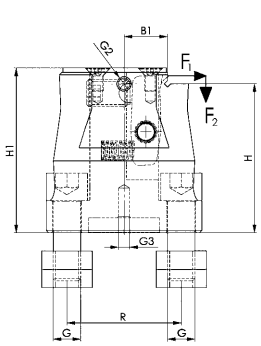
Technische Änderungen vorbehalten.

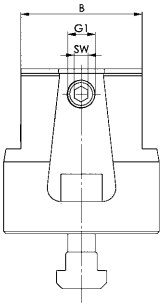
Nr. 6498

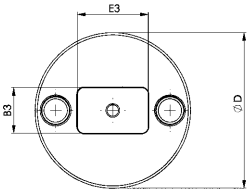
Seitenspanner

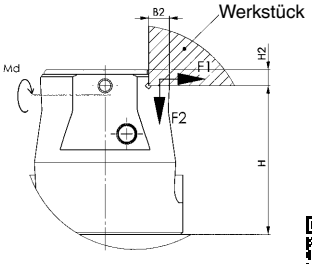
komplett mit Befestigungssatz. Befestigung mittels Schrauben min. Festigkeitsklasse 10.9.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	Anziehdrehmoment Md [Nm]	H ±0,1	F1 [kN]	F2 [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73890	M12x14	14	75	65	12	7	1530	250,00
375501	M16x18	18	80	75	20	10	2627	334,00
374355	M20x22	22	160	100	25	17	5996	705,00









CAD

Anwendung:

Der mechanische Seitenspanner mit Niederzugeffekt ist als Spannelement und als Festanschlag einsetzbar. Durch Betätigen der Verstellschraube wird das Werkstück mittels Spannhaken gespannt. Gleichzeitig entsteht ein Niederzugeffekt auf die Auflagefläche. Durch seitliches Anbringen eines Anschlages kann das Werkstück wiederholgenau gespannt werden. In Verbindung mit der Basisplatte Nr. 6498FT ist der Seitenspanner auch quer zur Tischnut einsetzbar.
Mit der runden Basisplatte Nr. 6498FR kann längs und quer zur Tischnut gespannt werden.

Vorteil:

- kompakte Bauweise
- festes und sicheres Befestigen des Werkstückes durch den Niederzugeffekt
- erhöhtes Spannen von Platten um Bohrungen und Nuten einzubringen
- seitliches Spannen von Platten um Oberflächen ohne Störkontur komplett zu bearbeiten
- seitliches Gewinde ermöglicht das Befestigen eines Anschlages
- horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit
- Reduzierung der Rüstkosten durch Einsparung von Rüstzeit und Rüstelementen
- vielseitiger und variabler Einsatz.

Hinweis:

Durch Einsatz eines flachen Nutensteines Nr. 6322A bzw. Nr. 6322B, besteht die Möglichkeit den Seitenspanner exakt in der Nut des Maschinentisches zu positionieren.

Auf Anfrage:

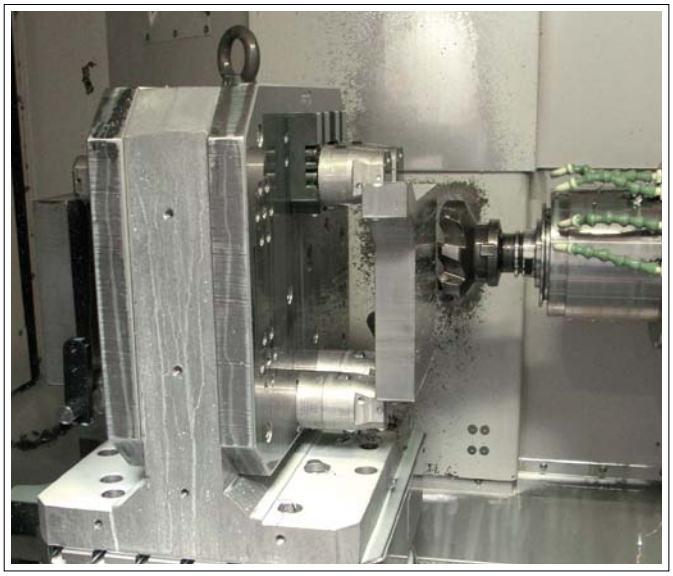
Sonderausführungen (Maß H ±0,01) lieferbar.

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B	B1	B2	B3	D +2	E3	G	G1	G2	G3	H1	H2	R	SW
73890	M12x14	53	19,0	9,0	20	68	31,0	M12	M12	M6	M6	72	7	50	6
375501	M16x18	60	20,5	13,5	20	78	25,5	M16	M16	M6	M6	95	20	50	8
374355	M20x22	88	28,5	18,0	20	108	38,0	M20	M16	M6	M6	118	18	75	10



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6498FR

Basisplatte, rund

komplett mit Befestigungsschrauben. Befestigung mittels Schrauben min. Festigkeitsklasse 10.9.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	H ±0,1	B3	D +2	E3	E4	G	G3	R	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73916	M12x14	14	30	20	68	31,0	28,0	M12	M6	50	930	88,00
375527	M16x18	18	50	20	78	25,5	25,5	M16	M6	50	1780	114,50
374371	M20x22	22	60	20	108	40,0	31,0	M20	M6	75	4680	612,00

Anwendung:

Einsatz zusammen mit Seitenspanner Nr. 6498, um quer und längs zur Tischnut zu spannen. Die Größe M16x18 ist passend auf Rasterplatte M16 einsetzbar.

Vorteil:

- Erhöhung der Auflage des Werkstückes.

Hinweis:

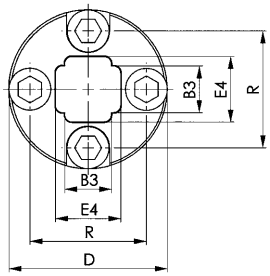
Durch den Einsatz des flachen Nutensteines Nr. 6322B besteht die Möglichkeit den Seitenspanner mit der runden Basisplatte exakt zu verbinden. Mit den flachen Nutensteinen Nr. 6322A bzw. Nr. 6322B kann die Basisplatte exakt auf dem Maschinentisch positioniert werden.

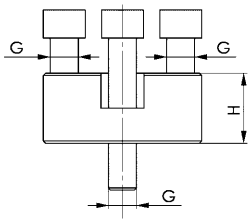
Auf Anfrage:

Sonderausführungen (Maß H ±0,01) lieferbar.

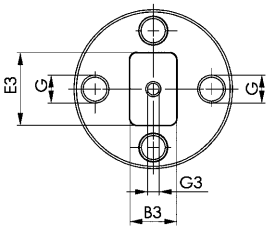
CAD

Ansicht von oben





Ansicht von unten



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

Nr. 6498FT

Basisplatte mit Nut

komplett mit Befestigungssatz. Befestigung mittels Schrauben min. Festigkeitsklasse 10.9.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	H ±0,1	B	E1	E2	G	L	R	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73908	M12x14	14	30	70	40	65	M12	110	50	1330	128,50
375543	M16x18	18	50	125	40	90	M16	130	100	4864	254,00
374397	M20x22	22	60	120	75	150	M20	200	85	7614	395,00

Anwendung:

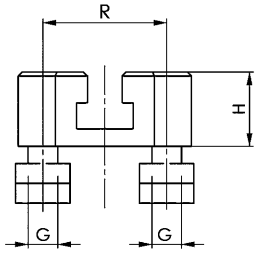
Einsatz zusammen mit Seitenspanner Nr. 6498, um auch quer zur Tischnut zu spannen.

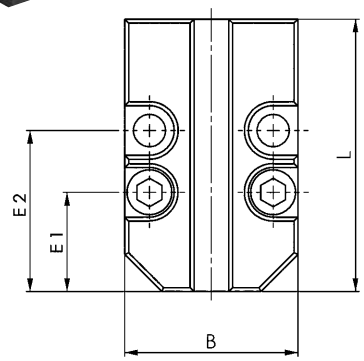
Vorteil:

- für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen auch quer zur Nut
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes.

Auf Anfrage:

Sonderausführungen (Maß H ±0,01) lieferbar.

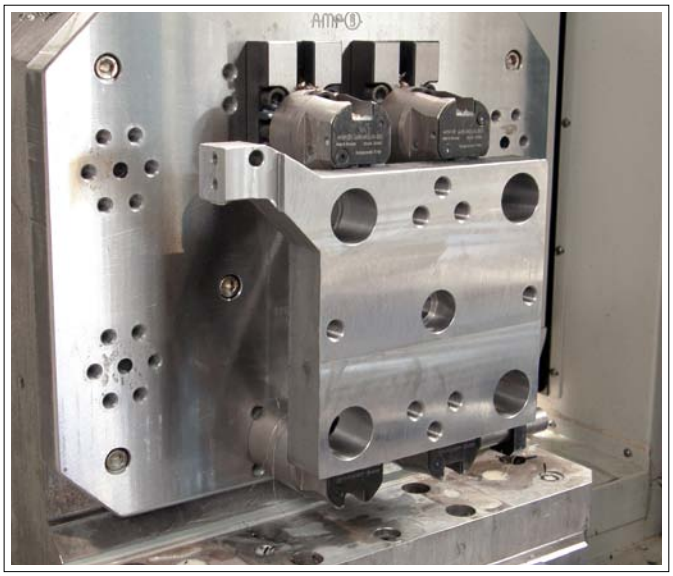




Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

CAD



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6495

Nutenspanner

komplett mit Befestigung.
Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	F1 [kN]	F2 [kN]	H2	SW [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
374140	12	14	7	3,5	10	5	91	86,00
374132	16	18	10	5,0	12	6	188	102,00
374124	20	22	16	8,0	15	8	363	156,00

Anwendung:

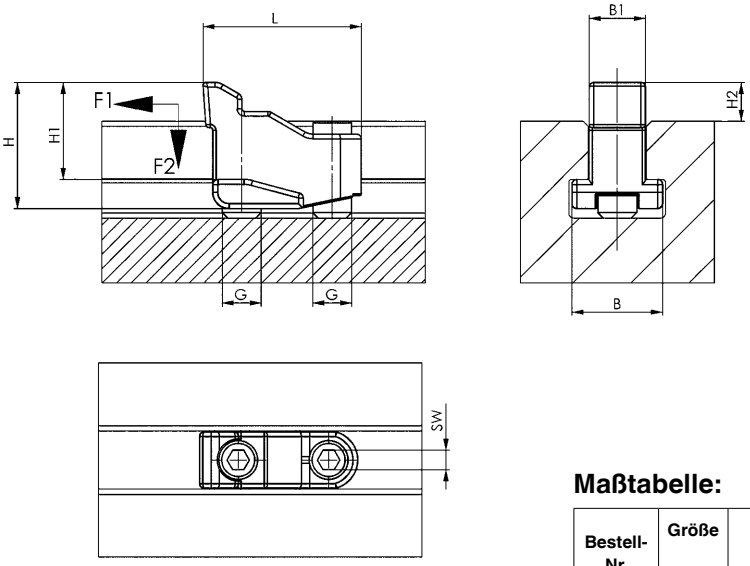
1. Nutenspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben.
2. Am Werkstück positionieren.
3. Befestigungsschraube für Maschinentisch feststellen.
4. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.

Vorteil:

- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.

Hinweis:

Um den Verschleiß der Befestigungsschraube zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Schraubenpaste Nr. 6339. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe und ist wärmebeständig und auswaschfest.



Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B	B1	G	H	H1	L
374140	12	22	13,6	M10	31	24	40
374132	16	28	17,4	M12	39	30	49
374124	20	35	21,5	M16	50	37	63

CAD

Nr. 6495S

Befestigungsschraube für Nutenspanner

Festigkeitsklasse 10.9

Bestell-Nr.	Größe	G	L	SW [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
79186	12	M10	25	5	14	2,22
78907	16	M12	30	6	24	2,98
77834	20	M16	40	8	59	3,42

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6496

Flachspanner

komplett mit Befestigung.
Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	G	F1 [kN]	F2 [kN]	H min.	H max.	Gewicht [g]	€/St. ab 1
374157	M12x14	14	M12	15	7,5	16	25	579	85,50
374165	M12x16	16	M12	15	7,5	16	25	600	87,50
374173	M16x18	18	M16	20	10,0	19	30	1011	108,00
374181	M16x20	20	M16	20	10,0	19	30	1055	128,50
374199	M20x22	22	M20	30	15,0	22	36	1670	149,50
374207	M20x24	24	M20	30	15,0	22	36	1705	184,50
374215	M20x28	28	M20	30	15,0	22	36	1807	205,00

Anwendung:

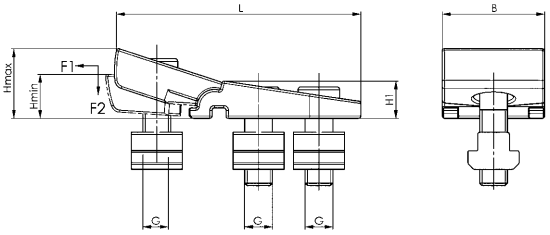
1. Flachspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben.
2. Am Werkstück positionieren.
3. Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen.
4. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.

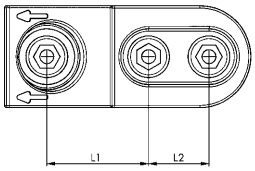
Vorteil:

- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.

Hinweis:

Um den Verschleiß der Befestigungsschrauben zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Schraubenpaste Nr. 6339. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe und ist wärmebeständig und auswaschfest.





Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B	H1	L	L1	L2
374157	M12x14	44	16	110	45-48	26
374165	M12x16	44	16	110	45-48	26
374173	M16x18	56	19	130	50-54	33
374181	M16x20	56	19	130	50-54	33
374199	M20x22	62	22	152	58-63	41
374207	M20x24	62	22	152	58-63	41
374215	M20x28	62	22	152	58-63	41

CAD

Nr. 6496BF

Befestigungssatz für Flachspanner

bestehend aus 3 Zylinderschrauben DIN 6912, 3 T-Nutensteinen DIN 508 und 1 Kugelscheibe DIN 6319C.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	G	L	SW [mm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
313379	M12x14	14	M12	30	10	49	20,10
313395	M12x16	16	M12	35	10	56	28,50
313411	M16x18	18	M16	35	14	90	36,80
313437	M16x20	20	M16	40	14	104	49,00
313452	M20x22	22	M20	45	17	177	91,50
313478	M20x24	24	M20	45	17	189	117,50
313494	M20x28	28	M20	55	17	228	140,00

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 911LG-H100F

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ZUM THEMA PARALLELUNTERLAGEN UND POSITIONIER-ELEMENTE

> **Ausführung:** Durch die günstige Normzahlabstufung der Einzelteile ergeben sich zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten.

> **Qualität:** AMF-Unterlagen gewährleisten durch ihre hohe Verschleißfestigkeit eine lange Lebensdauer.

> **Qualität für jeden Einsatz:** Unsere Parallelunterlagen erhalten Sie in drei Qualitätstufen:

Standard	★
Präzision	★★
Superpräzision	★★★

AMF-Parallelstücke werden als Unterlagen, Anschläge oder als Zwischenlagen auf Werkzeugmaschinen eingesetzt. Für Maschinen-Schraubstöcke oder Anreißplatten sind sie zur parallelen Auflage von Werkstücken unentbehrlich.

> AMF-Parallelunterlagen, Anschläge und Kraftspanner im Einsatz beim Bohren einer Grundplatte.

DIN 6346

Parallelunterlagen-Satz

Im Holzkasten mit abnehmbaren Klappdeckel.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz in der Höhe tp2 und Breite tp1 nach IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

Durch die geometrische Stufung ergibt sich eine volle Ausnutzung der Auflagehöhe:
2,5 - 25 mm über 40 verschiedene Höhen 2,5 - 45 mm
4 - 32 mm über 40 verschiedene Höhen 4 - 57 mm
4 - 40 mm über 40 verschiedene Höhen 4 - 72 mm
8 - 50 mm über 30 verschiedene Höhen 8 - 90 mm
8 - 63 mm über 40 verschiedene Höhen 8 - 113 mm
20 - 100 mm über 14 verschiedene Höhen 20 - 180 mm.

★★★

Bestell-Nr.	Größe	Paar	Kasten L x B x H	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
72322	2,5-25	9	200x100x 36	1,3	716,00
72330	4-40	7	305x115x 50	3,8	731,00
72348	8-63	5	305x115x 70	7,4	701,00
72355	20-100	3	280x215x125	27,1	1325,00
72165	4-32	5	132x145x 50	1,5	461,00
72173	8-50	4	192x158x 75	4,9	547,00

Hinweis:

Werkstattsätze
Größe 2,5-25 Satzinhalt (BxHxL):
2,5x8x63 / 3,2x10x63 / 4,0x12x63 / 5,0x16x63 / 6,3x20x63 / 4,0x12x100 / 5,0x16x100 / 6,3x20x100 / 8,0x25x100 mm
Größe 4,0-40 Satzinhalt (BxHxL):
4,0x12x100 / 5,0x16x100 / 6,3x20x100 / 8,0x25x100 / 8,0x25x160 / 10,0x32x160 / 12,0x40x160 mm
Größe 8,0-63 Satzinhalt (BxHxL):
8,0x25x100 / 10,0x32x100 / 12,0x40x100 / 16,0x50x160 / 20,0x63x160 mm
Größe 20-100 Satzinhalt (BxHxL):
20,0x63x250 / 25,0x80x250 / 32,0x100x250 mm

Schraubstocksätze
Größe 4,0-32 Satzinhalt (BxHxL):
4,0x12x100 / 5,0x16x100 / 6,3x20x100 / 8,0x25x100 / 10,0x32x100 mm
Größe 8,0-50 Satzinhalt (BxHxL):
8,0x25x160 / 10,0x32x160 / 12,0x40x160 / 16,0x50x160 mm

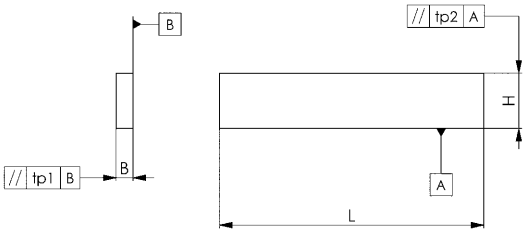
DIN 6346P

Parallelunterlagen-Paar

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz in der Höhe tp2 und Breite tp1 nach IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75309	2,5	8	63	20	71,00
75317	3,2	10	63	30	71,00
75325	4,0	12	63	45	71,50
75333	5,0	16	63	80	73,00
75341	6,3	20	63	125	80,50
72181	4,0	12	100	75	82,00
72199	5,0	16	100	125	87,00
72207	6,3	20	100	200	92,50
72215	8,0	25	100	315	97,00
72223	10,0	32	100	500	107,50
72231	12,0	40	100	750	117,00
72249	8,0	25	160	500	117,00
72256	10,0	32	160	800	134,50
72264	12,0	40	160	1200	144,50
72272	16,0	50	160	2000	166,00
72280	20,0	63	160	3170	195,50
72298	20,0	63	250	4950	435,00
72306	25,0	80	250	7900	456,00
72314	32,0	100	250	12680	523,00
72363	40,0	100	400	25300	946,00

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6347SP

Parallelunterlagen-Satz, Superpräzision

Im Holzkasten.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe 0,004 mm.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,004 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★

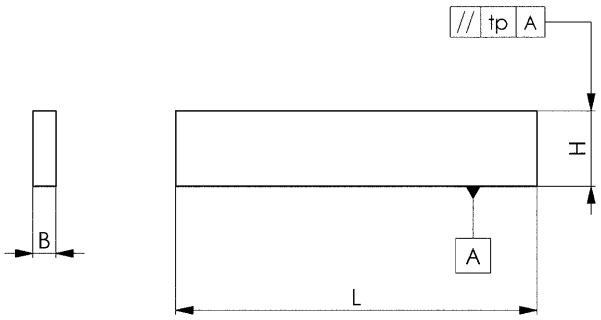
Bestell-Nr.	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
558279	14	150	10,9	675,00

Ausführung:

Inhalt je 1 Paar (B x H):
10x14 / 10x16 / 10x18 / 10x20 / 10x22 / 10x24 / 10x26 / 10x28 / 10x30 / 10x32 / 10x35 / 10x40 / 10x45 / 10x50 mm.

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Die hohe Präzision der Parallelunterlagen gewährleistet die parallele Aufspannung von Werkstücken.



Optimierter Holzkasten für perfektes Handling!

Nr. 6347P

Parallelunterlagen-Satz, Präzision

Im Holzkasten.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe 0,01 mm.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★

Bestell-Nr.	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
558280	14	150	10,9	539,00

Nr. 6347S

Parallelunterlagen-Satz, Standard

Im Holzkasten.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe 0,01 mm.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★

Bestell-Nr.	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
558281	14	150	10,9	433,00

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6347PSP

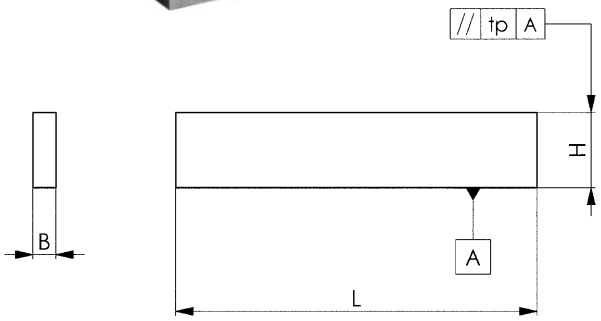
Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe 0,004 mm.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,004 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★

Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75473	10	14	150	330	58,00
75481	10	16	150	380	58,00
75499	10	18	150	420	58,00
75507	10	20	150	470	58,00
75515	10	22	150	520	58,00
75523	10	24	150	570	75,50
75531	10	26	150	610	75,50
75549	10	28	150	660	75,50
75556	10	30	150	710	75,50
75564	10	32	150	750	75,50
75572	10	35	150	830	95,50
75580	10	40	150	940	95,50
75291	10	45	150	1060	96,00
75283	10	50	150	1180	96,00



Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Die hohe Präzision der Parallelunterlagen gewährleistet die parallele Aufspannung von Werkstücken.

CAD

Nr. 6347PP

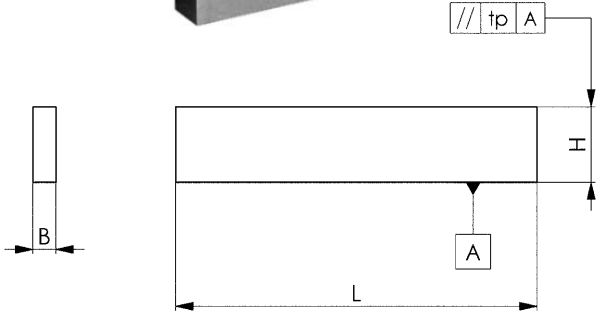
Parallelunterlagen-Paar, Präzision

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe 0,01 mm.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★

Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
370684	10	14	150	330	49,20
370692	10	16	150	380	49,20
370700	10	18	150	420	49,20
370718	10	20	150	470	49,20
370726	10	22	150	520	49,20
370734	10	24	150	570	63,00
370742	10	26	150	610	63,00
370759	10	28	150	660	63,00
370767	10	30	150	710	63,00
370775	10	32	150	750	63,00
370783	10	35	150	830	81,50
370791	10	40	150	940	81,50
370809	10	45	150	1060	81,50
370817	10	50	150	1180	81,50



Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

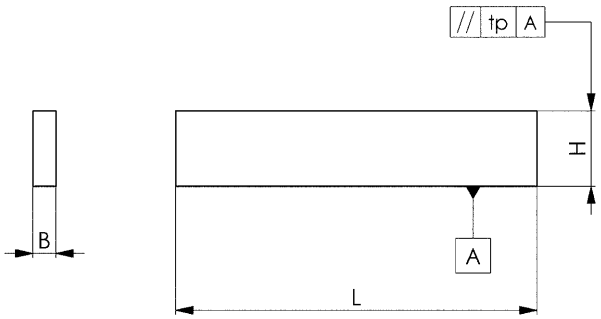
Nr. 6347PS

Parallelunterlagen-Paar, Standard

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Einsatzgehärtet.

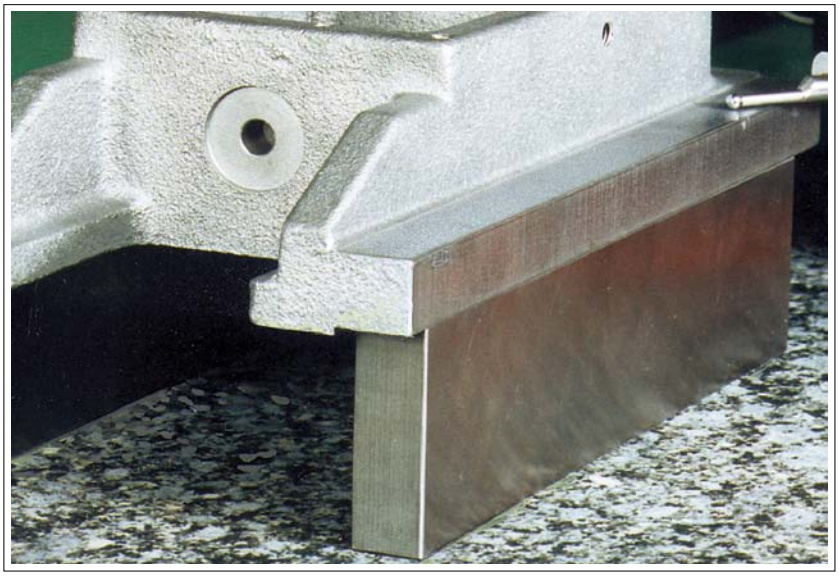
Paartoleranz tp in der Höhe 0,01 mm.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
370825	10	14	150	330	43,60
370833	10	16	150	380	43,60
370841	10	18	150	420	43,60
370858	10	20	150	470	43,60
370866	10	22	150	520	43,60
370874	10	24	150	570	56,00
370882	10	26	150	610	56,00
370890	10	28	150	660	56,00
370908	10	30	150	710	56,00
370916	10	32	150	750	56,00
370924	10	35	150	830	73,00
370932	10	40	150	940	73,00
370940	10	45	150	1060	73,00
370957	10	50	150	1180	73,00



Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

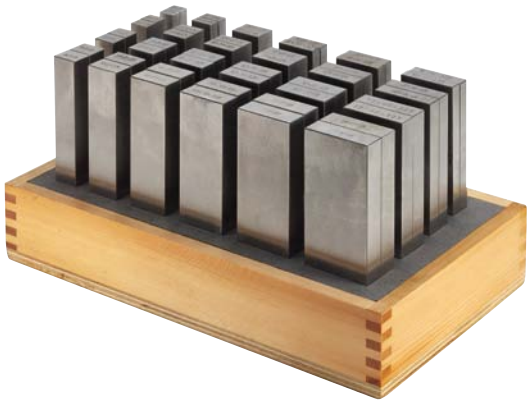
Nr. 6348SP

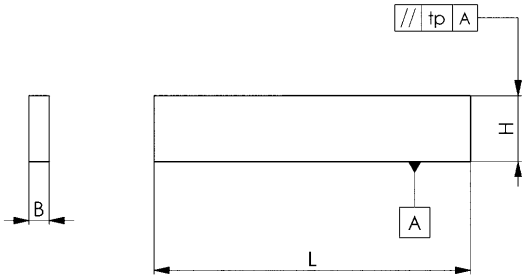
Parallelunterlagen-Satz, Superpräzision

Im Holzständer.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★





Bestell-Nr.	Größe	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
75606	100	20	100	2,2	725,00
75614	125	24	125	14	754,00
75648	150	24	150	17	781,00

Ausführung:

Größe 100, Inhalt je 1 Paar (B x H):
2x5 / 2x10 / 2x15 / 2x20 / 3x6 / 3x11 / 3x16 / 3x21 / 4x7 / 4x12 / 4x17 / 4x22 / 5x8 / 5x13 / 5x18 / 5x23 / 6x9 / 6x14 / 6x19 / 6x24 mm.
Größe 125, Inhalt je 1 Paar (B x H):
8x11 / 8x16 / 8x21 / 8x26 / 8x31 / 8x36 / 10x13 / 10x18 / 10x23 / 10x28 / 10x33 / 10x38 / 12x15 / 12x20 / 12x25 / 12x30 / 12x35 / 12x40 / 14x17 / 14x22 / 14x27 / 14x32 / 14x37 / 14x42 mm.
Größe 150, Inhalt je 1 Paar (B x H):
8x11 / 8x16 / 8x21 / 8x26 / 8x31 / 8x36 / 10x13 / 10x18 / 10x23 / 10x28 / 10x33 / 10x38 / 12x15 / 12x20 / 12x25 / 12x30 / 12x35 / 12x40 / 14x17 / 14x22 / 14x27 / 14x32 / 14x37 / 14x42 mm.

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Die hohe Präzision der Parallelunterlagen gewährleistet die parallele Aufspannung von Werkstücken.

Nr. 6348P

Parallelunterlagen-Satz, Präzision

Im Holzständer.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★

Bestell-Nr.	Größe	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
371062	100	20	100	2,2	586,00
371070	125	24	125	14	612,00
371088	150	24	150	17	646,00

Nr. 6348S

Parallelunterlagen-Satz, Standard

Im Holzständer.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★

Bestell-Nr.	Größe	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
371096	100	20	100	2,2	534,00
371104	125	24	125	14	562,00
371112	150	24	150	17	590,00

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

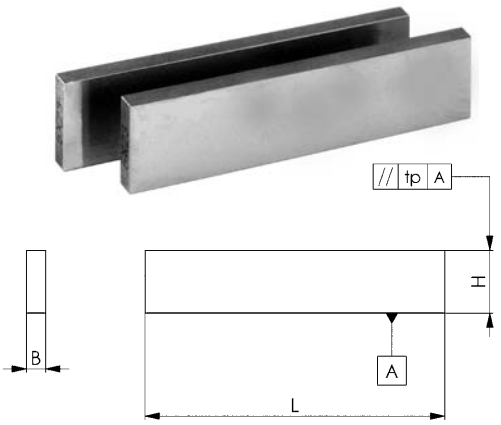
Nr. 6348PSP

Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision, 100 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
370007	2	5	100	16	48,50
370015	2	10	100	31	48,50
370023	2	15	100	47	48,50
370031	2	20	100	62	48,50
370049	3	6	100	28	49,80
370056	3	11	100	51	49,80
370064	3	16	100	75	49,80
370072	3	21	100	98	49,80
370080	4	7	100	44	52,00
370098	4	12	100	75	52,00
370106	4	17	100	106	52,00
370114	4	22	100	137	52,00
370122	5	8	100	62	53,00
370130	5	13	100	101	53,00
370148	5	18	100	140	53,00
370155	5	23	100	179	53,00
370163	6	9	100	84	54,00
370171	6	14	100	131	54,00
370189	6	19	100	178	54,00
370197	6	24	100	224	54,00

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Die hohe Präzision der Parallelunterlagen gewährleistet die parallele Aufspannung von Werkstücken.

CAD

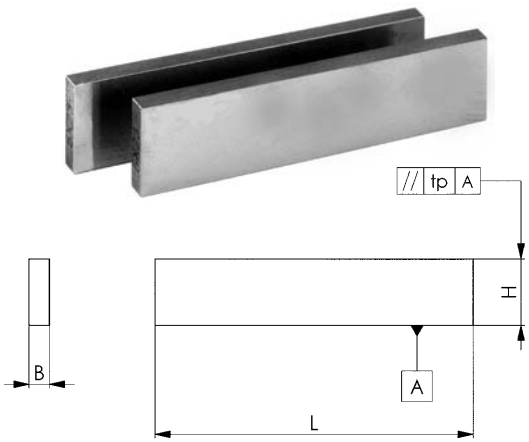
Nr. 6348PSP

Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision, 125 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
370205	8	11	125	171	54,00
370213	8	16	125	249	54,00
370221	8	21	125	326	54,00
370239	8	26	125	404	56,00
370247	8	31	125	482	56,00
370254	8	36	125	561	56,00
370262	10	13	125	253	56,00
370270	10	18	125	351	56,00
370288	10	23	125	448	56,00
370296	10	28	125	545	58,00
370304	10	33	125	642	58,00
370312	10	38	125	741	58,00
370320	12	15	125	350	58,00
370338	12	20	125	466	58,00
370346	12	25	125	583	58,00
370353	12	30	125	700	60,50
370361	12	35	125	817	60,50
370379	12	40	125	933	60,50
370387	14	17	125	462	60,50
370395	14	22	125	599	60,50
370403	14	27	125	734	60,50
370411	14	32	125	871	62,00
370429	14	37	125	1009	62,00
370437	14	42	125	1144	62,00

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Die hohe Präzision der Parallelunterlagen gewährleistet die parallele Aufspannung von Werkstücken.

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

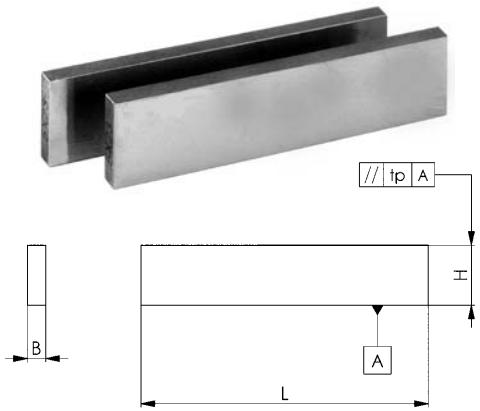
Nr. 6348PSP

Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision, 150 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
370445	8	11	150	203	67,00
370452	8	16	150	295	67,00
370460	8	21	150	389	67,00
370478	8	26	150	482	69,00
370486	8	31	150	574	69,00
370494	8	36	150	668	69,00
370502	10	13	150	300	69,00
370510	10	18	150	417	69,00
370528	10	23	150	533	69,00
370536	10	28	150	649	70,00
370544	10	33	150	768	70,00
370551	10	38	150	884	70,00
370569	12	15	150	416	70,00
370577	12	20	150	556	70,00
370585	12	25	150	694	70,00
370593	12	30	150	835	72,00
370601	12	35	150	974	72,00
370619	12	40	150	1113	72,00
370627	14	17	150	550	72,00
370635	14	22	150	714	72,00
370643	14	27	150	879	72,00
370650	14	32	150	1040	75,00
370668	14	37	150	1203	75,00
370676	14	42	150	1369	75,00

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Die hohe Präzision der Parallelunterlagen gewährleistet die parallele Aufspannung von Werkstücken.

CAD

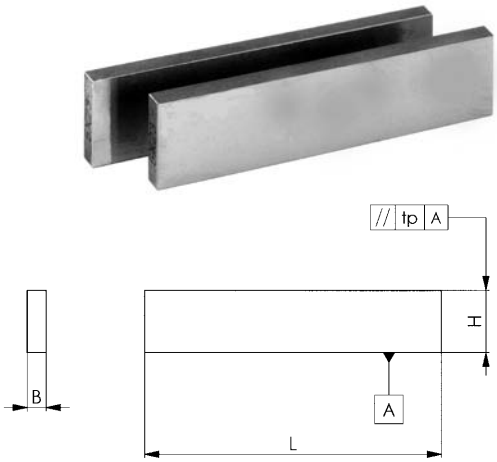
Nr. 6348PP

Parallelunterlagen-Paar, Präzision, 100 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
371120	2	5	100	16	41,40
371138	2	10	100	31	41,40
371146	2	15	100	47	41,40
371153	2	20	100	62	41,40
371161	3	6	100	28	42,50
371179	3	11	100	51	42,50
371187	3	16	100	75	42,50
371195	3	21	100	98	42,50
371203	4	7	100	44	43,70
371211	4	12	100	75	43,70
371229	4	17	100	106	43,70
371237	4	22	100	137	43,70
371245	5	8	100	62	45,20
371252	5	13	100	101	45,20
371260	5	18	100	140	45,20
371278	5	23	100	179	45,20
371286	6	9	100	84	46,50
371294	6	14	100	131	46,50
371302	6	19	100	178	46,50
371310	6	24	100	224	46,50

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

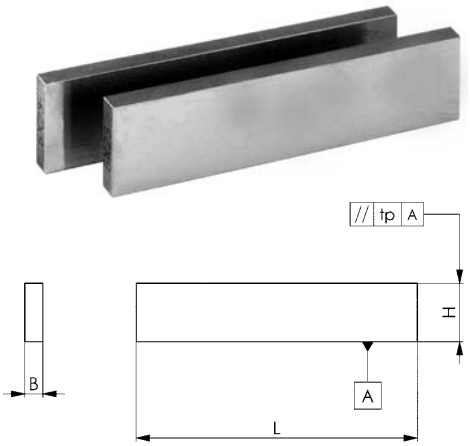
Nr. 6348PP

Parallelunterlagen-Paar, Präzision, 125 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
371328	8	11	125	171	46,50
371336	8	16	125	249	46,50
371344	8	21	125	326	46,50
371351	8	26	125	404	47,70
371369	8	31	125	482	47,70
371377	8	36	125	561	47,70
371385	10	13	125	253	47,70
371393	10	18	125	351	47,70
371401	10	23	125	448	47,70
371419	10	28	125	545	49,20
371427	10	33	125	642	49,20
371435	10	38	125	741	49,20
371443	12	15	125	350	49,20
371450	12	20	125	466	49,20
371468	12	25	125	583	49,20
371476	12	30	125	700	52,00
371484	12	35	125	817	52,00
371492	12	40	125	933	52,00
371500	14	17	125	462	52,00
371518	14	22	125	599	52,00
371526	14	27	125	734	52,00
371534	14	32	125	871	52,50
371542	14	37	125	1009	52,50
371559	14	42	125	1144	52,50

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD

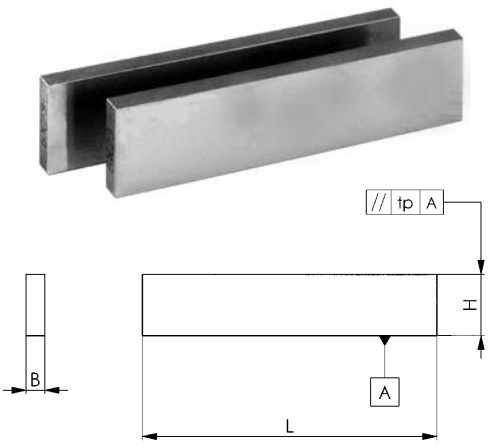
Nr. 6348PP

Parallelunterlagen-Paar, Präzision, 150 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
372243	8	11	150	203	56,50
372250	8	16	150	295	56,50
372268	8	21	150	389	56,50
372276	8	26	150	482	57,50
372284	8	31	150	574	57,50
372292	8	36	150	668	57,50
372300	10	13	150	300	57,50
372318	10	18	150	417	57,50
372326	10	23	150	533	57,50
372334	10	28	150	649	59,00
372342	10	33	150	768	59,00
372359	10	38	150	884	59,00
372367	12	15	150	416	59,00
372375	12	20	150	556	59,00
372383	12	25	150	694	59,00
372391	12	30	150	835	60,50
372409	12	35	150	974	60,50
372417	12	40	150	1113	60,50
372425	14	17	150	550	60,50
372433	14	22	150	714	60,50
372441	14	27	150	879	60,50
372458	14	32	150	1040	62,50
372466	14	37	150	1203	62,50
372474	14	42	150	1369	62,50

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD

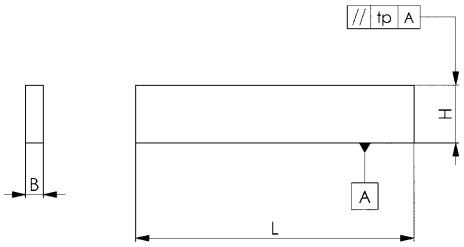
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6348PS

Parallelunterlagen-Paar, Standard, 100 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
371807	2	5	100	16	36,40
371815	2	10	100	31	36,40
371823	2	15	100	47	36,40
371831	2	20	100	62	36,40
371849	3	6	100	28	37,60
371856	3	11	100	51	37,60
371864	3	16	100	75	37,60
371872	3	21	100	98	37,60
371880	4	7	100	44	38,70
371898	4	12	100	75	38,70
371906	4	17	100	106	38,70
371914	4	22	100	137	38,70
371922	5	8	100	62	39,80
371930	5	13	100	101	39,80
371948	5	18	100	140	39,80
371955	5	23	100	179	39,80
371963	6	9	100	84	40,80
371971	6	14	100	131	40,80
371989	6	19	100	178	40,80
371997	6	24	100	224	40,80

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

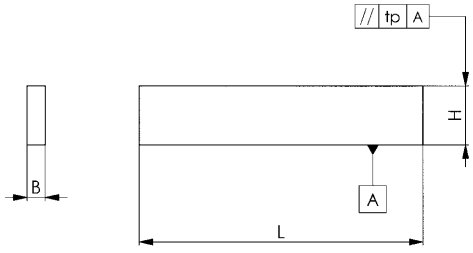
CAD

Nr. 6348PS

Parallelunterlagen-Paar, Standard, 125 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
372003	8	11	125	171	40,80
372011	8	16	125	249	40,80
372029	8	21	125	326	40,80
372037	8	26	125	404	42,10
372045	8	31	125	482	42,10
372052	8	36	125	561	42,10
372060	10	13	125	253	42,10
372078	10	18	125	351	42,10
372086	10	23	125	448	42,10
372094	10	28	125	545	43,70
372102	10	33	125	642	43,70
372110	10	38	125	741	43,70
372128	12	15	125	350	43,70
372136	12	20	125	466	43,70
372144	12	25	125	583	43,70
372151	12	30	125	700	45,50
372169	12	35	125	817	45,50
372177	12	40	125	933	45,50
372185	14	17	125	462	45,50
372193	14	22	125	599	45,50
372201	14	27	125	734	45,50
372219	14	32	125	871	46,80
372227	14	37	125	1009	46,80
372235	14	42	125	1144	46,80

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD

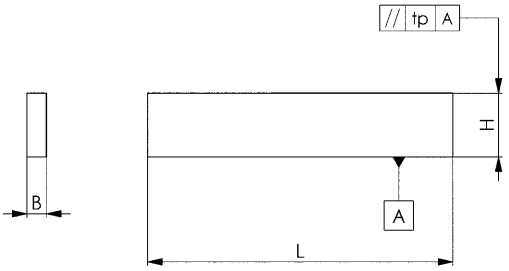
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6348PS

Parallelunterlagen-Paar, Standard, 150 mm lang

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben stirnseitig auf dem Produkt.
Sätze ergeben einen großen Bereich mit 1 mm-Stufung.
Einsatzgehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

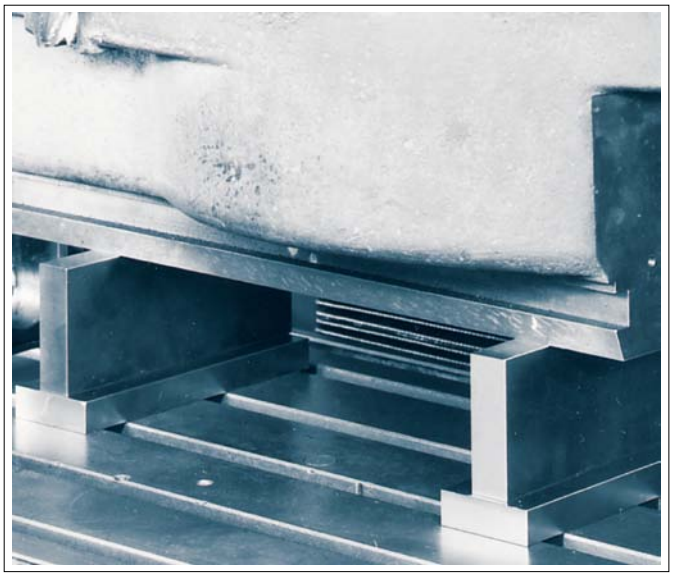


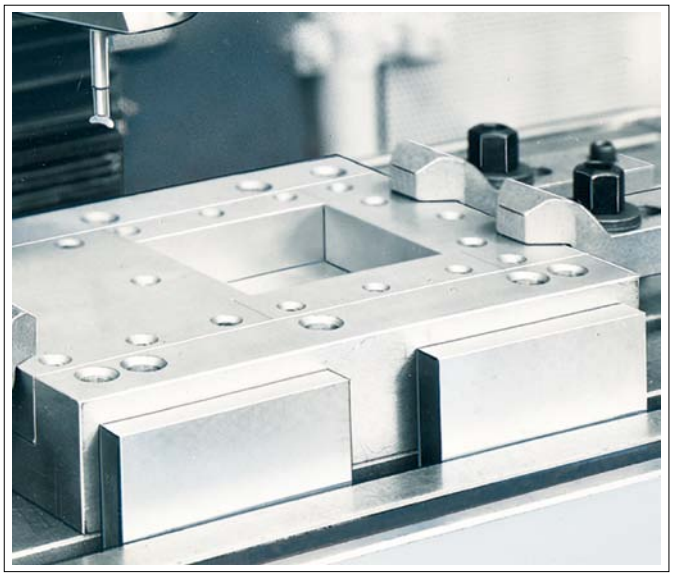
Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
371567	8	11	150	203	49,80
371575	8	16	150	295	49,80
371583	8	21	150	389	49,80
371591	8	26	150	482	51,00
371609	8	31	150	574	51,00
371617	8	36	150	668	51,00
371625	10	13	150	300	51,00
371633	10	18	150	417	51,00
371641	10	23	150	533	51,00
371658	10	28	150	649	52,50
371666	10	33	150	768	52,50
371674	10	38	150	884	52,50
371682	12	15	150	416	52,50
371690	12	20	150	556	52,50
371708	12	25	150	694	52,50
371716	12	30	150	835	53,00
371724	12	35	150	974	53,00
371732	12	40	150	1113	53,00
371740	14	17	150	550	53,00
371757	14	22	150	714	53,00
371765	14	27	150	879	53,00
371773	14	32	150	1040	55,50
371781	14	37	150	1203	55,50
371799	14	42	150	1369	55,50

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD





Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

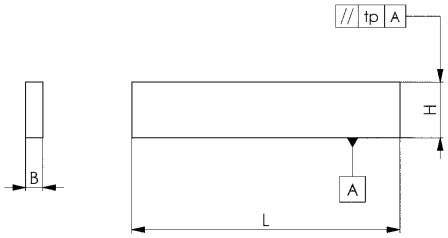
Nr. 6349PP

Parallelunterlagen-Paar, Präzision

Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.
Gehärtet.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★



Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
372508	3	11	125	64	50,00
372516	3	12	125	70	50,00
372524	3	13	125	76	50,00
372532	3	14	125	82	50,00
372540	3	15	125	88	50,00
372557	3	16	125	94	50,00
372565	3	17	125	100	52,00
372573	3	18	125	106	52,00
372581	3	19	125	112	52,00
372599	3	20	125	118	52,00
372607	3	21	125	124	52,00
372615	3	22	125	130	52,00
372623	3	23	125	136	53,00
372631	3	24	125	142	53,00
372649	3	25	125	148	53,00
372656	3	26	125	154	53,00
372664	3	27	125	160	53,00
372672	3	28	125	164	55,00
372680	3	29	125	170	55,00
372698	3	30	125	176	55,00
372706	3	31	125	182	55,00
372714	3	32	125	188	55,00
372722	3	33	125	194	55,00
372730	3	34	125	200	55,00
372748	3	35	125	206	55,00
372755	3	36	125	212	56,00
372763	3	37	125	218	56,00
372771	3	38	125	224	56,00
372789	3	39	125	230	56,00
372797	3	40	125	236	56,00
372805	3	41	125	242	56,00
372813	3	42	125	248	56,00

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6349P

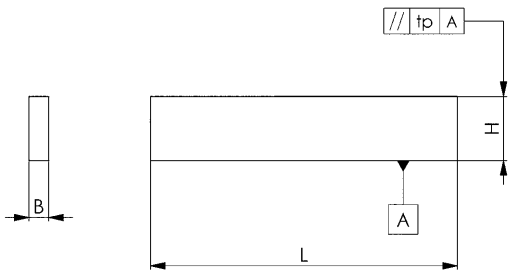
Parallelunterlagen-Satz, Präzision

Im Holzständer.
Paarweise planparallel feingeschliffen.
Größenangaben auf dem Produkt.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,01 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

★★

Bestell-Nr.	Größe	Paar	L	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
372482	24	24	125	4,5	938,00
372490	32	32	125	5,5	1200,00



Ausführung:

Größe 24, Inhalt je 1 Paar (B x H):
3x11 / 3x13 / 3x15 / 3x16 / 3x17 / 3x18 / 3x20 / 3x21 / 3x22 / 3x23 / 3x25 / 3x26 / 3x27 / 3x28 / 3x30 / 3x31 / 3x32 / 3x33 / 3x35 / 3x36 / 3x37 / 3x38 / 3x40 / 3x42 mm.
Größe 32 Inhalt je 1 Paar (B x H):
3x11 / 3x12 / 3x13 / 3x14 / 3x15 / 3x16 / 3x17 / 3x18 / 3x19 / 3x20 / 3x21 / 3x22 / 3x23 / 3x24 / 3x25 / 3x26 / 3x27 / 3x28 / 3x29 / 3x30 / 3x31 / 3x32 / 3x33 / 3x34 / 3x35 / 3x36 / 3x37 / 3x38 / 3x39 / 3x40 / 3x41 / 3x42 mm.

Anwendung:

Diese Unterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet.

Nr. 6344SP

Parallelunterlagen-Satz, wellenförmig

Im Holzkasten mit Klappdeckel.
Materialdicke 0,3 mm.
Präzisionsgeschliffen.
Federstahl gehärtet und angelassen.
Höhenabstufung 2 mm.

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe ±0,004 mm.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

Bestell-Nr.	Größe	Paar	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
372821	9 -23	8	110	450	64,50
372839	25-39	8	110	490	72,00

Ausführung:

Größe 9-23, Inhalt je 1 Paar (B x H):
0,3x9 / 0,3x11 / 0,3x13 / 0,3x15 / 0,3x17 / 0,3x19 / 0,3x21 / 0,3x23 mm.
Größe 25-39, Inhalt je 1 Paar (B x H):
0,3x25 / 0,3x27 / 0,3x29 / 0,3x31 / 0,3x33 / 0,3x35 / 0,3x37 / 0,3x39 mm.

Anwendung:

Diese wellenförmige Parallelunterlagen sorgen für Zeitersparnis beim Spannen von Werkstücken zum Schleifen, Fräsen, Bohren, etc.

Vorteil:

- Auf der Auflagefläche bleiben keine Späne liegen
- Parallelität des gespannten Werkstückes wird nicht beeinträchtigt
- Mehrere flache oder einzelne dünne Werkstücke können leicht gespannt werden.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

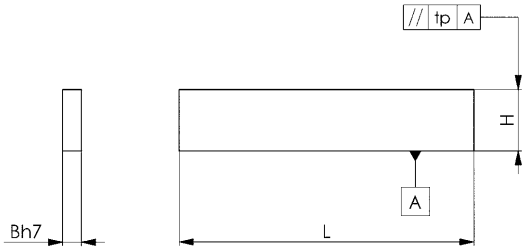
Nr. 6350

Parallelanschlag-Paar

Für Maschinen-Nuten.
Auch als Parallel-Unterlagen verwendbar.
Paarweise in der Höhe planparallel feingeschliffen.
Einsatzgehärtet.

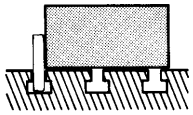
Paartoleranz tp in der Höhe IT 5.
Nennmaßtoleranz in der Höhe DIN ISO 2768m.
Nennmaßtoleranz in der Breite h7.
Restliche Maße nach DIN ISO 2768m.

Bestell-Nr.	B	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74260	8	25	100	315	109,00
74278	10	32	100	500	116,50
74286	12	40	100	750	135,00
74294	14	50	100	1100	146,50
74302	16	50	160	2000	162,00
74310	18	63	160	2850	191,00
74328	20	63	160	3170	216,50
74336	22	80	160	4400	299,00
74344	24	80	160	4800	317,00
74351	28	100	160	7000	361,00



Anwendung:

Die Parallelanschläge sind vorzugsweise für kleinere bis mittlere Maschinen bestimmt. Sie sind in der Dicke auf die Maschinennuten mit Toleranz H8 abgestimmt. Ein Paar dieser Anschläge wird in eine Maschinennute eingesteckt, dann können die Werkstücke schnell parallel zum Tisch ausgerichtet werden.



CAD

Nr. 6328

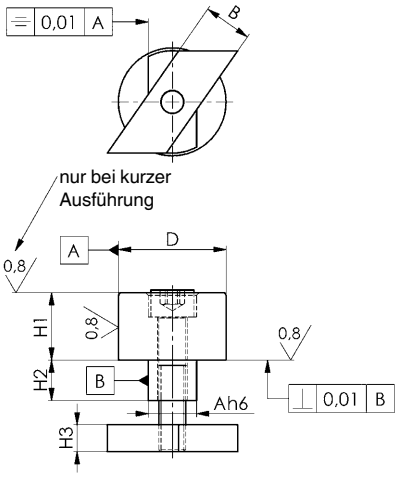
Anschlagstück

einsatzgehärtet und geschliffen. Die kurze, auf ±0,01 mm Höhentoleranz geschliffene Ausführung kann auch als Auflage verwendet werden.

Bestell-Nr.	Nut	A h6	B -0,6	D ±0,01	H1 ±0,01 kurz	H1 ±0,2 lang	H2	H3	Schraube ISO 4762	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75150	12	0-0,011	12	20	15	-	8	6	M6x25	55	63,00
75192	12	0-0,011	12	20	-	25	8	6	M6x35	80	67,50
75200	14	0-0,011	14	32	25	-	9	8	M8x35	200	79,00
75218	14	0-0,011	14	32	-	50	9	8	M8x60	355	83,50
75168	16	0-0,011	16	32	25	-	10	8	M8x45	220	83,50
75176	16	0-0,011	16	32	-	50	10	8	M8x70	375	86,50
75226	18	0-0,011	18	40	25	-	15	10	M10x50	360	112,00
75234	18	0-0,011	18	40	-	50	15	10	M10x75	600	117,00
75242	22	0-0,013	20	40	25	-	15	14	M10x55	410	112,00
75259	22	0-0,013	20	40	-	50	15	14	M10x80	650	117,00
75267	28	0-0,013	22	46	25	-	20	16	M12x60	630	141,50
75275	28	0-0,013	22	46	-	50	20	16	M12x90	950	154,00

Auf Anfrage:

Weitere Größen lieferbar.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6351

Parallelanschlag, einzeln

einsatzgehärtet und geschliffen. Parallelität innerhalb 0,02 mm. Paartoleranz 0,02 mm. Nennmaßtoleranz DIN 7168 mittel.

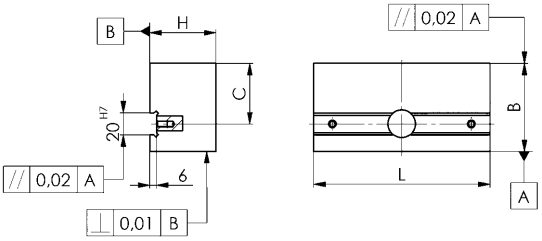
Bestell-Nr.	Nut	B	C	H	L	passende Schraubenteile DIN508, ISO4762, DIN6340, DIN787 kpl.	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
74369	10-24	60	40	30	125	M10x10-M20x24	1,6	182,50
74377	12-36	80	55	60	160	M12x12-M24x36	5,7	318,00
74385	12-36	100	75	100	160	M12x12-M24x36	12,1	542,00

CAD

Nr. 6351

Parallelanschlag, paarweise

einsatzgehärtet und geschliffen. Parallelität innerhalb 0,02 mm. Paartoleranz 0,02 mm. Nennmaßtoleranz DIN 7168 mittel.



Bestell-Nr.	Nut	B	C	H	L	passende Schraubenteile DIN508, ISO4762, DIN6340, DIN787 kpl.	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
75358	10-24	60	40	30	125	M10x10-M20x24	3,2	389,00
75366	12-36	80	55	60	160	M12x12-M24x36	11,4	676,00
75374	12-36	100	75	100	160	M12x12-M24x36	24,2	1110,00

Anwendung:

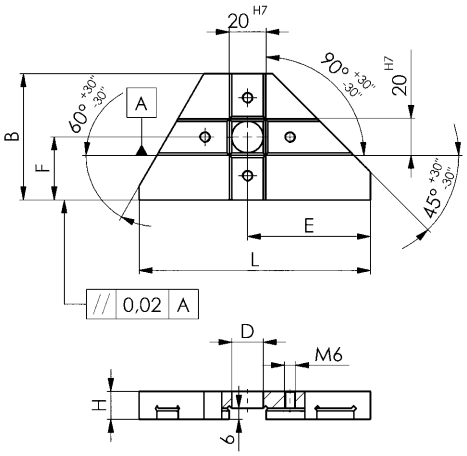
Parallelanschläge sind ideale Richtelemente für mittlere und große Maschinen. In die 20H7 Nute des Parallelanschlags passen feste Nutensteine Nr. 6322A und lose Nutensteine DIN 6323. Durch Kombinationen mit unterschiedlichen Genauigkeitsnutensteinen können sie auf Tischen mit verschiedenen Nutenbreiten verwendet werden.
Folgende Aufspannmöglichkeiten auf dem Maschinentisch sind möglich:
1) Schrauben für T-Nuten DIN 787 komplett (bestehend aus Schrauben für T-Nuten DIN 787, Sechskantmuttern DIN 6330B und Scheiben DIN 6340) oder
2) Innensechskantschrauben ISO 4762 mit Muttern für T-Nuten DIN 508 und Scheiben DIN 6340.

CAD

Nr. 6353

Winkelanschlag

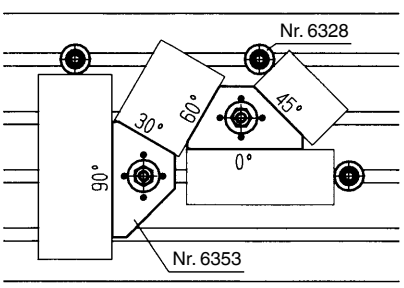
Präzisionsausführung, einsatzgehärtet und geschliffen. Anschlagen: parallel und im Winkel von 30, 45, 60 und 90° zu den Tischnuten. Garantierte Genauigkeit aller Anschlagflächen zur Nut ±30".



Bestell-Nr.	Größe	Nut	B	D	E	F	H	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74450	125	10-20	68	17	66,5	34	15	125	550	417,00
74468	200	12-36	98	25	100,0	49	20	200	1900	524,00

Anwendung:

Mit losen Nutensteinen DIN 6323 und festen Nutensteinen Nr. 6322A können die Winkelanschläge in den genannten Tischnuten ausgerichtet werden. Die Winkelanschläge können alternativ mit Nutenschrauben DIN 787 komplett oder Muttern für T-Nuten DIN 508 mit Schrauben ISO 4762 und Scheiben DIN 6340 befestigt werden. Die hohe Genauigkeit der Winkelanschläge garantiert für fast alle Zerspanungsaufgaben die erforderliche Anschlaggenauigkeit. Es kann sofort mit der Bearbeitung begonnen werden, der Anschlag oder gar das Werkstück müssen nicht erst eingemessen werden.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6355V

Aufspannprisma, einzeln

einsatzgehärtet, geschliffen

Bestell-Nr.	Größe	B	D	E ±0,01	F	G1	G2	H1 ±0,014	H2	L1	L2	L3	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
75085	**12-65**	80	12-65	30,0	15	M 12	M 8	35	60	100	56	27	3,2	**1050,00**
75093	**20-110**	125	20-110	52,5	25	M 16	M 10	55	100	100	53	32	8,1	**1440,00**

CAD

Nr. 6355V

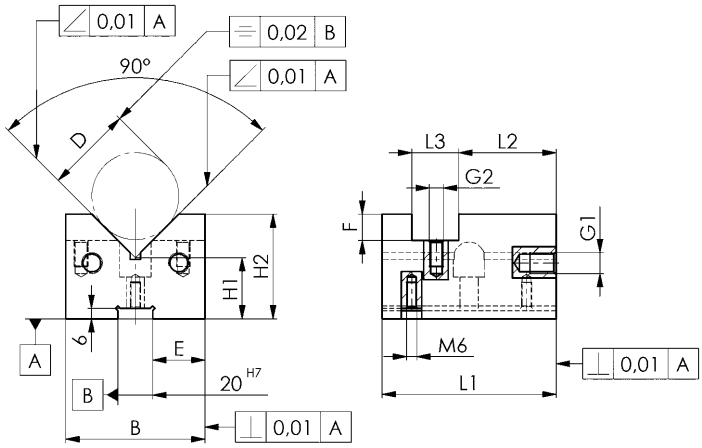
Aufspannprisma, paarweise

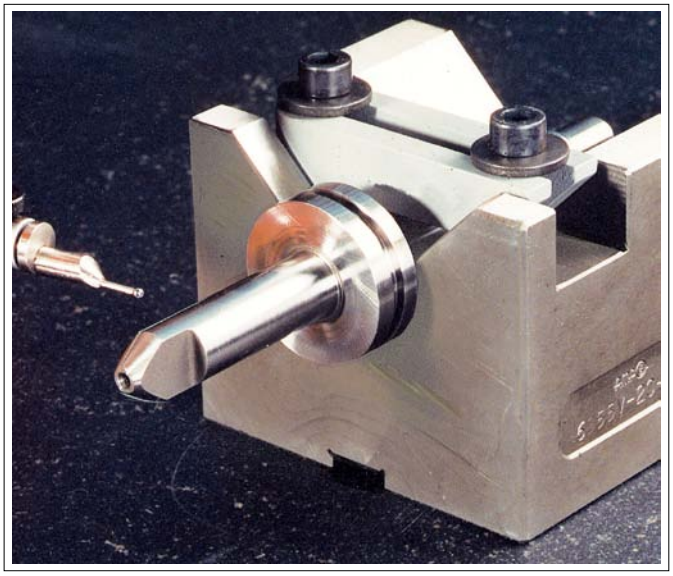
einsatzgehärtet, geschliffen

Bestell-Nr.	Größe	B	D	E ±0,01	F	G1	G2	H1 ±0,014	H2	L1	L2	L3	Gewicht [Kg]	€/St. ab 1
75143	**12-65**	80	12-65	30,0	15	M 12	M 8	35	60	100	56	27	6,4	**2085,00**
75184	**20-110**	125	20-110	52,5	25	M 16	M 10	55	100	100	53	32	16,2	**2865,00**

Anwendung:

Zum Ausrichten und Spannen von runden Wellen und Werkstücken parallel und mittig zur Maschinentischnut. Auch als Parallelanschlag- und Unterlage anwendbar!





CAD

Nr. 6357

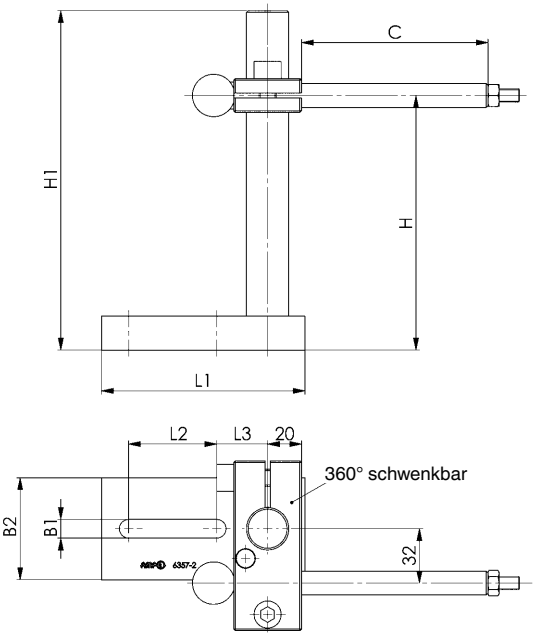
Anschlag, verstellbar

verstellbar, mit Sechskantschraubendreher.
Vergütungsstahl.

Bestell-Nr.	Größe	Nut	B1	B2	C	H	H1	L1	L2	L3	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75655	2	10, 12, 14, 16, 18	11	60	0-110	30-190	200	120	52	30	2450	170,50
75663	3	16, 18, 20, 22, 24, 28	17	80	0-110	30-190	200	160	73	40	3250	240,50

Anwendung:

Mit diesem schnell einstellbaren Anschlag können Werkstücke auf den verschiedensten Werkzeugmaschinen und Schraubstöcken positioniert werden. Der Anschlag hat eine große Höhen- und Längenverstellung. Die Klemmung erfolgt mit dem mitgelieferten Sechskant-Quergriff-Schraubendreher.



CAD

Nr. 6358

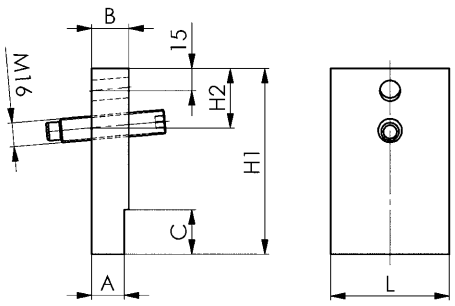
Druckblock

Vergütungsstahl brüniert, mit 2 Gewindelöchern M16 für 2 Höhen, Stellschraube DIN 915 M16x80.

Bestell-Nr.	Nut	B	C	H1	H2	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
75879	18	20	20	100	40	50	805	55,00
75887	20	25	30	125	40	80	1880	81,50
75895	22	25	30	125	40	80	1920	82,00
75903	24	32	40	150	65	100	3515	122,50
75911	28	32	40	150	65	100	3645	124,00
75929	36	40	50	160	65	120	4870	179,50

Anwendung:

Der Druckblock dient zur sicheren Positionierung langer und schwerer Werkstücke auf dem Nuten- bzw. Maschinentisch. Er wird in die Tischnut eingesteckt, stellt sich um das toleranzbedingte Spiel schräg und drückt das Werkstück mit der Druckschraube gegen den präzisen Anschlag, z.B. Nr. 6351.



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DIN 6323

Lose Nutensteine

C15 einsatzgehärtet und geschliffen.

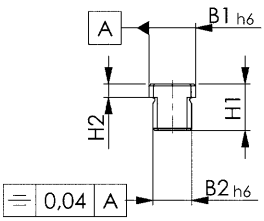
Bestell-Nr.	Nennmaß der Nut bei Vorrichtung B1	Nennmaß der Nut bei Maschine B2	Form	H1	H2	H3	H4	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 10
71811	12	10	A	12,0	3,6	-	-	20	20	21,20	20,50
71829	12	12	B	28,6	-	5,5	9	20	45	17,90	17,20
71837	20	12	A	14,0	5,5	-	-	32	50	30,90	29,20
71845	20	14	A	14,0	5,5	-	-	32	55	31,30	29,50
71852	20	16	A	14,0	5,5	-	-	32	60	31,30	29,50
71860	20	18	A	14,0	5,5	-	-	32	65	31,30	29,50
71878	20	20	B	45,5	-	7	16	32	200	28,20	-
71886	20	22	C	50,5	-	7	18	40	290	44,60	-
71894	20	24	C	55,5	-	7	20	40	350	48,80	-
71902	20	28	C	61,5	-	7	24	40	460	53,50	-
71910	20	36	C	76,5	-	7	30	50	940	69,50	-

Anwendung:

Die Nutensteine DIN 6323 werden nach dem groben Ausrichten seitlich eingeschoben. Beim Transport der Vorrichtung stören keine unten vorstehenden Nutensteine und der Maschinentisch kann nicht beschädigt werden.

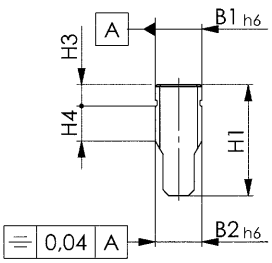
Form A

B1 > B2



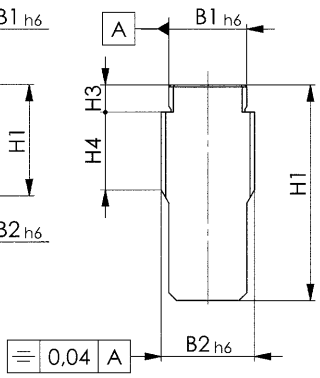
Form B

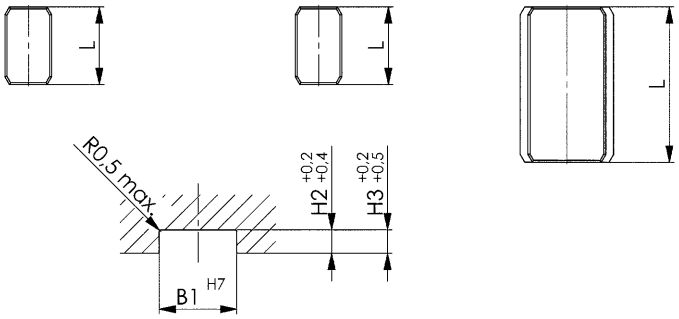
B1 = B2

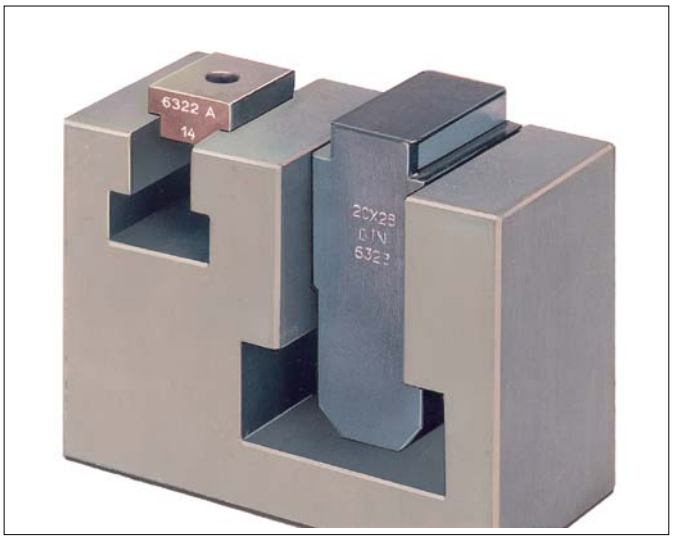


Form C

B1 < B2







CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6322A

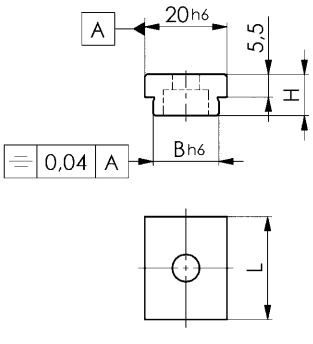
Feste Nutensteine

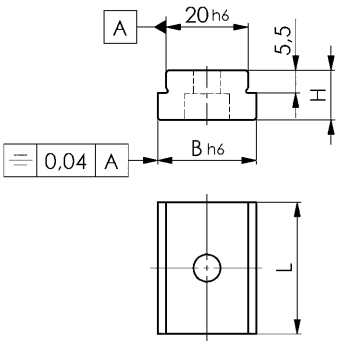
(früher DIN 6322 Entw. 1957)
C15 einsatzgehärtet.

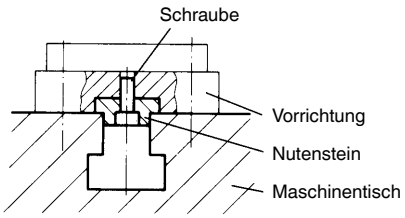
Bestell-Nr.	Nennmaß der Nut bei Maschine B	Nennmaß der Nut bei Vorrichtung	H	L	Zyl.-Schraube DIN84 od. ISO4762	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
71555	10	20	10	22	M6x10	20	25,00	10	22,60
71563	12	20	10	22	M6x10	25	25,00	10	22,60
71571	14	20	10	25	M6x16	28	25,00	10	22,60
71589	16	20	10	25	M6x16	30	25,00	10	22,60
71597	18	20	10	25	M6x16	30	25,00	10	22,60
71613	22	20	12	32	M6x16	50	28,80	10	28,20
71621	24	20	12	32	M6x16	55	32,50	-	-
71639	28	20	12	32	M6x16	60	33,30	-	-
71647	36	20	12	32	M6x16	75	35,80	-	-

Anwendung:

Feste Nutensteine Nr. 6322A werden paarweise in die genormte, 20 mm breite Richtnute von Schraubstöcken oder Vorrichtungen eingeschraubt. Durch Wechseln der Nutensteine kann auf Maschinen mit verschiedenen Nutenbreiten gearbeitet werden. Für besonders schwere Vorrichtungen empfehlen wir lose Nutensteine DIN 6323.







CAD

Nr. 6322B

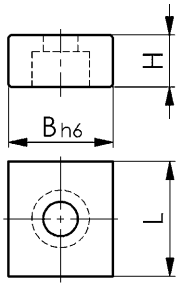
Flache Nutensteine

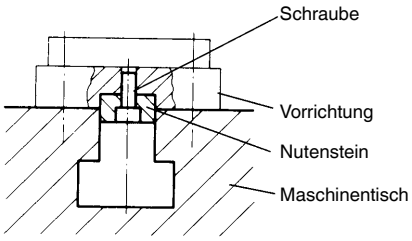
C15 einsatzgehärtet und geschliffen.

Bestell-Nr.	B	H	L	Zyl.-Schraube DIN84 od. ISO4762	Gewicht [g]	€/St. ab 1	ab	€/St.
71696	10	8	20	M4x10	15	7,30	10	7,00
71704	12	8	20	M5x12	19	7,30	10	7,00
71712	14	10	22	M6x16	21	7,85	10	7,60
71720	16	10	22	M6x16	26	7,85	10	7,60
71738	18	10	22	M6x16	30	8,25	10	7,80
71746	20	10	22	M6x16	34	8,50	10	7,95
71753	22	12	32	M6x16	55	11,60	10	10,90
71761	24	12	32	M6x16	62	11,60	-	-

Anwendung:

Flache Nutensteine Nr. 6322B erweisen sich vor allem dann als zweckmäßig und kostengünstig, wenn eine Vorrichtung stets auf derselben Maschine benutzt wird. Für besonders schwere Vorrichtungen empfehlen wir lose Nutensteine DIN 6323.





CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6600

Exzenterspanner mit Endspannung

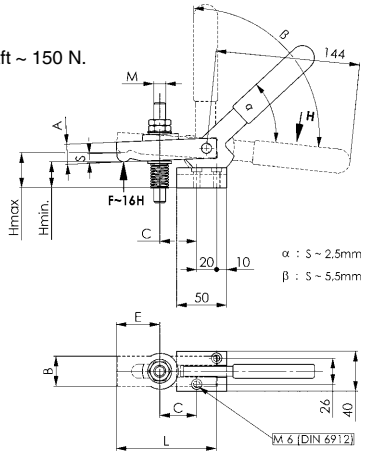
gehärtet, im Brünierton angelassen.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	A	B	C	E	L	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73502	1	26	35	20	30	37	21-43	100	M12	1000	69,00
73510	2	26	35	20	40	45	34-66	125	M16	1400	77,50

Exzenterspanner sind besonders für werkstückspezifische Vorrichtungen geeignet.

Hinweis:

Betätigung von Hand - Handkraft ~ 150 N.



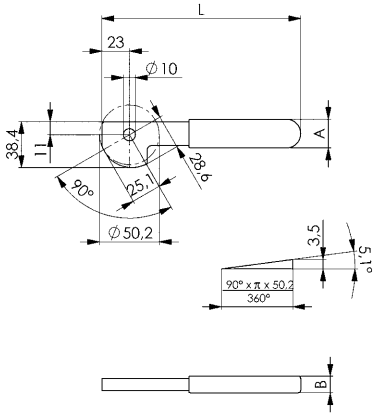
CAD

Nr. 6601

Exzenterhebel, lose

für Endspannung
(Einzelteil zu Nr. 6600)

Bestell-Nr.	A	B	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73569	24	14	167	300	17,10



CAD

Nr. 6610

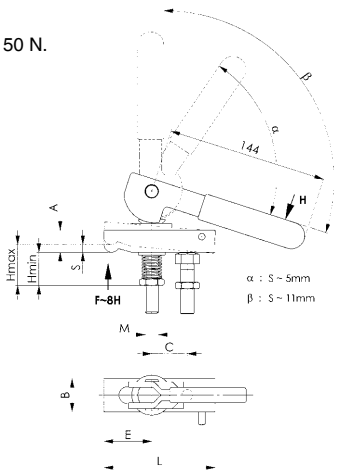
Exzenterspanner mit Mittelspannung

gehärtet, im Brünierton angelassen, Hebel kunststoffbeschichtet.

Bestell-Nr.	Größe	H min.	H max.	A	B	C	E	L	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73619	1	30	45	20	30	32	21-43	100	M12	1000	87,50
73627	2	35	50	20	40	40	34-66	125	M16	1450	94,00

Hinweis:

Betätigung von Hand - Handkraft ~ 150 N.



CAD

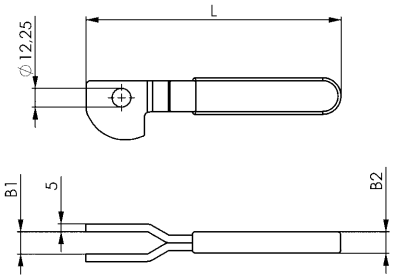
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6611

Exzenterhebel, lose

für Mittelspannung
(Einzelteil zu Nr. 6610)

Bestell-Nr.	B1	B2	L	Gewicht [g]	€/St. ab 1
73676	14	14	167	310	21,00



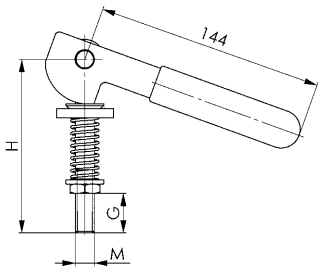
CAD

Nr. 6612

Exzenterhebel mit Augenschraube

(Einzelteil zu Nr. 6610)

Bestell-Nr.	Größe	G	H	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74500	1	25	110	M12	500	53,50
74518	2	30	120	M16	610	60,50



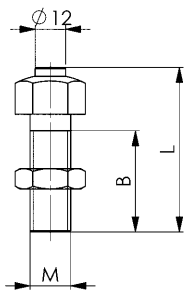
CAD

Nr. 6616

Stützschraube mit Mutter

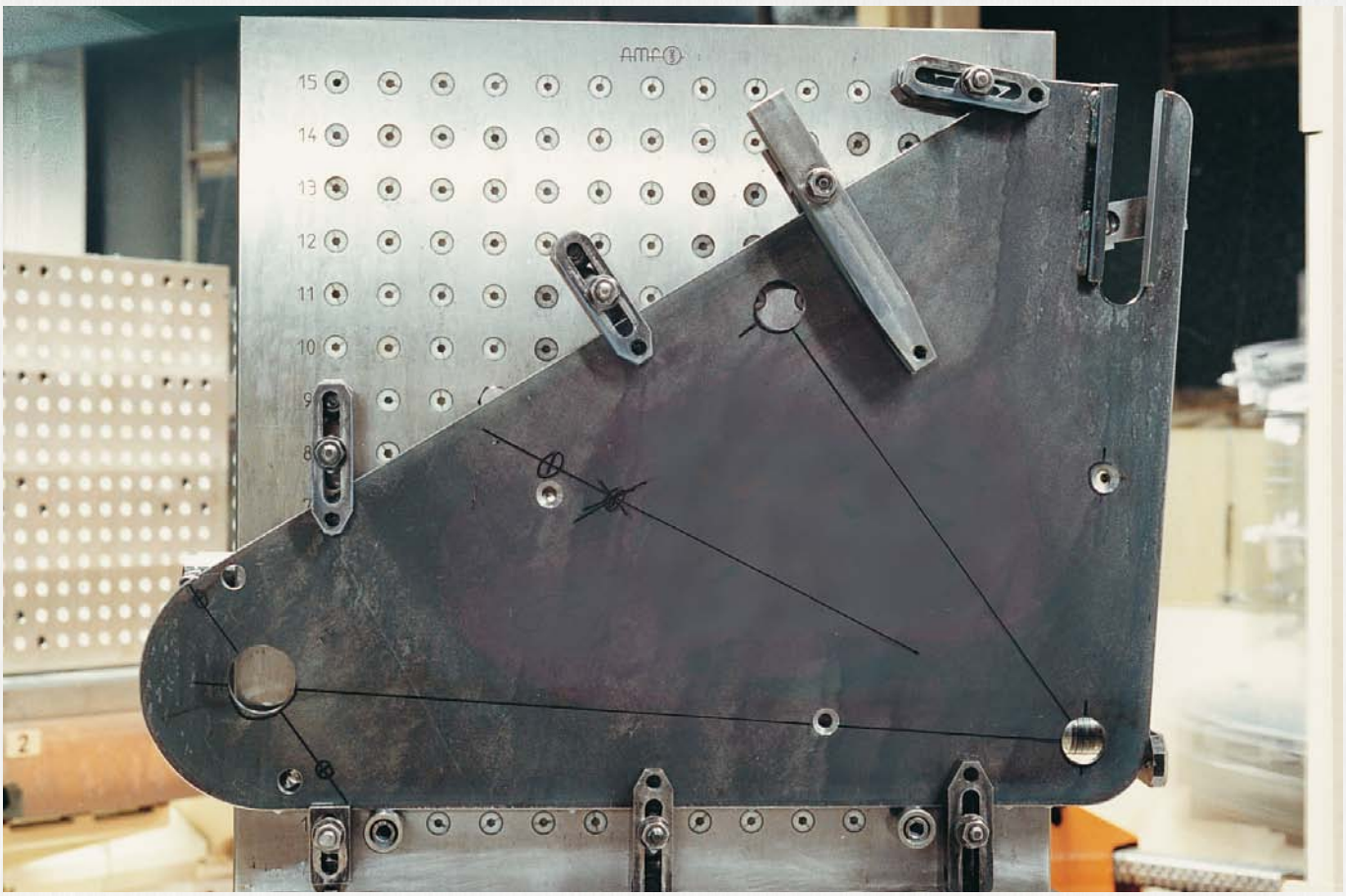
(Einzelteil zu Nr. 6610)

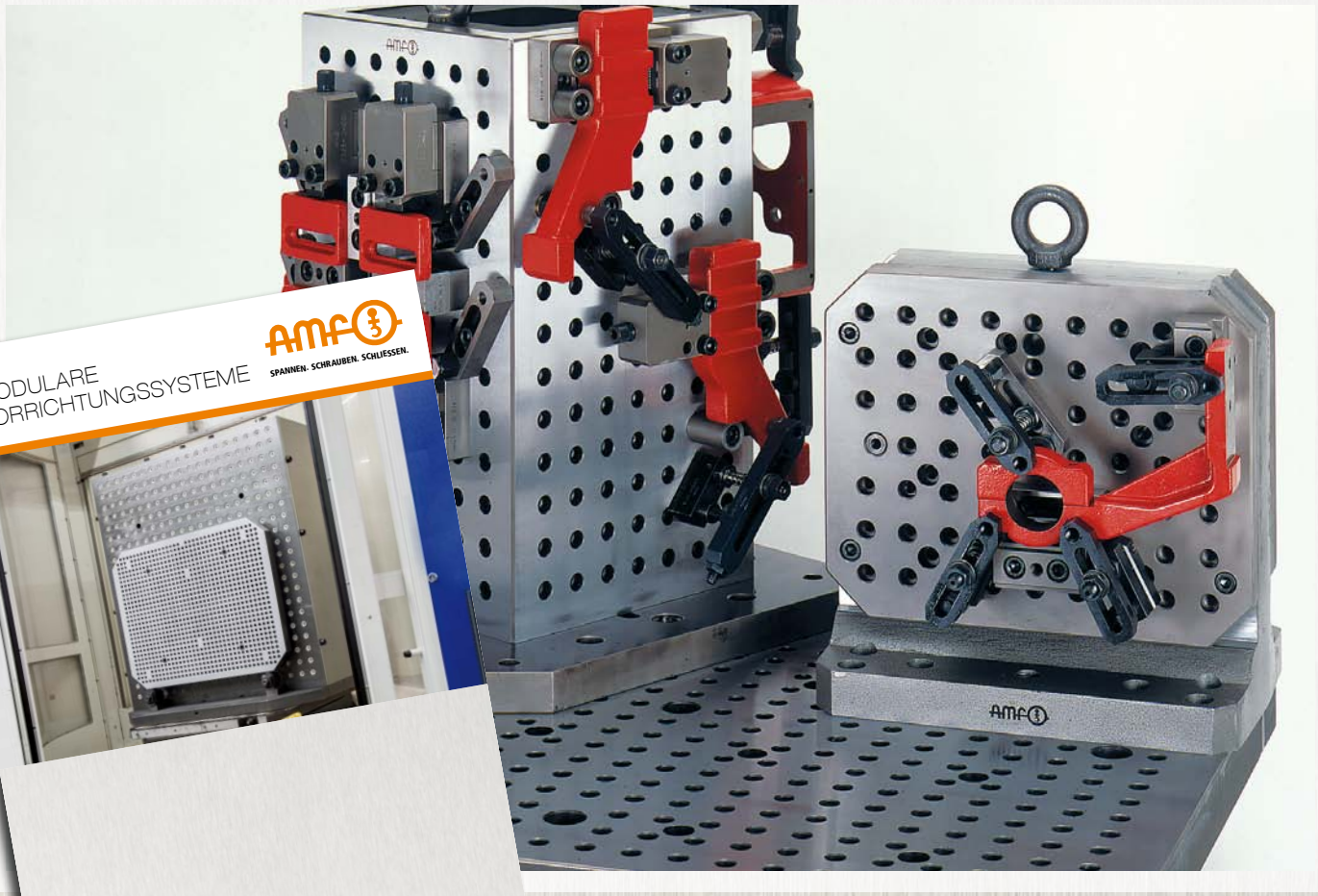
Bestell-Nr.	Größe	B	L	M	Gewicht [g]	€/St. ab 1
74542	1	40	58,5	M12	70	7,85
74559	2	40	65,0	M16	135	10,20



CAD

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.





Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6383ZEK

Zentrierspanner mit Kugel

Bedienbar von oben.
Wiederholgenauigkeit ±0,025 mm
Rundlaufgenauigkeit ±0,050 mm

Bestell-Nr.	D min.	D max.	A min.	A max.	H	P [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373357	11,7	14,2	3,0	4,2	10,0	0,5	18	301,00
373365	14,5	18,5	8,6	9,8	14,5	3,5	20	319,00
373373	18,5	22,5	10,4	11,6	16,5	4,0	40	355,00
373381	22,5	26,5	13,0	14,2	19,8	4,5	60	393,00
373399	26,5	30,5	13,0	14,2	19,8	4,5	86	434,00
373407	30,5	38,5	11,9	14,2	23,1	4,5	125	474,00
373415	38,5	46,5	15,5	17,8	27,2	6,5	235	520,00
373423	46,5	54,5	15,7	18,0	27,2	6,5	325	649,00
373431	54,5	70,5	19,1	23,7	40,6	8,0	655	693,00
373449	70,5	86,5	23,7	28,3	46,1	10,0	1270	744,00
373456	86,5	102,5	25,7	30,2	51,0	12,5	1785	820,00

Anwendung:

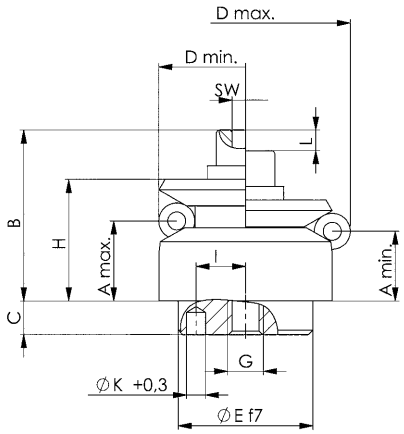
Für das zentrische Positionieren und Spannen in Löchern, wo leichte Kugelabdrücke akzeptiert werden können.

Vorteil:

- geringe Bauhöhe
- Spannen im Nullpunkt
- Niederzugeffekt
- verzugfreies Spannen

Hinweis:

Bei tiefem Einbau muss D max. als Freimachung vorgesehen werden.
Montagehilfe: Arretierstift zur exakten Lagebestimmung der Kugeln. (Lieferung ohne Montagehilfe)



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	C	E f7	F	G	I ±0,1	K	L	Q	QD	SW	T
373357	15,0	3,5	10	9,2	M4	3,5	1,5	1,5	3	2,5	3	2,0
373365	19,5	5,5	12	9,1	M4	4,5	2,0	2,3	3	4,0	3	2,5
373373	23,5	7,5	15	11,6	M5	5,5	2,5	2,3	3	4,0	4	3,5
373381	28,8	6,0	20	15,1	M6	7,0	3,0	2,3	3	4,0	5	3,5
373399	28,8	6,0	20	15,1	M6	7,0	3,0	2,3	3	4,0	5	3,5
373407	32,7	7,0	25	15,2	M6	9,0	4,0	4,6	3	8,0	5	3,5
373415	39,2	7,5	30	18,1	M8	11,0	4,0	4,6	6	8,0	6	4,5
373423	39,2	7,5	30	18,1	M8	11,0	4,0	4,6	6	8,0	6	6,5
373431	54,6	9,0	45	23,7	M10	15,0	5,0	9,3	6	16,0	8	6,5
373449	63,1	10,0	60	28,3	M12	17,0	5,0	9,3	6	16,0	10	6,5
373456	73,0	10,0	60	28,3	M16	25,0	5,0	9,3	6	16,0	14	6,5

Q = Anzahl der Kugeln, QD = Durchmesser der Kugeln

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6383ZES

Zentrierspanner mit Schutz-Segmenten

Bedienbar von oben.
Wiederholgenauigkeit ±0,025 mm
Rundlaufgenauigkeit ±0,050 mm

Bestell-Nr.	D min.	D max.	A min.	A max.	H	P [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373464	14,5	18,5	8,6	9,8	14,5	3,5	20	374,00
373472	18,5	22,5	10,4	11,6	16,5	4,0	40	411,00
373480	22,5	26,5	13,0	14,2	19,8	4,5	60	455,00
373498	26,5	30,5	13,0	14,2	19,6	4,5	85	490,00
373506	30,5	38,5	11,9	14,2	23,1	4,5	125	532,00
373514	38,5	46,5	15,5	17,8	27,2	6,5	235	577,00
373522	46,5	54,5	15,7	18,0	27,2	6,5	325	737,00
373530	54,5	70,5	19,1	23,7	40,6	8,0	655	775,00
373548	70,5	86,5	23,7	28,3	46,1	10,0	1270	825,00
373555	86,5	102,5	25,7	30,2	51,0	12,5	1785	902,00

Anwendung:

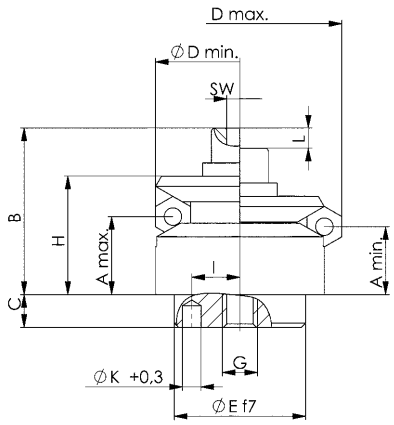
Für oberflächenschonendes und zentrisches Positionieren und Spannen in Löchern.

Vorteil:

- geringe Bauhöhe
- Spannen im Nullpunkt
- Niederzugeffekt
- verzugfreies Spannen

Hinweis:

Bei tiefem Einbau muss D max. als Freimachung vorgesehen werden.
Montagehilfe: Arretierstift zur exakten Lagebestimmung der Segmente. (Lieferung ohne Montagehilfe)



CAD

Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	C	E f7	F	G	I ±0,1	K	L	Q	QD	SW	T
373464	19,5	5,5	12	4,3	M4	4,5	2,0	2,3	3	4	3	4,3
373472	23,5	7,5	15	5,3	M5	5,5	2,5	2,3	3	4	4	5,3
373480	28,8	6,0	20	6,4	M6	7,0	3,0	2,3	3	4	5	6,4
373498	28,8	6,0	20	6,4	M6	7,0	3,0	2,3	3	4	5	6,4
373506	32,7	7,0	25	6,4	M6	9,0	4,0	4,6	3	8	5	6,4
373514	39,2	7,5	30	8,4	M8	11,0	4,0	4,6	6	8	6	8,4
373522	39,2	7,5	30	8,4	M8	11,0	4,0	4,6	6	8	6	8,4
373530	54,6	9,0	45	10,5	M10	15,0	5,0	9,3	6	16	8	10,5
373548	63,1	10,0	60	13,0	M12	17,0	5,0	9,3	6	16	10	13,0
373555	73,0	10,0	60	17,0	M16	25,0	5,0	9,3	6	16	14	13,0

Q = Anzahl der Segmente, QD = Durchmesser der Segmente

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6383ZUK

Zentrierspanner mit Kugel

Bedienbar von unten.
Wiederholgenauigkeit ±0,025 mm
Rundlaufgenauigkeit ±0,050 mm

Bestell-Nr.	D min.	D max.	A min.	A max.	H	P [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373563	11,7	14,2	3,0	4,0	10,0	0,5	8	332,00
373571	14,5	18,5	8,6	9,8	14,5	3,5	18	351,00
373589	18,5	22,5	10,4	11,6	16,5	4,0	36	389,00
373597	22,5	26,5	13,0	14,2	19,8	4,5	61	434,00
373605	26,5	30,5	13,0	14,2	19,8	4,5	80	478,00
373613	30,5	38,5	11,9	14,2	23,2	4,5	114	522,00
373621	38,5	46,5	15,5	17,8	27,2	6,5	221	573,00
373639	46,5	54,5	15,7	18,0	27,2	6,5	305	713,00
373647	54,5	70,5	19,1	23,7	40,6	8,0	590	761,00
373654	70,5	86,5	23,7	28,3	46,1	10,0	1180	818,00
373662	86,5	102,5	25,7	30,2	51,0	12,5	1880	902,00

Anwendung:

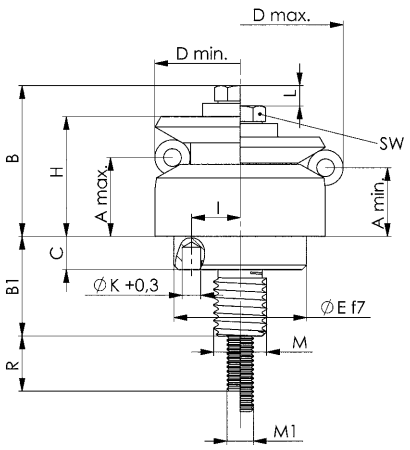
Für das zentrische Positionieren und Spannen in Sack-Löchern, wo leichte Kugelabdrücke akzeptiert werden können. Bedienung von unten, automatisiert oder manuell.

Vorteil:

- geringe Bauhöhe
- Spannen im Nullpunkt
- Niederzugeffekt
- verzugfreies Spannen

Hinweis:

Bei tiefem Einbau muss D max. als Freimachung vorgesehen werden.
Montagehilfe: Bohrung K für Arretierstift zur exakten Lagebestimmung der Kugeln. (Lieferung ohne Montagehilfe)



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	B1	C	E f7	F	G	I ±0,1	K	L	M	M1	Q	QD	R	SW	T
373563	12,8	11,0	3,5	10	5	M5	3,5	1,5	1,4	M5	M3	3	2,5	10	5,5	2,0
373571	17,3	14,1	5,5	12	6	M6	4,5	2,0	2,3	M6	M3	3	4,0	12	5,5	2,5
373589	20,9	18,2	7,5	15	8	M8	5,5	2,5	2,3	M8	M4	3	4,0	14	7,0	3,5
373597	25,4	17,4	6,0	20	10	M10	7,0	3,0	2,3	M10	M5	3	4,0	15	8,0	3,5
373605	25,4	17,4	6,0	20	10	M10	7,0	3,0	2,3	M10	M5	3	4,0	15	8,0	3,5
373613	30,3	21,9	7,0	25	12	M12	9,0	4,0	4,6	M12	M6	3	8,0	20	10,0	3,5
373621	34,2	22,5	7,5	30	12	M12	11,0	4,0	4,6	M12	M6	6	8,0	20	10,0	4,5
373639	34,2	22,5	7,5	30	12	M12	11,0	4,0	4,6	M12	M6	6	8,0	20	10,0	6,5
373647	49,9	24,5	9,0	45	14	M14 x 1,5	15,0	5,0	9,3	M14 x 1,5	M8	6	16,0	32	13,0	6,5
373654	55,4	29,4	10,0	60	16	M16 x 1,5	17,0	5,0	9,3	M16 x 1,5	M8	6	16,0	20	13,0	6,5
373662	61,6	29,4	10,0	60	16	M16 x 1,5	25,0	5,0	9,3	M16 x 1,5	M10	6	16,0	25	16,0	6,5

Q = Anzahl der Kugeln, QD = Durchmesser der Kugeln

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6383ZUS

Zentrierspanner mit Schutz-Segmenten

Bedienbar von unten.
Wiederholgenauigkeit ±0,025 mm
Rundlaufgenauigkeit ±0,025 mm

Bestell-Nr.	D min.	D max.	A min.	A max.	H	P [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373670	14,5	18,5	8,6	9,8	14,5	3,5	18	412,00
373688	18,5	22,5	10,4	11,6	16,5	4,0	36	453,00
373696	22,5	26,5	13,0	14,2	19,8	4,5	61	499,00
373704	26,5	30,5	13,0	14,2	19,8	4,5	80	539,00
373712	30,5	38,5	11,9	14,2	23,2	4,5	114	585,00
373720	38,5	46,5	15,5	17,8	27,2	6,5	221	634,00
373738	46,5	54,5	15,7	18,0	27,2	6,5	305	810,00
373746	54,5	70,5	19,1	23,7	40,6	8,0	590	852,00
373753	70,5	86,5	23,7	28,3	46,1	10,0	1180	907,00
373761	86,5	102,5	25,7	30,2	51,0	12,5	1880	993,00

Anwendung:

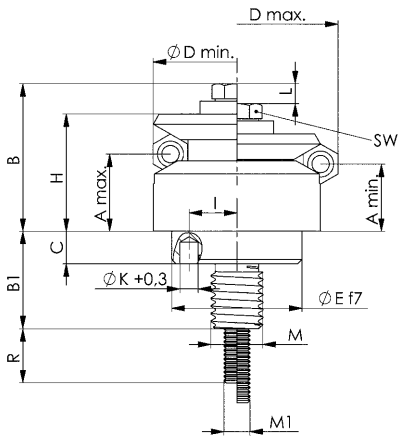
Für oberflächenschonendes und zentrisches Positionieren und Spannen in Sack-Löchern. Bedienung von unten, automatisiert oder manuell.

Vorteil:

- geringe Bauhöhe
- Spannen im Nullpunkt
- Niederzugeffekt
- verzugfreies Spannen

Hinweis:

Bei tiefem Einbau muss D max. als Freimachung vorgesehen werden.
Montagehilfe: Bohrung K für Arretierstift zur exakten Lagebestimmung der Segmente. (Lieferung ohne Montagehilfe)



Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	B1	C	E f7	F	G	I ±0,1	K	L	M	Q	M1	QD	R	SW	T
373670	17,3	14,1	5,5	12	6	M6	4,5	2,0	2,3	M6	3	M3	4	12	5,5	2,5
373688	20,9	18,2	7,5	15	8	M8	5,5	2,5	2,3	M8	3	M4	4	14	7,0	3,5
373696	25,4	17,4	6,0	20	10	M10	7,0	3,0	2,3	M10	3	M5	4	15	8,0	3,5
373704	25,4	17,4	6,0	20	10	M10	7,0	3,0	2,3	M10	3	M5	4	15	8,0	3,5
373712	30,3	21,9	7,0	25	12	M12	9,0	4,0	4,6	M12	3	M6	8	20	10,0	3,5
373720	34,2	22,5	7,5	30	12	M12	11,0	4,0	4,6	M12	6	M6	8	20	10,0	4,5
373738	34,2	22,5	7,5	30	12	M12	11,0	4,0	4,6	M12	6	M6	8	20	10,0	6,5
373746	49,9	24,5	9,0	45	14	M14 x 1,5	15,0	5,0	9,3	M14 x 1,5	6	M8	16	32	13,0	6,5
373753	55,4	29,4	10,0	60	16	M16 x 1,5	17,0	5,0	9,3	M16 x 1,5	6	M8	16	20	13,0	6,5
373761	61,6	29,4	10,0	60	16	M16 x 1,5	25,0	5,0	9,3	M16 x 1,5	6	M10	16	25	16,0	6,5

Q = Anzahl der Segmente, QD = Durchmesser der Segmente

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

DER ERSTE SCHRITT BEIM EINSATZ VON SEITENDRUCKSTÜCKEN:

> Was wird positioniert oder gespannt?
> Welche Seitendruckstücke sollen eingesetzt werden?
> Welche Größe entspricht dem Werkstück?
> Welche Toleranz hat das Werkstück?
> Wie groß ist das Maß Y? (Werkstückhöhe)
> Wie groß ist das Maß X? (siehe Tabelle)
> Soll der Federweg F voll genutzt werden?
> Wie bestimmt man das Koordinaten-Maß?

BEISPIEL: POSITIONIEREN ODER SPANNEN EINER PLATTE 100 X 50 X 8 MM

Soll der Stiftdurchmesser 5, 6 oder 8 mm sein?

> wenn nichts über die Platte ragen darf	5 mm
> wenn Vorstehen nicht stört	6 oder 8 mm
> wenn zusätzlich gespannt wird	6 mm
> wenn ohne zusätzliche Spannung gebohrt wird	8 mm

Länge / Breite des Werkstücks?

> Länge = 100 +0/ -0,4 = mittleres Maß 99,8 mm
> Breite = 50 +0,2/-0,2 = mittleres Maß 50,0 mm

Werkstückhöhe Y?

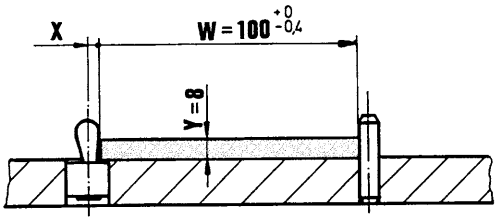
Die Toleranz kann vernachlässigt werden

Welche Kraft soll gewählt werden?

> Für Positionsaufgaben	30 - 60 N
> Für Spannungen	90 - 150 N

Maß X bei Seitendruckstücken mit Stahlfeder?

> siehe Tabelle oder unten stehende Formel



W= Werkstück (+/- Toleranz)
-F = Vorspannung
F = (-F) + (+F)

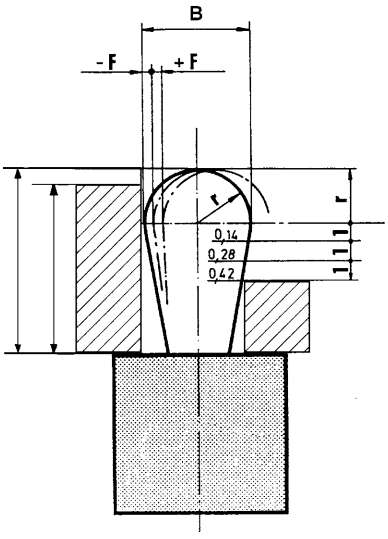
Y = Werstückhöhe
+F = Spannung (Federweg für Toleranz)
T = Toleranz

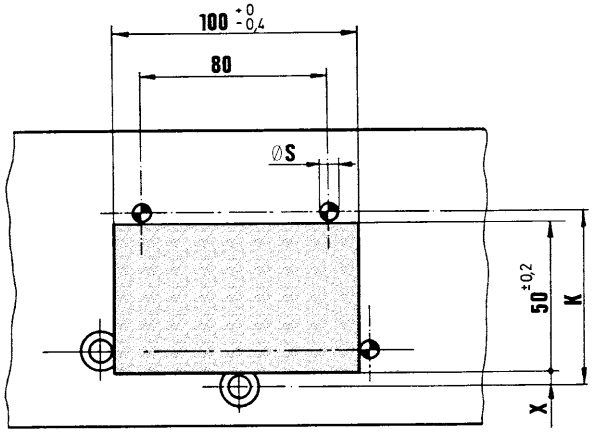
Für Werkstücke, die höher sind als C minus r, gelten die Tabellenwerte für Maß X oder die Formel X = B/2 - (-F).

Für Werkstücke, die kleiner sind als C minus r, gelten die Tabellenwerte für Maß X oder die Formel X = B/2 - (-F) - [(C - r - Y) x 0,123].

Formel für Koordinaten:
K = W - T/2 + x + ØS/2

Die Tabellenwerte sind Richtwerte, die man am Besten durch eine Musteraufspannung überprüft





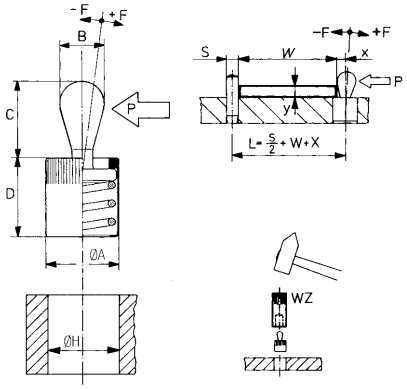
Technische Änderungen vorbehalten.

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

Nr. 6380

Seitendruckstück, ohne Abdichtung

Stahlstift: gehärtet und verzinkt
Hülse: Aluminium



Bestell-Nr.	ØA	B	~P Federkraft [N]	C	D -1	ØH H8	F	X	Werkzeug 6380WZ	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373001	6	3	10	4,0	7	6	±0,5	0,9	03	0,6	4,14
373019	6	3	20	4,0	7	6	±0,5	0,9	03	0,6	4,14
373027	6	3	40	4,0	7	6	±0,5	0,9	03	0,7	4,14
373035	10	5	20	6,7	11	10	±0,8	1,6	05	2,6	4,58
373043	10	5	50	6,7	11	10	±0,8	1,6	05	2,9	4,58
373050	10	5	100	6,7	11	10	±0,8	1,6	05	3,1	4,58
373068	10	6	40	10,7	11	10	±1,0	1,8	06	3,6	4,90
373076	10	6	75	10,7	11	10	±1,0	1,8	06	3,6	4,90
373084	10	6	150	10,7	11	10	±1,0	1,8	06	3,9	4,90
373092	12	8	50	13,9	13	12	±1,3	2,6	08	7,0	5,30
373100	12	8	100	13,9	13	12	±1,3	2,6	08	7,2	5,30
373126	16	10	100	16,7	17	16	±1,6	3,2	10	15,0	5,85
373134	16	10	200	16,7	17	16	±1,6	3,2	10	15,4	5,85
373142	16	10	300	16,7	17	16	±1,6	3,2	10	15,8	5,85

Hinweis:

Ohne Abdichtung für Arbeiten ohne Schmutz, temperaturbeständig bis 250°C.
Montage durch Einpressen.

Zubehör und Empfehlungen

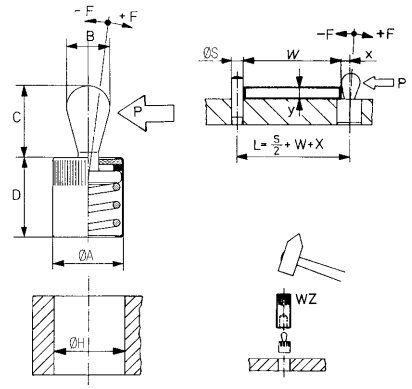
Nr. 6387,
Seite 144

CAD

Nr. 6380D

Seitendruckstück, mit Abdichtung

gegen Späne und Schmutz.
Stahlstift zum Spannen: gehärtet und verzinkt
Hülse: Aluminium



Bestell-Nr.	ØA	B	~P Federkraft [N]	C	D -1	ØH H8	F	X	Werkzeug 6380WZ	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373159	6	3	10	4	7	6	±0,5	0,9	03	0,6	5,95
373167	6	3	20	4	7	6	±0,5	0,9	03	0,6	5,95
373175	6	3	40	4	7	6	±0,5	0,9	03	0,7	5,95
373183	10	5	20	6	12	10	±0,8	1,6	05	2,7	6,15
373191	10	5	50	6	12	10	±0,8	1,6	05	2,9	6,15
373209	10	5	100	6	12	10	±0,8	1,6	05	2,9	6,15
373217	10	6	40	10	12	10	±1,0	1,8	06	3,1	6,55
373225	10	6	75	10	12	10	±1,0	1,8	06	3,6	6,55
373233	10	6	150	10	12	10	±1,0	1,8	06	3,7	6,55
373241	12	8	50	13	14	12	±1,3	2,6	08	3,9	7,10
373258	12	8	100	13	14	12	±1,3	2,6	08	7,1	7,10
373266	12	8	200	13	14	12	±1,3	2,6	08	7,3	7,10
373274	16	10	100	16	18	16	±1,6	3,2	10	7,6	7,60
373282	16	10	200	16	18	16	±1,6	3,2	10	15	7,60
373290	16	10	300	16	18	16	±1,6	3,2	10	15,4	7,60

Hinweis:

Mit Abdichtung für spanende Arbeiten mit Schmutz, temperaturbeständig bis 150°C.
Abdichtung: CR, schwarz, 60 shore. Montage durch Einpressen.

Zubehör und Empfehlungen

Nr. 6380WZ,
Seite 144

CAD

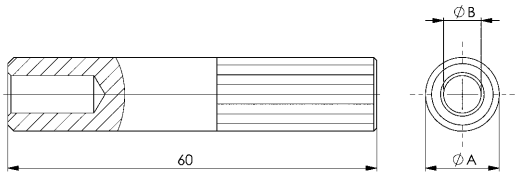
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6380WZ

Montagewerkzeug

zum Einpressen der Seitendruckstücke.

Bestell-Nr.	Größe	ØA	B	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373308	03	8	3,1	16	12,70
373316	05/06	12	6,1	19	14,30
373332	08	14	8,1	64	15,50
373340	10	18	10,2	105	16,80

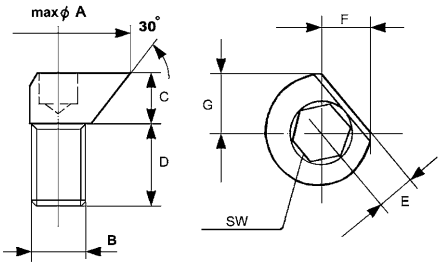


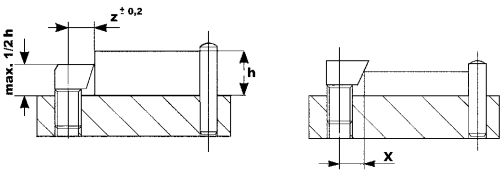
Nr. 6387

Exzenter-Spannschraube

in xy-Richtung mit Niederzugeffekt spannen.
Einsatzstahl gehärtet 56±1 HRC.

Bestell-Nr.	ØA	B	C	D	E	F	G	SW	X	Z	max. Haltekraft [kN]	Md [Nm]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
373779	9,2	M4	3	8	3,0	4,6	4,0	2,5	3,5	4,2	0,09	1,5	2	16,90
373787	14,2	M6	5	12	4,5	7,1	6,1	4,0	5,4	6,4	0,3	5,0	6	18,50
373795	18,0	M8	6	16	5,5	8,9	7,7	5,0	6,6	8,0	2,7	22,0	9	20,00
373803	22,2	M10	7	20	6,5	11,1	9,4	6,0	8,3	9,8	4,0	35,0	16	22,10
373811	27,0	M12	9	24	8,0	13,5	11,6	8,0	10,1	12,0	5,4	45,0	31	25,10





Anwendung:

- Spannen über der Bearbeitungsfläche
- Spannen unter der Bearbeitungsfläche
- Spannen in Bohrungen.

Vorteil:

- stufenlose Verstellung durch den Exzenter
- hohe Verschleissfestigkeit.

CAD

Spannen über der Bearbeitungsfläche

Spannen unter der Bearbeitungsfläche

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

WIR ENTWICKELN DIE PASSENDE LÖSUNG –
EINSPARPOTENZIALE DURCH RÜSTZEITREDUZIERUNG

Als Systemanbieter mit einer eigenen Fertigung haben wir nicht nur das passende Produkt für jeden Bedarf. Mit langjähriger Erfahrung aus allen Bereichen der Spanntechnik entwickeln wir für unterschiedliche Branchen, für spezielle Projekte und für ganz individuelle Anforderungen die jeweils optimale Lösung.

Mit der vollen Konzentration auf ein einzelnes Projekt steht Ihnen bei AMF ein komplettes Team zur Seite, das alle Facetten für ein erfolgreiches Ergebnis vereint.

In enger Abstimmung und mit kurzen Wegen arbeiten unsere erfahrenen Experten aus den Bereichen Verkauf, Angebotserstellung und Einkauf mit unseren Ingenieuren und Konstrukteuren aus Entwicklung und Fertigung zusammen.

So können wir immer gewährleisten, alle Kriterien für einen wirtschaftlichen Produktionsprozess zu erfüllen – unsere Spezialisten freuen sich auf spannende neue Herausforderungen. **Sprechen Sie uns an!**

Wir beraten Sie gerne bei Ihrem aktuellen Projekt.
+49 711 5766-270

... NACH ARTIKEL-NR.

Artikel-Nr.	Seite
DIN 508	80
DIN 6314	20
DIN 6315B	21
DIN 6315C	23
DIN 6316	23
DIN 6318	40
DIN 6319C	88
DIN 6319D	88
DIN 6319G	89
DIN 6323	133
DIN 6326	43
DIN 6330B	83
DIN 6331	84
DIN 6340	89
DIN 6346	117
DIN 6346P	117
DIN 6379	76, 77
DIN 787	70, 71
DIN 894	96
Nr. 508F	81
Nr. 508L	81
Nr. 508R	82
Nr. 510	82
Nr. 6310	18
Nr. 6311	19
Nr. 6312S	16
Nr. 6312V	12
Nr. 6312VI	15
Nr. 6312VS	14
Nr. 6312VT	13
Nr. 6313K	30
Nr. 6314AT	34
Nr. 6314AV	28
Nr. 6314S	32
Nr. 6314V	26
Nr. 6314Z	21
Nr. 6315GN	22
Nr. 6315GNG	22
Nr. 6315V	29

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 6316V	27
Nr. 6317	24
Nr. 6318B	40
Nr. 6319D	88
Nr. 6321	31
Nr. 6322A	134
Nr. 6322B	134
Nr. 6325	25
Nr. 6325G	25
Nr. 6328	129
Nr. 6332S	85
Nr. 6333	87
Nr. 6333S	86
Nr. 6333SB	87
Nr. 6334	83
Nr. 6339	95
Nr. 6342	95
Nr. 6344SP	128
Nr. 6347P	118
Nr. 6347PP	119
Nr. 6347PS	120
Nr. 6347PSP	119
Nr. 6347S	118
Nr. 6347SP	118
Nr. 6348P	121
Nr. 6348PP	123, 124
Nr. 6348PS	125
Nr. 6348PSP	122, 123
Nr. 6348S	121
Nr. 6348SP	121
Nr. 6349P	128
Nr. 6349PP	127
Nr. 6350	129
Nr. 6351	130
Nr. 6353	130
Nr. 6355V	131
Nr. 6357	132
Nr. 6358	132
Nr. 6365	98

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 6365G	99
Nr. 6365N	99
Nr. 6365--009**	36
Nr. 6379	78
Nr. 6379I	78
Nr. 6380	143
Nr. 6380D	143
Nr. 6380WZ	144
Nr. 6383ZEK	138
Nr. 6383ZES	139
Nr. 6383ZUK	140
Nr. 6383ZUS	141
Nr. 6387	144
Nr. 6400	47
Nr. 6400G	48
Nr. 6400M	48
Nr. 6401	49
Nr. 6401M	50
Nr. 6405	49
Nr. 6406	50
Nr. 6406A	50
Nr. 6406AF	50
Nr. 6406-125	51
Nr. 6415	46
Nr. 6416	46
Nr. 6417	59
Nr. 6417SP	60
Nr. 6417Z	60
Nr. 6418	61
Nr. 6419	62
Nr. 6419B-12-01	63
Nr. 6419B-12-02	63
Nr. 6419B-12-03	63
Nr. 6419B-12-04	64
Nr. 6419B-12-05	64
Nr. 6419B-16-01	64
Nr. 6419B-16-02	65
Nr. 6419B-16-03	65
Nr. 6419B-16-04	65

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 6420	47
Nr. 6430S	53
Nr. 6435S	53
Nr. 6435SG	55
Nr. 6438S	54
Nr. 6440	56
Nr. 6441	56
Nr. 6442	56
Nr. 6442G	58
Nr. 6443	57
Nr. 6443G	58
Nr. 6444	57
Nr. 6445	57
Nr. 6460	52
Nr. 6465	52
Nr. 6470	92
Nr. 6470H-1	93
Nr. 6470H-2	93
Nr. 6470-Mxx	92
Nr. 6485	95
Nr. 6486	96
Nr. 6489	110
Nr. 6490	97
Nr. 6491	97
Nr. 6492	98
Nr. 6493F	109
Nr. 6493N	107
Nr. 6493S	108
Nr. 6493SP	108
Nr. 6494	102
Nr. 6495	114
Nr. 6495S	114
Nr. 6496	115
Nr. 6496BF	115
Nr. 6497	103
Nr. 6497A	105
Nr. 6497B	106
Nr. 6497G	104
Nr. 6498	112

Artikel-Nr.	Seite
Nr. 6498FR	113
Nr. 6498FT	113
Nr. 6500E	41
Nr. 6500H	41
Nr. 6501	42
Nr. 6501M	42
Nr. 6510	43
Nr. 6520	91
Nr. 6530	90
Nr. 6531	90
Nr. 6532	91
Nr. 6535	94
Nr. 6600	135
Nr. 6601	135
Nr. 6610	135
Nr. 6611	136
Nr. 6612	136
Nr. 6616	136
Nr. 6621	32
Nr. 7000	33
Nr. 7110DFX-xM****	37
Nr. 7110DHX-xM****	37
Nr. 7110DIX-xM****	37
Nr. 7110DKX-xM****	37
Nr. 7110DMX-xM****	35
Nr. 7110DX-xM****	35
Nr. 7110GD--1**	36
Nr. 7110GD--2**	36
Nr. 7110GLX--1**	35
Nr. 7110GX--1**	35
Nr. 7600	6
Nr. 7600BFS	8
Nr. 7600D	8
Nr. 7600S	8
Nr. 7600Z	7
Nr. 787	72, 73, 74
Nr. 797	75

... NACH BESTELL-NR.

Best.-Nr.	Seite
120360	99
140301	80
140327	80
153460	80
153478	80
155630	80
158220	82
158238	82
158246	82
158253	82
158899	80
158907	80
159418	80
159426	80
30064	21
3079	21
313379	115
313395	115
313411	115
313437	115
313452	115
313478	115
313494	115
370007	122
370015	122
370023	122
370031	122
370049	122
370056	122

Best.-Nr.	Seite
370064	122
370072	122
370080	122
370098	122
370106	122
370114	122
370122	122
370130	122
370148	122
370155	122
370163	122
370171	122
370189	122
370197	122
370205	122
370213	122
370221	122
370239	122
370247	122
370254	122
370262	122
370270	122
370288	122
370296	122
370304	122
370312	122
370320	122
370338	122
370346	122

Best.-Nr.	Seite
370353	122
370361	122
370379	122
370387	122
370395	122
370403	122
370411	122
370429	122
370437	122
370445	123
370452	123
370460	123
370478	123
370486	123
370494	123
370502	123
370510	123
370528	123
370536	123
370544	123
370551	123
370569	123
370577	123
370585	123
370593	123
370601	123
370619	123
370627	123
370635	123

Best.-Nr.	Seite
370643	123
370650	123
370668	123
370676	123
370684	119
370692	119
370700	119
370718	119
370726	119
370734	119
370742	119
370759	119
370767	119
370775	119
370783	119
370791	119
370809	119
370817	119
370825	120
370833	120
370841	120
370858	120
370866	120
370874	120
370882	120
370890	120
370908	120
370916	120
370924	120

Best.-Nr.	Seite
370932	120
370940	120
370957	120
371062	121
371070	121
371088	121
371096	121
371104	121
371112	121
371120	123
371138	123
371146	123
371153	123
371161	123
371179	123
371187	123
371195	123
371203	123
371211	123
371229	123
371237	123
371245	123
371252	123
371260	123
371278	123
371286	123
371294	123
371302	123
371310	123

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

... NACH BESTELL-NR.

Best.-Nr.	Seite
371328	124
371336	124
371344	124
371351	124
371369	124
371377	124
371385	124
371393	124
371401	124
371419	124
371427	124
371435	124
371443	124
371450	124
371468	124
371476	124
371484	124
371492	124
371500	124
371518	124
371526	124
371534	124
371542	124
371559	124
371567	126
371575	126
371583	126
371591	126
371609	126
371617	126
371625	126
371633	126
371641	126
371658	126
371666	126
371674	126
371682	126
371690	126
371708	126
371716	126
371724	126
371732	126
371740	126
371757	126
371765	126
371773	126
371781	126
371799	126
371807	125
371815	125
371823	125
371831	125
371849	125
371856	125
371864	125
371872	125
371880	125
371898	125
371906	125
371914	125
371922	125
371930	125
371948	125
371955	125
371963	125
371971	125
371989	125
371997	125
372003	125
372011	125
372029	125
372037	125
372045	125

Best.-Nr.	Seite
372052	125
372060	125
372078	125
372086	125
372094	125
372102	125
372110	125
372128	125
372136	125
372144	125
372151	125
372169	125
372177	125
372185	125
372193	125
372201	125
372219	125
372227	125
372235	125
372243	124
372250	124
372268	124
372276	124
372284	124
372292	124
372300	124
372318	124
372326	124
372334	124
372342	124
372359	124
372367	124
372375	124
372383	124
372391	124
372409	124
372417	124
372425	124
372433	124
372441	124
372458	124
372466	124
372474	124
372482	128
372490	128
372508	127
372516	127
372524	127
372532	127
372540	127
372557	127
372565	127
372573	127
372581	127
372599	127
372607	127
372615	127
372623	127
372631	127
372649	127
372656	127
372664	127
372672	127
372680	127
372698	127
372706	127
372714	127
372722	127
372730	127
372748	127
372755	127
372763	127
372771	127

Best.-Nr.	Seite
372789	127
372797	127
372805	127
372813	127
372821	128
372839	128
373001	143
373019	143
373027	143
373035	143
373043	143
373050	143
373068	143
373076	143
373084	143
373092	143
373100	143
373126	143
373134	143
373142	143
373159	143
373167	143
373175	143
373183	143
373191	143
373209	143
373217	143
373225	143
373233	143
373241	143
373258	143
373266	143
373274	143
373282	143
373290	143
373308	144
373316	144
373332	144
373340	144
373357	138
373365	138
373373	138
373381	138
373399	138
373407	138
373415	138
373423	138
373431	138
373449	138
373456	138
373464	139
373472	139
373480	139
373498	139
373506	139
373514	139
373522	139
373530	139
373548	139
373555	139
373563	140
373571	140
373589	140
373597	140
373605	140
373613	140
373621	140
373639	140
373647	140
373654	140
373662	140
373670	141
373688	141

Best.-Nr.	Seite
373696	141
373704	141
373712	141
373720	141
373738	141
373746	141
373753	141
373761	141
373779	144
373787	144
373795	144
373803	144
373811	144
373878	25
373886	25
37390	21
373928	26
373936	26
373944	26
373951	26
373969	42
374124	114
374132	114
374140	114
374157	115
374165	115
374173	115
374181	115
374199	115
374207	115
374215	115
374355	112
374371	113
374397	113
374405	26
374413	32
374439	26
374447	37
374454	37
374462	37
374926	13
374942	13
374967	13
374983	13
375006	13
375501	112
375527	113
375543	113
375592	52
375600	110
375618	52
375667	110
375683	110
375709	110
375725	110
375741	110
375766	14
375782	14
375808	14
375816	14
375824	14
375832	14
375840	14
375857	14
375865	14
375873	14
375881	14
375899	14
375907	14
375915	14
375923	14
375949	14
375956	15

Best.-Nr.	Seite
375964	14
375972	15
375980	14
375998	15
376004	15
376012	15
376020	15
376038	15
376046	15
376053	15
376061	15
376079	15
376087	15
376095	15
376103	15
376137	22
376145	22
376152	22
376160	22
376178	22
376186	22
376194	48
376202	22
376210	48
376228	22
376236	48
376244	22
376251	55
376269	22
376277	55
376285	22
376293	55
376301	22
376319	55
376327	22
376335	58
376343	22
376350	58
376426	104
376442	104
376467	104
376475	12
376555	18
376731	19
376756	19
376772	19
376798	19
376814	19
376830	19
376863	18
376871	18
376889	18
376897	18
376905	18
376913	18
376921	18
376939	18
376947	18
376962	19
377002	19
377044	19
377069	19
381772	86
381780	86
381798	86
381806	86
381814	86
381822	86
381830	86
381848	87
381855	87
381863	87
381871	87

... NACH BESTELL-NR.

Best.-Nr.	Seite
381889	87
381897	87
381905	87
381913	78
381921	87
381939	78
381954	78
381970	78
381988	26
381996	78
382002	26
382010	78
382028	78
382036	78
382044	78
382051	78
382069	78
53520	96
53579	96
53595	96
53611	96
53629	96
53645	96
53652	96
53660	96
53678	96
53686	96
53694	96
53702	96
53710	96
550509	105
550510	105
550511	105
550512	106
550513	106
550514	106
553351	8
553352	8
553353	8
553441	8
553442	8
553443	8
554198	6
554214	8
554215	8
554216	8
554298	8
554299	8
554300	8
554301	8
554302	8
554821	7
554822	7
554823	7
554824	7
554825	7
556152	8
556153	8
556154	8
556155	8
556156	8
556157	8
556158	8
556159	8
556160	8
556161	8
556162	8
556186	6
556187	6
556188	6
556189	6
556190	6
556406	6
556407	7
556408	8
556409	8
556410	8
556576	8
557186	50
558279	118
558280	118
558281	118
558436	50
70003	20
70011	20
70029	20
70037	20
70045	20
70052	20
70060	20
70078	20
70086	20
70094	20
70102	20
70110	20
70128	20
70136	20
70144	107
70151	26
70169	107
70177	26
70185	107
70193	26
70201	26
70219	26
70227	21
70235	21
70243	21
70250	21
70268	26
70276	26
70284	26
70292	26
70300	26
70318	26
70326	26
70334	21
70342	107
70359	21
70367	21
70375	21
70383	21
70391	21
70409	21
70417	21
70425	21
70433	21
70441	21
70458	21
70466	21
70474	21
70482	21
70490	21
70508	21
70516	21
70524	21
70532	21
70540	21
70557	21
70565	21
70573	21
70581	21
70599	21
70607	21
70615	21
70623	21
70631	21
70649	21
70656	21
70664	107
70672	21
70680	108
70698	108
70706	23
70714	23
70722	23
70730	23
70748	23
70755	23
70763	23
70771	23
70789	23
70797	23
70805	23
70813	23
70821	26
70839	26
70847	26
70854	26
70862	22
70870	22
70888	22
70896	22
70904	22
70912	22
70920	22
70938	22
70946	22
70953	22
70961	22
70979	22
70987	109
70995	109
71001	109
71019	109
71027	23
71035	23
71043	23
71050	23
71068	23
71076	23
71084	23
71092	23
71100	23
71118	23
71126	23
71134	23
71142	108
71159	23
71167	29
71175	29
71183	27
71191	29
71209	27
71217	27
71225	27
71233	63
71241	108
71258	29
71266	27
71274	27
71282	27
71290	27
71308	27
71316	27
71324	27
71332	27
71340	24
71357	24
71365	40
71373	40
71381	40
71399	40
71407	40
71415	40
71423	40
71449	96
71456	96
71464	96
71472	96
71480	40
71498	40
71506	40
71522	31
71530	31
71555	134
71563	134
71571	134
71589	134
71597	134
71605	63
71613	134
71621	134
71639	134
71647	134
71696	134
71704	134
71712	134
71720	134
71738	134
71746	134
71753	134
71761	134
71787	96
71811	133
71829	133
71837	133
71845	133
71852	133
71860	133
71878	133
71886	133
71894	133
71902	133
71910	133
71928	96
71936	96
71944	96
71951	96
71969	43
71977	43
71985	43
71993	43
72009	43
72017	43
72025	43
72033	43
72041	43
72090	43
72108	43
72116	43
72124	43
72132	43
72165	117
72173	117
72181	117
72199	117
72207	117
72215	117
72223	117
72231	117
72249	117
72256	117
72264	117
72272	117
72280	117
72298	117
72306	117
72314	117
72322	117
72330	117
72348	117
72355	117
72363	117
72371	51
72389	47
72397	47
72405	47
72413	47
72421	47
72439	47
72447	47
72454	57
72496	47
72504	47
72520	92
72546	47
72553	53
72561	53
72579	53
72587	53
72637	53
72645	53
72652	53
72660	53
72710	56
72728	56
72736	56
72744	57
72751	57
72769	56
72777	52
72785	52
72793	52
72801	26
72819	57
72827	26
72850	50
72868	50
72876	50
72884	50
72892	95
72900	95
72918	95
72926	50
72942	26
72959	97
72967	97
72975	97
72983	97
72991	97
73007	97
73015	97
73023	97
73031	97
73049	97
73056	26
73064	26
73072	26
73080	98
73098	98
73106	98
73114	98
73122	98
73130	102

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

... NACH BESTELL-NR.

Best.-Nr.	Seite
73148	102
73155	102
73189	29
73197	29
73205	29
73213	103
73221	103
73239	103
73247	29
73254	29
73262	29
73270	92
73288	29
73296	41
73304	41
73312	41
73320	48
73346	41
73353	42
73361	48
73379	43
73387	43
73395	43
73403	48
73437	32
73445	32
73452	32
73460	32
73478	32
73502	135
73510	135
73528	35
73536	35
73544	35
73551	35
73569	135
73577	35
73585	35
73593	35
73601	35
73619	135
73627	135
73635	35
73643	35
73650	37
73668	37
73676	136
73684	37
73692	37
73718	37
73726	37
73734	37
73742	37
73759	37
73767	37
73775	37
73783	37
73817	97
73825	97
73833	97
73841	97
73858	97
73866	97
73874	97
73882	97
73890	112
73908	113
73916	113
73932	30
73940	30
73957	30
73965	30
73973	30
73981	34
73999	34
74039	32
74047	32
74054	32
74062	32
74179	59
74187	93
74195	60
74203	93
74211	60
74229	63
74237	60
74245	64
74252	92
74260	129
74278	129
74286	129
74294	129
74302	129
74310	129
74328	129
74336	129
74344	129
74351	129
74369	130
74377	130
74385	130
74450	130
74468	130
74500	136
74518	136
74542	136
74559	136
74567	28
74575	28
74583	28
74591	28
74609	32
74617	32
74625	28
74633	28
74641	28
74658	28
74666	28
74674	92
74682	25
74690	25
74708	33
74716	33
74724	33
74732	33
74740	33
74757	33
74765	33
74773	33
74781	33
74799	33
74807	33
74815	33
74823	33
74831	33
74849	33
74856	33
74864	33
74880	92
74906	31
74914	31
74922	31
74930	31
74963	31
74971	31
74989	33
74997	33
75002	33
75010	33
75028	33
75051	64
75085	131
75093	131
75143	131
75150	129
75168	129
75176	129
75184	131
75192	129
75200	129
75218	129
75226	129
75234	129
75242	129
75259	129
75267	129
75275	129
75283	119
75291	119
75309	117
75317	117
75325	117
75333	117
75341	117
75358	130
75366	130
75374	130
75382	64
75416	61
75424	65
75432	37
75440	65
75473	119
75481	119
75499	119
75507	119
75515	119
75523	119
75531	119
75549	119
75556	119
75564	119
75572	119
75580	119
75606	121
75614	121
75622	62
75630	65
75648	121
75655	132
75663	132
75705	54
75713	54
75721	54
75754	62
75770	49
75788	49
75796	49
75804	49
75812	49
75820	49
75879	132
75887	132
75895	132
75903	132
75911	132
75929	132
75952	95
75960	95
75978	95
75986	95
75994	95
77149	30
77156	30
77180	30
77198	30
77206	30
77834	114
78626	36
78667	36
78907	114
78956	36
78964	36
78972	36
78980	36
79186	114
79194	34
79210	13
79228	13
79392	98
79749	16
79756	12
79764	16
79772	16
79780	13
79798	12
79806	13
79814	16
79822	13
79830	16
79848	13
79855	12
79863	13
79871	16
79889	13
79897	16
79905	13
79913	12
79921	13
80002	80
80010	80
80028	80
80036	80
80044	80
80051	80
80069	80
80077	80
80085	80
80093	80
80101	80
80119	80
80127	80
80135	80
80143	80
80150	80
80168	80
80176	80
80184	80
80192	80
80200	80
80218	80
80226	80
80234	80
80242	80
80259	82
80267	82
80275	82
80283	82
80291	82
80309	82
80317	82
80325	82
80333	82
80341	82
80358	80
80366	80
80374	70
80382	70
80390	70
80408	70
80416	70
80424	70
80432	70
80440	70
80457	70
80465	70
80473	70
80481	70
80499	70
80507	70
80515	70
80523	70
80531	70
80549	70
80556	70
80564	70
80572	70
80580	70
80598	70
80606	70
80614	70
80622	70
80630	70
80648	70
80655	70
80663	70
80671	70
80689	70
80697	70
80705	70
80713	70
80721	70
80739	70
80747	70
80754	70
80762	70
80770	70
80788	70
80796	70
80804	70
80812	72
80820	72
80838	72
80846	72
80853	72
80861	72
80879	72
80887	72
80895	72
80903	72
80911	72
80929	72
80937	72
80945	72
80952	72
80960	72
80978	72
80986	72
80994	72
81000	72
81018	72
81026	72
81034	72
81042	72
81059	72

... NACH BESTELL-NR.

Best.-Nr.	Seite
81067	72
81075	72
81083	72
81091	72
81109	72
81117	72
81125	72
81133	72
81141	72
81158	72
81166	72
81174	72
81182	72
81190	72
81208	72
81216	72
81224	72
81232	72
81240	72
81257	76
81265	80
81273	76
81281	74
81299	76
81315	76
81323	70
81331	76
81349	76
81356	72
81364	74
81372	76
81380	76
81398	76
81406	70
81414	76
81422	76
81448	72
81463	74
81471	76
81489	76
81497	70
81505	72
81513	76
81521	76
81539	76
81547	72
81554	76
81562	72
81570	76
81588	72
81596	76
81604	72
81612	76
81620	76
81638	76
81646	76
81653	76
81661	76
81679	76
81687	76
81695	76
81703	76
81711	76
81729	76
81737	88
81745	88
81752	88
81760	88
81778	88
81786	88
81794	88
81802	88
81810	88

Best.-Nr.	Seite
81828	88
81836	88
81844	88
81851	70
81869	88
81877	88
81885	88
81893	88
81901	88
81919	88
81927	88
81935	88
81943	88
81950	88
81968	88
81976	88
81984	89
81992	89
82008	89
82016	89
82024	89
82032	89
82040	89
82057	89
82065	89
82073	89
82081	89
82099	89
82107	84
82115	84
82123	78
82131	74
82149	84
82156	84
82164	84
82172	84
82180	78
82198	84
82206	84
82214	84
82222	84
82230	84
82248	84
82255	84
82263	78
82271	83
82289	83
82297	83
82305	83
82313	84
82321	83
82339	83
82347	83
82354	83
82362	83
82370	83
82388	83
82396	83
82404	83
82412	83
82420	83
82438	83
82446	83
82453	83
82461	83
82479	83
82487	83
82495	83
82503	83
82511	84
82529	84
82537	84
82545	84

Best.-Nr.	Seite
82552	84
82560	84
82578	84
82586	84
82594	84
82602	84
82610	84
82628	84
82636	84
82644	84
82651	83
82669	83
82677	83
82685	83
82693	83
82701	83
82719	83
82727	83
82735	83
82743	83
82750	83
82768	83
82776	83
82784	83
82792	83
82800	84
82818	89
82826	89
82834	89
82842	89
82859	89
82867	89
82875	89
82883	89
82891	89
82909	89
82917	89
82925	89
82933	89
82941	89
82958	89
82966	70
82974	72
82982	91
82990	91
83006	91
83014	91
83022	91
83030	91
83048	91
83055	91
83063	91
83071	94
83089	94
83097	94
83105	94
83584	90
83592	90
83600	90
83618	90
83626	90
83634	90
83642	90
83659	90
83691	90
83808	90
83816	90
83824	90
83832	90
83840	90
83899	91
83907	91
83915	91

Best.-Nr.	Seite
83923	74
83956	74
83972	74
83998	74
84004	70
84012	70
84020	70
84038	70
84046	70
84053	70
84061	70
84079	70
84087	70
84103	70
84111	70
84129	70
84137	70
84145	70
84152	70
84160	70
84178	72
84186	72
84194	72
84202	72
84210	72
84228	72
84236	72
84244	72
84301	72
84319	72
84327	72
84335	72
84376	72
84384	70
84392	72
84400	70
84418	72
84426	70
84434	70
84442	72
84459	72
84467	76
84475	76
84483	82
84491	82
84509	82
84517	82
84525	82
84533	82
84541	82
84558	82
84566	82
84574	82
84582	82
84590	82
84608	82
84616	82
84624	82
84632	82
84640	81
84657	81
84665	81
84673	81
84681	81
84699	81
84707	81
84715	81
84723	81
84731	82
84749	81
84756	76
84764	81
84772	76

Best.-Nr.	Seite
84780	76
84798	76
84806	76
84814	76
84822	76
84830	76
84848	76
84855	76
84863	76
84871	76
84889	76
84897	76
84905	76
84913	76
84921	76
84939	76
84947	76
84954	76
84962	76
84970	76
84988	76
84996	76
85001	76
85019	76
85027	76
85035	76
85043	76
85050	76
85068	76
85076	76
85084	76
85092	76
85472	76
85480	76
85498	76
85506	76
85514	76
85522	76
85530	76
85548	76
85555	76
85563	76
85571	78
85589	76
85597	76
85605	70
85613	70
85621	70
85639	70
85647	70
85654	70
85662	70
85670	70
85688	70
85696	70
85704	70
85712	70
85720	70
85738	70
85746	72
85753	72
85761	72
85779	72
85787	72
85795	72
85803	72
85811	72
85829	70
85837	72
85845	70
85852	72
85860	72
85878	72

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Phone: +49 711 5766-0 · Web: www.amf.de

... NACH BESTELL-NR.

Best.-Nr.	Seite
85886	72
85894	72
85902	72
85910	72
85928	76
85977	76
85993	82
86009	76
86025	76
86041	76
86140	74
86157	74
86165	74
86173	74
86181	74
86199	74
86207	74
86215	74
86231	74
86256	74
86264	74
86272	74
86280	74
86298	74
86306	74
86314	74
86322	74
86330	74
86348	74
86355	74
86363	74
86371	74
86389	74
86397	74
86405	74
86413	74
86421	74
86439	74
86447	74
86454	74
86462	74
86470	74
86488	74
86496	74
86504	46
86512	46
86520	46
86538	46
86546	76
86553	76
86561	76
86579	76
86587	76
86595	76
86611	74
86629	74
86645	74
86678	74
86686	95
86793	75
86801	75
86819	75
86827	75
86959	75
87114	75
87171	88
87197	88
87239	88
87254	88
87296	75
87304	74
87312	75
87320	74
87338	75
87346	74
87353	75
87361	74
87379	75
87387	74
87395	75
87403	74
87411	82
87429	74
87437	74
87445	74
87510	74
87577	74
87585	74
87643	70
87668	78
87684	78
87692	78
87700	78
87734	78
87742	78
87759	78
87783	70
87791	78
87809	70
87833	78
88146	85
88153	82
88286	78
88492	98
88500	99
88526	99
88534	85
88542	99
88559	85
88567	85
88575	85
88583	85
88930	78
89094	78
89136	78
89151	78
89177	78
89193	78
89250	78
89276	78
89730	81
89748	81
89755	81
89763	81
89771	81
89789	81
89797	81
89813	81
89839	81
89904	81

Notizen

... NACH ALPHABET

Artikelbezeichnung	Seite
A	
Abdeckleiste für T-Nut	96
Abstützelement, mechanisch	61
Alufuß für Schraubböcke	50
Alu-Schraubbock	49
Alu-Schraubbock mit Magnetfuß	49
Alu-Schraubbock mit Späneschutz	50, 51
Alu-Zwischenring	50
AMF-TWINNUT-Mutter - mit Bund	87
AMF-TWINNUT-Mutter - ohne Bund	86
Anschlag, fest	105, 109
Anschlag, schwenkbar	108
Anschlag, verstellbar	132
Anschlagstück	129
Atlas-Schraubbock mit Gegenmutter	53
Aufsatz mit drehbarer Kugel	57
Aufspannbolzen	59
Aufspannprisma, einzeln	131
Aufspannprisma, paarweise	131
B	
Basisplatte mit Nut	113
Basisplatte, rund	113
Basis-Sortiment	91
Befestigungssatz	8
Befestigungssatz für Flachspanner	115
Befestigungsschraube für Nutenspanner	114
D	
Druckblock	132
Druckschraube	35, 37
Druckstück	8
E	
Einmaulschlüssel	96
Exzenterhebel, lose	135, 136
Exzenterhebel mit Augenschraube	136
Exzenterspanner mit Endspannung	135
Exzenterspanner mit Mittelspannung	135
Exzenter-Spannschraube	144
F	
Federnder Spanneisenhalter	95
Feste Nutensteine	134
Fixieraufsatz	57
Fixieraufsatz mit Gewinde	58
Flache Nutensteine	134
Flachspanner	115
Flachspanner für Nutentische, horizontal	107
Flachspanner Modell „Mini-Bulle“	98
G	
Gabelspanneisen, abgeschrägt	21
Gabelspanneisen mit Nase	22
Gabelspanneisen mit rundem Spannansatz	23
Gezahnte Spannunterlagen	43
H	
Halter für Spanneisen	93
Halter für Spannschrauben	93
Höhen-Richtschraubbock	46
Höhen-Richtschraubbock mit Magnetfuß	46
K	
Kegelpfannen	88, 89
Kegelpfannen, vergütet	88
Kraftspanner	6
„	
„Krokodil“ Spannpratze	12
„Krokodil“ Spannpratze, komplett mit DIN 6379	14
„Krokodil“ Spannpratze, komplett mit DIN 787	13
„Krokodil“ Spannpratze, komplett mit Nr. 6379I	15
K	
Kugelaufsatz	56
Kugeldruckschraube	8
Kugelscheiben	88
L	
Lose Nutensteine	133

Artikelbezeichnung	Seite
M	
Magnetfuß für Schraubböcke	50
Mechanisches Niederzugspannelement, außermittig	110
Montageschlüssel	87
Montagewerkzeug	144
Muttern für T-Nuten, lange Form	81
Muttern für T-Nuten, mit Feder	81
Muttern für T-Nuten „Rhombus“	82
Muttern für T-Nuten (T-Nutenstein)	80
Muttern-Rohlinge für T-Nuten	82
N	
Niederzugspanner	98
Nutenanschlag	97
Nutenräumer	95
Nutenspanner	114
P	
Parallelanschlag, einzeln	130
Parallelanschlag, paarweise	130
Parallelanschlag-Paar	129
Parallelunterlagen-Paar	117
Parallelunterlagen-Paar, Präzision	119, 127
Parallelunterlagen-Paar, Präzision, 100 mm lang	123
Parallelunterlagen-Paar, Präzision, 125 mm lang	124
Parallelunterlagen-Paar, Präzision, 150 mm lang	124
Parallelunterlagen-Paar, Standard	120
Parallelunterlagen-Paar, Standard, 100 mm lang	125
Parallelunterlagen-Paar, Standard, 125 mm lang	125
Parallelunterlagen-Paar, Standard, 150 mm lang	126
Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision	119
Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision, 100 mm lang	122
Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision, 125 mm lang	122
Parallelunterlagen-Paar, Superpräzision, 150 mm lang	123
Parallelunterlagen-Satz	117
Parallelunterlagen-Satz, Präzision	118, 121, 128
Parallelunterlagen-Satz, Standard	118, 121
Parallelunterlagen-Satz, Superpräzision	118, 121
Parallelunterlagen-Satz, wellenförmig	128
Präzisionsrichtkeil-Höhenkeil	52
Prismaaufsatz	56
R	
Rasten-Spannhebel	32
Rhombusschrauben für T-Nuten	75
Richtkeil „Herkules“ Höhenkeil	52
Richtschraubbock mit drehbarer Kugel	47
S	
Scheiben für Spannzeuge	89
Schnellspannmutter ohne Bund	85
Schraubbock mit flacher Auflage	47
Schraubbock mit flacher Auflage und Gewinde	48
Schraubbock mit flacher Auflage und Magnetfuß	48
Schraubbock, schnellverstellbar	54
Schraubbock schwer	53, 55
Schrauben für T-Nuten	70, 71
Schrauben für T-Nuten, Festigkeitsklasse 12.9	74
Schrauben für T-Nuten, komplett	72, 73
Schraubenpaste	95
Schwimmspanner	62
Sechskantmuttern mit Bund (1,5 d hoch)	84
Sechskantmuttern (1,5 d hoch)	83
Seitendruckstück, mit Abdichtung	143
Seitendruckstück, ohne Abdichtung	143
Seitenspanner	112
Spannbacke	63, 64, 65, 106
Spannbacken, geriffelt	100
Spannbacken, mit Spannnase	100
Spanneinheit zum Spannen außerhalb des Werkzeugtisches	34
Spanneisen abgeschrägt, mit verstellbarer Stützschraube	26
Spanneisen abgeschrägt, mit verstellbarer Stützschraube, komplett	26
Spanneisen abgesetzt, mit verstellbarer Stützschraube	28, 29

... NACH ALPHABET

Artikelbezeichnung	Seite
Spanneisen abgesetzt, mit verstellbarer Stützschraube, komplett	28, 29
Spanneisen, doppelt	36
Spanneisen, doppelt gekröpft	24
Spanneisen, doppelt (kurz)	36
Spanneisen, doppelt (lang)	36
Spanneisen, flach	20
Spanneisen, gekröpft	23
Spanneisen gekröpft, mit verstellbarer Stützschraube	27
Spanneisen gekröpft, mit verstellbarer Stützschraube, komplett	27
Spanneisen, gerade	35
Spanneisen, gerade (lang)	35
Spanneisen „Leichtbau“	19
Spanneisen „Leichtbau“, mit verstellbarer Stützschraube, komplett	19
Spanneisen mit Kunststoffkappe	18
Spanneisen mit Kunststoffkappe, komplett	18
Spanneisen mit Nase, geschlossen	22
Spanneisen mit Treppenzähnen	21
Spannelement, horizontal	108
Spannelemente-Satz aus Kunststoff	94
Spannmittel-Grundausstattung	92
Spannmittel-Werkstattwagen	92
Spannpratze für Maschinenschraubstöcke	25
Spannpratze kurz, mit U-Stück	30
Spannpratze kurz, mit U-Stück, komplett	30
Spannpratze, stufenlos verstellbar	31
Spannpratze, stufenlos verstellbar, komplett	31
Spannschraubensatz für T-Nuten	91
Spannunterlage	42
Spannunterlage mit Magnet	42
Spannunterlagen, verstellbar, Einzelteile	43
Spannunterlagen, verstellbar, Kombination	43
Spannwerkzeug-Sortimentskasten	90
Spindel, lang	60
Stabilspannbacken	103
Stabilspannbacken, geschlossen	104
Stiftschrauben für Muttern für T-Nuten	76, 77
Stiftschrauben für Muttern für T-Nuten, Festigkeitsklasse 12.9	78
Stiftschrauben mit Innensechskant	78
Stufenpratze	33
Stützschraube	32
Stützschraube mit Mutter	136
Stützverlängerung	16
T	
Tiefspannbacken Modell „Bulle“	97
Tiefspannbacken Modell „Maxi-Bulle“	102
Treppenböcke	40
Treppenböcke, breit	40
U	
Universal-Spannunterlagen	41
Universal-Spannunterlagensatz	41
V	
Verlängerungsmuttern (3,0 d hoch)	83
W	
Winkelanschlag	130
Z	
Zentrierplatte	56
Zentrierplatte mit Gewinde	58
Zentrierspanner mit Kugel	138, 140
Zentrierspanner mit Schutz-Segmenten	139, 141
Zwischenelement	7, 60

Notizen

WIR SORGEN FÜR SPANNUNG – AUCH AUF IHREM MOBILEN ENDGERÄT

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

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

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

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

ANDROID APP ON Google play

Available on the App Store

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

Verkaufs-, Liefer- & Zahlungsbedingungen

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

1. Angebot und Vertragsabschluss

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 Bestellungsannahme 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. Leistungserschwerung bzw. Leistungsunmöglichkeit

Wenn wir an der Erfüllung unserer Verpflichtung durch den Eintritt von unvorhersehbaren Umständen gehindert werden, die wir trotz der nach den Umständen des Falles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden konnten (z.B. Betriebsstörung, Verzögerung in der Anlieferung wesentlicher Rohstoffe, 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 Kostenvoranschläge 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 scheiden 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 verkehrsüblichen Benutzung stellt keinen Mangel dar. Mängelansprüche scheiden 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, Gerichtstand 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 beidseitigen Interessen am nächsten kommen. Mit Publizierung dieser Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen werden alle früheren Versionen ungültig. Dies gilt nicht für vor der Bekanntgabe geschlossene Verträge.

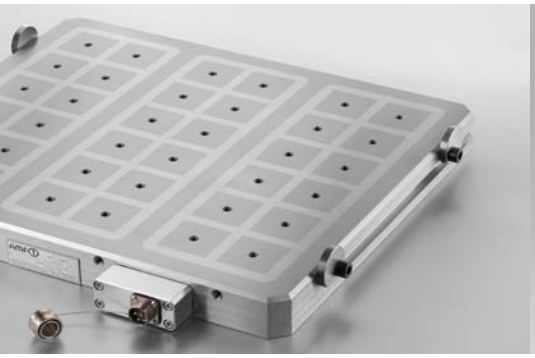
MECHANISCHE SPANNELEMENTE **KATALOG 2019**

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

NULLPUNKTSPANNSYSTEM „ZERO-POINT“

HYDRAULISCHE SPANNTECHNIK

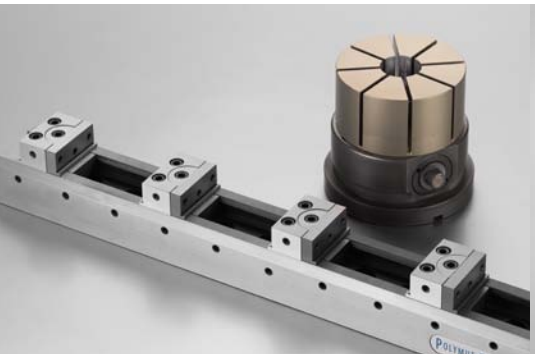
VAKUUMSPANNSYSTEME



MAGNETSPANNSYSTEME

FUNKSENSORIK

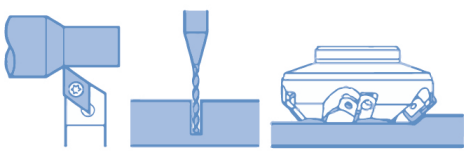
SCHNELLSPANNER



EINZEL- UND MEHRFACHSPANNSYSTEME

MECHANISCHE SPANNELEMENTE

KENNZEICHNUNGS- UND
REINIGUNGSWERKZEUGE



THIEME
CNC-Werkzeugtechnik

Erich THIEME GmbH
Königsfelderstraße 33 | 58256 Ennepetal
02333 | 9786-0 02333 | 9786-49
www.thieme-werkzeuge.de
info@thieme-werkzeuge.de

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. 454132 · € 3,60

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. 2019/7-8DE > MG 6./11/2018 > Gedruckt in Deutschland