

# SCHNELLSPANNER MANUELL & PNEUMATISCH



SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.



**Katalog 2014**

Bruttoliste, gültig ab 01.01.2014



## WIR SORGEN FÜR SPANNUNG.

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

### FIRMENGESCHICHTE

- 1890** Firmengründung als Schlossfabrik durch Andreas Maier.
- 1920** Schraubenschlüssel erweitern das Herstellungs-Programm.
- 1928** Fließband-Montage der FELLBACHER SCHLÖSSER.
- 1951** Mit Spannelementen diversifiziert AMF in die Werkstück- und Werkzeugspanntechnik.
- 1965** Schnellspanner erweitern das AMF-Sortiment. AMF-Kataloge werden in zehn Sprachen gedruckt.
- 1975** Weitere Spezialisierung durch Hydraulische Spanntechnik.
- 1982** Spann- und Vorrichtungssysteme vervollständigen die AMF-Spannkompetenz.
- 1996** AMF-Teamorganisation in allen Geschäftsbereichen. Qualitätsmanagement mit Zertifizierung nach ISO 9001.
- 2001** AMF Service-Garantie für alle Produkte.
- 2004** Einführung des Nullpunktspannsystems ZPS
- 2007** Die AMF-Magnetspanntechnik erweitert die AMF-Produktpalette.
- 2009** Entwicklung und Vertrieb der AMF-Vakuumspanntechnik
- 2012** AMF-Writer und AMF-Cleaner für die automatisierte Beschriftung und Reinigung direkt über die Werkzeugspindel.



#### 5 Individuelle Entwicklung

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

#### 4 Gewährleistung

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

#### 3 Garantierter Qualitäts-Standard

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

#### 2 Kurze Lieferzeit

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

#### 1 Echte Fachberatung

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

#### E Made in Germany

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

#### GESCHÄFTSLEITUNG

> Johannes Maier  
Volker Göbel

#### DIE AMF SERVICE-GARANTIE

> Mit Sicherheit auf dem Weg nach oben

#### PRODUKTE AUF DEM TITELBILD

Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, Nr. 6830S, Seite 41 · Kombispanner, pneumatisch, Nr. 6860P, Seite 70

<b>SENKRECHTSPANNER</b>		<b>10 - 18</b>
<b>WAAGRECHTSPANNER</b>		<b>19 - 23</b>
<b>SCHUBSTANGENSPELLER</b>		<b>24 - 31</b>
<b>VERSCHLUSSPELLER</b>		<b>32 - 36</b>
<b>SCHNELLPELLER MIT SICHERHEITVERRIEGELUNG</b>		<b>37 - 44</b>
<b>SCHNELLPELLER AUS NICHT ROSTENDEM STAHL</b>		<b>45 - 54</b>
<b>SCHNELLPELLER FÜR DIE OPTISCHE MESSTECHNIK</b>		<b>55 - 67</b>
<b>PNEUMATIKPELLER AUTOMATISIERUNGSSPELLER</b>		<b>68 - 89</b>
<b>PNEUMATISCHE SCHWENKPELLER AUTOMATISIERUNGSSPELLER</b>		<b>90 - 98</b>
<b>ZUBEHÖR</b>		<b>99 - 106</b>





**WAAGRECHTSPANNER MIT  
SICHERHEITSVERRIEGELUNG,  
SCHWARZ**

Nr. 6835BS-2, Seite 66



**KOMBISPANNER**

Nr. 6860, Seite 24

**NEU!**



**ANDRÜCKSCHRAUBE,  
SCHWARZ**

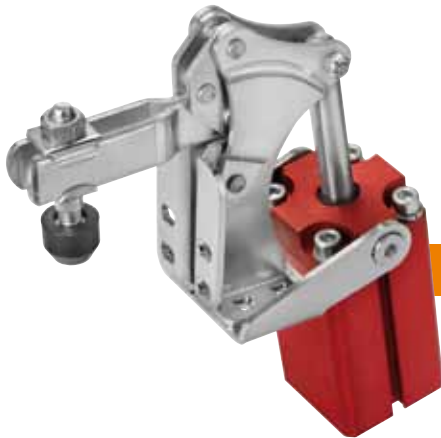
Nr. 6890B, Seite 100  
Neue Größe im Sortiment



**KOMBISPANNER,  
PNEUMTISCH**

Nr. 6860P, Seite 70

**NEU!**



**PNEUMATIKSPANNER**

Nr. 6821M, Seite 74



**PNEUMATIKSPANNER**

Nr. 6820M, Seite 72

## 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.

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



## > VORTEILE KNIEHEBELPRINZIP

- > Weite und schnelle Öffnung des Spanners.
- > Völlige Freilegung und ungehinderte Entnahme des Werkstückes.
- > Die hohe Endübersetzung bringt bei geringem Kraftaufwand große Spannkräfte.
- > Die Selbsthemmung in der Spannstellung verhindert das Öffnen des Spanners durch Bearbeitungskräfte.

## > ANWENDUNGSGEBIETE

Die günstigen Kraft- und Bewegungsverhältnisse und die leichte Handhabung ermöglichen eine vielseitige Anwendung der AMF-Schnellspanner.

Sie werden in der Metallindustrie zum Bohren, Schweißen, Biegen, Schleifen, Prüfen und Montieren genauso vorteilhaft eingesetzt wie in der Holz- und Kunststoffbearbeitung in Leim-, Bohr-, Schneid- und Fräsvorrichtungen.

## > QUALITÄTSMERKMALE

Zum vollen Rationalisierungserfolg gehört eine Schnellspannerausführung, die auch nach jahrelangem Gebrauch voll funktionsfähig bleibt.

AMF-Schnellspanner haben reichlich dimensionierte Nieten, die ab der Größe 2 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Die Größen 0 und 1 besitzen platzbedingt keine Lagerbuchsen. Alle Spannerteile werden vor der Montage verzinkt. Die vergütete und verzinkte Andrückschraube (Festigkeitsklasse 8.8) ist schnell verstellbar durch Nutzenstein oder Spezialmutter.

Eine Vielzahl der Schnellspanner sind als Ausführung "nicht rostender Stahl" lieferbar. Bitte beachten Sie die Katalogseiten 45 bis 54.

Die AMF-Schnellspanner sind für eine Umgebungstemperatur von -10°C bis +80°C ausgelegt und frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen.

## > BAUART

Bei unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten ist auch die Bauart wichtig. Außer der hochwertigen Normalausführung werden in Spitzenqualität die schweren Handspanner Nr. 6811P und Nr. 6812P angeboten.

## > KRÄFTE BEI HAND- UND PNEUMATIKSPANNER

Die Wahl der richtigen Spannergröße ist von den Kräften abhängig. Die Kräfte werden in kN angegeben und unterscheiden sich in:

- Haltekraft F1 oder F2
- Spannkraft F3 oder F4
- Kolbenkraft F5 (bei 6 bar)

## > DIE SPANNKRAFT

ist die Kraft, die beim Schließen des Spanners vom Spannarm auf das Werkstück ausgeübt wird. Im Gegensatz zu den Pneumatikspannern lassen sich bei den Handspannern die Spannkräfte nicht angeben, sie sind von der Bedienungsperson abhängig.

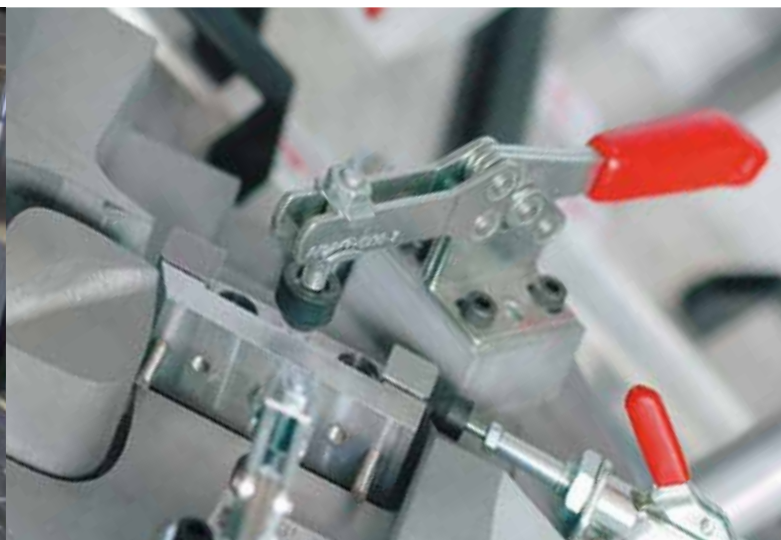
## > DIE HALTEKRAFT

ist die Kraft, die der geschlossene Spannarm den am Werkstück auftretenden Bearbeitungskräften entgegengesetzt und ohne bleibende Verformung aushält. Sie ist größer als die Spannkraft, da bei geschlossenem Spanner beim Zurückdrücken der Hebel totpunkt überwunden werden muss.

## > ANBAUMÖGLICHKEITEN

Die Spanner werden mit Spannfüßen in drei Ausführungen angeboten: waagrecht, senkrecht (vorzugsweise bei Schweißkonstruktionen und Stegen) und als Winkelfuß zur seitlichen Montage.

Bei allen Schnellspannern, die mit Andrückschraube ausgestattet sind, sind diese im Preis enthalten. Bei Abnahme größerer Mengen sind die Spanner auf Wunsch auch ohne Andrückschraube lieferbar.



## DIE MERKMALE UNSERER SCHNELLSPANNER AUF EINEN BLICK

- > Ergonomischer 2-Komponenten-Handgriff
- > Sicherheitsspannstück mit Fingerschutz
- > Verliersicherung für Andrückschrauben
- > Niete aus rostfreiem Stahl
- > Abnehmbare Gummikappe

**Ergonomischer 2-Komponenten-Handgriff** mit hohem Bedienkomfort durch große Handauflage. Die griffige Oberfläche aus weicher Komponente ist verbunden mit dem harten Grundwerkstoff der fest auf dem Spanner sitzt.

**Sicherheitsspannstück mit Fingerschutz** und integriertem Anschlag ohne Eingriffmöglichkeit.

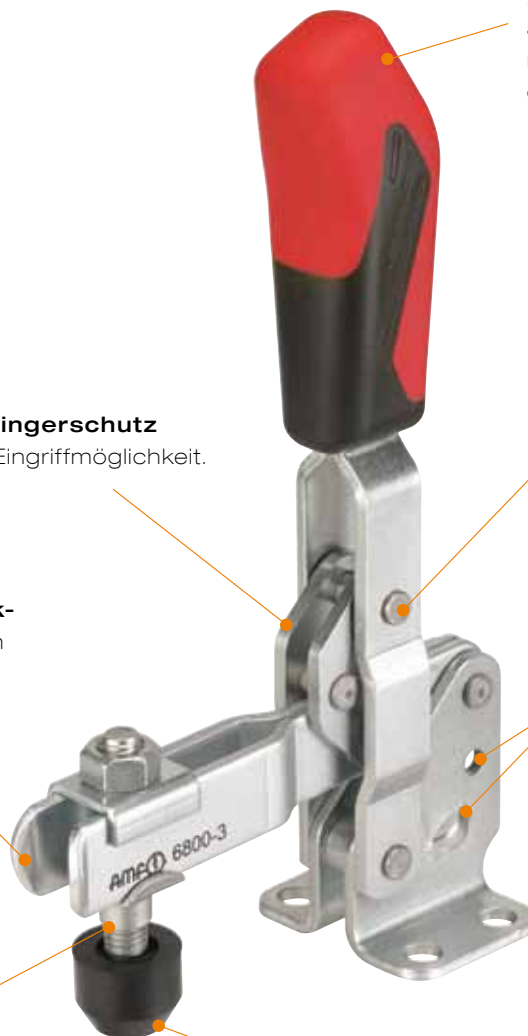
**Niete aus nicht rostendem Stahl**, in einsatzgehärteten Lagerbuchsen. Alle Lagerstellen gefettet, für langlebige, gleichbleibende Funktionalität.

**Verliersicherung für Andrückschrauben.** Zum nachträglichen Einschub vormontierter Andrückschrauben geeignet.

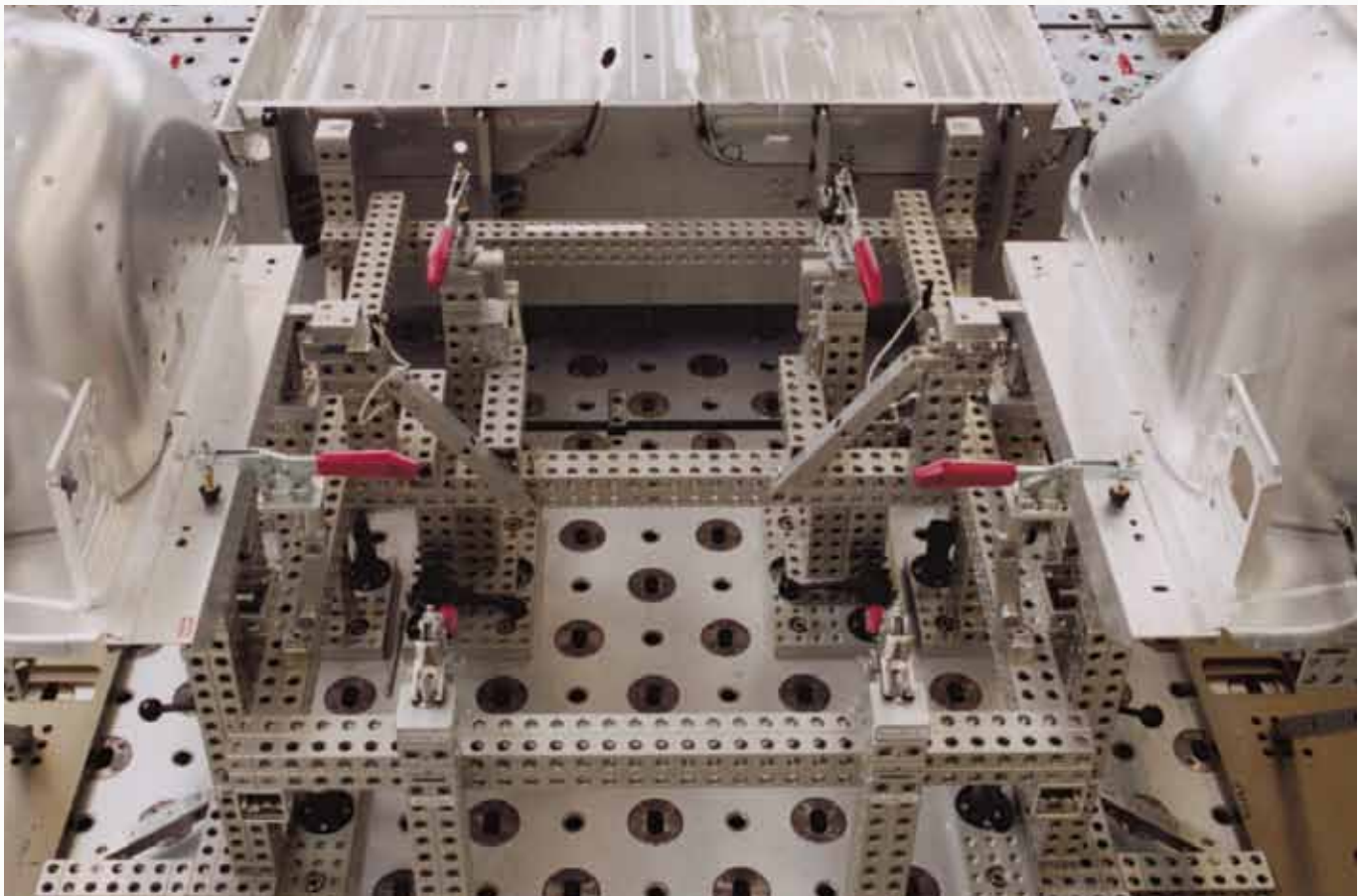
Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

Andrückschraube (8.8) ist schnellverstellbar mittels im Spannarm geführter Muttern-Scheibe.

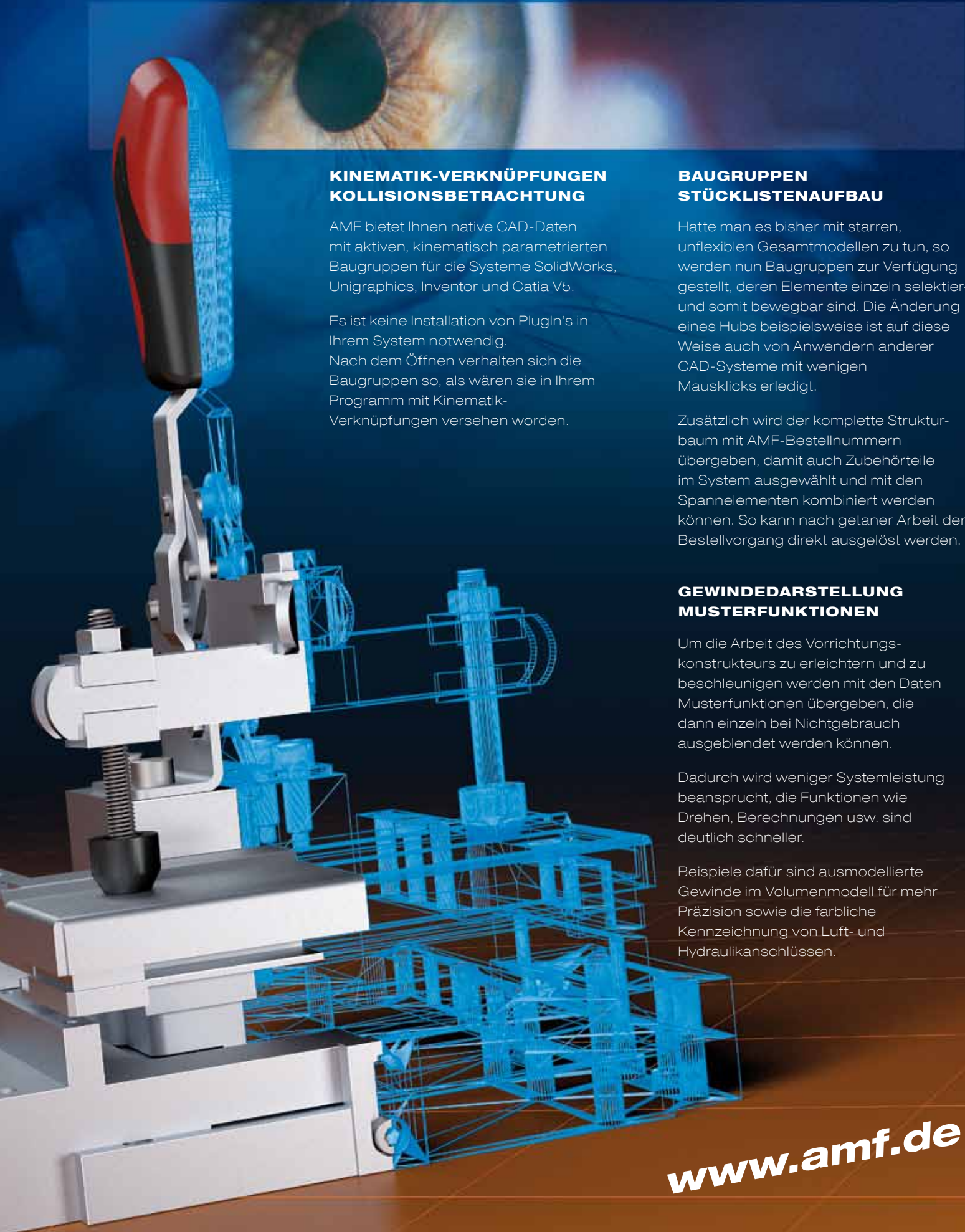
Andrückschraube mit abnehmbarer Gummikappe.











## KINEMATIK-VERKNÜPFUNGEN KOLLISIONSBETRACHTUNG

AMF bietet Ihnen native CAD-Daten mit aktiven, kinematisch parametrisierten Baugruppen für die Systeme SolidWorks, Unigraphics, Inventor und Catia V5.

Es ist keine Installation von PlugIn's in Ihrem System notwendig. Nach dem Öffnen verhalten sich die Baugruppen so, als wären sie in Ihrem Programm mit Kinematik-Verknüpfungen versehen worden.

## BAUGRUPPEN STÜCKLISTENAUFBAU

Hatte man es bisher mit starren, unflexiblen Gesamtmodellen zu tun, so werden nun Baugruppen zur Verfügung gestellt, deren Elemente einzeln selektier- und somit bewegbar sind. Die Änderung eines Hubs beispielsweise ist auf diese Weise auch von Anwendern anderer CAD-Systeme mit wenigen Mausklicks erledigt.

Zusätzlich wird der komplette Strukturbaum mit AMF-Bestellnummern übergeben, damit auch Zubehörteile im System ausgewählt und mit den Spannelementen kombiniert werden können. So kann nach getaner Arbeit der Bestellvorgang direkt ausgelöst werden.

## GEWINDEDARSTELLUNG MUSTERFUNKTIONEN

Um die Arbeit des Vorrichtungs-konstrukteurs zu erleichtern und zu beschleunigen werden mit den Daten Musterfunktionen übergeben, die dann einzeln bei Nichtgebrauch ausgeblendet werden können.

Dadurch wird weniger Systemleistung beansprucht, die Funktionen wie Drehen, Berechnungen usw. sind deutlich schneller.

Beispiele dafür sind ausmodellerte Gewinde im Volumenmodell für mehr Präzision sowie die farbliche Kennzeichnung von Luft- und Hydraulikanschlüssen.

## Nr. 6800

### Senkrechtspanner

mit offenem Haltearm und waagrechtm Fuß.

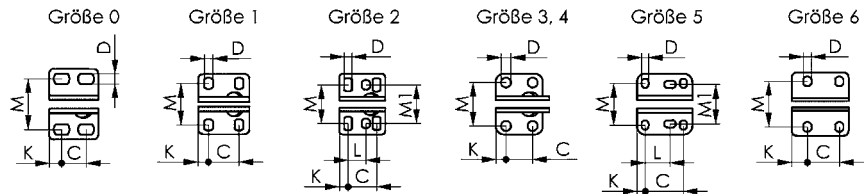
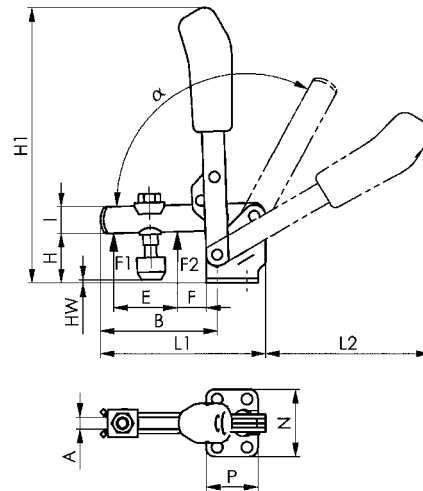
Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 bis 6 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz, Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90001	0	0,5	0,7	M 4x 25	60	15,70	13,90	12,70
90019	1	0,6	1,1	M 5x 30	105	17,10	15,40	13,90
90027	2	0,8	1,2	M 6x 35	175	21,80	19,90	18,50
90035	3	1,2	2,5	M 8x 45	410	26,30	24,10	21,90
90043	4	1,7	3,0	M 8x 65	630	34,40	32,60	29,40
90050	5	3,0	5,0	M12x 80	1480	55,50	49,90	47,50
90068	6	3,4	5,5	M12x110	2200	72,00	67,00	-

Auch in „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6800NI) und in mattschwarzer Ausführung (Nr. 6800B) lieferbar!



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6892,  
Seite 104



Nr. 6800S,  
Seite 37

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
90001	0	4	31,0	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18,0	81,0	-1,5	3,5	8	5,5	-	49	50	23,0	-	32	22	95°	-
90019	1	5	39,0	16,0	4,5	18	6,0	19,0	98,5	-4,0	2,0	10	5,5	-	61	59	22,5-26,0	-	35	27	95°	-
90027	2	6	52,0	20,0	5,5	25	11,0	23,0	139,5	-3,0	4,5	12	6,0	12,5	78	89	23,0-31,0	27	43	32	105°	60°
90035	3	8	79,0	20,0	7,5	37	19,0	33,0	186,0	2,0	11,0	18	7,5	-	112	112	32,5	-	46	35	105°	60°
90043	4	10	101,0	32,0	8,6	54	16,0	42,5	221,0	-6,0	22,5	20	13,0	-	141	130	43,5-46,5	-	64	53	105°	60°
90050	5	14	140,0	45,0	8,5	73	34,0	55,8	281,0	-3,0	27,5	25	9,5	26,5-31,5	195	185	45,0-50,0	45	70	65	115°	60°
90068	6	14	165,5	50,5	13,0	89	28,0	81,0	333,0	-2,5	55,0	30	24,5	-	231	206	67,5-72,5	-	100	90	140°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6802

### Senkrechtspanner

mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

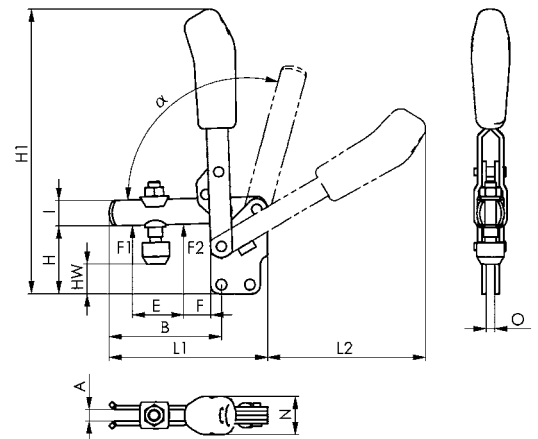
Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 bis 6 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90217	1	0,6	1,1	M 5x 30	105	17,10	15,40	13,90
90225	2	0,8	1,2	M 6x 35	175	21,80	19,90	18,50
90233	3	1,2	2,5	M 8x 45	410	26,30	24,10	21,90
90241	4	1,7	3,0	M 8x 65	630	34,40	32,60	29,40
90258	5	3,0	5,0	M12x 80	1480	55,50	49,90	47,50
90266	6	3,4	5,5	M12x110	2200	72,00	67,00	61,50

Auch in mattschwarzer Ausführung (Nr. 6802B) lieferbar!



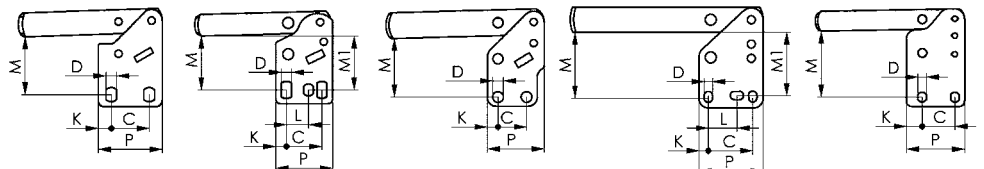
Größe 1

Größe 2

Größe 3, 4

Größe 5

Größe 6



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6891,  
Seite 103



Nr. 6802S,  
Seite 38

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90217	1	5	39	16,0	4,5	18	6	29	109,0	6,0	12,5	10	5,5	-	61	59	23,5-25,0	-	19	5	27	95°	-
90225	2	6	52	20,0	5,5	25	11	38	144,5	11,5	19,5	12	6,0	12,5	78	80	28,5-32,0	30	21	5	32	105°	60°
90233	3	8	79	20,0	7,5	36	19	48	200	16,5	25,0	18	7,5	-	112	114	41,0	-	27	6	40	105°	60°
90241	4	10	101	32,0	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13,0	-	141	130	55,5	-	35	8	53	105°	60°
90258	5	14	140	45,0	8,5	72	35	77	301	18,0	49,0	25	9,5	26,5-31,5	195	183	66,0	64	45	10	65	115°	60°
90266	6	14	165	50,5	13,0	89	28	117	369	33,0	90,5	30	24,5	-	231	206	102,0	-	45	10	90	140°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.



## Nr. 6803

### Senkrechtspanner

mit offenem Haltearm und Winkelfuß.

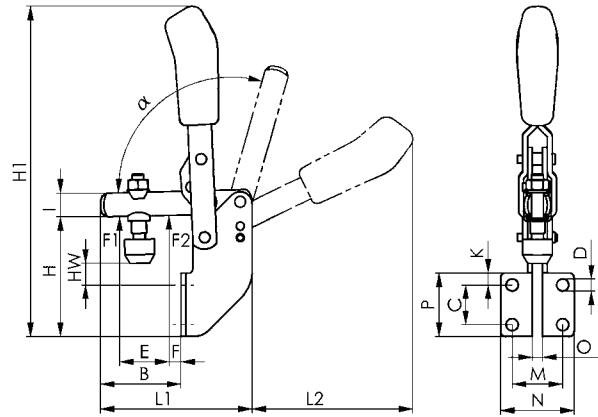
Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90316	1	0,8	1,1	M5x30	125	19,00	17,20	15,30
90324	2	1,0	1,2	M6x35	220	23,80	21,50	19,10
90332	3	1,4	2,5	M8x45	400	26,30	24,10	21,90
90340	4	2,0	3,0	M8x65	650	34,40	32,60	29,40

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6803NI) lieferbar!



#### Zubehör und Empfehlungen



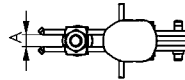
Nr. 6895, Seite 105



Nr. 6896, Seite 105



Nr. 6803S, Seite 39



#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
90316	1	5	34,5	14	4,5	18	7	45	125	2,5	9,0	10	10	61	58	20,0	30,0	5	30	98°	-
90324	2	6	41,0	20	6,1	25	6	60	167	7,5	15,5	12	6	77	81	25,5	37,0	5	32	105°	60°
90332	3	8	63,0	24	6,5	37	11	71	223	9,0	17,5	18	7	111	112	28,5	42,5	6	38	105°	60°
90340	4	10	84,0	32	8,5	54	11	102	280	11,0	40,0	20	54	141	129	32,0	52,0	8	96	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6804

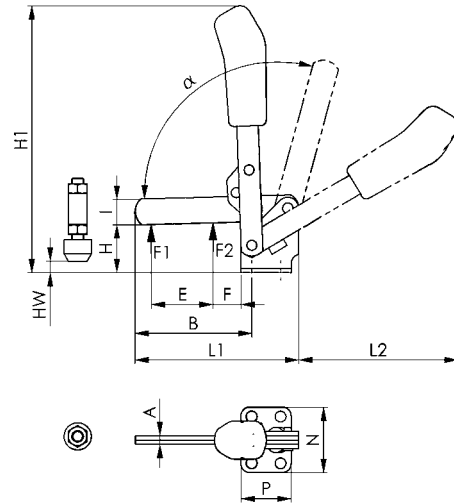
### Senkrechtspanner

mit massivem Haltearm und waagrechttem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885 und Hülse zum Anschweißen.**

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10
90431	3	1,4	2,5	M8x45	340	26,30	24,10
90449	4	2,0	3,0	M8x65	585	34,40	32,60
90456	5	3,0	5,0	M12x80	1480	55,50	49,90
90464	6	3,5	5,5	M12x110	2200	72,00	67,00



### Zubehör und Empfehlungen



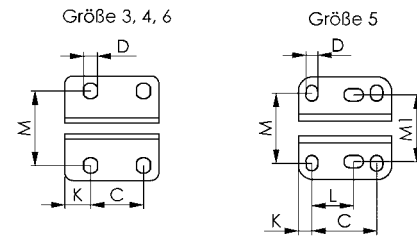
Nr. 6886, Seite 103



Nr. 6805, Seite 14



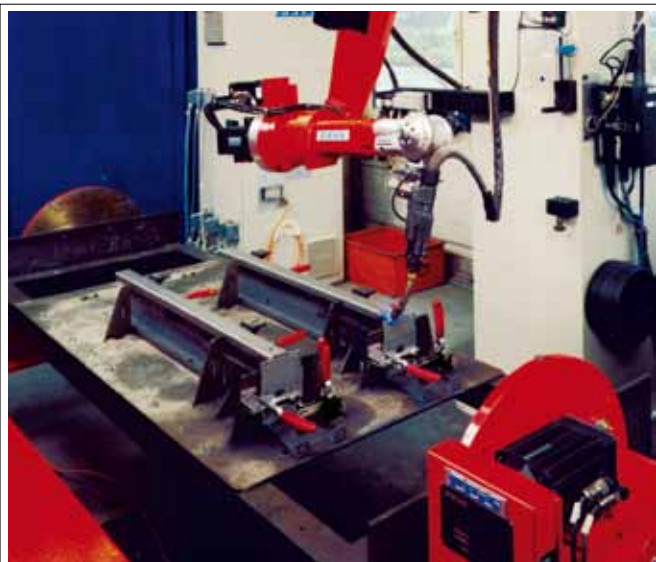
Nr. 6804S, Seite 40



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
90431	3	6	81,0	20,0	7,5	43	19,5	33,5	186	0	12,0	18	7,5	-	108,5	116,5	32,5	-	46	35	105°	60°
90449	4	8	101,0	32,0	8,6	61	17,0	42,5	221	-8	21,0	20	13,0	-	141,5	129,5	45,0	-	64	53	105°	60°
90456	5	10	141,0	45,0	8,5	88	30,5	55,5	281	-6	25,5	25	9,5	26,5-31,5	196,5	184,0	45-50	45	70	65	115°	60°
90464	6	10	166,5	50,5	13,0	90	20,5	81,0	331	-5	51,0	30	24,5	-	232,0	206,0	68-72	-	100	90	140°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

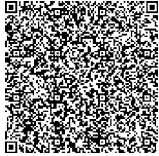
## Nr. 6806

### Senkrechtspanner

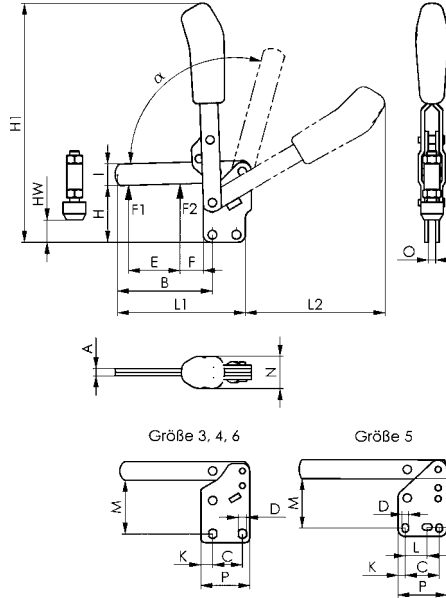
mit massivem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885 und Hülse zum Anschweißen.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10
90555	3	1,4	2,5	M 8x 45	400	26,30	24,10
90563	4	2,0	3,0	M 8x 65	585	34,40	32,60
90571	5	3,0	5,0	M12x 80	1480	55,50	49,90
90589	6	3,5	5,5	M12x110	2200	72,00	67,00



#### Zubehör und Empfehlungen



#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90555	3	6	81,0	20,0	7,5	43	19,5	48	200	14,5	26,0	18	7,5	-	108,5	116,0	41,0	-	27	6	35	105°	60°
90563	4	8	101,0	32,0	8,6	61	17,0	65	244	13,0	44,0	20	13,0	-	141,5	129,5	55,5	-	34	8	53	105°	60°
90571	5	10	141,0	45,0	8,5	88	30,5	77	302	15,0	47,0	25	9,5	26,5-31,5	196,5	184,0	66,0	64	36	10	65	115°	60°
90589	6	10	166,5	50,5	13,0	90	20,5	117	369	28,5	86,5	30	24,5	-	232,0	206,0	102,0	-	39	10	90	140°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6805

### Senkrechtspanner

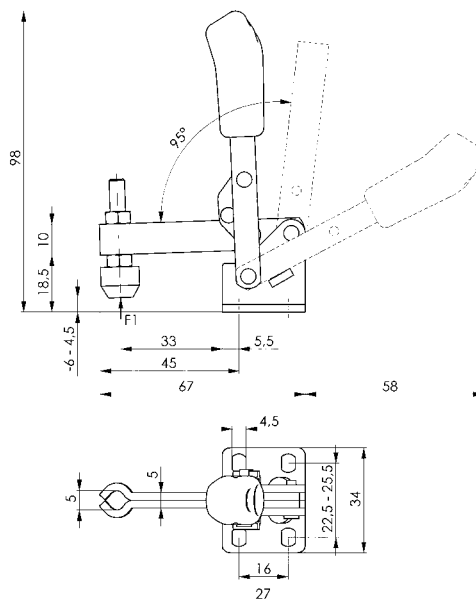
Haltearm mit fixierter Andrückschraube und waagrechtem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885.



Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
90514	1	1	M5x30	100	ab 1	ab 10
90514	1	1	M5x30	100	17,10	15,40



#### Zubehör und Empfehlungen





## Nr. 6811P

### Schwerer Senkrechtspanner

mit waagrechttem Fuß.

Geriebene und einsatzgehärtete Lagerbuchsen. Gehärtete, geschliffene und dauerhaft gefettete Bolzen. Klemmmutter am Hebelarm für einstellbare Gängigkeit. Werkstoff: Stahl, brüniert. Hebelarm aus Stahlguss, brüniert. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

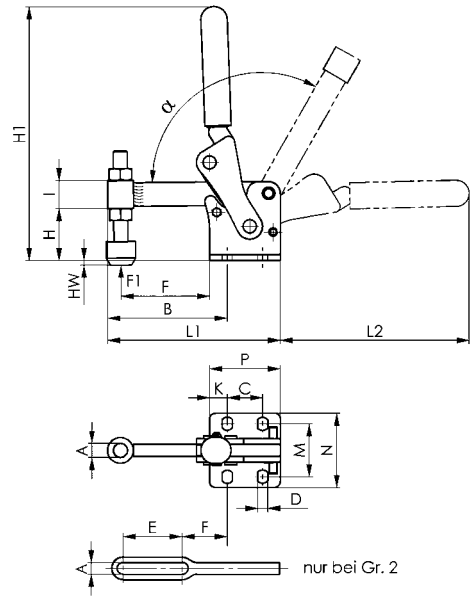
**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885.**



Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
					ab 1	ab 10	ab 100
91314	2	2,5	M 6x 50	320	89,00	80,50	71,50
90878	4	5,0	M12x 80	1250	138,00	124,00	112,00
90886	6	6,0	M12x110	2130	166,50	149,50	133,50
90894	8	12,0	M12x110	4050	191,50	173,50	153,50

### Hinweis:

Diese schweren Senkrechtspanner eignen sich besonders für den Betriebsmittel- oder Vorrichtungsbau.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6805,  
Seite 14



Nr. 6812P,  
Seite 16

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	P	$\alpha$
91314	2	6,1	57	20	7,1	30	21	25	127	-13,5	6	15	8,5	85	94	32	47	37	120°
90878	4	12,2	100	30	8,5	-	75	44	216	-19,0	14	24	15	146	160	45	65	60	120°
90886	6	12,2	95	45	10,5	-	95	65	263	-22,0	35	30	15	181	185	52	78	75	120°
90894	8	12,2	151	55	12,5	-	120	71	303	-10,0	41	36	20	226	203	75	108	95	120°

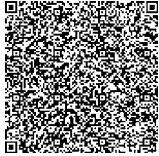


Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

**Nr. 6812P**
**Schwerer Senkrechtspanner**
**mit senkrechtem Fuß und Anschraubblöchern.**

Geriebene und einsatzgehärtete Lagerbuchsen. Gehärtete, geschliffene und dauerhaft gefettete Bolzen. Klemmmutter am Hebelarm für einstellbare Gängigkeit. Werkstoff: Stahl, brüniert. Hebelarm aus Stahlguss, brüniert. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

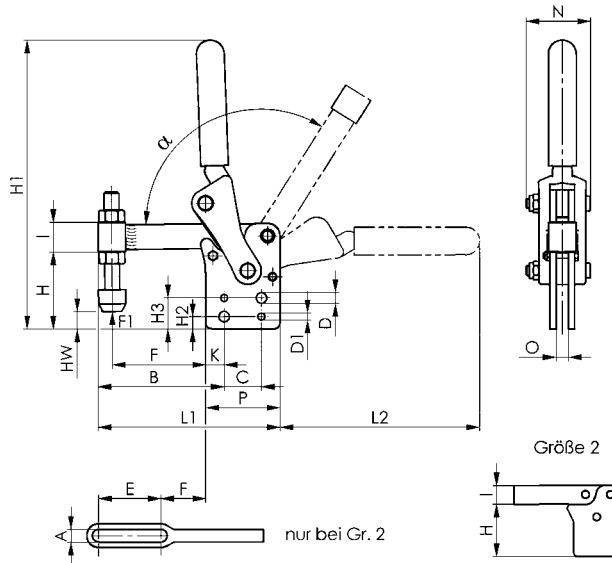
**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885.**



Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
					ab 1	ab 10	ab 100
91330	2	2,5	M 6x 50	320	89,00	80,50	71,50
90902	4	10,0	M12x 80	1320	138,00	124,00	112,00
90910	6	12,0	M12x110	2120	166,50	149,50	133,50
90928	8	20,0	M12x110	4060	191,50	173,50	153,50

**Hinweis:**

Diese schweren Senkrechtspanner eignen sich besonders für den Betriebsmittel- oder Vorrichtungsbaue.


**Zubehör und Empfehlungen**

 Nr. 6802,  
Seite 11

 Nr. 6806,  
Seite 14

 Nr. 6811P,  
Seite 15

**Maßtabelle:**

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	H3	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	N	O	P	$\alpha$
91330	2	6,2	48	-	-	-	30	12	42,0	144	-	-	3,5	22,8	15	-	85	94	31	6	37	190°
90902	4	12,2	101	30	8,5	5,7	-	75	62,0	233	10	25	-1,0	35,0	24	15	146	161	52	10	60	120°
90910	6	12,2	121	45	10,5	7,7	-	95	87,5	289	15	35	0,0	58,0	30	15	181	189	60	12	75	120°
90928	8	12,2	151	55	12,5	9,7	-	120	106,0	338	15	40	25,0	76,0	36	20	226	219	76	16	95	120°

## Nr. 6809P

### Modulspanner

mit Schwenkfuß, schweißbare Ausführung.

Getriebe unter Winkelstellung anschweißbar. Geriebene und einsatzgehärtete Lagerbuchsen. Gehärtete, geschliffene und dauerhaft gefettete Bolzen. Klemmmutter am Hebelarm für einstellbare Gängigkeit.

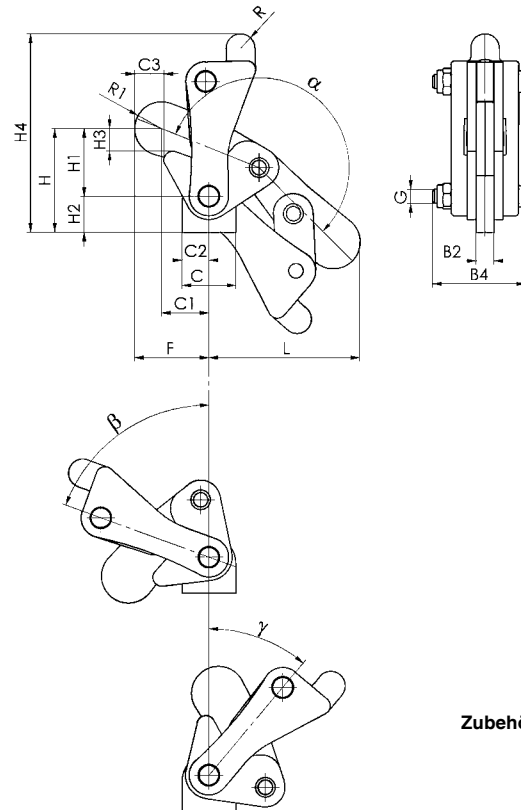
Werkstoff: Stahl, brüniert. Hebelarm aus Stahlguss, brüniert.



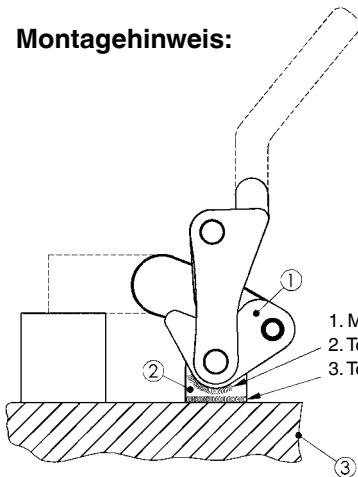
Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.		
		[kN]		[g]	ab 1	ab 10
90738	2	2,5	205	76,50	68,50	61,00
90746	4	7,0	855	88,50	80,00	70,50
90753	6	11,0	1600	107,50	96,50	86,50
90761	8	22,5	3100	130,50	118,50	102,50
90779	10	34,0	5560	164,50	147,50	132,00

### Hinweis:

Diese Modulspanner sind individuell zu ergänzen, ganz nach den Anforderungen ihres Betriebsmittel- oder Vorrichtungsbaues.



### Montagehinweis:



1. Modulspanner in Spannposition fixieren
2. Teil ① mit Teil ② verschweißen
3. Teil ② mit Teil ③ verschweißen

### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6810P,  
Seite 18



Nr. 6811P,  
Seite 15



Nr. 6812P,  
Seite 16

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B2	B4	C	C1	C2	C3	F	G	H	H1	H2	H3	H4	L	R	R1	α	β	γ
90738	2	6	31	22	22	11	12	32	M 6	38	18	20,0	5	76	58	5	10,0	200°	70°	40°
90746	4	10	52	30	26	15	16	41	M 8	58	38	20,0	12	112	82	8	15,0	200°	70°	40°
90753	6	12	60	36	36	18	20	55	M10	78	50	28,0	16	145	105	11	18,0	200°	70°	40°
90761	8	16	76	50	50	25	27	72	M12	98	65	33,0	19	172	135	14	22,5	200°	70°	40°
90779	10	20	90	70	52	35	22	77	M16	117	83	33,5	25	210	155	14	25,0	200°	60°	28°



## Nr. 6810P

### Modulspanner

mit senkrechtem Fuß, schweißbare Ausführung.

Geriebene und einsatzgerhärtete Lagerbuchsen. Gehärtete, geschliffene und dauerhaft gefettete Bolzen. Klemmmutter am Hebelarm für einstellbare Gängigkeit.

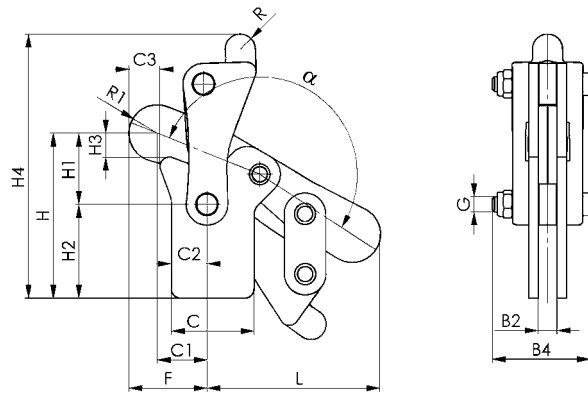
Werkstoff: Stahl, brüniert. Hebelarm aus Stahlguss, brüniert.



Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.		
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
90803	2	2,5	245	76,50	68,50	61,00
90811	4	7,0	970	88,50	80,00	70,50
90829	6	11,0	1750	107,50	96,50	86,50
90837	8	22,5	3310	130,50	118,50	105,00
90845	10	34,0	5970	164,50	147,50	132,00

### Hinweis:

Diese Modulspanner sind individuell zu ergänzen, ganz nach den Anforderungen ihres Betriebsmittel- oder Vorrichtungsbaues.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6809P,  
Seite 17



Nr. 6811P,  
Seite 15



Nr. 6812P,  
Seite 16

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B2	B4	C	C1	C2	C3	F	G	H	H1	H2	H3	H4	L	R	R1	$\alpha$
90803	2	6	31	30	22	14	12	32	M 6	52	18	34	5	90	58	5	10,0	190°
90811	4	10	52	44	26	19	16	41	M 8	88	38	50	12	142	82	8	15,0	190°
90829	6	12	60	55	36	28	20	55	M10	114	50	64	16	182	106	11	18,0	190°
90837	8	16	76	66	50	37	27	72	M12	140	64	76	19	218	135	14	22,5	190°
90845	10	20	90	80	52	40	22	77	M16	173	83	90	25	266	155	14	25,0	190°



Handspannereinsatz, z.B. im Anlagenbau: Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer zeichnen diese AMF-Handspanner ganz besonders aus. Abbildung: Waagrechtspanner Nr. 6830.



Waagrechtspanner Nr. 6830 im Einsatz auf einer Vorrichtung zur Dichtheitsprüfung. Gespannt wird hier eine Komponente zur Nockenwellenverstellung.

## Nr. 6830

### Waagrechtspanner

mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 bis 5 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.

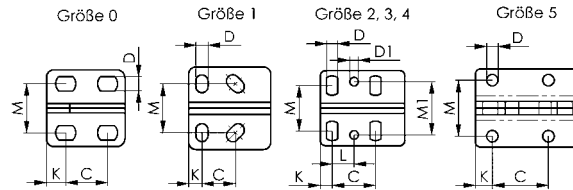
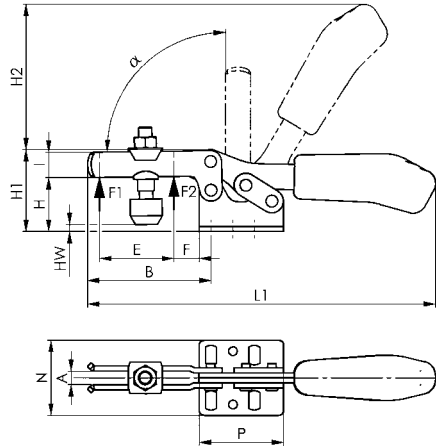


Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
93005	0	0,25	0,4	M4x25	35	13,50	12,60	11,10
93013	1	0,8	1,1	M5x30	105	19,50	18,50	16,40
93021	2	1,0	1,2	M6x35	185	21,20	20,00	18,40
93039	3	1,8	2,5	M8x45	320	26,80	25,10	22,80
93047	4	2,0	3,0	M8x65	700	33,20	31,20	29,50
93054	5	3,0	5,0	M8x65	1080	53,00	49,60	47,10

Auch in „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6830NI) und in mattschwarzer Ausführung (Nr. 6830B) lieferbar!

### Hinweis:

Passende Sensorabfrage für Größe 3 siehe Nr. 6897S.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
93005	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5,5	14,5	23,0	34	-5,5	0,0	7,5	6,3	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
93013	1	5	42	13,0-14,5	5,2	-	18,7	8,0	19,0	30,0	49	-3,0	2,5	10,0	5,5	-	120	18,0-21,5	-	34,0	34,0	90°
93021	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	24,0	45,0	68	-1,5	5,0	13,2	6,0	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42,0	38,0	90°
93039	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,0	14,0	32,0	48,5	86	-2,0	9,0	15,0	7,0	13,0	206	22,0-31,8	31,6	45,5	50,0	90°
93047	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27,0	45,0	75,0	126	-4,0	24,0	20,0	8,0	20,5	287	29,0-43,0	43,0	58,0	57,0	90°
93054	5	10	123	41,5	8,5	-	78,0	16,0	46,0	73,0	128	+1,7	25,0	25,0	12,5	-	321	41,5	-	58,0	77,0	90°



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6860, Seite 24



Nr. 6897S, Seite 99



Nr. 6830S, Seite 41

Waagrechtspanner mit Sensorabfrage für Automatisierungslösungen



## Nr. 6832

### Waagrechtspanner

mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 bis 5 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

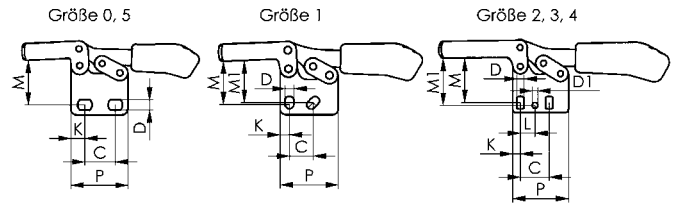
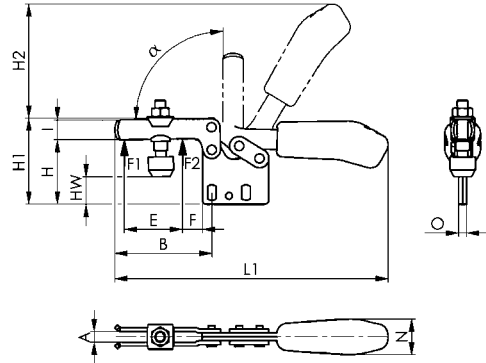
Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
93203	0	0,25	0,4	M4x25	35	13,50	12,60	11,10
93211	1	0,8	1,1	M5x30	105	19,50	18,50	16,40
93229	2	1,0	1,2	M6x35	185	21,20	20,00	18,40
93237	3	1,8	2,5	M8x45	320	26,80	25,10	22,80
93245	4	2,0	3,0	M8x65	700	33,20	31,20	29,10
93252	5	3,0	5,0	M8x65	1080	53,00	49,60	46,40

Auch in mattschwarzer Ausführung (Nr. 6832B) lieferbar!



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6892, Seite 104



Nr. 6802, Seite 11



Nr. 6832S, Seite 41

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
93203	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5	24,5	33,0	34	4,7	10,7	7,5	6,3	-	79	20,0	-	12	3	25,5	90°
93211	1	5	42	13,0-14,5	5,2	-	18,5	8	31,5	43,0	49	8,0	15,0	10,0	5,5	-	120	23,5-25,5	24,5	18	5	34,0	90°
93229	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16	40,0	61,0	68	15,0	22,0	13,2	6,0	12,7	164	29,5-34,0	34,0	21	5	38,0	90°
93237	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,5	14	49,0	65,0	86	14,5	26,0	15,0	7,0	13,0	206	37,5-42,5	42,0	27	6	50,0	90°
93245	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27	66,5	97,0	115	17,5	46,0	20,0	8,0	20,5	287	52,0-59,0	59,0	34	8	57,0	90°
93252	5	10	123	41,5	8,5	-	78,0	16	65,0	92,5	128	21,5	45,0	25,0	12,5	-	321	57,0	-	36	10	77,0	90°



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6833

### Waagrechtspanner

mit offenem Haltearm und Winkelfuß.

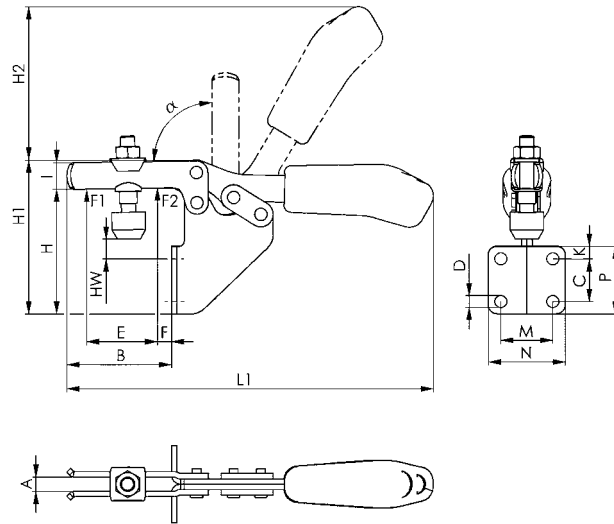
Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
93179	1	0,8	1,1	M5x30	170	19,50	18,50	16,40
93328	2	1,0	1,2	M6x35	245	23,10	21,00	18,50
93336	3	1,8	2,5	M8x45	390	28,30	25,50	22,80
93542	4	2,0	3,0	M8x65	730	33,20	31,20	29,50



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



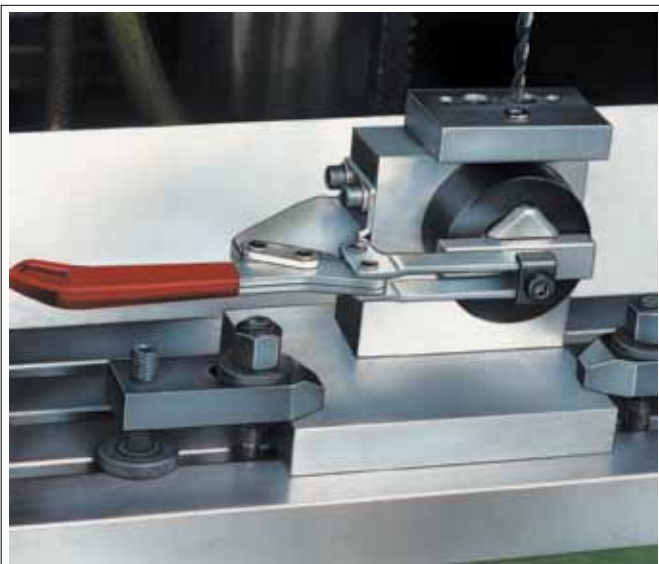
Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6830,  
Seite 20

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L1	M	N	P	α
93179	1	5,0	32	13,5	5,2	18,5	4,0	57	68,0	49	14	20,0	10,0	8	120	19,0	31,0	28	90°
93328	2	6,2	52	20,0	5,6	32,0	10,5	73	94,0	68	22	29,5	13,2	6	162	25,5	37,0	32	90°
93336	3	8,0	59	24,0	6,8	37,0	6,5	70	86,5	86	5	16,0	15,0	7	206	28,5	42,5	38	90°
93542	4	10,0	93	32,0	8,5	63,0	15,0	102	133,0	120	11	40,0	20,0	40	282	32,0	52,0	82	90°



## Nr. 6834

### Waagrechtspanner

mit massivem Haltearm und waagrechtstem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

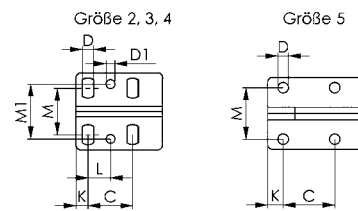
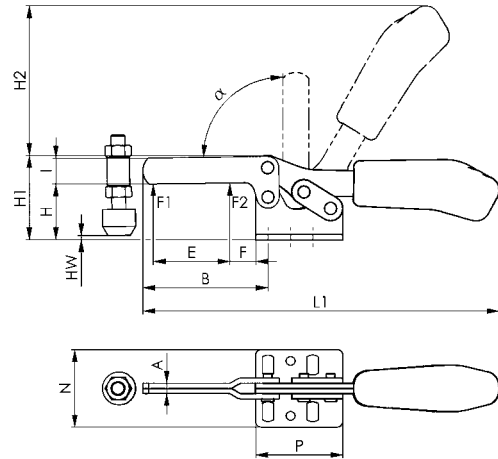
Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885 und Hülse zum Anschweißen.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10
93427	2	1,0	1,2	M 6x35	185	21,20	20,00
93435	3	1,8	2,5	M 8x45	320	26,80	25,10
93443	4	2,0	3,0	M 8x65	700	33,20	31,20
93450	5	3,0	5,0	M12x80	1080	53,00	49,60

### Hinweis:

Passende Sensorabfrage für Größe 3 siehe Nr. 6897S.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6886, Seite 103



Nr. 6804, Seite 13



Nr. 6834S, Seite 42

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
93427	2	5	63	26,0	5,6	5,6	35	16,0	24	45,0	66	-2,0	7,5	13	6,0	12,7	161	19,5-29,5	28,5	42	38	90°
93435	3	6	72	26,0	6,5	5,1	44	15,0	32	48,5	86	-3,5	11,0	15	7,0	13,0	205	22,0-31,8	32,0	45,5	50	90°
93443	4	8	111	41,0	8,5	8,5	66	26,0	45	75,0	114	-6,0	22,0	20	8,0	20,5	280	29,0-43,0	43,0	58	57	90°
93450	5	10	121	41,5	8,5	-	78	17,5	46	73,0	128	-13,0	12,5	25	12,5	-	320	41,5	-	58	77	90°



## POSITIONIEREN UND SPANNEN IN EINEM ARBEITSGANG

### Die Vorteile auf einen Blick:

- > Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- > Robuste und stabile Bauweise
- > Leichtes Entnehmen des Werkstückes durch komplett eingefahrenen Spannarm
- > Höchste Qualität, entsprechend dem AMF-Qualitätsstandard

Beim Schweißen von Vorrichtungen ist die exakte Positionierung sowie eine sichere Spannung der einzelnen Bauteile von höchster Wichtigkeit. In der Praxis wird dies mit gleichzeitigem Einsatz von Schubstangen- in Verbindung mit Senkrechtspannern, oder durch aufwendige Eigenkonstruktionen, gewährleistet. Der AMF-Kombispanner erfüllt diese beiden Aufgaben in einem Arbeitsgang und macht dadurch den Einsatz von unterschiedlichen Schnellspannern überflüssig. Die Kulissenführung des Kombispanners setzt die Bewegung des Hebelarms in eine horizontale und vertikale Spannbewegung um, wodurch das Werkstück gleichzeitig positioniert und gespannt wird. Überzeugen Sie sich selbst von dem Einsparpotential durch den Einsatz des neuen AMF-Kombispanners!

### BISHERIGE AUFSPANNUNG:



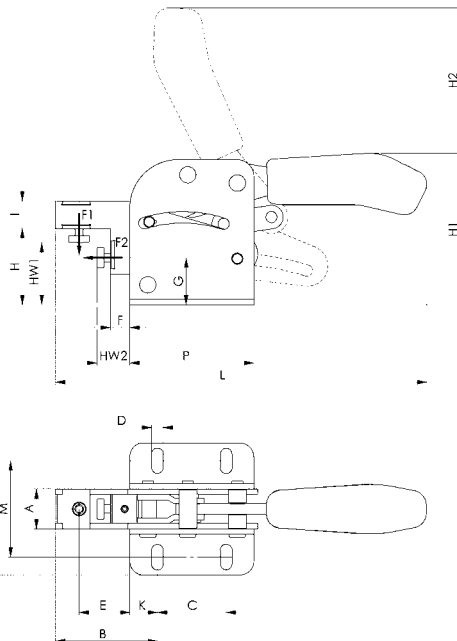
### AUFSPANNUNG MIT DEM AMF-KOMBISPANNER:



### Nr. 6860 Kombispanner

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
93831	1	1,0	1,0	340	69,00	61,50	55,50
93880	2	2,0	2,0	700	73,50	66,50	59,00
93864	3	3,0	3,0	1620	90,50	82,00	72,50



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6841,  
Seite 25



Nr. 6830,  
Seite 20



Nr. 6860P,  
Seite 70

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	HW1 min.	HW1 max.	HW2 min.	HW2 max.	I	K	L	M	N	P
93831	1	17,0	33	40	5,5	15	0,5	22	36,0	74	62	25	32	5	10	12	7,5	150	34,5-39,5	53	55
93880	2	19,5	56	50	6,5	32	9,0	28	46,0	94	87	30	40	14	24	16	12,5	219	48,5-61,5	75	75
93864	3	29,0	74	50	8,5	37	14,0	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20	20,0	270	60,0-80,0	96	90

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6841

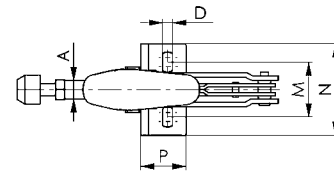
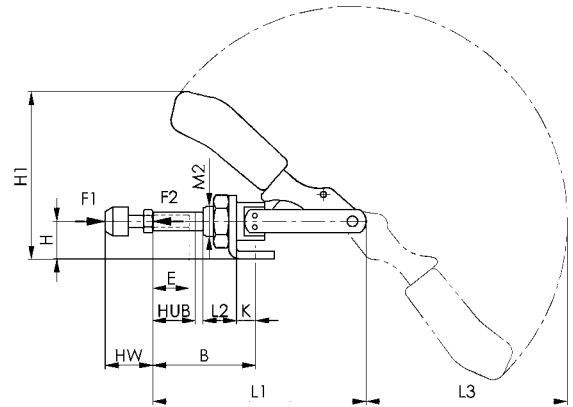
### Schubstangenspanner

mit kleinem Winkelfuß. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei Größe 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Lagerstellen gefettet. Handhebel in beliebiger Winkelstellung zur Grundfläche drehbar. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.**

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
94094	0	0,8	0,8	M 4x20	65	28,60	27,20	25,20
94110	1	1,0	1,0	M 4x20	125	29,40	28,00	26,00
94128	2	2,0	2,0	M 6x25	245	32,30	29,60	26,90
94136	3	2,5	2,5	M 8x35	445	36,70	34,10	32,30
94151	5	4,5	4,5	M12x50	880	57,00	54,00	49,00
94367	5-M27	4,5	4,5	M12x50	900	60,50	57,50	54,50

Auch in „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6841NI) und in mattschwarzer Ausführung (Nr. 6841B) lieferbar!



#### Zubehör und Empfehlungen



#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B min.	B max.	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
94094	0	6,5	17,0	33,0	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54,0	16,0	M10x1,0	25	16
94110	1	8,0	24,5	44,5	4,5	20	15	60,5	20	12	20	7,0	91,0	16	74,0	16,0-19,5	M12x1,5	30	20
94128	2	10,0	32,5	58,5	5,6	20	20	85,5	26	17	25	12,5	114,0	19	105,0	31,8-36,0	M16x1,5	50	34
94136	3	12,0	37,0	69,0	6,5	30	25	108,0	32	22	35	13,0	140,0	22	127,5	29,5-42,5	M20x1,5	60	30
94151	5	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158,0	29,0-46,0	M24x1,5	65	35
94367	5-M27	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158,0	29,0-46,0	M27x2,0	65	35



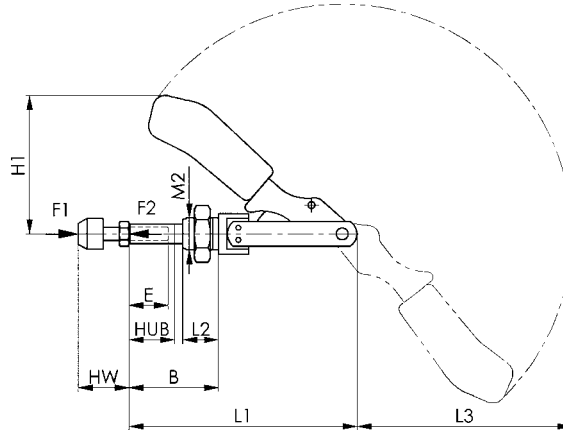
## Nr. 6840

### Schubstangenspanner

ohne Winkelfuß. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei Größe 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Lagerstellen gefettet. Schubstangenspanner mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
93906	0	0,8	0,8	M 4x20	60	24,30	22,70	21,40
93914	1	1,0	1,0	M 4x20	100	26,80	25,50	23,70
93922	2	2,0	2,0	M 6x25	245	29,60	26,60	23,80
93930	3	2,5	2,5	M 8x35	330	34,50	31,00	27,50
93955	5	4,5	4,5	M12x50	700	55,00	49,40	44,30
94359	5-M27	4,5	4,5	M12x50	720	57,50	52,00	46,50



#### Zubehör und Empfehlungen



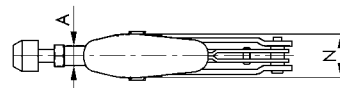
Nr. 6843, Seite 28



Nr. 6841, Seite 25

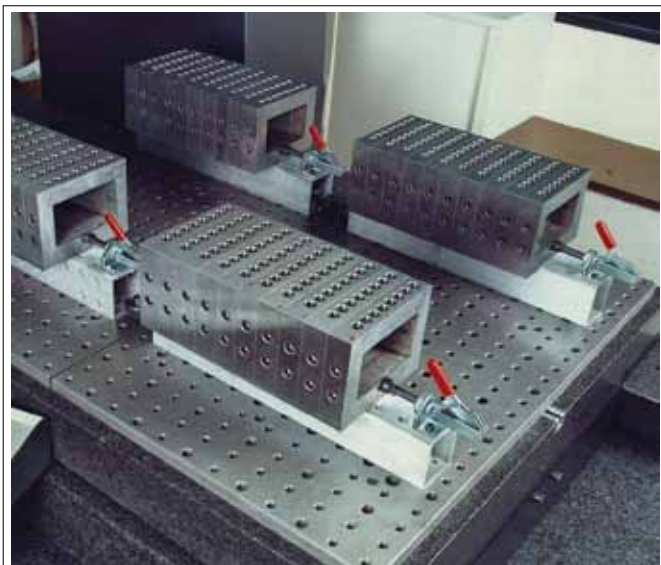


Nr. 6840S, Seite 42



#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B min.	B max.	E	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M2	N
93906	0	6,5	10,5	26,5	13	37,0	16	12	20	66,5	10	54	M10x1,0	15,0
93914	1	8,0	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91,0	16	74	M12x1,5	18,0
93922	2	10,0	20,0	46,0	20	66,0	26	17	25	114,0	19	105	M16x1,5	22,0
93930	3	12,0	24,0	56,0	30	82,5	32	22	35	140,0	22	127	M20x1,5	27,0
93955	5	16,0	26,5	66,5	50	99,0	40	30	50	171,5	25	158	M24x1,5	34,5
94359	5-M27	16,0	26,5	66,5	50	99,0	40	30	50	171,5	25	158	M27x2,0	34,5



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.



## Nr. 6844

### Schubstangenspanner

**Kurze Bauform.** Druck- und Zugspanner.

Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl. Pass-Schrauben vergütet. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.**

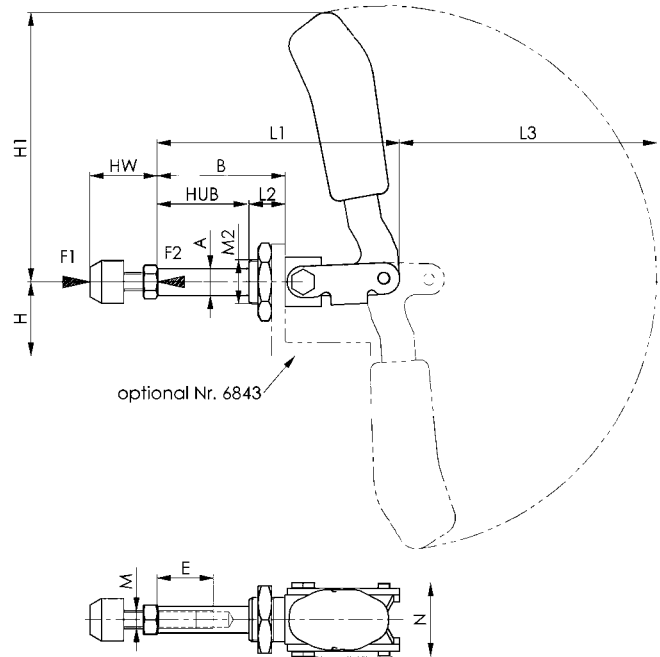


Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
94300	2	1,0	1,0	M 6x25	130	29,60	26,60	23,80
94318	3	2,5	2,5	M 8x35	320	34,50	31,00	27,50
94334	5	4,0	4,0	M12x50	1200	55,00	49,40	44,30
92676	5-M27	4,0	4,0	M12x50	1200	56,00	51,00	45,60

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6844NI) lieferbar!

### Anwendung:

Der Schubstangenspanner kann an Blechwänden befestigt, oder in Vorrichtungskörper mit stirnseitigem Gewinde eingeschraubt werden. Außerdem ist Flanschbefestigung mittels Winkelfuß Nr. 6843 möglich.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6843, Seite 28



Nr. 6860, Seite 24

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M	M2	N
94300	2	10	36	15	24	73	21,5	17	25	68,5	13	68	M6	M16x1,5	30,5
94318	3	12	57	25	33	123	40,0	22	35	108,0	16	115	M8	M20x1,5	33,0
94334	5	16	92	45	37	149	67,0	30	50	175,0	24	139	M12	M24x1,5	49,0
92676	5-M27	16	92	45	37	149	67,0	30	50	175,0	24	139	M12	M27x2,0	49,0



## Nr. 6843

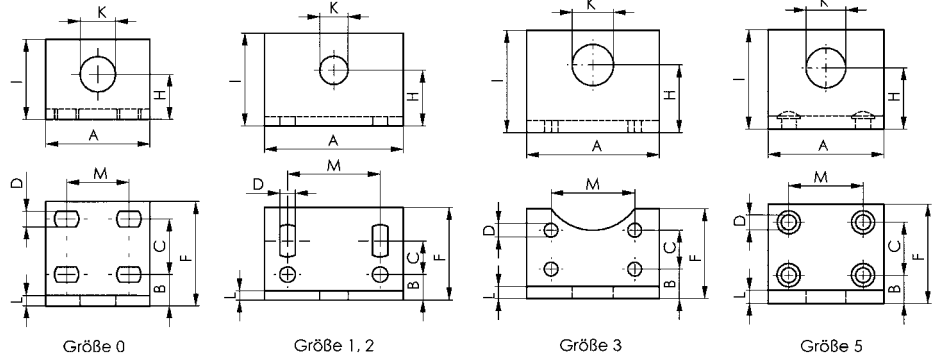
### Winkelfuß, stabil

für Nr. 6840 und Nr. 6844. Erweiterter Anwendungsbereich durch größere Spannhöhe, zum Einbau in Vorrichtungen. Befestigung mittels 4 Schrauben.



Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
													ab 1	ab 10	ab 100
94003	0	30	9,0	16,0	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	35	6,05	5,55	4,94
94011	1	60	11,0	11-18	6,7	40	24	40	12,2	4	40,0	135	6,30	5,65	5,25
94029	2	60	11,0	11-18	6,7	40	24	40	16,2	5	40,0	160	7,10	6,40	5,75
94037	3	65	14,5	19,0	6,7	44	33	50	20,2	6	41,0	235	12,10	10,90	9,65
94052	5	70	17,0	32,0	9,0	60	37	60	24,0	8	45,0	450	22,00	19,90	17,80
94391	5-M27	70	17,0	32,0	9,0	60	37	60	27,0	8	45,0	440	27,50	24,70	22,60

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6843NI) lieferbar!



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6841, Seite 25



Nr. 6840, Seite 26



Nr. 6844, Seite 27

## Nr. 6845

### Schubstangenspanner

#### Druckspanner.

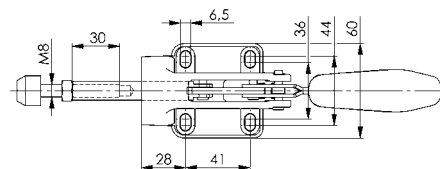
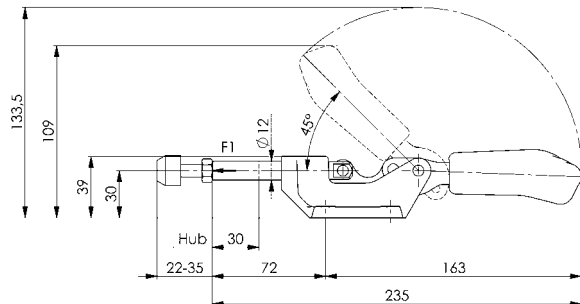
(Schubstange und Handhebel gegenläufig). Ausführung mit langer Schubstangenführung. Grundkörper aus Temporguss, lackiert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880-3.

Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
					ab 1	ab 10	ab 100
94243	3	4	M8x35	540	46,30	42,10	37,30

### Vorteil:

- Niedrige Bauhöhe in Spannstellung
- Kompatibel zu AMF-Schubstangenspanner Nr. 6842-3



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6841, Seite 25



Nr. 6842, Seite 29



Nr. 6842PK, Seite 30

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

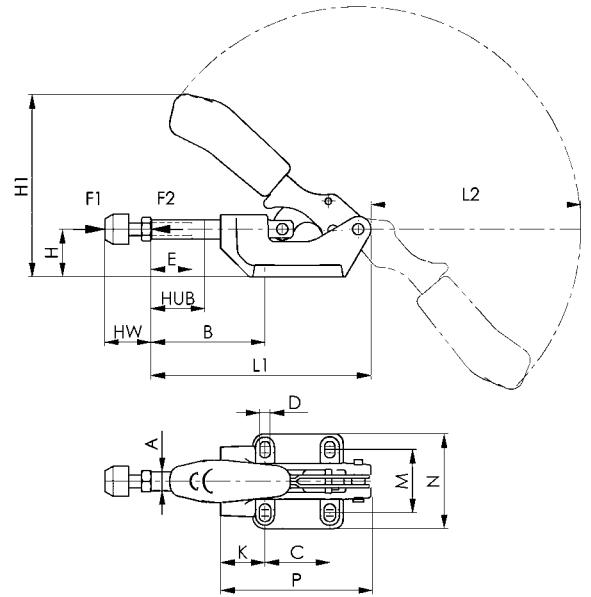
## Nr. 6842

### Schwerer Schubstangenspanner

#### Druck- und Zugspanner.

(Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Schwere Ausführung mit langer Schubstangenführung. Grundkörper aus Temperguss, lackiert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei Größe 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 3 und 5: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. **Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.**

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
94235	3	4	4	M 8x35	540	46,30	42,10	37,30
94250	5	10	10	M12x50	1115	68,50	62,50	55,00
94276	7	25	25	M12x50	2840	140,00	127,50	116,50



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6841, Seite 25



Nr. 6842PL, Seite 31



Nr. 6860, Seite 24

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B min.	B max.	C	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	M	N	P
94235	3	12	40	72	41	6,5	30	30	116,0	32	22	35	28	139	135	36-44	60	95
94250	5	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5	40	30	50	45	174	156	41-50	71	121
94276	7	22	59	105	70	11,0	50	55	179,0	50	30	50	45	218	192	57-65	93	158



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.



## Nr. 6842PK

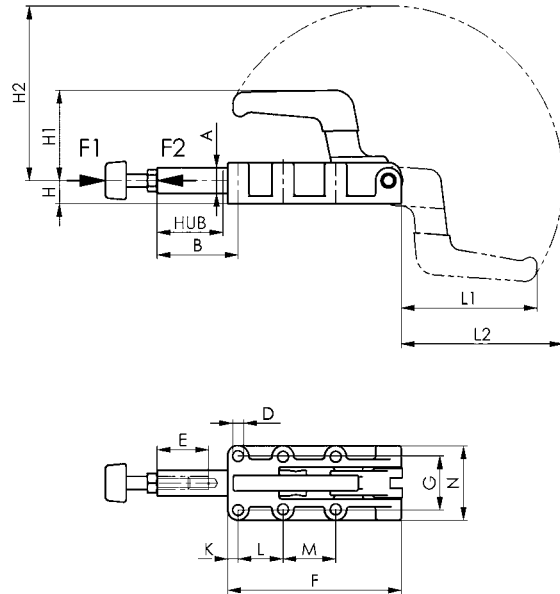
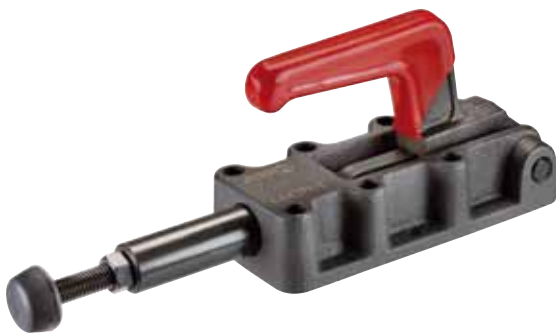
### Schwerer Schubstangenspanner

mit massivem Handhebel. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Schwere Ausführung mit langer Schubstangenführung. Grundkörper aus Temporguss, brüniert. Gehärtete Bolzen. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, brüniert. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube

Nr. 6880.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
92544	4	7	7	M 8x35	590	48,10	43,40	38,80
92569	5	12	12	M10x50	1650	77,50	70,50	63,50
92585	7	25	25	M12x50	4150	158,00	143,50	-
92601	8	45	45	M16x80	7420	187,00	168,00	-



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6800,  
Seite 10



Nr. 6811P,  
Seite 15



Nr. 6842PL,  
Seite 31

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	D	E	F	G	H	H1	H2	Hub	K	L	L1	L2	M	N
92544	4	14	63	5,5	30	90	33,3	12	42,5	96	32	25,0	36,5	69,0	88,0	-	47
92569	5	20	63	8,5	50	137	41,0	18	70,0	136	50	8,0	35,0	105,0	126,0	41	58
92585	7	25	114	10,5	50	198	54,0	22	93,5	196	75	12,0	45,0	151,5	183,5	45	84
92601	8	30	149	10,5	60	254	57,0	28	111,5	247	106	14,5	70,0	196,0	232,0	70	86

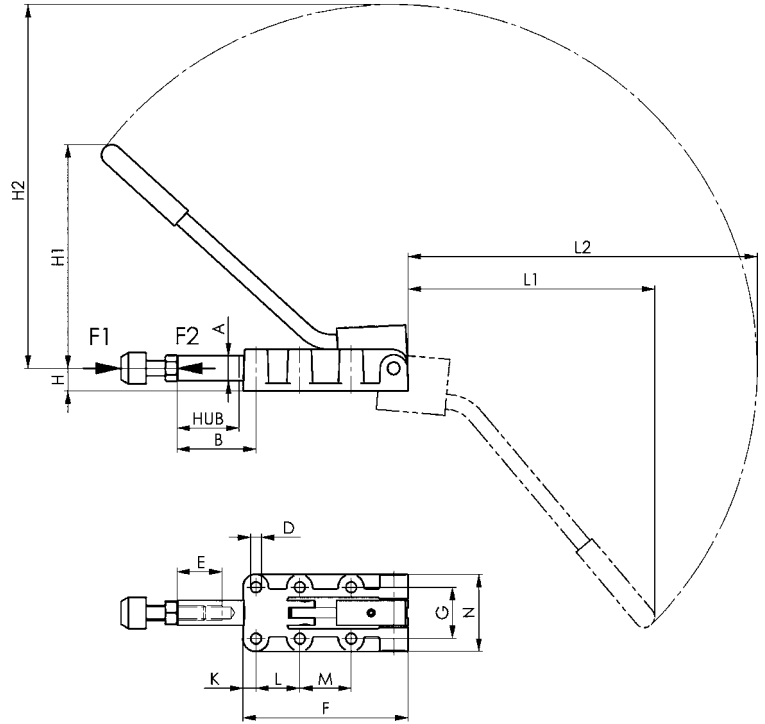
## Nr. 6842PL

### Schwerer Schubstangenspanner

mit umsteckbarem Handhebel. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Schwere Ausführung mit langer Schubstangenführung. Grundkörper aus Tempereguss, brüniert. Gehärtete Bolzen. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, brüniert. Handhebel verzinkt und passiviert mit Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.**

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
92627	4	7	7	M 8x35	650	48,10	43,40	38,80
92643	5	12	12	M10x50	1600	77,50	70,50	63,50
92668	7	25	25	M12x50	4280	158,00	143,50	-
92684	8	45	45	M16x80	7720	187,00	168,00	-



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6830,  
Seite 20



Nr. 6842,  
Seite 29



Nr. 6842PK,  
Seite 30

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	D	E	F	G	H	H1	H2	Hub	K	L	L1	L2	M	N
92627	4	14	63	5,5	30	90	33,3	12	115,0	190,0	32	25,0	36,5	128	182	-	47
92643	5	20	63	8,5	50	137	41,0	18	178,5	290,5	50	8,0	35,0	197	279	41	58
92668	7	25	114	10,5	50	198	54,0	22	246,0	392,0	75	12,0	45,0	267	374	45	84
92684	8	30	149	10,5	60	254	57,0	28	323,0	523,0	106	14,5	70,0	365	501	70	86

## Nr. 6847

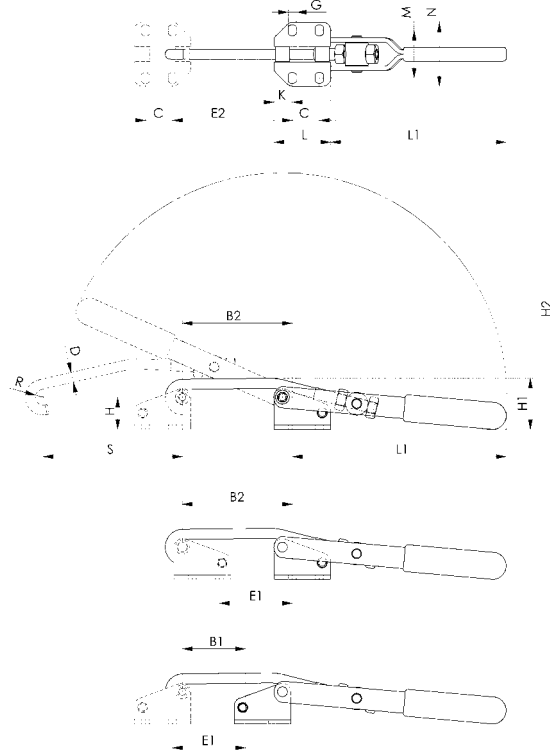
### Verschlossspanner

Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen. Niete aus nicht rostendem Stahl. Haken und Spannhülse vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 1: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.



Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	Verstellweg [mm]	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
					ab 1	ab 10	ab 100
94524	1	2	8	100	28,00	25,10	22,40
94540	3	3	12	270	31,10	28,00	25,00
94565	5	5	14	850	48,20	43,50	39,70

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6847NI) lieferbar!



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847S,  
Seite 43



Nr. 6848H,  
Seite 34

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	H2	K	L	L1	M	N	R	S
94524	1	16-23	35-42	19	5,30	17-24	35-42	4,5	22,7	34,5	111	6	31	62,6	26,0-30,0	40	4,5	45
94540	3	32-44	65-77	19	7,10	39-51	72-84	5,5	22,7	36,0	181	13	40	123,5	31,5-35,5	45	5,5	98
94565	5	26-40	57-71	29	10,75	27-42	58-73	11,2	49,0	69,0	282	13	55	189,5	55,5-63,0	85	8,0	147

## Nr. 6847G

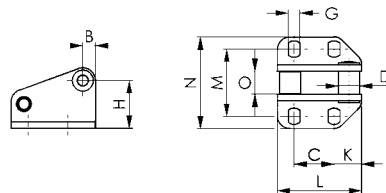
### Gegenhalter

passend für Nr. 6847. Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete Buchsen. Niete aus nicht rostendem Stahl.



Bestell-Nr.	Größe	Höhe [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
					ab 1	ab 10	ab 100
94623	1	29	31	40	10,40	9,45	8,45
94649	3	29	40	70	12,30	11,00	9,80
94664	5	61	55	320	15,30	13,70	12,30

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6847GNI) lieferbar!



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
94623	1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0-30,0	40	6,9
94649	3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
94664	5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64,0	86	13,8

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.



## Nr. 6847K

### Verschlussspanner

für zylindrische Befestigungsflächen.  
 Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete, gefettete, durchgehende Lagerbuchsen. Niete aus nicht rostendem Stahl. Haken und Spannhülse vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Befestigung mittels Zylinderschrauben ISO 4762 (DIN 912).

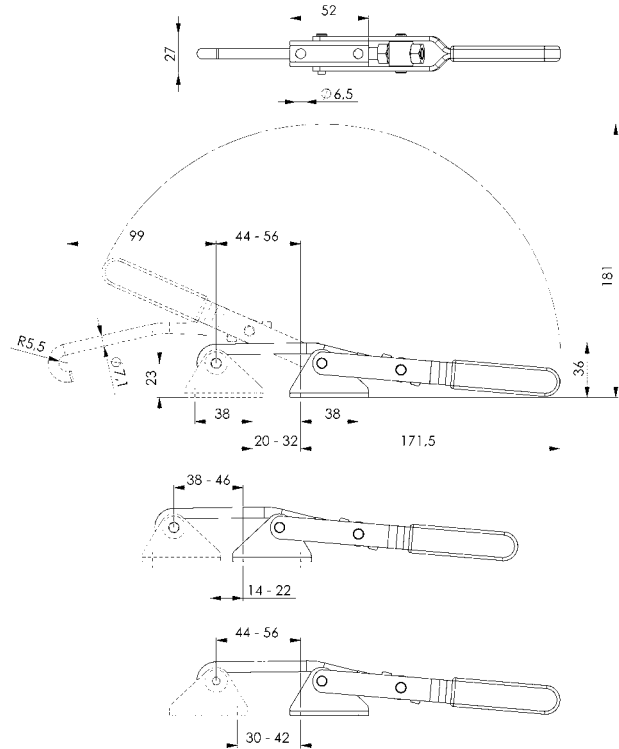


Bestell-Nr.	Größe	F1	Verstellweg [mm]	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
94680	3	3	22	270	31,10	28,00	25,00

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6847KNI) lieferbar!

#### Hinweis:

Der Verstellweg wird durch Schwenken des Fußes und Umstecken des Spannhakens erreicht.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847S,  
Seite 43



Nr. 6849PH,  
Seite 36

## Nr. 6847GK

### Gegenhalter

für zylindrische Befestigungsflächen.  
 Passend zu Verschlussspanner 6847K. Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete, durchgehende Buchse. Niet aus nicht rostendem Stahl. Befestigung mittels Zylinderschrauben ISO 4762 (DIN 912).

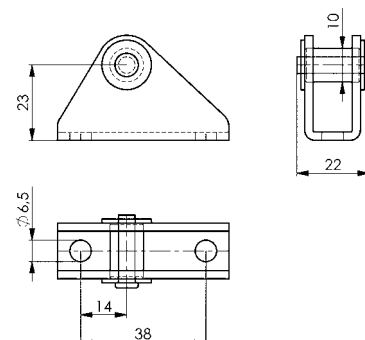


Bestell-Nr.	Größe	Höhe	Länge [mm]	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[mm]			ab 1	ab 10	ab 100
94672	3	32	52	65	12,30	11,00	9,80

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6847GKNI) lieferbar!

#### Hinweis:

Der Verstellweg des Spanners kann durch Drehen des Gegenhalters vergrößert werden.



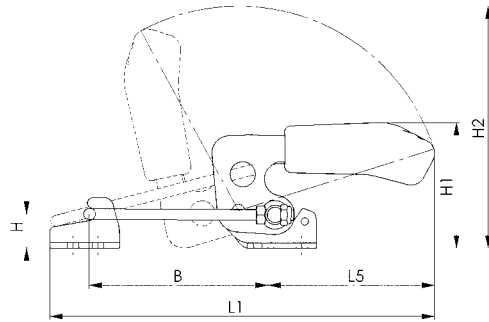
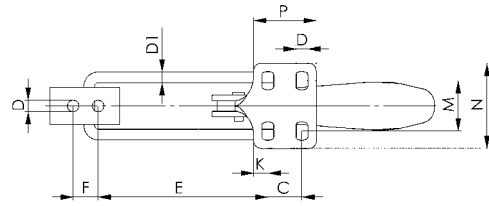
## Nr. 6848H

### Verschlossspanner horizontal

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Haken vergütet. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.  
**Komplett mit Gegenhalter.**

Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.		
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
94698	2	1,6	120	22,60	20,30	18,10
94706	3	3,2	330	34,00	30,80	27,20
94714	4	7,0	810	59,50	53,50	47,50

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6848HNI) lieferbar!



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847SU,  
Seite 43



Nr. 6848V,  
Seite 35

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B min.	B max.	C	D	D1	E min.	E max.	F	H	H1	H2	K	L1 min.	L1 max.	L5	M	N	P
94698	2	42,0	76	13	5,2	4	38,0	72	11	12	47,0	99,0	6,4	125	159	69	19,5-23,5	38,0	26,0
94706	3	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70,0	135,5	8,0	169	216	93	24,5-32,0	48,0	35,0
94714	4	66,0	130	32	8,5	8	59,0	123	19	26	94,5	171,5	9,5	209	273	111	35,0-46,0	64,3	53,5

## Nr. 6848V

### Verschlossspanner vertikal

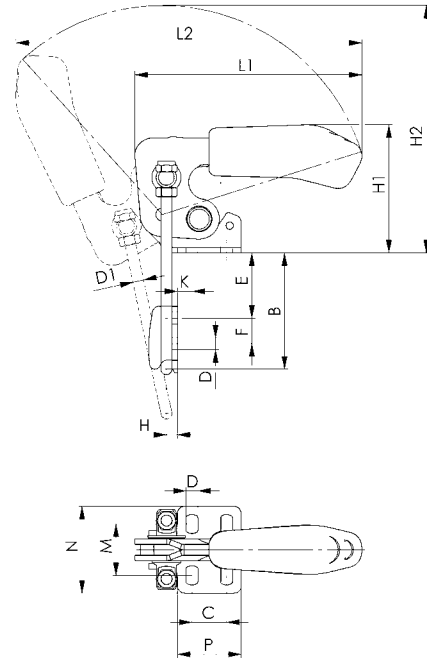
Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Haken vergütet. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit Gegenhalter.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
94755	2	1,6	130	22,60	20,30	18,10
94763	3	3,2	340	34,00	30,80	27,20
94771	4	7,0	810	59,50	53,50	47,50

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ (Nr. 6848VNI) lieferbar!



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847,  
Seite 32



Nr. 6848H,  
Seite 34



Nr. 6849PH,  
Seite 36

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B min.	B max.	C	D	D1	E min.	E max.	F	H	H1	H2	K	L1	L2	M	N	P
94755	2	24,0	49	13	5,2	4	5	30	11	4,5	47,0	99	6,4	91	158	19,5-23,5	38,0	26,0
94763	3	34,5	64	19	6,5	6	7	36	14	6,0	70,0	136	8,0	125	190	24,5-32,0	48,0	35,0
94771	4	43,0	81	32	8,5	8	9	47	19	8,0	94,5	168	9,5	151	239	35,0-46,0	64,5	53,5



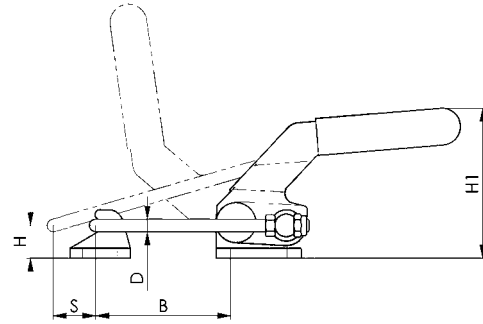
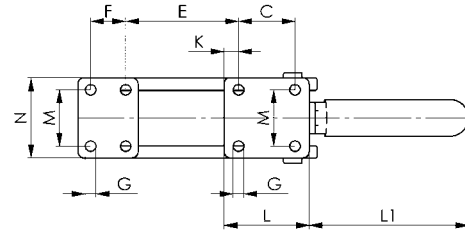
## Nr. 6849PH

### Schwerer Verschlussspanner

für hohe Haltekräfte.

Bolzen gehärtet und geschliffen, dauerhaft gefettet, mit Sicherungsringen in Lagerbuchsen montiert. Der Spannbolzen ist mit Sicherungsringen mittig positioniert. Fuß, Hebelarm und Gegenhalter sind aus Stahlguss, brüniert. Spannbügel, Spannbolzen und Muttern sind vergütet und verzinkt. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

**Komplett mit Gegenhalter.**



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847K,  
Seite 33



Nr. 6848H,  
Seite 34



Nr. 6811P,  
Seite 15

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B	C	D	E	F	G	H	H1	K	L	L1	M	N	S
93849	4	42-107	45	10	24-90	28	8,5	26	122	12,0	68	130	45	64	44
93856	5	49-114	57	12	28-93	35	10,5	32	146	12,5	86	164	57	82	47



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## DIE VORTEILE DER SICHERHEITSVERRIEGELUNG

Die Sicherheitsverriegelung arretiert den Haltearm des Handspanners im geschlossenen als auch im geöffneten Zustand. Somit ist der Handspanner bei Vibrationen oder bei einer Überkopfmontage gegen ungewolltes Lösen und auch gegen ungewolltes Zufallen des Haltearms gesichert.



Ein eindeutiges Argument für die Sicherheit am Arbeitsplatz!

### Nr. 6800S

#### Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

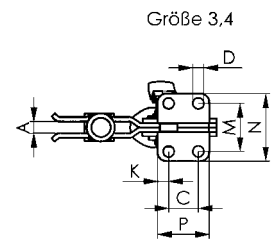
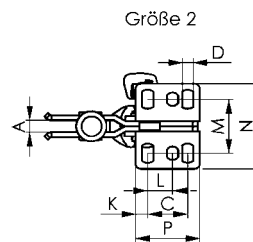
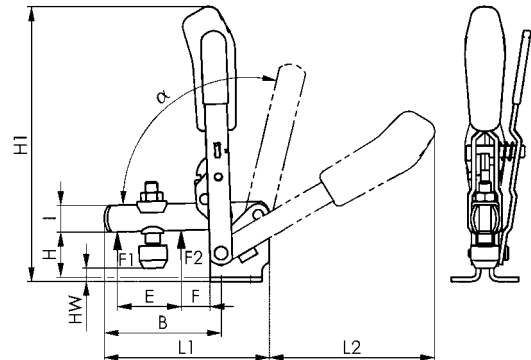
für Spannstellung und geöffnete Stellung.

Mit offenem Haltearm und waagrechtm Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90134	2	1,0	1,2	M6x35	260	41,40	37,30	33,70
90142	3	1,4	2,5	M8x45	470	45,40	40,90	36,10
90159	4	2,0	3,0	M8x65	690	54,00	48,70	42,90



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6891, Seite 103



Nr. 6800, Seite 10



Nr. 6860, Seite 24

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	N	P	α	α*
90134	2	6	52	20	5,5	25	11	23,0	139,5	-3	4,5	12	6,0	12,5	78	89	23-31	43	32	105°	60°
90142	3	8	79	20	7,5	36	19	33,0	186,0	2	11,0	18	7,5	-	112	112	32,5	46	35	105°	60°
90159	4	10	101	32	8,6	54	16	42,5	221,0	-6	22,5	20	13,0	-	141	130	45,0	64	53	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6802S

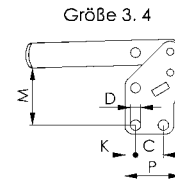
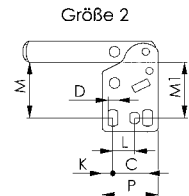
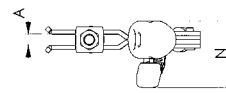
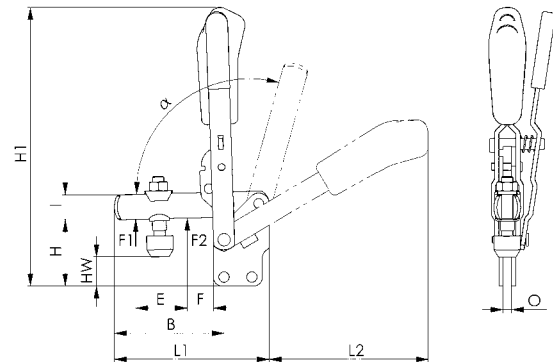
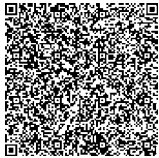
### Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90209	2	1,0	1,2	M6x35	175	41,40	37,30	33,70
90274	3	1,4	2,5	M8x45	470	45,40	40,90	36,10
90282	4	2,0	3,0	M8x65	690	54,00	48,70	42,90



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6802,  
Seite 11



Nr. 6820F,  
Seite 73

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90209	2	6	52	20	5,5	25	11	38	154	11,5	19,5	12	6,0	12,5	78	89	28,5-32	30	37,5	5	32	105°	60°
90274	3	8	79	20	7,5	37	19	48	200	10,0	18,5	18	7,5	-	111	114	41,0	-	48,0	6	40	105°	60°
90282	4	10	101	32	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13,0	-	141	130	55,5	-	53,0	8	53	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.



## Nr. 6803S

### Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

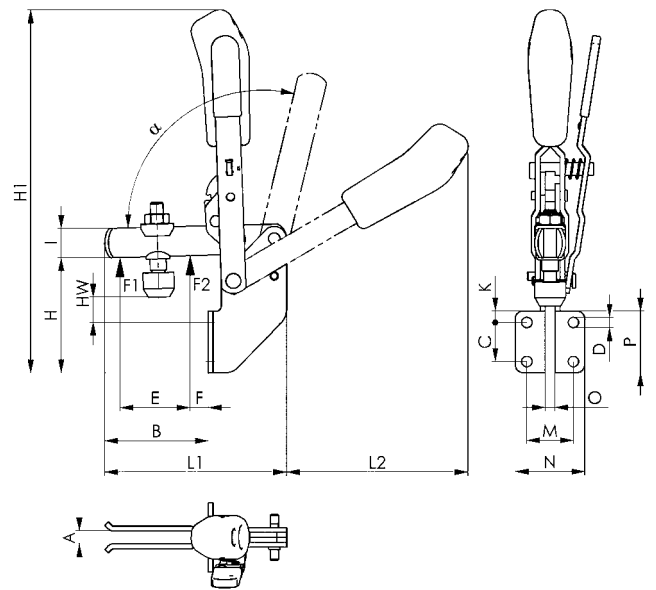
für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und Winkelfuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90357	2	1,0	1,2	M6x35	250	41,40	37,30	33,70
90365	3	1,4	2,5	M8x45	535	45,40	40,90	36,10
90373	4	2,0	3,0	M8x65	750	54,00	48,70	42,90



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



Nr. 6803,  
Seite 12



Nr. 6821F,  
Seite 75

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
90357	2	6	40	20	5,5	25	9	61	180	2	11	12	6	78	63	25,5	38	5	32	105°	60°
90365	3	8	65	24	6,5	43	11	71	243	6	18	18	7	112	111	28,5	43	6	38	105°	60°
90373	4	10	84	32	8,5	50	17	102	280	11	40	20	54	140	129	32,0	52	8	96	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

**Nr. 6804S**

## Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

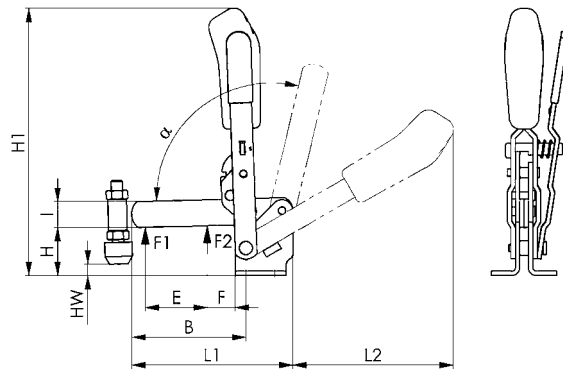
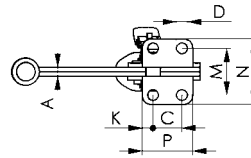
für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit massivem Haltearm und waagrechttem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube  
Nr. 6890 und Hülse zum Anschweißen.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90399	3	1,4	2,5	M8x45	470	45,40	40,90	36,10
90407	4	2,0	3,0	M8x65	690	54,00	48,70	42,90



### Zubehör und Empfehlungen


 Nr. 6886,  
Seite 103

 Nr. 6804,  
Seite 13

 Nr. 6834S,  
Seite 42

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	P	α	α*
90399	3	6	81	20	7,1	43	19	48,0	186	0	12	18	7,5	112	112	32	46	35	105°	60°
90407	4	8	101	32	8,5	61	16	42,5	220	-8	21	20	13,0	140	130	45	64	53	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6830S

### Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und waagrechtlem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

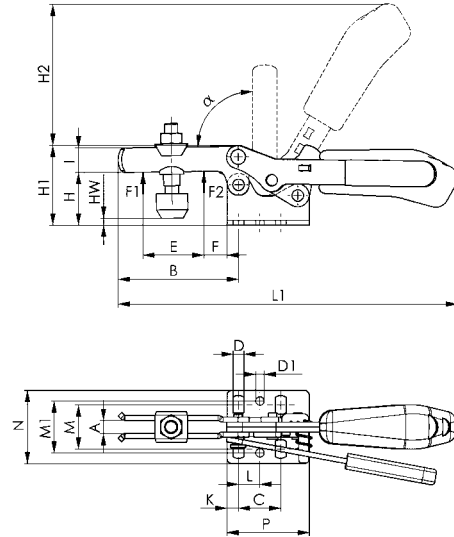
Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
92650	3	1,8	2,5	M8x45	390	46,90	42,00	37,40
93112	4	2,0	3,0	M8x65	800	66,00	58,50	52,00

### Hinweis:

Passende Sensorabfrage für Größe 3 siehe Nr. 6897S.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
92650	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	32	48,5	86,0	-2	9	15	7	13,0	206	22,0-31,8	31,6	45,5	50	90°
93112	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63	27	45	75,0	126,5	-4	24	20	8	20,5	287	29,0-43,0	43,0	58	57	90°

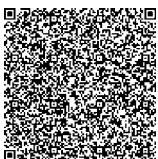
## Nr. 6832S

### Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

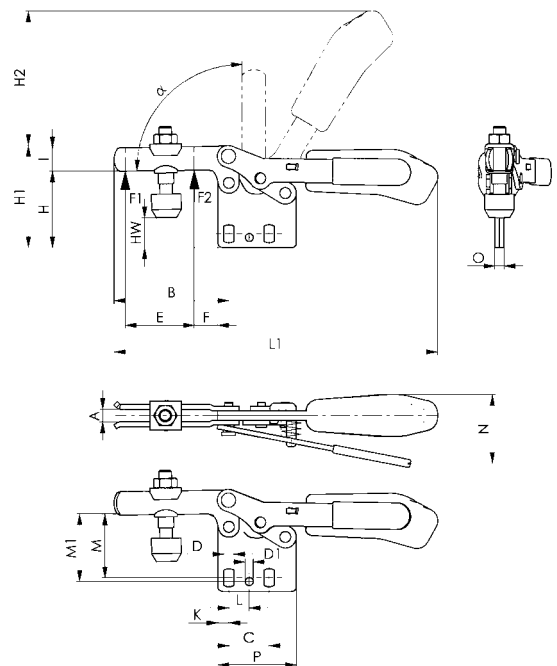
für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
93195	3	1,8	2,5	M8x45	390	46,90	42,00	37,40
93260	4	2,0	3,0	M8x65	800	66,00	58,50	52,00



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
93195	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	49,0	65	86	14,5	26	15	7	13,0	206	37,5-42,5	42	48	6	50	90°
93260	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63	27	66,5	97	115	17,5	46	20	8	20,5	287	52,0-59,0	59	51	8	57	90°

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6834S

### Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung

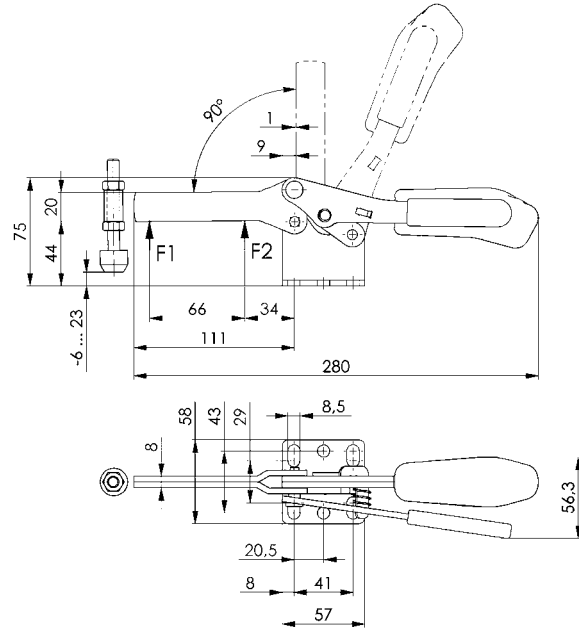
für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit massivem Haltearm und waagrechttem Fuß.

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6885 und Hülse zum Anschweißen.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
93534	4	2	3	M8x65	800	66,00	58,50	52,00



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6886, Seite 103



Nr. 6834, Seite 23



Nr. 6804S, Seite 40

## Nr. 6840S

### Schubstangenspanner mit Sicherheitsverriegelung

Für Spannstellung und geöffnete Stellung.

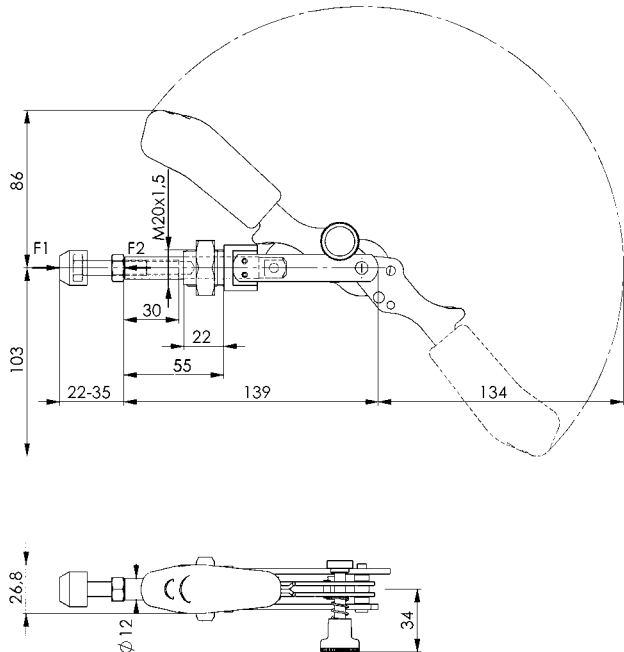
Ohne Winkelfuß. Druck- und Zugspanner (Schubstange und Handhebel gleichlaufend).

Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Niete aus nicht rostendem Stahl, Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
92619	3	2,5	2,5	M8x35	402	55,50	49,90	44,50



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6843, Seite 28



Nr. 6844, Seite 27



Nr. 6800S, Seite 37

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.



## Nr. 6847S

### Verschlußspanner mit Sicherheitsverriegelung

#### Arretierung im geschlossenen Zustand.

Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen. Niete aus nicht rostendem Stahl. Haken und Spannhülse vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.



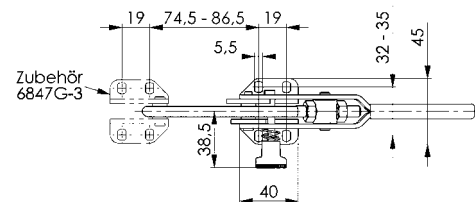
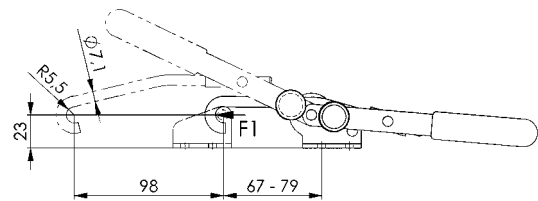
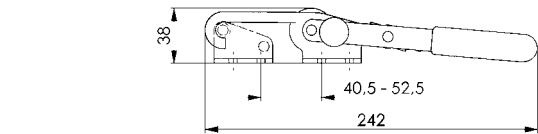
Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
93666	3	3	295	50,50	45,60	40,40

#### Hinweis:

Die Eingangshöhe 23 mm muss zur sicheren Verriegelung eingehalten werden.

#### Auf Anfrage:

Auch in Ausführung „EDELSTAHL rostfrei“ lieferbar.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847G,  
Seite 32



Nr. 6847,  
Seite 32



Nr. 6847SU,  
Seite 43

## Nr. 6847SU

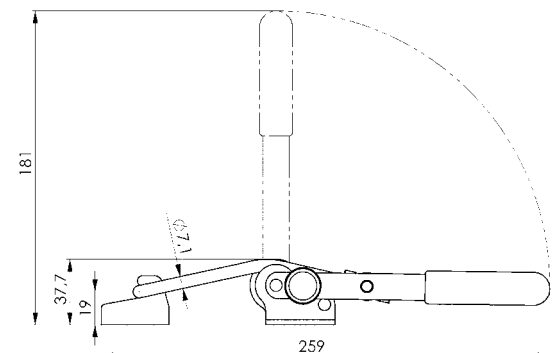
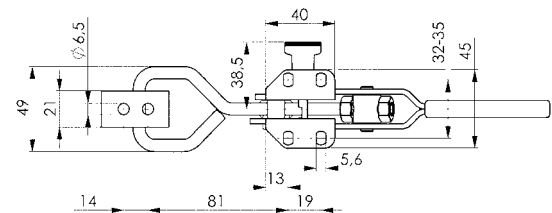
### Verschlußspanner mit Sicherheitsverriegelung

#### U-Bügel, Arretierung im geschlossenen Zustand.

Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen. Niete aus nicht rostendem Stahl. Bügel und Spannhülse vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. **Komplett mit Gegenhalter.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
91470	3	3	295	53,00	47,60	42,80



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6848H,  
Seite 34



Nr. 6848V,  
Seite 35



Nr. 6849PH,  
Seite 36

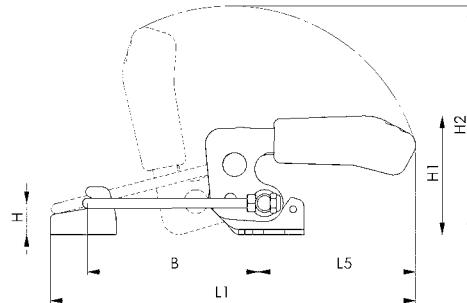
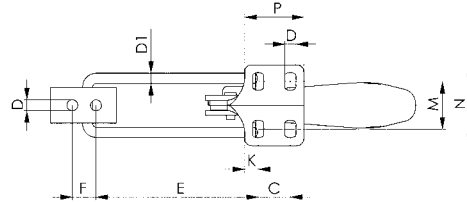
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

**Nr. 6848HS**

## Verschlussspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Haken vergütet. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit Gegenhalter.**



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847SU,  
Seite 43



Nr. 6847S,  
Seite 43



Nr. 6848GH,  
Seite 106

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B min.	B max.	C	D	D1	E min.	E max.	F	H	H1	H2	K	L1 min.	L1 max.	L5	M	N	P
92692	4	66	130	32	8,5	8	59	123	19	26	94	168	9,5	209	273	111	35-46	64,3	53,5

(Werkstoff 1.4301 / V2A bzw. 1.4567) für besondere Einsatzfälle - zum Beispiel im Bereich der Chemischen Industrie und der Lebensmittelindustrie. Ganz besonders aber auch bei Maschinen und Geräten, die hygienischen Vorschriften unterliegen oder die in Außenbereichen unter witterungsungünstigen oder aggressiven Bedingungen zum Einsatz kommen.

## DIE VORTEILE VON EDELSTAHL ROSTFREI:

Als positive Eigenschaften sind die Korrosionsbeständigkeit gegenüber feuchter Luft, Wasser oder sonstiger äußerer Einflüsse und die Säurebeständigkeit des Werkstoffes hervorzuheben. Außerdem seine antimagnetischen Eigenschaften. Eine spätere Nachbehandlung des Materials vor oder nach dem Einbau bzw. der Verwendung, wie zum Beispiel streichen oder galvanisch nachbearbeiten kann in der Regel gänzlich entfallen. Zusätzlicher Zeit- und Kostenaufwand entsteht somit nicht.



## Nr. 6800NI

### Senkrechtspanner

mit offenem Haltearm und waagrechtm Fuß.

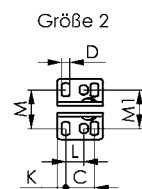
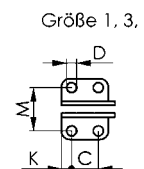
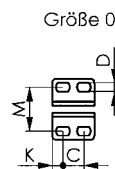
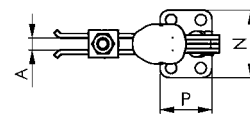
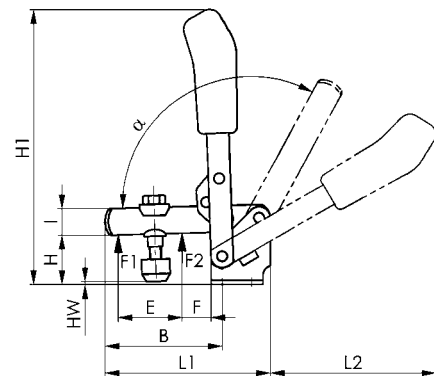
Nicht rostender Stahl, poliert. Niete bei den Größen 2 bis 4 in Lagerbuchsen laufend. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit nicht rostender Andrückschraube Nr. 6890NI.

Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
95000	0	0,5	0,7	M4x25	60	28,00	25,40	22,50
95026	1	0,6	1,1	M5x30	105	30,70	27,60	24,60
95042	2	0,8	1,2	M6x35	175	39,50	35,60	31,30
95067	3	1,2	2,5	M8x45	410	55,00	49,20	43,80
95083	4	1,7	3,0	M8x65	630	69,50	62,50	55,50



## Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
95000	0	4	31	8,5-13,5	4,5	14,0	5,5	18,0	81	-1,5	3,5	8	4,3	-	49	50	23	-	32	22	95°	-
95026	1	5	39	16	4,5	17,5	6,0	19,0	98	-4,2	2,0	10	5,5	-	61	57	24	-	35	27	95°	-
95042	2	6	52	20	5,5	25,0	11,0	23,0	129	-3,3	5,0	12	6,0	12,5	78	80	23-31	27	43	32	105°	60°
95067	3	8	79	20	7,5	36,0	19,0	33,0	186	2,4	11,2	18	7,5	-	79	112	32	-	46	35	105°	60°
95083	4	10	100	32	8,5	54,0	16,0	42,5	220	-6,0	22,0	20	13,0	-	141	130	45	-	64	53	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6803NI

### Senkrechtspanner

mit offenem Haltearm und Winkelfuß.

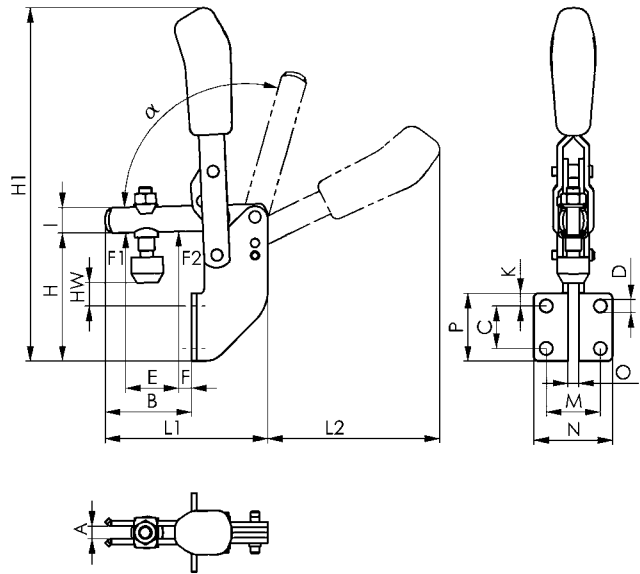
Nicht rostender Stahl, poliert. Niete in gefetteten Lagerbuchsen laufend.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit nicht rostender Andrückschraube Nr. 6890NI.

Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
95133	2	0,8	1,2	M6x35	220	57,00	51,50	45,70



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847NI,  
Seite 48



Nr. 6848VNI,  
Seite 52



Nr. 6844NI,  
Seite 54

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	$\alpha$	$\alpha^*$
95133	2	6	41	20	6,1	25	6	60	167	8	15	12	6	77	81	25,5	37	5	32	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.



## Nr. 6830NI

### Waagrechtspanner

mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß.

Nicht rostender Stahl, poliert. Niete bei den Größen 2 bis 5 in Lagerbuchsen laufend. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

**Komplett mit nicht rostender Andrückschraube Nr. 6890NI.**

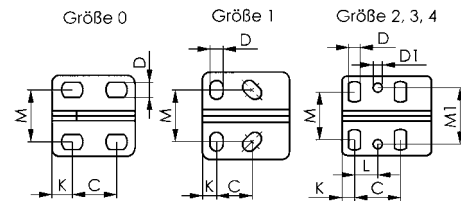
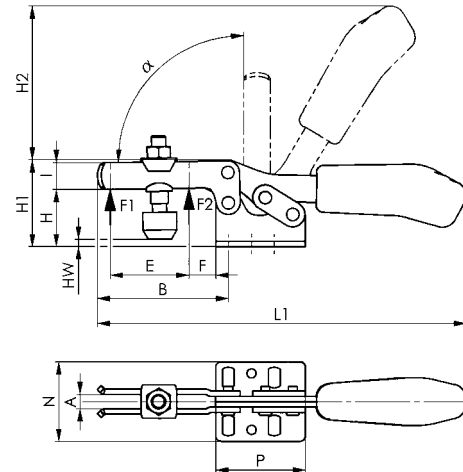
Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
95141	0	0,25	0,4	M4x25	35	24,60	22,00	19,80
95166	1	0,80	1,1	M5x30	105	34,80	31,20	27,90
95182	2	1,00	1,2	M6x35	185	38,80	34,90	31,00
95208	3	1,80	2,5	M8x45	320	48,00	43,40	38,50
95224	4	2,00	3,0	M8x65	700	77,50	70,50	63,00

### Hinweis:

Passende Sensorabfrage für Größe 3 siehe Nr. 6897S.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6897S,  
Seite 99



Nr. 6800NI,  
Seite 45



Nr. 6847KNI,  
Seite 49

### Maßtabelle:

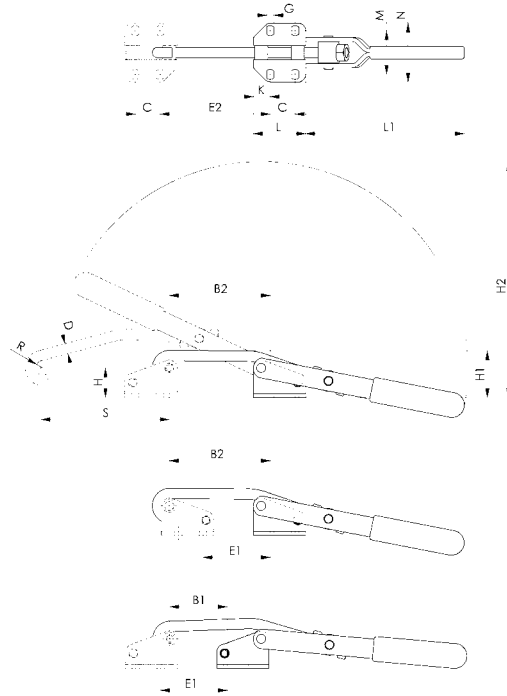
Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
95141	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5	14,5	23,0	34	-5,0	0,6	7,5	6,25	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
95166	1	5	42	13,3-14,7	5,2	-	18,6	8	19,0	30,0	49	-4,0	2,0	10,0	5,50	-	120	18,0-21,5	-	34,0	34,0	90°
95182	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16	24,0	45,0	68	-1,6	5,0	13,0	6,00	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42,0	38,0	90°
95208	3	8	73	25,7	6,5	5,1	36,0	14	32,0	48,5	86	-2,0	9,0	15,0	7,00	13,0	206	22,0-31,8	31,6	44,5	50,0	90°
95224	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27	45,0	75,0	126	-4,0	24,0	20,0	8,00	20,5	287	29,0-43,0	43,0	58,0	57,0	90°

## Nr. 6847NI

### Verschlussspanner

Nicht rostender Stahl, poliert. Niete in gefetteten Lagerbuchsen laufend. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.  
Bei Größe 1: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.  
Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.

Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	Verstellweg [mm]	Gewicht [g]	€/St.		
					ab 1	ab 10	ab 100
95406	1	1,0	8	100	49,70	44,90	40,00
95422	3	1,5	12	270	53,50	48,20	42,70
95448	5	2,5	14	850	89,00	80,00	-



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6848HNI,  
Seite 50



Nr. 6841NI,  
Seite 53

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	H2	K	L	L1	M	N	R	S
95406	1	15-23	34-42	19	6	15-24	34-42	4,5	22,7	35,0	111	6	31	63	26,0-30,0	40	4,5	45
95422	3	32-44	65-77	19	8	39-51	72-84	5,6	22,7	36,0	181	13	40	121	31,5-35,5	45	5,5	97
95448	5	26-40	57-71	29	12	27-42	58-73	11,2	49,0	70,5	281	13	55	188	56,5-64,0	86	8,0	146

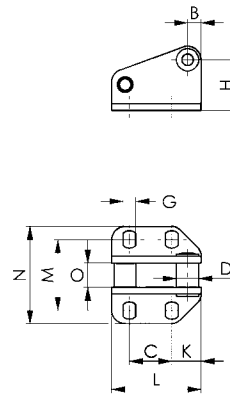
## Nr. 6847GNI

### Gegenhalter

passend für Verschlussspanner Nr. 6847NI.  
Nicht rostender Stahl, poliert.



Bestell-Nr.	Größe	Höhe [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]	€/St.		
					ab 1	ab 10	ab 100
95463	1	29	31	40	25,70	23,30	20,50
95489	3	29	40	70	29,70	27,00	23,80
95505	5	61	55	320	40,50	36,40	-



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
95463	1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0-30,0	40	6,9
95489	3	6	19	10	5,6	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
95505	5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64,0	86	13,8

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6847KNI

### Verschlussspanner

für zylindrische Befestigungsflächen.  
Nicht rostender Stahl, poliert. Niete in gefetteten, durchgehenden Lagerbuchsen laufend. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Befestigung mittels Zylinderschrauben ISO 4762 (DIN 912). Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6847NI,  
Seite 48

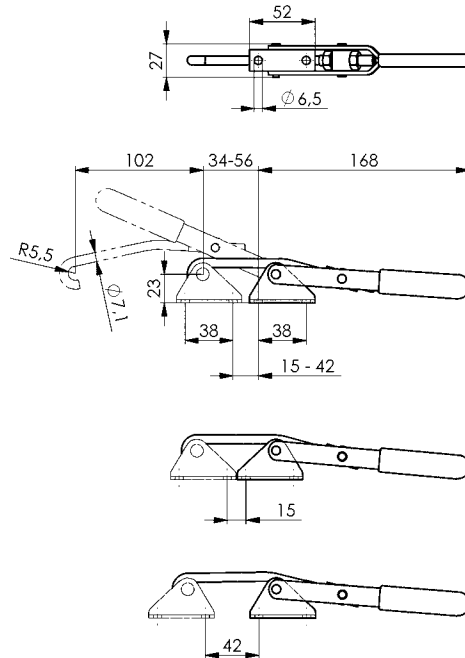


Nr. 6847GNI,  
Seite 48

Bestell-Nr.	Größe	F1	Verstellweg [mm]	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
95455	3	1,5	22	270	53,50	48,20	42,70

#### Hinweis:

Der Verstellweg wird durch Schwenken des Fußes und Umstecken des Spannhakens erreicht.



## Nr. 6847GKNI

### Gegenhalter

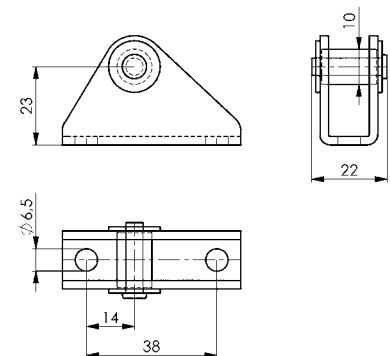
für zylindrische Befestigungsflächen.  
Passend für Verschlussspanner Nr. 6847KNI. Nicht rostender Stahl, poliert. Durchgehende Buchse. Befestigung mittels Zylinderschrauben ISO 4762 (DIN 912).



Bestell-Nr.	Größe	Höhe	Länge [mm]	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[mm]			ab 1	ab 10	ab 100
95596	3	32	52	65	29,70	27,00	23,80

#### Hinweis:

Der Verstellweg des Spanners kann durch Drehen des Gegenhalters vergrößert werden.



## Nr. 6848HNI

### Verschlussspanner horizontal

Nicht rostender Stahl, poliert. Niete in gefetteten Lagerbuchsen laufend.

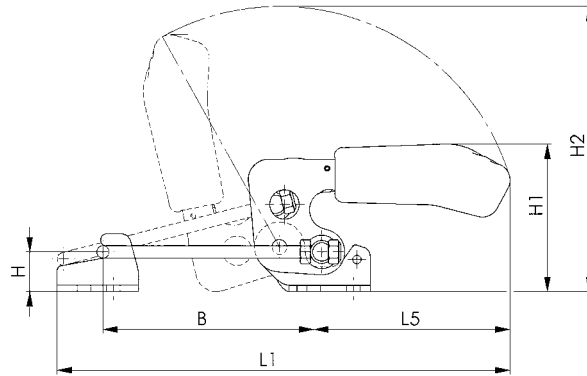
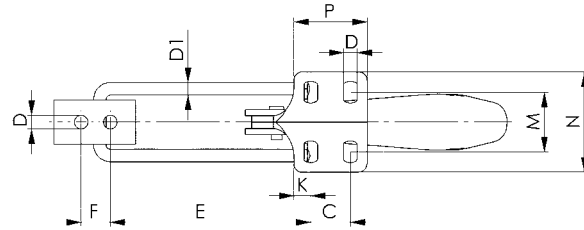
Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit Gegenhalter.**

Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
95521	2	1,6	120	41,30	37,20	33,10
95547	3	3,2	330	55,50	50,00	44,70
95562	4	7,0	810	120,50	108,50	96,50



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6848VNI,  
Seite 52



Nr. 6847NI,  
Seite 48

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B min.	B max.	C	D	D1	E min.	E max.	F	H	H1	H2	K	L1 min.	L1 max.	L5	M	N	P
95521	2	42,0	76	13	5,2	4	38,0	72	11	12	47,0	99	6,4	125	159	69	19,5-23,5	38,0	26,0
95547	3	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70,0	137	8,0	169	217	94	24,5-32,5	48,0	35,0
95562	4	72,0	127	32	8,5	8	65,0	120	19	26	94,5	168	9,5	214	270	111	35,0-46,0	64,5	53,5



**Nr. 6848HSNI**

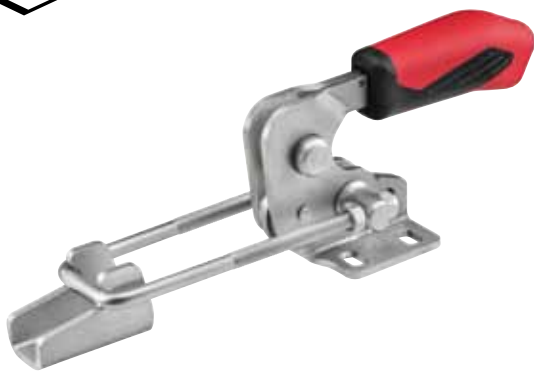
## Verschlussspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

Nicht rostender Stahl, poliert. Niete in gefetteten Lagerbuchsen laufend.

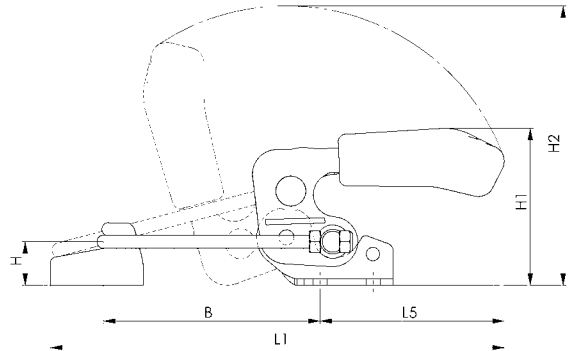
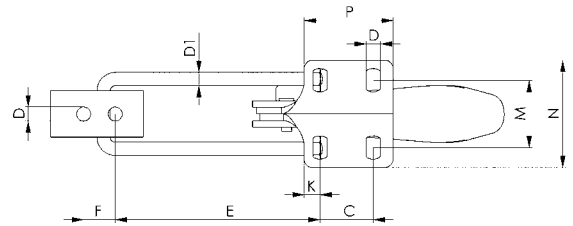
Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit Gegenhalter.**

Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
93658	4	7,0	850	129,00	116,50	103,50



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6848VNI,  
Seite 52



Nr. 6848GHNI,  
Seite 106

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B min.	B max.	C	D	D1	E min.	E max.	F	H	H1	H2	K	L1 min.	L1 max.	L5	M	N	P
93658	4	72	130	32	8,5	8	65	123	19	26	94	168	9,5	215	273	111	35-46	64,5	53,5

## Nr. 6848VNI

### Verschlussspanner vertikal

Nicht rostender Stahl, poliert. Niete in gefetteten Lagerbuchsen laufend.

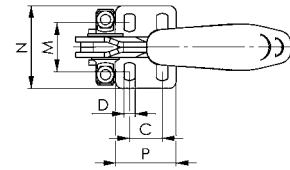
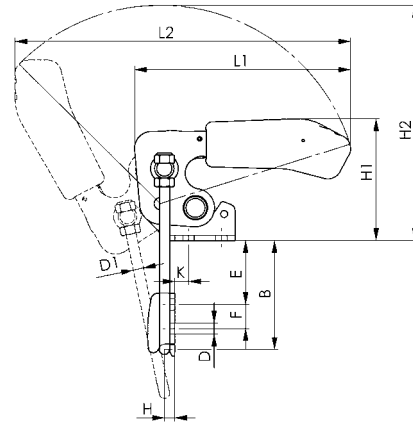
Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit Gegenhalter.**

Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	F1	Gewicht	€/St.		
		[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
95588	2	1,6	130	41,30	37,20	33,10
95604	3	3,2	340	55,50	50,00	44,70
95620	4	7,0	810	120,50	108,50	96,50



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6848GVNI,  
Seite 106



Nr. 6844NI,  
Seite 54



Nr. 6803NI,  
Seite 46

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	B min.	B max.	C	D	D1	E min.	E max.	F	H	H1	H2	K	L1 min.	L1 max.	M	N	P
95588	2	24	47	13	5,2	4	5,0	28	11	4,5	47,0	99	6,8	91	158	19,5-23,5	38,0	26,0
95604	3	33	63	19	6,5	6	6,5	37	14	6,0	70,0	137	8,0	125	195	24,5-32,5	48,0	35,0
95620	4	43	81	32	8,5	8	9,0	47	19	8,0	94,5	171	9,6	155	244	35,0-46,0	64,5	53,5

**Nr. 6841NI**

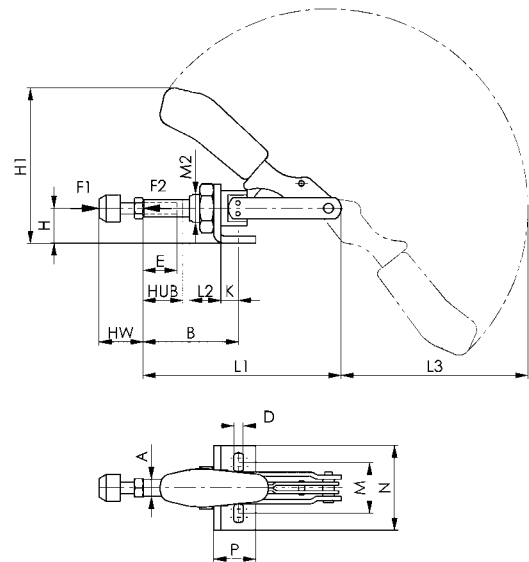
## Schubstangenspanner

mit kleinem Winkelfuß. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Nicht rostender Stahl, poliert. Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Lagerbuchse bei Größe 3. Lagerstellen gefettet. Handhebel in beliebiger Winkelstellung zur Grundfläche drehbar. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

**Komplett mit nicht rostender Andrückschraube Nr. 6880NI.** Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
95265	0	0,8	0,8	M4x20	65	44,30	39,80	35,50
95299	3	2,5	2,5	M8x35	445	67,00	60,50	53,50



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6844NI, Seite 54



Nr. 6860, Seite 24



Nr. 6800NI, Seite 45

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B min.	B max.	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
95265	0	6,5	17	33	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54	16,0	M10x1,0	25	16
95299	3	12,0	37	69	6,5	30	25	110,0	32	22	35	13,0	140,0	22	132	29,5-42,5	M20x1,5	60	30

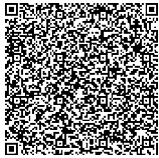


Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6844NI

### Schubstangenspanner

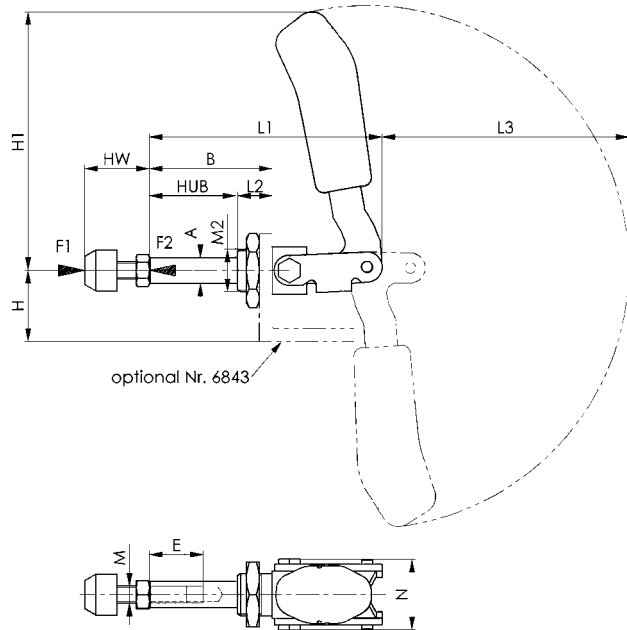
**kurze Bauform.** Druck- und Zugspanner. Nicht rostender Stahl, poliert. Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Pass-Schrauben am Gewinde geklebt. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. **Komplett mit nicht rostender Andrückschraube Nr. 6880NI.** Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
95349	2	1,0	1,0	M6x25	130	57,00	51,50	45,80
95364	3	2,5	2,5	M8x35	320	64,00	56,50	50,50
95380	5	4,0	4,0	M12x50	1200	123,00	111,00	98,50

### Anwendung:

Der Schubstangenspanner kann an Blechwänden befestigt, oder in Vorrichtungskörper mit stirnseitigem Gewinde eingeschraubt werden. Außerdem ist Flanschbefestigung mittels Winkelfuß Nr. 6843NI möglich.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6841NI, Seite 53



Nr. 6847NI, Seite 48

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M	M2	N
95349	2	10	36	15	24	73,0	21,5	17	27,0	68,5	13	69	M6	M16x1,5	30,5
95364	3	12	57	25	33	120,5	40,0	22	37,5	108,0	16	115	M8	M20x1,5	33,0
95380	5	16	92	45	37	149,0	67,0	30	50,0	175,0	24	139	M12	M24x1,5	49,0

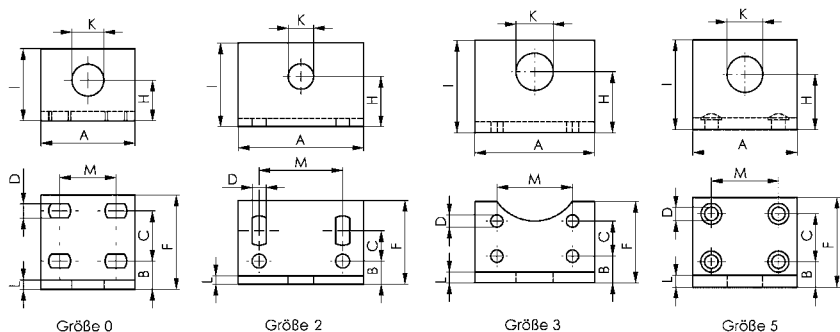
## Nr. 6843NI

### Winkelfuß, stabil

für Nr. 6841NI und Nr. 6844NI. Nicht rostender Stahl poliert. Erweiterter Anwendungsbereich durch größere Spannhöhe, zum Einbau in Vorrichtungen. Befestigung mittels 4 Schrauben.



Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
													ab 1	ab 10	ab 100
95091	0	30	9,0	16	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	35	26,80	24,10	21,60
95158	2	60	11,0	11-18	6,7	40	24	40	16,2	5	40	170	29,20	26,10	23,40
95174	3	65	14,5	19	6,7	44	33	50	20,2	6	41	260	36,80	33,30	29,60
95190	5	70	17,0	32	9,0	60	37	60	24,0	8	45	480	52,00	46,80	41,50



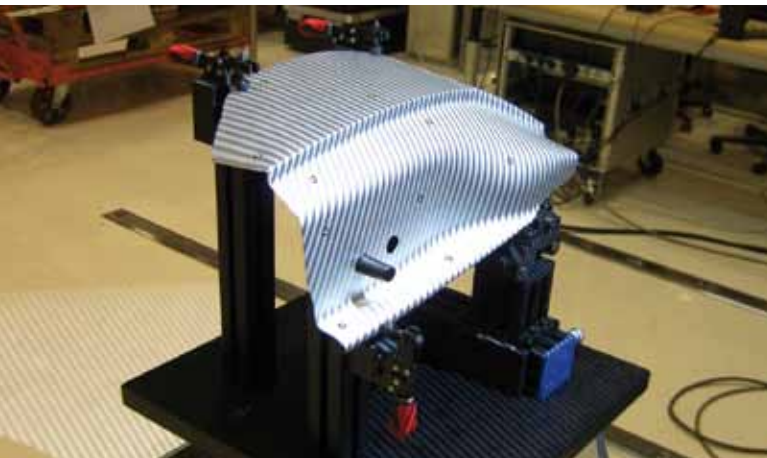


# SCHNELLSPANNER FÜR DIE OPTISCHE MESSTECHNIK

Die schwarzen Schnellspanner sind speziell geeignet für das optische Vermessen von Werkstücken.

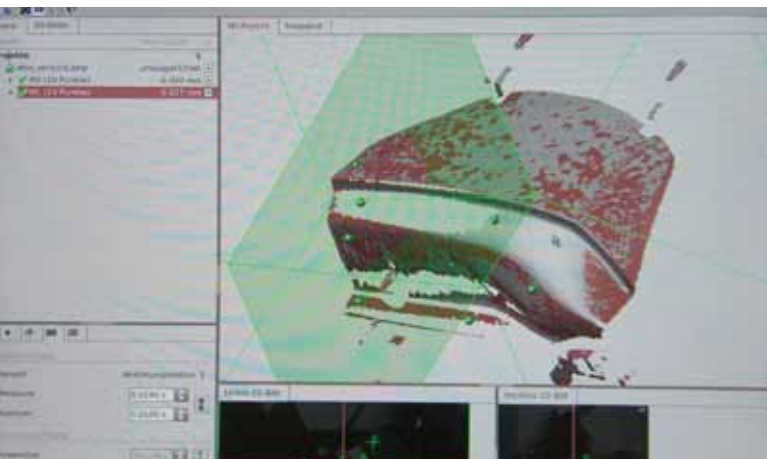
Durch die komplett mattschwarze Oberfläche der Spanner werden Reflektionen verhindert. Dadurch können bei der späteren Auswertung der Messergebnisse am PC alle nicht benötigten Spannerteile ausgeblendet werden und nur das eigentliche Werkstück ist sichtbar.

Alle schwarzen Schnellspanner werden durch das Vario-Spektrox®-Verfahren geschwärzt. Dies bietet einen effektiven Schutz vor Korrosion und Flugrostbildung. Außerdem entstehen bei diesem Verfahren keine umweltschädlichen Emissionen.



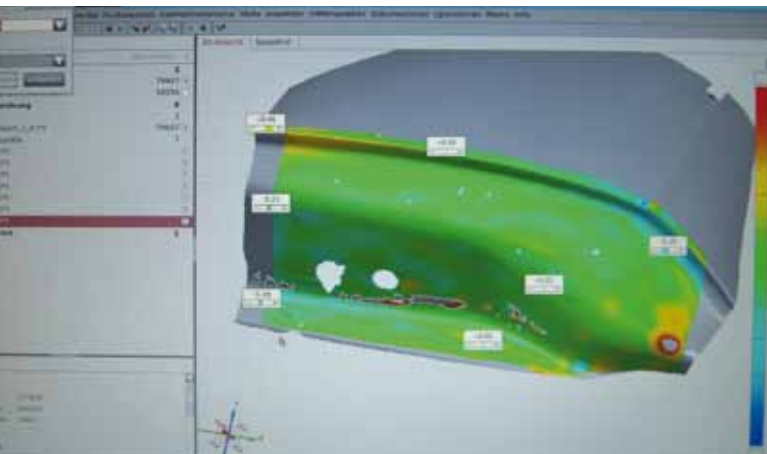
## MARKIERUNG UND MESSUNG DES WERKSTÜCKES

Zur Überlagerung von mehreren Aufnahmen werden kreisförmige Markierungen auf das Objekt aufgeklebt. Durch eine Weißlicht-Projektion wird ein Streifenmuster auf die Objektoberfläche projiziert und von zwei Kameras aus unterschiedlichen Blickwinkeln fotografiert.



## AUSWERTUNG

Innerhalb von Sekunden werden die hochpräzisen 3D-Koordinaten von bis zu 4 Millionen Objektpunkten pro Messung berechnet. Dazu wird die schwarze Vorrichtung mit den schwarzen Schnellspannern „ausgeblendet“.



## VISUALISIERUNG UND ERGEBNIS

Die Abweichungen zum CAD werden berechnet. Die 3D-Koordinaten der Messpunkte können genau vermessen und farblich visualisiert werden. Der komplette 3D-Datensatz und die Vergleichsergebnisse können zur Weiterverarbeitung in gängige Formate exportiert werden.

## Nr. 6800B

### Senkrechtspanner, schwarz

#### mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

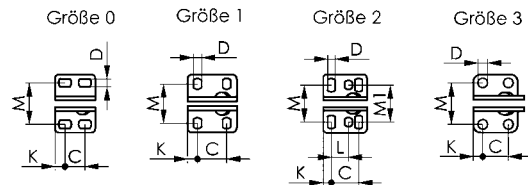
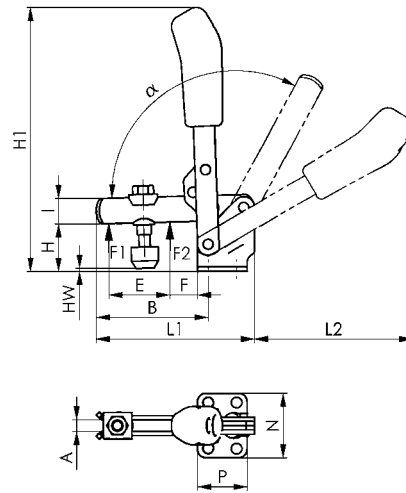
Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90167	0	0,5	0,7	M4x34,5	60	20,80	18,60	16,60
90175	1	0,6	1,1	M5x38,0	105	22,30	20,00	17,80
90183	2	0,8	1,2	M6x46,0	175	28,50	25,60	22,80
90191	3	1,2	2,5	M8x63,0	410	34,20	30,90	27,50

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6890B, Seite 100



Nr. 6802B, Seite 57



Nr. 6800BS, Seite 63

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
90167	0	4	32	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18	81,0	-4,0	6,5	8	5,5	-	49,0	50,0	23,0	-	32	22	95°	-
90175	1	5	39	16	4,5	18	6,0	19	97,5	-3,7	1,6	10	5,5	-	61,0	58,0	22,5-26	-	34	27	95°	-
90183	2	6	52	20	5,5	25	11,0	23	130,0	-4,4	4,4	12	6,0	12,5	78,0	80,0	23,0-31	27	43	32	105°	60°
90191	3	8	79	20	7,5	36	19,0	33	188,0	-2,8	7,6	18	7,5	-	111,5	111,5	32,5	-	46	35	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6802B

### Senkrechtspanner, schwarz

#### mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

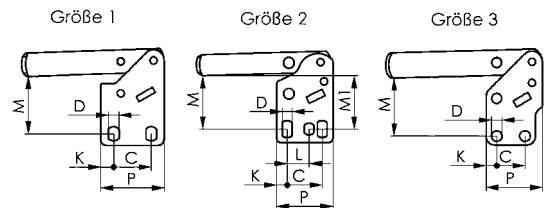
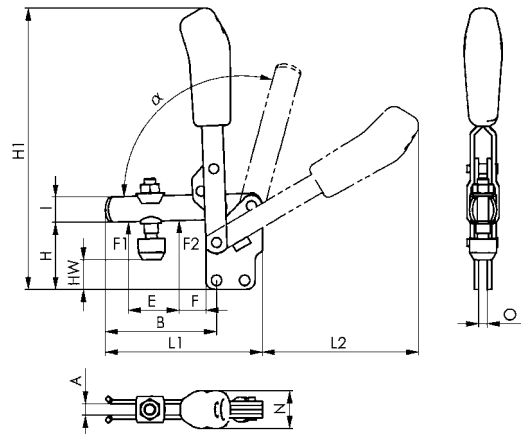
Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90415	1	0,6	1,1	M5x38	105	22,30	20,00	17,80
90472	2	0,8	1,2	M6x46	175	28,50	25,60	22,80
90498	3	1,2	2,5	M8x63	410	34,20	30,90	27,50

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6890B,  
Seite 100



Nr. 6802BS,  
Seite 64



Nr. 6841B,  
Seite 62

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90415	1	5	39	16	4,5	18	6	29	110,5	6,8	12	10	5,5	-	61	58	23,5-25	-	19	5	27	95°	-
90472	2	6	52	20	5,5	25	11	38	144,5	10,5	19	12	6,0	12,5	78	80	28,5-32	30	21	5	32	105°	60°
90498	3	8	79	20	7,5	36	19	48	201,0	11,4	22	18	7,5	-	112	113	41	-	27	6	40	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

## Nr. 6830B

### Waagrechtspanner, schwarz

mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

**Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.**



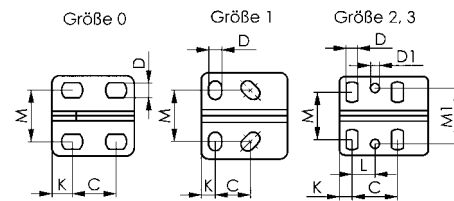
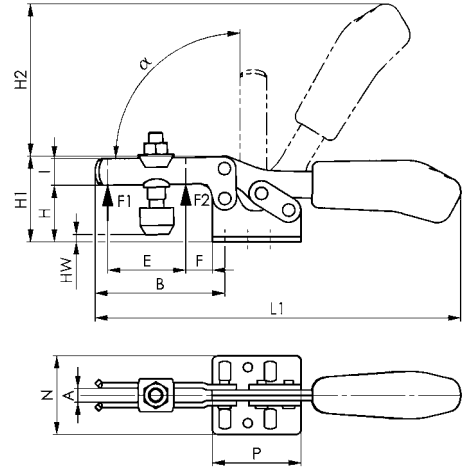
Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90423	0	0,3	0,4	M4x32	35	17,90	16,30	14,40
90480	1	0,8	1,1	M5x38	105	25,40	23,00	20,20
90506	2	1,0	1,2	M6x45	185	28,00	25,10	22,50
90522	3	1,8	2,5	M8x58	320	34,80	31,30	27,80

### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert.

Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.

Passende Sensorabfrage für Größe 3 siehe Nr. 6897S.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6890B,  
Seite 100



Nr. 6832B,  
Seite 59



Nr. 6841B,  
Seite 62

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
90423	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5,5	14,5	23,0	34,0	-7,9	3,1	7,5	6,25	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
90480	1	5	42	13,0-14,5	5,2	-	18,8	8,0	19,0	30,0	49,0	-4,0	2,0	10,0	5,50	-	120	18,0-21,5	-	34,0	34,0	90°
90506	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	24,0	45,0	66,3	-2,6	5,0	13,2	6,00	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42,0	38,0	90°
90522	3	8	73	25,7	6,5	5,1	37,0	14,0	32,0	48,5	86,0	-7,0	5,5	15,0	7,00	-	206	22,0-31,8	31,6	45,5	50,0	90°



## Nr. 6832B

### Waagrechtspanner, schwarz

#### mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

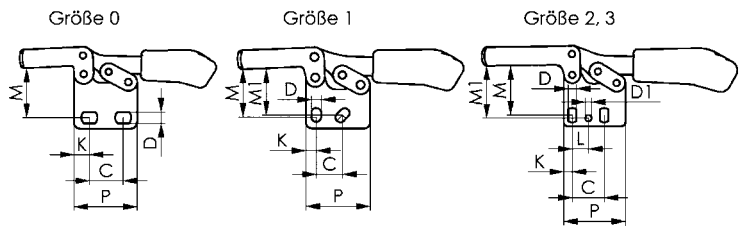
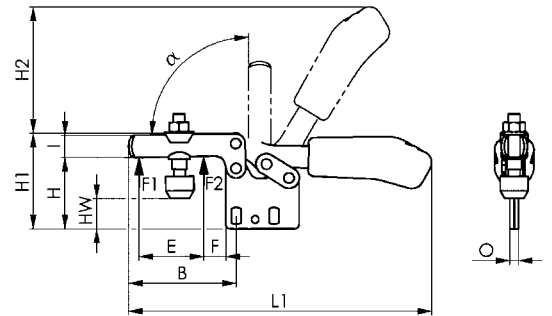
**Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90290	0	0,3	0,4	M4x32	35	17,90	16,30	14,40
90308	1	0,8	1,1	M5x38	105	25,40	23,00	20,20
482471	1	0,8	1,1	-	95	22,70	20,50	18,10
90530	2	1,0	1,2	M6x45	185	28,00	25,10	22,50
456400	2	1,0	1,2	-	170	24,90	22,40	20,00
90381	3	1,8	2,5	M8x58	320	34,80	31,30	27,80
482497	3	1,8	2,5	-	280	31,30	28,10	25,00

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6890B, Seite 100



Nr. 6830B, Seite 58



Nr. 6800B, Seite 56

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
90290	0	4	28,0	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5,5	24,5	33	34	2,2	13,7	7,5	6,25	-	79,0	20,0	-	12	3	25,5	90°
90308	1	5	41,7	13,0-15,5	5,2	-	18,5	8,0	31,5	43	49	8,9	14,8	10,0	5,50	-	119,7	23,5-25,5	24,5	18	5	34,0	90°
482471	1	5	41,7	13,0-15,5	5,5	-	18,5	8,0	31,5	43	49	-	-	10,0	5,50	-	119,7	23,5-25,5	24,5	18	5	34,0	90°
90530	2	6	64,0	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	40,0	61	68	14,0	22,0	13,2	6,00	12,7	164,0	29,5-34,0	34,0	21	5	38,0	90°
456400	2	6	64,0	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	40,0	61	68	-	-	13,2	6,00	12,7	164,0	29,5-34,0	34,0	21	5	38,0	90°
90381	3	8	73,0	25,7	6,5	5,1	39,0	12,0	49,0	65	86	9,0	22,0	15,0	7,00	13,0	206,0	37,5-42,5	42,0	27	6	50,0	90°
482497	3	8	73,0	25,7	6,5	5,1	39,0	12,0	49,0	65	86	-	-	15,0	7,00	13,0	206,0	37,5-42,5	42,0	27	6	50,0	90°

## Nr. 6835B-2

### Waagrechtspanner, schwarz

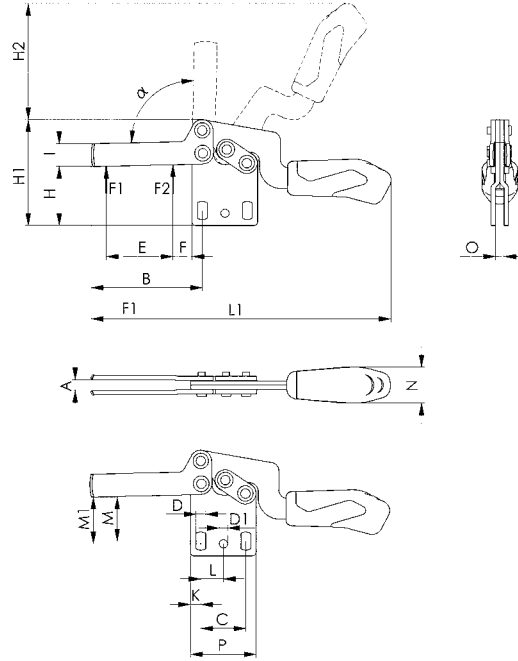
mit offenem Haltearm und senkrechtem, geöffnetem Fuß.  
 Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
90670	2	1,0	1,2	190	24,90	22,40	20,00

### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



Nr. 6890B,  
Seite 100

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	$\alpha$
90670	2	6,2	64	26,0	5,6	4,8	38,6	11,0	34	61	67	13,2	6	13,1	173,5	23,0-28,0	27	21	5	38	90°

## Nr. 6835B-3

### Waagrechtspanner, schwarz

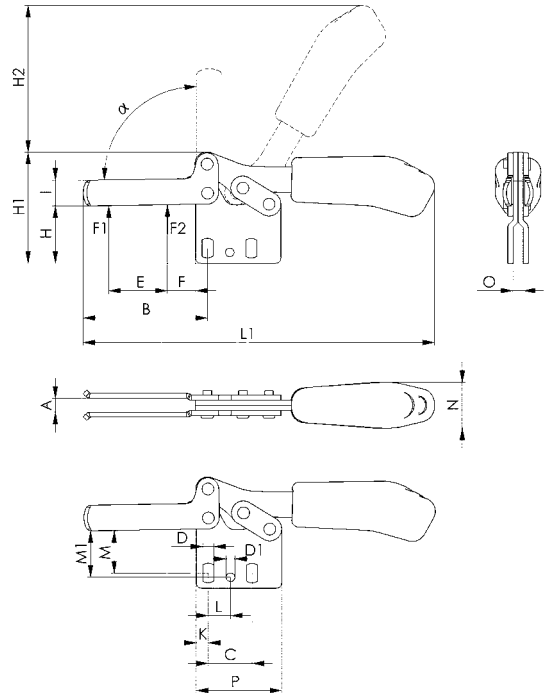
mit offenem Haltearm und senkrechtem, geöffnetem Fuß. Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
90696	3	1,8	2,5	320	31,60	28,40	25,20

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



Nr. 6890B,  
Seite 100

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	$\alpha$
90696	3	8,0	73	25,7	6,5	5,1	34,5	16,5	34	65	86	15,0	7	13,0	206,0	22,5-27,5	27	27	6	50	90°

## Nr. 6841B

### Schubstangenspanner, schwarz

mit **kleinem Winkelfuß**. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Handhebel in beliebiger Winkelstellung zur Grundfläche drehbar.

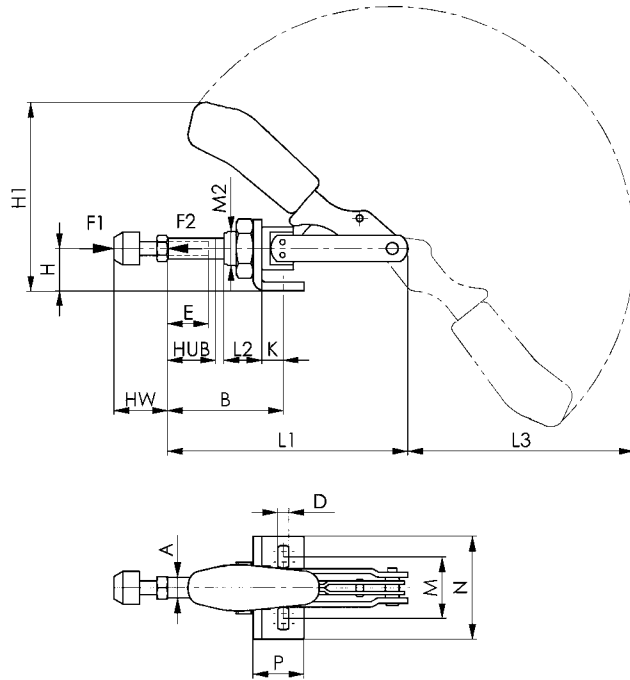
**Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6880B.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
90548	1	1,0	1,0	M4x20	125	38,80	36,50	33,90
91280	2	2,0	2,0	M6x25	245	36,40	32,80	29,40

### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6880B,  
Seite 101



Nr. 6800B,  
Seite 56



Nr. 6830B,  
Seite 58

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B min.	B max.	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
90548	1	8,0	24,5	44,5	4,5	20	15	60	20	12	20	7,0	91	16	72	16,0-19,5	M12x1,5	30	20
91280	2	10,0	32,5	57,5	5,6	25	20	95	26	17	25	12,5	114	19	105	31,8-36,0	M16x1,5	50	34

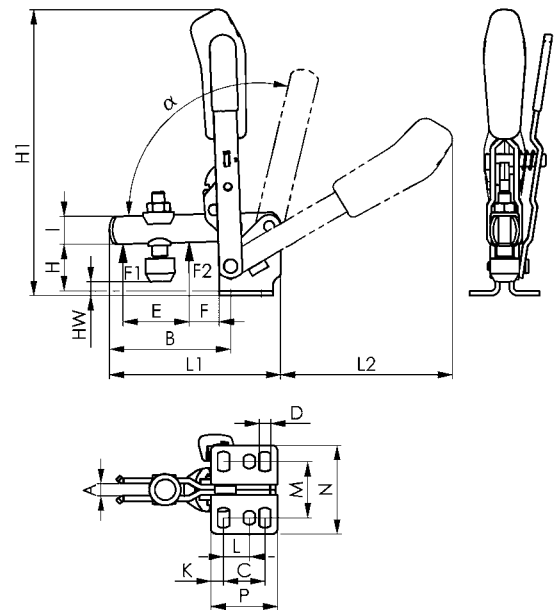
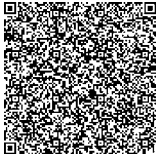
## Nr. 6800BS

### Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, schwarz

für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6890B,  
Seite 100



Nr. 6800B,  
Seite 56



Nr. 6802B,  
Seite 57

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	N	P	$\alpha$	$\alpha^*$
91348	2	6	52	20	5,5	26	11	23	139	-4,4	4,4	12	6	12,5	78	88	23-31	43	32	105°	60°

\* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	F2 [kN]	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 10	€/St. ab 100
91348	2	1,0	1,2	M6x46	260	68,00	60,50	55,50

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



## Nr. 6802BS

### Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, schwarz

für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

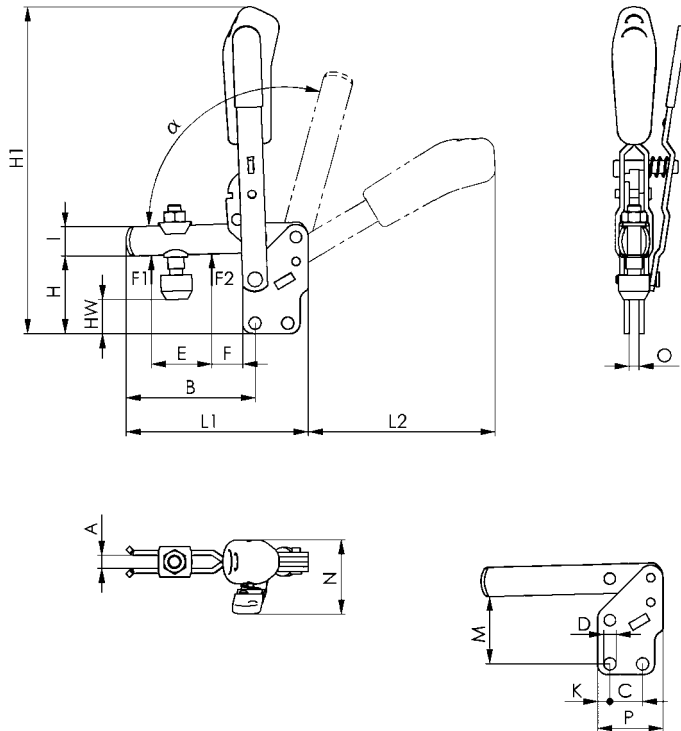
Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
99689	3	1,4	2,5	M8x63	470	61,00	56,50	50,00

### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6890B,  
Seite 100



Nr. 6802B,  
Seite 57



Nr. 6800B,  
Seite 56

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
99689	3	8	79	20	7,5	37	19	48	200	16,5	25	18	7,5	112	114	41	45,5	6	40	105°	60°

## Nr. 6832BS

### Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, schwarz

für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
Mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß.

Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

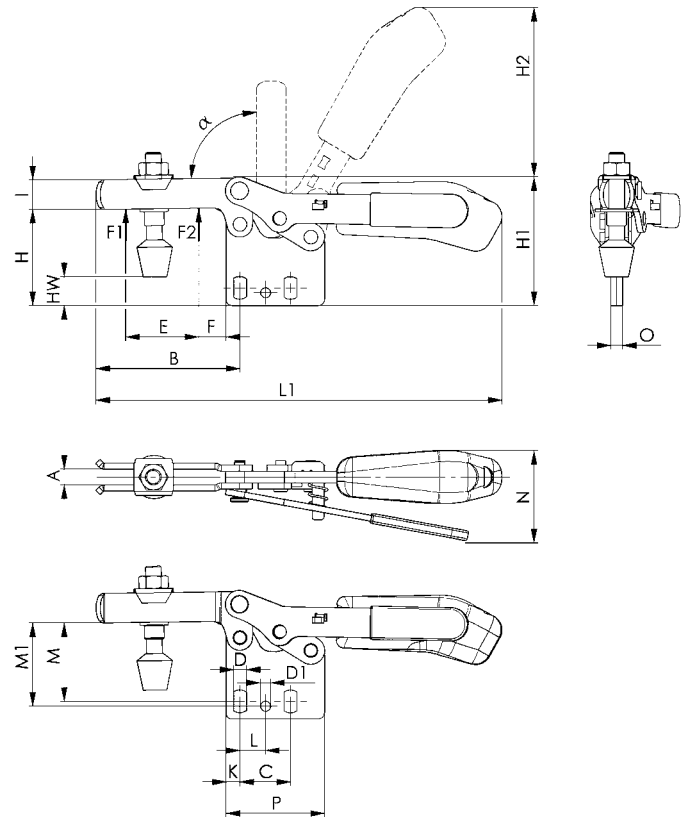
Komplett mit vergüteter, mattschwarzer Andrückschraube Nr. 6890B.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]			ab 1	ab 10	ab 100
99648	3	1,8	2,5	M8x63	390	54,00	48,30	43,00

### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



Nr. 6890B,  
Seite 100



Nr. 6835BS-2,  
Seite 66

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
99648	3	8	73	25,7	6,5	5,1	37	14	49	65	86	9	22	15	7	13	206	38-42	42	47	6	50	90°

## Nr. 6835BS-2

### Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, schwarz

für Spannstellung und geöffnete Stellung.

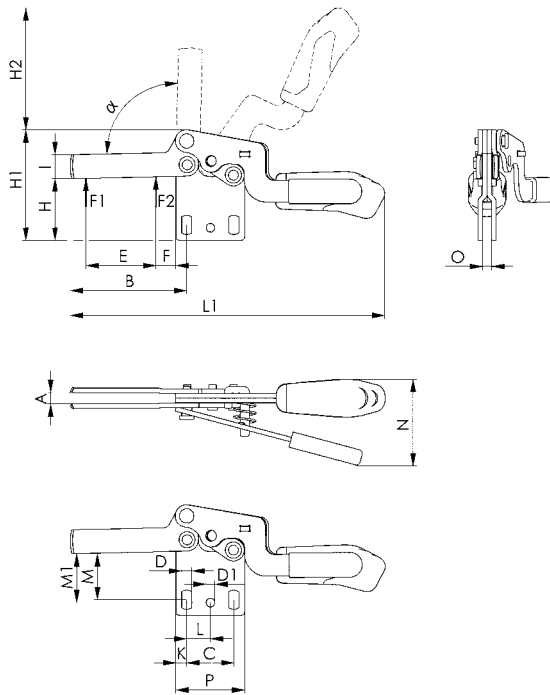
Mit offenem Haltearm und senkrechtem, geöffnetem Fuß. Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Gewicht [g]	€/St.		
		[kN]	[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
90712	2	1,0	1,2	230	38,60	34,80	30,80

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



Nr. 6890B,  
Seite 100



Nr. 6832BS,  
Seite 65

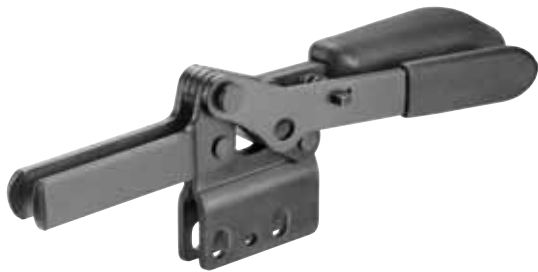
#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	$\alpha$
90712	2	6,2	64	26,0	5,6	4,8	38,6	11,0	34	61	67	13,2	6	13,1	173,5	23,0-28,0	27	48,0	5	38	90°

## Nr. 6835BS-3

### Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, schwarz

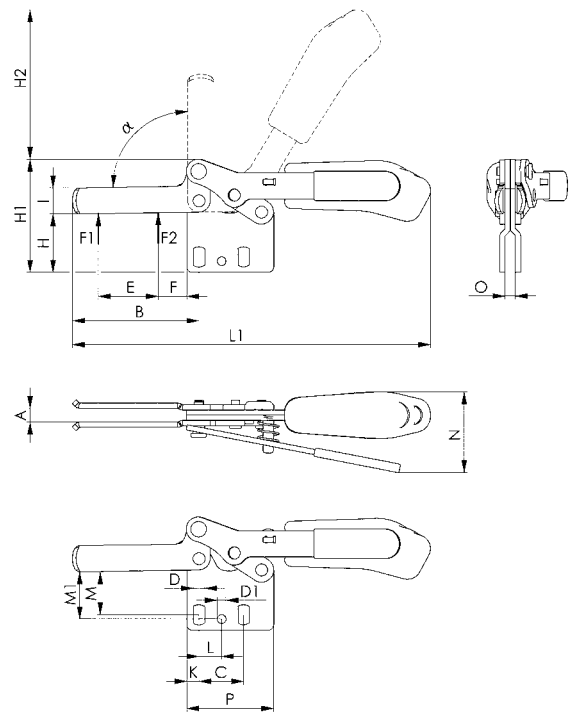
für Spannstellung und geöffnete Stellung.  
**Mit offenem Haltearm und senkrechtem, geöffnetem Fuß.**  
 Mattschwarze Oberfläche. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger, schwarzer Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]		ab 1	ab 10	ab 100
90662	3	1,8	2,5	350	43,10	38,80	34,40

#### Hinweis:

Diese Spanner eignen sich für den fotogrammetrischen Einsatz. Durch die mattschwarze Oberfläche der Spanner wird die Reflektion beim Fotografieren verhindert. Passende Haltearmverlängerung siehe Nr. 6896.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6896,  
Seite 105



Nr. 6890B,  
Seite 100

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	$\alpha$
90662	3	8,0	73	25,7	6,5	5,1	34,5	16,5	34	65	86	15,0	7	13,0	206,0	22,5-27,5	27	46,5	6	50	90°

## > AMF-PNEUMATIKSPANNER

besitzen außer den Vorzügen des Handspanners noch weitere Vorteile:

- > Der Anwender wird vom häufigen Spannen entlastet
- > Mehrere Spanner lassen sich gleichzeitig betätigen
- > Mehrere Spanner können in bestimmter Reihenfolge unabhängig voneinander geschlossen oder geöffnet werden
- > Einzelne oder mehrere Spanner können durch Maschinensteuerung betätigt werden
- > Einzelne oder mehrere Spanner können von verschiedenen Stellen bedient werden

## > DURCH DAS KNIEHEBELPRINZIP...

- > bleibt der Spanner auch bei eventuellem Luftausfall geschlossen
- > ist der Luftverbrauch durch die große Endübersetzung gering
- > wird durch das Schwenken des Spannarmes beim Pneumatikspanner ein großer Öffnungswinkel erreicht
- > ergeben sich optimale Kraft und Bewegungsverhältnisse

## > HINWEIS FÜR DIE AUSWAHL

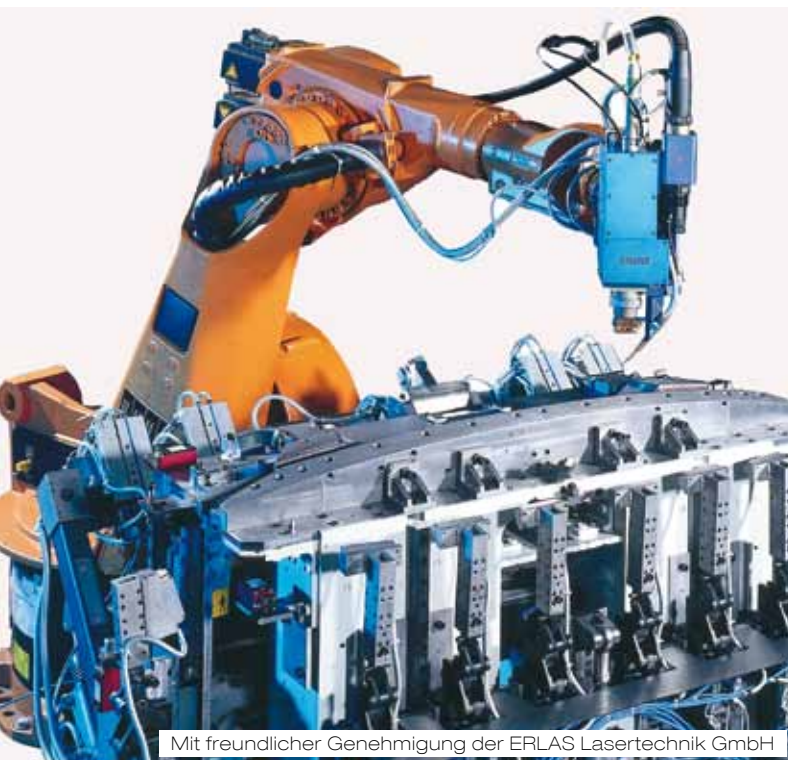
Bauart: Pneumatikspanner Nr. 6820 entsprechen im Aufbau und in den Maßen den handbetätigten Senkrechtspannern Nr. 6800. Dadurch können eingebaute Handspanner nachträglich ohne großen Aufwand durch Pneumatikspanner ersetzt werden.

Schwere Pneumatikspanner Nr.6825C/CE und 6826C/CE in Maschinenbauqualität sind zum Einbau in Sonder- und Transfermaschinen vorgesehen. Durch Verwendung von vergüteten und geschliffenen Bolzen wird eine lange Lebensdauer erreicht. Schubstangen-Pneumatikspanner Nr. 6850 entsprechen im Aufbau und in den Maßen den handbetätigten Schubstangenspannern Nr. 6842. Bei Verwendung zum Pressen können Enddrücke von 2,5–10 kN erreicht werden.

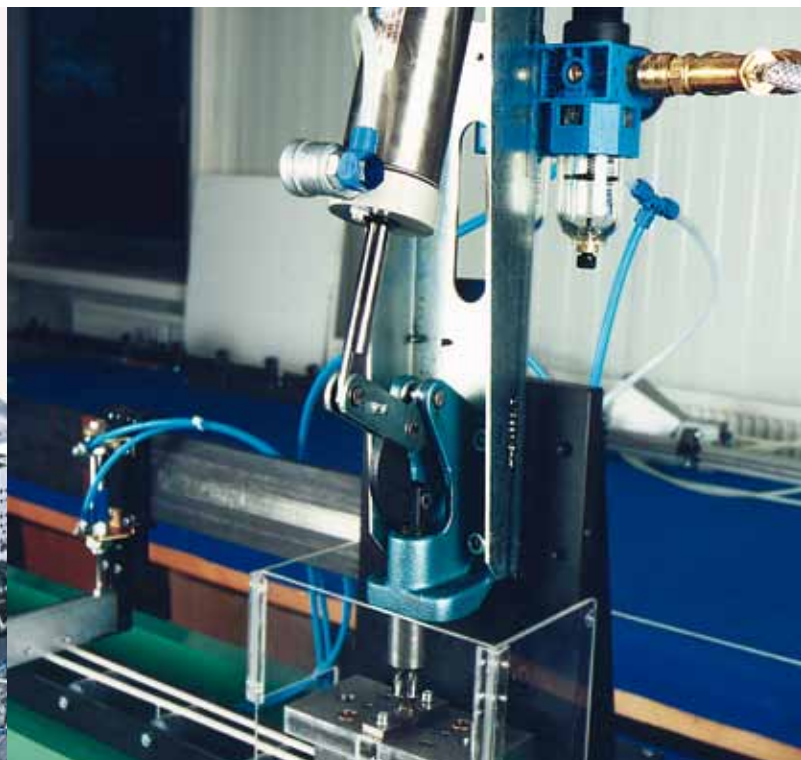
## > SPANN- UND HALTEKRÄFTE

Wie schon bei den Handspannern erläutert, ist die Wahl der richtigen Spannergröße und Bauart wichtig. Zur Auswahl der richtigen Spannergröße ist bei den Pneumatikspannern neben der Haltekraft auch die mögliche Spannkraft bei 6 bar Luftdruck angegeben.

- > F3 ist die mögliche Spannkraft, die der Spanner am Spannarmende ausübt.
- > F4 die Kraft, die der Spanner auf der Drehpunktseite ausübt.
- > F5 bezeichnet die Kolbenkraft bei 6 bar.



Mit freundlicher Genehmigung der ERLAS Lasertechnik GmbH





## Nr. 6850

### Schubstangen-Pneumatikspanner

Druckspanner

Schwere Ausführung für lange Lebensdauer. Ausgerüstet mit doppelwirkendem FESTO-Pneumatikzylinder mit Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit, eloxiert und anschlussfertig montiert. **Größe 3 mit Magnetkolben für Endlagenabfrage, bei den Größen 5 und 7 ist eine Endlagenabfrage nicht möglich.** Werkstoff: Konsole verzinkt und passiviert, Grundkörper aus Temporguss, lackiert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl. Lagerstellen gefettet.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6880.**



Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	F3 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Andrück-schraube	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 10
95034	3	4	2,5	0,75	0,8	M8x35	1800	222,00	200,00
95059	5	10	5,0	1,00	2,2	M12x50	3400	327,00	294,00
95075	7	25	10,0	1,80	4,5	M12x50	7680	568,00	512,00

F3 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.

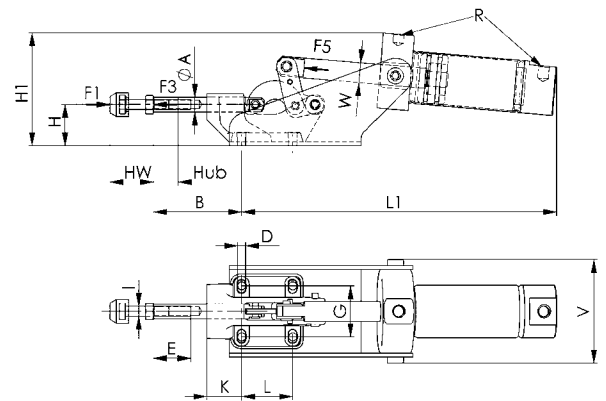
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

### Hinweis:

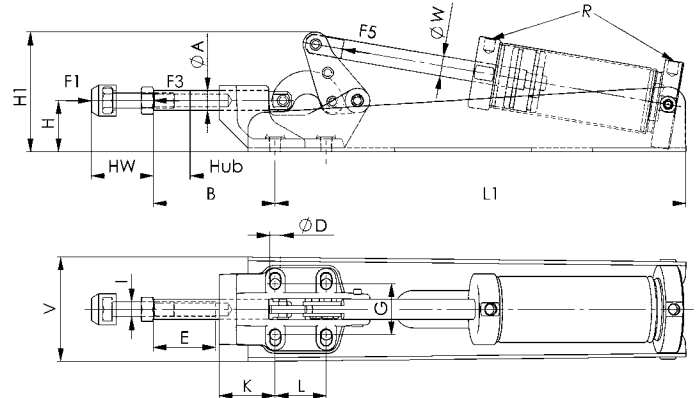
Die Größen 5 und 7 weichen von der Bauform ab und haben lange Konsolen.

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage und Befestigungsbausatz bitte separat anfragen.

Größe 3



Größe 5, 7



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6842,  
Seite 29



Nr. 6820F,  
Seite 73



Nr. 6825C,  
Seite 76

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	ØA	B	D	E	G	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	R	V	ØW	Kolben-Ø	Kolbenhub
95034	3	12	71	6,5	30	41	33	91	20,0	21,5	35	M 8	28	41	253	G1/8	83	16	40	62
95059	5	16	98	8,5	50	41	41	96	29,6	30,0	50	M12	45	41	330	G1/8	80	16	50	100
95075	7	22	105	11,0	50	57	59	128	38,0	30,0	50	M12	45	70	423	G1/4	96	16	63	125

Kolben-Ø = Erforderlicher Kolbendurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6860P

### Kombispanner, pneumatisch

Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ausgerüstet mit Pneumatikzylinder, doppeltwirkend, rot eloxiert. Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.



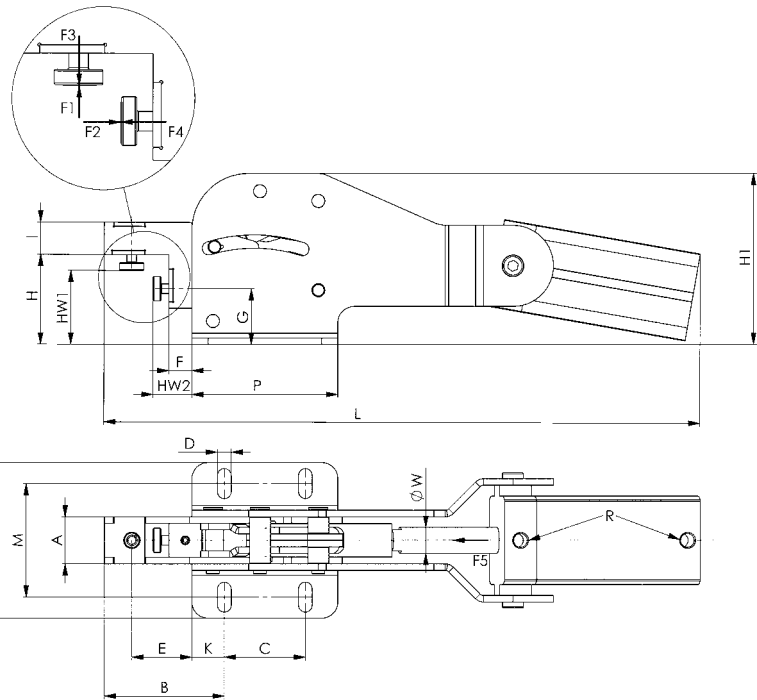
**NEU!**

Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm³]		ab 1	ab 10
90787	1	1,0	1,0	0,3	0,12	0,26	0,26	770	179,00	161,00
91488	2	2,0	2,0	0,5	0,25	0,35	0,35	1450	191,50	172,50
92163	3	3,0	3,0	0,7	0,35	0,80	0,80	3050	232,50	209,50

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.  
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

#### Hinweis:

Passende Näherungsschalter für Endlagenabfrage sind unter der Bestell-Nr. 392241 erhältlich.  
Ausführung: PUR-Kabel 0,3 m mit M8-Steckverbindung und drehbarer Rändelmutter.  
Schaltfunktion: Schließer. Ausgang: PNP.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6860,  
Seite 24

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW1 min.	HW1 max.	HW2 min.	HW2 max.	I	K
90787	1	17,0	33	40	5,5	15	0,5	22	36,0	68	25	32	5	10	12	7,5
91488	2	19,5	56	50	6,5	32	10,5	28	46,0	88	30	40	10	20	16	12,5
92163	3	29,0	74	50	8,5	37	14,0	34	55,5	106	40	50	20	30	20	20,0

Bestell-Nr.	Größe	L	M	N	P	R	ØW	Kolben-Ø
90787	1	225	34,5-39,5	53	55	M5	10	25
91488	2	305	55	75	75	G1/8	12	32
92163	3	370	70	96	90	G1/8	16	40

## Nr. 6820K

### Pneumatikspanner

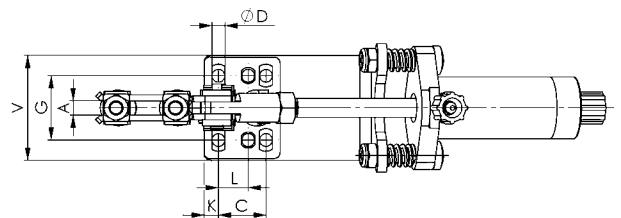
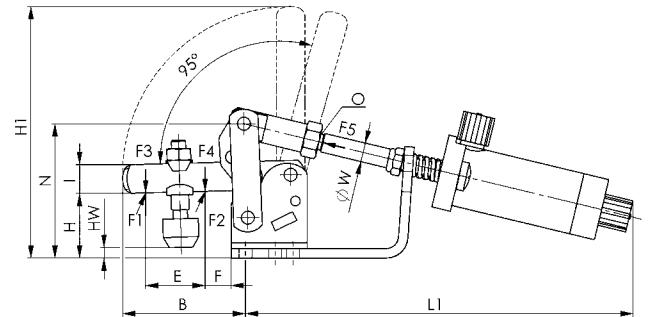
mit horizontalem Zylinderanbau.  
Ausgerüstet mit FESTO-Pneumatikzylinder aus Kunststoff, doppelwirkend, anschlussfertig montiert. Spanner verzinkt und passiviert, Nieten aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.** Die Konsole ist freitragend und muss nicht unterbaut werden. Die Geschwindigkeit ist mit einem Ventil zu drosseln. Bei den Größen 2 und 3 ist der vordere Luftanschluss seitlich.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[N]	[dm³]			ab 1	ab 10
91710	0	0,5	0,7	0,07	0,09	38	0,03	M4x25	125	103,50	94,50
91728	1	0,8	1,1	0,13	0,18	60	0,06	M5x30	400	113,50	101,00
91736	2	1,0	1,2	0,35	0,50	170	0,17	M6x35	600	129,00	117,00
91744	3	1,4	2,5	0,55	1,00	265	0,30	M8x45	800	146,50	134,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.  
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6891, Seite 103



Nr. 6821F, Seite 75



Nr. 6825CE, Seite 78

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	HW min.	HW max.	I	K
91710	0	4	31	13,5	4,5	16	10	23	20	70	-1	6	8	5,0
91728	1	5	38	16,0	4,5	19	14	24	23	85	-2	5	10	6,0
91736	2	6	51	20,0	5,4	27	20	27	27	105	-1	8	12	6,0
91744	3	8	80	20,0	7,1	43	27	32	40	155	2	14	18	7,5

Bestell-Nr.	Größe	L	L1	N	O	V	ØW	Kolben-Ø	Kolbenhub	Durchmesser für Druckluftschlauch Innen-Ø x Außen-Ø
91710	0	-	132	40	40	33	4	10	40	3x4,3
91728	1	-	145	45	45	34	6	12	40	4x6,2
91736	2	12,5	163	56	56	44	8	20	40	4x6,2
91744	3	-	206	76	76	50	10	25	50	4x6,2

Anschluss für Kunststoffschlauch FESTO-NW3 bei Kolben-Ø 10, NW4 bei Kolben-Ø 12, 20 und 25.  
Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6820M

### Pneumatikspanner

mit horizontalem Zylinderanbau.

Ausgerüstet mit Pneumatikzylinder, doppelwirkend, rot eloxiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Mit Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Spanner verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 bis 4 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm³]			ab 1	ab 10
90688	1	0,8	1,1	0,2	0,3	0,1	0,08	M5x30	340	140,00	127,00
90704	2	1,0	1,2	0,70	1,0	0,3	0,26	M6x35	595	149,00	134,50
90720	3	1,0	2,5	0,65	1,1	0,5	0,35	M8x45	1030	163,50	146,50
90795	4	2,0	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	M8x65	1720	237,00	213,50

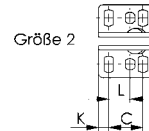
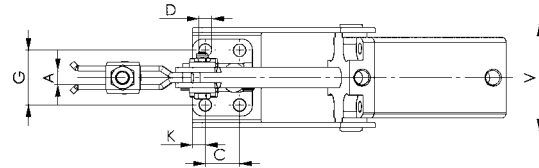
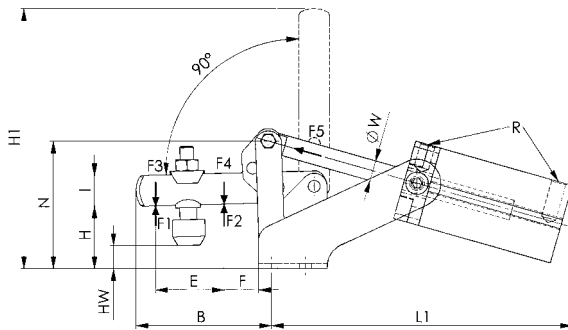
F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkräfte bei 6 bar.

Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

### Hinweis:

Passende Näherungsschalter für Endlagenabfrage sind unter der Bestell-Nr. 392241 erhältlich.

Ausführung: PUR-Kabel 0,3 m mit M8-Steckverbindung und drehbarer Rändelmutter. Schaltfunktion: Schließer. Ausgang: PNP.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6821M,  
Seite 74

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	N	R	V	ØW	Kolben-Ø
90688	1	5	39,0	16	4,5	18	6,0	24	22	84	-1,5	4,5	10	6,0	-	136	45,5	M5	50,0	6	16
90704	2	6	51,5	20	5,5	25	11,0	27	26	102	-1,0	7,0	12	6,0	12,5	144	55,0	M5	54,5	10	25
90720	3	8	79,0	20	7,5	36	19,0	32	36	149	5,5	14,0	18	7,5	-	176	74,5	G1/8	62,5	12	32
90795	4	10	101,0	32	8,6	48	22,5	45	46	186	-3,0	25,5	20	13,0	-	201	90,0	G1/8	77,5	16	40

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6820F

### Pneumatikspanner

mit horizontalem Zylinderanbau.

Ausgerüstet mit FESTO-Pneumatikzylinder, doppeltwirkend, eloxiert und austauschbar montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Mit Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Spanner verzinkt und passiviert, Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei den Größen 2 bis 4 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.**



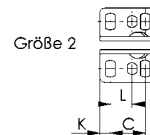
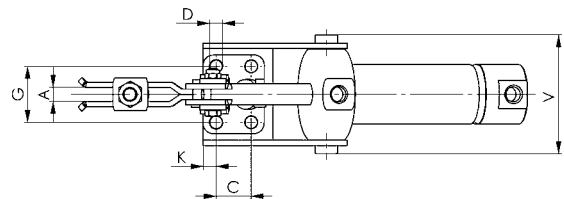
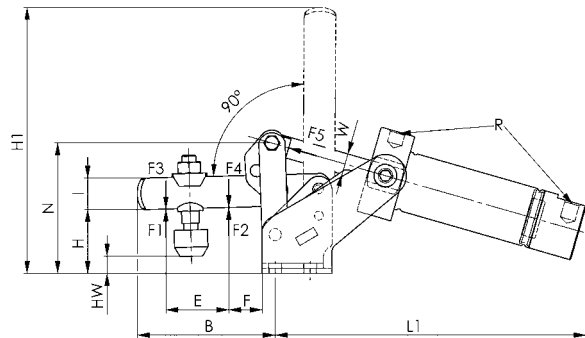
Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm³]			ab 1	ab 10
92015	1	0,8	1,1	0,20	0,3	0,10	0,08	M5x30	260	177,50	161,00
92023	2	1,0	1,2	0,70	1,0	0,30	0,26	M6x35	870	188,00	175,50
92031	3	1,4	2,5	0,65	1,1	0,50	0,35	M8x45	1160	202,00	183,50
92049	4	2,0	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	M8x65	1900	275,00	250,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.

Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

### Hinweis:

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage und Befestigungsbausatz bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6821F,  
Seite 75

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	N	R	V	ØW	Kolben-Ø
92015	1	5	39	16	4,5	17	8,0	24	22,0	84	-1,5	4,5	10	6,0	-	136	46,0	M5	50	6	16
92023	2	6	52	20	5,5	25	12,0	27	26,0	104	-1,0	7,0	12	6,0	12,5	162	55,0	M5	55	10	25
92031	3	8	79	20	7,5	38	19,5	32	36,0	152	5,0	14,0	18	7,5	-	178	74,5	G1/8	62,5	12	32
92049	4	10	100	32	8,5	54	22,0	45	45,5	189	-3,0	26,0	20	13,0	-	214	90,0	G1/8	77	16	40

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.



## Nr. 6821M

### Pneumatikspanner

mit vertikalem Zylinderanbau.

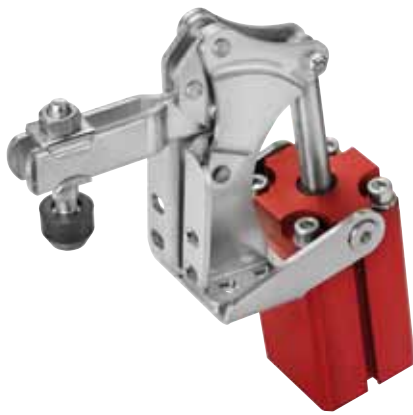
Platzsparend durch abgewinkelte Bauform.

Waagrecht oder senkrecht montierbar. Ausgerüstet mit

Pneumatikzylinder, doppeltwirkend, rot eloxiert. Mit

**Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Mit Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Spanner verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.**



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm <sup>3</sup> ]			ab 1	ab 10
93781	2	1	1,2	0,70	1,0	0,30	0,26	M6x35	625	184,00	165,50
93872	3	1	2,5	0,65	1,1	0,50	0,35	M8x45	1050	209,50	188,50
93898	4	2	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	M8x65	1900	289,00	260,00

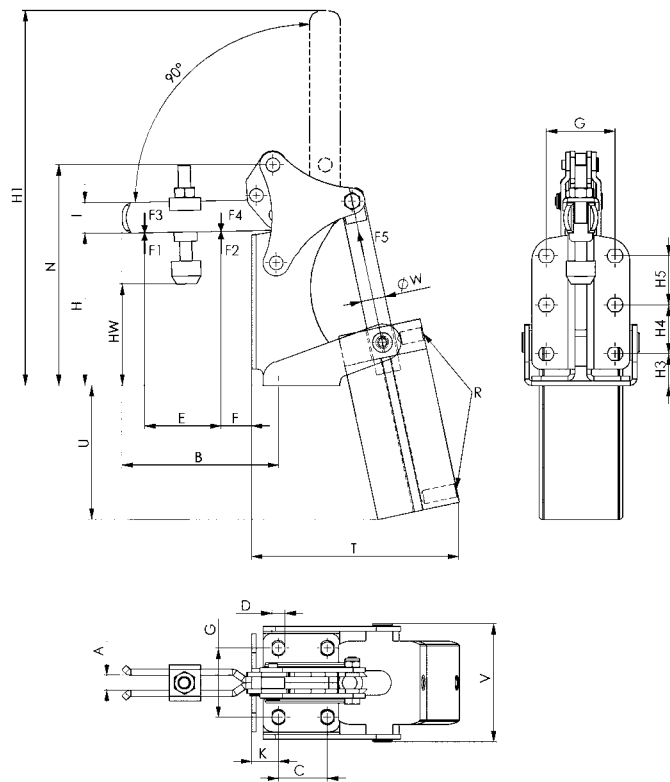
F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraft bei 6 bar.

Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm<sup>3</sup> bei 6 bar.

### Hinweis:

Passende Näherungsschalter für Endlagenabfrage sind unter der Bestell-Nr. 392241 erhältlich.

Ausführung: PUR-Kabel 0,3 m mit M8-Steckverbindung und drehbarer Rändelmutter. Schaltfunktion: Schließer. Ausgang: PNP.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6829V,  
Seite 83

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H3	H4	H5	HW min.	HW max.	I	K	N	R	T	U	V	ØW	Kolben-Ø
93781	2	6	56	12,5	5,5	25,0	6,5	27	65,0	143	15,8	12,5	12,5	38,4	46	12	15,3	94	M5	72,5	68	55	10	25
93872	3	8	81	16,0	6,5	37,0	12,5	25	68,7	184	18,0	16,0	-	38,0	48	18	16,5	107	G1/8	86,0	94	62	12	32
93898	4	10	102	32,0	8,5	48,3	19,3	45	100,0	244	20,5	32,0	32,0	50,0	79	20	17,5	144	G1/8	112,5	102	77	16	40

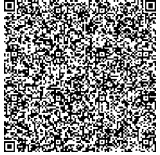
Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6821F

### Pneumatikspanner

mit vertikalem Zylinderanbau.  
Platzsparend durch abgewinkelte Bauform.  
Waagrecht oder senkrecht montierbar. Ausgerüstet mit FESTO-Pneumatikzylinder, doppeltwirkend, austauschbar montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Mit Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Spanner verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet.

**Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube Nr. 6890.**

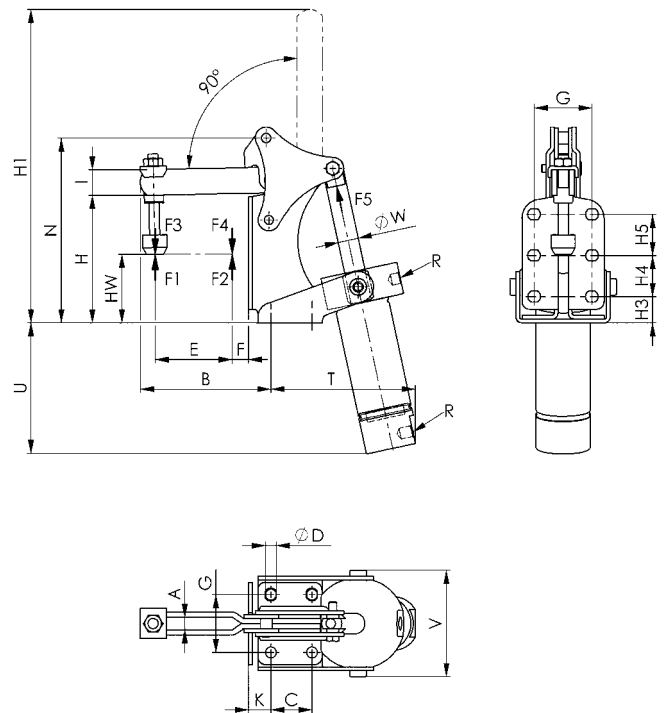


Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm <sup>3</sup> ]			ab 1	ab 10
91801	2	1,0	1,2	0,7	1,0	0,30	0,26	M6x35	800	238,50	214,50
91819	3	1,4	2,5	0,6	1,1	0,50	0,35	M8x45	1100	271,00	244,00
91827	4	2,0	3,0	1,5	2,2	0,75	0,80	M8x65	1600	342,00	309,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.  
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm<sup>3</sup> bei 6 bar.

### Hinweis:

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage und Befestigungsbausatz bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6895,  
Seite 105



Nr. 6829V,  
Seite 83



Nr. 6826C,  
Seite 79

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H3	H4	H5	HW min.	HW max.	I	K	N	R	T	U	V	ØW	Kolben-Ø
91801	2	6	56	12,5	5,5	27	8	27,0	65	143	16	12,5	12,5	37	46	12	16	94	M5	90	68	62	10	25
91819	3	8	82	16,0	6,5	42	14	25,4	72	184	18	16,0	-	38	50	18	16	108	G1/8	105	94	70	12	32
91827	4	10	102	32,0	8,5	52	22	45,0	100	244	22	32,0	32,0	50	79	20	18	144	G1/8	133	102	83	16	40

Kolben-Ø = Erforderlicher Kolbendurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

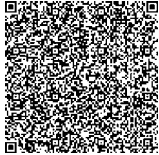
**Nr. 6825C**

## Schwerer Pneumatikspanner

mit horizontalem Zylinderanbau.  
Vergütungsstahl brüniert. Die in DU-Buchsen laufenden, wartungsfreien Lagerbolzen sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.**

Der Spanner ist anschlussfertig und besteht aus:

- Mechanik-Element Nr. 6815C
- doppelwirkendem FESTO-Pneumatikzylinder



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm <sup>3</sup> ]		ab 1	ab 4
92205	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	4380	552,00	504,00
92213	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7360	684,00	651,00
92221	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	16800	943,00	923,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.

Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm<sup>3</sup> bei 6 bar.

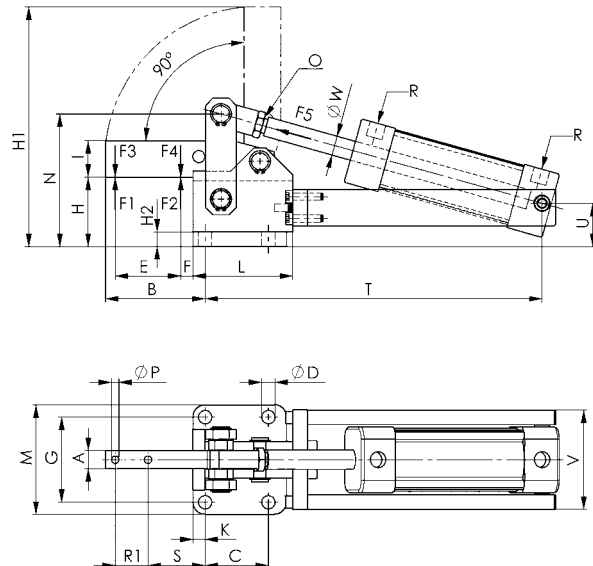
### Anwendung:

Diese Pneumatikspanner sind in Maschinenbauqualität ausgeführt und eignen sich zum Einbau in Transferstraßen und Sondermaschinen. Öffnungs- und Spannposition des Spanners kann elektrisch überwacht und somit in automatische Fertigungsabläufe integriert werden.

### Hinweis:

Dieser Pneumatikspanner ist auch hydraulisch betrieben unter Artikel-Nr. 6960C lieferbar. Fordern Sie bei Bedarf unseren Katalog „Hydraulische Spanntechnik“ an.

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage und Befestigungsbausatz bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6885,  
Seite 102



Nr. 6825CE,  
Seite 78



Nr. 6828M,  
Seite 84

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L
92205	4	15	82	52	11	54	10,0	70	57	197	12	30	10,0	82
92213	6	20	90	55	11	60	10,0	83	61	220	12	40	11,0	90
92221	8	30	128	80	13	95	9,5	111	86	310	12	60	12,5	120

Bestell-Nr.	Größe	M	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	V	ØW	Kolben-Ø	Kolbenhub
92205	4	90	109	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47,0	277	35,5	82	16	40	80
92213	6	105	129	M16x1,50	8,2	G1/4	26	53,0	315	40,0	101	16	50	100
92221	8	135	176	M16x1,50	13,2	G1/4	40	69,5	383	54,0	123	20	63	120

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6825CE

### Schwerer Pneumatikspanner

mit horizontalem Zylinderanbau.

Mit einstellbarer Endlagendämpfung.

**Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Vergütungsstahl brüniert. Die in Bronze-Buchsen laufenden, wartungsfreien Lagerbolzen sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen montiert.

Der Spanner ist anschlussfertig und besteht aus:

- Mechanik-Element Nr. 6815C
- doppeltwirkendem FESTO-Pneumatikzylinder
- Lagerbock

Die Zylinder entsprechen DIN ISO 6432.



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm³]		ab 1	ab 4
92106	0	0,6	1,0	0,2	0,4	0,10	0,10	260	240,00	219,00
92122	1	0,8	1,2	0,6	0,8	0,19	0,15	500	360,00	325,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.

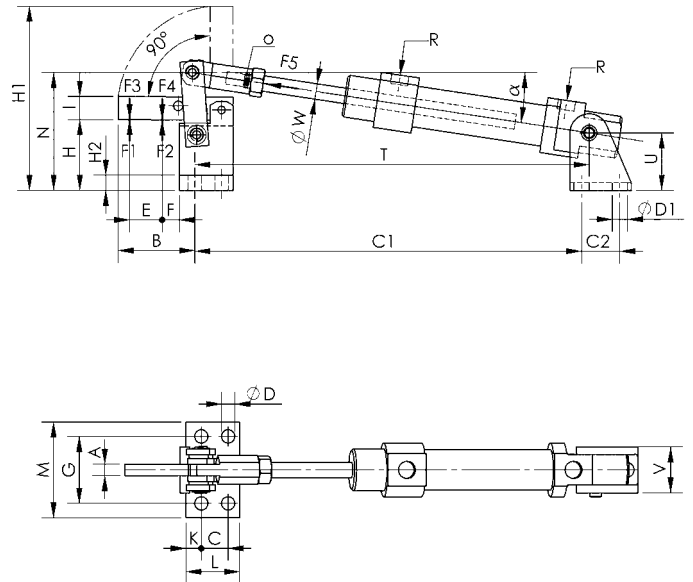
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

### Anwendung:

Diese Pneumatikspanner sind in Maschinenbauqualität ausgeführt und eignen sich zum Einbau in Transferstraßen und Sondermaschinen. Öffnungs- und Spannposition des Spanners kann elektrisch überwacht und somit in automatische Fertigungsabläufe integriert werden.

### Hinweis:

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage und Befestigungsbausatz bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6825C,  
Seite 76



Nr. 6825CE,  
Seite 78



Nr. 6828V,  
Seite 88

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	C1	C2	ØD	ØD1	E	F	G	H	H1	H2	I
92106	0	5	34	11	175	15	4,5	5,5	14	7	27	26	76	6	10
92122	1	6	41	14	200	20	7,0	6,5	17	9	35	37	96	8	12

Bestell-Nr.	Größe	K	L	M	N	O	R	T	U	V	ØW	α	Kolben-Ø	Kolbenhub
92106	0	5,5	22	35	47,5	M6	M5	177	27	18	6	6,6°	16	40
92122	1	8,0	28	50	62,0	M8	G1/8	204	30	24	8	9,0°	20	40

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6825CE

### Schwerer Pneumatikspanner

mit horizontalem Zylinderanbau.

Mit Schwenkzapfenbefestigung und einstellbarer Endlagen-  
dämpfung.

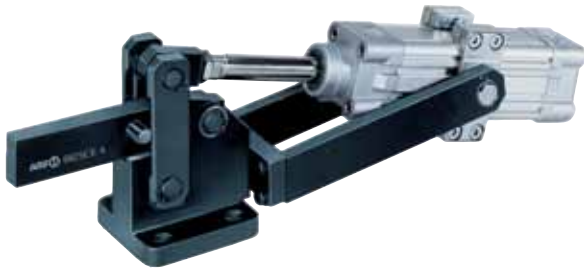
**Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Vergütungsstahl brü-  
niert. Die in DU-Buchsen laufenden, wartungsfreien Lagerbolzen  
sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen montiert.

Der Spanner ist anschlussfertig und besteht aus:

- Mechanik-Element Nr. 6815C
- doppelwirkendem FESTO-Pneumatikzylinder.

Die Zylinder entsprechen

- ISO 6431
- VDMA 24562
- NFE 49003.1
- UNI 10290



Bestell- Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm³]		ab 1	ab 4
92239	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	5500	657,00	603,00
92247	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7800	777,00	706,00
92254	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	17800	1020,00	931,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.

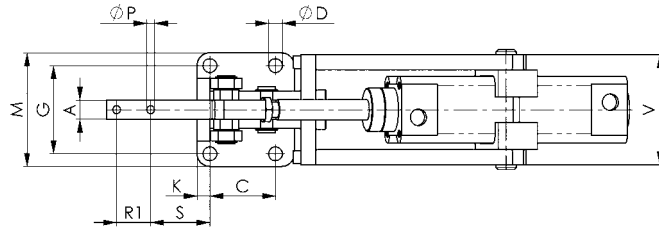
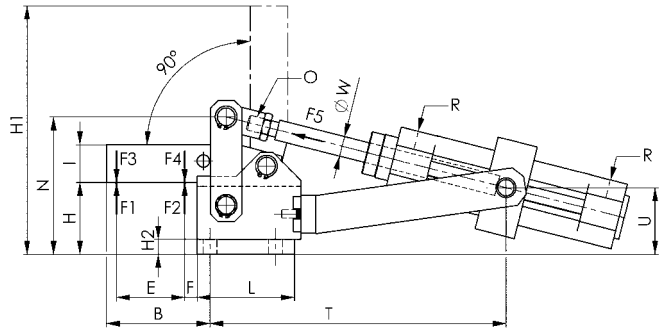
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

### Anwendung:

Diese Pneumatikspanner sind in Maschinenbauqualität ausgeführt und eignen sich zum Einbau in Transferstraßen und Sondermaschinen. Öffnungs- und Spannposition des Spanners kann elektrisch überwacht und somit in automatische Fertigungsabläufe integriert werden.

### Hinweis:

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6820F,  
Seite 73



Nr. 6825C,  
Seite 76



Nr. 6826CE,  
Seite 80

### Maßtabelle:

Bestell- Nr.	Größe	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	M
92239	4	15	82	52	11	54	10,0	70	57	197	12	30	10,0	77,0	90
92247	6	20	90	55	11	60	10,0	83	61	218	12	40	11,0	85,0	105
92254	8	30	128	80	13	95	9,5	111	86	314	12	60	12,5	112,5	135

Bestell- Nr.	Größe	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	V	ØW	Kolben-Ø	Kolbenhub
92239	4	109	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47,0	235	53	87,5	16	40	80
92247	6	129	M16x1,50	8,2	G1/4	26	53,0	280	55	101,0	20	50	100
92254	8	176	M16x1,50	13,2	G3/8	40	69,5	320	78	114,5	20	63	125

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.



**Nr. 6826C**

## Schwerer Pneumatikspanner

mit vertikalem Zylinderanbau.  
Vergütungsstahl brüniert. Die in DU-Buchsen laufenden, wartungsfreien Lagerbolzen sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Der Spanner ist anschlussfertig. Mit doppeltwirkendem FESTO-Pneumatikzylinder.



Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm <sup>3</sup> ]	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 4
92262	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	5100	552,00	504,00
92270	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7250	684,00	651,00
92288	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	16800	943,00	923,00

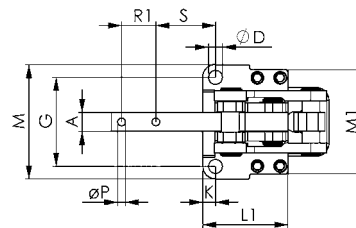
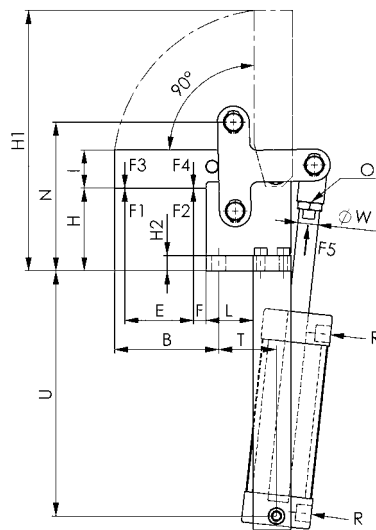
F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.  
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm<sup>3</sup> bei 6 bar.

### Anwendung:

Diese Pneumatikspanner sind in Maschinenbauqualität ausgeführt und eignen sich zum Einbau in Transferstraßen und Sondermaschinen. Die Öffnungs- und Spannposition kann elektrisch überwacht und somit in automatische Fertigungsabläufe integriert werden.

### Hinweis:

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage und Befestigungsbausatz bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen


 Nr. 6821F,  
Seite 75

 Nr. 6826CE,  
Seite 80

 Nr. 6828V,  
Seite 88

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	L1
92262	4	15	82	11	54	10,0	70	65	205	12	30	10	37	67,0
92270	6	20	91	13	60	10,0	83	69	226	15	40	12	32	73,5
92288	8	30	125	17	95	9,5	115	94	318	20	60	15	49	109,0

Bestell-Nr.	Größe	M	M1	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	ØW	Kolben-Ø	Kolbenhub
92262	4	90	82	117	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47	46	193	16	40	74
92270	6	107	100	137	M16x1,50	8,2	G1/4	26	54	48	221	16	50	87
92288	8	145	124	184	M16x1,50	13,2	G1/4	40	67	77	255	16	63	120

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6826CE

### Schwerer Pneumatikspanner

mit vertikalem Zylinderanbau.

Mit Schwenkzapfenbefestigung und einstellbarer

Endlagendämpfung.

**Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Vergütungsstahl

brüniert. Die in DU-Buchsen laufenden, wartungsfreien

Lagerbolzen sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen

montiert.

Der Spanner ist anschlussfertig und besteht aus:

- Mechanik-Element Nr. 6816CE
- doppelwirkendem FESTO-Pneumatikzylinder.

Die Zylinder entsprechen:

- ISO 6431
- VDMA 24562
- NFE 49003.1
- UNI 10290



Bestell-Nr.	Größe	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Gewicht [g]	€/St.	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[dm³]		ab 1	ab 4
92296	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	5070	657,00	603,00
92304	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7700	777,00	706,00
92312	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	17800	1020,00	931,00

F3 bzw. F4 = max. erreichbare Spannkraften bei 6 bar.

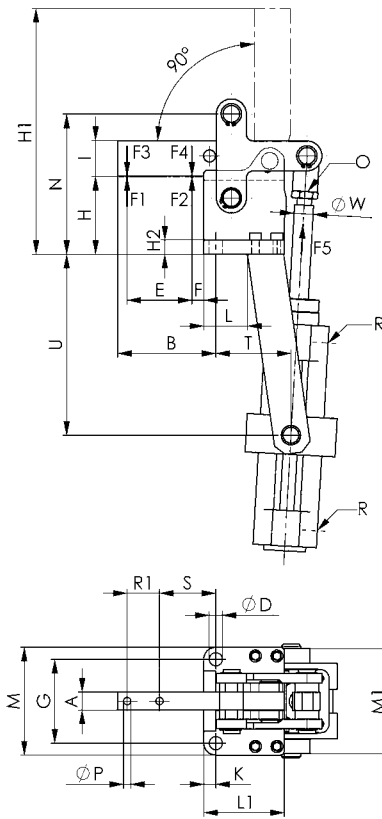
Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

### Anwendung:

Diese Pneumatikspanner sind in Maschinenbauqualität ausgeführt und eignen sich zum Einbau in Transferstraßen und Sondermaschinen. Die Öffnungs- und Spannposition kann elektrisch überwacht und somit in automatische Fertigungsabläufe integriert werden.

### Hinweis:

Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage bitte separat anfragen.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6886, Seite 103



Nr. 6815C, Seite 81



Nr. 6821F, Seite 75

### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	L1
92296	4	15	82	11	54	10,0	70	65	205	12	30	10	36	67,0
92304	6	20	91	13	60	10,0	83	69	226	15	40	12	32	73,5
92312	8	30	125	17	95	9,5	115	94	318	20	60	15	49	109,0

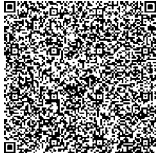
Bestell-Nr.	Größe	M	M1	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	ØW	Kolben-Ø	Kolbenhub
92296	4	90	87,5	117	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47	63	151	16	40	80
92304	6	107	100,0	137	M16x1,50	8,2	G1/4	26	54	64	186	20	50	100
92312	8	145	115,0	184	M16x1,50	13,2	G3/8	40	67	101	192	20	63	125

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

## Nr. 6815C

### Mechanik-Element

passend für Scheren Pneumatikspanner mit horizontalem Zylinderanbau, Nr. 6825C/CE. Vergütungsstahl brüniert. Die Lagerbolzen sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen montiert.

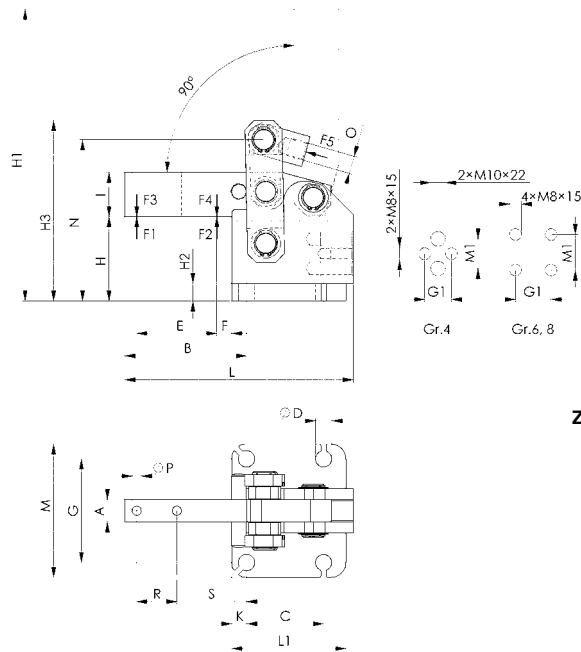


Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
92148	0	0,6	1,0	0,2	0,4	0,10	110	154,50
92155	1	0,8	1,2	0,6	0,8	0,19	230	167,50
92171	4	6,0	9,0	1,5	2,2	0,75	2535	302,00
92189	6	12,0	18,0	2,5	3,5	1,00	4215	353,00
92197	8	20,0	30,0	4,0	6,0	1,80	10670	472,00

Die Spannkraften F3 und F4 werden erreicht, wenn ein Zylinder mit der Kolbenkraft F5 angebaut wird.

### Hinweis:

An diesen Spanner können handelsübliche Pneumatik- und Hydraulikzylinder angebaut werden. Das Gelenkstück kann hierfür ausgetauscht werden.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6816CE,  
Seite 82



Nr. 6825C,  
Seite 76



Nr. 6820F,  
Seite 73

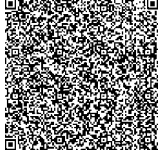
### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	ØD	E	F	G	G1	H	H1	H2	H3	I	K	L	L1	M	M1	N	O	ØP	R	S	Kolben-Ø	Kolbenhub
92148	0	5	33,5	11	4,5	14	8,5	27	-	25,5	75,5	6	53,5	10	5,5	50	22,0	35	-	47,5	M6	-	-	-	16	40
92155	1	6	41,0	14	7,0	17	9,0	35	-	37,0	96,0	8	68,0	12	8,0	61	28,0	50	-	61,5	M8	-	-	-	20	40
92171	4	15	82,0	52	11,0	54	10,0	70	18	57,0	197,0	12	122,0	30	10,0	154	77,0	90	20	109,0	M12x1,25	6,2	27	47,0	40	80
92189	6	20	90,0	55	11,0	60	10,0	83	24	61,0	215,0	12	147,0	40	11,0	169	85,0	105	24	129,0	M16x1,50	8,2	26	53,0	50	100
92197	8	30	127,5	80	13,0	95	9,5	111	34	86,0	306,0	12	196,0	60	12,5	235	112,5	136	40	176,0	M16x1,50	13,0	40	69,5	63	120

## Nr. 6816CE

### Mechanik-Element

passend für Schweren Pneumatikspanner mit vertikalem Zylinderanbau Nr. 6826CE. Vergütungsstahl brüniert. Die Lagerbolzen sind vergütet, geschliffen und mit Sicherungsringen montiert.

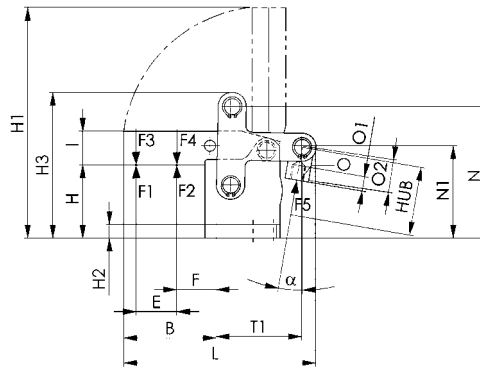
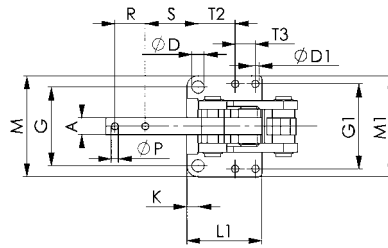


Bestell-Nr.	Größe	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Gewicht [g]	€/St. ab 1
92320	4	6	9	1,5	2,2	0,75	2400	307,00
92338	6	12	18	2,5	3,5	1,00	4300	381,00
92346	8	20	30	4,0	6,0	1,80	11000	511,00

Die Spannkraften F3 und F4 werden erreicht, wenn ein Zylinder mit der Kolbenkraft F5 angebaut wird. Lage des Zylinders siehe Artikel 6826CE.

#### Hinweis:

An diesen Spanner können handelsübliche Pneumatik- und Hydraulikzylinder angebaut werden. Das Gelenkstück kann hierfür ausgetauscht werden.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6815C,  
Seite 81



Nr. 6811P,  
Seite 15



Nr. 6825CE,  
Seite 78

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	ØD	ØD1	E	F	G	G1	H	H1	H2	H3	I	K	L	L1
92320	4	15	82	11	6,5	54	20,0	70	75,5	65	206	12	130	30	10	172	67,0
92338	6	20	91	13	6,5	60	22,0	83	87,5	69	226	15	155	40	12	200	73,5
92346	8	30	125	13	6,5	95	24,5	115	102,5	94	318	20	204	60	15	265	109,0

Bestell-Nr.	Größe	M	M1	N	N1	O	O1	O2	ØP	R	S	T1	T2	T3	Hub	α
92320	4	90	90	117	82	M12x1,25	14	29,5	6,2	27	47	76	33,0	18	74	9,0°
92338	6	107	100	137	92	M16x1,50	18	37,0	8,2	26	54	88	29,5	24	87	7,5°
92346	8	145	123	184	124	M16x1,50	17	32,0	13,2	40	67	120	44,0	40	120	6,5°

**Nr. 6829V**

## Hebelspanner, pneumatisch, Flanschversion

**doppelt wirkend**

Mechanikteile aus Stahl, brüniert. Kolbenstange nicht rostend, poliert. Grundkörper aus Aluminium, eloxiert. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung. **Komplett mit Andrückschraube.**

**Befestigungsmöglichkeiten:**

- von oben mit Zylinderschrauben durch den Flansch
- mit dem Gewinde eingeschraubt und mit Nutmutter gekontert
- beidseitig mit Nutmütern gekontert

**Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):**

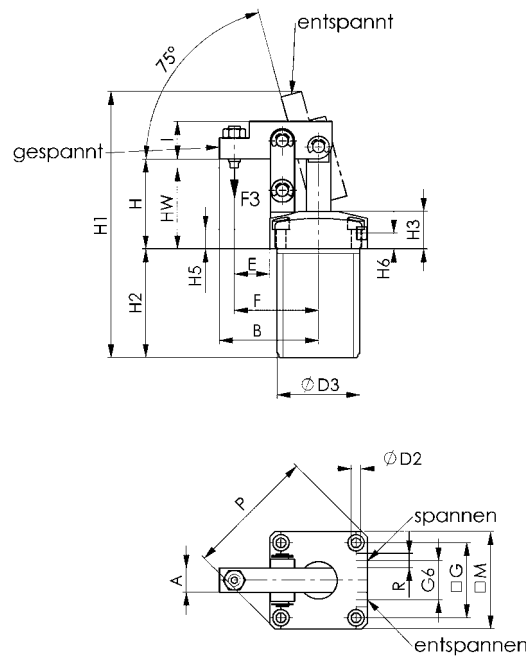
- Nutmutter Nr. 6829N
- Gewindeflansch Nr. 6829GF
- Andrückschraube Nr. 6880



Bestell-Nr.	Größe	F3 [kN]	Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
					ab 1	ab 10
93609	25	0,23	M 6x25	580	417,00	377,00
93617	32	0,37	M 8x35	950	461,00	414,00
93625	40	0,56	M 8x35	1200	511,00	458,00
93633	50	0,76	M12x50	1900	540,00	488,00
93641	63	1,35	M12x50	2300	567,00	513,00

**Hinweis:**

Die Bewegungsmechanik ist zerlegbar für individuelle Anpassungen. Die Befestigungslöcher im Flansch sind analog dem Gewindeflansch Nr. 6829GF. Nur mit geölter Luft zu betreiben.


**Zubehör und Empfehlungen**

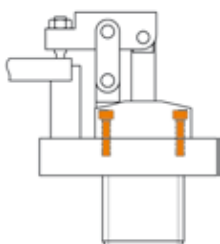
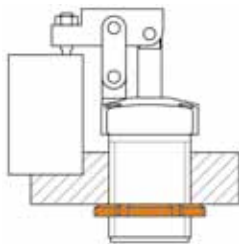
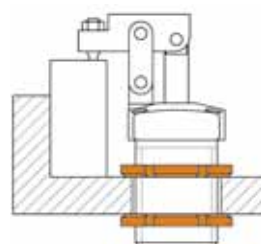
 Nr. 6828M,  
Seite 84

 Nr. 6829BR/BL,  
Seite 92

 Nr. 6829ER/EL,  
Seite 94

**Maßtabelle:**

Bestell-Nr.	Größe	A	B	ØD2	ØD3	E	F	G	G6	H	H1	H2	H3	H5	H6	HW	I	M	P	R	Kolben-Ø
93609	25	14	50	5,5	M40x1,5	16,0	41,0	37	23	51	144	62	25	15	11,5	45-51	16	50	66	M5	25
93617	32	16	60	6,5	M50x1,5	22,0	52,0	45	23	57	170	73	25	13	10,5	51-57	20	60	80	G1/8	32
93625	40	16	68	6,5	M55x1,5	23,5	56,0	50	26	60	178	73	25	13	10,5	54-60	25	65	87	G1/8	40
93633	50	20	79	8,5	M65x1,5	26,0	63,5	58	32	65	200	80	25	11	10,5	59-65	30	75	100	G1/8	50
93641	63	20	88	8,5	M80x1,5	29,0	74,0	70	35	69	210	80	25	11	10,5	60-69	30	90	118	G1/8	63

**Befestigungsbeispiele**

 Von oben mit vier Zylinder-  
schrauben durch den Flansch.

 Mit dem Gewinde eingeschraubt  
und mit Nutmutter gekontert.

 Beidseitig mit Nutmütern  
gekontert.



## Nr. 6828M

### Pneumatikspanner

doppelt wirkend.

Max. Betriebsdruck 6 bar.

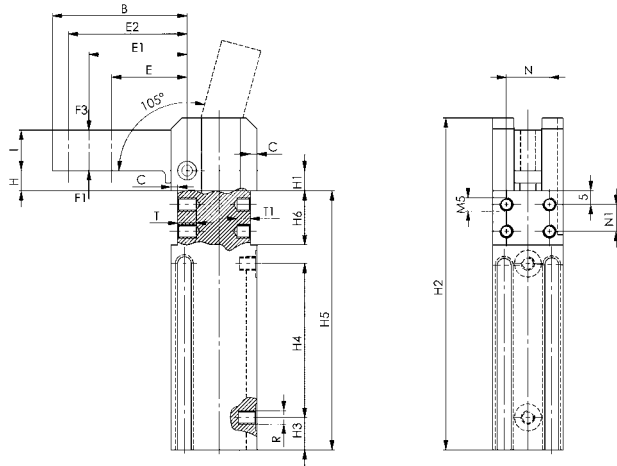
Mini-Ausführung in Blockversion für Spann- und Greiftechnik.  
Hochfestes Aluminiumgehäuse, rot eloxiert. **Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Spannarm aus Stahl, brüniert, mit drei Bohrungen.



Bestell-Nr.	Größe	Spannmoment bei 5 bar	Haltemoment max.	Gewicht	€/St.	
		[Nm]	[Nm]		ab 1	ab 10
91843	16	8	25	300	462,00	416,00
91868	20	15	54	550	547,00	494,00
91884	25	25	75	850	644,00	581,00

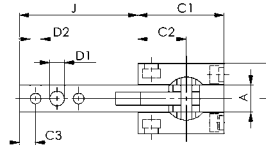
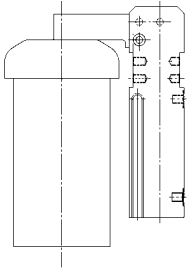
### Hinweis:

Besonders klein- und kompaktbauend, mit wartungsfreien Lagerbuchsen.  
Der Spanner ist selbsthemmend.  
Passenden Näherungsschalter für Endlagenabfrage bitte separat anfragen.



### Anwendungsbeispiel:

Minispanner z.B. als „Deckelschließgerät“. Definierte, verriegelte Schließposition durch Kniehebelmechanismus.



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6829V,  
Seite 83



Nr. 6828V,  
Seite 88

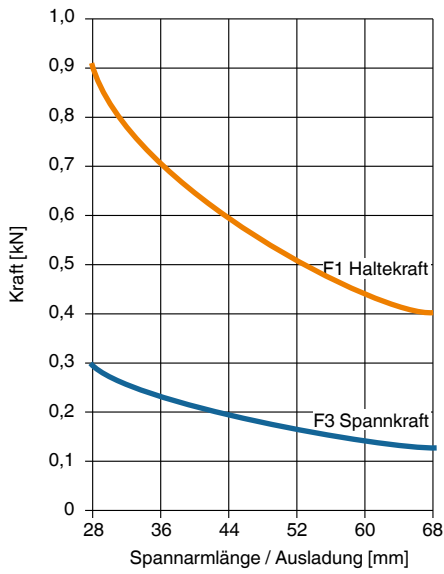
### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	C1	C2	C3	D1	D2 H7	E	E1	E2	H	H1	H2
91843	16	10	50	2,5	32	18	6	5,5	4	28	36,0	44	7,5	7,5	123
91868	20	12	60	3,0	39	22	8	6,5	5	32	42,0	52	15,0	14,0	158
91884	25	16	75	4,0	45	25	10	8,5	6	40	52,5	65	19,0	17,0	182

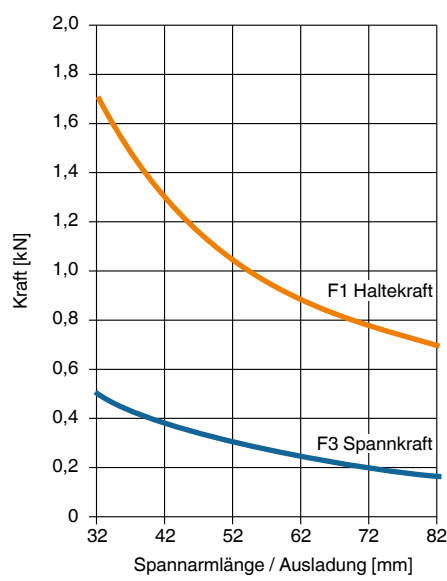
Bestell-Nr.	Größe	H3	H4	H5	H6 +0,1	I	J	L	N ±0,1	N1 ±0,1	R	T	T1	Kolben-Ø
91843	16	12,0	57	96	20	15	44	26	16	10	M5	7	5	16
91868	20	15,0	69	120	25	18	53	30	20	15	G1/8	8	6	20
91884	25	17,5	80	136	28	22	68	35	25	18	G1/8	8	6	25

## Kraftdiagramme

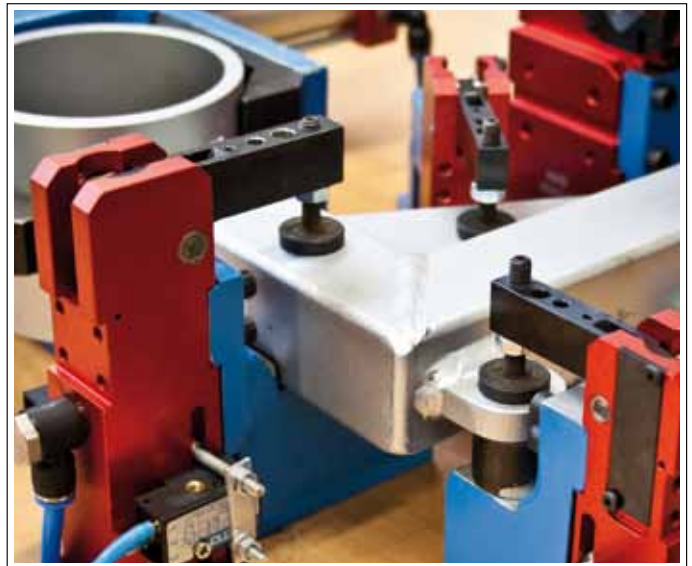
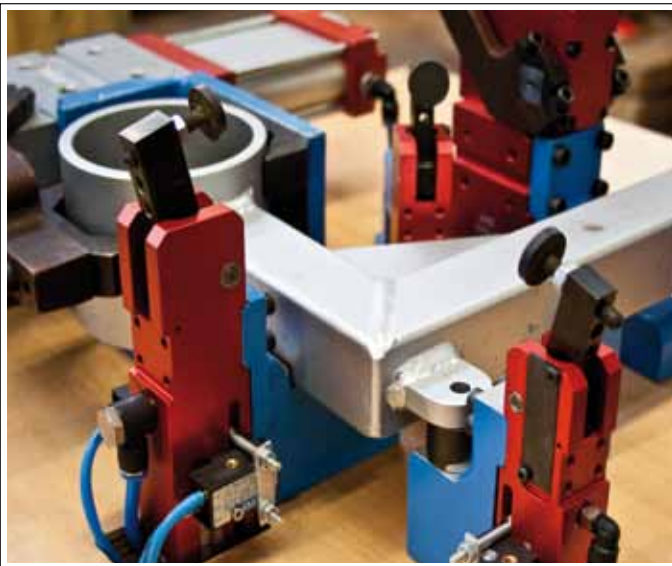
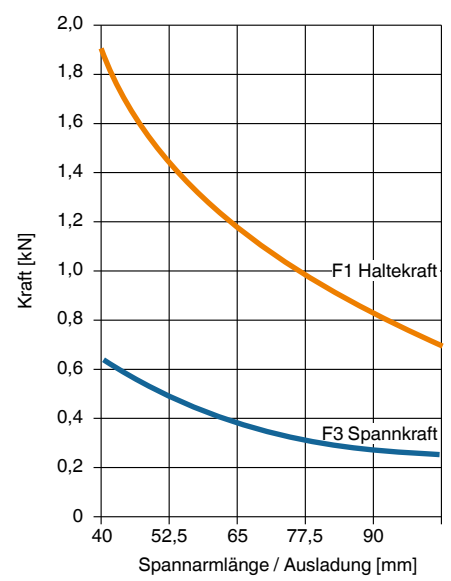
Nr. 6828M-16



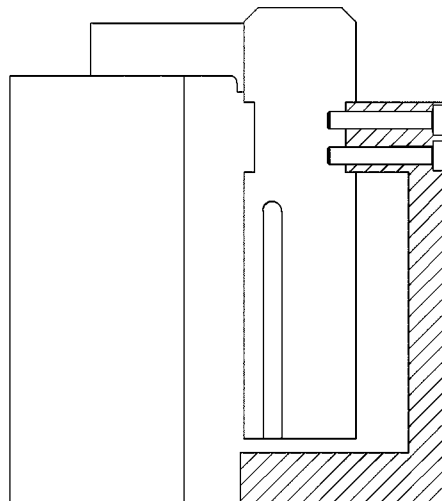
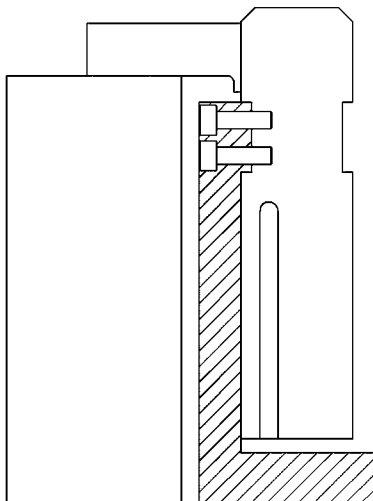
Nr. 6828M-20



Nr. 6828M-25



## Befestigungsbeispiele:



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6828V

## Schwerer Pneumatikspanner

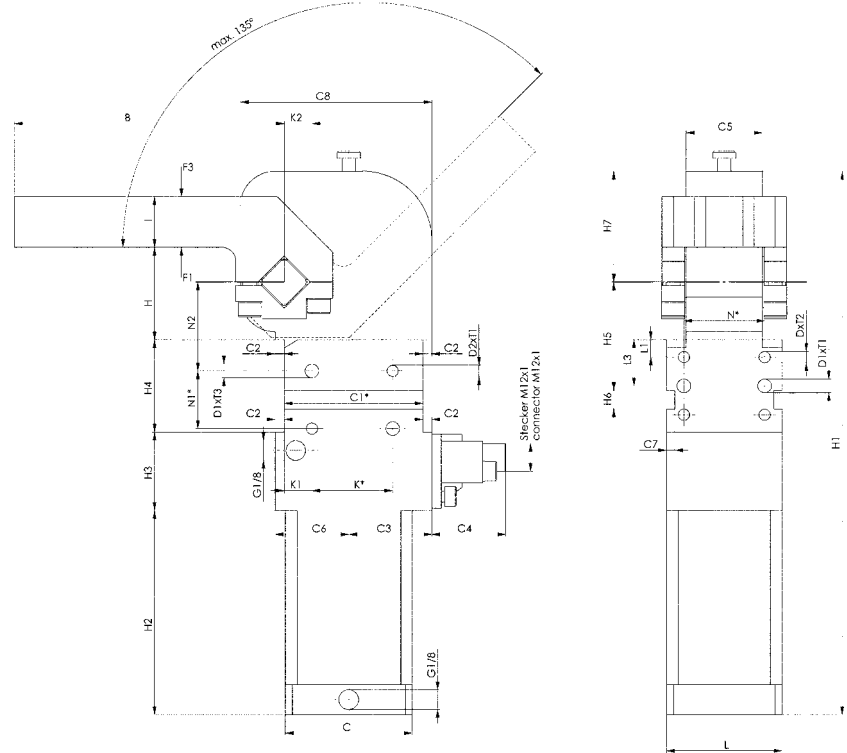
doppelt wirkend.

Max. Betriebsdruck 6 bar.

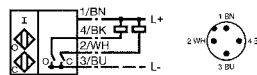
Mit stufenlos verstellbarem Öffnungswinkel im Bereich von 10° bis 135°. Gehäuse aus Aluminium, rot eloxiert. Pneumatische Endlagendämpfung, Selbstabschaltung, **standardmäßig mit Induktivabfrage 24V (Pepperl+Fuchs). Lieferung ohne Spannarm.**

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Spannarm Nr. 6828SP mittig, rechts und links
- ohne Anschlussstecker M12



Anschluss-Skizze:



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6828SP,  
Seite 89



Nr. 6829V,  
Seite 83



Nr. 6828V,  
Seite 88

### Maßtabelle:

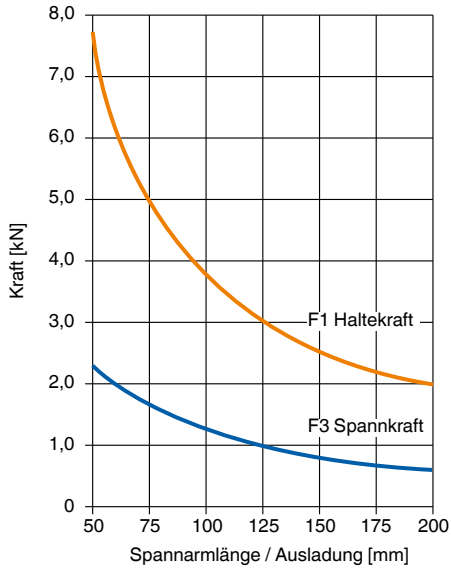
Bestell-Nr.	Größe	B	C	C1 *	C2	C3	C4	C5 -0,5	C6	C7	C8	D	D1 H7	D2	H ±0,5	H1	H2	H3	H4 +0,1	H5 ±0,05
91835	40	117	58	60	4	36	33	33	32	3,5	83	M6	∅ 6	M6	40	235	88,5	34	40	47

Bestell-Nr.	Größe	H6 N9	H7	H8	I ±0,1	K*	K1 ±0,05	K2 ±0,05	L	L1 ±0,1	L2*	L3 ±0,05	N*	N1*	N2 ±0,05	S h9	T1	T2	T3	Kolben-Ø
91835	40	8	50	35	22	35	12	12	50	7,5	25	20	35	25	38,5	16	8	12	6	40

\* Toleranz für Stiftbohrungen ±0,02 mm, für Gewindebohrungen ±0,1 mm.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Kraftdiagramm Nr. 6828V-40



### Nr. 6828SP

#### Spannarm

aus Stahl, für schwere Pneumatikspanner Nr. 6828V, Größe 40.



Bestell-Nr.	Größe	Artikel-Nr.	A -0,1	A1 ±0,1	A2	A3	B	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
									ab 1	ab 4
92080	40	6828SPL-40	16	23	31	54	117	520	101,50	97,00
91900	40	6828SPM-40	16	23	31	54	117	520	76,50	72,50
92007	40	6828SPR-40	16	23	31	54	117	520	101,50	97,00

#### Zubehör und Empfehlungen



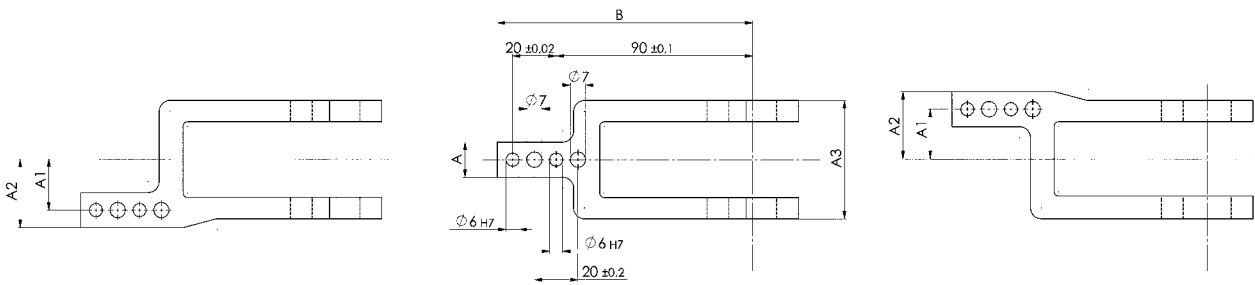
Nr. 6828V, Seite 88

#### Spannarmvarianten:

SPL (Spannarm links)

SPM (Spannarm mittig)

SPR (Spannarm rechts)



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Nr. 6828V

## Schwerer Pneumatikspanner

doppelt wirkend.

Max. Betriebsdruck 6 bar.

Mit stufenlos verstellbarem Öffnungswinkel im Bereich von 45° bis 135°. Gehäuse aus Aluminium, rot eloxiert. Pneumatische Endlagendämpfung, Selbstabschaltung, **standardmäßig mit Induktivabfrage 24V** (Pepperl+Fuchs). **Lieferung ohne Spannarm.**

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Spannarm Nr. 6828SP mittig, rechts und links
- ohne Anschlussstecker M12

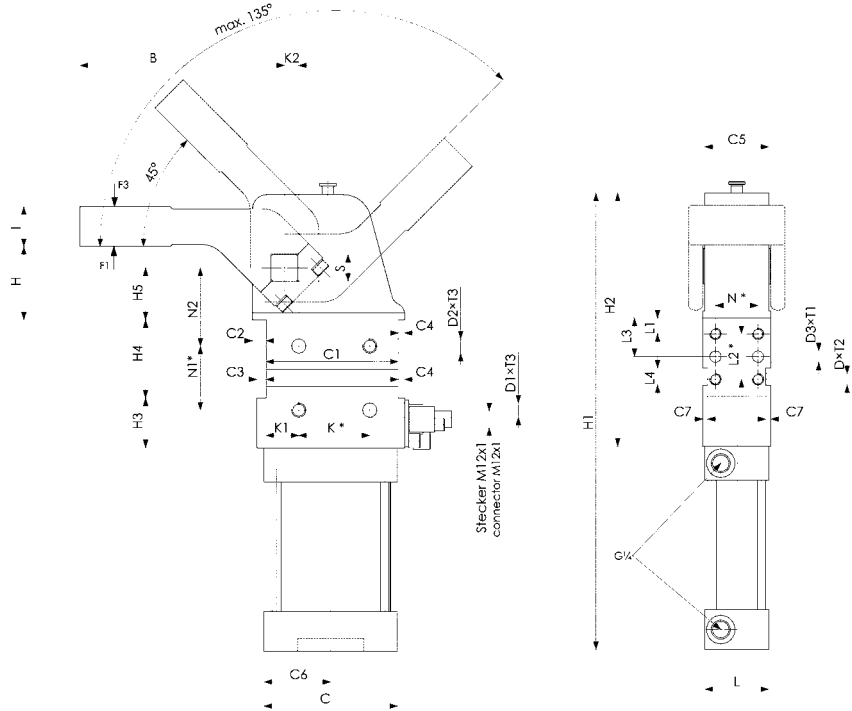


Bestell-Nr.	Größe	Spannmoment bei 5 bar	Haltemoment max.	Gewicht [Kg]	€/St.	
		[Nm]	[Nm]		ab 1	ab 4
91850	50	160	800	3,5	1050,00	1000,00
91876	63	380	1500	4,6	1180,00	1120,00
91892	80	800	2500	15,6	2010,00	1900,00

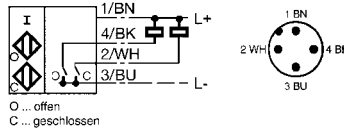
### Anwendung:

Diese Pneumatikspanner eignen sich zum Einsatz in Transferstraßen und Sondermaschinen.

Öffnungs- und Spannposition des Spanners können elektrisch überwacht und somit in automatische Fertigungsabläufe integriert werden.



Anschluss-Skizze:



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6828SP, Seite 89



Nr. 6828M, Seite 84

### Maßtabelle:

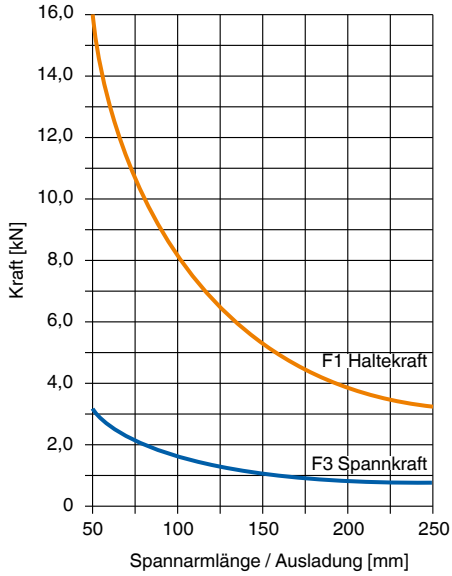
Bestell-Nr.	Größe	B	C	C1 *	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	D1 H7	D2	D3	H ±0,5	H1	H2	H3	H4 +0,1	H5 ±0,05	I
91850	50	144	92	93	9,5	6,5	4,5	45	47	3,5	M8	10	M10	8	51,5	321	178	35	55	36,5	28
91876	63	144	107	93	12,5	7,5	7,5	52	54	3,5	M8	10	M10	8	51,5	361	211	61	55	36,5	28
91892	80	179	140	134	20,0	8,0	8,0	74	76	3,5	M10	12	M12	8	70,0	486	270	55	80	50	35

Bestell-Nr.	Größe	K*	K1 ±0,1	K2 ±0,05	L	L1 ±0,1	L2*	L3 ±0,05	L4 N9	N*	N1*	N2 ±0,05	S	T1	T2	T3	Kolben-Ø
91850	50	50	23	10	48	11	32	27	12	30	45	55	19	10	11	12	50
91876	63	50	23	10	54	11	32	27	12	30	45	55	22	10	11	13	63
91892	80	70	36	15	76	15	50	40	12	50	75	65	30	12	15	13	80

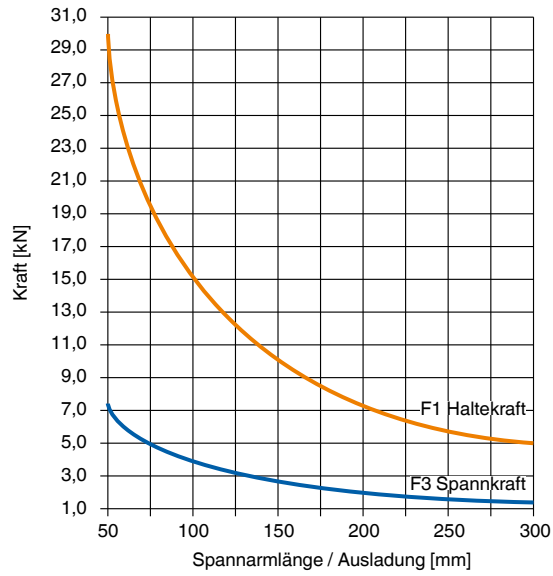
\* Toleranz für Stiftbohrungen ±0,02 mm, für Gewindebohrungen ±0,1 mm.



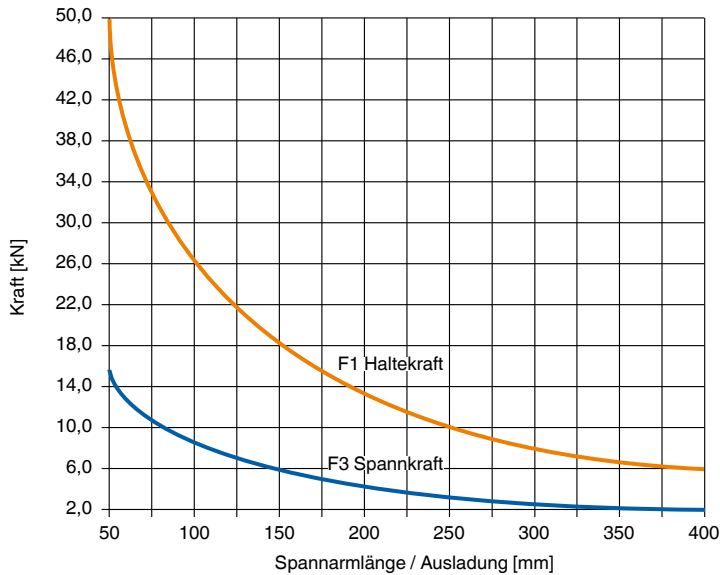
## Kraftdiagramme Nr. 6828V-50



## Nr. 6828V-63



## Nr. 6828V-80



## Nr. 6828SP

### Spannarm

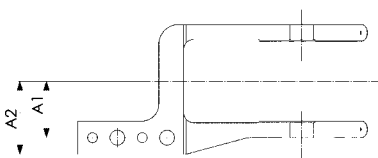
aus Stahl, für schwere Pneumatikspanner Nr. 6828V, Größe 50, 63, 80.



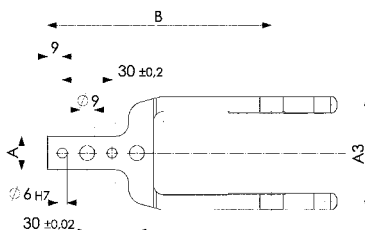
Bestell-Nr.	Größe	Artikel-Nr.	A -0,1	A1 ±0,1	A2	A3	B	Gewicht [g]	€/St.	
									ab 1	ab 4
92072	50	6828SPL-50	20	34,0	44	68	144	855	114,00	108,50
91959	50	6828SPM-50	20	34,0	44	68	144	855	88,00	84,50
92056	50	6828SPR-50	20	34,0	44	68	144	855	114,00	108,50
92130	63	6828SPL-63	20	37,0	47	78	144	1150	114,00	108,50
92098	63	6828SPM-63	20	37,0	47	78	144	1150	88,00	84,50
92114	63	6828SPR-63	20	37,0	47	78	144	1150	114,00	108,50
92395	80	6828SPL-80	25	50,5	63	108	179	1450	164,50	157,00
92353	80	6828SPM-80	25	50,5	63	108	179	1450	153,00	145,50
92379	80	6828SPR-80	25	50,5	63	108	179	1450	164,50	157,00

### Spannarmvarianten:

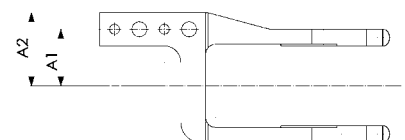
SPL (Spannarm links)



SPM (Spannarm mittig)



SPR (Spannarm rechts)



Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

# PNEUMATISCHE SCHWENKSPANNER

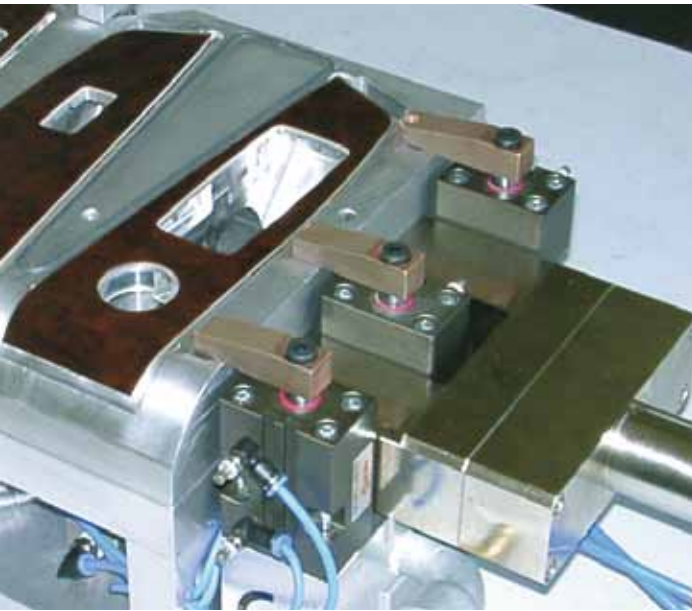
## > EINSATZGEBIETE

Pneumatische Schwenkspanner kommen dort zum Einsatz, wo geringe Spannkraften ausreichen (z.B. bei Schweißarbeiten) oder bei Werkstücken, die leicht zugänglich von oben eingelegt werden müssen.

## > DAS MÜSSEN SIE WISSEN!

Der Schwenkspanner darf in seiner Schwenkbewegung nicht behindert werden.

Der Spannvorgang darf nur im vertikalen Hubbereich erfolgen.



## Nr. 6829KR/KL

### Schwenkspanner, pneumatisch, Flanschversion

#### doppelt wirkend

Zum versenkten Einbau in Vorrichtungen. Beide Druckluftanschlüsse befinden sich im Flansch. Kolbenstange nicht rostend, poliert. Grundkörper aus Aluminium, eloxiert. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung. Einschließlich Schraube und Federring zum leichteren Voreinstellen der Spannarmposition.

#### Befestigungsmöglichkeiten:

- von oben mit Zylinderschrauben durch den Flansch
- von unten mit Nutmutter gegen Vorrichtung und Flansch klemmend
- von oben mit Nutmutter gegen die Vorrichtung klemmend

#### Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Spannarm Nr. 6829SP
- Nutmutter Nr. 6829N
- Andrückschraube Nr. 6880

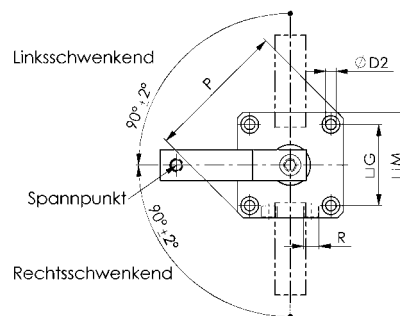
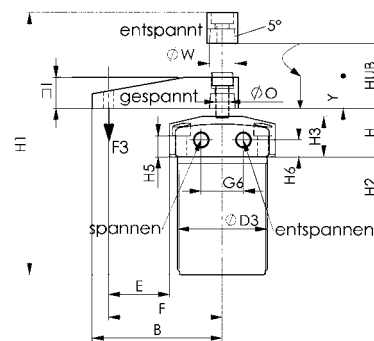


Bestell-Nr.	Größe	rechts schwenkend	links schwenkend	F3 [kN]	Anschlussgewinde für Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 10
93484	25	●	-	0,17	M 6	500	417,00	377,00
93559	25	-	●	0,17	M 6	500	417,00	377,00
93492	32	●	-	0,27	M 8	650	461,00	414,00
93567	32	-	●	0,27	M 8	650	461,00	414,00
93500	40	●	-	0,45	M 8	800	511,00	458,00
93575	40	-	●	0,45	M 8	800	511,00	458,00
93518	50	●	-	0,70	M12	920	540,00	488,00
93583	50	-	●	0,70	M12	920	540,00	488,00
93526	63	●	-	1,10	M12	1080	567,00	513,00
93591	63	-	●	1,10	M12	1080	567,00	513,00

F3 = bei 6 bar max. zulässigem Betriebsdruck

#### Hinweis:

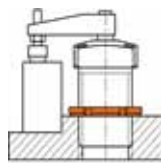
Befestigungslöcher im Flansch sind gleich wie im Gewindeflansch Nr. 6829GF. Nur mit geölter Luft zu betreiben.



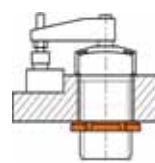
#### Befestigungsbeispiele:



Mit 4 Schrauben von oben



Mit Nutmutter von oben



Mit Nutmutter von unten

#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6829SP, Seite 95



Nr. 6829N, Seite 96



Nr. 6829GF, Seite 96

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	ØD2	ØD3	E	F	G	G6	H	H1	H2	H3	H5	H6	I	M	ØO	P	R	ØW	Kolben-Ø	Y Spannhub*	Hub
93484	25	6,5	M40x1,5	25,0	50	37	23	30	135	62	25	15	11,5	16,0	50	M 8	66	M 5	14	25	13	26
93559	25	6,5	M40x1,5	25,0	50	37	23	30	135	62	25	15	11,5	16,0	50	M 8	66	M 5	14	25	13	26
93492	32	6,5	M50x1,5	30,0	60	45	23	30	152	73	25	13	10,5	19,0	60	M 8	80	G1/8	16	32	14	28
93567	32	6,5	M50x1,5	30,0	60	45	23	30	152	73	25	13	10,5	19,0	60	M 8	80	G1/8	16	32	14	28
93500	40	6,5	M55x1,5	37,5	70	50	26	30	152	73	25	13	10,5	19,0	65	M 8	87	G1/8	16	40	16	30
93575	40	6,5	M55x1,5	37,5	70	50	26	30	152	73	25	13	10,5	19,0	65	M 8	87	G1/8	16	40	16	30
93518	50	8,5	M65x1,5	42,5	80	58	32	30	164	80	25	11	10,5	25,5	75	M10	100	G1/8	20	50	16	32
93583	50	8,5	M65x1,5	42,5	80	58	32	30	164	80	25	11	10,5	25,5	75	M10	100	G1/8	20	50	16	32
93526	63	8,5	M80x1,5	45,0	90	70	35	30	164	80	25	11	10,5	25,5	90	M10	118	G1/8	20	63	14	30
93591	63	8,5	M80x1,5	45,0	90	70	35	30	164	80	25	11	10,5	25,5	90	M10	118	G1/8	20	63	14	30

## Nr. 6829BR/BL

### Schwenkspanner, pneumatisch, Blockversion

#### doppelt wirkend

Kolbenstange nicht rostend, poliert. Grundkörper aus Aluminium. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung. **Magnetkolben für Endlagenabfrage.** Einschließlich Schraube und Federring zum leichteren Voreinstellen der Spannarmposition.

#### Befestigungsmöglichkeiten:

- durch Querloch seitlich nach vorne oder hinten
- von oben mit langen Zylinderschrauben ISO 4762 (DIN 912)
- von unten in Gewindelöcher

#### Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Spannarm Nr. 6829SP
- Andrückschraube Nr. 6880



Bestell-Nr.	Größe	rechts schwenkend	links schwenkend	F3 [kN]	Anschlussgewinde für Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St.	
							ab 1	ab 10
91496	12	●	-	0,03	M 4	200	311,00	282,00
91397	12	-	●	0,03	M 4	200	311,00	282,00
91504	16	●	-	0,06	M 4	300	321,00	290,00
91405	16	-	●	0,06	M 4	300	321,00	290,00
91512	20	●	-	0,08	M 6	400	338,00	306,00
91413	20	-	●	0,08	M 6	400	338,00	306,00
91520	25	●	-	0,17	M 6	600	417,00	377,00
91421	25	-	●	0,17	M 6	600	417,00	377,00
91538	32	●	-	0,27	M 8	800	461,00	414,00
91439	32	-	●	0,27	M 8	800	461,00	414,00
91546	40	●	-	0,45	M 8	920	511,00	458,00
91447	40	-	●	0,45	M 8	920	511,00	458,00
91553	50	●	-	0,70	M12	1000	540,00	488,00
91454	50	-	●	0,70	M12	1000	540,00	488,00
91561	63	●	-	1,10	M12	1150	567,00	513,00
91462	63	-	●	1,10	M12	1150	567,00	513,00

F3 = bei 6 bar max. zulässigem Betriebsdruck

#### Hinweis:

Passende Näherungsschalter für Endlagenabfrage sind unter der Bestell-Nr. 392241 erhältlich. Ausführung: PUR-Kabel 0,3 m mit M8-Steckverbindung und drehbarer Rändelmutter. Schaltfunktion: Schließer. Ausgang: PNP. Nur mit geölter Luft zu betreiben.



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6880, Seite 101

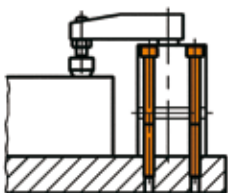


Nr. 6829SP, Seite 95

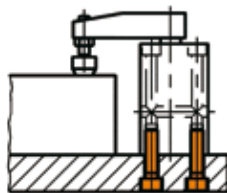


Nr. 6829ER/EL, Seite 94

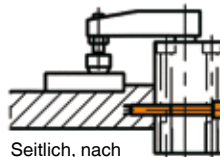
#### Befestigungsbeispiele:



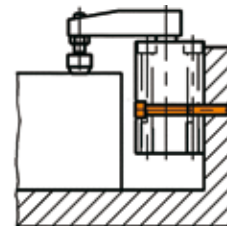
Von oben



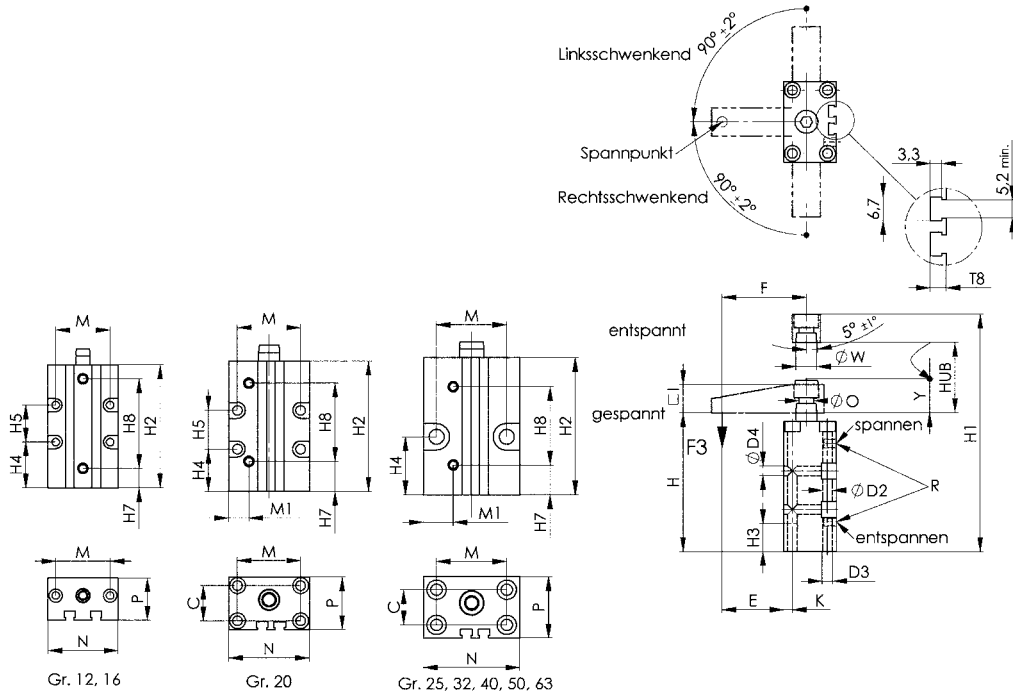
Von unten



Seitlich, nach vorne



Seitlich, nach hinten



## Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	C	ØD2	D3	ØD4	E	F	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8
91496	12	-	4,3	M 5	4,3	25,0	35	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91397	12	-	4,3	M 5	4,3	25,0	35	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91504	16	-	4,3	M 5	4,3	30,0	41	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91405	16	-	4,3	M 5	4,3	30,0	41	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91512	20	20	5,5	M 6	5,5	35,0	48	80	125	74	20	24	22	17	44,5
91413	20	20	5,5	M 6	5,5	35,0	48	80	125	74	20	24	22	17	44,5
91520	25	20	6,5	M 8	8,5	35,0	50	83	125	78	20	32	-	17	44,5
91421	25	20	6,5	M 8	8,5	35,0	50	83	125	78	20	32	-	17	44,5
91538	32	30	6,5	M 8	8,5	40,0	60	96	145	90	20	43	-	22	50,0
91439	32	30	6,5	M 8	8,5	40,0	60	96	145	90	20	43	-	22	50,0
91546	40	37	8,5	M10	8,5	45,5	70	96	145	90	25	40	-	20	52,0
91447	40	37	8,5	M10	8,5	45,5	70	96	145	90	25	40	-	20	52,0
91553	50	46	8,5	M10	10,5	49,0	80	106	162	100	30	45	-	25	53,5
91454	50	46	8,5	M10	10,5	49,0	80	106	162	100	30	45	-	25	53,5
91561	63	60	10,5	M12	10,5	52,5	90	106	162	100	30	36	-	28	53,0
91462	63	60	10,5	M12	10,5	52,5	90	106	162	100	30	36	-	28	53,0

Bestell-Nr.	Größe	I	K	M	M1	N	ØO	P	R	T8	ØW	Kolben-Ø	Y Spannhub*	Hub
91496	12	12	10,0	31	20,0	40	M 5	24	M 5	5,0	8	12	8,5	17,5
91397	12	12	10,0	31	20,0	40	M 5	24	M 5	5,0	8	12	8,5	17,5
91504	16	12	13,0	31	21,0	42	M 5	28	M 5	4,5	8	16	8,5	17,5
91405	16	12	13,0	31	21,0	42	M 5	28	M 5	4,5	8	16	8,5	17,5
91512	20	16	5,0	36	11,5	46	M 8	30	M 5	4,5	12	20	14,0	27,0
91413	20	16	5,0	36	11,5	46	M 8	30	M 5	4,5	12	20	14,0	27,0
91520	25	16	7,5	40	17,0	55	M 8	35	M 5	5,0	14	25	14,0	27,0
91421	25	16	7,5	40	17,0	55	M 8	35	M 5	5,0	14	25	14,0	27,0
91538	32	19	7,5	45	18,0	60	M 8	45	G1/8	6,5	16	32	15,5	30,0
91439	32	19	7,5	45	18,0	60	M 8	45	G1/8	6,5	16	32	15,5	30,0
91546	40	19	9,0	52	22,0	70	M 8	55	G1/8	8,0	16	40	15,5	30,0
91447	40	19	9,0	52	22,0	70	M 8	55	G1/8	8,0	16	40	15,5	30,0
91553	50	25	9,5	66	25,0	85	M10	65	G1/8	6,5	20	50	15,0	31,0
91454	50	25	9,5	66	25,0	85	M10	65	G1/8	6,5	20	50	15,0	31,0
91561	63	25	10,0	80	30,0	100	M10	80	G1/8	8,5	20	63	15,0	31,0
91462	63	25	10,0	80	30,0	100	M10	80	G1/8	8,5	20	63	15,0	31,0

\* Die Spannelemente dürfen nur innerhalb des Spannhubes Y belastet werden.



## Nr. 6829ER/EL

### Schwenkspanner, pneumatisch, Einschraubversion

#### doppelt wirkend

Kolbenstange nicht rostend, poliert. Grundkörper aus Aluminium. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung. Einschließlich Schraube und Federring zum leichteren Voreinstellen der Spannarmposition.

#### Befestigungsmöglichkeiten:

- mit Nutmutter Nr. 6829N (DIN 70852)
- mit Gewindeflansch Nr. 6829GF

#### Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Spannarm Nr. 6829SP
- Nutmutter Nr. 6829N
- Gewindeflansch Nr. 6829GF
- Andrückschraube Nr. 6880



#### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6829SP,  
Seite 95



Nr. 6829N,  
Seite 96



Nr. 6829GF,  
Seite 96

#### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	D3	ØD4	E	F	H	H1	H2	H3	H4	I	ØM	O	R	ØW	Kolben-Ø	Y Spannhub*	Hub
92809	25	M40x1,5	38	30,0	50	73	118	70	35	10	16,0	M 6	M 8	M 5	14	25	13,0	26,0
92858	25	M40x1,5	38	30,0	50	73	118	70	35	10	16,0	M 6	M 8	M 5	14	25	13,0	26,0
92817	32	M50x1,5	48	35,0	60	83	132	79	40	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	32	15,5	29,5
92866	32	M50x1,5	48	35,0	60	83	132	79	40	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	32	15,5	29,5
92825	40	M55x1,5	53	42,5	70	87	136	83	45	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	40	16,5	30,5
92874	40	M55x1,5	53	42,5	70	87	136	83	45	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	40	16,5	30,5
92833	50	M65x1,5	62	47,5	80	92	148	87	50	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	50	14,0	30,0
92882	50	M65x1,5	62	47,5	80	92	148	87	50	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	50	14,0	30,0
92841	63	M80x1,5	77	50,0	90	98	153	92	56	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	63	13,5	29,5
92890	63	M80x1,5	77	50,0	90	98	153	92	56	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	63	13,5	29,5

#### Befestigungsbeispiele:



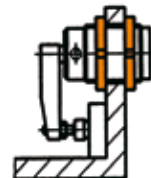
Mit Nutmutter von unten



Mit Nutmutter von oben



Mit Gewindeflansch  
und Nutmutter



Mit zwei Nutmutter

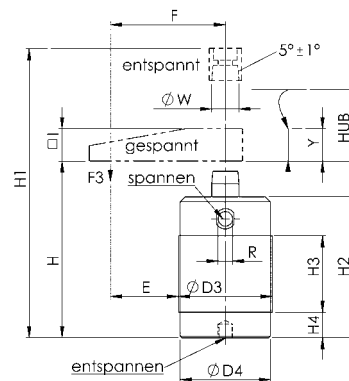
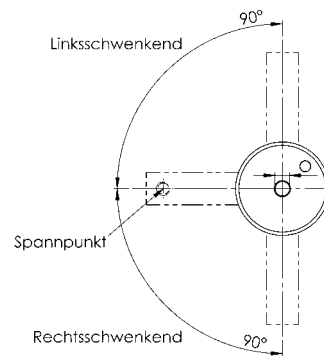
Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

Bestell-Nr.	Größe	rechts schwenkend	links schwenkend	F3 [kN]	Anschlussgewinde für Andrückschraube	Gewicht [g]	€/St. ab 1	€/St. ab 10
92809	25	●	-	0,17	M 6	450	406,00	366,00
92858	25	-	●	0,17	M 6	450	406,00	366,00
92817	32	●	-	0,27	M 8	550	442,00	398,00
92866	32	-	●	0,27	M 8	550	442,00	398,00
92825	40	●	-	0,45	M 8	700	492,00	444,00
92874	40	-	●	0,45	M 8	700	492,00	444,00
92833	50	●	-	0,70	M12	850	511,00	458,00
92882	50	-	●	0,70	M12	850	511,00	458,00
92841	63	●	-	1,10	M12	1000	526,00	471,00
92890	63	-	●	1,10	M12	1000	526,00	471,00

F3 = bei 6 bar max. zulässigem Betriebsdruck

#### Hinweis:

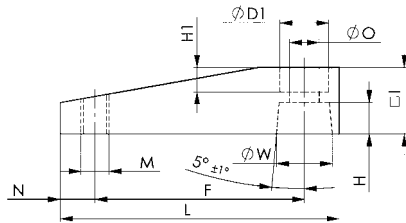
Nur mit geölter Luft zu betreiben.



## Nr. 6829SP

### Spannarm

Hochfeste Aluminiumlegierung, schwarz. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung, schweißpartikelabweisend. Einbaufertig mit Konus und Anschlussgewinde für Andrückschrauben Nr. 6880.



Bestell-Nr.	Größe	ØD1	F	H	H1	I	L	M	N	ØO	ØW	Gewicht [g]	€/St.	
													ab 1	ab 10
92486	12	9	35	5,0	5,0	12	45	M4	4	5,5	8	13	34,20	30,90
92494	16	9	41	5,0	4,0	12	51	M4	4	5,5	8	15	34,50	31,10
92502	20	14	48	5,5	7,5	16	64	M6	6	8,5	12	31	34,80	31,30
93674	25	14	50	6,5	6,0	16	66	M6	6	8,5	14	32	35,00	31,30
93682	32	14	60	9,0	7,0	19	80	M8	10	8,5	16	55	36,40	32,90
93690	40	14	70	9,0	7,0	19	90	M8	10	8,5	16	65	42,10	37,80
93708	50	17	80	10,0	9,0	25	105	M12	10	10,5	20	132	47,20	42,30
93716	63	17	90	10,0	9,0	25	115	M12	10	10,5	20	149	53,50	48,00

### Hinweis:

Spannarmmontage:

- 1) Spannarm mit Federring und Schraube spielfrei anlegen.
- 2) Spannarm in Position drehen.
- 3) Spannarm mit Schraubenschlüssel festhalten und Schraube anziehen.

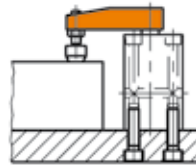
Spannarmdemontage:

- 1) Spannarm mit Schraubenschlüssel festhalten und Schraube lösen.
  - 2) Spannarm mit leichten Schlägen (Kunststoffhammer) von unten von der Kolbenstange trennen.
- Achtung: Keine seitlichen Schläge zulässig!



### Anwendungsbeispiel:

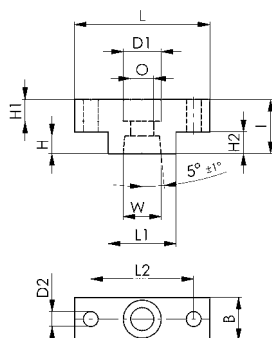
Spannarm mit Andrückschraube Nr. 6880 (Zubehör).



## Nr. 6829AD

### Adapter

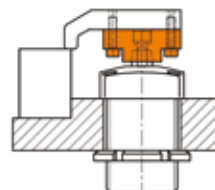
zur Aufnahme individueller Spannarme. Mit Konus und Anschlussbohrungen. Hochfeste Aluminiumlegierung. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung, schweißpartikelabweisend.



Bestell-Nr.	Größe	B	D1	D2	H	H1	H2	I	L	L1	L2	O	W	Gewicht [g]	€/St.	
															ab 1	ab 10
92403	12/16	12	10	4,5	5,0	7,0	6	14	30	13	22	5,5	8	8	33,10	29,70
92411	20	16	14	5,5	5,5	10,5	8	20	40	18	30	8,5	12	20	34,50	31,10
92429	25	16	14	5,5	6,5	8,0	8	20	50	25	38	8,5	14	28	35,30	31,40
92437	32/40	19	14	7,0	9,0	11,0	10	25	60	30	45	8,5	16	50	42,10	37,80
92452	50/63	25	17	9,0	10,0	14,0	12	30	65	30	48	10,5	20	80	53,50	48,00

### Anwendungsbeispiel:

Adapter im Einsatz als Verbindungselement zwischen einem individuellen Spannarm und der Kolbenstange eines pneumatischen Schwenkspanners Nr. 6829.

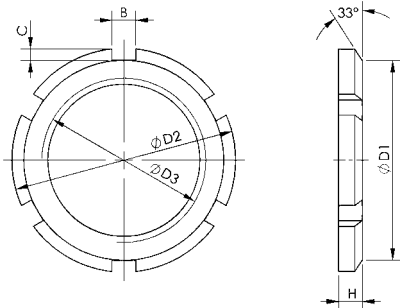


## Nr. 6829N

### Nutmutter (DIN 70852)

Stahl, verzinkt.

Zur Anwendung mit Hakenschlüssel (siehe AMF-Katalog „Schraubwerkzeuge“).



Bestell-Nr.	Größe	B	C	ØD1	ØD2	ØD3	H	Gewicht [g]	€/St.	
									ab 1	ab 10
92924	25	7	3,3	49	56	M40x1,5	8	63	11,50	10,20
92932	32	8	3,8	60	68	M50x1,5	8	84	18,00	16,30
92940	40	8	3,8	67	75	M55x1,5	8	106	22,40	20,10
92957	50	11	4,3	76	85	M65x1,5	9	132	27,00	24,30
92973	63	11	4,3	91	100	M80x1,5	10	180	44,90	40,40

### Anwendungsbeispiel:

Nutmutter von oben zur Befestigung des Schwenkspanners in der Vorrichtung.



## Nr. 6829GF

### Gewindeflansch

Stahl, verzinkt.

Mit vier gesenkten Schraublöchern. Einschraubgewinde für Schwenkspanner. Zum Kontern mit Nutmutter an der Vorrichtung.



Bestell-Nr.	Größe	C	ØD1	ØD2	ØD3	H	H1	L	Gewicht [g]	€/St.	
										ab 1	ab 10
93062	25	37	9	5,5	M40x1,5	9	6	50	80	43,00	38,60
93070	32	45	11	6,5	M50x1,5	12	7	60	100	50,00	45,00
93088	40	50	11	6,5	M55x1,5	12	7	65	120	56,00	50,00
93096	50	58	13	8,5	M65x1,5	15	9	75	150	59,00	53,00
93104	63	70	13	8,5	M80x1,5	15	9	88	200	62,50	55,50

### Vorteil:

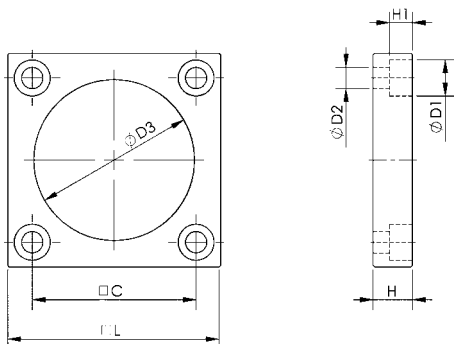
In die Befestigungsplatte der Vorrichtung muss kein Einschraubgewinde geschnitten werden.

### Hinweis:

Befestigungslöcher im Gewindeflansch sind gleich wie im Flansch der Pneumatikspanner Nr. 6829K und Nr. 6829V.

### Anwendungsbeispiel:

Schwenkspanner eingeschraubt in Flansch.



**Nr. 6829W**

## Schwenkspanner mit Schweißschutz, pneumatisch

### doppelt wirkend

Kolbenstange nicht rostend, poliert und vor Schweißspritzern geschützt. Grundkörper, Schweißschutz und Spannarm aus Aluminium. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung. **Magnetkolben für Endlagenabfrage.**

**Lieferung ohne Spannarm.**

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Schweißschutz Nr. 6829WS
- Spannarm Nr. 6829WSP



### Zubehör und Empfehlungen



Nr. 6829WS,  
Seite 98

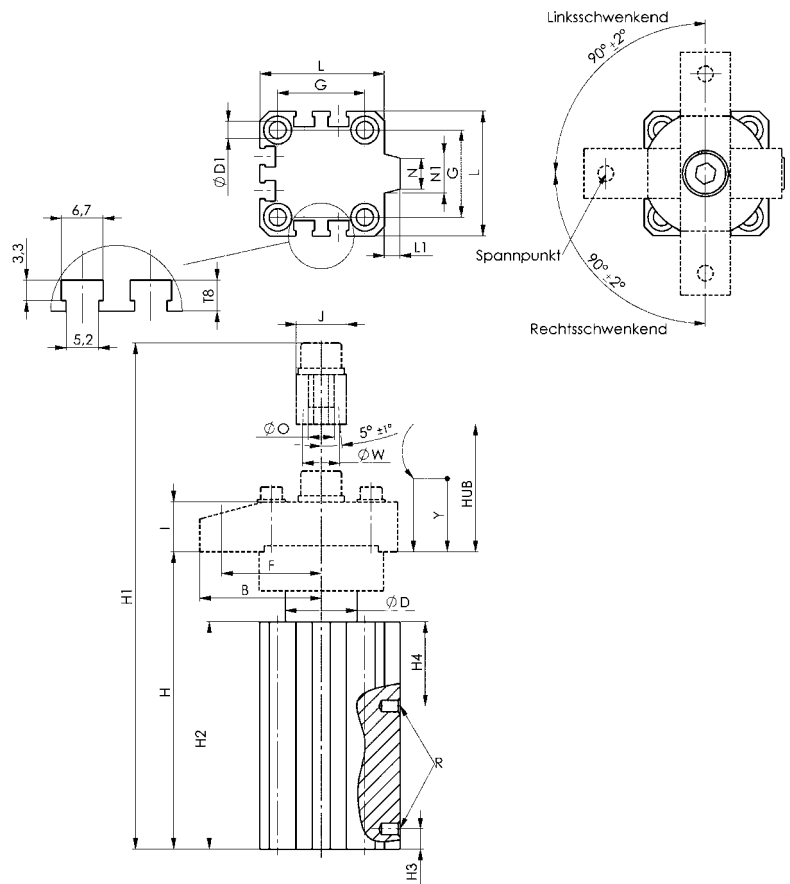


Nr. 6829WSP,  
Seite 98

Bestell-Nr.	Größe	rechts schwenkend	links schwenkend	F3 [kN]	Gewicht [g]	€/St.	
						ab 1	ab 10
91579	25	●	-	0,2	326	457,00	412,00
92361	25	-	●	0,2	326	457,00	412,00
91595	32	●	-	0,3	537	502,00	455,00
92387	32	-	●	0,3	537	502,00	455,00
91611	40	●	-	0,6	680	558,00	501,00
92445	40	-	●	0,6	680	558,00	501,00
91637	50	●	-	0,9	1160	592,00	531,00
92460	50	-	●	0,9	1160	592,00	531,00
91652	63	●	-	1,4	1520	616,00	558,00
92478	63	-	●	1,4	1520	616,00	558,00

### Hinweis:

Passende Näherungsschalter für Endlagenabfrage sind unter der Bestell-Nr. 392241 erhältlich. Ausführung: PUR-Kabel 0,3 m mit M8-Steckverbindung und drehbarer Rändelmutter. Schalfunktion: Schließer. Ausgang: PNP. Nur mit geölter Luft zu betreiben.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	Größe	ØD	ØD1	F	G	H	H1	H2	H3	H4	I	J	L	L1	N	N1	ØO	R	ØW	Kolben-Ø	Y Spannhub*	Hub
91579	25	23	5,5	32,0	29	95,5	139,0	73,0	6,5	27,0	14	16	40	5,0	10,0	12,5	8,3	M5	12	25	10	19,5
92361	25	23	5,5	32,0	29	95,5	139,0	73,0	6,5	27,0	14	16	40	5,0	10,0	12,5	8,3	M5	12	25	10	19,5
91595	32	30	5,5	45,0	34	113,0	168,0	80,0	9,0	34,5	18	22	45	4,5	14,5	16,5	10,5	G1/8	16	32	10	25,0
92387	32	30	5,5	45,0	34	113,0	168,0	80,0	9,0	34,5	18	22	45	4,5	14,5	16,5	10,5	G1/8	16	32	10	25,0
91611	40	30	5,5	45,0	40	114,0	173,0	80,0	9,0	34,5	22	22	52	5,0	17,5	22,0	10,5	G1/8	16	40	10	25,0
92445	40	30	5,5	45,0	40	114,0	173,0	80,0	9,0	34,5	22	22	52	5,0	17,5	22,0	10,5	G1/8	16	40	10	25,0
91637	50	37	6,6	65,0	50	149,4	227,9	101,5	11,0	39,0	25	25	64	6,0	20,0	23,0	12,5	G1/4	20	50	20	39,0
92460	50	37	6,6	65,0	50	149,4	227,9	101,5	11,0	39,0	25	25	64	6,0	20,0	23,0	12,5	G1/4	20	50	20	39,0
91652	63	47	6,6	72,5	60	152,9	231,4	104,0	9,0	35,0	25	25	77	7,0	28,0	33,0	12,5	G1/4	20	63	20	39,0
92478	63	47	6,6	72,5	60	152,9	231,4	104,0	9,0	35,0	25	25	77	7,0	28,0	33,0	12,5	G1/4	20	63	20	39,0

\* Die Spannelemente dürfen nur innerhalb des Spannhubes Y belastet werden.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

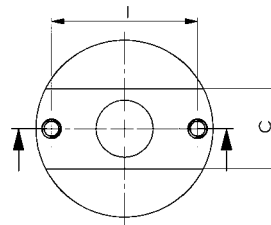
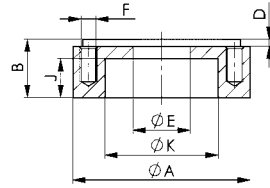
## Nr. 6829WS

### Schweißschutz

für Kolbenstange  
für Schwenkspanner mit Schweißschutz Nr. 6829W zum Schutz der Kolbenstange vor Schweißspritzern. Hochfeste Aluminium Legierung, eloxiert.



Bestell-Nr.	Größe	ØA	B	C	D	ØE	F	I	J	ØK	Gewicht [g]	€/St.	
												ab 1	ab 10
91645	25	40	14,5	16,4	2,0	12,1	M4	32,0	10,5	25	32	39,80	35,90
91660	32	50	16,5	22,6	3,0	16,1	M5	41,3	11,0	32	55	41,30	37,20
91686	40	50	17,9	22,6	3,8	16,1	M6	41,4	11,0	32	58	47,90	43,20
91702	50	59	33,0	25,8	5,1	20,1	M6	46,5	25,0	39	122	54,00	48,30
91793	63	69	33,0	25,8	5,1	20,1	M6	59,5	25,0	50	160	60,00	54,50



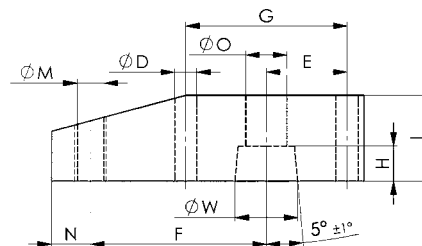
## Nr. 6829WSP

### Spannarm

für Schwenkspanner mit Schweißschutz Nr. 6829W.  
Hochfeste Aluminium Legierung, schwarz. Verschleißfeste Oberfläche durch HART-COAT®-Beschichtung, schweißpartikelabweisend. Einbaufertig mit Anschlussgewinde für Andrückschraube Nr. 6880.



Bestell-Nr.	Größe	ØD	E	F	G	H	I	J	L	M	N	ØO	ØW	Gewicht [g]	€/St.	
															ab 1	ab 10
91678	25	4,8	16,00	32,0	32,0	5,5	14	16	63,5	M6	7	8,3	12	36	38,00	34,40
91694	32	5,7	20,70	45,0	41,3	9,0	18	22	80,0	M8	10	10,5	16	83	39,80	35,90
91751	40	6,4	20,70	45,0	41,4	9,0	22	22	82,0	M8	10	10,5	16	84	46,00	41,40
91603	50	6,4	27,95	65,0	46,5	12,0	25	25	105,0	M10	10	12,5	20	144	51,50	46,40
91629	63	6,4	27,95	72,5	59,5	12,0	25	25	120,0	M10	10	12,5	20	168	58,00	52,50





## Nr. 6897S

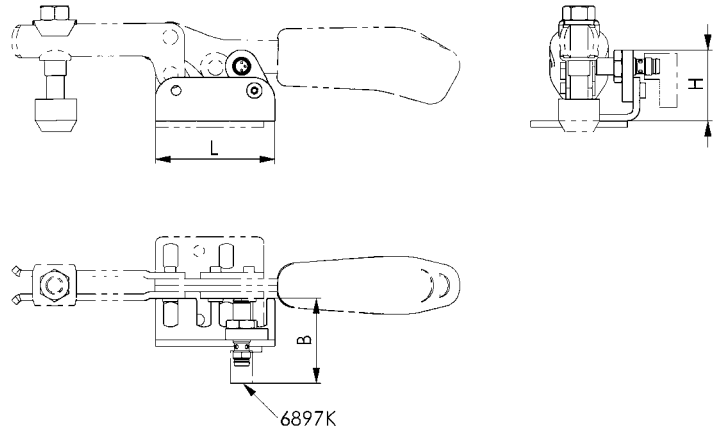
### Sensorabfrage

für Handspanner.  
Zur Abfrage der geschlossenen Position des Schnellspanners.  
Komplett mit Induktivsensor M8x1 für Umgebungstemperaturen von 0° bis 60° C. Passende Steckverbindung Nr. 6897K.

Bestell-Nr.	Größe	L x B x H	Gewicht	€/St.	€/St.
			[g]	ab 1	ab 10
90597	3	55 x 40 x 35	60	85,00	76,00

#### Hinweis:

Sensorabfrage Größe 3 für Waagrechtspanner Nr. 6830-3, 6834-3 und 6830B-3 beidseitig, für Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung Nr. 6830S-3 nur einseitig verwendbar.



## Nr. 6897K

### Steckverbinder für Sensorabfrage

für Sensorabfrage Nr. 6897S.  
Gewinkelter Steckverbinder, Kabel fest angespritzt.

Bestell-Nr.	Größe	Kabellänge	Gewicht	€/St.	€/St.
		[m]	[g]	ab 1	ab 10
90613	1	2	75	16,50	14,90
90639	2	5	150	28,20	25,40

#### Hinweis:

IP68 nach IEC 529, silikonfrei, halogenfrei, Kontakte vergoldet.

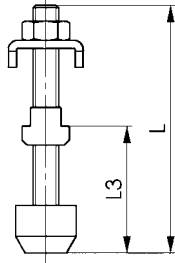


Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6890

### Andrückschraube

für offene Haltearme,  
vergütet, verzinkt und passiviert. Festigkeitsklasse 8.8,  
mit abnehmbarer Schutzkappe.  
Größe 0-3 mit Mutter-Scheibenelement,  
Größe 4-7 mit Mutter für T-Nute.

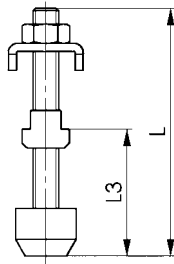


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	Mutter für T-Nute DIN508	U-Scheibe Größe	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
								ab 1	ab 10	ab 100
98988	0/0	M 4x 25	-	0/0	32	13-20	5	4,68	4,24	3,78
99002	0	M 4x 25	-	0	32	13-20	5	4,68	4,24	3,78
99010	1	M 5x 30	-	1	38	17-24	10	4,72	4,30	3,82
99028	2	M 6x 35	-	2	45	19-28	22	4,82	4,42	3,86
99077	2	M 6x 50	-	2	60	19-43	30	4,96	4,50	3,96
99036	3	M 8x 45	-	3	58	22-34	40	5,00	4,54	3,98
99044	4	M 8x 65	M 8x10	4	78	21-50	62	5,95	5,35	4,74
99051	5	M 8x 65	M 8x10	5	78	21-45	62	7,15	6,45	5,70
99085	6	M12x 80	M12x14	6	97	28-58	160	9,30	8,30	7,45
99069	7	M12x110	M12x14	6	127	28-88	180	9,45	8,60	7,55

## Nr. 6890NI

### Andrückschraube

für offene Haltearme,  
nicht rostender Stahl. Größe 4 mit 2 U-Scheiben.



Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	U-Scheibe Größe	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
							ab 1	ab 10
95950	0/0	M4x25	0/0	32	13-20	5	8,75	7,90
96040	0	M4x25	0	32	13-20	5	8,75	7,90
96057	1	M5x30	1	38	17-24	10	8,80	7,95
96065	2	M6x35	2	45	19-28	22	9,00	8,15
96073	3	M8x45	3	58	22-34	40	9,35	8,40
96081	4	M8x65	4	78	21-50	60	10,70	9,70

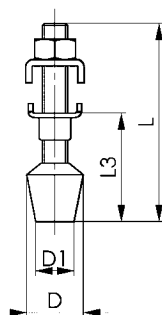
## Nr. 6890B

### Andrückschraube, schwarz

für offene Haltearme,  
mattschwarz, komplett mit Mutter, Scheibenelement, U-Scheibe,  
6kt-Mutter und Schraube mit anvulkanisiertem Druckstück, aus  
ölbeständigem Neopren zum Schutz empfindlicher Werkstücke.  
Härte 85 Shore A, LABS-frei (silikonfrei). Festigkeitsklasse 8.8.



**NEU!**



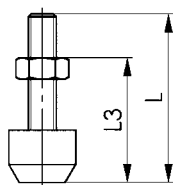
Bestell-Nr.	Größe	M x L	D	D1	L3	Gewicht [g]	€/St.	€/St.	€/St.
							ab 1	ab 10	ab 100
99697	0/0	M4x34,5	10	-	11,5-23	6	6,10	5,50	4,90
99614	0	M4x34,5	10	-	11,5-22	6	6,10	5,50	4,90
99671	1	M5x38,0	13	10	17,0-24	11	6,25	5,60	5,00
99630	2	M6x46,0	16	10	20,0-27	17	6,45	5,75	5,20
92635	2	M6x60,0	16	10	20,0-40	22	6,65	5,95	5,35
92916	2	M6x110,0	16	10	20,0-90	60	8,25	7,45	6,60
99655	3	M8x63,0	18	13	27,0-37	39	7,25	6,50	5,75

Unverbindliche Preisempfehlung ohne MwSt. - Technische Änderungen vorbehalten.

## Nr. 6880

### Andrückschraube

für Schubstangenspanner,  
vergütet, verzinkt und passiviert. Festigkeitsklasse 8.8,  
mit Mutter und abnehmbarer Schutzkappe.

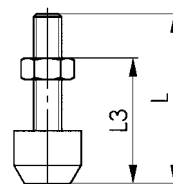


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	
						ab 1	ab 10
98012	0+1	M 4x20	27	12-20	4	4,08	3,72
98038	2	M 6x25	35	17-25	15	4,24	3,82
98046	3	M 8x35	48	22-35	26	4,48	4,02
98053	5	M10x50	66	30-52	57	5,00	4,56
98061	7	M12x50	68	30-50	82	5,55	5,10
98475	8	M16x80	90	25-70	220	10,40	9,40

## Nr. 6880NI

### Andrückschraube

für Schubstangenspanner,  
nicht rostender Stahl.

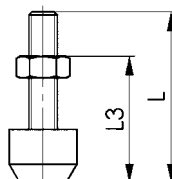


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	
						ab 1	ab 10
96008	0+1	M 4x20	27	12-20	4	7,85	7,05
96016	2	M 6x25	35	18-27	15	8,15	7,30
96024	3	M 8x35	48	22-35	26	8,50	7,65
96032	7	M12x50	68	30-50	82	10,70	9,70

## Nr. 6880B

### Andrückschraube, schwarz

für Schubstangenspanner,  
mattschwarz, mit Mutter und anvulkanisiertem Druckstück,  
Festigkeitsklasse 8.8.

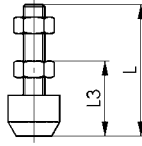


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	
						ab 1	ab 10
99622	1	M4 x 20	23	10-17	4	5,30	4,82
99705	2	M6 x 25	35	17-25	15	6,60	5,90

## Nr. 6885

### Andrückschraube

für massive und Fix-Halterme,  
vergütet, verzinkt und passiviert. Festigkeitsklasse 8.8,  
mit zwei Muttern und abnehmbarer Schutzkappe.

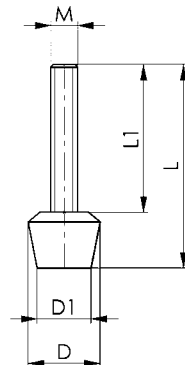


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	
						ab 1	ab 10
98517	1	M 5x 30	38	14-25	10	4,10	3,76
98525	2	M 6x 35	45	17-25	20	4,30	3,84
98533	3	M 8x 45	58	22-32	35	4,84	4,46
98541	4	M 8x 65	78	22-52	40	5,10	4,58
98558	5	M12x 80	98	30-60	130	6,10	5,50
98566	6	M12x110	128	30-88	160	7,15	6,50
98582	8	M16x120	130	25-84	280	11,30	10,10

## Nr. 6894

### Andrückschraube

mit anvulkanisiertem Druckstück, aus ölbeständigem Neopren  
zum Schutz empfindlicher Werkstücke. Härte 85 Shore A, LABS-  
frei (silikonfrei). Schraube vergütet, verzinkt und passiviert,  
Festigkeitsklasse 8.8.

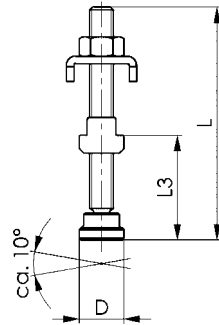


Bestell-Nr.	M x L	D	D1	L1	Gewicht [g]	€/St.		
						ab 1	ab 10	ab 100
99408	M 4x 32	11	8	24	4	2,16	1,96	1,72
99416	M 5x 38	13	10	28	8	1,96	1,76	1,56
99390	M 6x 35	16	12	23	11	2,30	2,12	1,86
99424	M 6x 45	16	12	33	13	2,38	2,18	1,96
99556	M 6x 60	16	12	48	16	2,52	2,28	2,08
99432	M 8x 48	21	16	32	25	2,80	2,50	2,20
99499	M 8x 58	21	16	42	29	2,94	2,62	2,30
99440	M 8x 63	21	16	47	31	3,22	2,92	2,64
99457	M 8x 78	21	16	62	37	3,38	3,08	2,74
99580	M10x 66	26	20	46	53	4,12	3,70	-
99598	M10x 76	26	20	56	59	4,16	3,78	-
99606	M10x116	26	20	96	84	4,34	3,92	-
99465	M12x 70	31	24	46	78	4,50	4,06	-
99473	M12x100	31	24	76	105	5,55	5,00	-
99481	M12x130	31	24	106	131	5,95	5,40	-

## Nr. 6891

### Gelenk-Andrückschraube

für offene Haltearme,  
vergütet, verzinkt und passiviert.  
Größe 1-3 mit Mutter-Scheibenelement,  
Größe 4-6 mit Mutter für T-Nute.

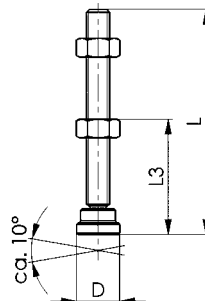


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 6332	Mutter für T-Nute DIN508	U-Scheibe Größe	D	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	
									ab 1	ab 10
99119	1	M 5x 35	-	1	12	37	12-22	12	11,50	10,20
99127	2	M 6x 50	-	2	12	52	14-33	20	11,70	10,40
99135	3	M 8x 75	-	3	16	78	18-52	47	11,70	10,60
99143	4	M 8x 75	M 8x10	4	16	78	15-50	62	12,10	10,80
99168	6	M12x100	M12x14	6	25	105	25-62	183	15,30	13,90

## Nr. 6886

### Gelenk-Andrückschraube

für massive und Fix-Haltearme,  
vergütet, verzinkt und passiviert.

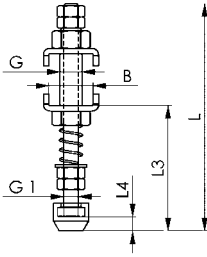


Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 6332	D	L	L3	Gewicht [g]	€/St.	
							ab 1	ab 10
98616	1	M 5x 35	12	37	8-23	9	9,30	8,30
98632	4	M 8x 75	16	78	16-52	42	9,70	8,65
98665	6	M12x100	25	105	30-61	138	10,60	9,50

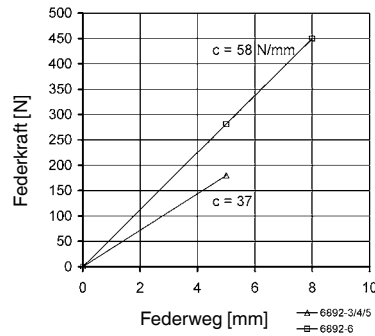


**Nr. 6892**

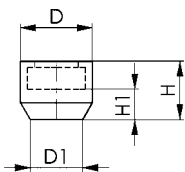
## Federnde Andrückschraube

 für offene Haltearme,  
 verzinkt und passiviert.


Bestell-Nr.	Größe	B	G	G1	Schutzkappe	L	L3	L4	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
										ab 1	ab 10
99259	3	14,5	M 8	M5	6893-M5	90	39-52	5	55	20,50	18,50
99267	4	18,5	M 8	M5	6893-M5	90	40-53	5	63	20,80	18,60
99275	5	20,5	M 8	M5	6893-M5	90	40-48	5	64	20,90	18,70
99283	6	24,0	M12	M8	6893-M8	123	60-68	7	182	23,30	21,00

**Federkonstante:**

**Nr. 6893**

## Schutzkappe

 aus ölbeständigem Neopren zum Schutz empfindlicher  
 Werkstücke. Härte 70 Shore A. Passend für Andrückschrauben  
 Nr. 6880, 6885, 6890 und 6892, zum Aufstecken auf Sechskantschraubenkopf ISO 272. Mindestabnahmemenge je Größe  
 10 Stück.


Bestell-Nr.	Größe	SW	D	D1	H	H1	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
								ab 10	ab 100
99309	M 4	7	11,0	7	8,5	4,2	1	0,91	0,79
99325	M 5	8	12,5	8	10,0	5,0	1	0,95	0,82
99333	M 6	10	15,0	10	12,0	6,0	2	1,00	0,91
99341	M 8	13	19,0	13	15,0	7,5	4	1,08	0,96
99358	M10	16	22,0	15	17,5	8,5	5	1,46	1,32
99374	M12-SW18	18*	25,0	18	20,0	9,5	8	1,52	1,36
99366	M12-SW19	19**	26,0	19	20,0	9,5	9	1,52	1,36
99382	M16	24	33,0	24	27,0	14,0	19	2,22	1,98

\* Nach neuer Norm ISO 4017 (gekennzeichnet mit einer „6“ auf der Andrückfläche).

\*\* Nach alter Norm DIN 933.

## Nr. 6895

### Querarm für Schnellspanner

verzinkt und passiviert, komplett mit zwei vergüteten Andrückschrauben Nr. 6890 und einer Befestigungsschraube.



Bestell-Nr.	Größe	Schraube DIN 933	Abstand zwischen Schrauben	Länge [mm]	Gewicht [g]	€/St.	
						ab 1	ab 10
99507	0	M 4x25	18- 60	70	40	17,10	15,30
99515	1	M 5x30	22- 72	85	65	17,60	15,90
99523	2	M 6x35	28- 85	100	90	18,90	17,10
99531	3	M 8x45	34-100	120	200	19,80	17,90
99549	4	M 8x65	40-125	150	370	23,50	21,00
99572	5	M 8x65	40-125	150	370	23,50	21,00
99564	6	M12x80	54-200	240	985	35,00	31,30



#### Anwendungsmöglichkeiten/Zuordnung zu den Spannergrößen:

Artikel-Nr. Schnellspanner	Querarm-Größe						
	0	1	2	3	4	5	6
6800	0	1	2	3	4	-	5+6
6800S/6802S	-	-	2	3	4	-	-
6802	-	1	2	3	4	-	-
6803	-	1	2	3	4	-	-
6803S	-	-	1	3	4	-	-
6820F/6820N	-	1	2	3	4	-	-
6820K	0	1	2	3	-	-	-
6821F/6821N	-	-	2	3	4	-	-
6830/6832	0	1	2	3	4	5	-
6830S/6832S	-	-	-	3	4	-	-
6833	-	1	2	3	4	-	-

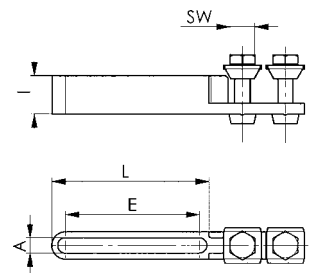
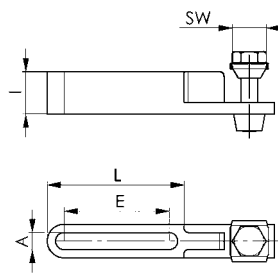
## Nr. 6896

### Haltearmverlängerung für Handspanner,

Stahl, brüniert. Komplett mit Befestigungsschraube. Ohne Andrückschraube.



Bestell-Nr.	Größe	Andrückschraube	A	E	I	L	SW	Gewicht [g]	€/St.		
									ab 1	ab 10	ab 100
94045	0	M4	4,2	25	10	32,5	7	15	13,40	12,10	10,80
94060	1	M5	5,2	45	12	55,0	8	25	13,60	12,30	11,00
94086	2	M6	6,2	65	14	73,5	10	40	13,70	12,40	11,10
94102	3	M8	8,2	70	20	82,0	13	80	14,10	12,70	11,40



## Nr. 6848GH

### Gegenhalter

für Nr. 6848H.  
Verzinkt und passiviert.



Bestell-Nr.	Größe	F	ØG	H	H1	K	L	N	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
										ab 1	ab 10
94821	2	11	5,2	12	18	8	26	18	16	4,32	3,94
94839	3	14	6,5	19	28	12	39	23	44	4,92	4,48
94847	4	19	8,5	26	38	17	56	30	108	5,75	5,25

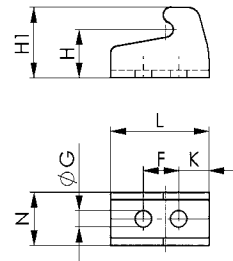
## Nr. 6848GHNI

### Gegenhalter

für Nr. 6848HNI.  
Nicht rostender Stahl, poliert.



Bestell-Nr.	Größe	F	ØG	H	H1	K	L	N	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
										ab 1	ab 10
95638	2	11	5,2	12	18	8	26	18	16	6,85	6,25
95646	3	14	6,5	19	28	12	39	23	44	7,50	6,85
95653	4	19	8,5	26	38	17	56	30	108	9,80	8,85



## Nr. 6848GV

### Gegenhalter

für Nr. 6848V.  
Verzinkt und passiviert.



Bestell-Nr.	Größe	F	ØG	H	H1	K	L	N	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
										ab 1	ab 10
94854	2	11	5,2	5	12	5	26	18	14	4,32	3,94
94862	3	14	6,5	6	16	7	36	23	30	4,92	4,48
94870	4	19	8,5	8	22	9	48	30	66	5,75	5,25

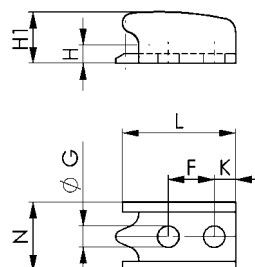
## Nr. 6848GVNI

### Gegenhalter

für Nr. 6848VNI.  
Nicht rostender Stahl, poliert.



Bestell-Nr.	Größe	F	ØG	H	H1	K	L	N	Gewicht [g]	€/St.	€/St.
										ab 1	ab 10
95661	2	11	5,2	5	12	5	26	18	14	6,85	6,25
95679	3	14	6,5	6	16	7	36	23	30	7,75	7,00
95687	4	19	8,5	8	22	9	48	30	66	9,55	8,65



## ... NACH ARTIKEL-NR.

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
Nr. 6800	10	Nr. 6820M	72	Nr. 6830	20	Nr. 6843NI	54	Nr. 6849PH	36
Nr. 6800B	56	Nr. 6821F	75	Nr. 6830B	58	Nr. 6844	27	Nr. 6850	69
Nr. 6800BS	63	Nr. 6821M	74	Nr. 6830NI	47	Nr. 6844NI	54	Nr. 6860	24
Nr. 6800NI	45	Nr. 6825C	76	Nr. 6830S	41	Nr. 6845	28	Nr. 6860P	70
Nr. 6800S	37	Nr. 6825CE	78	Nr. 6832	21	Nr. 6847	32	Nr. 6880	101
Nr. 6802	11	Nr. 6825CE	77	Nr. 6832B	59	Nr. 6847G	32	Nr. 6880B	101
Nr. 6802B	57	Nr. 6826C	79	Nr. 6832BS	65	Nr. 6847GK	33	Nr. 6880NI	101
Nr. 6802BS	64	Nr. 6826CE	80	Nr. 6832S	41	Nr. 6847GKNI	49	Nr. 6885	102
Nr. 6802S	38	Nr. 6828M	84	Nr. 6833	22	Nr. 6847GNI	48	Nr. 6886	103
Nr. 6803	12	Nr. 6828SP	87	Nr. 6834	23	Nr. 6847K	33	Nr. 6890	100
Nr. 6803NI	46	Nr. 6828SP	89	Nr. 6834S	42	Nr. 6847KNI	49	Nr. 6890B	100
Nr. 6803S	39	Nr. 6828V	86	Nr. 6835BS-2	66	Nr. 6847NI	48	Nr. 6890NI	100
Nr. 6804	13	Nr. 6828V	88	Nr. 6835BS-3	67	Nr. 6847S	43	Nr. 6891	103
Nr. 6804S	40	Nr. 6829AD	95	Nr. 6835B-2	60	Nr. 6847SU	43	Nr. 6892	104
Nr. 6805	14	Nr. 6829BR/BL	92	Nr. 6835B-3	61	Nr. 6848GH	106	Nr. 6893	104
Nr. 6806	14	Nr. 6829ER/EL	94	Nr. 6840	26	Nr. 6848GHNI	106	Nr. 6894	102
Nr. 6809P	17	Nr. 6829GF	96	Nr. 6840S	42	Nr. 6848GV	106	Nr. 6895	105
Nr. 6810P	18	Nr. 6829KR/KL	91	Nr. 6841	25	Nr. 6848GVNI	106	Nr. 6896	105
Nr. 6811P	15	Nr. 6829N	96	Nr. 6841B	62	Nr. 6848H	34	Nr. 6897K	99
Nr. 6812P	16	Nr. 6829SP	95	Nr. 6841NI	53	Nr. 6848HNI	50	Nr. 6897S	99
Nr. 6815C	81	Nr. 6829V	83	Nr. 6842	29	Nr. 6848HS	44		
Nr. 6816CE	82	Nr. 6829W	97	Nr. 6842PK	30	Nr. 6848HSNI	51		
Nr. 6820F	73	Nr. 6829WS	98	Nr. 6842PL	31	Nr. 6848V	35		
Nr. 6820K	71	Nr. 6829WSP	98	Nr. 6843	28	Nr. 6848VNI	52		

## ... NACH BESTELL-NR.

Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite
456400	59	90464	13	91330	16	91843	84	92361	97
482471	59	90472	57	91348	63	91850	88	92379	89
482497	59	90480	58	91397	92	91868	84	92387	97
90001	10	90498	57	91405	92	91876	88	92395	89
90019	10	90506	58	91413	92	91884	84	92403	95
90027	10	90514	14	91421	92	91892	88	92411	95
90035	10	90522	58	91439	92	91900	87	92429	95
90043	10	90530	59	91447	92	91959	89	92437	95
90050	10	90548	62	91454	92	92007	87	92445	97
90068	10	90555	14	91462	92	92015	73	92452	95
90134	37	90563	14	91470	43	92023	73	92460	97
90142	37	90571	14	91488	70	92031	73	92478	97
90159	37	90589	14	91496	92	92049	73	92486	95
90167	56	90597	99	91504	92	92056	89	92494	95
90175	56	90613	99	91512	92	92072	89	92502	95
90183	56	90639	99	91520	92	92080	87	92544	30
90191	56	90662	67	91538	92	92098	89	92569	30
90209	38	90670	60	91546	92	92106	77	92585	30
90217	11	90688	72	91553	92	92114	89	92601	30
90225	11	90696	61	91561	92	92122	77	92619	42
90233	11	90704	72	91579	97	92130	89	92627	31
90241	11	90712	66	91595	97	92148	81	92635	100
90258	11	90720	72	91603	98	92155	81	92643	31
90266	11	90738	17	91611	97	92163	70	92650	41
90274	38	90746	17	91629	98	92171	81	92668	31
90282	38	90753	17	91637	97	92189	81	92676	27
90290	59	90761	17	91645	98	92197	81	92684	31
90308	59	90779	17	91652	97	92205	76	92692	44
90316	12	90787	70	91660	98	92213	76	92809	94
90324	12	90795	72	91678	98	92221	76	92817	94
90332	12	90803	18	91686	98	92239	78	92825	94
90340	12	90811	18	91694	98	92247	78	92833	94
90357	39	90829	18	91702	98	92254	78	92841	94
90365	39	90837	18	91710	71	92262	79	92858	94
90373	39	90845	18	91728	71	92270	79	92866	94
90381	59	90878	15	91736	71	92288	79	92874	94
90399	40	90886	15	91744	71	92296	80	92882	94
90407	40	90894	15	91751	98	92304	80	92890	94
90415	57	90902	16	91793	98	92312	80	92916	100
90423	58	90910	16	91801	75	92320	82	92924	96
90431	13	90928	16	91819	75	92338	82	92932	96
90449	13	91280	62	91827	75	92346	82	92940	96
90456	13	91314	15	91835	86	92353	89	92957	96

## ... NACH BESTELL-NR.

Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite	Best-Nr.	Seite
92973	96	93682	95	94680	33	95604	52	99168	103
93005	20	93690	95	94698	34	95620	52	99259	104
93013	20	93708	95	94706	34	95638	106	99267	104
93021	20	93716	95	94714	34	95646	106	99275	104
93039	20	93781	74	94755	35	95653	106	99283	104
93047	20	93831	24	94763	35	95661	106	99309	104
93054	20	93849	36	94771	35	95679	106	99325	104
93062	96	93856	36	94821	106	95687	106	99333	104
93070	96	93864	24	94839	106	95950	100	99341	104
93088	96	93872	74	94847	106	96008	101	99358	104
93096	96	93880	24	94854	106	96016	101	99366	104
93104	96	93898	74	94862	106	96024	101	99374	104
93112	41	93906	26	94870	106	96032	101	99382	104
93179	22	93914	26	95000	45	96040	100	99390	102
93195	41	93922	26	95026	45	96057	100	99408	102
93203	21	93930	26	95034	69	96065	100	99416	102
93211	21	93955	26	95042	45	96073	100	99424	102
93229	21	94003	28	95059	69	96081	100	99432	102
93237	21	94011	28	95067	45	98012	101	99440	102
93245	21	94029	28	95075	69	98038	101	99457	102
93252	21	94037	28	95083	45	98046	101	99465	102
93260	41	94045	105	95091	54	98053	101	99473	102
93328	22	94052	28	95133	46	98061	101	99481	102
93336	22	94060	105	95141	47	98475	101	99499	102
93427	23	94086	105	95158	54	98517	102	99507	105
93435	23	94094	25	95166	47	98525	102	99515	105
93443	23	94102	105	95174	54	98533	102	99523	105
93450	23	94110	25	95182	47	98541	102	99531	105
93484	91	94128	25	95190	54	98558	102	99549	105
93492	91	94136	25	95208	47	98566	102	99556	102
93500	91	94151	25	95224	47	98582	102	99564	105
93518	91	94235	29	95265	53	98616	103	99572	105
93526	91	94243	28	95299	53	98632	103	99580	102
93534	42	94250	29	95349	54	98665	103	99598	102
93542	22	94276	29	95364	54	98988	100	99606	102
93559	91	94300	27	95380	54	99002	100	99614	100
93567	91	94318	27	95406	48	99010	100	99622	101
93575	91	94334	27	95422	48	99028	100	99630	100
93583	91	94359	26	95448	48	99036	100	99648	65
93591	91	94367	25	95455	49	99044	100	99655	100
93609	83	94391	28	95463	48	99051	100	99671	100
93617	83	94524	32	95489	48	99069	100	99689	64
93625	83	94540	32	95505	48	99077	100	99697	100
93633	83	94565	32	95521	50	99085	100	99705	101
93641	83	94623	32	95547	50	99119	103		
93658	51	94649	32	95562	50	99127	103		
93666	43	94664	32	95588	52	99135	103		
93674	95	94672	33	95596	49	99143	103		



## ... NACH ALPHABET

Artikelbezeichnung	Seite
<b>A</b>	
Adapter für Schwenkspanner, pneumatisch	95
Andrückschrauben	100-104
Andrückschraube, federnd	104
Andrückschraube für offene Haltearme	100
Andrückschraube für offene Haltearme, nicht rostender Stahl	100
Andrückschraube für Schubstangenspanner	101
Andrückschraube für Schubstangenspanner, nicht rostender Stahl	101
Andrückschraube für Schubstangenspanner, schwarz	101
Andrückschraube für massive und Fix-Haltearme	102
Andrückschraube mit Gelenk	103
Andrückschraube, schwarz	100
<b>F</b>	
Federnde Andrückschraube	104
<b>G</b>	
Gegenhalter für Verschlussspanner	32, 33, 108
Gegenhalter für Verschlussspanner, nicht rostender Stahl	48, 49, 108
Gelenk-Andrückschraube	103
Gewindeflansch für Schwenkspanner, pneumatisch	96
<b>H</b>	
Haltearmverlängerung für schwarze Schnellspanner	105
Hebelspanner, pneumatisch, Flanschversion	83
<b>K</b>	
Kombispanner	24
Kombispanner, pneumatisch	70
<b>M</b>	
Mechanik-Element für schwere Pneumatikspanner	81
Modulspanner, Schwenkfuß	17
Modulspanner, senkrechter Fuß	18
<b>N</b>	
Nutmutter (DIN 70852)	96
<b>P</b>	
Pneumatik-Hebelspanner	83
Pneumatik-Schubstangenspanner	70
Pneumatik-Schwenkspanner	90-98
Pneumatikspanner	68-89
Pneumatikspanner mit horizontalem Zylinderanbau	71-73
Pneumatikspanner mit vertikalem Zylinderanbau	74-75
Pneumatikspanner, schwer, horizontaler Zylinderanbau	76-78
Pneumatikspanner, schwer, vertikaler Zylinderanbau	79-80
<b>Q</b>	
Querarm für Schnellspanner	105
<b>SCH</b>	
Schnellspanner aus nicht rostendem Stahl	45-54
Schnellspanner für die optische Messtechnik	55-67
Schnellspanner-Zubehör	99-106
Schubstangen-Pneumatikspanner	69
Schubstangen-Spanner, Druckspanner	28
Schubstangen-Spanner, Druck-Zugspanner, kurze Bauform	27
Schubstangen-Spanner, Druck-Zugspanner, mit Winkelfuß	25
Schubstangen-Spanner, Druck-Zugspanner, ohne Winkelfuß	26
Schubstangen-Spanner, nicht rostender Stahl, kurze Bauform	54
Schubstangen-Spanner, nicht rostender Stahl, mit Winkelfuß	53
Schubstangenspanner, schwarz	62
Schubstangenspanner, schwer	29
Schubstangenspanner, schwer, mit massivem Handhebel	30
Schubstangenspanner, schwer, mit umsteckbarem Handhebel	31
Schutzkappe für Andrückschraube	104
Schwarze Schnellspanner	55-67
Schweißschutz für Schwenkspanner	98
Schwenkspanner, pneumatisch	90-98
Schwenkspanner mit Schweißschutz, pneumatisch	97
Schwenkspanner, pneumatisch, Blockversion	92
Schwenkspanner, pneumatisch, Einschraubversion	94
Schwenkspanner, pneumatisch, Flanschversion	91
Schwerer Pneumatikspanner	76-80
Schwerer Schubstangenspanner	29-31
Schwerer Senkrechtspanner	15-16

Artikelbezeichnung	Seite
<b>S</b>	
Schwerer Verschlussspanner	36
<b>S</b>	
Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, massiver Haltearm	40
Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, schwarz	63
Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, senkrechter Fuß	38
Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, waagrechter Fuß	37
Senkrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, Winkelfuß	39
Senkrechtspanner, Haltearm mit fixierter Andrückschraube	14
Senkrechtspanner, massiver Haltearm, senkrechter Fuß	14
Senkrechtspanner, massiver Haltearm, waagrechter Fuß	13
Senkrechtspanner, nicht rostender Stahl, waagrechter Fuß	45
Senkrechtspanner, nicht rostender Stahl, Winkelfuß	46
Senkrechtspanner, offener Haltearm, senkrechter Fuß	10
Senkrechtspanner, offener Haltearm, waagrechter Fuß	11
Senkrechtspanner, offener Haltearm, Winkelfuß	12
Senkrechtspanner, schwarz, senkrechter Fuß	57
Senkrechtspanner, schwarz, waagrechter Fuß	56
Senkrechtspanner, schwer, senkrechter Fuß	16
Senkrechtspanner, schwer, waagrechter Fuß	15
Sensorabfrage für Waagrechtspanner	99
Spannarm für Schwenkspanner mit Schweißschutz	98
Spannarm für Schwenkspanner, pneumatisch	95
Spannarm für schwere Pneumatikspanner	87, 89
Stabiler Winkelfuß	28
Stabiler Winkelfuß, nicht rostender Stahl	54
Steckverbinder für Sensorabfrage	99
<b>V</b>	
Verschlussspanner	32-33
Verschlussspanner horizontal	34
Verschlussspanner horizontal, nicht rostender Stahl	50
Verschlussspanner mit Sicherheitsverriegelung	51
Verschlussspanner, nicht rostender Stahl	48-49
Verschlussspanner vertikal	35
Verschlussspanner vertikal, nicht rostender Stahl	52
Verschlussspanner, schwer	36
<b>W</b>	
Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, massiver Haltearm	42
Waagrechtspanner mit Sicherheitsverriegelung, offener Haltearm	41
Waagrechtspanner, massiver Haltearm, waagrechter Fuß	23
Waagrechtspanner, nicht rostender Stahl, waagrechter Fuß	47
Waagrechtspanner, offener Haltearm, senkrechter Fuß	21
Waagrechtspanner, offener Haltearm, waagrechter Fuß	20
Waagrechtspanner, offener Haltearm, Winkelfuß	22
Waagrechtspanner, schwarz, senkrechter Fuß	59
Waagrechtspanner, schwarz, waagrechter Fuß	58
Winkelfuß, stabil	28
Winkelfuß, stabil, nicht rostender Stahl	54
<b>Z</b>	
Zubehör für Schnellspanner	99-106
Zubehör für Edelstahl-Schnellspanner	100, 101, 106
Zubehör für schwarze Schnellspanner	100, 101, 105
Zubehör für Schwenkspanner	96, 98



## WIE BESTELLEN?



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

### ECOMMERCE BEI AMF - DER AMF ONLINE-SHOP

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

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

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

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

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

#### PER ONLINE-SHOP:

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

#### PER EDIFACT:

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

#### PER FORMAT E-MAIL:

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

#### PER TELEFON:

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

**+49 711 5766-196**

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

## 1. Angebot und Vertragsabschluss

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

## 2. Preise

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

## 3. Lieferzeit

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

## 4. Gefahrübergang

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

## 5. Versand

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

## 6. Eigentumsvorbehalt

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

## 7. Rücktrittsrecht bei verspäteter Zahlung und Insolvenz

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

## 8. Verpackungen

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

## 9. Werkzeugkosten

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

## 10. Zahlung

Unsere Rechnungen sind zahlbar ab Rechnungsdatum innerhalb von 10 Tagen mit 2% Skonto, innerhalb 30 Tagen netto. Rechnungsbeträge unter EUR 50,- sind sofort ohne jeden Abzug fällig. Unsere Gutschriften bzw. Ihre Belastungen mindern den skontofähigen Betrag. Bei Zielüberschreitung sind wir berechtigt

Verzugszinsen in Höhe des Satzes, den die Bank uns für Kontokorrentkredite berechnet, in Rechnung zu stellen, mindestens aber in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank. Bei Zahlungsverzug können wir nach schriftlicher Mitteilung an Sie die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen.

## 11. Aufrechnungsverbot

Sie können nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Gegenansprüchen aufrechnen.

## 12. Gewährleistung

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

## 13. Leistungerschwerung bzw. Leistungsunmöglichkeit

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

## 14. Haftung

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

## 15. Sonderanfertigungen

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

## 16. Mustersendungen/Rücksendungen

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

## 17. Erfüllungsort, Gerichtsstand

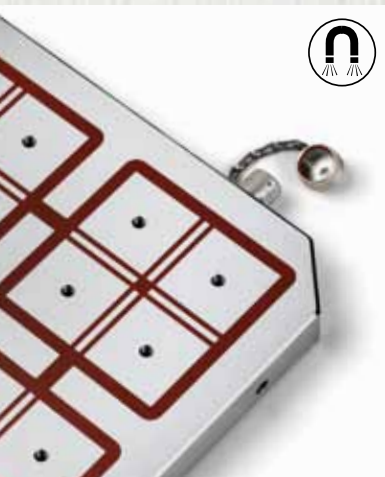
Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist D-70707 Fellbach. Der Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entspringenden Rechtsstreitigkeiten ist D-71332 Waiblingen. (Alle Streitigkeiten, die sich aus dem Vertrag oder über seine Gültigkeit ergeben, werden durch ein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

## 18. Salvatorische Klausel

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

# SCHNELLSPANNER MANUELL & PNEUMATISCH **Katalog 2014**

Weitere Kataloge anfordern unter [www.amf.de](http://www.amf.de)



MAGNETSPANNTECHNIK



HYDRAULISCHE SPANNTECHNIK



NULLPUNKTSPANNSYSTEM  
„ZERO-POINT“



SPANN- UND  
VORRICHTUNGSSYSTEME



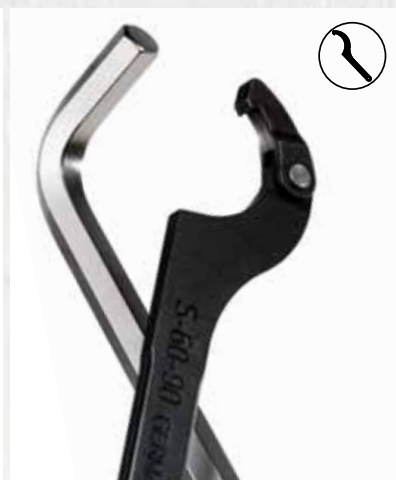
SCHNELLSPANNER  
MANUELL & PNEUMATISCH



VAKUUMSPANNTECHNIK



MECHANISCHE SPANNELEMENTE



SCHRAUBWERKZEUGE



**SPANNEN. SCHRAUBEN. SCHLIESSEN.**

**ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG**

Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach

Postfach 1760 · D-70707 Fellbach

Telefon: +49 711 5766-0

Telefax: +49 711 575725

E-Mail: [amf@amf.de](mailto:amf@amf.de)

Internet: [www.amf.de](http://www.amf.de)

**Kat.-Bestell-Nr. 454058 · € 3,60**