

SPANNTÉCHNIK

VOL. 1: Manuell | Pneumatik | Hydraulik



Endeffektoren	Greifer	Schrittschalt- getriebe
Handspanner	Kraftspanner	Remote Handling

PRODUKTKATALOG



Precision in Productivity

destaco.com

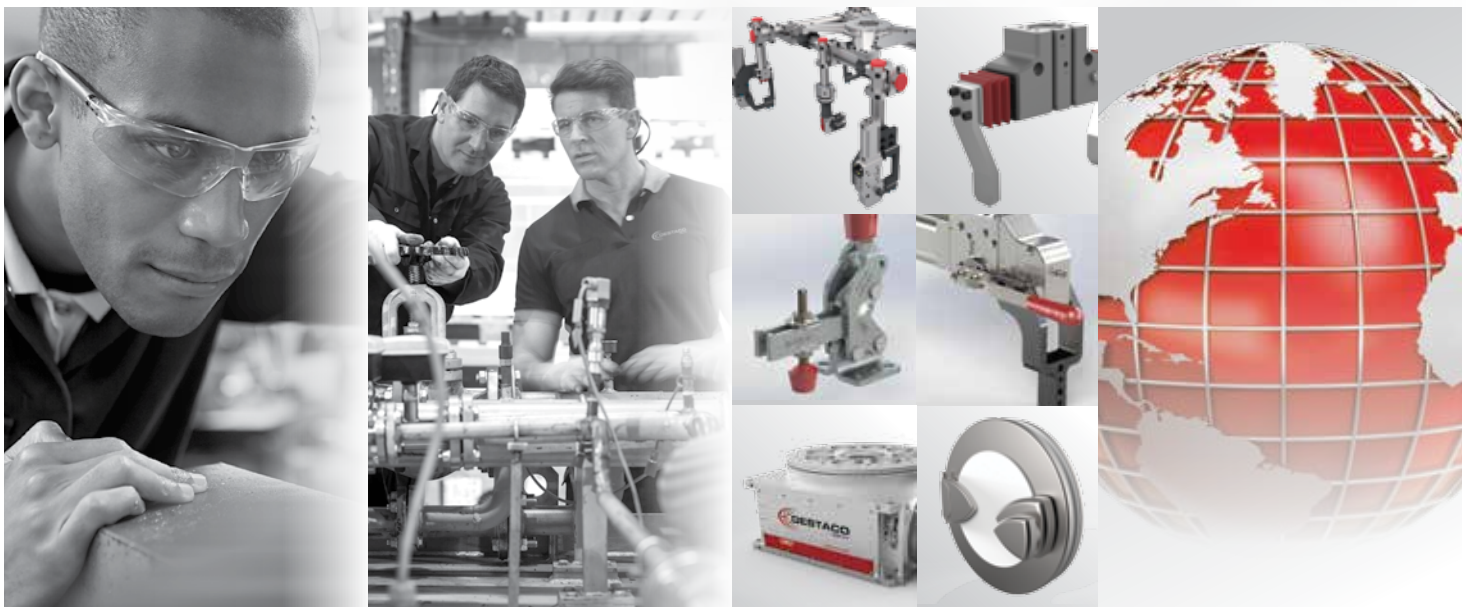


Precision in Productivity

DESTACO Mission

Optimale Produktivität durch ein umfassendes Angebot einfach zu integrierender, präziser Hochleistungslösungen in den Bereichen Automation, Spanntechnik und Containment.

- **Fokussiert** - Engagierte Mitarbeiter unterstützen unsere Kunden, ihre Präzision und Produktivität zu steigern
- **Umfassend** - Unser großes Produktportfolio ermöglicht eine flexible Gestaltung der Produktionsabläufe und deckt alle Anforderungen unserer Kunden ab
- **Erfahren** - Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in Fertigungsunternehmen weltweit bieten wir einzigartige, kreative Lösungen wie kein Anderer
- **Global** - Mit weltweiter Produktion, Ansprechpartnern und technischer Unterstützung sind wir für Sie da, wo immer Sie uns brauchen



ERFAHREN



UMFASSEND



FOKUSSIERT



GLOBAL

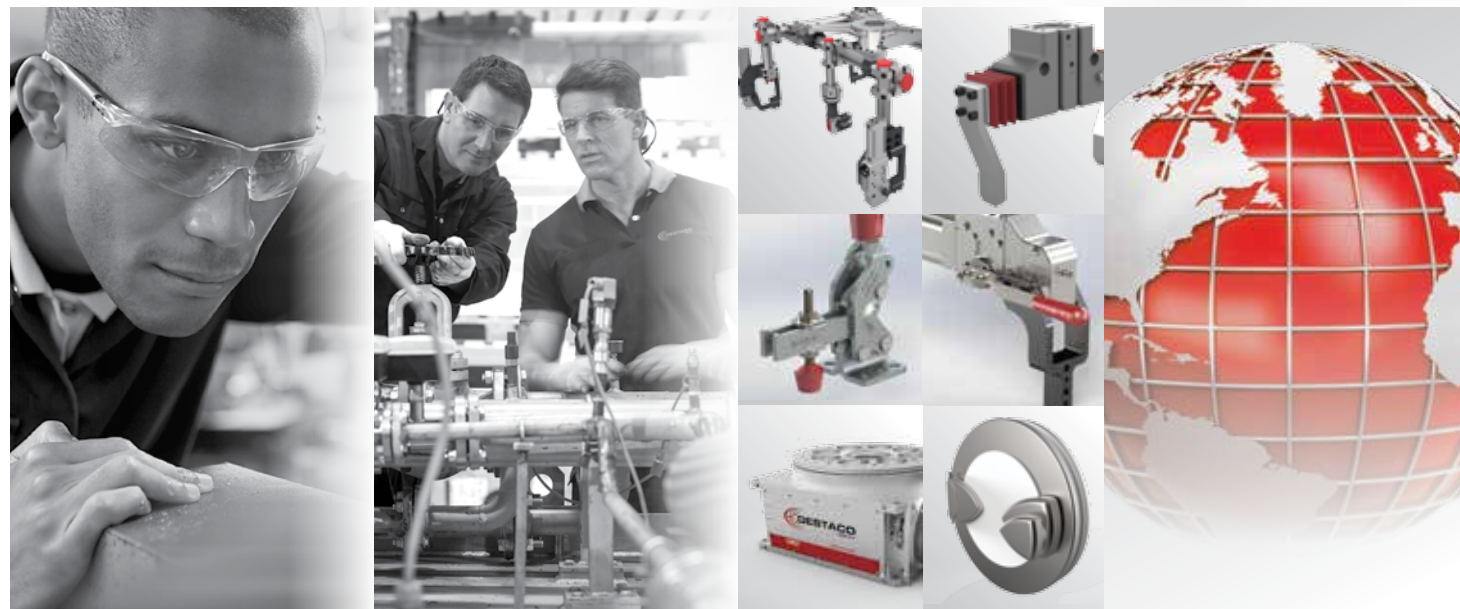


Precision in Productivity

DESTACO Mission

Optimale Produktivität durch ein umfassendes Angebot einfach zu integrierender, präziser Hochleistungslösungen in den Bereichen Automation, Spanntechnik und Containment.

- **Fokussiert** - Engagierte Mitarbeiter unterstützen unsere Kunden, ihre Präzision und Produktivität zu steigern
- **Umfassend** - Unser großes Produktportfolio ermöglicht eine flexible Gestaltung der Produktionsabläufe und deckt alle Anforderungen unserer Kunden ab
- **Erfahren** - Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in Fertigungsunternehmen weltweit bieten wir einzigartige, kreative Lösungen wie kein Anderer
- **Global** - Mit weltweiter Produktion, Ansprechpartnern und technischer Unterstützung sind wir für Sie da, wo immer Sie uns brauchen



ERFAHREN • UMFASSEND • FOKUSSIERT • GLOBAL

ÄGYPTEN

Integrated Equipment Company
Tel: +20 22 70 09 61
E-Mail: ieco@link.net

ALGERIEN

FAMO SARL
Tel: +213 560 049 054
E-Mail: contact@famo-ufmatp.com

BOSNIEN & HERZEGOVINA

Siehe Halder d.o.o., Slovenia

BULGARIEN

Kammarton Bulgaria Ltd.
Tel: +359 2926 6060
E-Mail: info@kammarton.com

DÄNEMARK

Norm-Teknik as
Tel: +45 74560100
E-Mail: kim@norm-teknik.dk

ESTLAND

Siehe Rywal RHC, Polen

FINNLAND

Teräskonttori Oy
Tel: + 358 30 600 3611
E-Mail: vesa.heikkinen@teraskonttori.fi

FRANKREICH

Fenwick S.A.S.
Tel: +33 1 40 10 67 00
E-Mail: pmartin@fenwick.fr

GRIECHENLAND

Koutseris Konstantinos & Co
Tel: +30 210 52 20 557
E-Mail: info@mek.com.gr

ISRAEL

Arnold Trading Company LTD.
Tel: +972 3 55 81 313
E-Mail: arnold1@inter.net.il

BARMIL LTD

Tel: +972 3 9240196
E-Mail: shmuels@barmil.co.il

ITALIEN

IBD srl
Tel: +39 011 95 88 776
E-Mail: rpizzonia@ibdonline.org

KROATIEN

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

LITAUEN

UAB "Rywal LT", siehe Polen

MAROKKO

ABCI, Assemblage Bridage et Composants Industriels
Tel: +33 381 579 797
E-Mail: ac.deconto@wanadoo.fr

MAZEDONIEN

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

MOLDAWIEN

Siehe SC PARCON FREIWALD SRL, Romania

MONTENEGRO

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

NORWEGEN

Bergsli Hantek A.S.
Tel: +47 35 50 35 00
E-Mail: post@hantek-as.no

POLEN

DESTACO
Maciej Pelka
Tel: +48 50 600 21 15
E-Mail: mpelka@destaco.com

Cloos Polska Sp.zo.o.

Tel: +48 74 851 86 -60 or -76
E-Mail: t.jastrzebski@cloos.pl

Festo Polska Sp. Zo.o.

Tel: +48 22 72 04 166
E-Mail: Ireneusz_Gwizdkowski@festo.com

Rywal RHC

Tel: +48 56 66 93 821 or 800
E-Mail: wojciech.wierzba@rywal.com.pl

Radius Radpol (Ferguson)

Tel: + 48 61 8143 928
E-Mail: info@radius-radpol.com.pl

PORTUGAL

SUTAFAER Representatacoes, Lda.e Ferramentas
Tel: +351 256 660690
E-Mail: sutafer@sutafer.com

RUMÄNIEN

SC PARCON FREIWALD SRL
Tel: + 40 365 410 572
E-Mail: marketing@parconfreiwald.ro

RUSSLAND

OOO "Festo.RF"
Tel: +7 495 737 3400
E-Mail: festo@festo.ru

VEKTOR GRUPP LLC

Tel: + 7 495 787 49 12
E-Mail: info@vektor-grupp.ru

Siehe Rywal RHC, Polen

SCHWEDEN

DESTACO Svenska AB
Tel: +46 31 691510
E-Mail: andreas.brandt@destaco.se

FESTO AB

Tel: +46 406 990 684
E-Mail: leif.lindahl@festo.se

SERBIEN

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

SLOWAKISCHE REPUBLIK

D-S-C Slovensko s.r.o.
Tel: +421 908 912 557
E-Mail: licko@dscslovensko.sk

SLOWENIEN

Halder d.o.o.
Tel: +38 62 61 82 646
E-Mail: danilo.zgrabic@halder.si

SÜDAFRIKA

Clamping Technology
Tel: +27 82 576 7510
E-Mail: admin@clampingtechnology.co.za

TSCHECHIEN

DESTACO
Martin Lukes
Tel: +420 603 577 341
E-Mail: mlukes@destaco.com

PROEXPO plus, s.r.o.

Tel: +42 0 317 7 01 102
E-Mail: jstepan@proexpoplus.cz

EXACTEC

Tel: +42 485 151 447
E-Mail: info@exactec.com

TÜRKEI

D.S.C. Mekatronik Limited Şirketi
Tel: +90 224 443 4680-81
E-Mail: info@dsc.com.tr

UKRAINE

Siehe Rywal RHC, Polen

UNGARN

Kiraly Trading Hungary K.F.T.
Tel: +36 13 07 38 00
E-Mail: kiraly@kiralytrading.hu

IPT Kereskedelmi Kft.

Tel: + 36 88 328 803
E-Mail: rendeles@iptker.hu

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

YES Machinery
Tel: +971 65264382
E-Mail: sales@yesmachinery.ae

WEISSRUSSLAND

IOOO RIVAL SVARKA
Tel: +375 17 385 15 75
E-Mail: wojciech.wierzba@rywal.com.pl



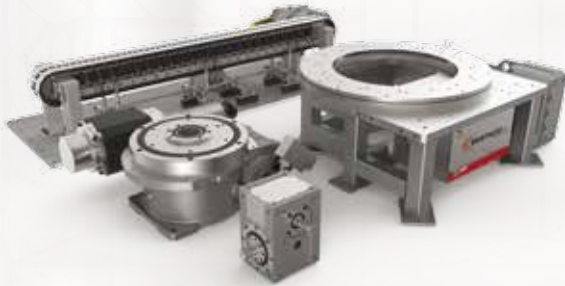
Endeffektoren

- Werkzeugwechsler
- Endeffektor-Tooling
- Vakuum-Produkte
- Palletierlösungen



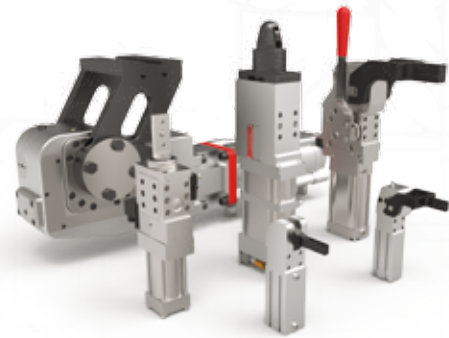
Greifer

- Elektrische Greifer
- Pneumatische Blechgreifer
- Schwenkeinheiten
- Parallelgreifer



Schrittschaltgetriebe

- Präzisionstaktförderbänder
- Rundschtische
- Schrittgetriebe mit Schaft-/Flanschanbindung
- Handhabung von Teilen



Kraftspanner

- Kraftspanner
- Zentrierspanner und Stiftzieher
- Schwenkeinheiten
- Kraftzylinder



Handspanner

- Vertikalspanner
- Spannzangen
- Kolben, Haken und Riegel
- Pneumatische Hebel- und Schwenkspanner



Remote Handling

- Gloveport-Systeme
- Transfersysteme
- Telemanipulatoren
- Abfallbehälter-Systeme

SPANNTÉCHNIK

Vol. 1: Manuell, Pneumatik, Hydraulik | Inhaltsverzeichnis



Vertikal-Kniehebelspanner..... MS-VKS



Horizontal-Kniehebelspanner MS-HKS



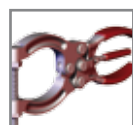
Schubstangenspanner MS-SSS



Schubstangenspanner RAKO mit variablem Hub MS-HRS



Verschlussspanner MS-VS



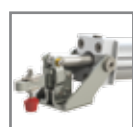
Spannzangen MS-SZ



Manuelle Spanntechnik Zubehör MS-MSZ



Carver MS-CVR



Pneumatische Standard Kraftspanner..... MS-PSK



Pneumatische Schwenkspanner MS-PSS



Pneumatik Zubehör MS-PZ

Pneumatik-Kraftzylinder.....	MS-PKZ	
Pneumatische Standard Kraftspanner.....	PC-PSK	
Hydraulische Spanntechnik	MS-HST	
Technischer Anhang	MS-TA	
Index	MS-IDX	

Spanner dürfen ausschließlich im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs und der vorgegebenen Richtlinien verwendet werden. Bitte konsultieren Sie uns bei allen Fragen zur ordnungsgemäßen Applikation der Spanner.

MANUELLE SPANntechnik - INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Individuelle Lösungen für die manuelle Spanntechnik

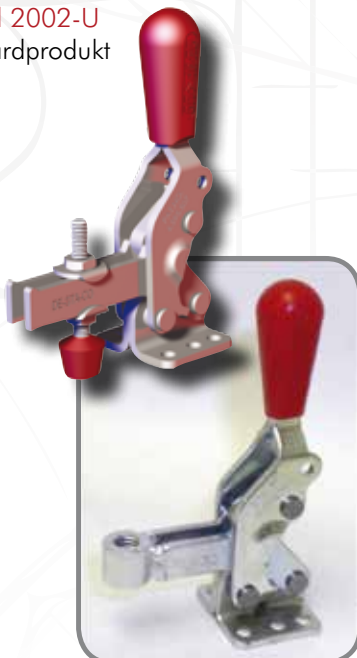
Beispiele für Standardprodukte, die zur individuellen Problemlösung des Kunden modifiziert wurden. Sollte kein Produkt Ihre Anforderungen erfüllen, werden wir gemeinsam eine spezielle Lösung mit Ihnen finden.

Modell 330
Standardprodukt



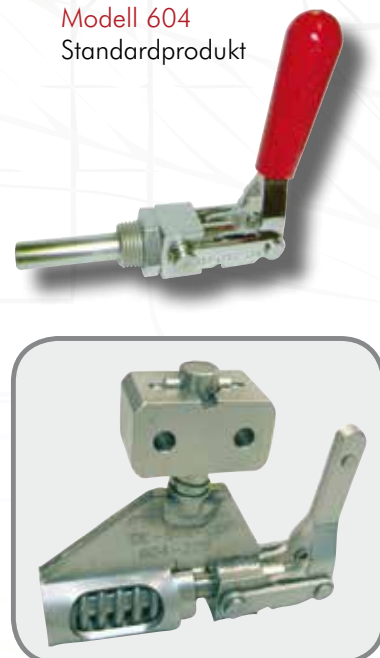
330-201 Edelstahlspanner mit speziellem Haken und Zusatzverriegelung

Modell 2002-U
Standardprodukt



2002-200 mit gekürztem Spannarm und angeschweißtem Spindelhalter

Modell 604
Standardprodukt



604-229 Edelstahl-Schubspanner für den Einsatz im chemischen Bereich

Kontaktieren Sie uns für Ihre individuelle Anwendung: clamps@destaco.com

Märkte



INDUSTRIE



LUFT- UND
RAUMFAHRT



NAHRUNGSMITTEL
UND VERPACKUNG

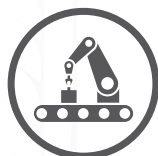


TRANSPORT



KONSUMGÜTER

Anwendungsbereiche



MONTAGE



SCHWEISSEN



VORRICHTUNGEN/
QUALITÄTSSICHERUNG



CNC/VERARBEITUNG



HAUSHALTSGERÄTE



HOLZBEARBEITUNG

BESONDERE PRODUKTE FÜR UNSERE KUNDEN

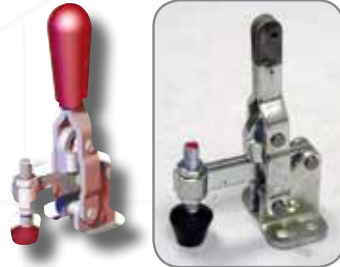
Individuelle Lösungen für die manuelle Spanntechnik

DESTACO definiert drei Stufen im Rahmen der Modifikation der Produkte. Die Angebots- und Lieferzeiten sind abhängig von Umfang und Art der Modifikationen.

Level 1 Modifikationen:

- Alternativen zum Standard-Zubehör
- Entfernen von Griffen
- Alternative Beschichtungen
- Alternativ getauchter Vinyl Überzug, statt Standard-Schutzriff
- Angebot innerhalb eines Tages*

Modell 202
Standardprodukt



202-200 ohne Schutzgriff,
mit metrischer Andruck-
spindel

Modell 630-M
Standardprodukt

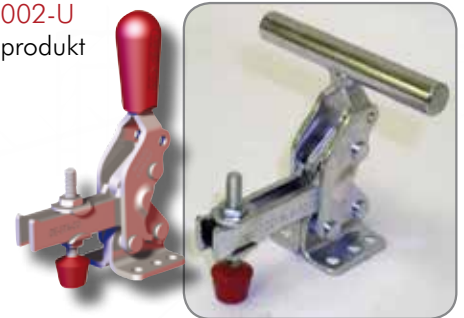


630-38 kpl. vernickelt

Level 2 Modifikationen:

- Verlängerung von Griff oder Spannarm
- Kundenspezifische Haken bei Verschlussspannern
- Verkürzen/Entfernen von Griff oder Spannarm
- Sonderspannarme
- Angebot innerhalb von drei Tagen*

Modell 2002-U
Standardprodukt



2002-201 mit T-Handgriff

Level 3 Modifikation:

- Modifikationen nach Kundenwunsch
- Sonderschubstangen für Schubstangenspanner
- Angebote innerhalb von fünf Tagen*

Modell 624/624-MM
Standardprodukt



624-MM-872 mit modifiziertem Hand-
griff und quadratischer Schubstange

Modell 802-U
Standardprodukt



802-U219 mit Handgriff für manuelle Betätigung

(*) Mindestbestimmungen erforderlich

VERTIKAL-KNIEHEBELSPANNER

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

Gesamtlänge mm [inch]		Gesamtbreite mm [inch]		Anwendungsbereiche							Material		Spann- armva- rianten		Befesti- gungs- varianten		Arbeits- umgebung																					
50 bis 75 [1.97 bis 2.95]	75 bis 100 [2.95 bis 3.94]	100 bis 125 [3.94 bis 4.92]	125 bis 150 [4.92 bis 5.91]	150 bis 175 [5.91 bis 6.89]	175 bis 200 [6.89 bis 7.87]	200 bis 225 [7.87 bis 8.86]	225 bis 250 [8.86 bis 9.84]	0 bis 20 [0 bis 0.78]	20 bis 40 [0.78 bis 1.57]	40 bis 60 [1.57 bis 2.36]	60 bis 80 [2.36 bis 3.15]	80 bis 100 [3.15 bis 3.94]	100+ [3.94+]	Schweißen	Montieren	Prüfen	Teilebearbeitung	Holzbearbeitung	Verschleifen	Lebensmitteleverarbeitung	Lebensdauer	Stahl	Edelstahl	Toggle Lock Plus	Ausgleich von Werkstücktoleranzen	U-förmig	Massiv	Gerader Fuß	Abgewinkelter Fuß	Anschweißbar	Normal	Rau/Schmutzig						
✓	✓													○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	✓	✓												○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
		✓	✓											○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
✓				✓										●	●	●	⊗	●	●	○	●	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
✓					✓									●	●	●	⊗	●	●	○	●	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	✓	✓	✓											○	●	●	●	●	●	○	○	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
			✓	✓										○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
					✓									○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
						✓								○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
							✓							○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
								✓						○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
									✓					○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
										✓				○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
											✓			○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
												✓		○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●	⊗	○	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
													✓	○	●	●	●	●	●																			

2002 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Dreifache Haltekraft im Vergleich zu Modellen der Serie 202
- Nahezu vertikale Spannrichtung
- Austauschbar mit Serie 202 und 207 durch entsprechendes Lochbild bzw. Modell
- Große Handfreiheit für bessere Sicherheit
- Gehärtete Buchsen an den Hauptverbindungen
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

Ausgelegt für M6

In den USA und international patentrechtlich geschützt

2002-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2002-U-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2002-S

Massiver
Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2002-UB

U-Spannarm,
Fuß gerade



2002-UB-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm,
Fuß gerade



2002-SB

Massiver
Spannarm,
Fuß gerade



2002-UR

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2002-SR ⓘ

Massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2002-UBR

U-Spannarm,
Fuß gerade
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2002-SBR ⓘ

Massiver
Spannarm,
Fuß gerade
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2002-U207

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt
austauschbar
mit Serie 207



2002-UR207

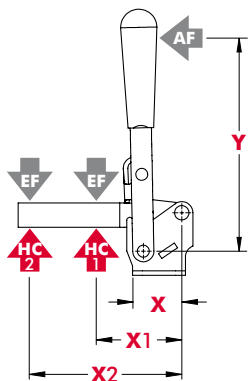
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt
austauschbar
mit Serie 207,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle
Lock Plus



Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig				
					Spindelhalter	Andruckspindel	Flankenscheiben		
2002-U	2700 N [600 lbf]	75°	66°	0,22kg [0.48lb]	--	215208-M	215105		
2002-U-LS-BLK ⓘ					--	--	215105-BLK		
2002-S					2002115-E	--	--		
2002-UB					--	215208-M	215105		
2002-UB-LS-BLK ⓘ					--	--	215105-BLK		
2002-SB					2002115-E	--	--		
2002-UR				--	215208-M	215105			
2002-SR ⓘ				2002115-E	--	--			
2002-UBR				--	215208-M	215105			
2002-SBR ⓘ				2002115-E	--	--			
2002-U207				90°	72°	0,26kg [0.57lb]	--	215208-M	215105
2002-UR207				75°	57°	0,26kg [0.57lb]	--	215208-M	215105

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkraft



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
2002-()	[1.12] 28,5	[1.45] 37	[2.64] 67	[3.66] 93	[600 lbf] 2700N	[295 lbf] 1310N	11:1	5:1

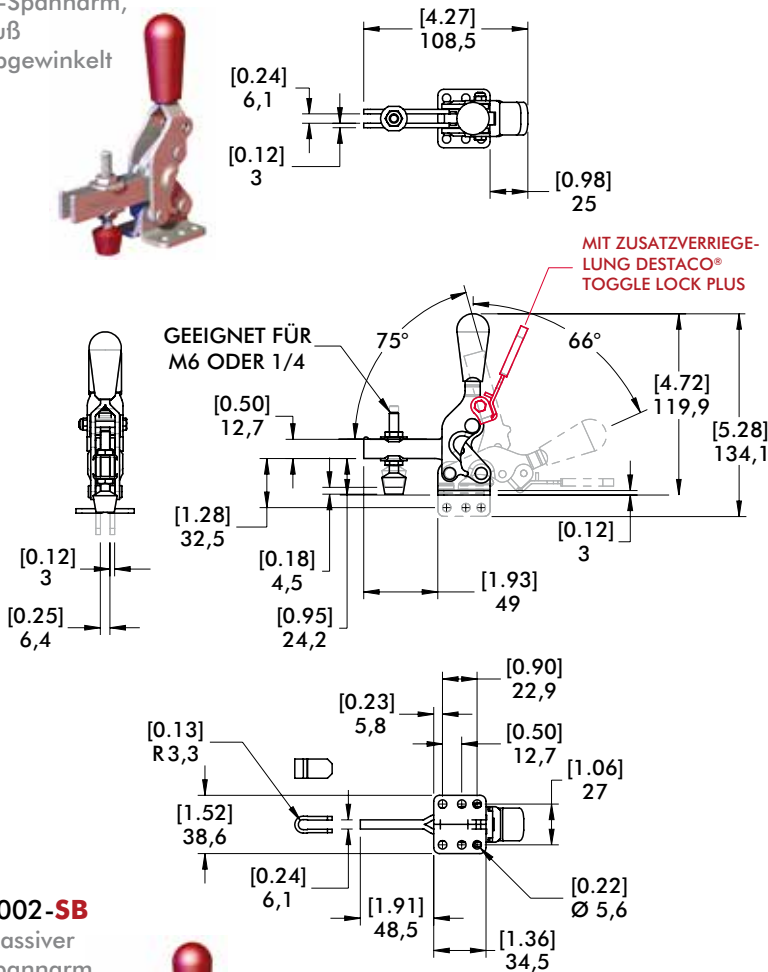
Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

2002 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Abmessungen | -U/-S/-UB/-SB/-UR/-SR/-UBR/-SBR

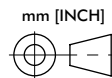
2002-U

U-Spannarm,
Fuß
abgewinkelt



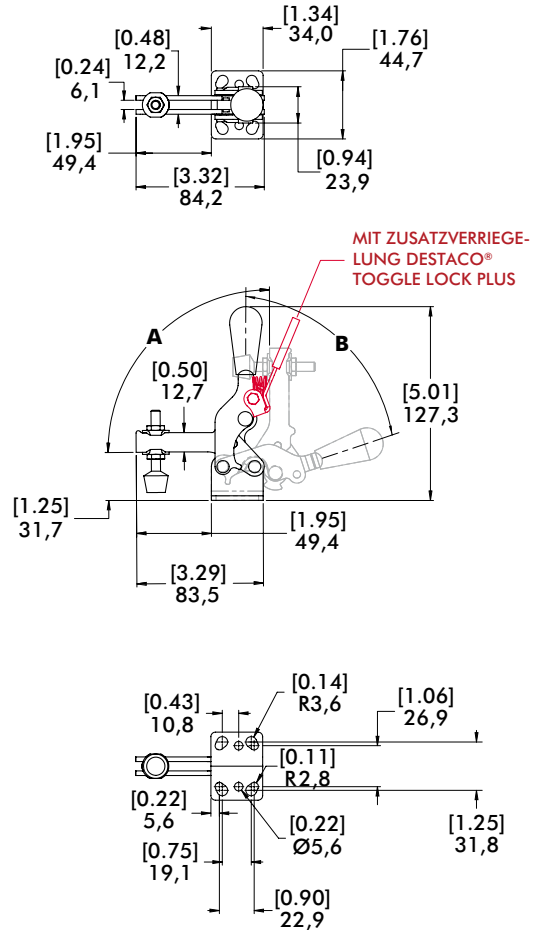
2002-SB

Massiver
Spannarm,
Fuß gerade



2002-U207/2002-UR207

Austauschbar mit Lochbild
der Serie 207



Modell	A	B
2002-U207	90°	72°
2002-UR207	75°	57°

2007 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Dreifache Haltekraft im Vergleich zu Modellen der Serie 207
- Nahezu vertikale Spannrichtung
- Austauschbar mit Serie 207 durch entsprechendes Lochbild
- Große Handfreiheit für bessere Sicherheit
- Gehärtete Buchsen an den Hauptverbindungen
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

In den USA und international patentrechtlich geschützt

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
Ausgelegt für M8

2007-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2007-U-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2007-S

massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt



2007-UB

U-Spannarm,
Fuß gerade



2007-UB-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm,
Fuß gerade



2007-SB

massiver
Spannarm,
Fuß gerade



2007-UR

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2007-SR ⓘ

massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2007-UBR

U-Spannarm,
Fuß gerade,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2007-SBR ⓘ

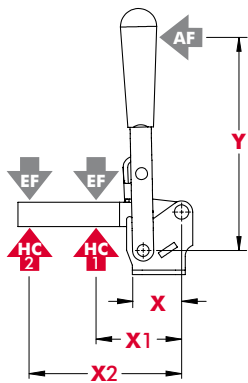
massiver
Spannarm,
Fuß gerade,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Spindelhalter	Andruckspindel	Flankenscheiben
2007-U	4450 N [1000 lbf]	76°	64°	0,54kg [1.20lbs]	--	2007208-M	507107
2007-U-LS-BLK ⓘ					--	--	507107-BLK
2007-S					2007115-E	--	--
2007-UB					--	2007208-M	507107
2007-UB-LS-BLK ⓘ					--	--	507107-BLK
2007-SB					2007115-E	--	--
2007-UR					--	2007208-M	507107
2007-SR ⓘ					2007115-E	--	--
2007-UBR					--	2007208-M	507107
2007-SBR ⓘ					2007115-E	--	--

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



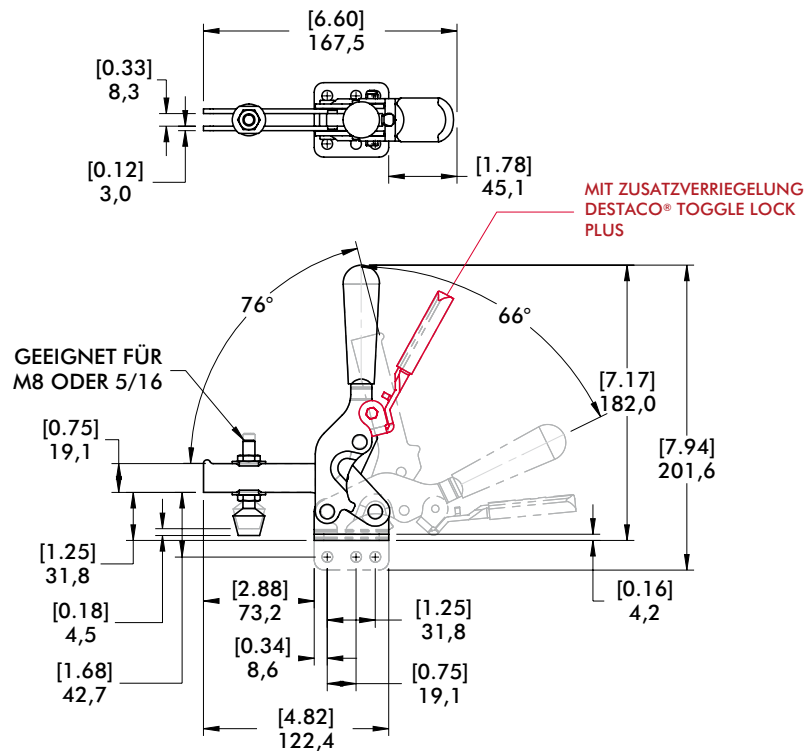
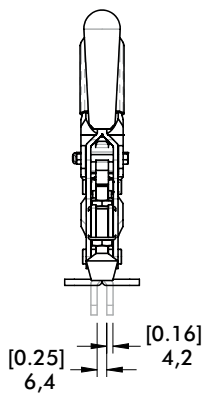
Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
2007-()	[1.59] 40,5	[1.95] 49,5	[3.92] 99,5	[5.16] 131	[1000lbf.] 4450N	[470lbf.] 2090N	10:1	5.3:1

Abmessungen in mm [inch] ±HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-S/-UB/-SB/-UR/-SR/-UBR/-SBR

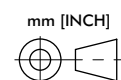
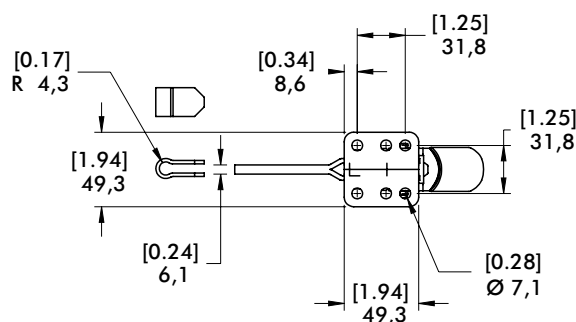
2007-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2007-SB

massiver
Spannarm,
Fuß gerade



2010 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Mehr als die doppelte Haltekraft im Vergleich zu Modellen der Serie 210
- Nahezu vertikale Spannrichtung
- Austauschbar mit Serie 210 durch entsprechendes Lochbild
- Große Handfreiheit für bessere Sicherheit
- Gehärtete Buchsen an den Hauptverbindungen

In den USA und international patentrechtlich geschützt

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
Ausgelegt für M10

2010-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2010-S

massiver
Spannarm,
Fuß abgewin-
kelt



2010-UB

U-Spannarm,
Fuß gerade



2010-SB

massiver
Spannarm,
Fuß gerade



2010-UR

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2010-SR ⓘ

massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2010-UBR

U-Spannarm,
Fuß gerade,
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



2010-SBR ⓘ

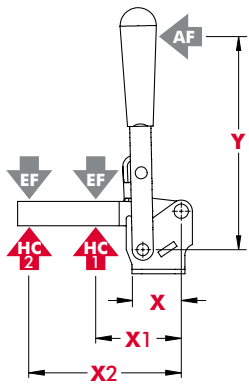
massiver Spannarm,
Fuß gerade,
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Spindelhalter	Andruckspindel	Flankenscheiben
2010-U	6230 N [1400 lbf]	78°	66°	1,16kg [2.56lbs]	---	240208-M	235106
2010-S					2010115-E	---	---
2010-UB					---	240208-M	235106
2010-SB					2010115-E	---	---
2010-UR					---	240208-M	235106
2010-SR ⓘ					2010115-E	---	---
2010-UBR					---	240208-M	235106
2010-SBR ⓘ					2010115-E	---	---

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

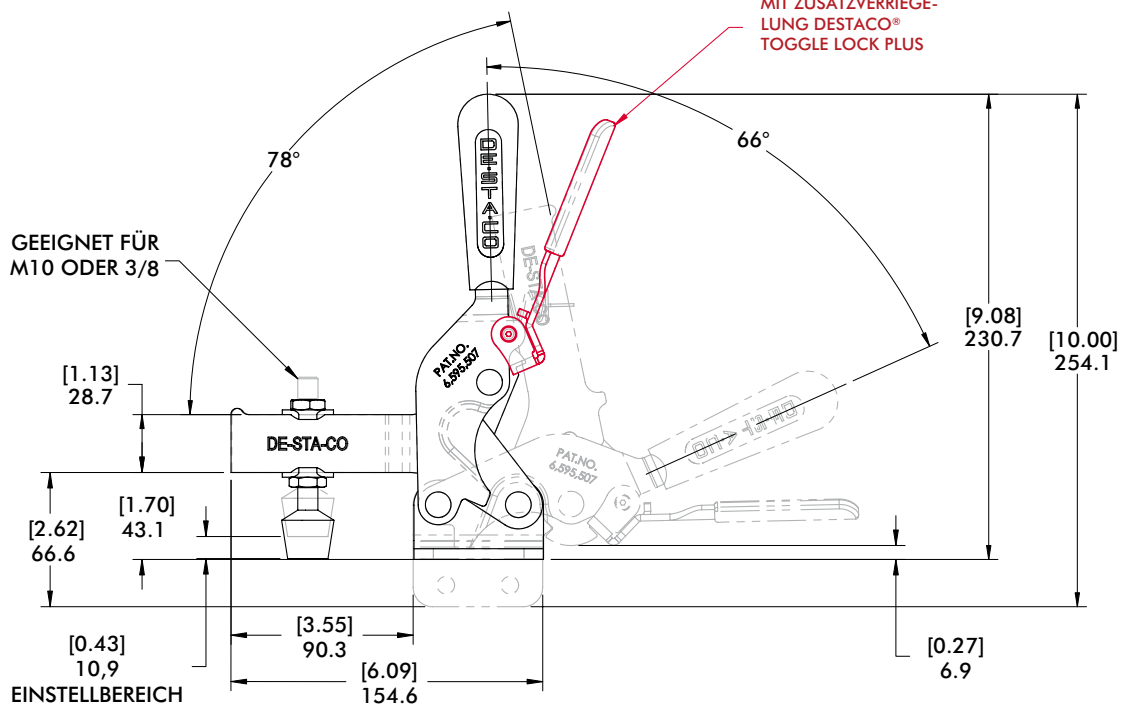
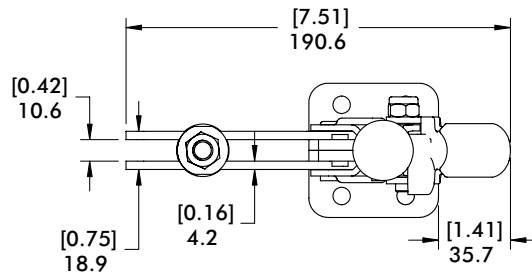


Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
2010-()	[2.04] 51,8	[2.44] 62	[4.88] 124	[7.00] 178	[1400lbf.] 6230N	[720lbf.] 3200N	13:1	6:1

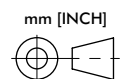
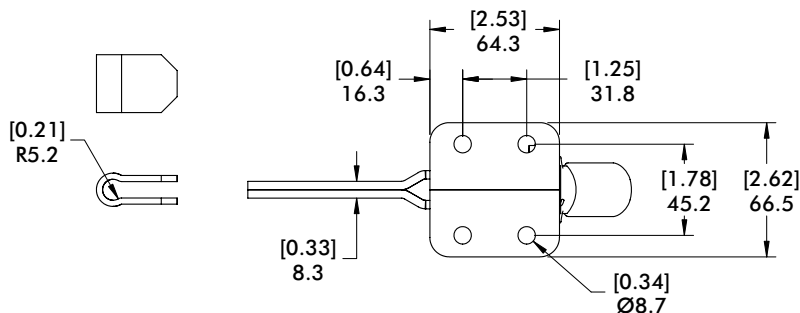
Abmessungen in mm [inch] ±HC = Haltkraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-S/-UB/-SB/-UR/-SR/-UBR/-SBR

2010-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



2010-SB
massiver
Spannarm,
Fuß gerade



201 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kleinste Baugröße
- Mit kompaktem T-Handgriff erhältlich
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Löten
- Prüfen
- Lehren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
812-U Pneumatik-Kraftspanner
siehe S. MS-PSK-3
Ausgelegt für M5

201-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



201-UB

U-Spannarm,
Fuß gerade



201-TU

T-Handgriff,
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



201-USS

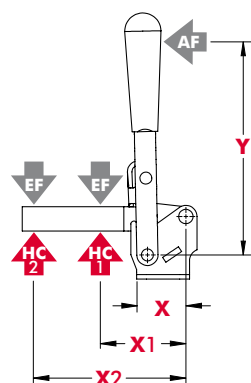
U-Spannarm,
Edelstahlausführung,
Fuß abgewinkelt



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
201-U	440 N [100 lbf]	100°	55°	0,70kg [0.15lbs]	305208-M	102111
201-UB						
201-TU						
201-USS	560 N [125 lbf]				201943-M	102911

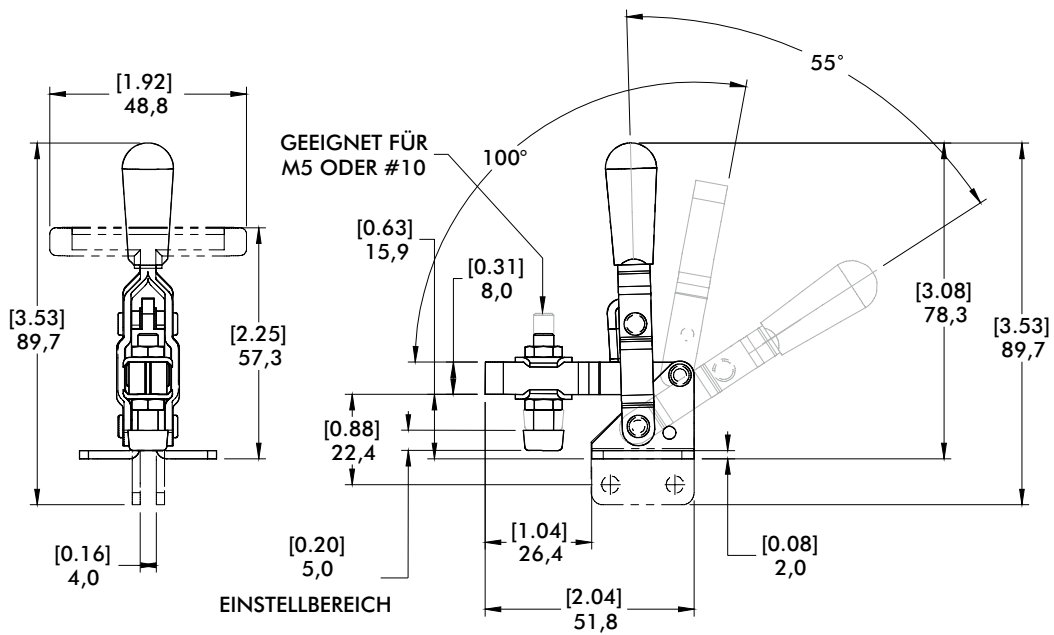
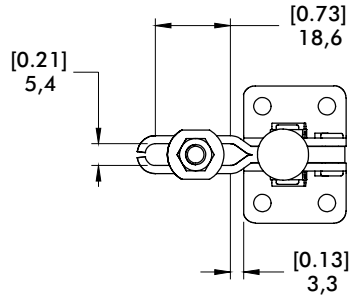
Halte- und Spannkraften



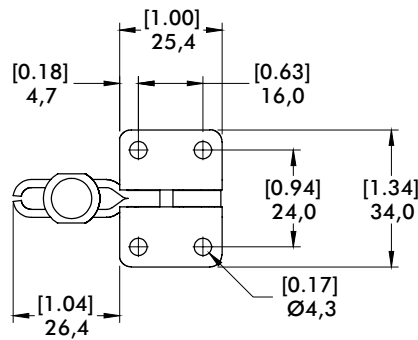
Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U/UB				[2.25] 57	[100lbf.]	[55lbf.]	9:1	6:1
TU	[0.87] 22	[1.06] 27	[1.75] 44,5	[1.38] 35	440N	245N	8.4:1	4.4:1
USS				[2.25] 57	[125lbf.] 560N	[60lbf.] 270N	9:1	6:1

Abmessungen in mm [inch] ±HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

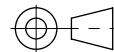
201-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



201-UB
U-Spannarm,
Fuß gerade



mm [INCH]



202 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kleine Baugröße
- Zwei Spannarmvarianten
- Mit kompaktem T-Handgriff erhältlich
- Auch in Edelstahl erhältlich
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Löten
- Prüfen
- Lehren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
802-U Pneumatik-Kraftspanner
siehe S. MS-PSK-5
Ausgelegt für M6

202-U
U-Spannarm,
Fuß abgewin-
kelt



202-UL
U-Spannarm
lang, Fuß ab-
gewinkelt



202-USS
U-Spannarm,
Edelstahlau-
sführung, Fuß
abgewinkelt



202
massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt



202-SS
massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt,
Edelstahlau-
sführung



202-UB
U-Spannarm,
Fuß gerade



202-B
massiver
Spannarm,
Fuß gerade



202-TU
T-Handgriff,
U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



202-T
T-Handgriff,
massiver Spannarm,
Fuß abgewinkelt



202-U-L ⓘ
U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt,
offener
Spannarm,
ohne Spindel



202-U-L-BLK ⓘ
Schwarze Serie
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
offener
Spannarm,
ohne
Spindel



202-UB-L ⓘ
U-Spannarm,
Fuß gerade,
offener
Spannarm,
ohne
Spindel



202-UB-L-BLK ⓘ
Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß
gerade, offener
Spannarm, ohne
Spindel



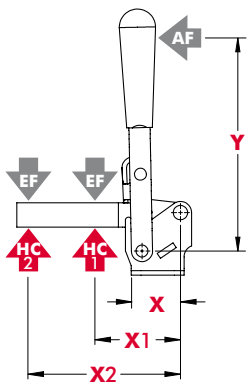
202305
Sicherheitsgriff.
Bietet zusätzlichen
Schutz. Passt auf alle
Spanner der Serie 202
(außer T-Handgriff).
Separat bestellen.



Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
202-U	890 N [200 lbf]	105°	65°	0,16kg [0.35lbs]	202208-M	215105
202-UL					202943-M	215905
202-USS	1110 N [250 lbf]			0,15kg [0.33lbs]	202208-M	---
202	890 N [200 lbf]				205943-M	---
202-SS	1110 N [250 lbf]			0,16kg [0.35lbs]	202208-M	215105
202-UB						
202-B						
202-TU				0,17kg [0.38lbs]	202208-M	215105
202-T	890 N [200 lbf]					
202-U-L ⓘ				0,16kg [0.35lbs]	---	215105
202-U-L-BLK ⓘ						215105-BLK
202-UB-L ⓘ						215105
202-UB-L-BLK ⓘ						215105-BLK

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkraft



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
202-U			[2.25] 57	[3.42] 87	[200 lbf] 890N	[140 lbf] 625N		5:1
202-UL		[1.25] 32	[2.88] 73			[150 lbf] 670N	10:1	4:1
202-USS			[2.25] 57	[3.00] 76	[250 lbf] 1110N	[170 lbf] 760N		5:1
202			[1.88] 48	[3.42] 87	---	[200 lbf] 890N	---	8:1
202-SS				[3.00] 76	---	[250 lbf] 1110N	---	
202-UB		[1.25] 32	[2.25] 57	[3.42] 87	[200 lbf] 890N	[140 lbf] 625N	10:1	5:1
202-B	[0.79] 20		[1.88] 48		---	[200 lbf] 890N	---	8:1
202-TU		[1.25] 32	[2.25] 57	[2.13] 54	[200 lbf] 890N	[140 lbf] 625N	11:1	7:1
202-T			[1.88] 48		---	[200 lbf] 890N	---	6:1
202-U-L ⓘ								
202-U-L-BLK ⓘ		[1.25] 32	[2.25] 57	[3.42] 87	[200 lbf] 890N	[140 lbf] 625N	10:1	5:1
202-UB-L ⓘ								
202-UB-L-BLK ⓘ								

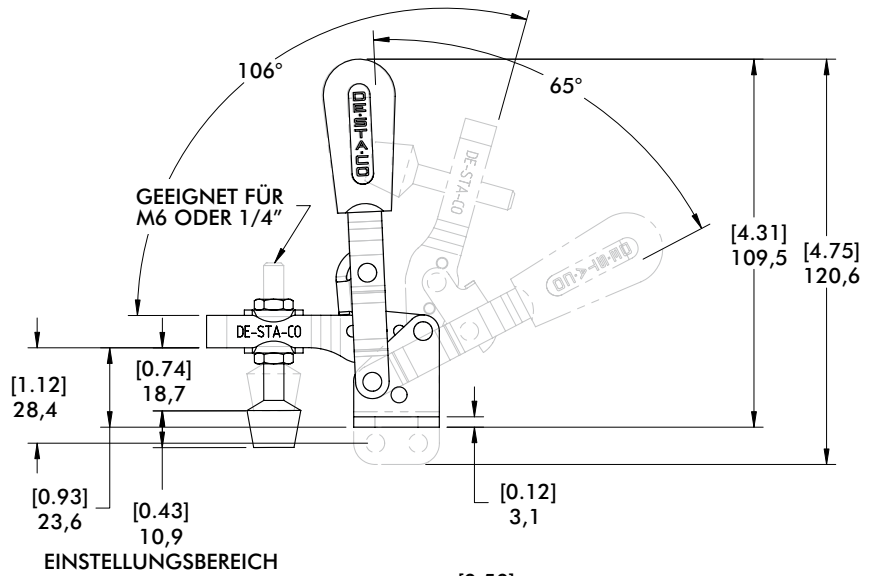
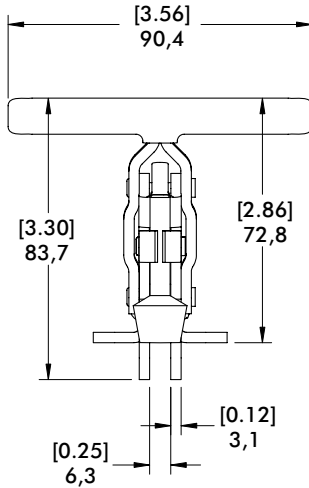
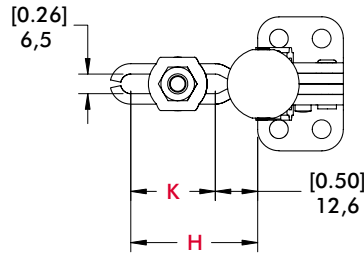
Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft, ± EF = Spannkraft, AF = Handkraft

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

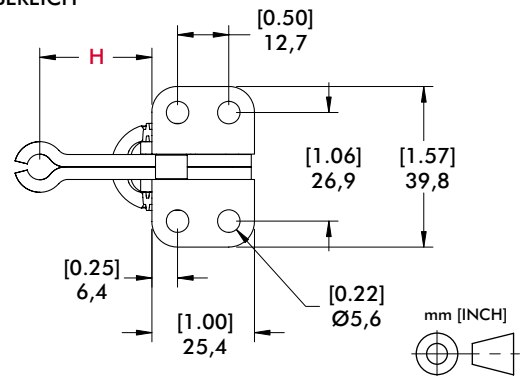
202 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Abmessungen | -U/-UL/-USS/-SS/-UB/-B/-TU/-T

202-U
U-Spannarm,
Fuß abge-
winkelt



EINSTELLUNGSBEREICH



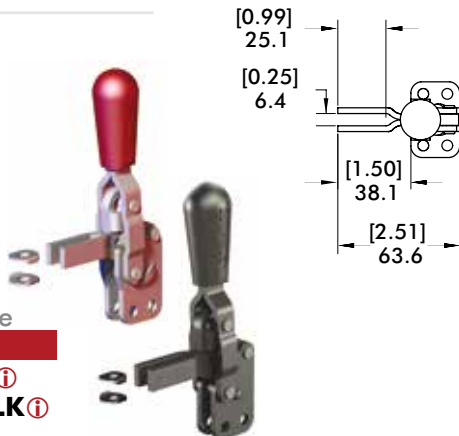
Offener Spannarm



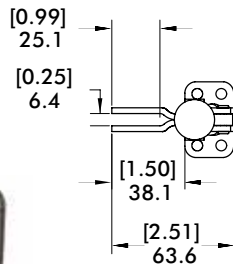
Fuß abgewinkelt

Modell
202-U-L ⓘ
202-U-L-BLK ⓘ

Siehe S. MS-MSZ-7
für Zubehör



Fuß gerade
Modell
202-UB-L ⓘ
202-UB-L-BLK ⓘ



Spannarmvariante	Modell	H	K
	202-U/202-UB/202-USS/202-TU	[1.73] 44,1	[0.98] 25
	202-UL ⓘ	[2.29] 58,1	[1.51] 38,4
	202/202-B/202-T/202-SS	[1.08] 27,4	---
	202-U-L ⓘ/ 202-UB-L ⓘ	[1.50] 38,1	---

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Anwendungsgebiete

Die Spanner sind geeignet für Montage, Bohren, Kleben, Prüfen, Verschließen von Deckeln und noch vieles mehr. Die vertikale Spannerserie ist das am häufigsten verwendete Spannelement in manuellen Vorrichtungen.

Die wichtigsten Produktmerkmale

- In geschlossener Stellung ist der Handgriff vertikal
- Der Öffnungswinkel der vertikalen Spannerserie ist zwischen 75° und 215°
- Vertikalspanner werden mit U-Spannarm oder mit massivem Spannarm angeboten.
- Vertikale Spanner haben einen geraden oder abgewinkelten Fuß. In der schweren, massiven Ausführung bieten wir einen anschweißbaren, ungebohrten Fuß.



207 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- "Das DESTACO Original"
- Größte Auswahl an Spannarm- und Befestigungsmöglichkeiten
- Mit kompaktem T-Handgriff erhältlich
- Auch in Edelstahl erhältlich
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Lötten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
807-U Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-8
807-S Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-8
 Ausgelegt für M8

207-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



207-UL

U-Spannarm lang, Fuß abgewinkelt



207-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



207-S

massiver Spannarm, Fuß abgewinkelt



207-L

massiver Spannarm lang, Fuß gerade



207-TU

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, T-Handgriff



207-TUL

U-Spannarm lang, Fuß abgewinkelt, T-Handgriff



207-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



207-LR

massiver Spannarm lang, Fuß gerade, mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



207-UB

U-Spannarm, Fuß gerade



207-ULB

U-Spannarm lang, Fuß gerade



207-SB

massiver Spannarm lang, Fuß gerade



207-LB

massiver Spannarm lang, Fuß gerade



207-LBR^①

massiver Spannarm lang, Fuß gerade, mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



207-UF^①

U-Spannarm, zwei Montagemöglichkeiten



207-SF^①

massiver Spannarm, zwei Montagemöglichkeiten



207-U-L^①

offener Spannarm, Fuß abgewinkelt, ohne Spindel



207-U-L-BLK

Schwarze Serie offener Spannarm, Fuß abgewinkelt, ohne Spindel



207-UB-L^①

offener Spannarm, Fuß gerade, ohne Spindel



207-UB-L-BLK

Schwarze Serie offener Spannarm, Fuß gerade, ohne Spindel



207305

Sicherheitsgriff. Bietet zusätzlichen Schutz. Passt auf alle Spanner der Serie 207 (außer T-Handgriff). Separat bestellen.



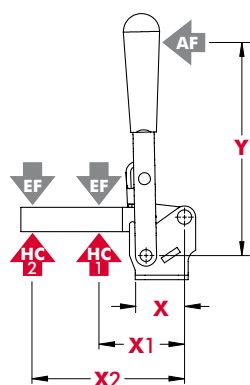
Hinweis: Spanner sind inkl. Zubehör abgebildet

^① Lieferzeit auf Anfrage

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Spindel- halter	Andruck- spindel	Flanken- scheiben
207-U				0,30kg [0.67lb]			
207-UR	1670 N [375 lbf]			0,45kg [1.00lb]	---	225208-M	507107
207-UL				0,30kg [0.67lb]			
207-USS	2000 N [450 lbf]			0,32kg [0.70lb]	---	207943-M	507907
207-S				0,31kg [0.69lb]			
207-L	2220 N [500 lbf]			0,34kg [0.74lb]	207105	---	---
207-LR		99°	57°	0,45kg [1.00lb]			
207-UB	1670 N [375 lbf]			0,33kg [0.72lb]	---	225208-M	507107
207-ULB							
207-SB				0,31kg [0.69lb]			
207-LB	2220 N [500 lbf]			0,34kg [0.75lb]	207105	---	---
207-LBR ⓘ				0,45kg [1.00lb]			
207-TU	1670 N [375 lbf]			0,33kg [0.72lb]	---	---	507107
207-TUL							
207-UF ⓘ	1670 N [375 lbf]	96°	56°	0,43kg [0.94lb]	---	225208-M	507107
207-SF ⓘ	2220 N [500 lbf]	90°		0,38kg [0.84lb]	207105	---	---
207-U-L ⓘ							507107
207-U-L-BLK ⓘ	1670 N [375 lbf]	99°	57°	0,38kg [0.84lb]	---	---	507107-BLK
207-UB-L ⓘ							507107
207-UB-L-BLK ⓘ							507107-BLK

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

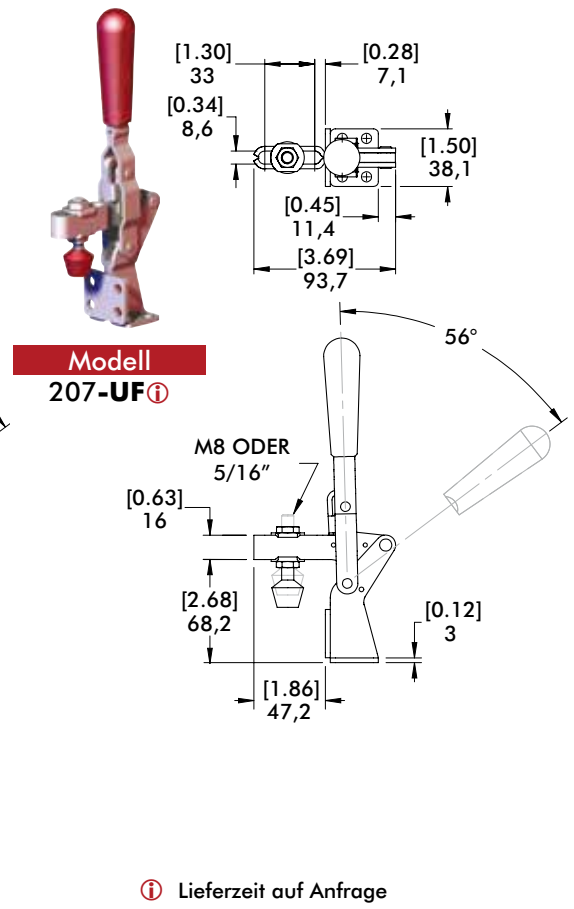
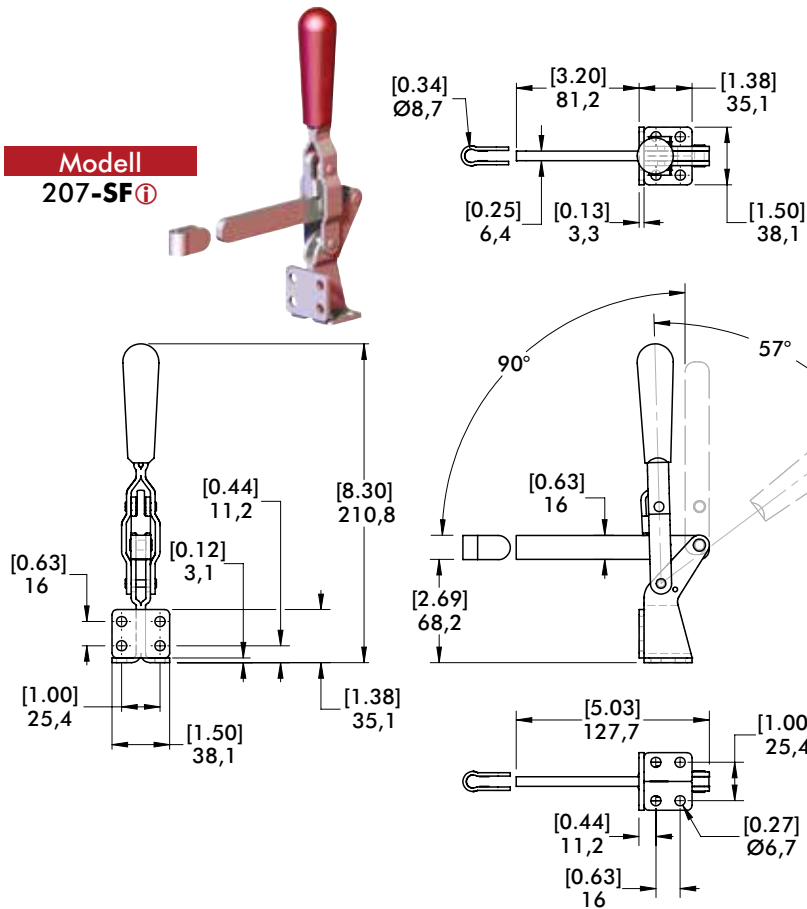
Halte- und Spannkraft



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U/UB/UR		[2.00] 50,8	[3.75] 95,3		[375 lbf] 1670N	[225 lbf] 1000N	12:1	6:1
UL/ULB		[3.88] 98,5	[5.00] 127			[150 lbf] 670N	7:1	4:1
USS		[2.00] 50,8	[3.75] 95,3	[4.90] 124,5	[450 lbf] 2000N	[240 lbf] 1070N		5:1
S/SB		[2.88] 73,0			[500 lbf] 2220N	[350 lbf] 1560N	10:1	7:1
L/LR LB/LBR	[1.28] 32,6	[2.88] 73,0	[5.00] 127					5:1
TU		[2.00] 50,8	[3.75] 95,3	[3.66]	[375 lbf] 1670N	[225 lbf] 1000N	6:1	4:1
TUL		[3.88] 98,5	[5.00] 127	9		[150 lbf] 670N	4:1	3:1
U-L		[2.00] 50,8	[3.75] 95,3	[4.90]	[375 lbf] 1670N	[2225 lbf] 1000N	12:1	6:1
UB-L								

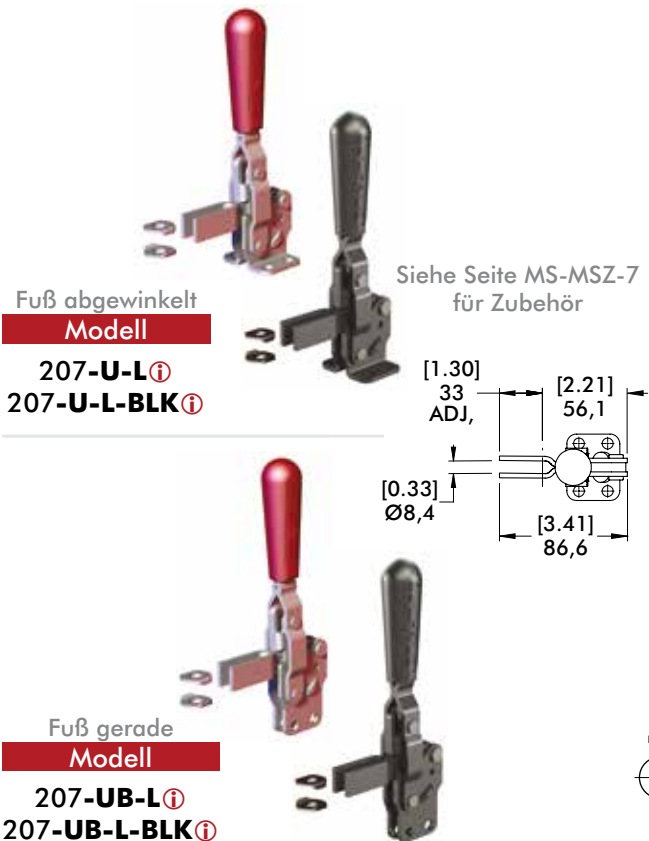
Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft

Vertikal-Kniehebelspanner | Abmessungen | Zwei Montagemöglichkeiten

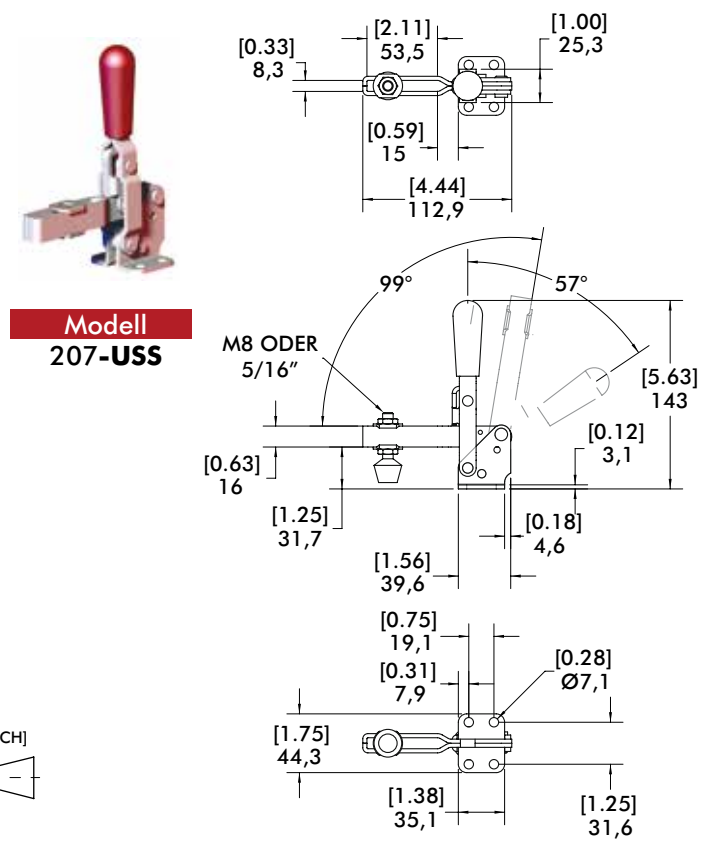


ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Offener Spannarm



Edelstahlausführung



210 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Lieferbar mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus
- Mit kompaktem T-Handgriff erhältlich
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
810-U Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-9
810-S Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-9
 Ausgelegt für M10 oder 3/8" Andruckspindel

210-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



210-USS
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
Edelstahl-
ausführung



210-S
massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt



210-UB
U-Spannarm,
Fuß gerade



210-SB
massiver
Spannarm,
Fuß gerade



210-UR
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle
Lock Plus



210-SR
massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt,
mit Zusatzver-
riegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus

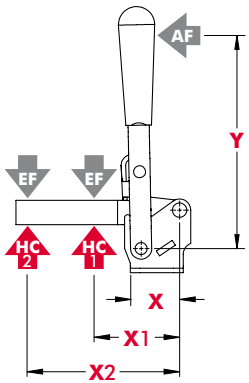


210-TU
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
T-Handgriff



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Spindel- halter	Andruck- spindel	Flanken- scheiben
210-U	2670 N [600 lbf]	103°	58°	0,59kg [1.29lbs]	---	240208-M	235106
210-USS	3340 N [750 lbf]				---	237943-M	235906
210-S					210114	237943-M	---
210-UB	2670 N [600 lbf]				---	240208-M	235106
210-SB	3340 N [750 lbf]				210114	---	---
210-UR	2670 N [600 lbf]				---	240208-M	235106
210-SR	3340 N [750 lbf]				210114	---	---
210-TU	2670 N [600 lbf]				0,62kg [1.36lbs]	---	---

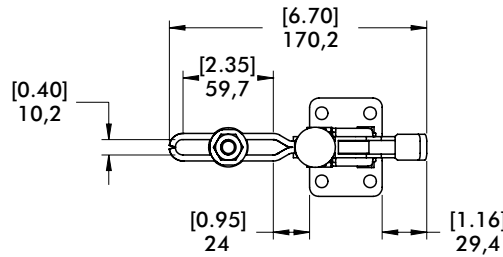
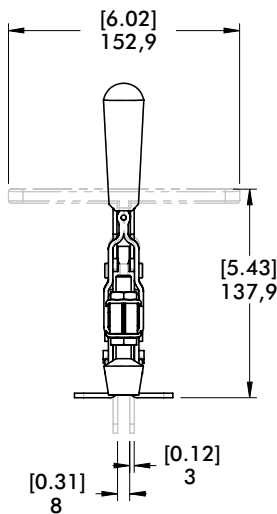


Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	EF(X2):AF
U/UB/UR	[1.54] 39	[2.38] 60,5	[4.88] 124	[6.75] 171,5	[600lbf.] 2670N	[290lbf.] 1290N	14:1	7:1
USS					[750lbf.] 3340N	[360lbf.] 1600N		
S/SR/SB		[3.62] 92,0	[5.25] 133	[4.50] 114,5	[750lbf.] 3340N	[500lbf.] 2220N	11:1	9:1
TU		[2.38] 60,5	[4.88] 124		[600lbf.] 2670N	[290lbf.] 1290N		

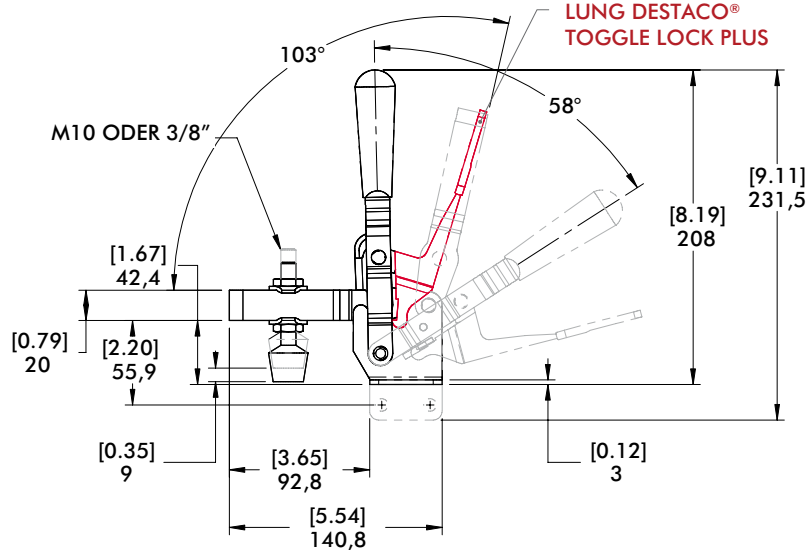
Abmessungen in mm [inch] ±HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-USS/-S/-UB/-SB/-UR/-SR/-TU

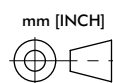
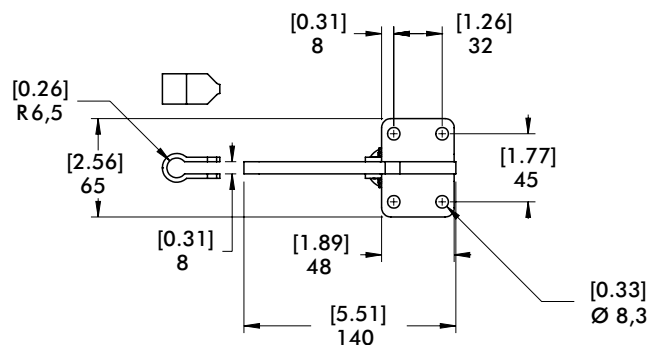
210-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



MIT ZUSATZVERRIEGELUNG DESTACO®
TOGGLE LOCK PLUS



210-SR
massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt,
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



247, 267 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Massive Ausführung
- Hohe Haltekräfte
- Langer Spannarm für mehr seitliche Stabilität bei Modell 247

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
847-U Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-15
847-U Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-15
 Serie 247 ausgelegt für M12
 Serie 267 ausgelegt für M16

247-U
 U-Spannarm,
 Fuß abgewinkelt



247-S
 massiver
 Spannarm, Fuß
 abgewinkelt



247-UB ⓘ
 U-Spannarm,
 Fuß gerade



267-U
 U-Spannarm,
 Fuß abgewinkelt



267-S ⓘ
 massiver
 Spannarm, Fuß
 abgewinkelt

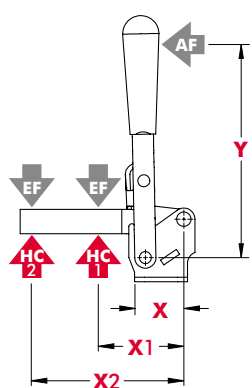


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Spindelhalter	Andruckspindel	Flankenscheiben
247-U	4400 N [1000 lbf]	120°	67°	1,07kg [2.36lbs]	---	247208-M	247109
247-S				1,08kg [2.36lbs]	247110	---	---
247-UB				1,07kg [2.36lbs]	---	247208-M	247109
267-U	5340 N [1200 lbf]	140°	72°	2,18kg [4.80lbs]	---	267203-M	267102
267-S				1,98kg [4.36lbs]	110122	---	---

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkräfte

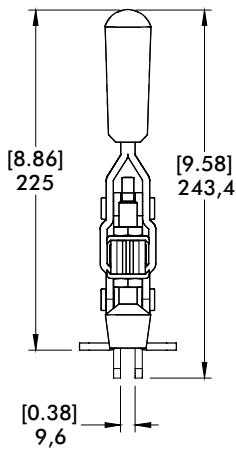
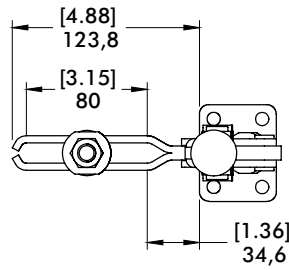


Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
247-U/ 247-UB ⓘ	[1.69]	[3.00] 76,2	[6.13] 155,7	[6.71] 170,5	[1000lbf.] 4450N	[480lbf.] 2140N	12:1	6:1
247-S	43	[4.56] 115,8	[7.00] 177,8			[650lbf.] 2900N	10:1	5:1
267-U	[2.50]	[4.00] 101,6	[8.00] 203,2	[9.25] 235	[1200lbf.] 5340N	[600lbf.] 2670N	18:1	8:1
267-S ⓘ	63,5	[6.00] 152,4	[8.75] 222,3			[820lbf.] 3650N	12:1	

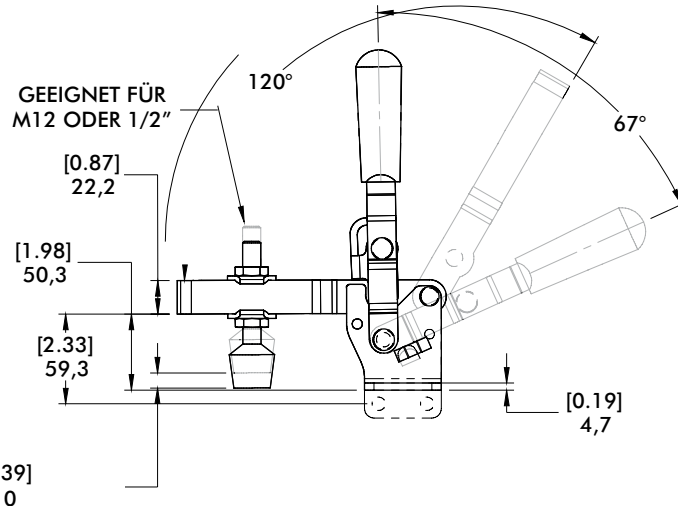
Abmessungen in mm [inch] ±HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
 Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen. ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

247-U

U-Spannarm,
Fuß abge-
winkelt

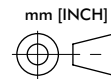
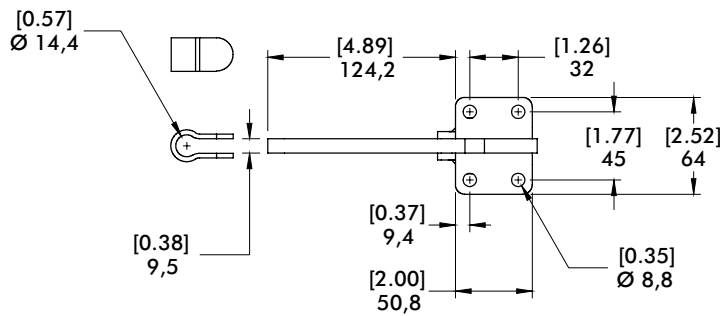


EINSTELLUNGSBEREICH



247-S

massiver
Spannarm,
Fuß abge-
winkelt

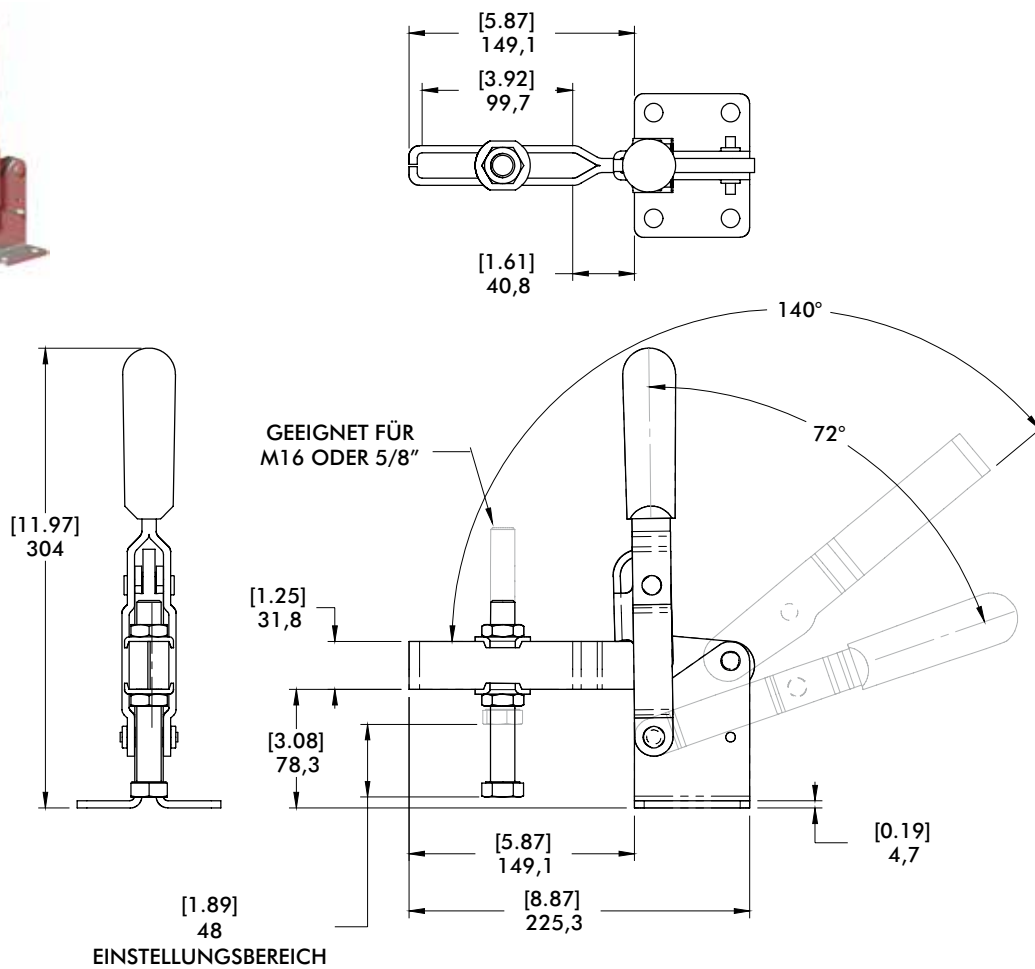


267 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Abmessungen

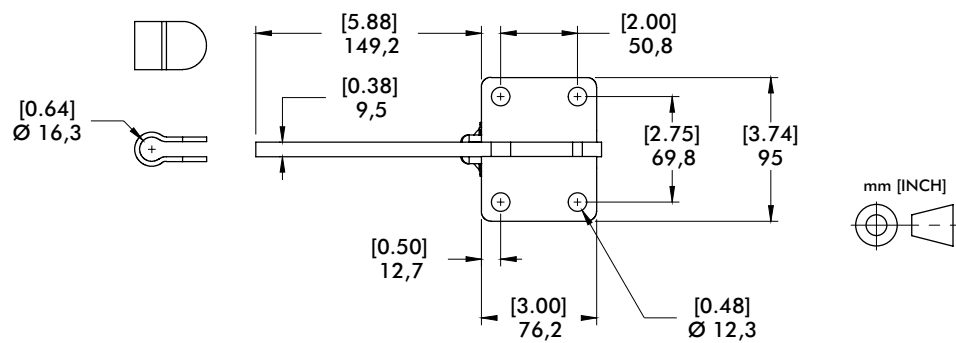
267-U

U-Spannarm,
Fuß abge-
winkelt



267-S①

massiver
Spannarm, Fuß
abgewinkelt



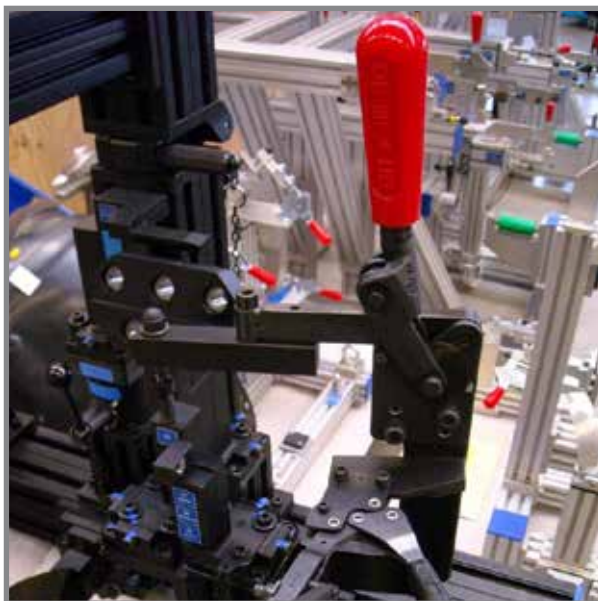
VERTIKAL-KNIEHEBELSPANNER

Anwendungsgebiete



Modell 210-U
in einer Montagevorrichtung
der Flugzeugindustrie

Modell 210-U
in einer
Prüfvorrichtung



Modell 533-LB
und **227-UB** in
schwarzer Ausführung
in einer optischen
Prüfvorrichtung

5905, 5910, 5915 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Massiver, geschmiedeter Spannarm für hohe Festigkeit bei Schwerlast-Applikationen
- Hohe Lebensdauer durch gehärtete Bolzen und Buchsen
- Oberfläche brüniert
- Großer Freiraum unter dem Spannarm

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren



5905/5910/5915
Fuß abgewinkelt



5905-B/5910-B
Massiver Fuß
zum Anschweißen



Technische Daten

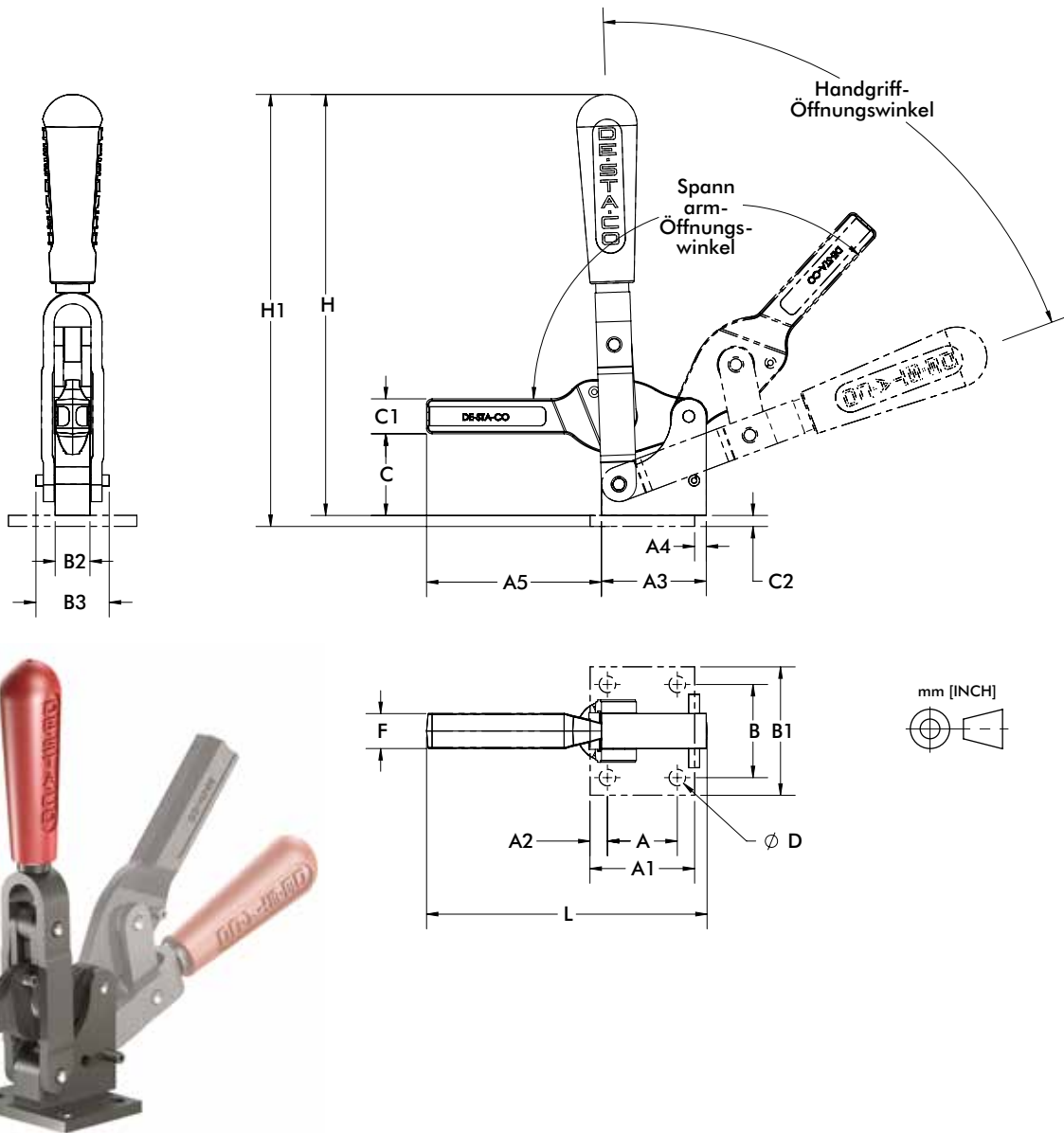
Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
5905	[750lbf.] 3340N	135°	70°	[1.08lbs] 0,49kg
5905-B				[0.82lbs] 0,37kg
5910	[1600lbf.] 7120N	132°	71°	[2.84lbs] 1,29kg
5910-B				[2.24lbs] 1,02kg
5915	[2750lbf.] 12230N	147°	74°	[6.16lbs] 2,79kg
5915-B	[2750lbf.] 12230N	147°	74°	[5.11lbs] 2.32kg



Optionale Öffnungswinkelbegrenzung bei 90° durch austauschbaren Anschlag

5905, 5910, 5915 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Abmessungen



Modell	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	F	H	H1	L
5905	[1.00] 25,4	[1.50] 38,1	[0.25] 6,4	[1.51] 38,4	[0.25] 6,4	[2.49] 63,2	[1.50] 38,1	[2.13] 54,1	[0.59] 15,0	[1.02] 25,9	[1.27] 32,3	[0.51] 12,9	[0.24] 6,1	[0.29] 7,3	[0.56] 14,2	[6.51] 165,4	[6.75] 171,4	[4.02] 102,10
5910	[1.50] 38,1	[2.24] 56,9	[0.37] 9,4	[2.25] 57,2	[0.25] 6,4	[3.76] 95,5	[2.00] 50,8	[2.76] 70,1	[0.75] 19,1	[1.57] 39,9	[1.75] 44,5	[0.75] 19,1	[0.24] 6,1	[0.41] 10,5	[0.75] 19,1	[9.04] 229,5	[9.27] 235,5	[6.02] 152,88
5915	[2.00] 50,8	[2.95] 74,9	[0.48] 12,2	[2.99] 75,9	[0.38] 9,7	[5.00] 127,0	[2.75] 69,9	[3.88] 98,6	[0.98] 24,9	[1.97] 50,0	[2.37] 60,2	[1.00] 25,4	[0.35] 8,9	[0.55] 14,0	[1.00] 25,4	[10.89] 276,7	[11.25] 285,7	[7.50] 190,50

Modell	A3	A5	B2	B3
5905-B	[1.51] 38,4	[2.49] 63,2	[0.59] 15,0	[1.02] 25,9
5910-B	[2.25] 57,2	[3.76] 95,5	[0.75] 19,1	[1.57] 39,9
5915-B	[2.99] 76	[4.92] 125	[0.98] 25	[1.97] 50

5105, 5110 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Massiver, geschmiedeter Spannarm für hohe Festigkeit bei Schwerlast-Applikationen
- Hohe Lebensdauer durch gehärtete Bolzen und Buchsen
- Oberfläche brüniert
- großer Freiraum unter dem Spannarm
- In geschlossener Stellung auch mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren



In den USA und international patentrechtlich geschützt

5105/5110

Fuß abgewinkelt



5105-B/5110-B

Massiver Fuß zum Anschweißen



5105-R/5110-R

Fuß abgewinkelt mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



5105-BR①/5110-BR①

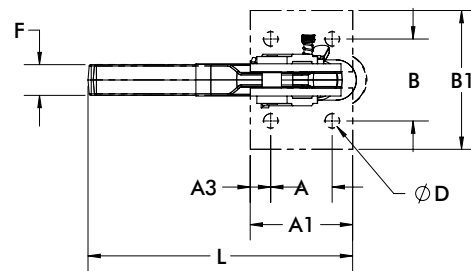
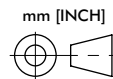
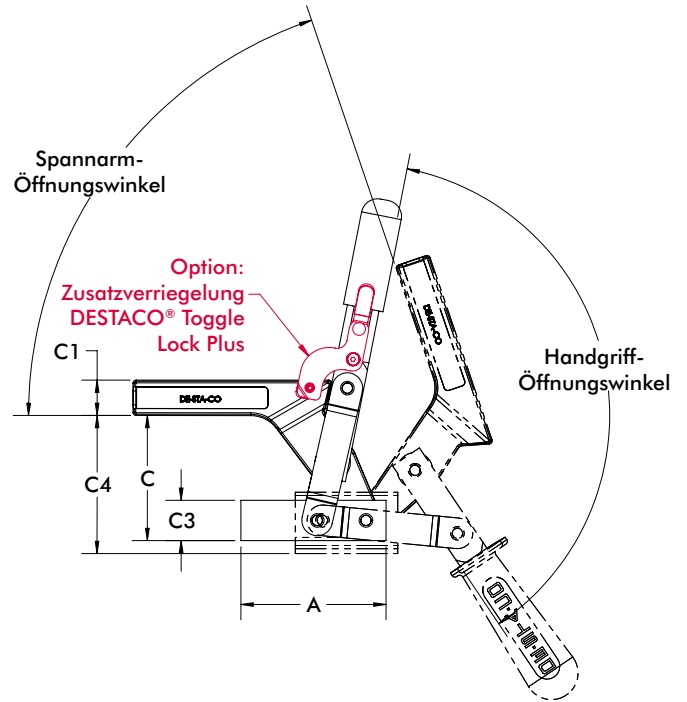
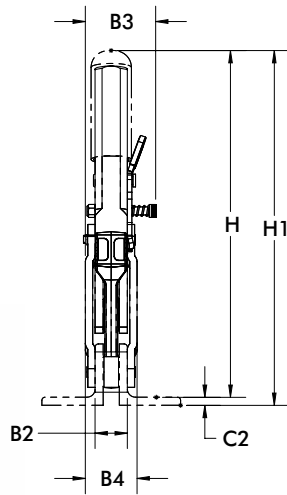
Massiver Fuß zum Anschweißen mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



Technische Daten

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
5105	[700lbf.] 3100N	89°	159°	[1.12lbs] 0,51kg
5105-B				[1.06lbs] 0,48kg
5105-R				[1.10lbs] 0,50kg
5105-BR①				[1.17lbs] 0,53kg
5110	[1150lbf.] 5100N	74°	138°	[2.98lbs] 1,35kg
5110-B				[2.95lbs] 1,34kg
5110-R				[3.00lbs] 1,36kg
5110-BR①				[3.02lbs] 1,37kg

① Lieferzeit auf Anfrage



Modell	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C4	D	F	H1	L
5105	[1.00]	[1.62]	[0.31]	[1.46]	[2.24]	[0.59]	--	[0.98]	[0.51]	[0.16]	[2.54]	[0.26]	[0.56]	[6.54]	[4.13]
5105-R	25,4	41,2	7,9	37	57	15	[1.48]	25	13,0	4,0	64,6	6,6	14,3	166,1	104,9
5110	[1.50]	[2.50]	[0.50]	[2.00]	[2.76]	[0.79]	--	[1.26]	[0.87]	[0.20]	[3.37]	[0.35]	[0.75]	[8.70]	[6.33]
5110-R	38,1	63,5	12,7	50,8	70	20	[1.67]	32	22,0	5,0	85,6	9,0	19,1	221,1	160,9

Modell	A3	B2	B3	B4	C	C1	C3	F	H
5105-B	[2.50]	[0.59]	--	[0.98]	[2.14]	[0.51]	[0.59]	[0.56]	[6.14]
5105-BR①	63,5	15	[1.48]	25	54,3	13,0	15,0	14,3	156,0
5110-B	[3.54]	[0.79]	--	[1.26]	[3.05]	[0.87]	[0.98]	[0.75]	[8.39]
5110-BR①	90	20	[1.67]	32	77,5	22,0	25,0	19,1	213,0

① Lieferzeit auf Anfrage

528 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Massiver Spannarm für einfache Modifikation und spezifische Anpassung
- Gehärtete Buchsen

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

528
massiver Spannarm, Fuß abgewinkelt



528-F ⓘ
massiver Spannarm, Frontbefestigung

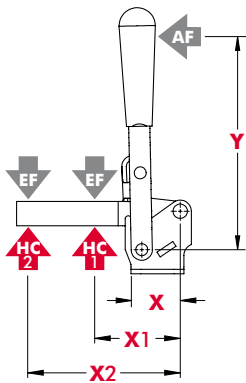


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
528	[1000 lbf] 4450 N	180°	177°	[2.50lbs] 1,13kg
528-F ⓘ				

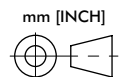
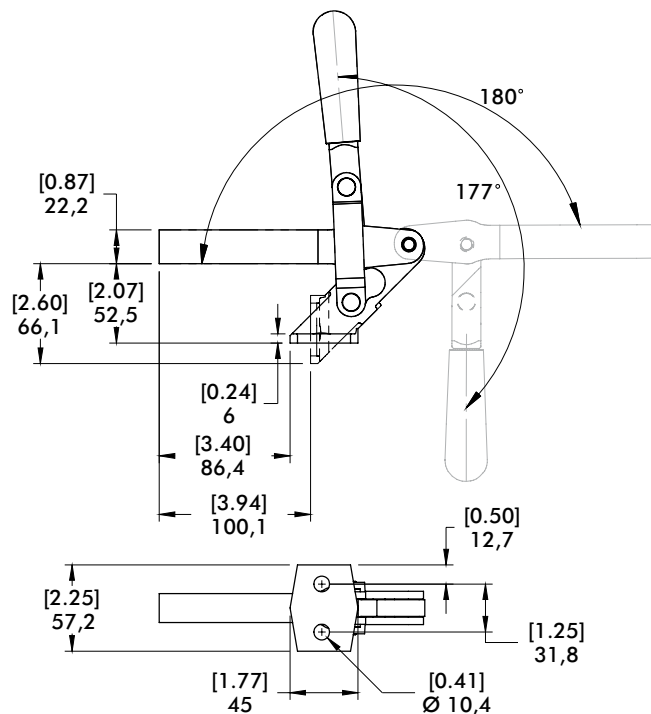
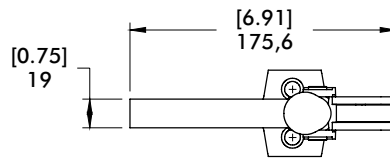
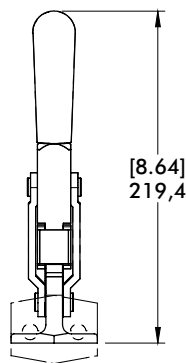
ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
528	[1.38]	[3.50]	[6.00]	[5.50]	[1000lbf.]	[580lbf.]		
528-F	35	89	152	140	4450N	2580N	23:1	12:1

Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen



Produktmerkmale:

- Große Spannarmführung für bessere seitliche Aufnahme
- Gehärtete Bolzen und Buchsen

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Schweißen
- Leichtbau
- Schwere Spannaufgaben

548

massiver Spannarm, Fuß gerade zum Anschweißen



578

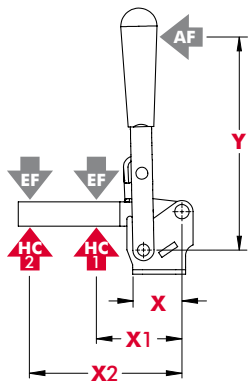
massiver Spannarm, Fuß gerade zum Anschweißen



Technische Informationen

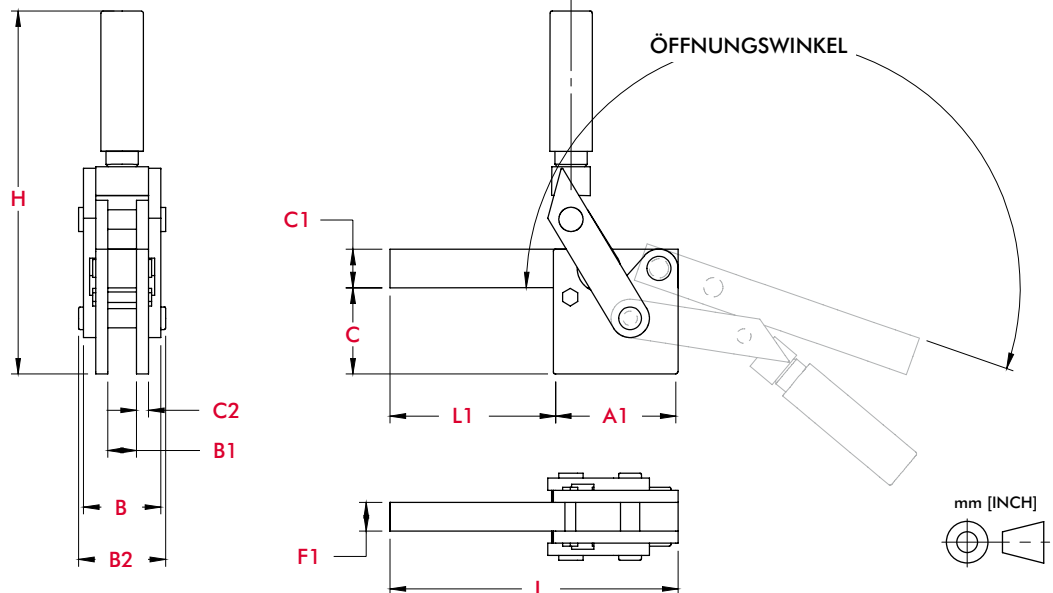
Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
548	11100N [2500lbf]	199°	129°	2,40kg [5.30lbs]
578	17800N [4000lbf]			4,14kg [9.12lbs]

Halte- und Spannkräfte | Abmessungen



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
548	[2.75] 70	[3.50] 89	[6.00] 152	[7.50] 190	[2500lbf] 11100N	[1500lbf.] 6680N	4.5:1	3.4:1
578	[4.25] 108	[4.50] 114	[7.00] 178	[10.31] 262	[4000lbf] 17800N	[2500lbf.] 11100N	7.6:1	4.2:1

Abmessungen in mm [inch], HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.



Modell	A1	B	B1	B2	C	C1	C2	F1	H	L	L1
548	[3.25] 82,6	[2.01] 51	[0.75] 19,1	[2.26] 57,5	[2.24] 56,9	[1.00] 25,4	[0.31] 7,9	[0.75] 19,1	[9.45] 240	[7.50] 190,5	[4.25] 107,9
578	[4.02] 102,1	[2.38] 60,5	[0.87] 22,1	[2.70] 68,6	[2.79] 70,9	[1.26] 32	[0.37] 9,5	[0.87] 22,1	[11.04] 280,3	[8.62] 219	[4.61] 117,1

533, 535 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Große Spannarmführung für bessere seitliche Aufnahme
- Massiver Spannarm für einfache Modifikation und spezifische Anpassung
- Gehärtete Bolzen und Buchsen

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

533-L
massiver
Spannarm,
Fuß abgewinkelt



533-LB
massiver
Spannarm,
Fuß gerade



535-L
massiver
Spannarm,
Fuß abgewinkelt



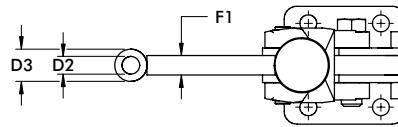
535-LB
massiver
Spannarm,
Fuß gerade



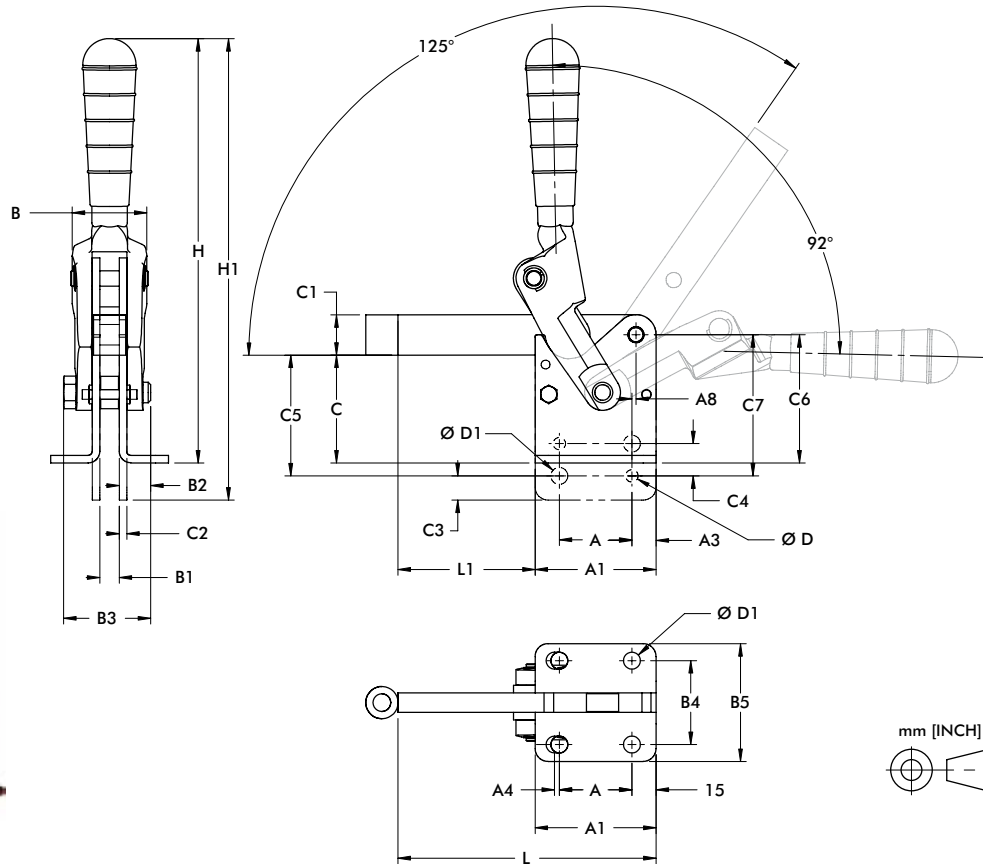
Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig
					Spindelhalter
533-L	7000 N [1575 lbf]	120°	90°	1,00kg [2.20lbs]	533108-M
533-LB					
535-L	10000 N [2250 lbf]			1,85kg [4.087lbs]	535108-M
535-LB					

533-L
massiver
Spannarm,
Fuß abgewinkelt



535-L
massiver
Spannarm,
Fuß abgewinkelt



Modell	A	A1	A3	A4	A8	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	C2
533-L	[1.18] 30	[2.36] 59,9		[0.08] 2	[0.20] 5,1	[1.52] 38,6	[0.39] 9,9	[0.69] 15,5	[1.75] 44,5	[1.77] 45	[2.44] 62	[1.86] 47,2	[0.79] 20,1	
533-LB			[0.59] 15							--	--	--		[0.19] 4,8
535-L	[1.77] 45	[2.95] 74,9		--	[0.18] 4,6	[1.89] 48	[0.47] 11,9	[0.89] 22,6	[2.13] 54,1	[2.05] 52,1	[2.87] 72,9	[2.63] 66,8	[0.98] 24,9	
535-LB										--	--	--		

Modell	C3	C4	C5	C6	C7	D	D1	D2	D3	F1	H	H1	L	L1
533-L	--	--	--	[2.24] 56,9	--	--	[0.33] 8,4	[0.35] 8,9	[0.59] 15	[0.39] 9,9	[8.6] 218,4	--	[4.92] 125	[2.56] 65
533-LB	[0.39] 9,9	[0.59] 15	[1.86] 55,1	--	[2.56] 65	[0.22] 5,6					--	[9.31] 236,5		
535-L	--	--	--	[3.13] 79,5	--	--	[0.41] 10,4	[0.43] 10,9	[0.79] 20,1	[0.47] 11,9	[10.35] 262,9	--	[6.30] 160	[3.35] 85,1
535-LB	[0.59] 15	[0.79] 20,1	[2.95] 74,9	--	[3.44] 87,4	[0.30] 7,6					--	[11.26] 286		

558 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Handgriff und Bauteile aus geschmiedetem und legiertem Stahl für raue Anwendungen
- Gehärtete Bolzen und Buchsen
- Spannarm kann für spezifische Anwendungen maschinell bearbeitet werden

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

858 Pneumatik-Kraftspanner
siehe S. MS-PSK-17

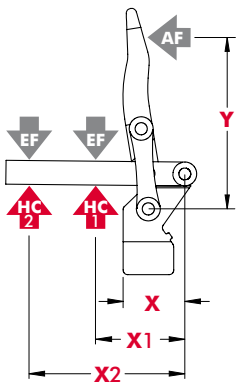
558



Technische Informationen

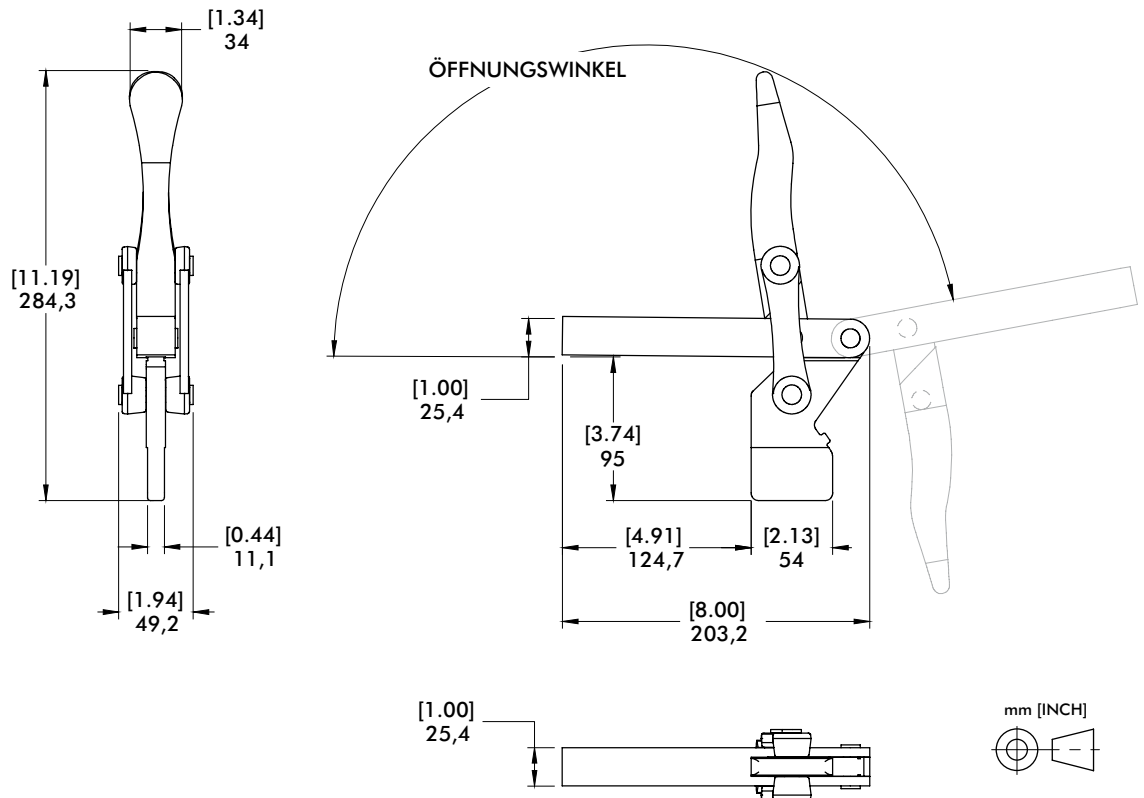
Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
558	11100 N [2500 lbf]	192°	64°	2,27kg [5.0lbs]

Halte- und Spannkkräfte | Abmessungen



Modell	X	X1	±HC1	±HC2
558	65,8 [2.59]	76,2 [3.00]	[2500 lbf] 11100 N	[1500 lbf] 6680 N

Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft,



Produktmerkmale:

- Anbindung von vorne
- Geeignet für Spindeln M8 oder 5/16" (nicht im Lieferumfang)

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Maschinelle Bearbeitung
- Holzbearbeitung

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

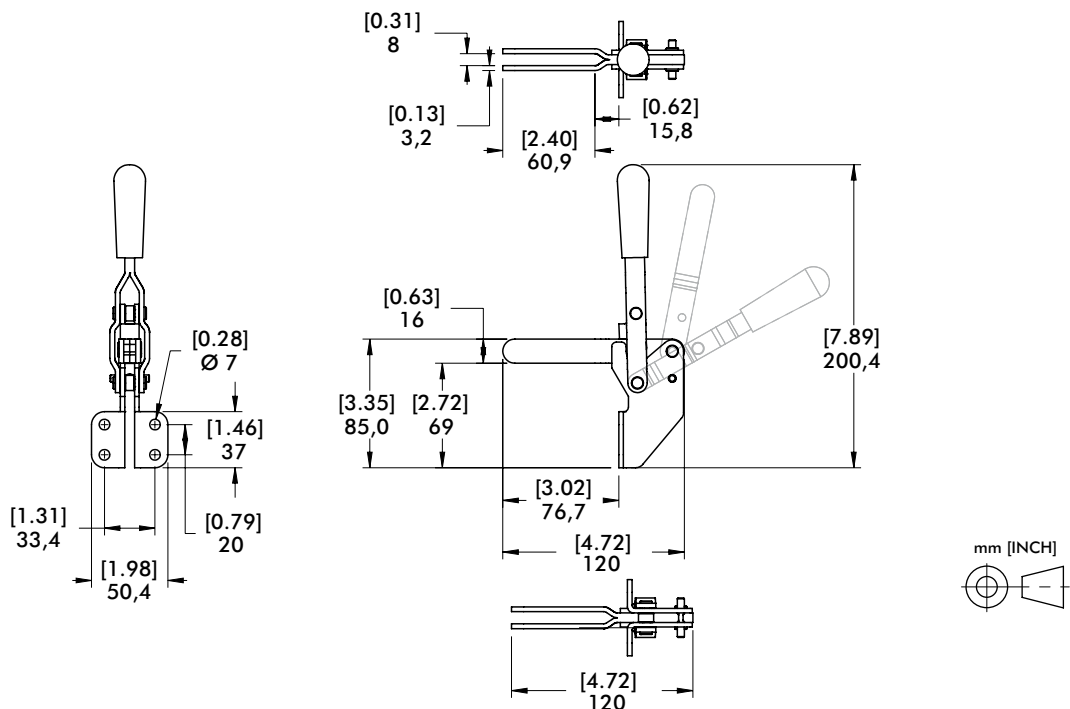
91090

Frontanbindung,
offener Spannarm



Technische Informationen | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör empfohlen		
					Spindelhalter	Andruckspindel	Flankenscheiben
91090	1710 N [385 lbf]	100°	60°	0,37kg [0.81lbs]	---	507208-M	507107



317 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Befestigungsfuß für horizontale und vertikale Montage
- Großer Öffnungswinkel

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Lötén
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
 817-U Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-21
 817-S Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-21

317-U
U-Spannarm



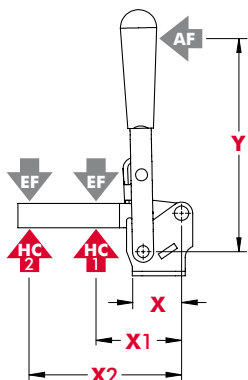
317-S
massiver
Spannarm



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Spindelhalter	Andruckspindel	Flankenscheiben
317-U	1670 N [375 lbf]	185°	60°	0,34kg [0.75lbs]	---	507208-M	507107
317-S	1780 N [400 lbf]				207105	---	---

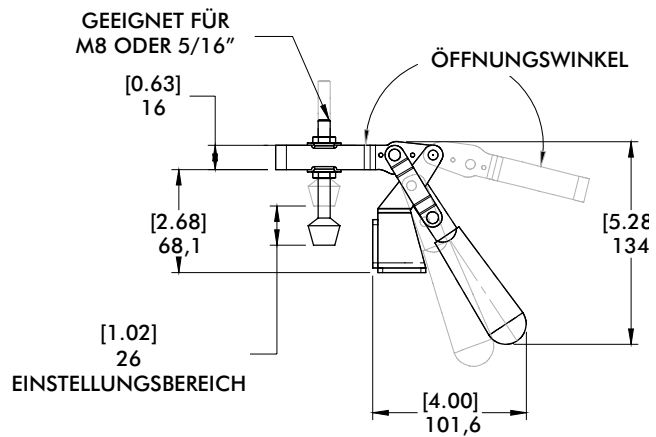
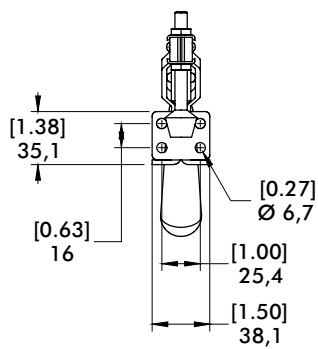
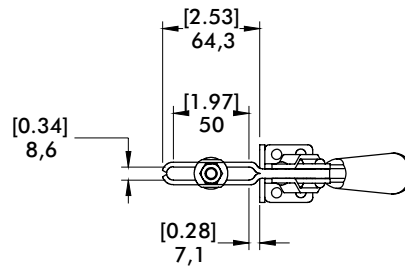
Halte- und Spannkräfte



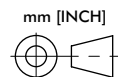
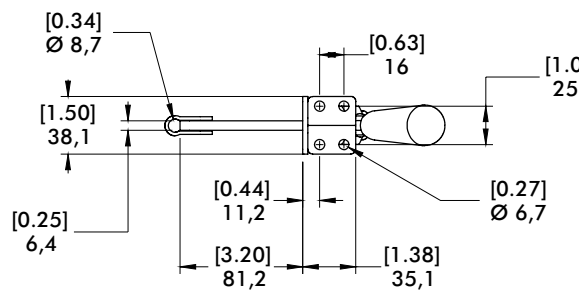
Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
317-U	[1.57]	[2.00] 50,8	[3.75] 95,3	[4.00]	[375 lbf] 1670 N	[200lbf.] 900N	17:1	8:1
317-S	40,0	[2.50] 63,5	[5.00] 127,0	101,6	[400 lbf] 1780 N	[190lbf.] 850N	13:1	5:1

Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft, ±EF = Spannkraft, AF = Handkraft
 Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

317-U
U-Spannarm



317-S
massiver Spannarm



527 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Massiver Spannarm für einfache Modifikation und spezifische Anpassung
- Gehärtete Buchsen
- Patentierter Lifter für einfaches Öffnen des Spanners

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

527
Fuß abgewinkelt



527-F ⓘ
Frontbefestigung

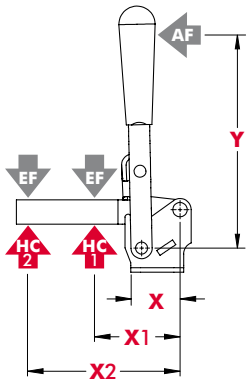


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
527	4450 N [1000 lbf]	195°	65°	[2.50lbs] 1,13kg
527-F ⓘ				

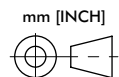
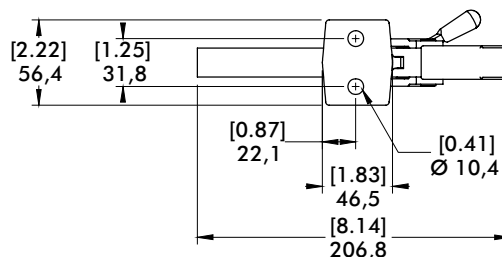
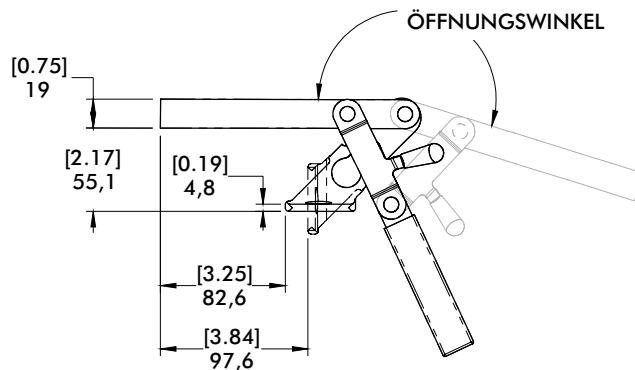
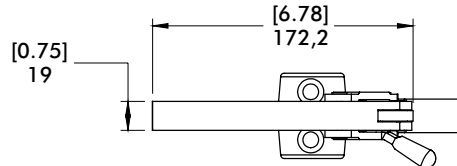
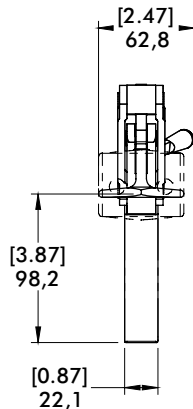
ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkräfte | Abmessungen



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
527	[3.12] 79,2	[3.50] 89,0	[6.00] 152,4	[4.00] 101,6	[1000lbf.] 4450N	[580lbf.] 2580N	23:1	12:1
527-F	[2.53] 64,3							

Abmessungen in mm [inch] ± HC = Haltekraft, ± EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.



7-101, 7-58, 7-59, 7-60 SERIE

Schwerlastspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kurvenspanner für unterschiedliche Werkstückdicken, Toleranzausgleich
- Schwere Ausführung
- Solider Spannarm kann modifiziert werden

Anwendungsbereiche:

- Bearbeiten
- Schweißen
- Montieren

7-101



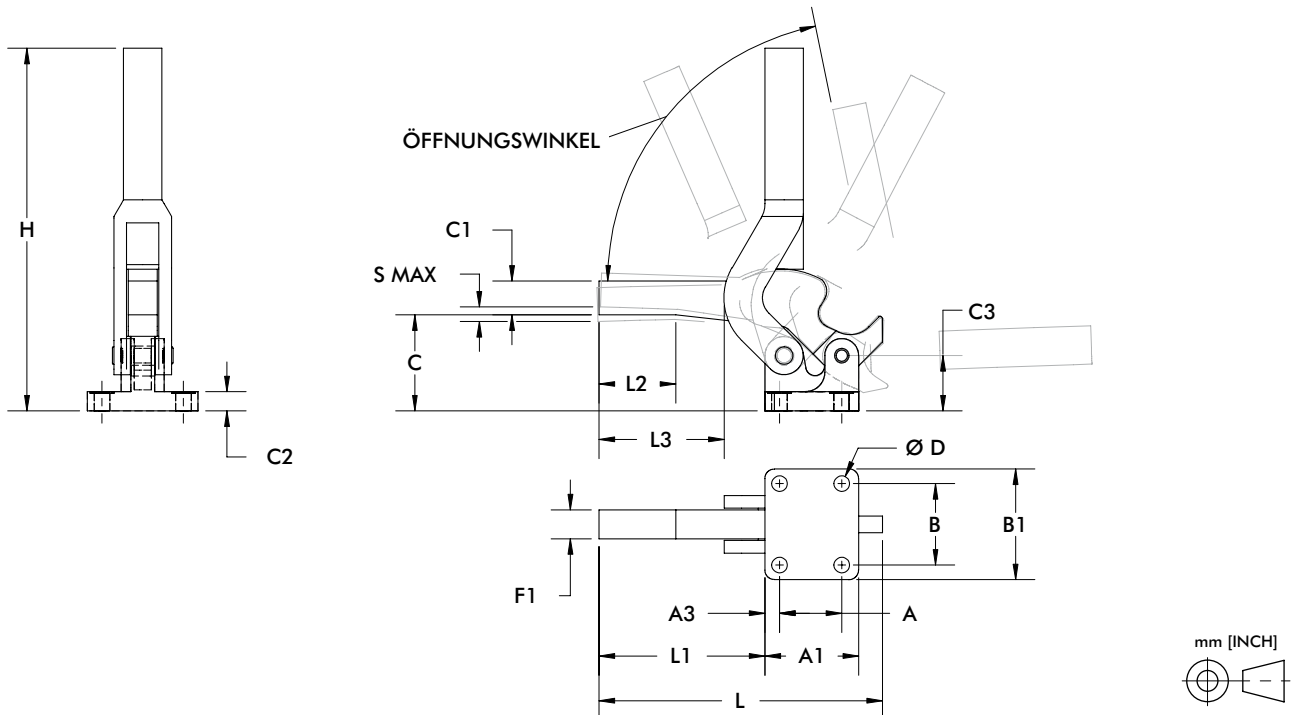
7-58



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
7-101	2110 N [475 lbf]	80°	0,45kg [1.0lbs]
7-58	2670 N [600 lbf]	95°	0,91kg [2.0lbs]
7-59	4450 N [1000 lbf]	95°	1,36kg [3.0lbs]
7-60	7120 N [1600 lbf]	80°	2,27kg [5.0lbs]

Abmessungen



Modell	A	A1	A3	B	B1	C	C1	C2	C3	D	F1	H	L	L1	L2	S max.
7-101	[0.75] 19,1	[1.25] 31,8	[0.25] 6,1	[1.25] 31,8	[1.75] 44,5	[1.44] 36,6	[0.50] 12,7	[0.31] 7,9	[1.00] 25,4	[0.22] 5,6	[0.50] 12,7	[5.00] 127	[4.63] 117,6	[3.12] 79,3	-	[0.13] 3,3
7-58	[1.00] 25,4	[1.69] 42,9	[0.34] 8,6	[1.62] 41,2	[2.25] 57,2	[1.87] 47,5	[0.56] 14,2	[0.38] 9,7	[1.12] 28,5	[0.28] 7,1	[0.50] 12,7	[7.00] 177,8	[6.99] 177,6	[2.55] 64,8	-	[0.13] 3,3
7-59	[1.38] 35,1	[2.06] 52,3	[0.39] 9,9	[1.88] 47,8	[2.50] 63,5	[2.19] 55,6	[0.63] 16	[0.44] 11,2	[1.25] 31,8	[0.34] 8,6	[0.63] 16	[8.50] 215,9	[6.00] 152,4	[3.50] 88,9	[1.24] 31,5	[0.19] 4,8
7-60	[1.62] 41,2	[2.44] 62	[0.44] 11,2	[2.12] 53,9	[2.88] 73,2	[2.50] 63,5	[0.88] 22,4	[0.50] 12,7	[1.44] 36,6	[0.41] 10,4	[0.75] 19,1	[9.50] 241,3	[7.40] 188	[4.38] 111,3	[1.97] 50	[0.25] 6,4

229 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Selbsthemmender Kurven-Klemmspanner für variable Werkstückdicken
- Werkstücktoleranzen bis 8mm können ausgeglichen werden

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
Ausgelegt für M12

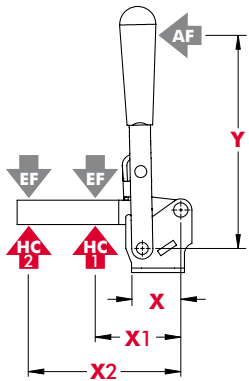
229
offener Spannarm,
Fuß abgewinkelt



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
229	4450 N [1000 lbf]	115°	180°	1,17kg [2.59lbs]	229203	247109

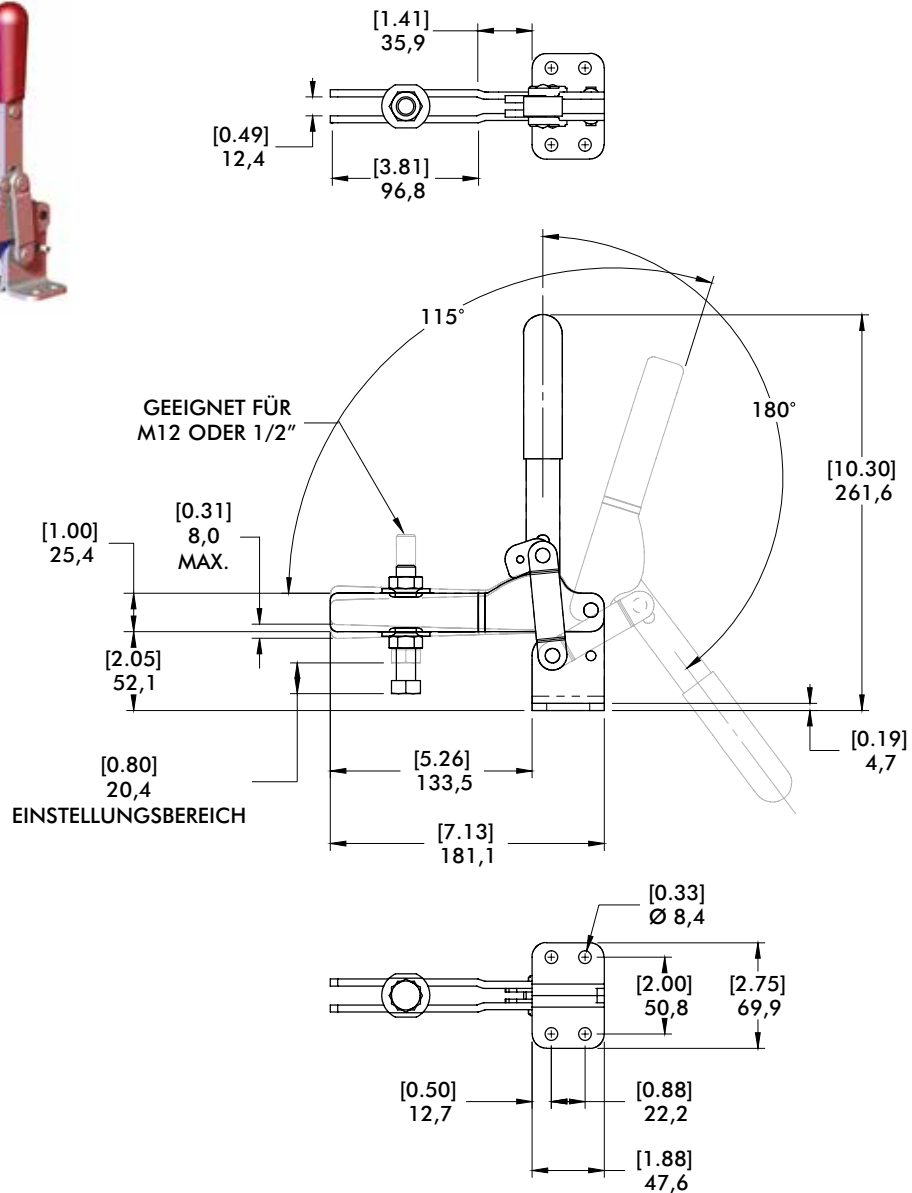
Halte- und Spannkraften



Modell	X	X1	X2	Y	‡HC1	‡HC2	‡EF(X1):AF	‡EF(X2):AF
229	[1.53] 38,9	[3.00] 76,2	[6.12] 155,4	[7.06] 179,3	[1000lbf.] 4450N	[500lbf.] 2230N	7:1	3:1

Abmessungen in mm [inch] ‡ HC = Haltekraft, ‡EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

229
offener Spannarm,
Fuß abgewinkelt



500 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Gehärtete Bolzen und Buchsen
- Schweißbarer Spannarm
- LSC Version: Spanner wird in geöffneter Stellung mit einer Feder gehalten
- Der Spannarm, Grundplatte und Handgriff können durch die modulare Bauweise an Ihre Anwendung angepasst werden

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Robuste, schwere Spannaufgaben

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-VKS-46 für Zubehör

501-B ⓘ
Schwenkfuß



501-LB ⓘ
Langer Fuß



503-MB
Schwenkfuß



503-MLB
Langer Fuß



503-MBLSC ⓘ
Schwenkfuß
mit Stoppeinrichtung in geöffneter Stellung



503-MLBLSC ⓘ
Langer Fuß
mit Stoppeinrichtung in geöffneter Stellung



505-MB
Schwenkfuß



505-MLB
Langer Fuß



505-MBLSC ⓘ
Schwenkfuß
mit Stoppeinrichtung in geöffneter Stellung



505-MLBLSC ⓘ
Langer Fuß
mit Stoppeinrichtung in geöffneter Stellung



506-MB
Schwenkfuß



506-MLB ⓘ
Langer Fuß



506-MBLSC ⓘ
Schwenkfuß
mit Stoppeinrichtung in geöffneter Stellung

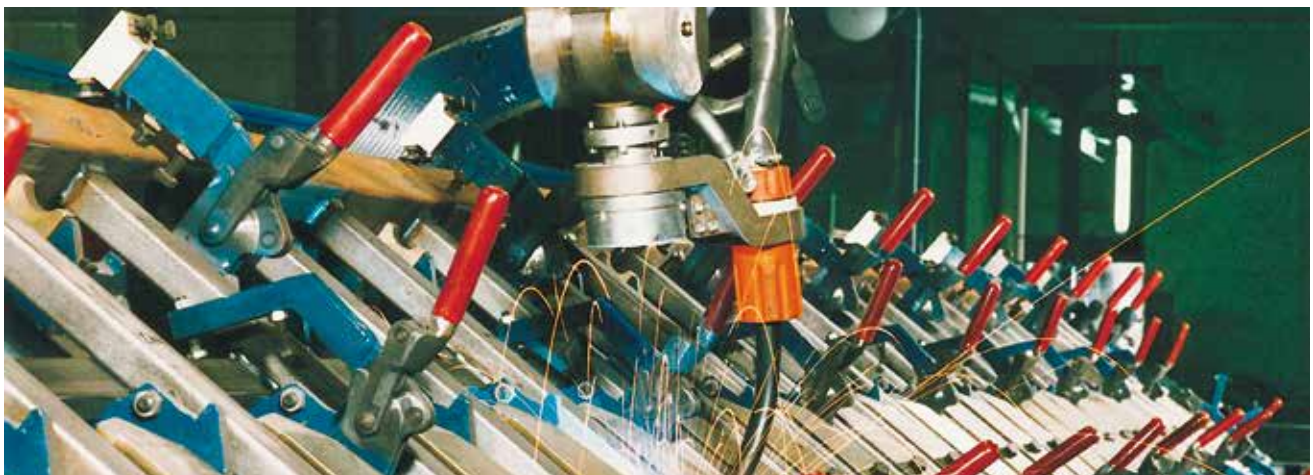


506-MLBLSC ⓘ
Langer Fuß
mit Stoppeinrichtung in geöffneter Stellung



Modell 505-MLB in einer Roboter Schweißvorrichtung

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



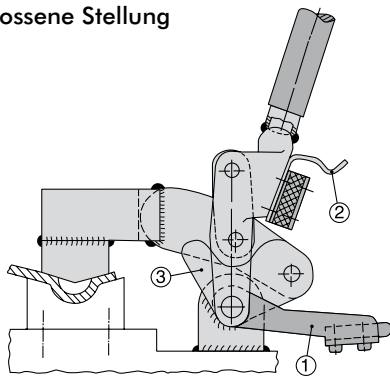
Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht
501-B ⓘ	2000 N [450 lbf]	200°	0,18kg [0.40lbs]
501-LB ⓘ			0,20kg [0.44lbs]
503-MB	7000 N [1575 lbf]		0,70kg [1.54lbs]
503-MLB			0,80kg [1.76lbs]
503-MBLSC ⓘ			0,90kg [1.98lbs]
503-MLBLSC ⓘ	11000 N [2475 lbf]		1,40kg [3.09lbs]
505-MB			1,50kg [3.31lbs]
505-MLB			1,60kg [3.53lbs]
505-MBLSC ⓘ			2,60kg [5.73lbs]
506-MB	22500 N [5060 lbf]		2,80kg [6.17lbs]
506-MLB ⓘ			2,80kg [6.17lbs]
506-MBLSC ⓘ			3,00kg [6.61lbs]
506-MLBLSC ⓘ		3,00kg [6.61lbs]	

Wichtige Informationen:

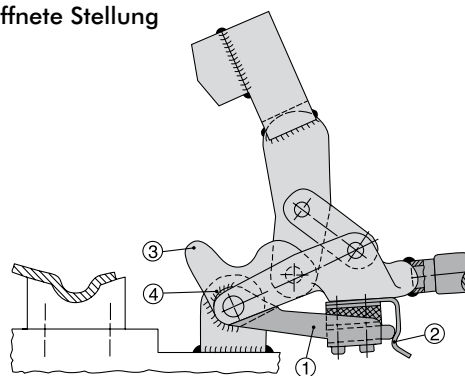
Die Spannarme sind aus Schmiedestahl und müssen vor dem Verschweißen auf 200°C (400°F) erhitzt werden. Wir empfehlen das Verschweißen im demontierten Zustand. Zum Schweißen in kaltem Zustand müssen Schweißzusätze verwendet werden.

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Geschlossene Stellung



Geöffnete Stellung



Patentiere Haltefeder in geöffneter Stellung

1. Montiere den Spanner in geschlossener Stellung
2. Positioniere den Halter ① in der Blattfeder ②

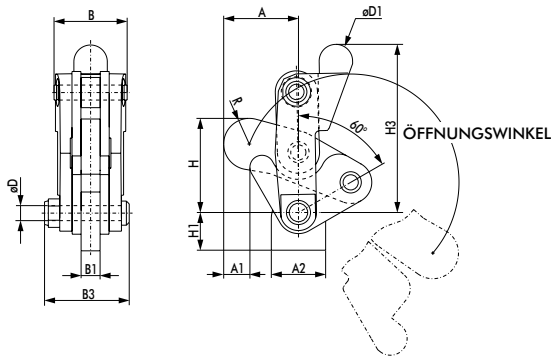
3. Spanner öffnen

4. In dieser Position den Halter ① mit der Spannarmführung ③ an Punkt ④ verschweißen

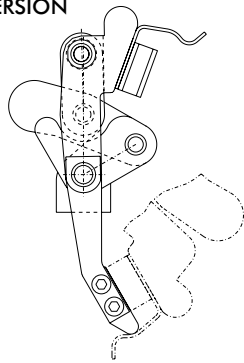
500 SERIE

Vertikal-Kniehebelspanner | Abmessungen | -B/-LB/-MB/-MLB/-MBLSC/-MLBLSC

Schwenkfuß



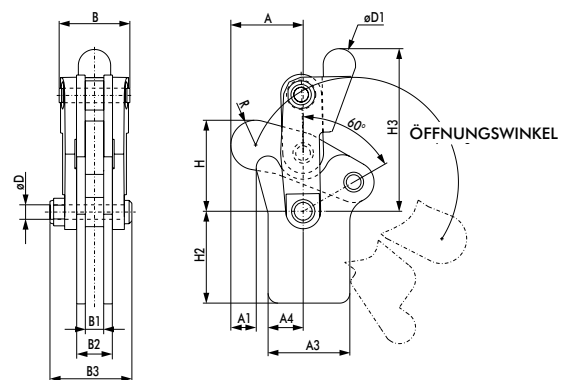
MBLSC-VERSION



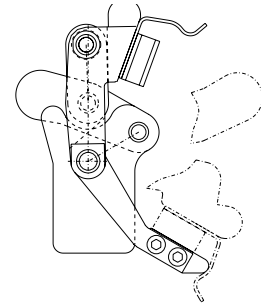
503-MB
Schwenkfuß



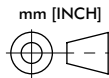
Langer Fuß



MBLSC-VERSION



503-MLB
Langer Fuß



Schwenkfuß Abmessungen

Modell	A	A1	A2	B	B1	B3	ØD	ØD1	H	H1	H3	R
501-B ⓘ	[1.13] 28,6	[0.56] 14,3	[0.75] 19,1	[0.79] 20,0	[0.25] 6,4	[1.09] 27,8	[0.19] 4,8	[0.50] 12,7	[1.12] 28,5	[0.79]	[2.20] 56	[0.37] 9,5
503-MB	[1.54]	[0.50]	[1.12]	[1.52]	[0.39]	[1.82]	[0.31]	[0.69]	[1.96]	20	[3.51]	[0.53]
503-MBLSC ⓘ	39,2	12,8	28,5	38,5	10	46,2	8	17,5	49,8		89,1	13,5
505-MB	[2.22]	[1.02]	[1.38]	[1.89]	[0.48]	[2.31]	[0.37]	[0.87]	[2.79]	[1.10]	[4.33]	[0.72]
505-MBLSC ⓘ	56,5	25,9	35	48	12,3	58,6	9,5	22,2	70,8	28	110,1	18,3
506-MB	[2.82]	[1.27]	[1.97]	[1.91]	[0.63]	[2.72]	[0.47]	[0.94]	[3.45]	[1.29]	[5.30]	[0.84]
506-MBLSC ⓘ	71,7	32,3	50	48,4	16	69	12	24	87,7	32,8	134,6	21,4

Langer Fuß Abmessungen

Modell	A	A1	A3	A4	B	B1	B2	B3	ØD	ØD1	H	H2	H3	R
501-LB ⓘ	[1.13] 28,6	[0.50]	[1.13] 28,6	[0.56] 14,3	[0.79] 20	[0.25] 6,4	[0.51] 13	[1.09] 27,8	[0.19] 4,8	[0.50] 12,7	[1.12] 28,5	[1.32] 33,5	[2.21] 56,1	[0.37] 9,5
503-MLB	[1.54]	12,8	[1.75]	[0.75]	[1.52]	[0.39]	[0.79]	[1.82]	[0.31]	[0.69]	[1.96]	[1.97]	[3.51]	[0.53]
503-MLBLSC ⓘ	39,2		44,5	19	38,5	10	20	46,2	8	17,5	49,8	50	89,1	13,5
505-MLB	[2.22]	[1.02]	[2.09]	[1.08]	[1.89]	[0.48]	[0.88]	[2.31]	[0.37]	[0.87]	[2.79]	[2.50]	[4.33]	[0.72]
505-MLBLSC ⓘ	56,5	25,9	53	27,5	48	12,3	22,3	58,6	9,5	22,2	70,8	63,5	110,1	18,3
506-MLB	[2.82]	[1.27]	[2.58]	[1.45]	[1.91]	[0.63]	[1.10]	[2.72]	[0.47]	[0.94]	[3.45]	[3.00]	[5.30]	[0.84]
506-MLBLSC ⓘ	71,7	32,3	65,5	36,9	48,4	16	28	69	12	24	87,7	76,2	134,6	21,4

Produktmerkmale:

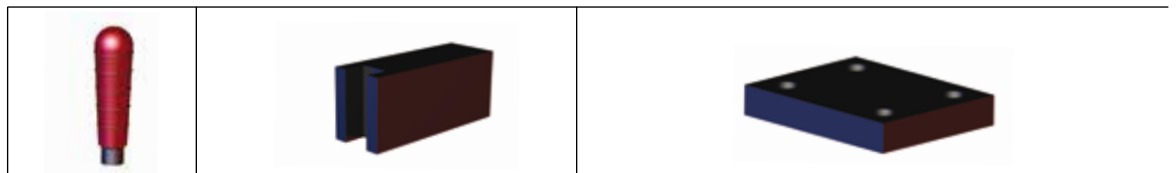
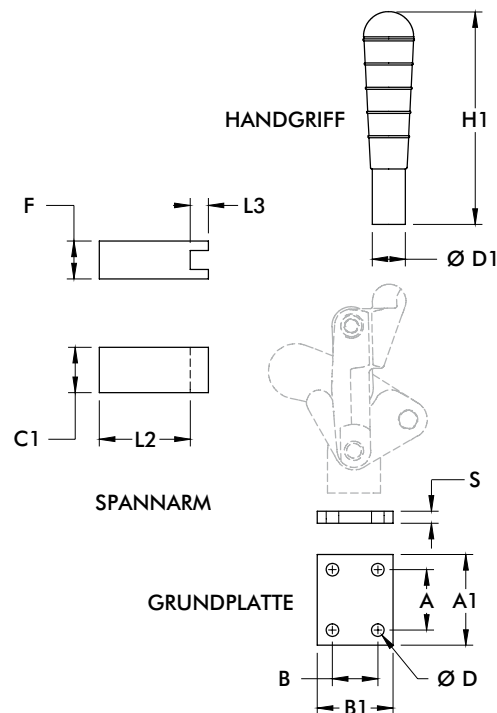
- Komplettierteile für die modulare Spannerserie 500
- Der Spannarm, Grundplatte und Handgriff können durch die modulare Bauweise an Ihre Anwendung angepasst werden

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montage
- Robuste, schwere Spannaufgaben

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-VKS-43 für Grundmodelle



Für	Art.Nr.	Handgriff						Spannarm			Grundplatte			
		ØD1	H1	C1	F	L2	L3	A	A1	B	B1	ØD	S	
501	501503 ⓘ	6x10	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	501501 ⓘ	-	-	15	15	40	10	-	-	-	-	-	-	
	503502	-	-	-	-	-	-	25	40	35	50	6.3	8	
503	503503-L	Ø18	129,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	503501	-	-	25	20	50	8	-	-	-	-	-	-	
	503502	-	-	-	-	-	-	25	40	35	50	6.3	8	
505	505503-L	Ø22	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	505501	-	-	30	25	60	12	-	-	-	-	-	-	
	505502	-	-	-	-	-	-	40	60	30	50	8.1	8	
506	506503-L	Ø28	188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	506501	-	-	35	30	75	15	-	-	-	-	-	-	
	506502	-	-	-	-	-	-	50	70	45	65	8.1	8	

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage Hinweis: Abmessungen in mm

2013 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Fast zweifache Haltekraft im Vergleich zu Modell 213
- Austauschbar mit Modell 213 durch entsprechendes Lochbild
- Starrer Drehpunkt des Handgriffs für gleichmäßige Bewegung
- Größere Handfreiheit reduziert Quetschgefahr
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M5

In den USA und international patentrechtlich geschützt

2013-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



2013-U-LS-BLK

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



2013-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt,
mit Zusatzverriegelung DESTACO®
Toggle Lock Plus

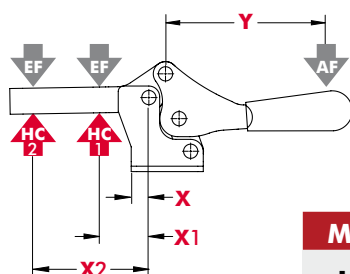


ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
2013-U	1310 N [295 lbf]	71°	58°	0,17kg [0.37lb]	2013208-M	102111
2013-U-LS-BLK ⓘ					--	102111-BLK
2013-UR					2013208-M	102111

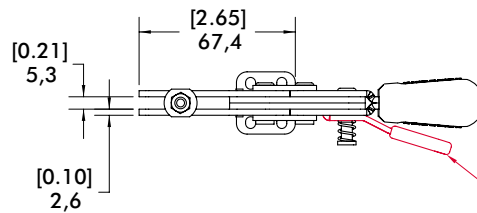
Halte- und Spannkraft



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U/UR	[0.63] 16,0	[0.95] 24,0	[1.95] 49,5	[2.34] 59,5	[295lbf.] 1310N	[175lbf.] 780N	6:1	4:1

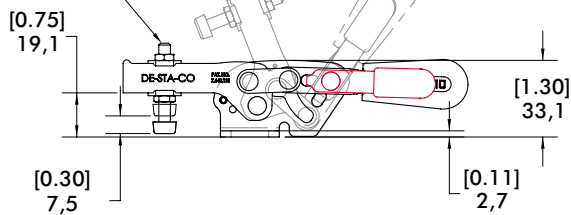
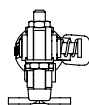
Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

2013-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt

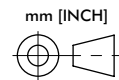
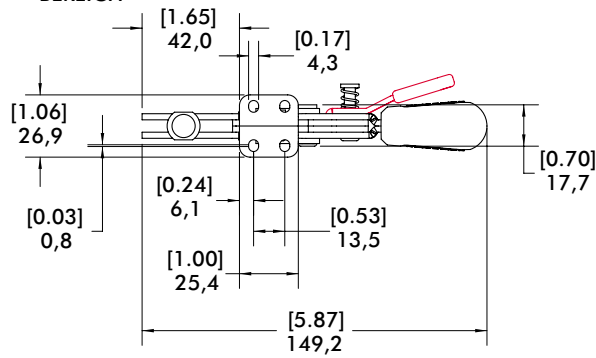


MIT ZUSATZVERRIEGELUNG DESTACO® TOGGLE LOCK PLUS

GEEIGNET FÜR
M5 ODER #10-32



EINSTELLUNGS-
BEREICH



2017 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Mehr als zweifache Haltekraft im Vergleich zu Modell 217
- Austauschbar mit Modell 217 durch entsprechendes Lochbild
- Größere Handfreiheit reduziert Quetschgefahr
- Starrer Drehpunkt des Handgriffs für gleichmäßige Bewegung
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M6

In den USA und international patentrechtlich geschützt

2017-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



2017-U-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



2017-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt,
mit Zusatzverriegelung DESTACO®
Toggle Lock Plus

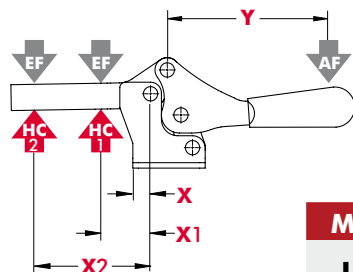


ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruck- spindel	Flanken- scheiben
2017-U	2500 N [560 lbf]	73°	69°	0,44kg [0.97lb]	215208-M	215105
2017-U-LS-BLK ⓘ					--	215105-BLK
2017-UR					215208-M	215105

Halte- und Spannkräfte

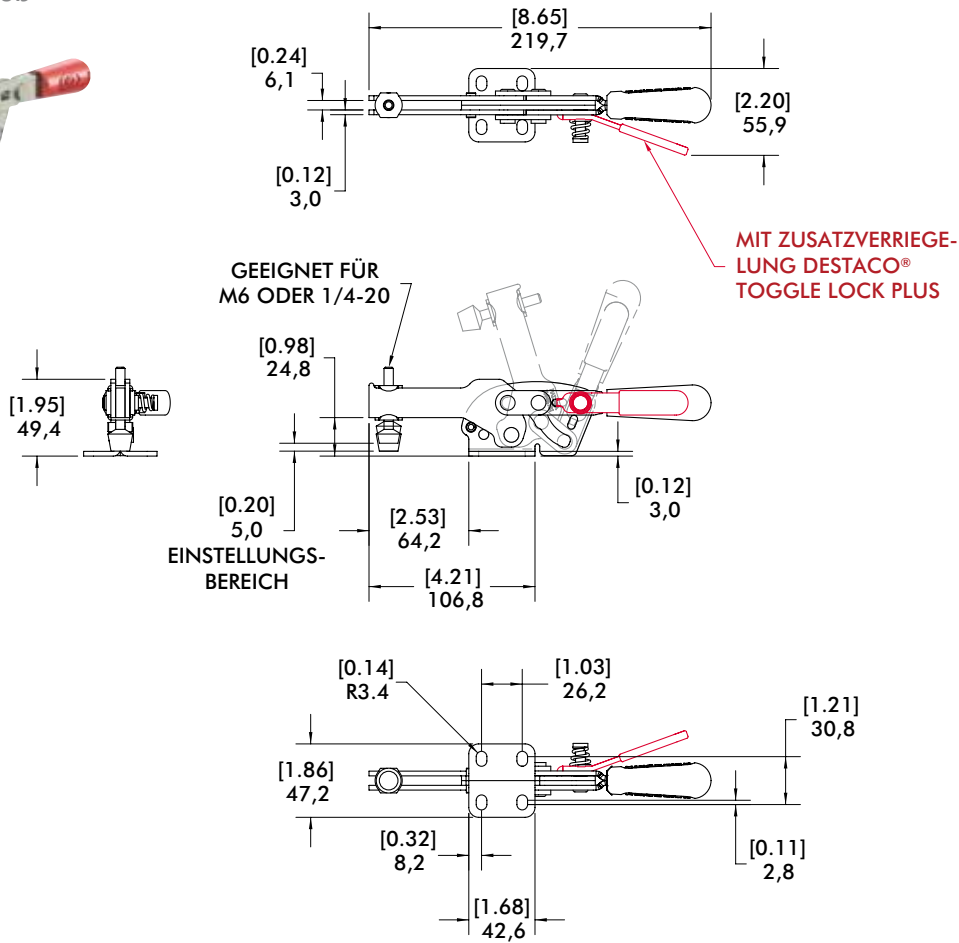


Modell	X	X1	X2	Y	‡HC1	‡HC2	‡EF(X1):AF	‡EF(X2):AF
U/UR	[1.08] 27,4	[1.65] 42	[3.15] 80	[2.54] 64,5	[560lbf.] 2500N	[245lbf.] 1090N	5:1	2.5:1

Abmessungen in "mm [inch]" ‡ HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

2017-U

U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



2027 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Mehr als anderthalbfache Haltekraft im Vergleich zu Modell 227
- Austauschbar mit Modell 227 durch entsprechendes Lochbild
- Größere Handfreiheit reduziert Quetschgefahr
- Starrer Drehpunkt des Handgriffs für gleichmäßige Bewegung
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M8

In den USA und international patentrechtlich geschützt

2027-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



2027-U-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



2027-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, mit DESTACO® Toggle Lock Plus



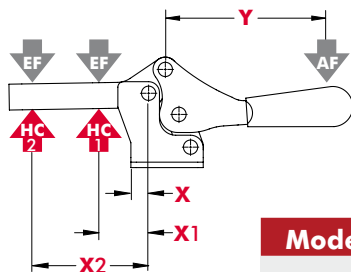
ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
2027-U	3740 N [840 lbf]	68°	70°	0,61kg [1.34lb]	2007208-M	507107
2027-U-LS-BLK ⓘ					--	507107-BLK
2027-UR					2007208-M	507107

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkräfte

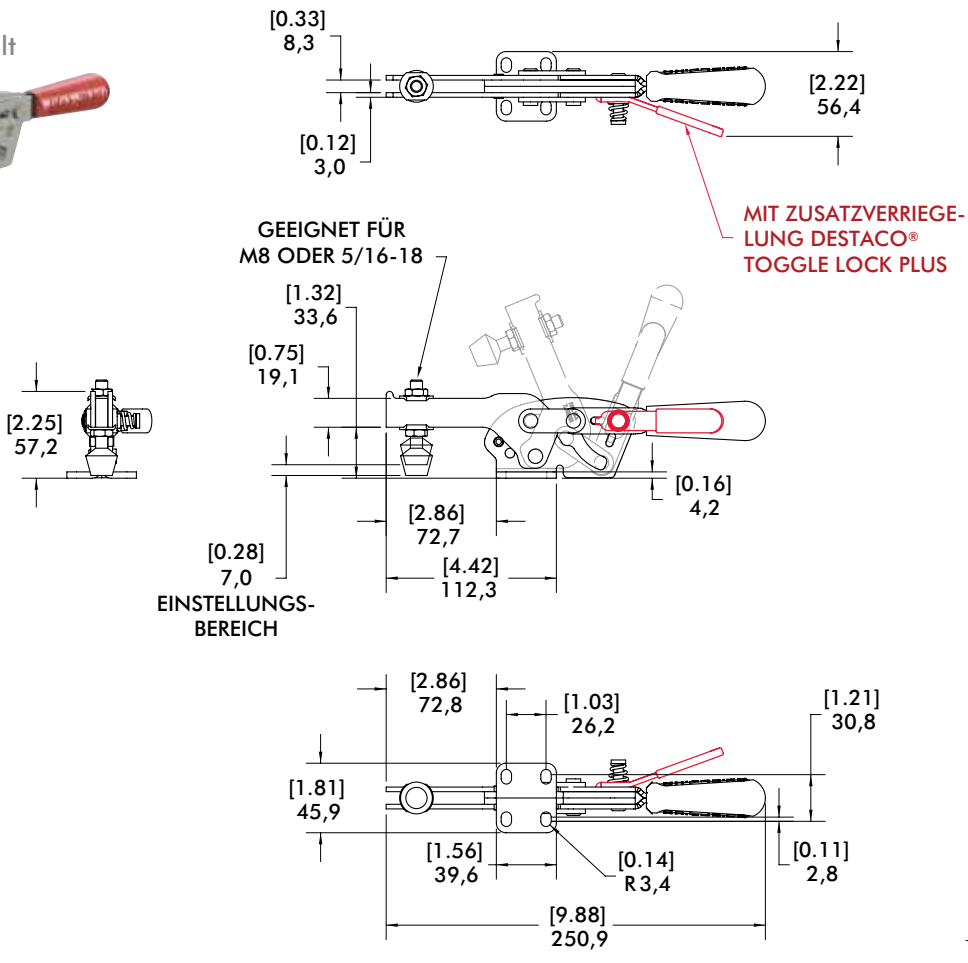


Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U/UR	[1.02] 25,8	[1.75] 44,5	[3.30] 83,8	[2.54] 64,5	[840lbf.] 3740N	[480lbf.] 2140N	5:1	3:1

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen

2027-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



213 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- „Das DESTACO Original“
- Großer Sicherheitsabstand zwischen Spannarm und Handgriff
- Auch in Edelstahl erhältlich
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M5

213-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



213-U-LS-BLK ⓘ
Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt

213-USS
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
Edelstahlausführung



213-UB
U-Spannarm,
Fuß gerade



213-UB-LS-BLK ⓘ
Schwarze Serie
Fuß gerade
U-Spannarm

213-U-L ⓘ
offener Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
ohne Spindel



213-U-L-BLK ⓘ
Schwarze Serie
offener Spannarm,
Fuß abgewinkelt,
ohne Spindel

213-UB-L ⓘ
gerader Fuß, offener
Spannarm, ohne
Spindel



213-UB-L-BLK ⓘ
Schwarze Serie
gerader Fuß, offener
Spannarm, ohne
Spindel

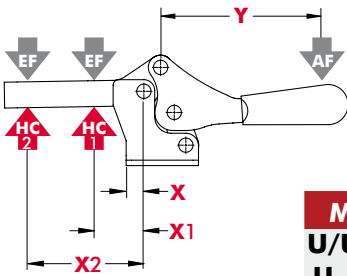


ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruck- spindel	Flanken- scheiben
213-U	670 N [150 lbf]	90°	60°	0,08kg [0.17lb]	213208-M	102111
213-U-LS-BLK ⓘ					--	102111-BLK
213-USS					201943-M	102911
213-UB					213208-M	102111
213-UB-LS-BLK ⓘ					--	102111-BLK
213-U-L ⓘ						102111
213-U-L-BLK ⓘ						102111-BLK
213-UB-L ⓘ						102111
213-UB-L-BLK ⓘ					102111-BLK	

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



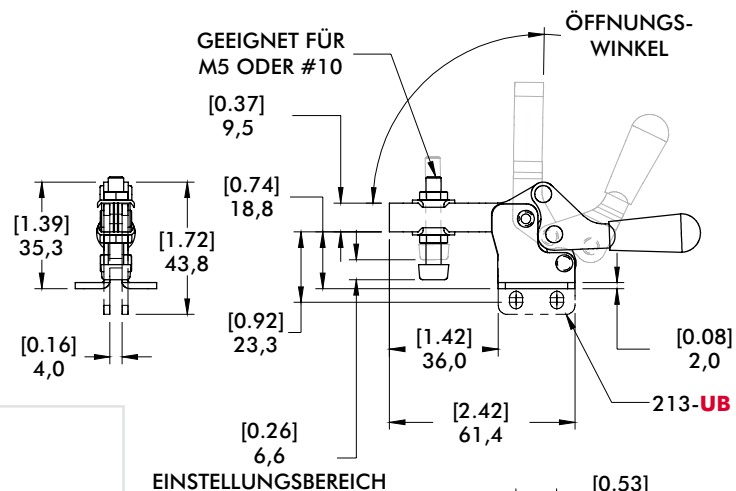
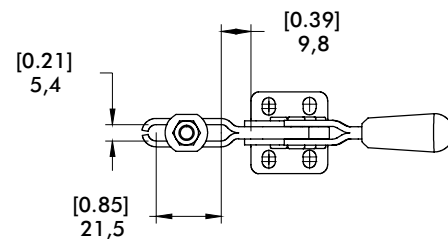
Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U/USS/UB	[0.36]	[0.75]	[1.63]	[1.81]	[150lbf.]	[70lbf.]	7:1	3:1
U-L/UB-L	9,3	19	41,4	46	670N	310N		

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
 Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-USS/-UB

213-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt

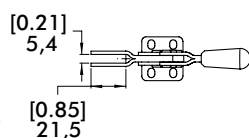


Offener Spannarm

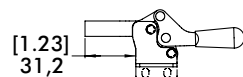


Fuß abgewinkelt
Modell
213-U-L

Siehe Seite MS-MSZ-7
für Zubehör



Fuß gerade
Modell
213-UB-L



217 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- „Das DESTACO Original“
- Großer Sicherheitsabstand zwischen Spannarm und Handgriff
- Auch in Edelstahl erhältlich
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M6

217-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



217-U-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



217-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



217-UB

U-Spannarm, Fuß gerade



217-UB-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß gerade



217-U-L ⓘ

offener Spannarm, Fuß abgewinkelt, ohne Spindel



217-U-L-BLK ⓘ

Fuß abgewinkelt, offener Spannarm



217-UB-L ⓘ

offener Spannarm, Fuß gerade, ohne Spindel



217-UB-L-BLK ⓘ

Schwarze Serie
offener Spannarm, Fuß gerade, ohne Spindel

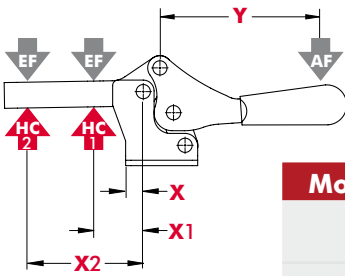


ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
217-U	900 N [200 lbf]	91°	61°	0,18kg [0.40lb]	202208-M	215105
217-U-LS-BLK ⓘ					--	215105-BLK
217-USS	1110 N [250 lbf]				202943-M	215105
217-UB					202208-M	215105
217-UB-LS-BLK ⓘ						215105-BLK
217-U-L ⓘ	900 N [200 lbf]					215105
217-U-L-BLK ⓘ						215105-BLK
217-UB-L ⓘ						215105
217-UB-L-BLK ⓘ			215105-BLK			

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U					[200lbf.] 900N	[80lbf.] 360N		
USS	[0.53] 13,5	[1.13] 28,6	[2.63] 66,8	[2.93] 74,5	[250lbf.] 1110N	[100lbf.] 440N	7:1	3:1
UB/U-L/ UB-L					[200lbf.] 900N	[80lbf.] 360N		

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-USS/-UB

Offener Spannarm

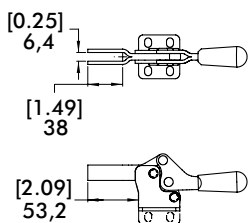


Fuß abgewinkelt
Modell
217-U-L

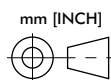
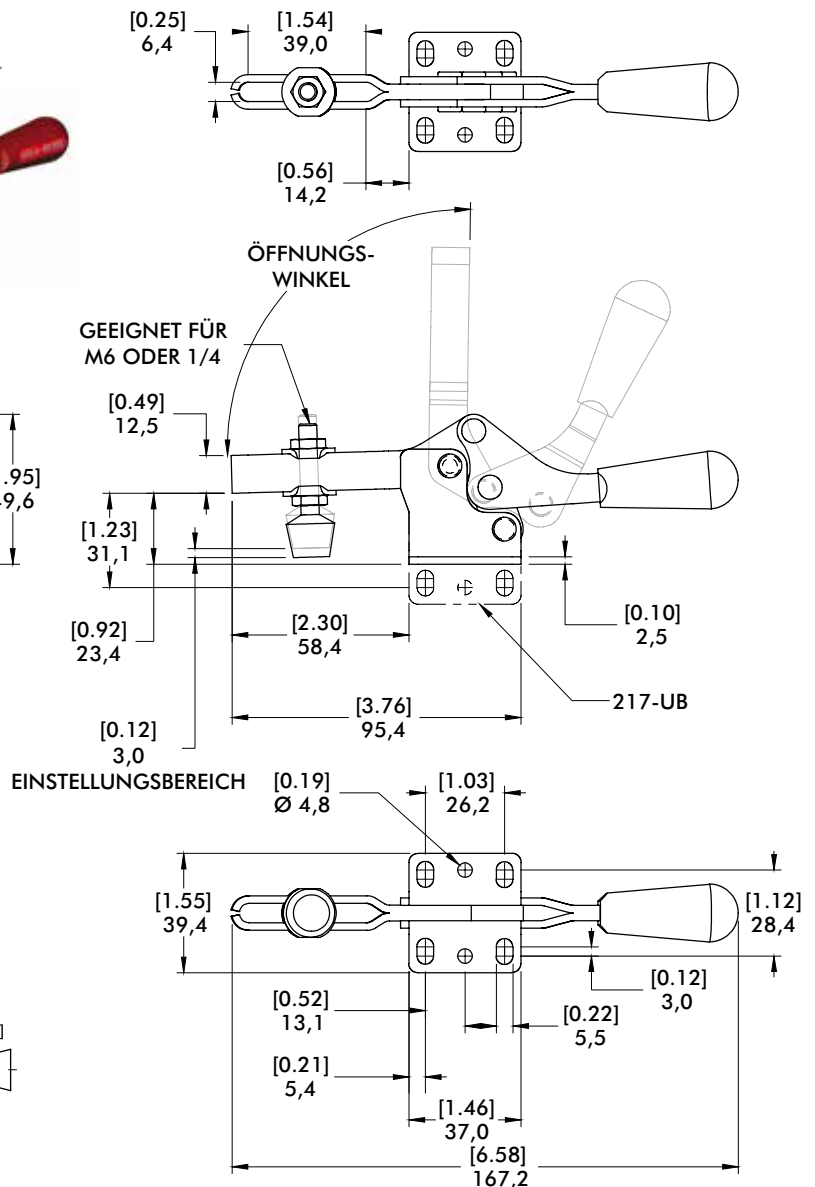
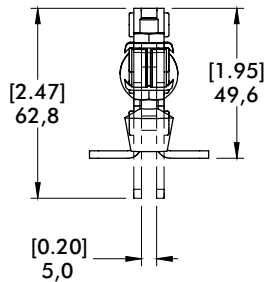


Fuß gerade
Modell
217-UB-L

Siehe Seite MS-MSZ-7
für Zubehör



217-U U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



227 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Großer Sicherheitsabstand zwischen Spannarm und Handgriff in geöffneter Stellung
- Auch in Edelstahl erhältlich
- BLK-Modelle haben eine brünierte, nicht reflektierende Oberfläche

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M8

227-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



227-U-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



227-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



227-UB

U-Spannarm, Fuß gerade



227-UB-LS-BLK ⓘ

Schwarze Serie
U-Spannarm, Fuß gerade



227-U-L ⓘ

offener Spannarm, Fuß abgewinkelt, ohne Spindel



227-U-L-BLK ⓘ

Schwarze Serie
offener Spannarm, Fuß abgewinkelt, ohne Spindel



227-UB-L ⓘ

offener Spannarm, Fuß gerade, ohne Spindel



227-UB-L-BLK ⓘ

Schwarze Serie
offener Spannarm, Fuß gerade, ohne Spindel

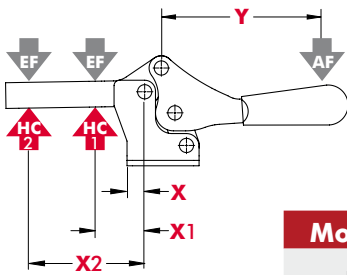


ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
227-U	2220 N [500 lbf]	91°	56°	0,31 kg [0.68 lb]	225208-M	507107
227-U-LS-BLK ⓘ					--	507107-BLK
227-USS	2670 N [600 lbf]				207943-M	507907
227-UB	2220 N [500 lbf]				225208-M	507107
227-UB-LS-BLK ⓘ					--	507107-BLK
227-U-L ⓘ	2220 N [500 lbf]				--	507107
227-U-L-BLK ⓘ					--	507107-BLK
227-UB-L ⓘ					--	507107
227-UB-L-BLK ⓘ		--	507107-BLK			

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



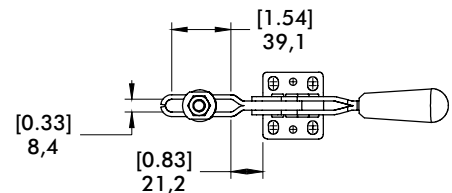
Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U					[500lbf.] 2220N	[225lbf.] 1000N		
USS	[0.39] 10,0	[1.25] 31,8	[2.75] 70,0	[3.58] 91,0	[600lbf.] 2670N	[270lbf.] 1200N	8:1	3:1
UB/U-L/ UB-L					500lbf.] 2220N	[225lbf.] 1000N		

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-USS/-UB

227-U

U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



Offener Spannarm

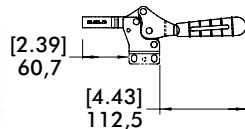
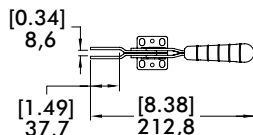


Fuß abgewinkelt

Modell

227-U-L ⓘ

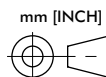
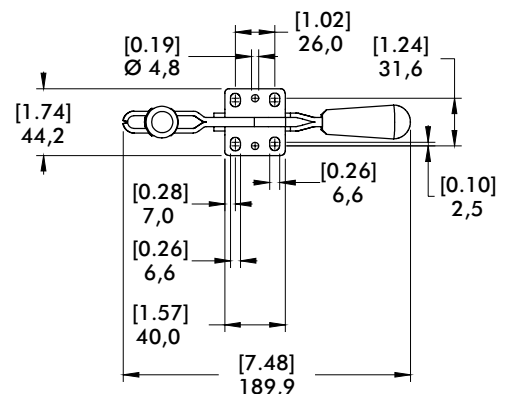
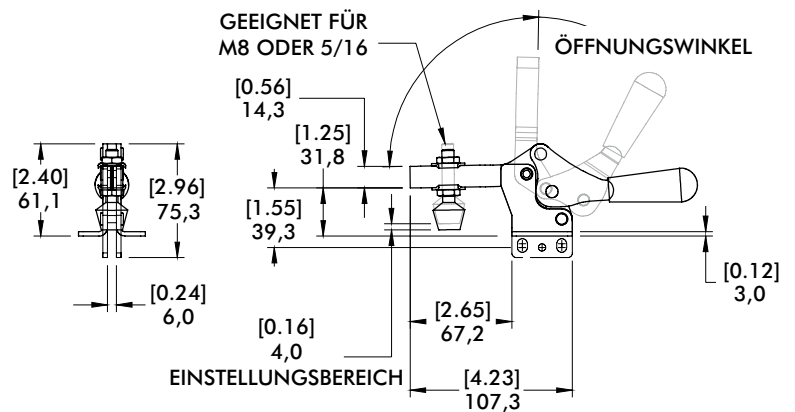
Siehe Seite
(MS-MSZ-7)
für Zubehör



Fuß gerade

Modell

227-UB-L ⓘ



237 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Großer Sicherheitsabstand zwischen Spannarm und Handgriff in geöffneter Stellung
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M10

237-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



237-USS^①

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung

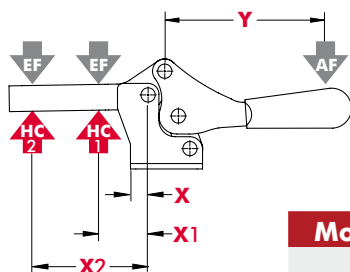


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
237-U	3340 N [750 lbf]	93°	59°	0,73kg [1.60lb]	240208-M	235106
237-USS	3780 N [850 lbf]				237943-M	235906

^① Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkräfte

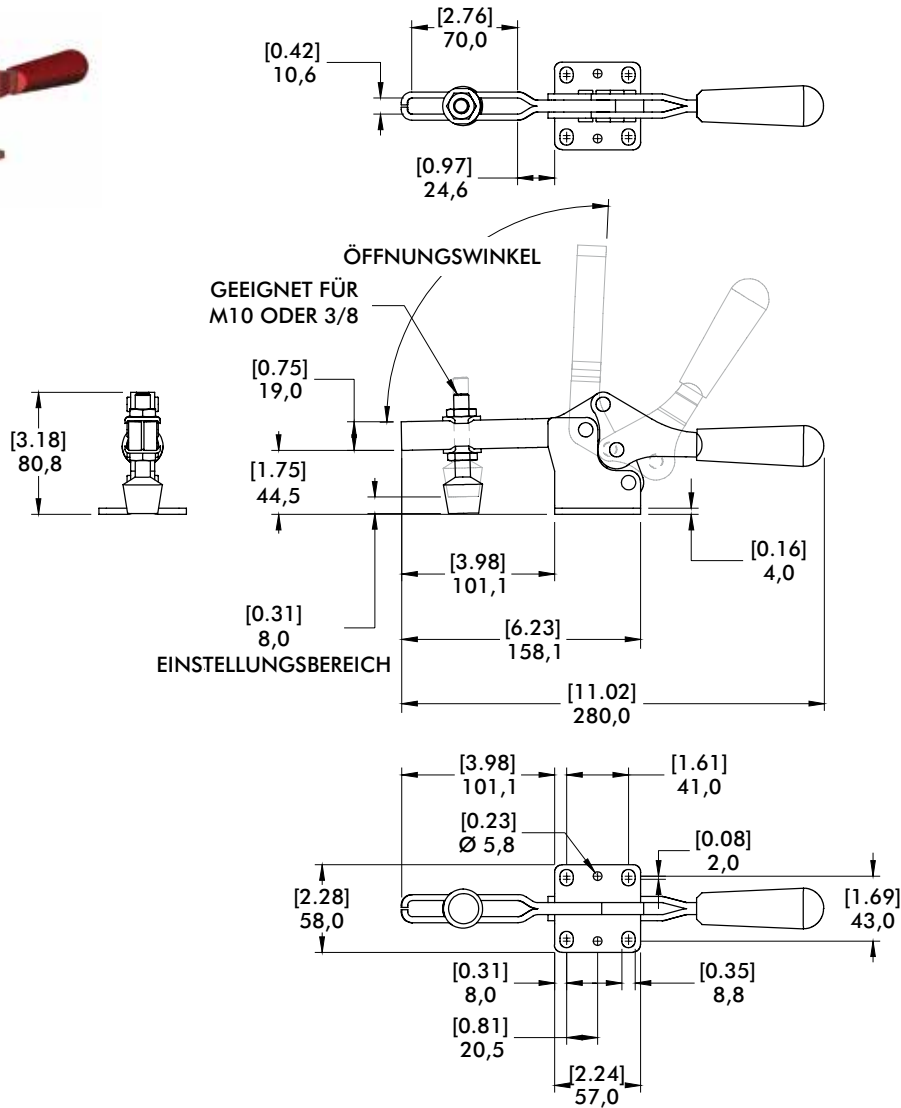


Modell	X	X1	X2	Y	‡HC1	‡HC2	‡EF(X1):AF	‡EF(X2):AF
U	[0.81]	[1.75]	[4.50]	[5.25]	[750lbf.] 3340N	[290lbf.] 1290N	6:1	2:1
USS	20,6	44,5	114,3	133,3	[850lbf.] 3780N	[330lbf.] 1470N		

Abmessungen in "mm [inch]" ‡ HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

237-U

U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



245 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Großer Sicherheitsabstand zwischen Spannarm und Handgriff in geöffneter Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M12

245-U

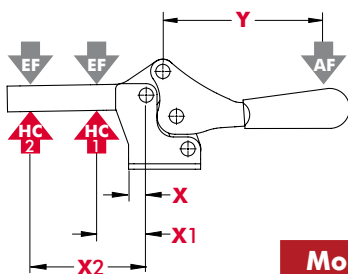
U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
245-U	4450 N [1000 lbf]	105°	74°	1,32kg [2.90lb]	247208-M	247109

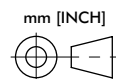
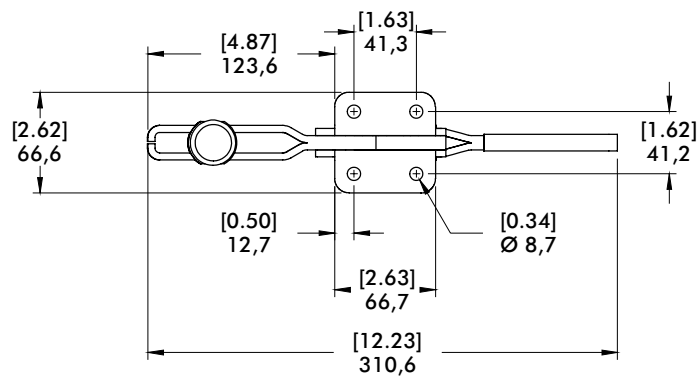
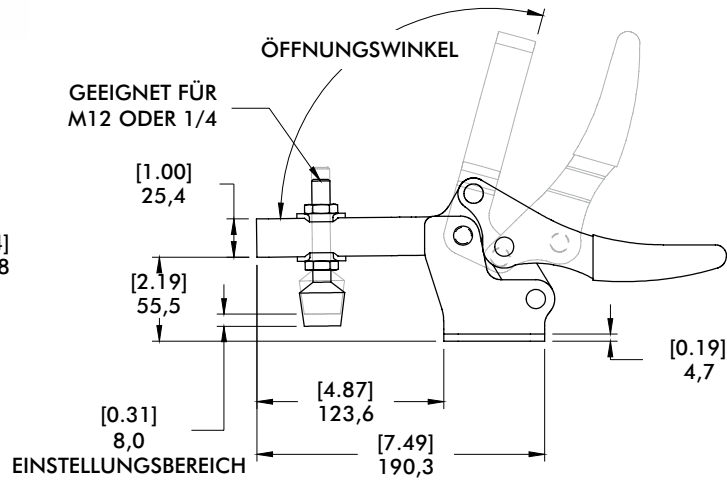
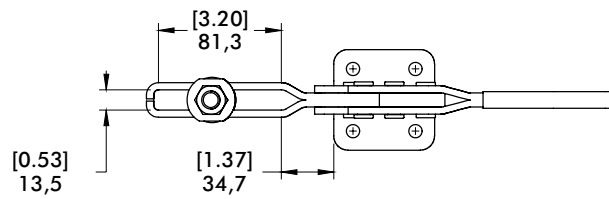
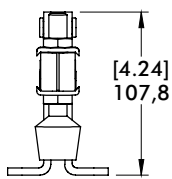
Halte- und Spannkraften



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U	[0.50] 12,7	[2.00] 50,8	[5.00] 127	[6.09] 154,7	[1000lbf.] 4450N	[400lbf.] 1780N	11:1	5:1

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

245-U
U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



205 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kleinste Baugröße
- Zwei Spannarmvarianten
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Löten
- Prüfen
- Lehren

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M4

205-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



205-UB† ⓘ

U-Spannarm,
Fuß gerade



205-UL ⓘ

U-Spannarm, Fuß
links abgewinkelt



205-UR ⓘ

U-Spannarm, Fuß
rechts abgewinkelt



205-USS

U-Spannarm, Edel-
stahlausführung, Fuß
abgewinkelt



205-S

massiver Spannarm,
Fuß abgewinkelt



205-SB ⓘ

massiver Spannarm,
Fuß gerade



205-SL ⓘ

massiver Spannarm,
Fuß links abgewinkelt



205-SR ⓘ

massiver Spannarm,
Fuß rechts abgewinkelt



205-SSS

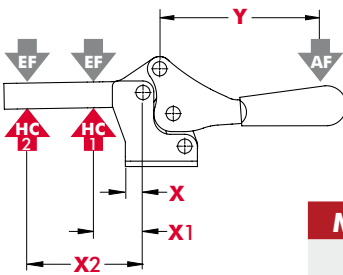
massiver Spannarm,
Edelstahlausführung,
Fuß abgewinkelt



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruck- spindel	Flanken- scheiben
205-U	270N [60 lbf]	90°	80°	0,03kg [0.06lb]	205208-M	105106
205-UB ⓘ						
205-UL ⓘ						
205-UR ⓘ	340N [75 lbf]	94°	82°		205943-M	105906
205-USS						
205-S						
205-SB ⓘ	270N [60 lbf]	94°	82°	205208-M	--	
205-SL ⓘ						
205-SR ⓘ						
205-SSS	340N [75 lbf]				205943-M	

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

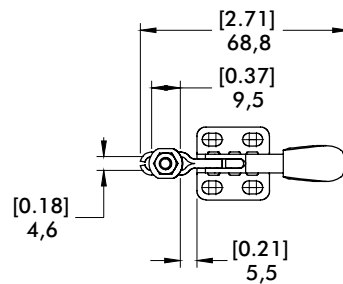


Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U		[0.43] 11			[60lbf.] 270N	[50lbf.] 220N	9:1	5:1
USS	[0.22] 5,6		[0.81] 20,5	[1.31] 33,2	[75lbf.] 340N	[65lbf.] 290N		
S		--			--	[60lbf.] 270N	--	4:1
SSS						[75lbf.] 340N		

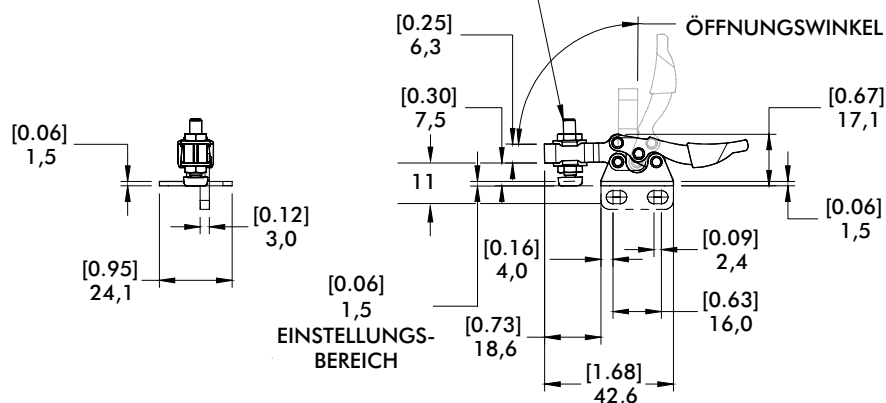
Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
 Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-UB/-UL/-UR/-USS/-S/-SB/-SL/-SR/-SSS

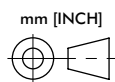
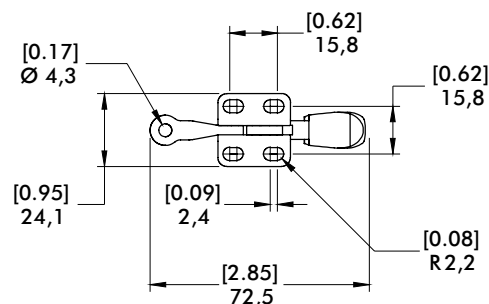
205-U
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



GEEIGNET FÜR
M4 ODER #8



205-S
massiver Spannarm,
Fuß abgewinkelt



215 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Standard Spannelement, geringe Bauhöhe
- Edelstahlausführung ohne Kunststoffgriff

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M6

215-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



215-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



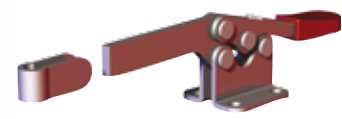
215-UB ⓘ

U-Spannarm, Fuß gerade



215-S

massiver Spannarm, Fuß abgewinkelt

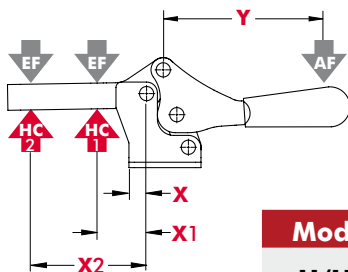


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig		
					Andruckspindel	Flankenscheiben	Spindelhalter
215-U	890 N [200 lbf]	87°	78°	0,15kg [0.34lb]	202208-M	215105	--
215-USS	1110 N [250 lbf]				202943-M	215905	
215-UB ⓘ	890 N [200 lbf]				202208-M	215105	
215-S	890 N [200 lbf]				--	--	205105

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkraften

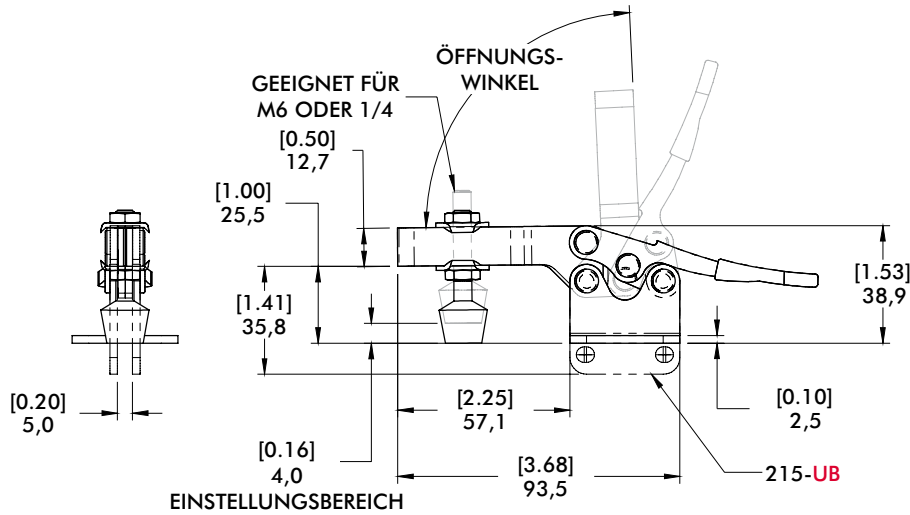
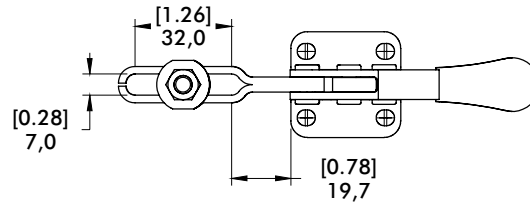


Model	X	X1	X2	Y	‡HC1	‡HC2	‡EF(X1):AF	‡EF(X2):AF
U/UB		[1.00] 25,4	[2.25] 57		[200lbf.] 890N	[80lbf.] 360N	9:1	4:1
USS	[0.22] 5,6			[2.72] 69	[250lbf.] 1110N	[110lbf.] 490N		
S		[1.63] 41,4	[2.88] 73		[200lbf.] 890N		6:1	

Abmessungen in "mm [inch]" ‡ HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

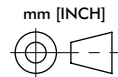
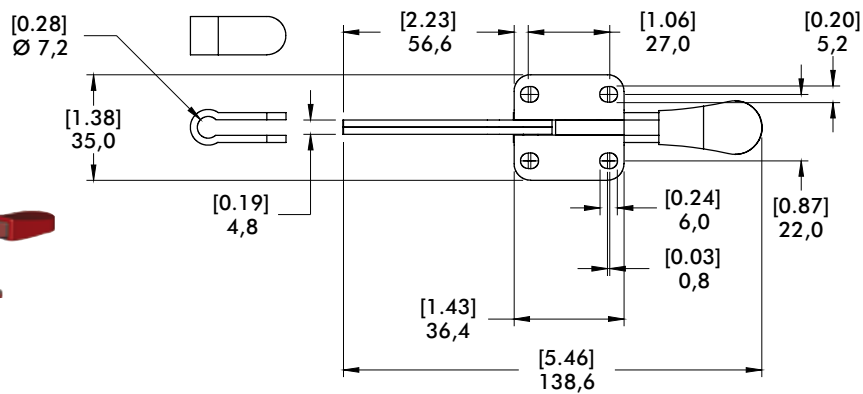
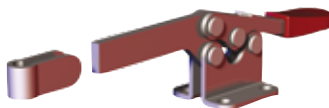
215-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



215-S

massiver Spannarm,
Fuß abgewinkelt



225 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Standard Spannelement, geringe Baugröße
- Edelstahlausführung ohne Kunststoffgriff
- Lieferbar mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M8

In den USA und international patentrechtlich geschützt

225-U

U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt



225-USS

U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt, Edel-
stahl Ausführung



225-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt,
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



225-UB①

U-Spannarm,
Fuß gerade



225-UBSS①

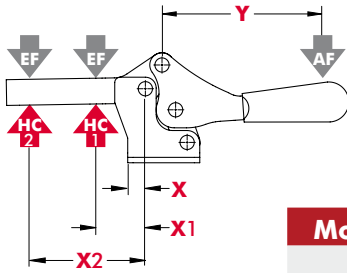
U-Spannarm, Fuß gerade,
Edelstahl Ausführung



Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
225-U	2220 N [500 lbf]	92°	70°	0,25kg [0.55lb]	225208-M	507107
225-USS	2670 N [600 lbf]				207943-M	507907
225-UR	2220 N [500 lbf]			0,31kg [0.69lb]	225208-M	507107
225-UB①				0,25kg [0.55lb]	207943-M	507907
225-UBSS①	2670 N [600 lbf]					

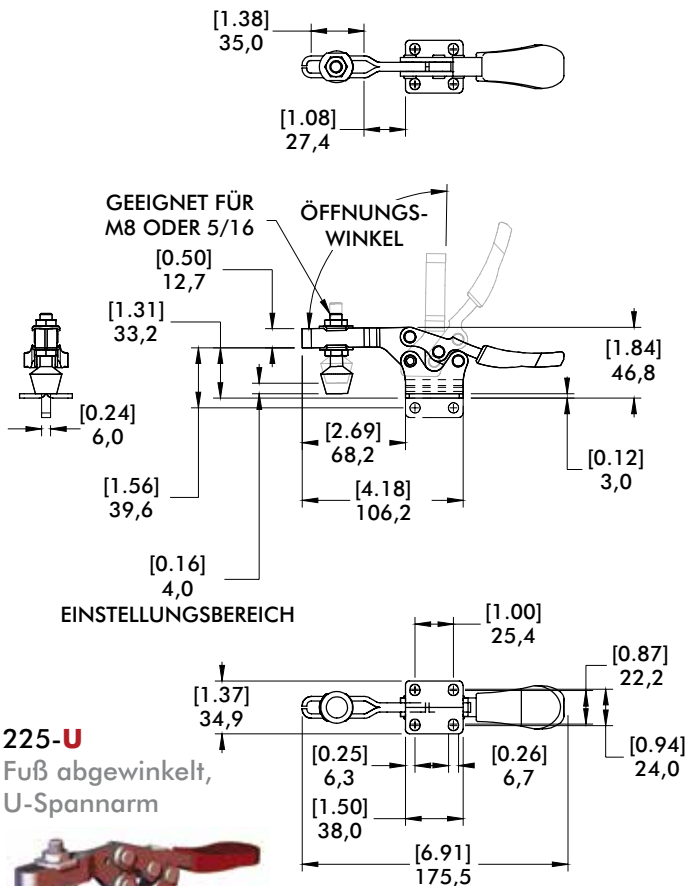
① Lieferzeit auf Anfrage



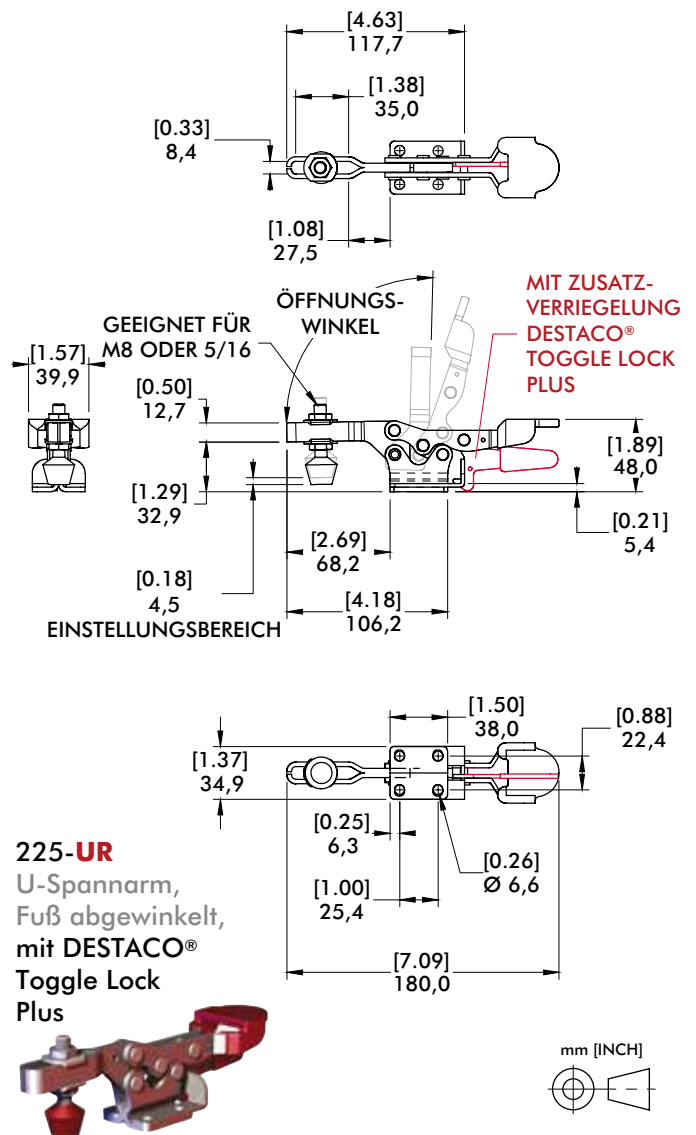
Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
U					[500lbf.] 2220N	[250lbf.] 1110N		
USS	[0.12] 3,0	[1.25] 31,8	[2.50] 63,5	[3.56] 90,4	[600lbf.] 2760N	[300lbf.] 1340N	12:1	5:1
UR/UB					[500lbf.] 2220N	[250lbf.] 1110N		
UBSS					[600lbf.] 2760N	[300lbf.] 1340N		

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
 Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-USS-/UB/-UBSS



Abmessungen | -UR



235 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Standard Spannelement
- Edelstahlausführung ohne Kunststoffgriff
- Lieferbar mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M10

In den USA und international patentrechtlich geschützt

235-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



235-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



235-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



235-UB ⓘ

U-Spannarm, Fuß gerade

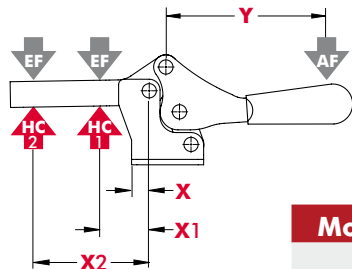


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
235-U	3340 N [750 lbf]	92°	70°	0,67kg [1.47lb]	240208-M	235106
235-USS	3780 N [850 lbf]				237943-M	235906
235-UR	3340 N [750 lbf]			0,74kg [1.64lb]	240208-M	235106
235-UB ⓘ				0,67kg [1.47lb]		

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Halte- und Spannkraften

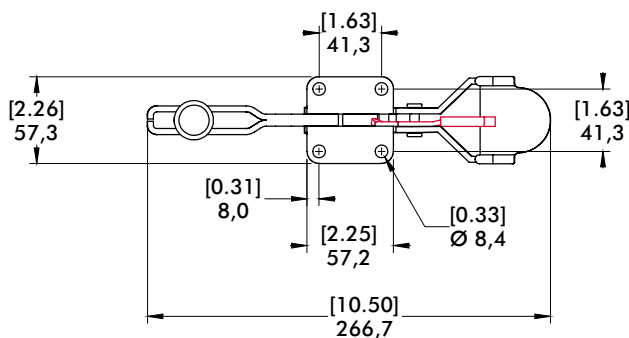
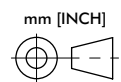
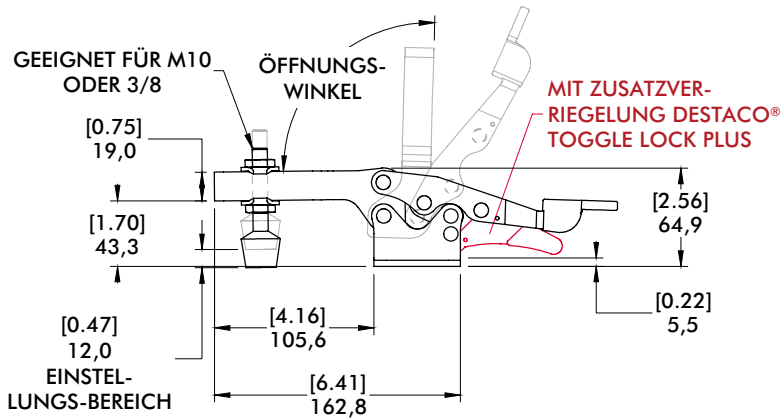
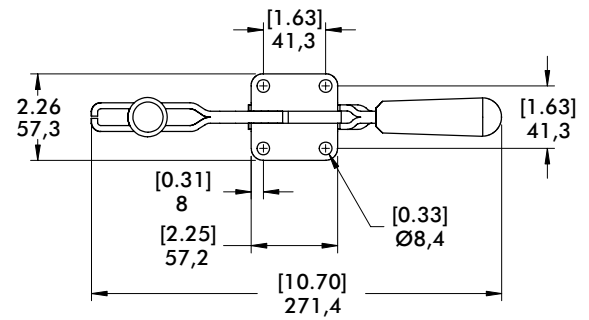
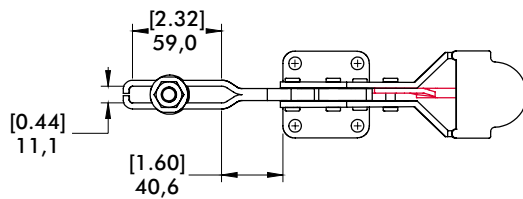
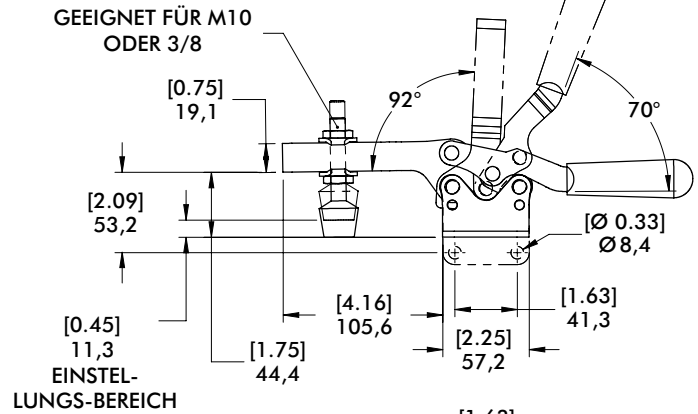
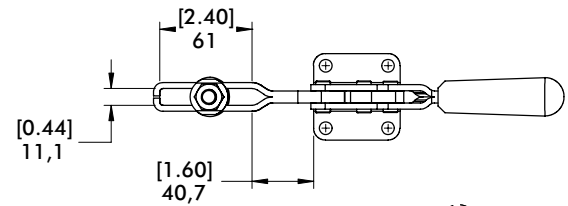
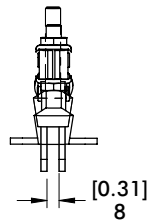


Modell	X	X1	X2	Y	‡HC1	‡HC2	‡EF(X1):AF	‡EF(X2):AF
U					[750lbf.] 3340N	[300lbf.] 1330N		
USS	[0.25] 6,4	[1.75] 44,5	[4.13] 105	[5.75] 146	[850lbf.] 3780N	[360lbf.] 1600N	9:1	5:1
UR/UB					[750lbf.] 3340N	[300lbf.] 1330N		

Abmessungen in "mm [inch]" ‡ HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

235-U

U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



235-UR

U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle
Lock



305, 307, 309 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kompakte Bauform für geringen Platzbedarf
- Lieferbar mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Lehren
- Löten
- Schweißen

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

305-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



305-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



305-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



307-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



307-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



307-UR

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



309-U

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt



309-USS

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, Edelstahlausführung



309-UR①

U-Spannarm, Fuß abgewinkelt, mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus



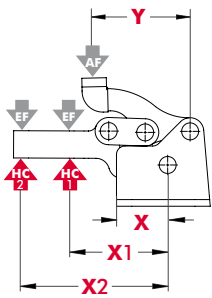
Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruckspindel	Flankenscheiben
305-U	670 N [150 lbf]	90°	170°	0,06kg [0.13lb]	305208-M	102111
305-USS	900 N [200 lbf]				201943-M	102911
305-UR	670 N [150 lbf]				305208-M	102111
307-U	1560 N [350 lbf]	92°	173°	0,24kg [0.54lb]	307208-M	507107
307-USS					207943-M	507907
307-UR					307208-M	507107
309-U	3340 N [750 lbf]	90°	168°	1,30kg [0.59lb]	309208	235106
309-USS					237943-M	235906
309-UR①					309208	235106

① Lieferzeit auf Anfrage

305, 307, 309 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Halte- und Spannkraft

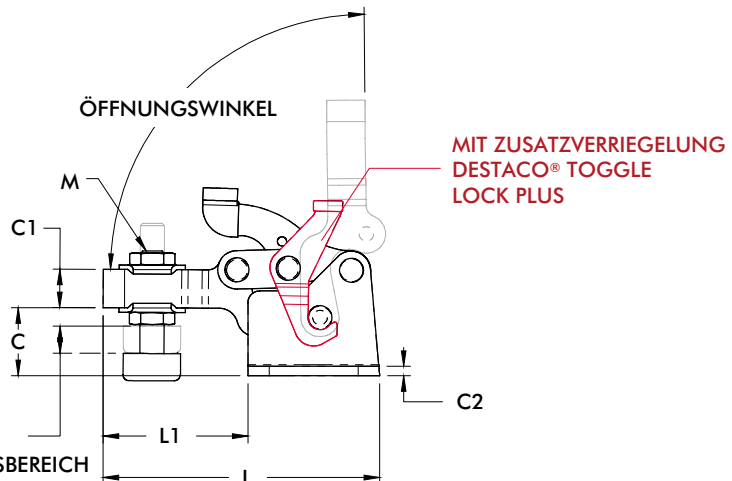
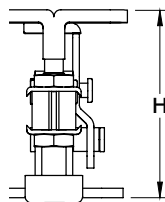
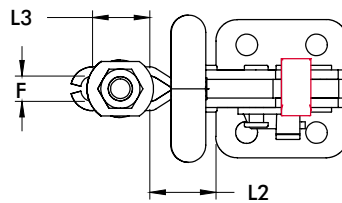


Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
305-U/UR	[0.58]	[1.38]	[1.88]	[1.14]	[150lbf.] 670N	[110lbf.] 490N	3:1	2:1
305-USS	14,6	35	47,7	29	[200lbf.] 900N	[150lbf.] 670N		
307-U/ UR/USS	[0.94]	[1.88]	[2.50]	[1.77]	[350lbf.] 1560N	[260lbf.] 1160N	4:1	
309-U/ UR/USS	[1.34]	[2.50]	[3.50]	[2.70]	[750lbf.] 3340N	[530lbf.] 2360N		

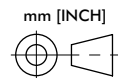
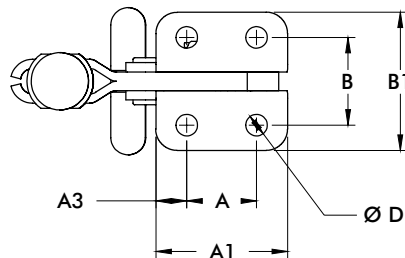
Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -U/-USS/-UR

305-U
U-Spannarm, Fuß
abgewinkelt



307-UR
U-Spannarm,
Fuß abgewinkelt
mit Zusatzverriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Modell	A	A1	A3	B	B1	C	C1	C2	D	E	F	H	L	L1	L2	L3	M
305-U/UR	[0.53] 13,5	[1.035] 26,3	[0.25] 6,4	[0.63] 16,0	[1.02] 25,9	[0.48] 12,2	[0.31] 7,9	[0.08] 2,0	[0.18] 4,6	[0.31] 8	[0.21] 5,3	[1.43] 36,3	[2.21] 56,1	[1.19] 30,2	[0.51] 13,0	[0.50] 12,7	[#10] M5
307-U/UR	[0.91] 23,1	[1.72] 43,7	[0.40] 10,2	[1.14] 29,0	[1.80] 45,7	[0.89] 22,6	[0.50] 12,7	[0.12] 3,0	[0.28] 7,1	[0.37] 9,5	[0.33] 8,4	[2.36] 59,9	[3.61] 91,7	[1.89] 48,0	[0.86] 21,8	[0.75] 19,1	[5/16] M8
309-U/UR	[1.38] 35,1	[2.52] 64,0	[0.58] 14,7	[1.50] 38,1	[2.47] 62,7	[1.31] 33,3	[0.75] 19,1	[0.12] 3,0	[0.33] 8,4	[0.72] 18,5	[0.44] 10,4	[3.53] 89,7	[5.19] 131,8	[2.68] 68,1	[1.28] 32,5	[1.06] 26,9	[3/8-16] M10

206 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Nur in Edelstahl erhältlich
- Kompakt
- Mit erhöhtem Spannarm erhältlich
- Korrosionsbeständig auch bei aggressiven Medien
- Medienbeständiger Kunststoffgriff

Anwendungsbereiche:

- Montage
- Prüfen
- Lehren
- Chemische Industrie

Außerdem verfügbar:

- Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
- Ausgelegt für M4

206-SS

U-Spannarm,
flacher Spannarm



206-HSS

U-Spannarm, erhöhter
Spannarm

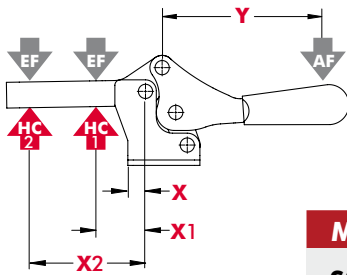


Technische Informationen

Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungs- winkel (+10°)	Handgriff Öffnungs- winkel (+10°)	Gewicht	Zubehör serienmäßig	
					Andruck- spindel	Flanken- scheiben
206-SS	440 N [100 lbf]	90°	90°	0,03kg [0.07lb]	205943-M	105906
206-HSS						

Modell 206-HSS fixiert eine Aufspannplatte im Versuchsbau.

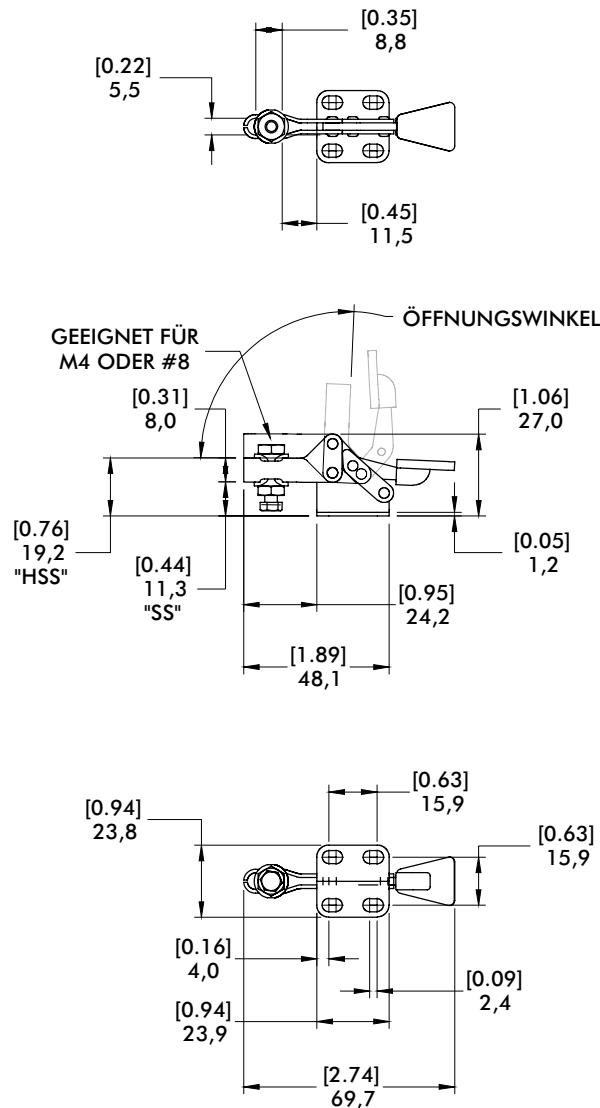




Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
SS/HSS	[0.20] 5	[0.43] 11	[1.06] 27	[1.14] 29	[100lbf.] 440N	[50lbf.] 220N	5:1	3:1

Abmessungen in "mm [inch]" ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
 Siehe Seite MS-TA-4 für zusätzliche Informationen.

Abmessungen | -SS/-HSS



5305, 5310 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale

- Massiver Spannarm kann kundenspezifisch angepasst werden
- Hohe Lebensdauer durch gehärtete Bolzen und Buchsen
- Oberfläche brüniert
- In geschlossener Stellung auch mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus erhältlich†

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Mechanisches Bearbeiten



5305/5310
Fuß abgewinkelt



5305-B/5310-B
Massiver
Fuß zum
Anschweißen



5305-R/5310-R
Fuß abgewinkelt
mit Zusatz-
verriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus



5305-BR①/5310-BR①
Massiver Fuß zum
Anschweißen
mit Zusatz-
verriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus



Technische Daten

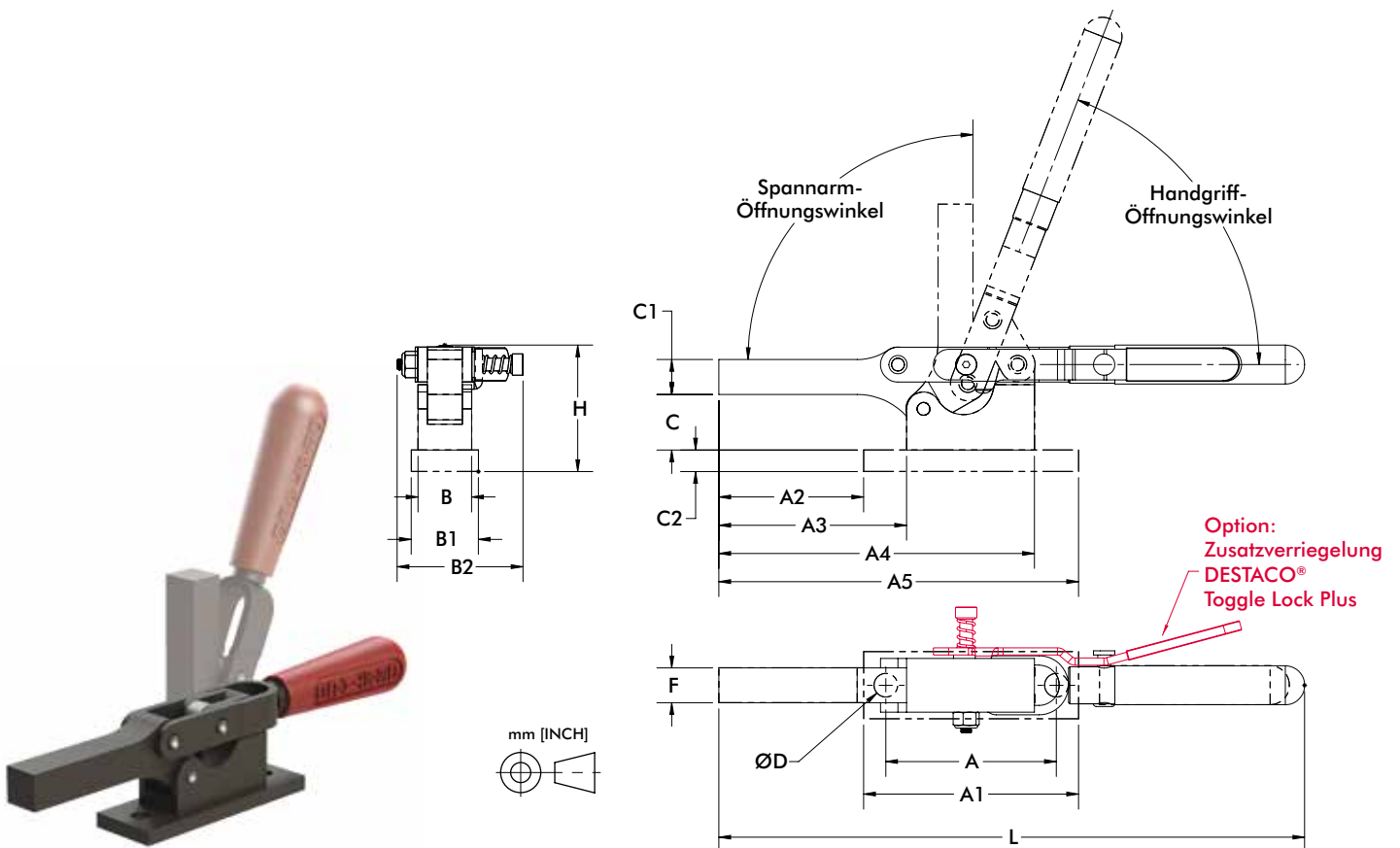
Modell	Max. Haltekraft	Spannarm Öffnungswinkel (+10°)	Handgriff Öffnungswinkel (+10°)	Gewicht
5305				[1.08lbs] 0,49kg
5305-B	[600lbf.] 2670N	90°	69°	[0.82lbs] 0,37kg
5305-R				[1.09lbs] 0,49kg
5305-BR①				[0.83lbs] 0,37kg
5310				[2.84lbs] 1,29kg
5310-B	[1300lbf.] 5780N	90°	69°	[2.24lbs] 1,02kg
5310-R				[2.87lbs] 1,30kg
5310-BR①				[2.27lbs] 1,03kg

① Lieferzeit auf Anfrage

† Toggle Lock Plus verriegelt den Handhebel nur in geschlossener Position.

5305, 5310 SERIE

Horizontal-Kniehebelspanner | Abmessungen



Modell	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	C	C1	C2	D	F	H	L
5305	[2.50]	[3.15]	[2.12]	[2.75]	[4.63]	[5.27]	[0.79]	[0.98]	--	[0.81]	[0.51]	[0.31]	[0.35]	[0.51]	[1.51]	[8.36]
5305-R	63,5	80,0	53,8	69,9	117,6	133,9	20,1	24,9	[1.84] 46,7	20,6	13,0	7,9	8,9	13,0	38,4	212,4
5310	[3.63]	[4.63]	[2.63]	[3.63]	[6.25]	[7.25]	[1.13]	[1.50]	--	[1.00]	[0.75]	[0.31]	[0.41]	[0.79]	[2.00]	[11.13] 282,6
5310-R	92,2	117,6	66,8	92,2	158,8	184,2	28,7	38,1	[2.31] 58,7	25,4	19,1	7,9	10,4	20,1	50,8	[11.02] 279,8

Modell	A3	A4	B2	C	C1	F	H	L
5305-B	[2.75]	[4.63]	--	[0.81]	[0.51]	[0.51]	[1.51]	[8.36]
5305-BR ⓘ	69,9	117,6	[1.84] 46,7	20,6	13,0	13,0	38,4	212,4
5310-B	[3.63]	[6.25]	--	[1.00]	[0.75]	[0.79]	[2.00]	[11.13] 282,6
5310-BR ⓘ	92,2	158,8	[2.31] 58,7	25,4	19,1	20,1	50,8	[11.02] 279,8

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

SCHUBSTANGENSPELLER

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

		Max. Haltekraft N[lbf.]							Hub mm [inch]				
		0 bis 1000 [0 bis 225]	1000 bis 2000 [225 bis 450]	2000 bis 3000 [450 bis 675]	3000 bis 5000 [675 bis 1125]	5000 bis 7000 [1125 bis 1575]	7000 bis 10000 [1575 bis 2250]	10000+ [2250+]	0 bis 20 [0 bis 0.79]	20 bis 40 [0.79 bis 1.57]	40 bis 60 [1.57 bis 2.36]	60 bis 80 [2.36 bis 3.15]	80 bis 105 [3.15 bis 4.13]
Serie	Seite												
	6001 MS-SSS-3	■							■				
	601 MS-SSS-4	■							■				
	6015 MS-SSS-5			■					■				
	603 MS-SSS-7			■						■			
	608 MS-SSS-7				■						■		
	605 MS-SSS-9		■							■			
	606 MS-SSS-10		■							■			
	607 MS-SSS-11				■						■		
	609 MS-SSS-12		■							■			
	610 MS-SSS-13				■						■		
	615 MS-SSS-14		■							■			
	620 MS-SSS-15			■						■			
	630 MS-SSS-16							■			■		
	640 MS-SSS-17							■				■	
	650 MS-SSS-18							■				■	
	95030 MS-SSS-19		■							■			
	95040 MS-SSS-19			■						■			
	95050 MS-SSS-19						■			■			
	95060 MS-SSS-19						■			■			
	5130 MS-SSS-21					■				■			
	5131 MS-SSS-21			■						■			
	5133 MS-SSS-21				■						■		
	5150 MS-SSS-23					■				■			
	602 MS-SSS-25	■								■			
	604 MS-SSS-25		■							■			
	624 MS-SSS-25				■						■		
	6004 MS-SSS-27		■							■			
	614 MS-SSS-29				■					■			
	670 MS-SSS-31							■			■		
	675 MS-SSS-31							■		■			
	690 MS-SSS-31							■		■		■	
	695 MS-SSS-31							■				■	

6001 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Verstärkte Version von Modell 601 mit 50% höherer Haltekraft
- Austauschbar mit Modell 601
- Kompakter Schubstangenspanner
- Verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung
- Edelstahlausführung ohne Kunststoffgriff

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Löten
- Kleben

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

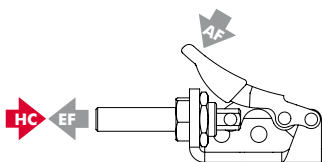
6001
mit Zollgewinde
6001-M



6001-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
6001-MSS
Edelstahlausführung

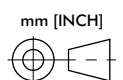
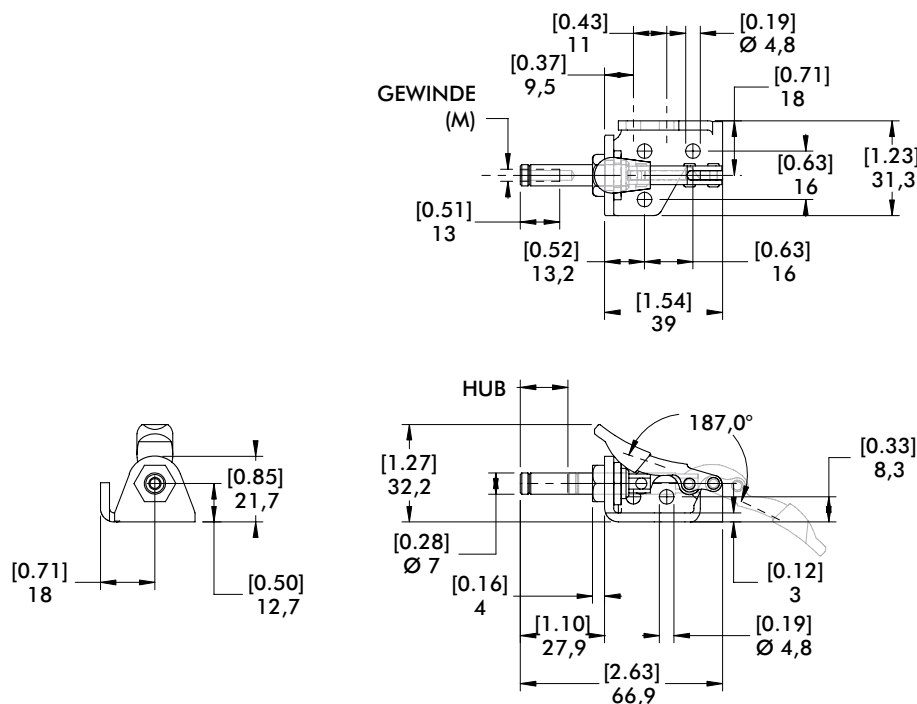


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel (empfohlen)	Andruckspindel (inbegriffen)
6001					#8-32	105203	nein
6001-M	[150 lbf] 670 N	[0.12lb] 0,05kg	14:1/25:1	[0.63] 16	M4	205208-M	ja
6001-SS					#8-32	205943	
6001-MSS					M4	205943-M	

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Produktmerkmale:

- Kompakter Schubstangenspanner
- Edelstahlausführung ohne Kunststoffgriff

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Löten
- Kleben

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

601
mit Zollgewinde



601-M
mit Innengewinde



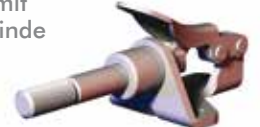
601-O
mit Außengewinde,
mit Zollgewinde



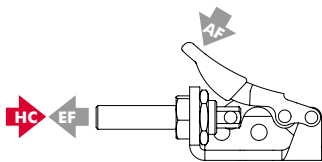
601-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde



601-OSS ⓘ
Edelstahlausführung
mit Außenge-
winde, mit
Zollgewinde

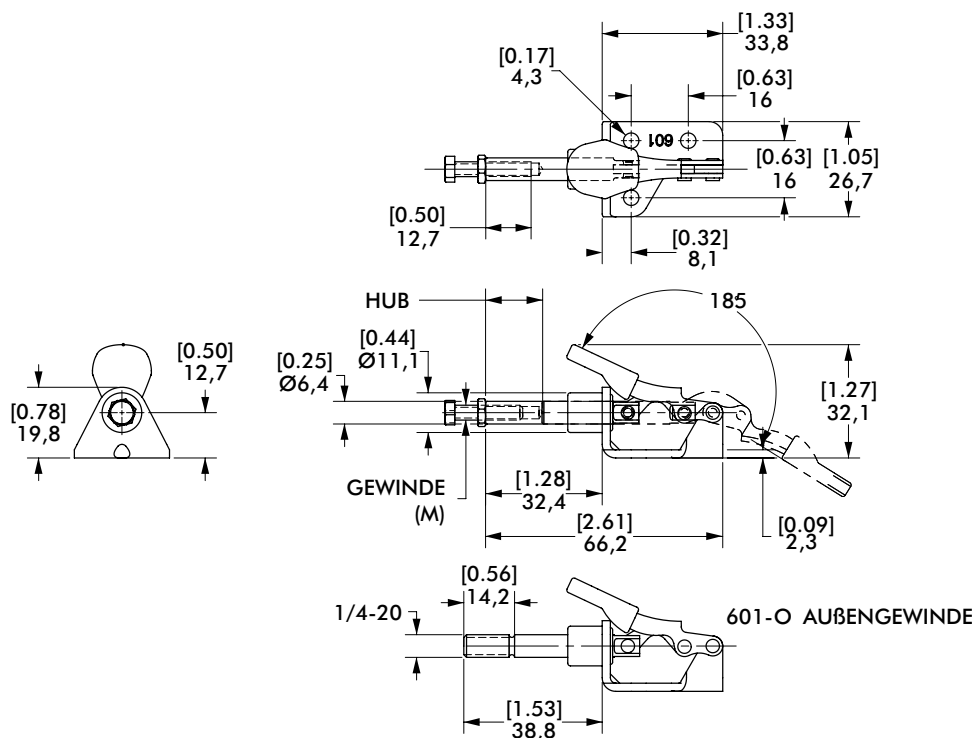


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruck- spindel (empfohlen)	Andruck- spindel (inbegriffen)
601					#8-32	105203	ja
601-M					M4	205208-M	nein
601-O	[100 lbf] 440 NXX	[0.09lb] 0,04kg	14:1/25:1	[0.63] 16	1/4-20	--	ja
601-SS					#8-32	205943	ja
601-OSS ⓘ					1/4-20	--	nein

ⓘ Auf Anfrage. Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



6015 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kleiner Schubstangenspanner mit massivem Grundkörper
- Kompakte Bauform
- Verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Löten
- Kleben

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

In den USA und international patentrechtlich geschützt

6015
mit Zollgewinde
6015-M



6015-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde

6015-MSS
Edelstahlausführung

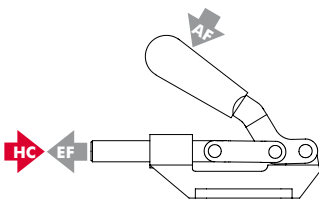


6015-R
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock
Plus mit Zollgewinde

6015-MR
mit Zusatz-
verriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
6015	[560 lbf] 2500 N				1/4-20	205203
6015-M					M6	205203-M
6015-SS	[630 lbf] 2800 N	[0.35lb] 0,15kg	35:1	[0.70] 18,0	1/4-20	202943*
6015-MSS					M6	202943-M*
6015-R	[560 lbf] 2500 N				1/4-20	205203
6015-MR					M6	205203-M

Abmessungen in mm [inch], **EF** = Spannkraft, **AF** = Handkraft

*serienmäßig

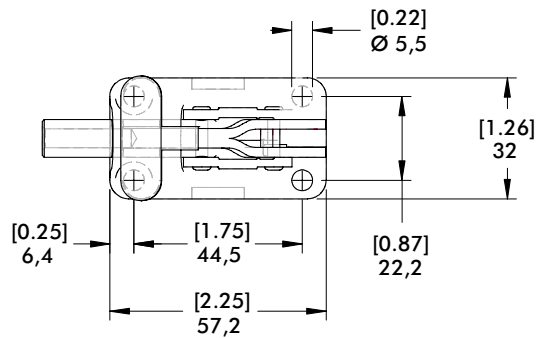
6015
mit Zollgewinde
6015-M



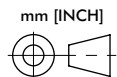
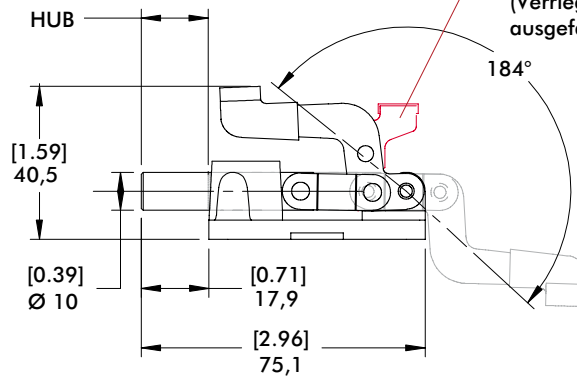
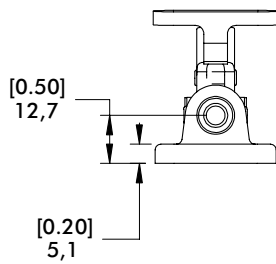
6015-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
6015-MSS
Edelstahlausführung



6015-R
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock
Plus mit Zollgewinde
6015-MR
mit Zusatz-
verriegelung
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



**MIT ZUSATZVERRIEGELUNG
DESTACO® TOGGLE LOCK
PLUS
6015-R / 6015-MR
(Verriegelt nur in
ausgefahrener Position)**



603, 608 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kompakte Ausführung mit hoher Haltekraft
- Schubstange mit Innengewinde
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung
- Mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus erhältlich
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
 803 Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-27
 803-ME Pneumatik-Kraftspanner
 siehe S. MS-PSK-27

In den USA und international patentrechtlich geschützt

603
mit Zollgewinde
603-M



603-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
603-MSS
Edelstahlausführung



603-R
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus mit
Zollgewinde

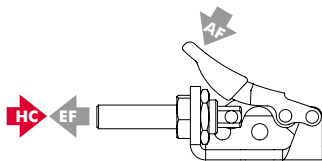
603-MR
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus



608
mit Zollgewinde
608-M



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	M Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
603	[600 lbf] 2670 N				5/16-18	207203
603-M					M8	207203-M
603-SS	[840 lbf] 3740 N	[0.83lb] 0,38kg	23:1/34:1	[1.25] 32,0	5/16-18	207943
603-MSS					M8	207943-M*
603-R	[600 lbf] 2670 N				5/16-18	207203
603-MR					M8	207203-M
608	[850 lbf] 3780 N	[1.25lb] 0,57kg	44:1/50:1	[1.63] 41,0	3/8-16	210203
608-M					M10	210203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft

*serienmäßig

603
mit Zollgewinde
603-M



603-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
603-MSS
Edelstahlausführung

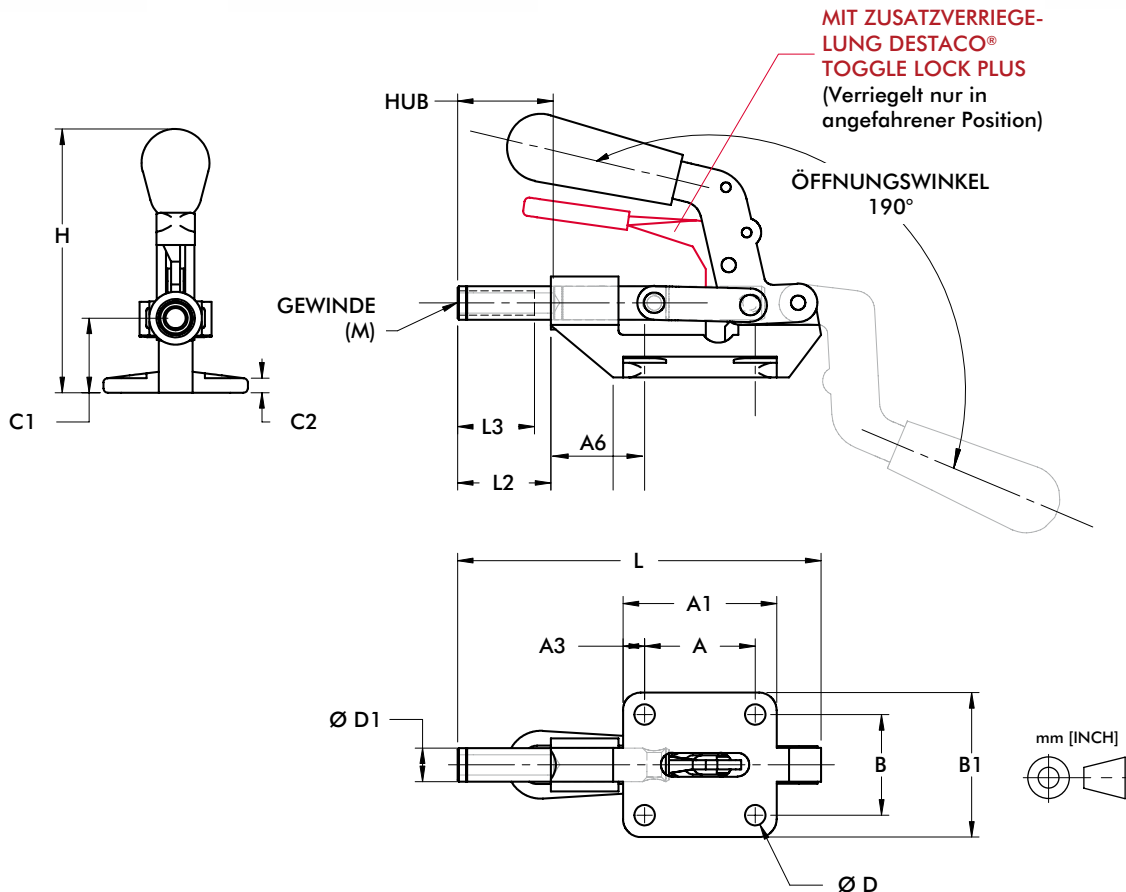


603-R
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus mit
Zollgewinde



603-MR
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus

608
mit Zollgewinde
608-M



Modell	A	A1	A3	A6	B	B1	C1	C2	D	D1	H	L	L2	L3
603				[1.16] 29,5						[0.44] 11		[4.73] 120	[1.22] 31	
603-M												[4.80] 122	[1.30] 33	
603-SS	[1.44] 37	[2.00] 51	[0.28] 7	[0.94] 24	[1.31] 33	[1.88] 48	[0.97] 25		[0.27] 7	[0.44] 12	[3.43] 87	[4.73] 120	[1.22] 31	[1.00] 25
603-MSS								[0.19] 5				[4.80] 122	[1.30] 33	
603-R				[1.16] 29,5						[0.44] 11		[4.73] 120	[1.22] 31	
603-MR												[4.80] 122	[1.30] 33	
608	[1.63] 41	[2.25] 57	[0.31] 8	[1.40] 36	[1.63] 41	[2.25] 57	[1.25] 32		[0.33] 8	[0.62] 16	[4.12] 105	[6.00] 152	[1.60] 41	[1.25] 32
608-M														

Abmessungen in mm [inch]

605 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung
- Mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock Plus erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

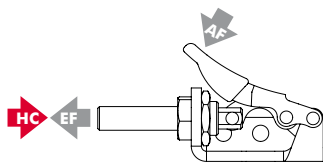
Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
Modell 615/615-M mit gegenläufiger Handhabung

In den USA und international patentrechtlich geschützt

605
mit Zollgewinde
605-M

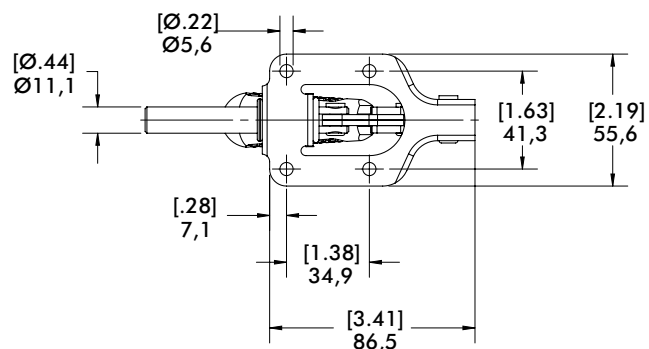
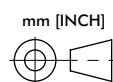
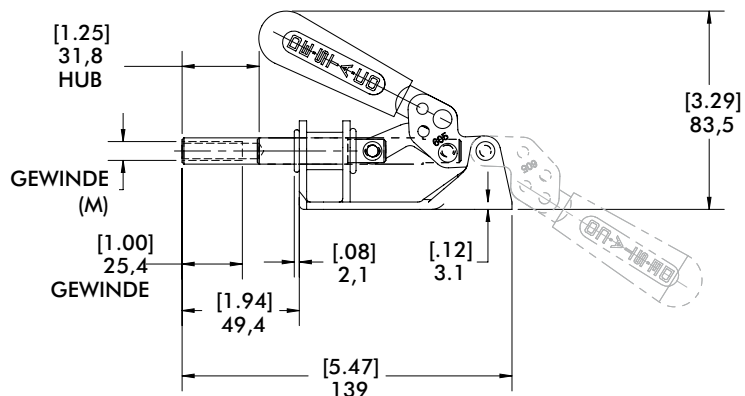
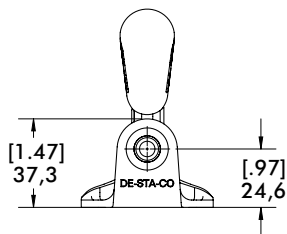


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	M Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
605	[300 lbf] 1330 N	[0.69lb] 0,31kg	45:1/40:1	[1.25] 32,0	5/16-18	207203
605-M					M8	207203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Handgriff und Halterung für flexible Montage um 125° drehbar
- Schmale Bauform für Einsatz bei beengten Platzverhältnissen
- Nur Druckrichtung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

606
mit Zollgewinde
606-M



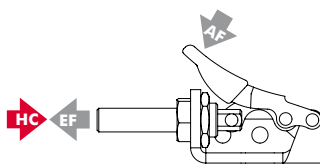
Befestigungsmöglichkeiten



Befestigung unten

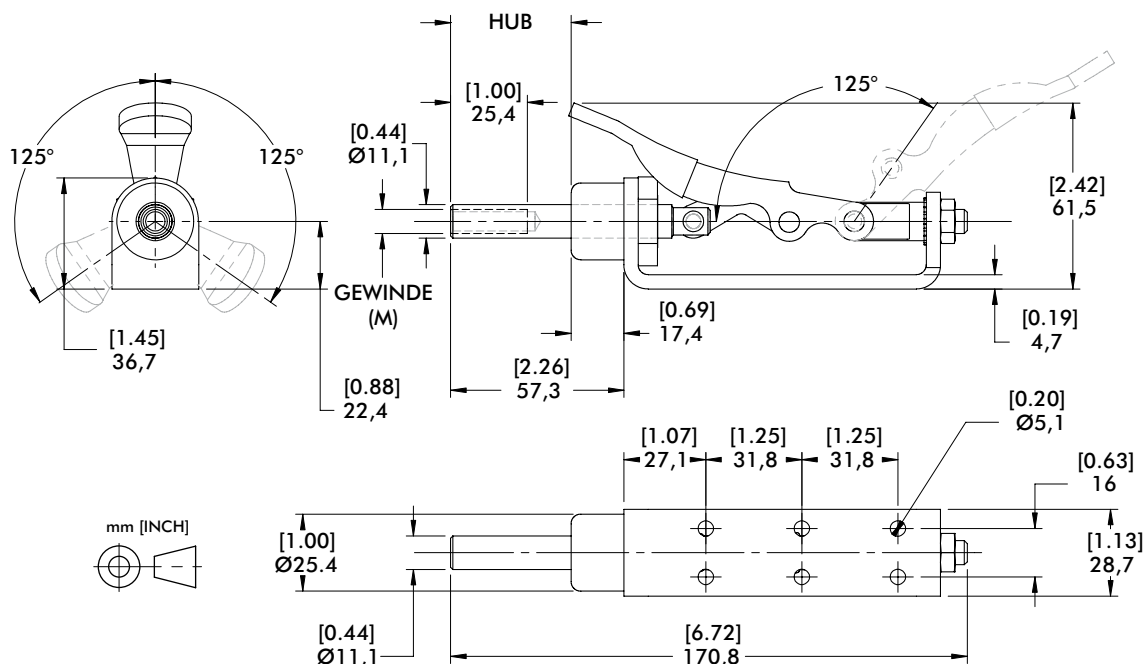
Befestigung seitlich

Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druckrichtung)	Hub	M Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
606	[450 lbf] 2000 N	[0.81lb] 0,37kg	33:1	40,0 [1.57]	5/16-18 M8	207203 207203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



607 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Mit quadratischer Schubstange für hohe Torsionskräfte erhältlich
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

607

mit runder Schubstange,
mit Zollgewinde

607-M

mit runder Schubstange



607-SQ

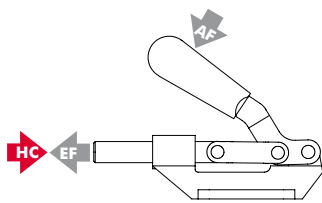
mit quadratischer Schubstange,
mit Zollgewinde

607-SQM

mit quadratischer Schubstange

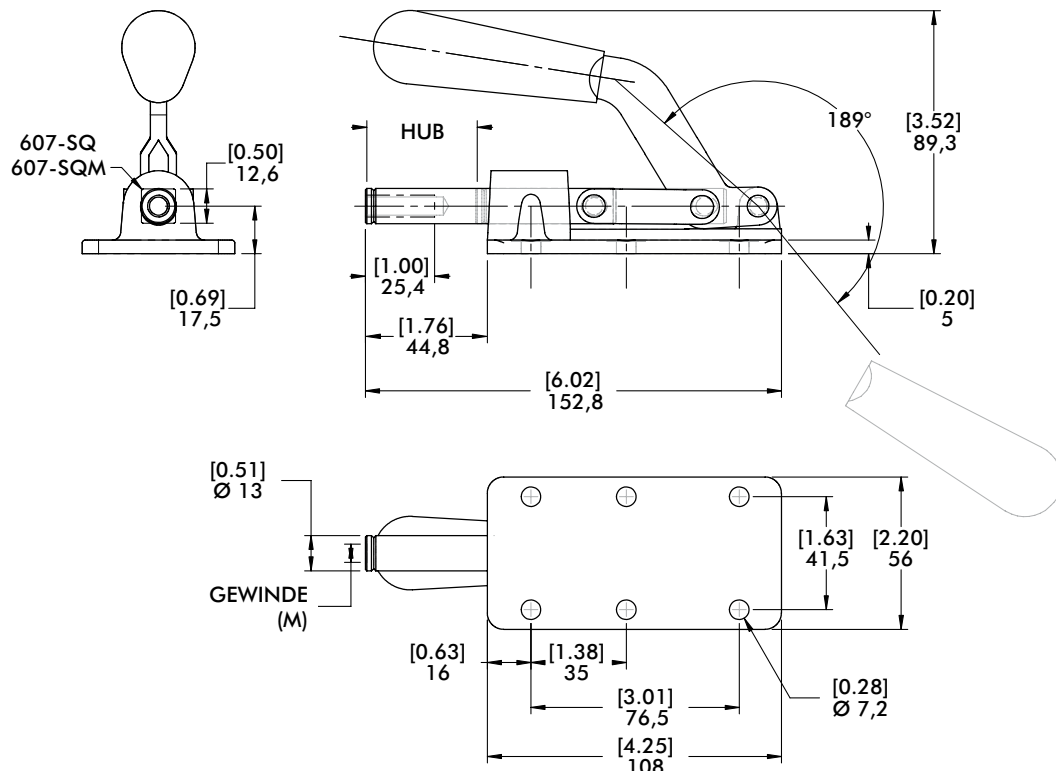


Technische Informationen | Halte- und Spannkraft | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
607					5/16-18	207203
607-M	[800 lbf] 3560 N	[1.63lb] 0,74kg	37:1/64:1	[1.63] 41,0	M8	207203-M
607-SQ					5/16-18	207203
607-SQM					M8	207203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Fußbefestigung abgewinkelt oder gerade erhältlich
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

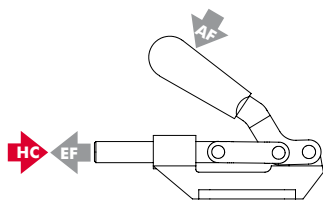
609
Fuß abgewinkelt



609-B
Fuß gerade

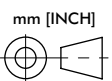
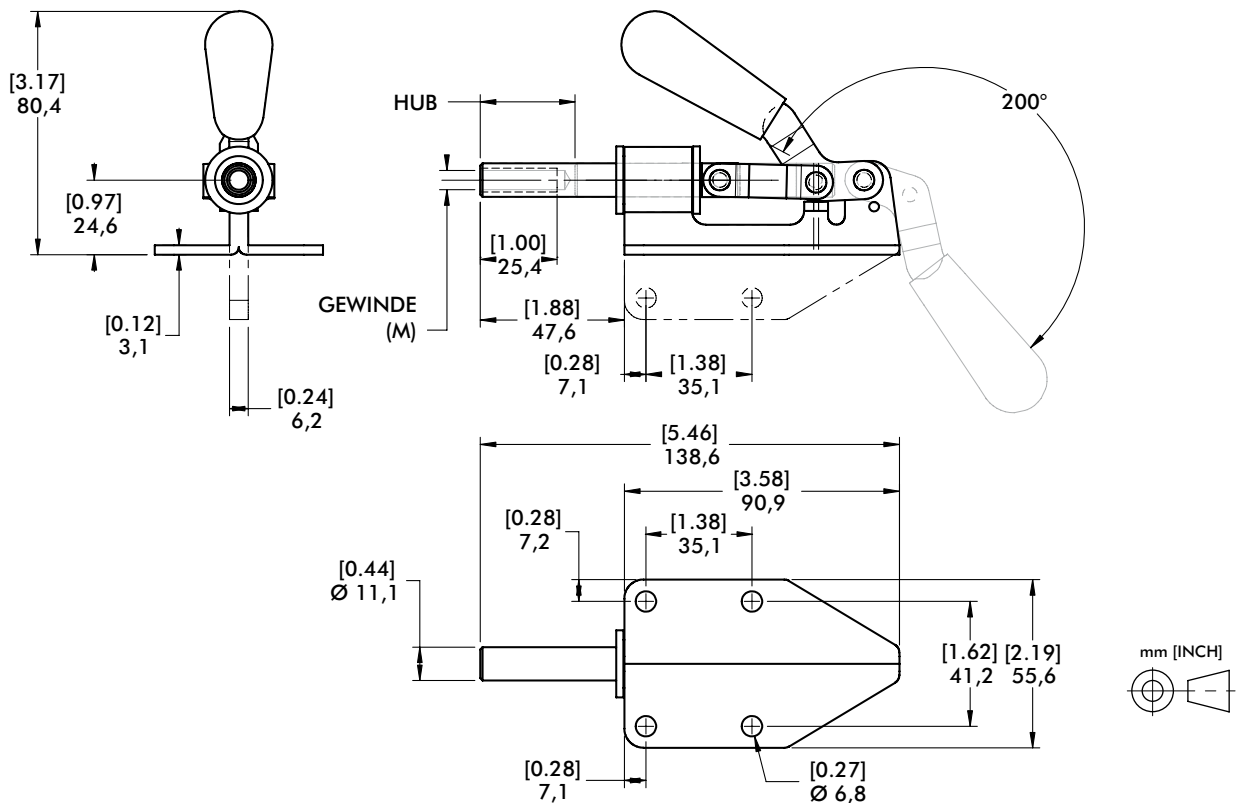


Technische Informationen | Halte- und Spannkkräfte | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
609	[300 lbf] 1330 N	[0.88 lb] 0,40kg	36:1/47:1	[1.25] 32,0	5/16-18	207203
609-B						

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



610 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

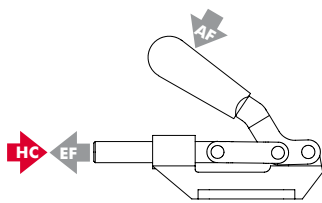
Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

610
mit Zollgewinde
610-M

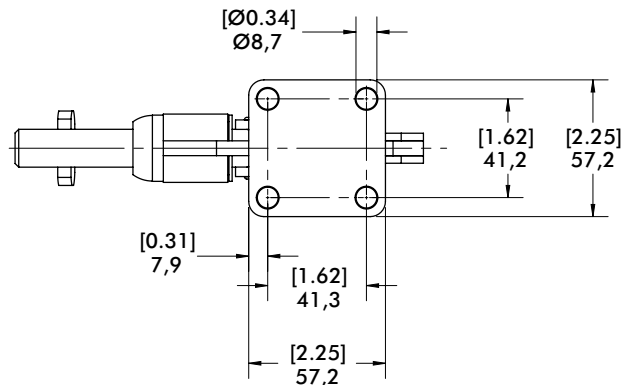
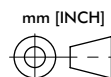
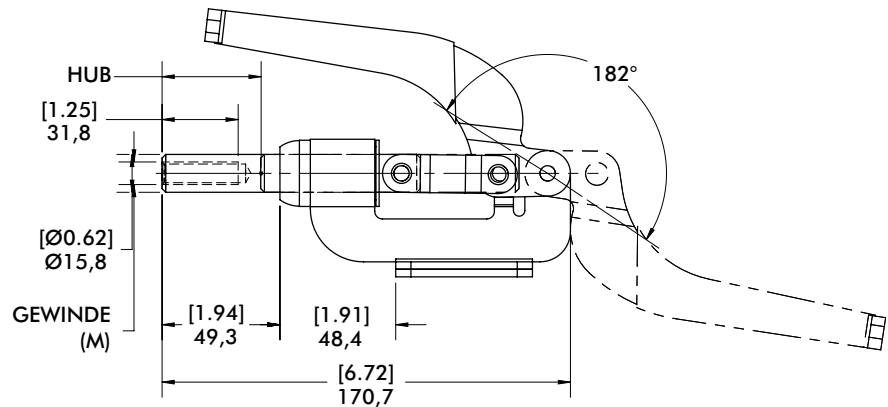
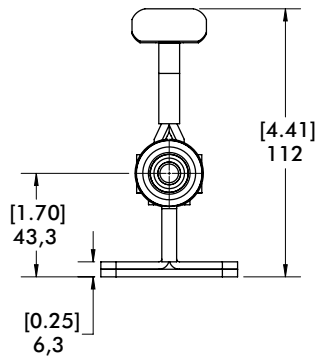


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
610	[800 lbf] 3560 N	[1.69lb] 0,77kg	51:1/70:1	[1.63] 41,0	3/8-16	210203
610-M					M10	210203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Flache Bauweise
- Schubstange und Handgriff bewegen sich entgegengesetzt
- Druckspanner, verriegelt nur in ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

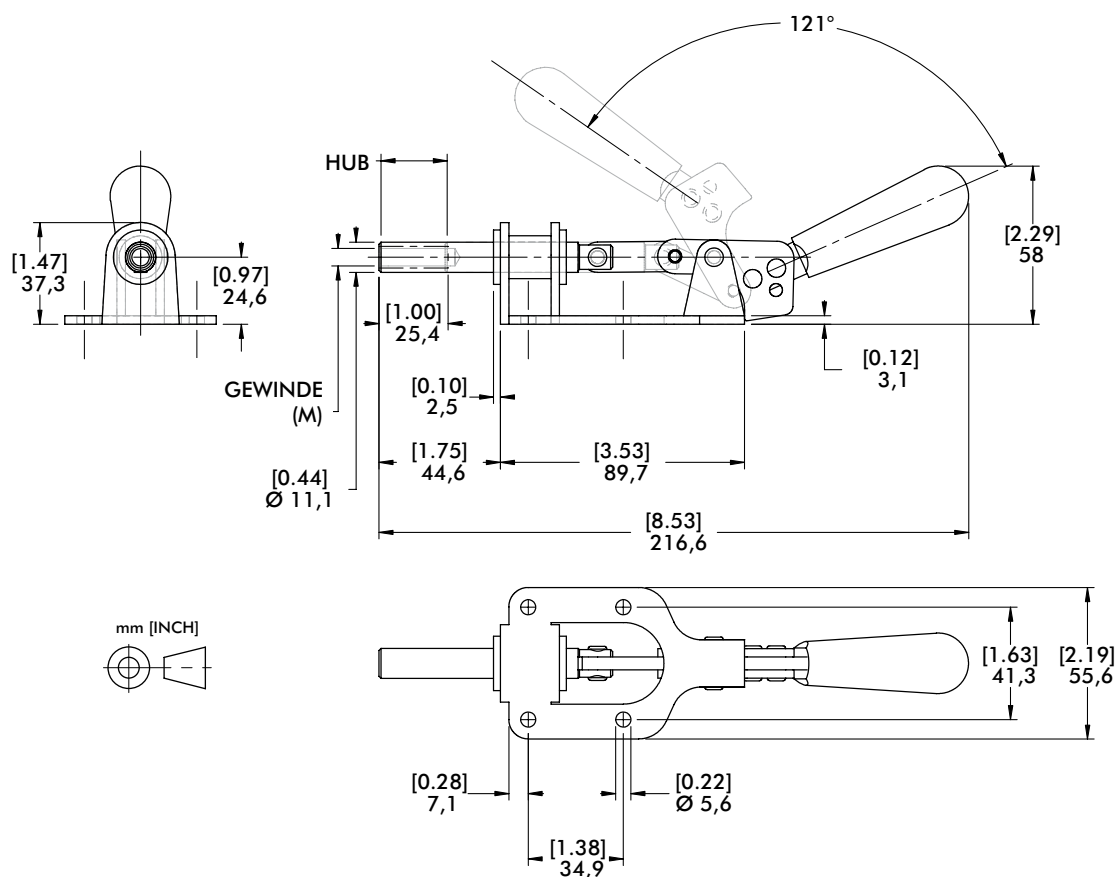
615
mit Zollgewinde



Technische Informationen | Halte- und Spannkkräfte | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
615	[300 lbf] 1330 N	[0.69lb] 0,31kg	[0.97] 25,0	5/16-18	207203

Abmessungen in mm [inch]



620 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Flache Bauweise
- Schubstange und Handgriff bewegen sich entgegengesetzt
- Druckspanner, verriegelt nur in ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

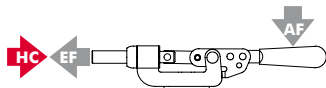
Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

620
mit Zollgewinde

620-M

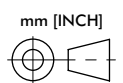
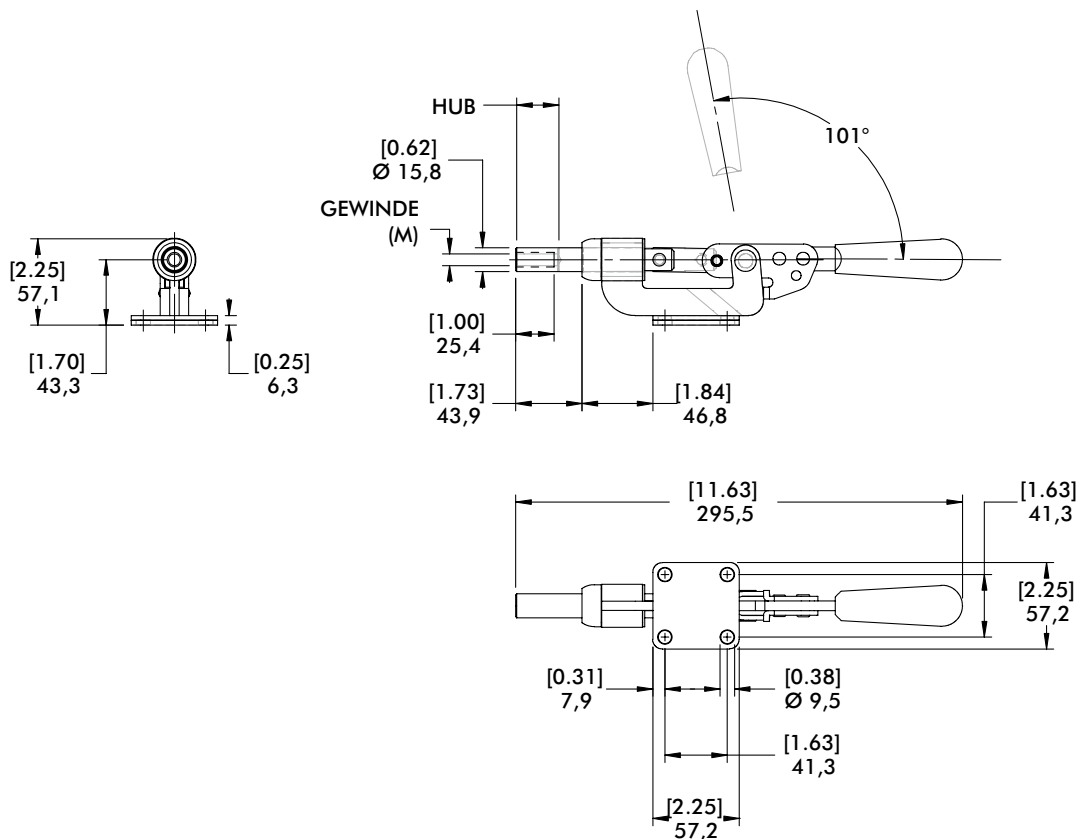


Technische Informationen | Halte- und Spannkraft | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
620	[600 lbf] 2670 N	[1.50lb] 0,68kg	44:1	[1.11] 28,0	3/8-16	210203
620-M					M10	210203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung
- Mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1
830, 830-ME Pneumatik-Kraftspanner siehe S. MS-PSK-27

In den USA und international patentrechtlich geschützt

630
mit Zollgewinde
630-M

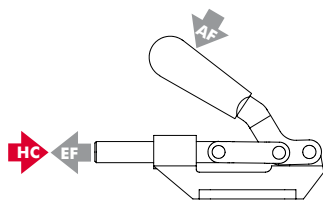


630-R
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock Plus,
mit Zollgewinde

630-MR
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock Plus

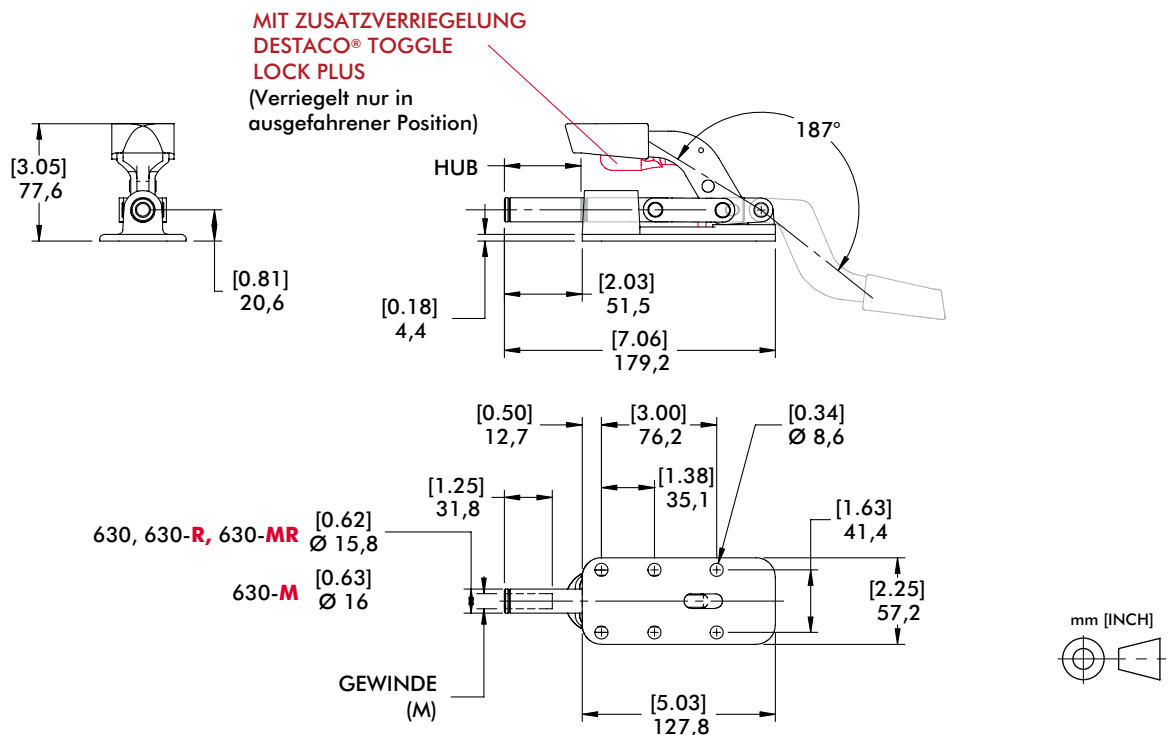


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
630					3/8-16	210203
630-M	[2,500 lbf] 11100 N	[1.90lb] 0,89kg	36:1/23:1	[2.00] 51,0	M10	210203-M
630-R					3/8-16	210203
630-MR					M10	210203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



640 SERIE

Schubstangenspanner | Product Overview

Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung
- Mit Zusatzverriegelung DESTACO® Toggle Lock Plus erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

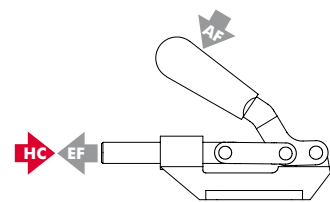
640
mit Zollgewinde
640-M



640-R
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock Plus,
mit Zollgewinde
640-MR
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle Lock Plus

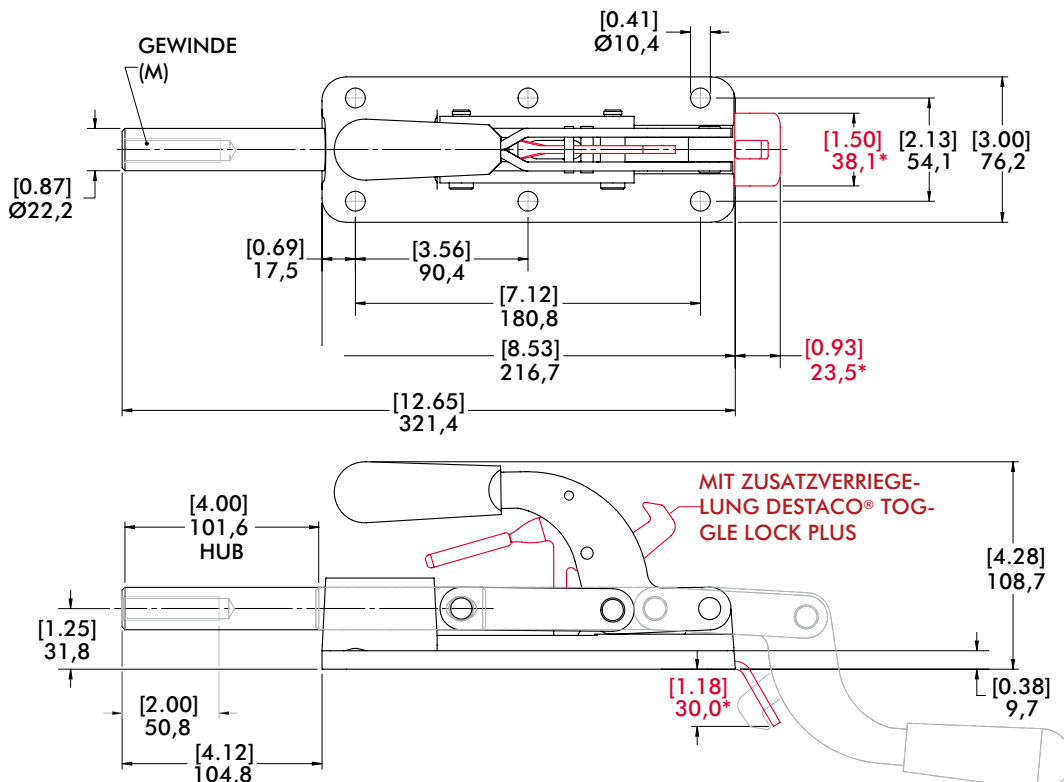


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
640					1/2-13	220203
640-M	[7,500 lbf] 33400 N	[6.78lb] 3,08kg	35:1	[4.00] 102,0	M12	220203-M
640-R					1/2-13	220203
640-MR					M12	220203-M

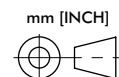
Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Ausgefahrene Stellung
(640-R Abbildung)



Eingefahrene Stellung
(640-R Abbildung)



(* Abmessungen oben in ROT gehören nur zu 640-R/640-MR

Produktmerkmale:

- Schubstange mit Innengewinde
- Höchste Druck- und Zugkräfte
- Grundkörper und Handgriff aus geschmiedetem Stahl
- Druck- und Zugspanner, verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

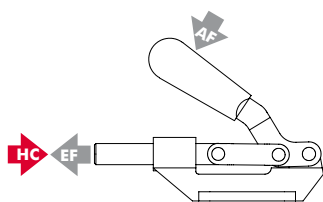
Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

650
mit Zollgewinde
650-M

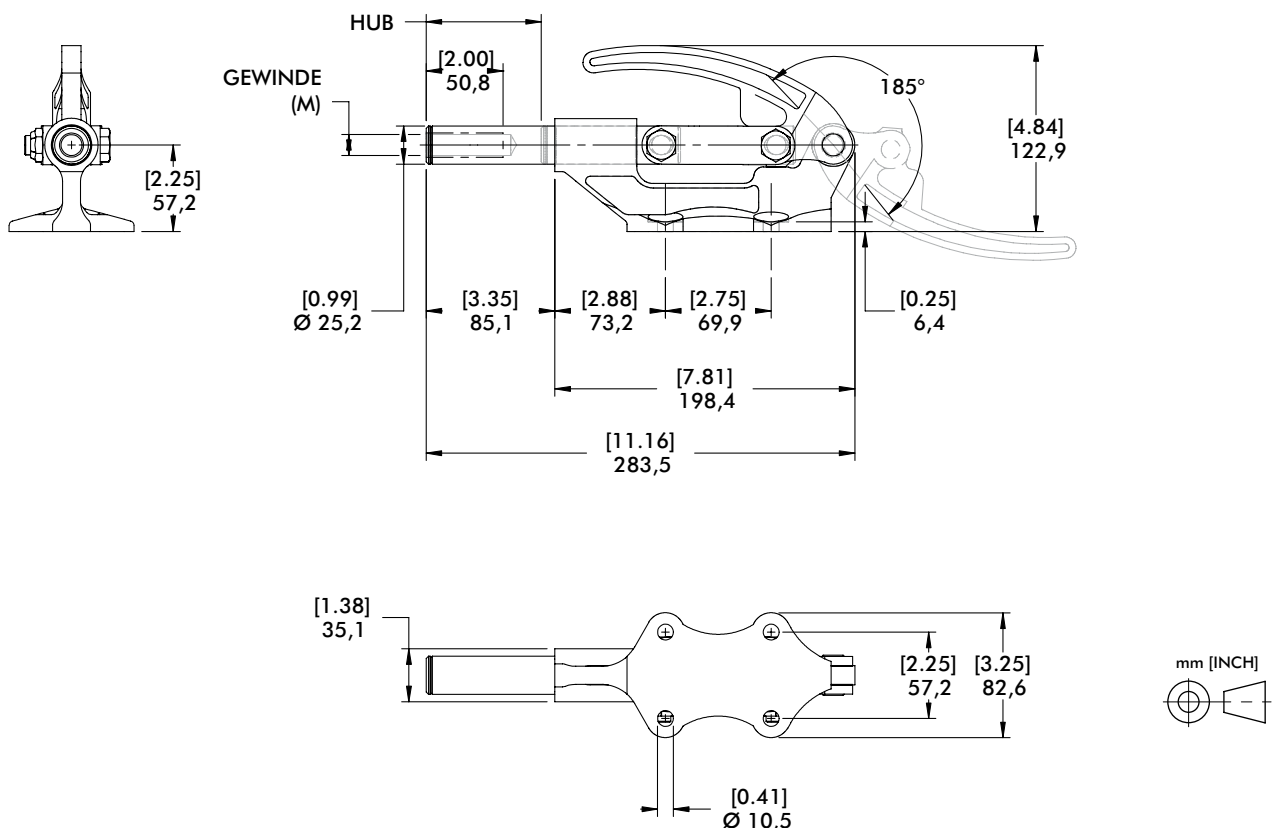


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
650	[16,000 lbf] 71200 N	[5.69lb] 2,58kg	25:1	[3.00] 76,0	5/8-11	250203
650-M					M16	250203-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



95030, 95040, 95050, 95060 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Niedrige Bauweise mit hoher Haltekraft
- Grundplatte und Handgriff aus Stahlguß, brüniert
- Verriegelt in ein- und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montage
- Schweißen
- Spanneinrichtungen

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1

95030

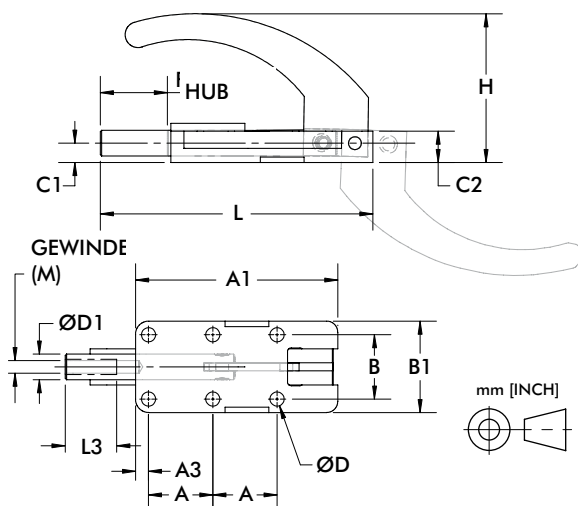
95040

95050 ⓘ

95060 ⓘ



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
95030	[550 lbf] 2450 N	[0.80lb] 2,58kg	[0.98] 24,9	M6	205203-M
95040	[1100 lbf] 4900 N	[1.60lb] 0,73kg	[1.50] 38,1	M8	207203-M
95050 ⓘ	[1650 lbf] 7340 N	[2.10lb] 0,95kg	[1.97] 50	M12	220203-M
95060 ⓘ	[3960 lbf] 17600 N	[6.4lb] 2,9kg	[2.36] 60		

ⓘ Auf Anfrage
Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft

Modell	A	A1	A3	B	B1	C1	C2	ØD	ØD1	H	L	L3
95030	[0.98] 25	[3.09] 78,6	[0.20] 5	[0.98] 25	[1.40] 35,5	[0.30] 7,5	[0.48] 12,2	[0.22] 5,5	[0.39] 10	[2.28] 57,8	[4.17] 106	[0.79] 20
95040	[1.38] 35	[4.35] 110,6	[0.34] 8,6	[1.38] 35	[2.00] 50,7	[0.39] 10	[0.72] 18,3	[0.26] 6,5	[0.55] 14	[2.82] 71,7	[5.86] 148,9	[0.98] 25
95050 ⓘ	[1.77] 45	[5.54] 170,6	[0.40] 10,1	[1.77] 45	[2.60] 66	[0.55] 14	[0.94] 23,8	[0.33] 8,4	[0.75] 19	[3.21] 81,5	[7.48] 189,9	[1.57] 40
95060 ⓘ	[2.17] 55	[6.73] 170,9	[0.40] 10,1	[2.17] 55	[2.99] 76	[0.63] 16	[1.08] 27,4	[0.41] 10,5	[0.87] 22	[3.55] 90,2	[9.17] 233	[1.57] 40

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage Abmessungen in mm [inch]

5130, 5131, 5133 SERIE

Schwerlast-Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Durch gegenläufige Bewegung von Handhebel zu Schubstange bleibt der Arbeitsbereich frei zugänglich
- Hohe Lebensdauer durch gehärtete Schubstange sowie durch gehärtete Bolzen und Buchsen
- Oberfläche brüniert

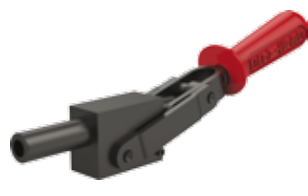
Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Mechanisches Bearbeiten

5130/-M
5131/-M
5133/-M
Fuß abgewinkelt



5130-B/-MB
5131-B/-MB
5133-B/-MB
Massiver Fuß zum Anschweißen



5130-R/-MR
5131-R/-MR
5133-R/-MR
Fuß abgewinkelt mit DESTACO® Toggle Lock Plus



5130-BR①/-MBR①
5131-BR①/-MBR①
5133-BR①/-MBR①
Massiver Fuß zum Anschweißen mit DESTACO® Toggle Lock Plus

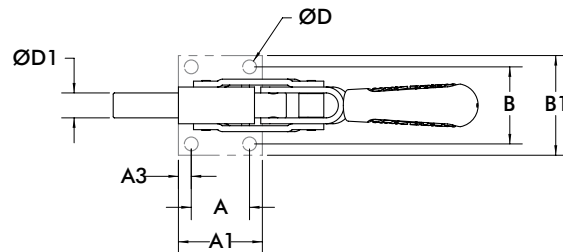
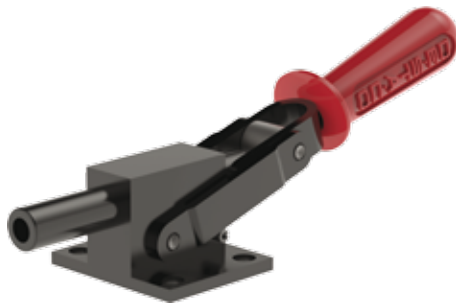
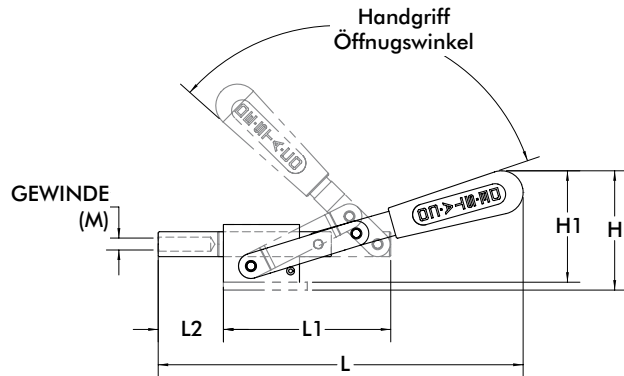
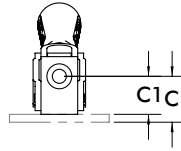
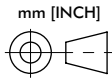


Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	Hub mm [in.]	Handgriff Öffnungswinkel	Gewinde (M)	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
5131	[2500lbf.] 11120N	[1.12lbs] 0,51kg	[1.00] 25,4	113°	5/16-18	461203
5131-M					M8	461203-M
5131-B		[0.85lbs] 0,39kg			5/16-18	461203
5131-MB					M8	461203-M
5131-R		[1.15lbs] 0,52kg			5/16-18	461203
5131-MR					M8	461203-M
5131-BR①		[0.88lbs] 0,40kg			5/16-18	461203
5131-MBR①					M8	461203-M
5130	[5800lbf.] 25800N	[2.87lbs] 1,30kg	[1.75] 44,5	125°	1/2-13	325203
5130-M					M12	220203-M
5130-B		[2.40lbs] 1,09kg			1/2-13	325203
5130-MB					M12	220203-M
5130-R		[3.03lbs] 1,37kg			1/2-13	325203
5130-MR					M12	220203-M
5130-BR①		[2.56lbs] 1,16kg			1/2-13	325203
5130-MBR①					M12	220203-M
5133	[4600lbf.] 20460N	[3.12lbs] 1,41kg	[3.13] 79,5	139°	1/2-13	325203
5133-M					M12	220203-M
5133-B		[2.65lbs] 1,20kg			1/2-13	325203
5133-MB					M12	220203-M
5133-R		[3.36lbs] 1,52kg			1/2-13	325203
5133-MR					M12	220203-M
5133-BR①		[2.89lbs] 1,31kg			1/2-13	325203
5133-MBR①					M12	220203-M

① Auf Anfrage

5130, 5131, 5133 SERIE

Schwerlast-Schubstangenspanner | Abmessungen



Modell	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	D	D1	H	L	L1	L2
5131														
5131-M	28.6	44	7.7	47.6	64	-	29	28	8.6	13	63.1	193.4	83	29.3
5131-R	[1.13]	[1.73]	[0.30]	[1.87]	[2.52]	18.5	[1.14]	[1.10]	[0.34]	[0.51]	[2.49]	[7.61]	[3.27]	[1.15]
5131-MR						[0.73]								
5130														
5130-M	44.5	64	9.8	58.7	76	-	40	35	10.5	19	92.3	283	132	49.7
5130-R	[1.75]	[2.52]	[0.38]	[2.31]	[2.99]	27.2	[1.57]	[1.38]	[0.41]	[0.75]	[3.63]	[11.14]	[5.20]	[1.96]
5130-MR						[1.07]								
5133														
5133-M	44.5	64	9.8	58.7	76	-	39	35	10.5	19	97.5	331.4	167	82.2
5133-R	[1.75]	[2.52]	[0.38]	[2.31]	[2.99]	31.4	[1.54]	[1.38]	[0.41]	[0.75]	[3.84]	[13.05]	[6.58]	[3.24]
5133-MR						[1.24]								

Modell	B2	B3	C1	D1	H1
5131-B	-				
5131-MB		29	22	13	57.1
5131-BR ⓘ	12.4	[1.14]	[0.87]	[0.51]	[2.25]
5131-MBR ⓘ	[0.49]				
5130-B	-				
5130-MB		40	29	19	86.3
5130-BR ⓘ	21.2	[1.57]	[1.14]	[0.75]	[3.40]
5130-MBR ⓘ	[0.84]				
5133-B	-				
5133-MB		39	29	19	91.5
5133-BR ⓘ	25.4	[1.54]	[1.14]	[0.75]	[3.60]
5133-MBR ⓘ	[1.00]				

ⓘ Auf Anfrage

5150 SERIE

Schwerlast-Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Verdrehsicherung durch quadratische Schubstange
- Durch gegenläufige Bewegung von Handhebel zu Schubstange bleibt der Arbeitsbereich frei zugänglich
- Hohe Lebensdauer durch gehärtete Schubstange sowie durch gehärtete Bolzen und Buchsen
- Oberfläche brüniert

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Mechanisches Bearbeiten

5150/5150-M
Fuß abgewinkelt



5150-B/5150-MB
Massiver
Fuß zum Anschweißen



5150-R/5150-MR
Fuß abgewinkelt
mit
DESTACO®
Toggle Lock
Plus

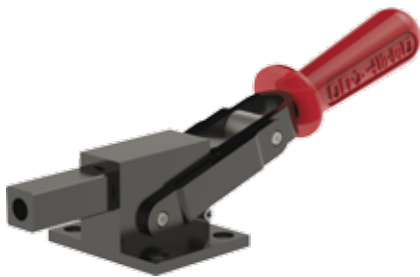
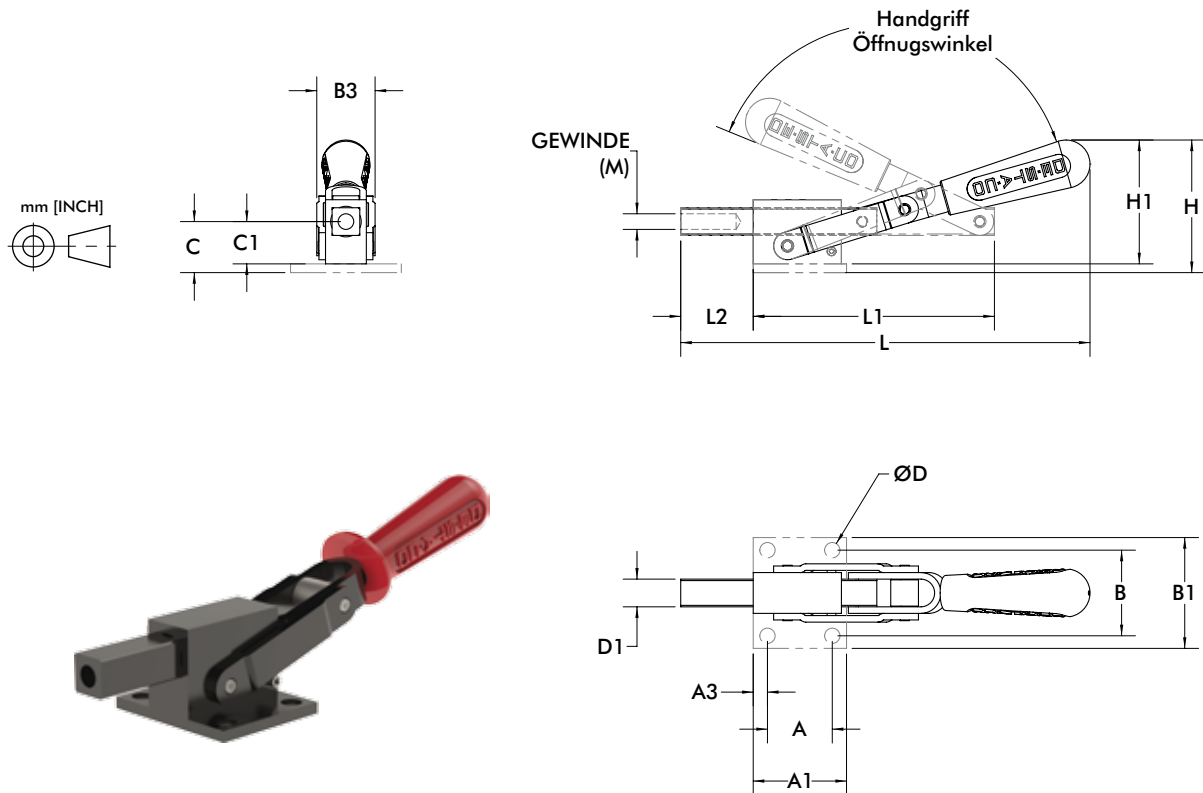


5150-BR①/5150-MBR①
Massiver
Fuß zum Anschweißen
mit
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	Hub mm [in.]	Handgriff Öffnungswinkel	Gewinde (M)	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)
5150	[5800lbf.] 25800N	[3.00lbs] 1,36kg	[1.91] 48.4	125°	1/2-13	325203
5150-M					M12	220203-M
5150-B		[2.50lbs] 1,13kg			1/2-13	325203
5150-MB					M12	220203-M
5150-R		[3.15lbs] 1,43kg			1/2-13	325203
5150-MR					M12	220203-M
5150-BR①		[2.68lbs] 1,22kg			1/2-13	325203
5150-MBR①					M12	220203-M

① Auf Anfrage



Modell	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	D	D1
5150	44.5	64	9.8	58.7	76			35	-	10.5	
5150-M	[1.75]	[2.52]	[0.38]	[2.31]	[2.99]			[1.57]	-	[0.41]	
5150-B	-	-	-	-	-				29	-	
5150-MB							40		[1.14]		19
5150-R	44.5	64	9.8	58.7	76	27.2	[1.57]	35	-	10.5	[0.75]
5150-MR	[1.75]	[2.52]	[0.38]	[2.31]	[2.99]	[1.07]		[1.57]	-	[0.41]	
5150-BR						21.2			29	-	
5150-MBR						[0.84]			[1.14]		

Modell	H	H1	L	L1	L2	M
5150	92.3	-				1/2-13
5150-M	[3.63]					M12
5150-B		86.3				1/2-13
5150-MB		[3.40]	285.3	72.6	49.7	M12
5150-R	92.3		[11.23]	[2.86]	[1.96]	1/2-13
5150-MR	[3.63]					M12
5150-BR ⓘ		86.3				1/2-13
5150-MBR ⓘ		[3.40]				M12

ⓘ Auf Anfrage

602, 604, 624 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kompakter Schubstangenspanner
- Mit Außengewinde zur Montage in Gewinde- oder Durchgangsbohrung
- Verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung
- Auch in Edelstahl erhältlich

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1 und MS-SSS-24

602
mit Zollgewinde
602-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
602-MM
602-MMSS
Edelstahlausführung



604
mit Zollgewinde
604-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
604-MM
604-MMSS
Edelstahlausführung



624
mit Zollgewinde
624-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
624-MM

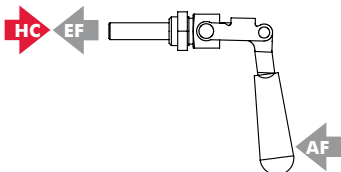


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)	Befestigungsmutter serienmäßig
602	[200 lbf] 900 N	[0.12lb] 0,05kg	31:1/28:1	[0.75] 19,0	1/4-20	205203	602105
602-SS						202943	602905
602-MM					M6	205203-M	602105-M
602-MMSS						202943-M	602905-M
604	[300 lbf] 1330 N	[0.44lb] 0,20kg	45:1/26:1	[1.50] 38,0	5/16-18	207203	606104
604-SS	[400 lbf] 1780 N					207943	606904
604-MM	[300 lbf] 1330 N				M8	207203-M	606104-M
604-MMSS ⓘ	[400 lbf] 1780 N					207943-M*	606904-M
624	[700 lbf] 3110 N	[1.63lb] 0,74kg	49:1/21:1	[2.63] 66,0	3/8-16	210203	624105
624-SS						237943*	624905
624-MM					M10	210203-M	624105-M

ⓘ Auf Anfrage Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft

*serienmäßig



602, 604, 624 SERIE

Schubstangenspanner | Abmessungen | -SS/-MM/-MMSS

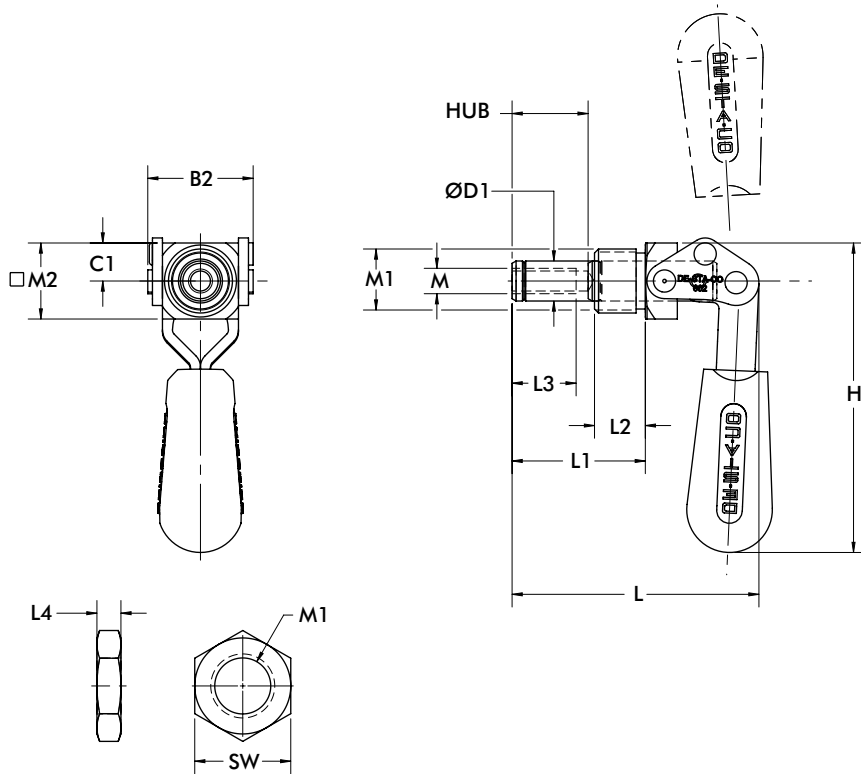
602
mit Zollgewinde
602-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
602-MM
602-MMSS
Edelstahlausführung



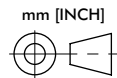
604
mit Zollgewinde
604-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
604-MM
604-MMSS
Edelstahlausführung



624
mit Zollgewinde
624-SS
Edelstahlausführung
mit Zollgewinde
624-MM



Befestigungsmutter
(serienmäßig)



Modell	B2	C1	ØD1	H	L	L1	L2	L3	L4	M1	M2	SW
602			[0.39] 10									
602-SS	[1.04] 26,3	[0.37] 9,5	[0.37] 9,5	[3.13] 80	[2.43] 61,7	[1.31] 33,3	[0.50] 12,7	[0.63] 16	[0.25] 6,4	5/8-18	[0.75] 19	[0.88] 22,2
602-MM			[0.39] 10							M16x1.5		[0.87] 22
604												
604-SS	[1.30] 33	[0.44] 11	[0.44] 11	[4.16] 106	[4.27] 108,5	[2.18] 55	[1.82] 46	[1.00] 25		3/4-16	[0.88] 22	[1.00] 25,4
604-MM										M20x1.5		[1.18] 30
604-MMSS									[0.25] 6			
624												
624-SS	[1.81] 46	[0.75] 19	[0.62] 16	[5.60] 142	[6.68] 170	[3.62] 92	[3.24] 82	[1.25] 32		1-14	[1.25] 32	[1.50] 38,1
624-MM										M27x2		[1.61] 41

Abmessungen in mm [inch]

6004 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Mit Außengewinde zur Montage in Gewinde- oder Durchgangsbohrung
- Ähnlich wie Modell 604-MM nur mit massivem Grundkörper und höherer Haltekraft
- Verriegelt in eingefahrener und ausgefahrener Stellung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Schweißen
- Löten
- Mechanisches Bearbeiten

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe S. MS-MSZ-1 und MS-SSS-24

In den USA und international patentrechtlich geschützt

6004
mit Zollgewinde
6004-MM



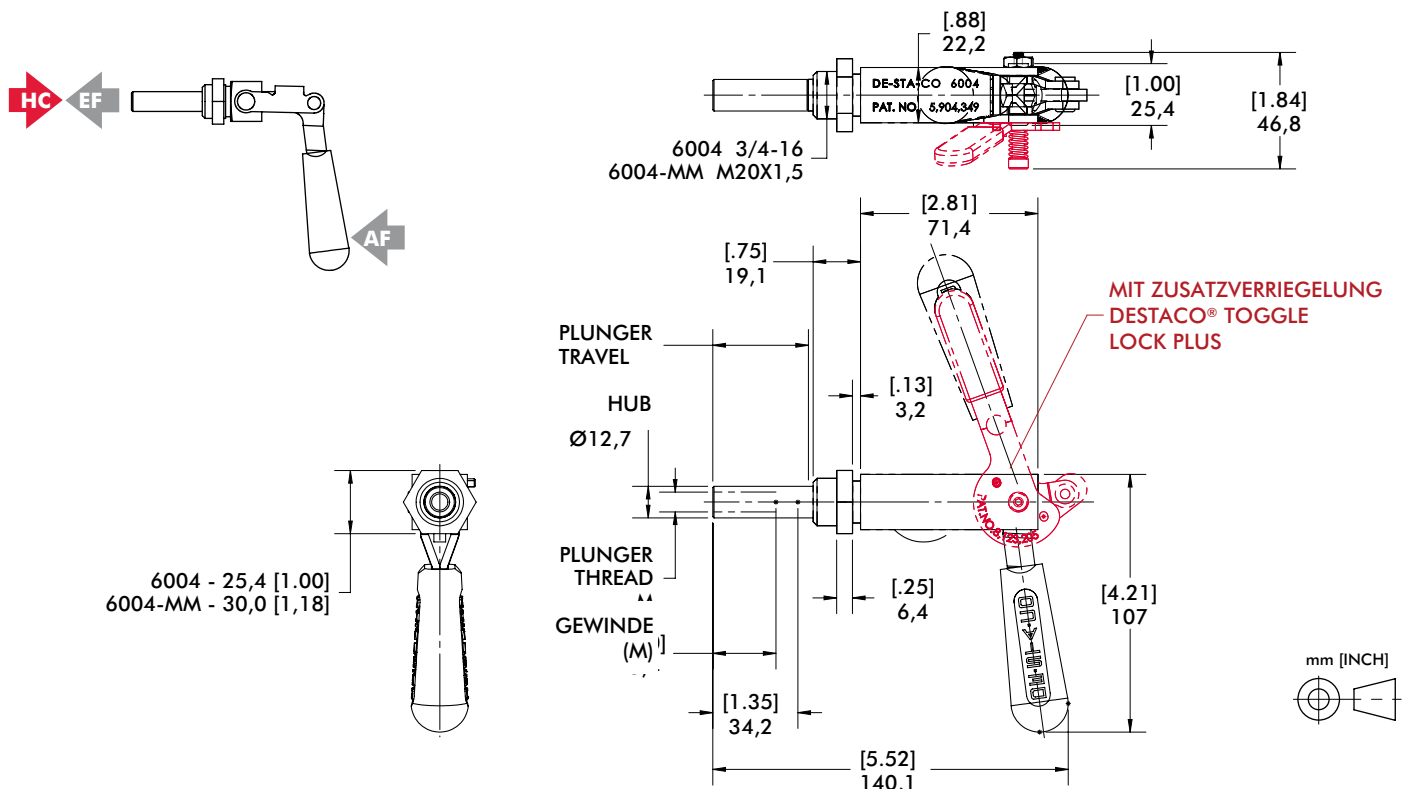
6004-R
6004-MMR
mit Zusatzverriegelung
DESTACO® Toggle
Lock Plus



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF (in Druck- und Zugrichtung)	Hub	(M) Gewinde	Andruckspindel empfohlen (nicht serienmäßig)	Befestigungs- mutter serienmäßig
6004	[450 lbf] 2000 N	[0.81lb] 0,37kg	14.4:1	38,0 [1.50]	5/16-18	207203	606104
6004-MM					M8	207203-M	606104-M
6004-R		[0.89lb] 0,40kg			5/16-18	207203	606104
6004-MMR					M8	207203-M	606104-M

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



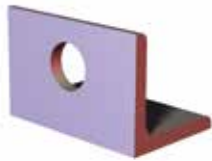
602, 604, 624, 6004 SERIE

Schubstangenspanner | Befestigungsplatte

Produktmerkmale:

- Befestigungswinkel für Schubstangenspanner mit Außengewinde

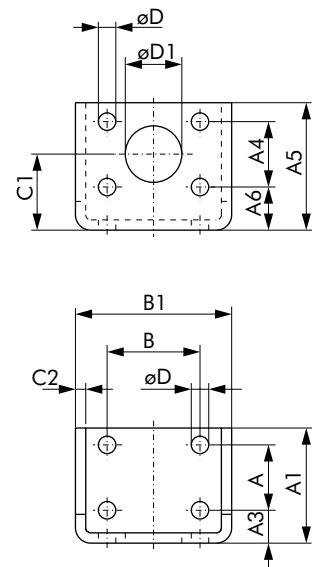
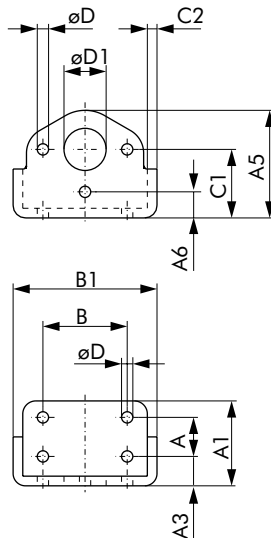
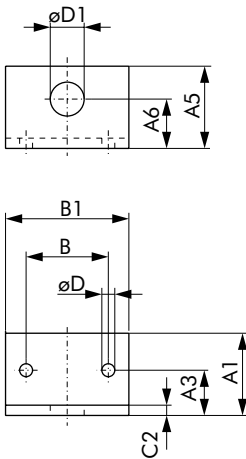
602106-M



604106,
604106-M



624106-M



Modell	Für Modelle	A	A1	A3	A4	A5	A6	B	B1	C1	C2	D	D1
602106-M	602 602-MM	--	[1.57] 40	[0.87] 22	--	[1.57] 40	[0.94] 24	[1.57] 40	[2.36] 60	--	[0.20] 5	[0.25] 6,3	[0.65] 16,5
604106	604 6004	[0.75] 19,1	[1.60] 40,6	[0.55] 14	--	[2.05] 52,1	[0.50] 12,7	[1.62] 41,1	[2.80] 71,1	[1.30] 33	[0.19] 4,7	[0.22] 5,6	[0.75] 19,1
604106-M	604-MM 6004-MM												[0.81] 20,5
624106-M	624 624-MM	[1.25] 31,8	[2.20] 56	[0.63] 16	[1.25] 31,8	[2.44] 62	[0.83] 21	[1.78] 45,2	[2.99] 76	[1.46] 37	[0.20] 5	[0.33] 8,5	[1.08] 27,5

Abmessungen in mm [inch]

614 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Anbindung von vorne oder seitlich
- Hochpräzise, gehärtete und geschliffene Schubstange
- Verdrehgesicherte Schubstange
- Verriegelt in ein- und ausgefahrener Stellung, interne Verriegelung in Druckrichtung

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Prüfen
- Positionieren

Außerdem verfügbar:

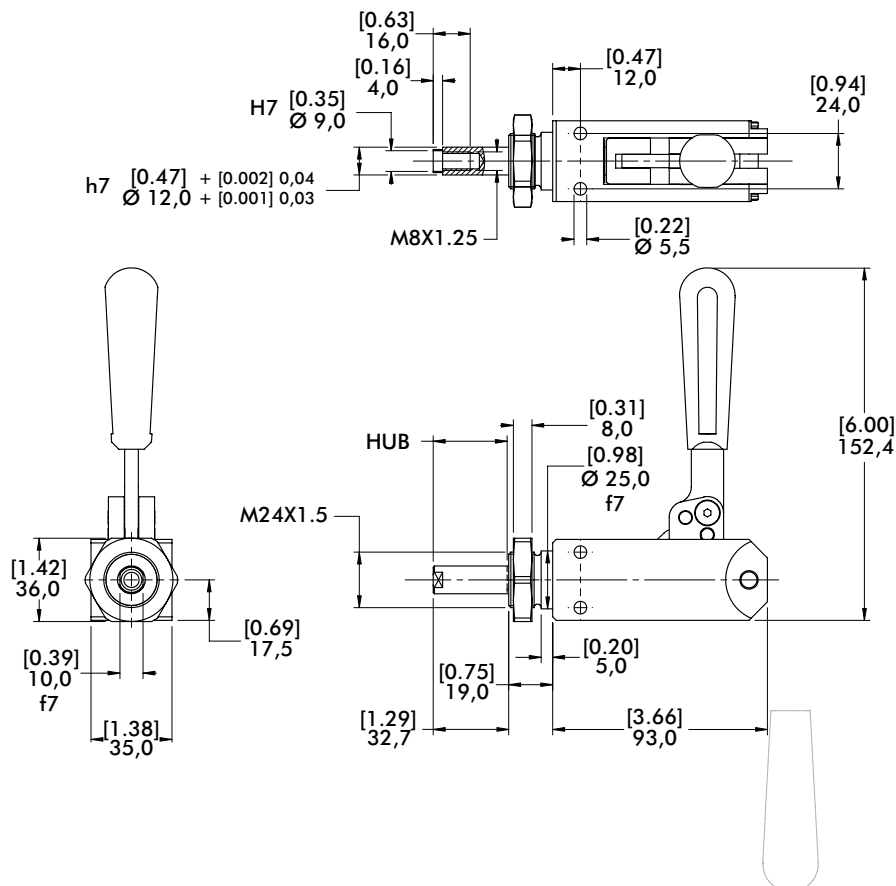
Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

614-M



Technische Informationen | Halte- und Spannkkräfte | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft N [lbs]	Gewicht Kg [lbs]	Hub mm [in]	Innengewinde Schubstange	Befestigungs-Mutter serienmäßig
614-M	5000 [1125]	0,82 [1.81]	32 [1.26]	M8	614-1-10



670, 675, 690, 695 SERIE

Schubstangenspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Präzisionsspanner für anspruchsvolle Fertigungsprozesse
- Einstellbare Führungsbuchsen verhindern seitliches Spiel der Schubstange
- Interne, einstellbare Übertotpunktverriegelung
- Schubstange verdrehgesichert
- Verschweißen des Befestigungsfußes erfolgt kundenseitig und ermöglicht das Drehen in jede gewünschte Position
- Modelle 670-1MBPLS und 690-1MBPLS sind Druck- und Zugspanner

Anwendungsbereiche:

- Positionieren
- Schweißen
- Mechanisches Bearbeiten

670-1MBPLS

Druck- und Zugspanner



675-1MBPLS

Druckspanner



690-1MBPLS

Druck- und Zugspanner

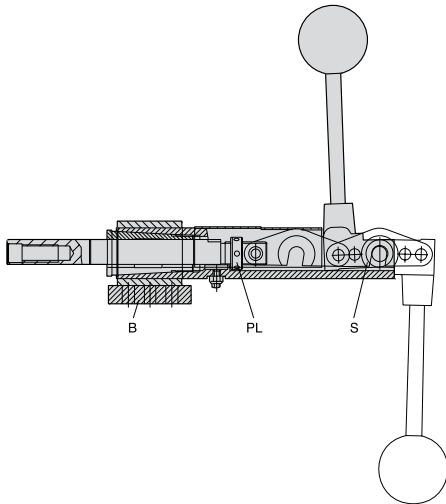


695-1MBPLS ⓘ

Druckspanner



Technische Informationen | Halte- und Spannkkräfte



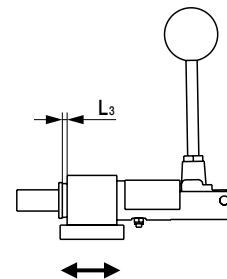
Modell	Max. Haltekraft N [lbf]	Gewicht kg [lb]	Hub mm [in]	Gewinde
670-1MBPLS	10680 [2400]	1,91 [4.2]	[2.25] 57,2	M12
675-1MBPLS		1,81 [4.0]	[1.10] 28	
690-1MBPLS	22240 [5000]	3,72 [8.2]	[3.00] 76,2	M16
695-1MBPLS ⓘ		3,27 [7.2]	[1.50] 38,1	

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

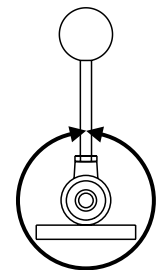
Abmessungen in mm [inch]

In allen Bereichen, in denen mit Haltekraften bis zu 14.000 N gespannt wird. Die Modelle 670-1MBPLS und 690-1MBPLS arbeiten auch auf Zug. Aufgrund seiner Konstruktion ist dieses Präzisions-Spannelement hervorragend zum Positionieren geeignet.

Diese Baureihe zeichnet sich durch ihre kompakte Bauform aus. Die Verschweißung des Befestigungsfußes ermöglicht das Drehen in jede gewünschte Position. Somit können die Spanner ideal an Vorrichtungen angepasst werden.



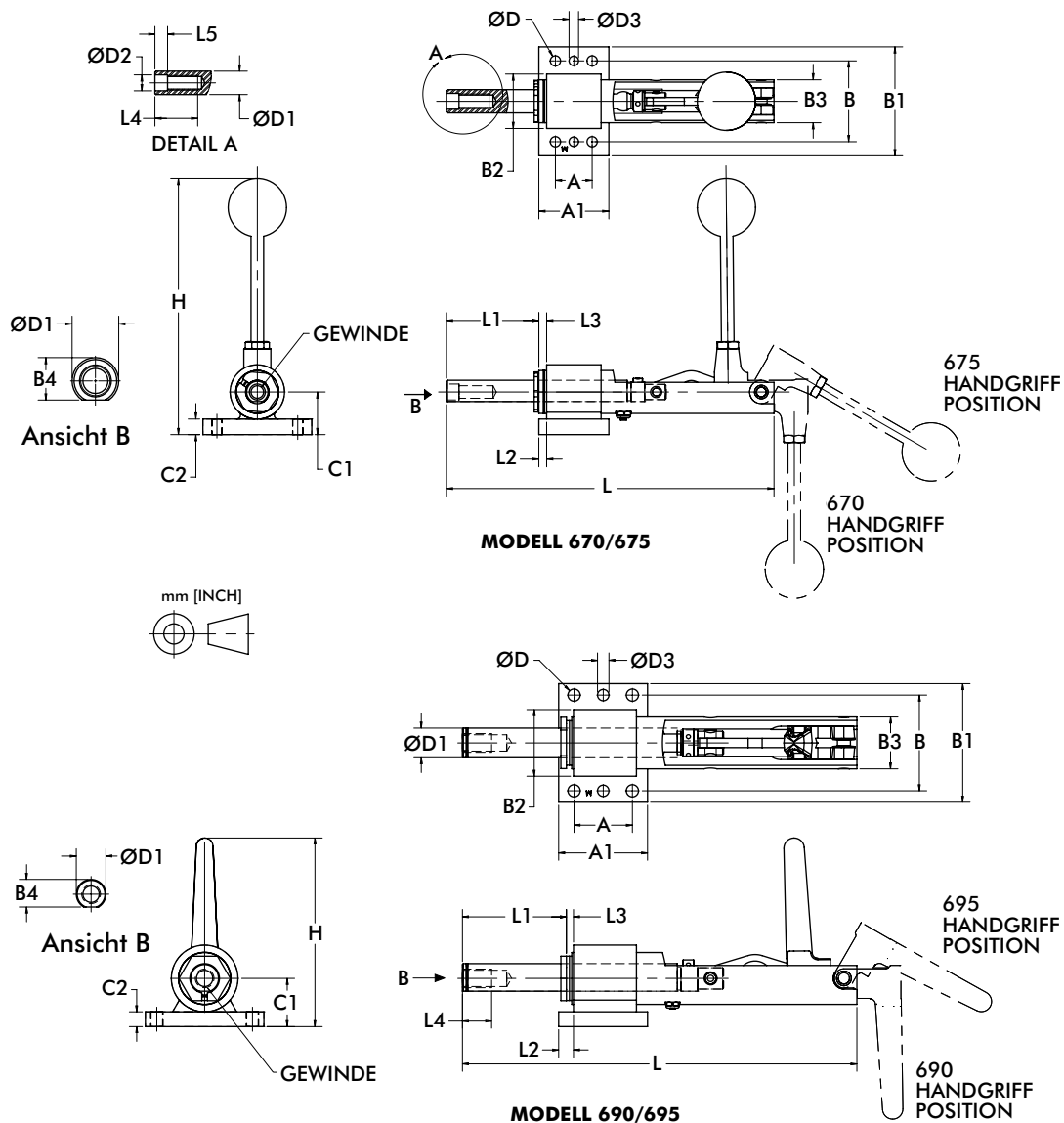
Anschweißbereich L_3
0-8mm [0-0.31in.]



Anschweißbereich radial 360°

670, 675, 690, 695 SERIE

Schubstangenspanner | Abmessungen



Modell	A	A1	B	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D	D1	D2H7	D3
670-1MBPLS	[1.18]	[2.24]	[2.60]	[3.50]	[1.75]	[1.38]	[0.68]	[1.37]	[0.50]	[0.33]	[0.75]	[0.51]	[0.31]
675-1MBPLS	30	57	66	89	44,5	35	17,3	34,8	12,7	8,4	19	13	7,8
690-1MBPLS	[1.97]	[3.00]	[3.23]	[4.00]	[2.25]	[1.75]	[0.93]	[1.63]	[0.50]	[0.41]	[1.00]	--	[0.39]
695-1MBPLS	50	76,2	82	101,6	57,2	44,4	23,7	41,3	12,7	10,5	25,4	--	9,8

Modell	H	L	L1	L2	L3	L4	L5
670-1MBPLS	[8.11]	[10.55]	[2.97]	[0.25]	[0-0.31]	[1.38]	[0.41]
675-1MBPLS	206	[7.68]	[1.74]	6,4	0-8	35	10,3
690-1MBPLS	[6.37]	[13.31]	[3.69]	[0.50]	[0-0.31]	[0.98]	--
695-1MBPLS	162	[9.45]	[2.25]	12,7	0-8	25	--

FO, FL, G SERIE

Schubstangenspanner System RAKO | Produktübersicht

FO Serie

Befestigungsart:

- Fußflansch

Betätigungsart:

- Einhandbetätigung über Handhebel



FL Serie

Befestigungsart:

- Stirnflansch

Betätigungsart:

- Einhandbetätigung über Sterngriff



G Serie

Befestigungsart:


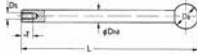


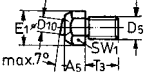




- Einschraubgewinde

Betätigungsart:

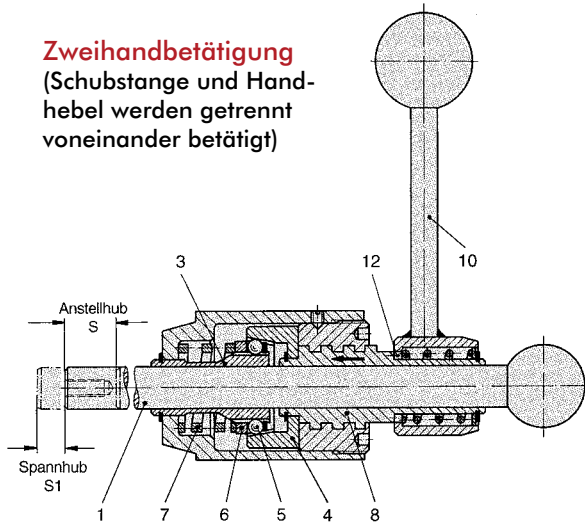
- Zweihandbetätigung über Schubstange und Handhebel



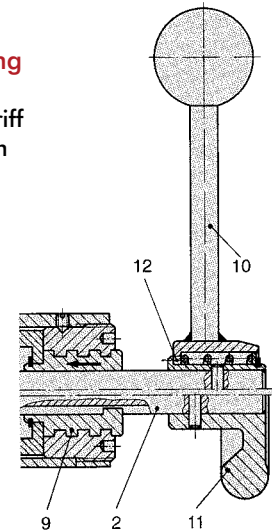
Technische Informationen

		Modell	Haltekraft [lbs] N	Seite			Komplettierteile	Modell	Seite
Fußflansch		FO-082-40	[335] 1500	MS-HRS-3	Schubstange		12/100	MS-HRS-4	
		FO-120	[675] 3000				12/200		
	FO-121-45	[675] 3000	12/300						
	FO-122-45	[675] 3000	16/100						
	FO-160	[2020] 9000	16/200						
	FO-161-60	[2020] 9000	16/300						
	FO-162-60	[2020] 9000	16/400						
	FO-220	[4045] 18000	16/500						
	FO-221-80	[4045] 18000	22/100						
			22/200						
			22/300						
Stirnflansch		FL-120	[675] 3000	MS-HRS-7	Gelenkdruckstück		K508		
		FL-121-45	[675] 3000				K612		
		FL-122-45	[675] 3000				K816		
	FL-160	[2020] 9000	K1222						
	FL-161-60	[2020] 9000							
	FL-162-60	[2020] 9000							
Schubstange		G-082-40	[335] 1500	MS-HRS-3			F-160	[4,040] 18000	
		G-120	[675] 3000						
		G-121-45	[675] 3000						
		G-122-45	[675] 3000						

Zweihandbetätigung
(Schubstange und Handhebel werden getrennt voneinander betätigt)



Einhandbetätigung
(Schubstange samt Handhebel/Sterngriff werden gemeinsam betätigt)



Die DESTACO Schubstangen-Spanner Systeme RAKO kommen dort zum Einsatz, wo ein schnelles Überbrücken unterschiedlicher Werkstückdicken und -toleranzen ohne Umrüsten gefordert wird. Die Spannelemente eignen sich besonders zum Spannen zwischen Rippen und schwer zugänglichen Hohlräumen. Wegen ihrer kompakten Bauform, der verschiedenen Befestigungs- und Betätigungsarten können die Schubstangenspanner sowohl in Vorrichtungen für Großserienfertigung, als auch in Vorrichtungen für Einzel- fertigung eingesetzt werden.

Befestigungsart

- Fußflansch
- Stirnflansch
- Einschraubgewinde

Betätigungsart

- **Zweihandbetätigung**
Handhebel (10) und Schubstange (1) sind voneinander getrennt. Der Handhebel ist mit der Spannmekanik des Spanners verbunden. Die Schubstange kann aus dem Spanner herausgezogen werden.
- **Einhandbetätigung** Handhebel (10), Sterngriff (11) und Schubstange (2) sind miteinander verbunden. Die Schubstange kann nicht aus dem Spanner herausgezogen werden.

Spannvorgang

Die im Spannerkörper geführte Schubstange (1) bzw. (2) wird an das zu spannende Werkstück herangeführt. Durch Drehen des Handhebels (10) bzw. des Sterngriffes (11) im Uhrzeigersinn wird der Spannhub S1 ausgelöst; dabei wird die Schubstange fest von der geschlitzten Spannhülse (3) umschlossen.

Funktionsbeschreibung

Bei der Zweihandbetätigung wird durch die Drehbewegung des Handhebels (10) im Uhrzeigersinn die Gewindehülse (8) und die mit ihr verbundene konische Hülse (4) in Pfeilrichtung bewegt. Die konische Hülse erzeugt über die am Umfang der Spannhülse angeordneten Stahlkugeln (5) einen Kraftschluß zwischen der geschlitzten Spannhülse und der Schubstange.

Durch den Kraftschluß dreht sich die Schubstange und führt dabei den Spannhub S1 aus. Das Drehen der Schubstange kann durch den Einsatz eines Gelenkdruckstückes ausgeglichen

werden. Die in diesem Katalog angegebenen Spannhubwerte S1 beziehen sich auf Messungen ohne vorhandene Gegenkraft. Beim Spannen gegen ein Werkstück verkürzt sich der Spannhub S1 durch Kraftschluß zwischen Schubstange und Werkstück. Zum Lösen des Schubstangenspanners wird bei beiden Betätigungsarten der Handhebel bzw. der Sterngriff gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Dadurch bewegen sich die konische Hülse (4) und die Gewindehülse (8) bzw. (9) nach hinten. Die Druckfeder (7) schiebt über den Druckring (6) die entlasteten Stahlkugeln (5) zurück.

Die kraftschlüssige Verbindung zwischen geschlitzter Spannhülse und Schubstange ist damit gelöst; die Schubstange lässt sich wieder frei bewegen. Schubstangenspanner mit Zweihandbetätigung können auch auf „ZUG“ eingesetzt werden, wenn die Schubstange entgegengesetzt in den Spannerkörper eingeschoben wird. Bei der Einhandbetätigung wird die Drehbewegung zum Auslösen des Spannhubes S1 direkt vom Handhebel bzw. vom Sterngriff über eine Nut-Feder-Verbindung von der Schubstange (2) auf die Gewindehülse (9) übertragen. Der Spann- und Lösevorgang geschieht in der gleichen Weise, wie bereits beschrieben.

Handhabung

Soll die Position zum Spannen oder Lösen verändert werden, muß der Handhebel nach hinten aus seiner Verzahnung (12) herausgezogen und in die gewünschte Position gebracht werden.

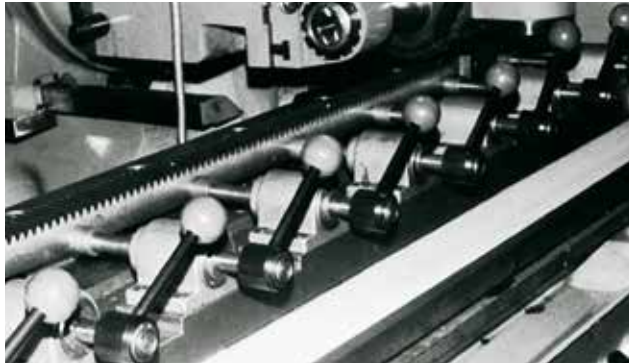
Wichtiger Hinweis

- Die im Katalog aufgeführten Haltekräfte beziehen sich auf die maximale Belastbarkeit des Spannelementes durch Gegenkräfte. Die tatsächlich vom Spanner auf das Werkstück wirkende Spannkraft F_s in Abhängigkeit der Betätigungs-kraft F_B (Handkraft) entnehmen Sie bitte der Tabelle auf der gegenüberliegenden Seite. Angriffspunkt der Betätigungs-kraft: Kugelknopf des Handhebels bzw. Griffmulden des Sterngriffes. Die Spannkraft verhält sich proportional zu der Betätigungs-kraft. **Die erzielte Spannkraft darf die max. Haltekraft nicht überschreiten.**

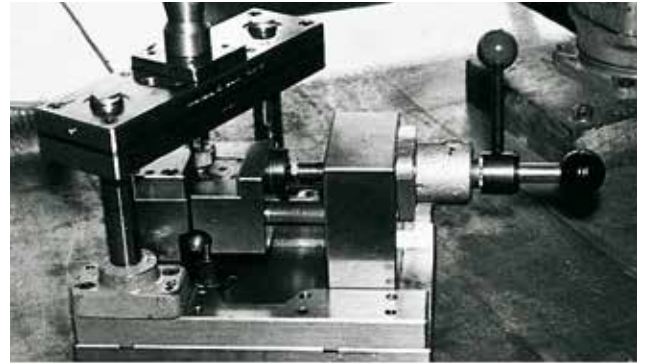
Da die Schubstangenspanner, mit Ausnahme des Modells F-160, nur für Axialbelastung ausgelegt sind, wird bei evtl. seitlicher Belastung eine zusätzliche radiale Unterstützung der Schubstange empfohlen.

FO, FL, G SERIE

Schubstangenspanner System RAKO | Technische Informationen



Modell FO-161-60 an einer Fräsmaschine



Modell FL-160 einschließlich Schubstange 16/100F an einer Stanzvorrichtung

Ausführungsbeispiele



FO Serie

Befestigungsart: Fußflansch
Betätigungsart: Einhandbetätigung über Handhebel


















FL Serie

Befestigungsart: Stirnflansch
Betätigungsart: Einhandbetätigung über Sterngriff



G Serie

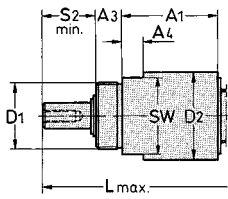
Befestigungsart: Einschraubgewinde
Betätigungsart: Zweihandbetätigung über Schubstange und Handhebel

Befestigungsart	Betätigungsart			Modell	Haltekraft Max. [lbs] N	Spannkraft F _s bei Betätigungs- kraft F _e		Anstellhub S Hub 400 und 500 mm auf Anfrage [mm]	Spann- hub S1 max. [mm]	Gewicht - [lbs] Kg.				
	Zweihand- betätigung Schub- stange und Handhebel	Einhand- betätigung Handhebel	Einhand- betätigung Sterngriff			FB [lbs] N	FS [lbs] N							
Fuß- flansch 				•	FO-082-40	[335] 1500		[100] 450	40	2,5	[0.72] 0,325			
				•	FO-120¹⁾	[675] 3000		[425] 1900	100, 200, 300	3	[1.19] 0,540			
					FO-121-45	[675] 3000		[425] 1900	45	3	[1.47] 0,665			
					FO-122-45	[675] 3000		[100] 450	40	3	[1.34] 0,610			
				•	FO-160¹⁾	[2020] 9000		[560] 2500	100, 200, 300	4	[2.73] 1,240			
								FO-161-60	[2020] 9000		[560] 2500	60	4	[3.40] 1,540
								FO-162-60	[2020] 9000		[190] 850	60	4	[3.15] 1,430
Stirn- flansch 				•	FO-220¹⁾	[4045] 18000		[675] 3000	100, 200, 300	4	[5.85] 2,655			
					FO-221-80	[4045] 18000		[675] 3000	80	4	[7.46] 3,385			
						FL-120¹⁾	[675] 3000	[22] 100	[425] 1900	100, 200, 300	3	[1.07] 0,485		
						FL-121-45	[675] 3000		[425] 1900	45	3	[1.34] 0,610		
						FL-122-45	[675] 3000		[100] 450	40	3	[1.21] 0,550		
Einschraub- ge- winde 				•	FL-160¹⁾	[2020] 9000		[560] 2500	100, 200, 300	4	[2.49] 1,130			
					FL-161-60	[2020] 9000		[560] 2500	60	4	[3.15] 1,430			
					FL-162-60	[2020] 9000		[190] 850	60	4	[2.92] 1,325			
					G-082-40	[335] 1500		[100] 450	40	2,5	[0.66] 0,300			
	•	G-120¹⁾	[675] 3000		[425] 1900	100, 200, 300	3	[1.01] 0,470						
		G-121-45	[675] 3000		[425] 1900	45	3	[1.31] 0,595						
		G-122-45	[675] 3000		[100] 450	40	3	[1.18] 0,335						

Schubstangenspanner System RAKO | Technische Informationen

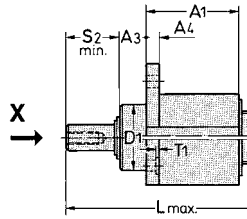
Zweihandbetätigung (Schubstange und Handhebel werden getrennt voneinander betätigt)

Einschraubgewinde

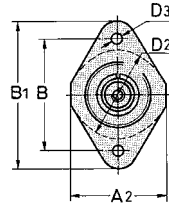


Best.-Nr. G-120/--

Stirnflansch

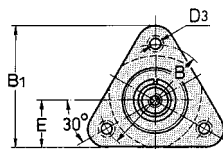


Ansicht "X"



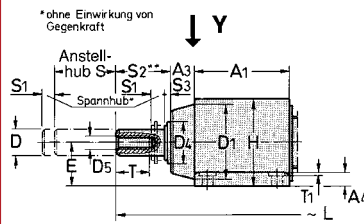
Best.-Nr. FL-120/--

Ansicht "X"

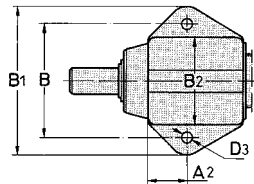


Best.-Nr. FL-160/--

Fußflansch

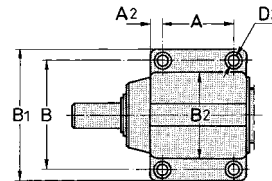


Ansicht "Y"

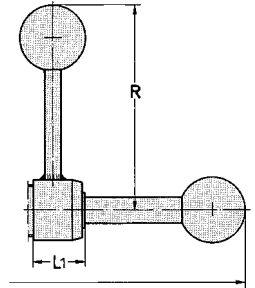


Best.-Nr. FO-120/--

Ansicht "Y"

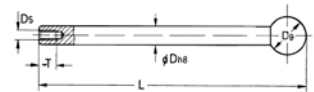


Best.-Nr. FO-160/--
FO-220/--



Komplettierteile

(separat bestellen)



Schubstange

Best.-Nr. Ø Länge	für Anstell- hub S	Gewicht ~ [lbs.] kg	für Spanner
12/100	100	[0.30] 0,135	FO-120
12/200	200	[0.62] 0,280	FL-120
12/300	300	[0.82] 0,370	G-120
16/100 F	100	[0.88] 0,400	FO-160
16/200 F	200	[1.10] 0,500	FL-160
16/300 F*	300	[1.54] 0,700	
22/100	100	[2.20] 1,000	
22/200	200	[2.40] 1,090	FO-220
22/300	300	[3.06] 1,390	

*Hub 400 und 500 mm auf Anfrage

Wichtiger Hinweis

Die Schubstangen-Spanner sind **nur für axiale** Belastung ausgelegt. Es wird bei einer seitlichen Belastung eine zusätzliche radiale Unterstützung der Schubstange empfohlen

Befestigungsart	Modell-Nr. ohne Schub- stange	Lieferbare Anstellhöbe S (Schubstange separat bestellen)	~ L															
			A	A1	A2	A3	A4	A8	B	B1	B2	Dh8	D1	D2	D3	D4		
Fußflansch	FO-120	100, 200, 300	-	44	19	12	6,3	8,5	52	68	40	12	35	-	6,5	20		
	FO-160	100, 200, 300	40	62	11	12	12	10	70	90	52	16	46	-	9	25		
	FO-220	100, 200, 300	50	75	13	20	15	12	90	115	69	22	60	-	11	36		
Stirnflansch	FL-120	100, 200, 300	-	44	44	12	6	8,5	52	68	-	12	30f7	40	6,5	20		
	FL-160	100, 200, 300	-	60	-	14	14	10	68	73	-	16	40f7	52	9	25		
Einschraubgewinde	G-120	100, 200, 300	-	44	-	12	10	8.5	-	-	-	12	M30x 1,5	40	-	20		

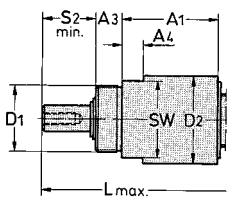
Befestigungsart	Modell-Nr. ohne Schub- stange	~ L																	
		D5	D6	E	E1	H	bei Anstellhöben:			L1	R	S2	S3	SW	SW1	T	T1	T3	
					~			100	200	300									
Fußflansch	FO-120	M6	30	20	12,5	42	228	328	428	24	95	2,5	2,5	-	11	12	-	10	
	FO-160	M8	40	30	14,8	58	280	380	480	33	130	3	3	-	13	15	1	14	
	FO-220	M12	40	35	19,5	71	295	395	495	35	197	3	3	-	17	25	1	18	
Stirnflansch	FL-120	M6	30	-	12,5	-	228	328	428	24	95	2,5	2,5	-	11	12	-	10	
	FL-160	M8	40	28	14,8	-	280	380	480	33	130	3	3	-	13	15	1	14	
Einschraubgewinde	G-120	M6	30	-	12,5	-	228	328	428	24	95	2,5	2,5	35	11	12	-	12	

FO, FL, G SERIE

Schubstangenspanner System RAKO | Technische Informationen

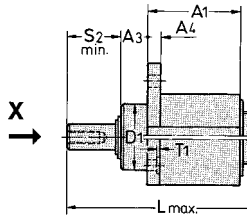
Einhandbetätigung (Schubstange samt Handhebel werden gemeinsam betätigt)

Einschraubgewinde

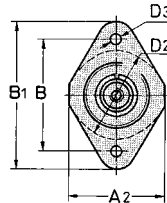


Best.-Nr. G-082/40
G-122/45

Stirnflansch

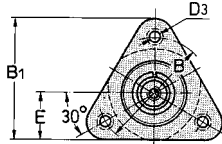


Ansicht "X"



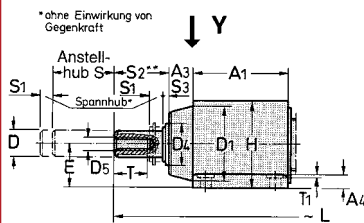
Best.-Nr. FL-122/45

Ansicht "Y"

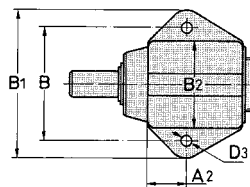


Best.-Nr. FL-162/60

Fußflansch

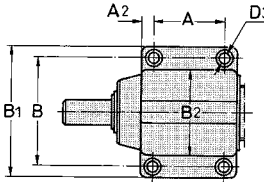


Ansicht "Y"

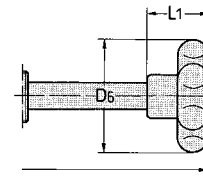


Best.-Nr. FO-082/40
FO-122/45

Ansicht "Y"



Best.-Nr. FO-162/60



Wichtiger Hinweis

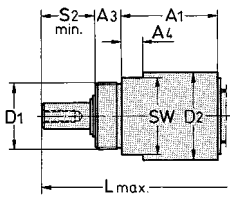
Die Schubstangen-Spanner sind **nur für axiale** Belastung ausgelegt. Es wird bei einer seitlichen Belastung eine zusätzliche radiale Unterstützung der Schubstange empfohlen.

Befestigungsart	Modell-Nr. mit Schubstange	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	B	B ₁	B ₂	D _{h8}	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
Fußflansch	FO-082-40	-	37	15,3	10	5	6	44	56	35	8	30	-	4,5	16
	FO-122-45	-	44	19	12	6,3	8,5	52	68	40	12	35	-	6,5	20
Stirnflansch	FL-122-45	40	62	11	12	12	10	70	90	52	16	46	-	9	25
	FL-162-60	-	60	-	14	14	10	68	73	-	16	40f7	52	9	25
Einschraubgewinde	G-082-40	-	37	-	10	8	6	-	-	-	8	M24x1,5	35	-	16
	G-122-45	-	44	-	12	10	8,5	-	-	-	12	M30x1,5	40	-	20

Befestigungsart	Modell-Nr. mit Schubstange	D ₅	D ₆	E	E ₁	H	L	L ₁	S ₂	S ₃	SW	SW ₁	T	T ₁	T ₃
Fußflansch	FO-082-40	M5	40	18	9,2	36	128	26	9	2,5	-	8	8	-	8
	FO-122-45	M6	75	20	12,5	42	153	27	15	2,5	-	11	12	-	10
Stirnflansch	FL-122-45	M6	52	-	12,5	-	153	27	15	2,5	-	11	12	-	10
	FL-162-60	M8	75	28	14,8	-	196	35	18	3	-	13	15	1	14
Einschraubgewinde	G-082-40	M5	40	-	9,2	-	128	26	9	2,5	30	8	12	-	8
	G-122-45	M6	52	-	12,5	-	153	27	15	2,5	35	11	12	-	10

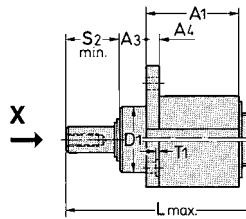
Einhandbetätigung (Schubstange samt Sterngriff werden gemeinsam betätigt)

Einschraubgewinde

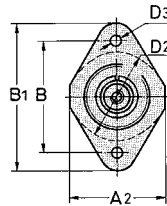


Best.-Nr. G-121/45

Stirnflansch

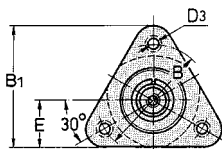


Ansicht "X"



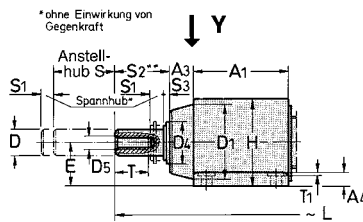
Best.-Nr. FL-121/45

Ansicht "X"

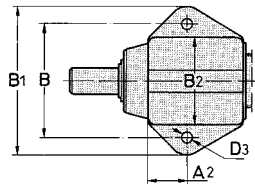


Best.-Nr. FL-161/60

Fußflansch

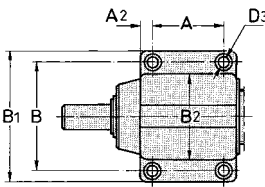


Ansicht "Y"

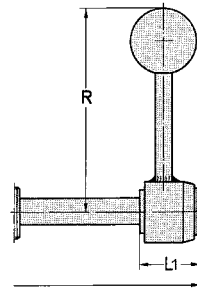


Best.-Nr. FO-121/45

Ansicht "Y"



Best.-Nr. FO-161/60
FO-221/80



Wichtiger Hinweis

Die Schubstangen-Spanner sind **nur für axiale** Belastung ausgelegt. Es wird bei einer seitlichen Belastung eine zusätzliche radiale Unterstützung der Schubstange empfohlen

Befestigungsart		Modell-Nr. mit Schubstange	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	B	B ₁	B ₂	D _{h8}	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
Fußflansch		FO-121-45	-	44	19	12	6,3	8,5	52	68	40	12	35	-	6,5	20
		FO-161-60	40	62	11	12	12	10	70	90	52	16	46	-	9	25
		FO-221-80	50	75	13	20	15	12	90	115	69	22	60	-	11	36
Stirnflansch		FL-121-45	-	44	44	12	6	8,5	52	68	-	12	30f7	40	6,5	20
		FL-161-60	-	60	-	14	14	10	68	73	-	16	40f7	52	9	25
Einschraubgewinde		G-121-45	-	44	-	12	10	8,5	-	-	-	12	M30x1,5	40	-	20

Befestigungsart		Modell-Nr. mit Schubstange	D ₅	E	E ₁	H	L	L ₁	R	S ₂	S ₃	SW	SW ₁	T	T ₁	T ₃
Fußflansch		FO-121-45	M6	20	12,5	42	153	27	95	15	2,5	-	11	12	-	10
		FO-161-60	M8	30	14,8	58	196	35	130	18	3	-	13	15	1	14
		FO-221-80	M12	35	19,5	71	245	40	197	20	3	-	17	25	1	18
Stirnflansch		FL-121-45	M6	-	12,5	-	153	27	95	15	2,5	-	11	12	-	10
		FL-161-60	M8	28	14,8	-	196	35	130	18	3	-	13	15	1	14
Einschraubgewinde		G-121-45	M6	-	12,5	-	153	27	95	15	2,5	35	11	12	-	10

FO, FL, G SERIE

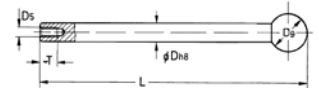
Schubstangenspanner System RAKO | Produktübersicht



Konstruktive Merkmale

- Hohe Haltekraft von [4040 lbf] 18000N
- Hohe seitliche Belastbarkeit
- Exakte Führung der Schubstange
- Abstreifer verhindert Verschmutzung der Spannmechanik
- Variable Befestigung durch Blockbauweise
- Geringes Gewicht durch Alu-Gehäuse
- Rastermaß der Bohrung horizontal und vertikal 50mm

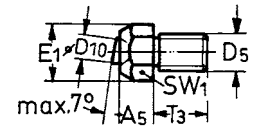
Komplettierteile (separat bestellen)



Schubstange

Modell	Für Anstellhub S	D _{h8}	D ₅	D ₉	L	T	Gewicht ~ [lbs.] kg
16/100 F	100	16	M8	40	280	15	[0.90] 0,4
16/200 F	200	16	M8	40	380	15	[1.10] 0,5
16/300 F*	300	16	M8	40	480	15	[1.54] 0,7

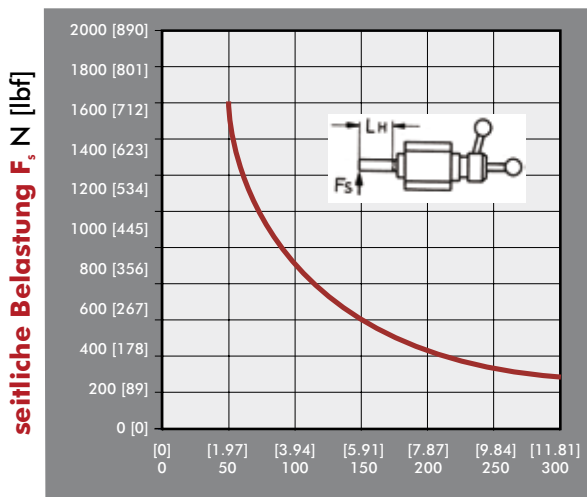
*Hub 400 und 500 mm auf Anfrage



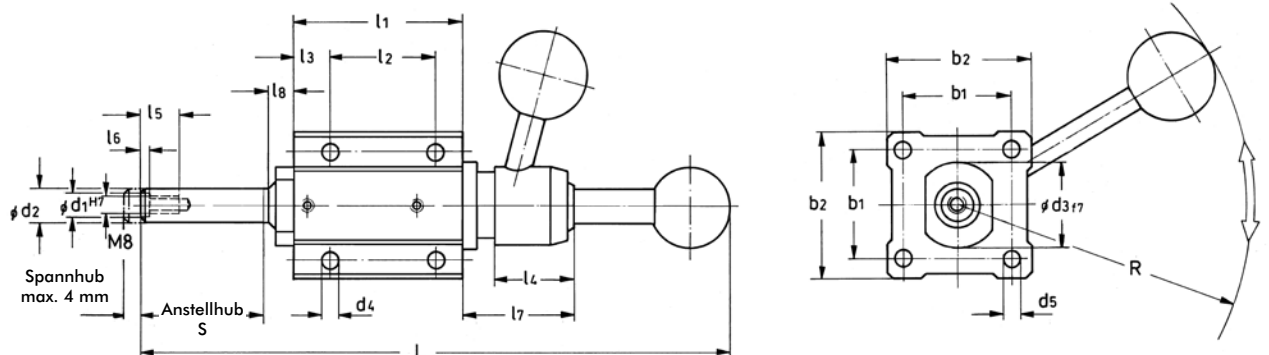
Gelenkdruckstück

Modell	Für Schubstangen Ø	A ₅	D ₅	D ₁₀	E ₁	T ₃	SW ₁
K-508	8	6	M5	5	9,2	8	8
K-612	12	8,5	M6	6	12,5	10	11
K-816	16	10	M8	8	14,8	14	13
K-1222	22	12	M12	9,5	19,5	18	17

Zulässige seitliche Belastung F_s in Abhängigkeit von der Hublänge L_H



Hublänge L_H mm [in]



Modell	Haltekraft max. [lbs] N	F _s * [lbs] N	b ₁	b ₂	~L bei Anstellhöhen:													Gewicht ~ [lbs.] kg				
					100	200	300	11	12	13	14	15	16	17	18	d ₁ ^{H7}	d ₂ ^{H8}		d ₃	d ₄	d ₅	R
F-160	[4040] 18000N	[1110] 500N	50	68	250	350	451	80	50	18	35	20	2	50	12	10	16	40	8,3	8,5	165	[3.30] 1,5

*F_s=Spannkraft bei einer Betätigungskraft von 100 N.

VERSCHLUSSPANNER

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

Gesamthöhe mm [inch]						Gesamtlänge mm [inch]						Gesamtbreite mm [inch]						Standard Material			Verschluss- varianten			Arbeits- umgebung		
0 bis 50 [0 bis 1.97]	50 bis 75 [1.97 bis 2.95]	75 bis 100 [2.95 bis 3.94]	100 bis 125 [3.94 bis 4.92]	125 bis 150 [4.92 bis 5.91]	150+ [5.91+]	50 bis 100 [1.97 bis 3.94]	100 bis 150 [3.94 bis 5.91]	150 bis 200 [5.91 bis 7.87]	200 bis 250 [5.91 bis 9.84]	250 bis 300 [5.91 bis 11.81]	300 bis 350 [11.81 bis 13.78]	0 bis 40 [0 bis 1.57]	40 bis 50 [1.57 bis 1.97]	50 bis 60 [1.97 bis 2.36]	60 bis 70 [2.36 bis 2.76]	70 bis 80 [2.76 bis 3.15]	80 bis 90 [3.15 bis 3.54]	Lebensdauer	Stahl	Edelstahl	Toggle Lock Plus	Spannarm	Einstellbarer Bügel	Einstellbarer Haken	Normal	Rau/Schmutzig
■								■				■					○	✓		✓			✓	✓		
■								■				■						○	✓	✓				✓	✓	
■								■				■						○	✓	✓	✓			✓	✓	
	■									■				■				○	✓	✓	✓			✓	✓	
	■									■						■		○	✓	✓	✓			✓	✓	
		■								■							■	●	✓		✓		✓			✓
		■								■							■	●	✓	✓	✓		✓			✓
			■							■			■					○	✓	✓	✓		✓		✓	
				■						■			■					○	✓	✓	✓		✓		✓	
					■					■				■				○	✓	✓	✓		✓		✓	
						■				■					■			○	✓	✓	✓		✓		✓	
							■			■						■		○	✓	✓	✓	✓			✓	✓

● Sehr gut ○ Gut ● Bedingt ⊗ Nicht geeignet

3051 SERIE

Verschlossspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Sichere Einhand-Bedienung
- Neuartiger, geführter Bewegungsablauf
- Sichere Arretierung in beide Richtungen
- Einfache Montage und Einstellung
- Verschlusshaken/Spannarm bewegt sich und bleibt in geöffneter Position aus dem Arbeitsbereich

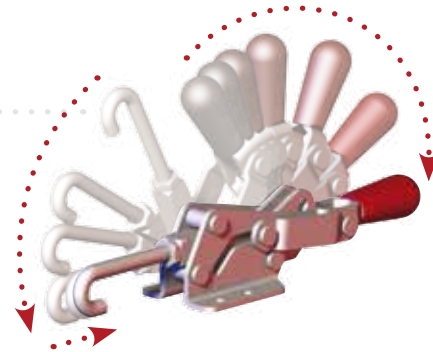
Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen
- Verriegeln von Containern
- Montage-, Prüf- und Schweißvorrichtungen

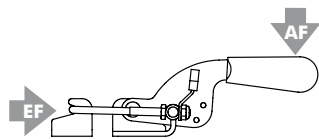
3051



3051-R

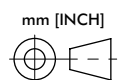
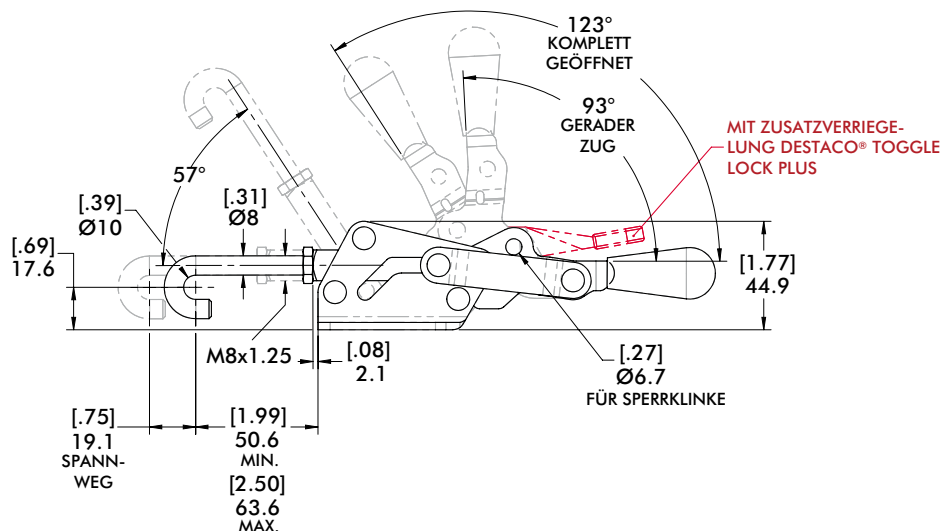
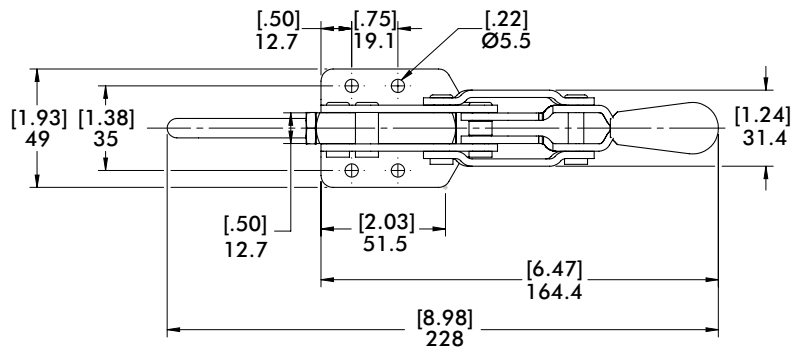


Technische Informationen | Halte- und Spannkraft | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	Ersatzbügel	Verstellbereich
3051	6700N [1500lbf]	0,50kg [1.0lb]	12:1	19,1 [0.75]	3051208	14 [0.55]
3051-R						

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



330, 351, 371, 381 SERIE

Verschlussspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Hakenspanner haben für einfache Einstellung Gewinde am Haken
- Mit patentiertem Lifter für komfortable Einhandbedienung
- DESTACO® Toggle Lock Plus Version verfügbar
- Edelstahl Version als **-SS** Modell

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

- Spanner mit längerem Haken sind auf Anfrage erhältlich: 25mm, 50mm, 100mm länger als Standardhaken
- Bei Bestellungen mit längerem Haken, bitte **-M-25**, **-M-50**, oder **-M-100** am Ende der Artikelnummer ergänzen. Z.B.: 330-**M-50**

International patentiert

330
330-**SS**



351
351-**SS**



351-**B**
351-**BSS**
mit schmalen
Fuß



351-**R**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



371
371-**SS**



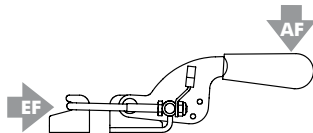
371-**R**
mit
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



381
381-**SS**



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	Ersatzbügel	Verstellbereich
330	900 N [200 lbf]	0,11kg [0.24lb]	17:1	59,7 [2.35]	330103	7.4 [0.29]
330-SS					330903	
351	1670 N [375 lbf]	0,28kg [0.61lb]	21:1	101,6 [4.00]	351103	12.4 [0.49]
351-SS	2000 N [450 lbf]				351903	
351-B	1670 N [375 lbf]				351103	
351-BSS					351903	
351-R	0,36kg [0.8lb]				351103	
371	3340 N [750 lbf]	0,69kg [1.53lb]	36:1	136,7 [5.38]	371103	23.9 [0.94]
371-SS					371903	
371-R					0,85kg [1.88lb]	
381	4450 N [1000 lbf]	1,16kg [2.56lb]	37:1	155,7 [6.13]	381103	29.7 [1.17]
381-SS					381903	

EF = Spannkraft, AF = Handkraft

330, 351, 371, 381 SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen | -SS/-B/-BSS

330
330-SS



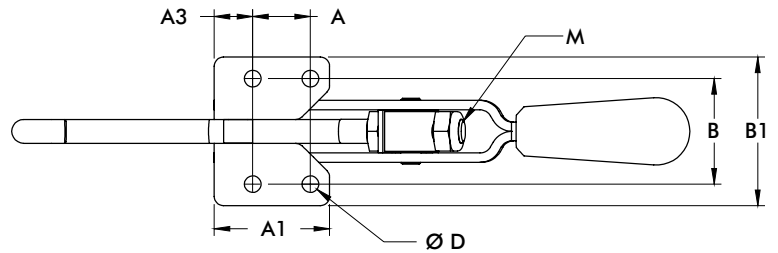
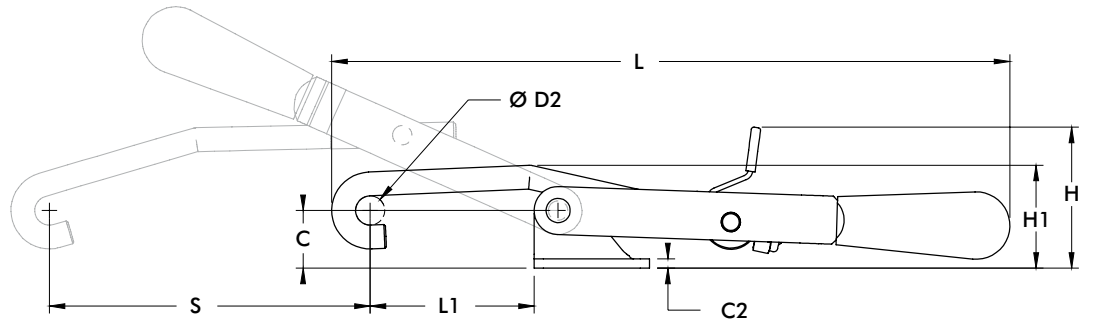
351
351-SS



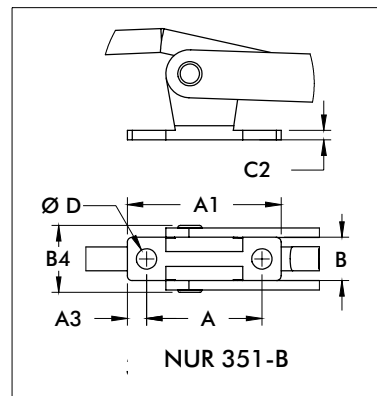
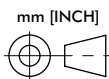
371
371-SS



381
381-SS



351-B
351-BSS
mit schmalen Fuß



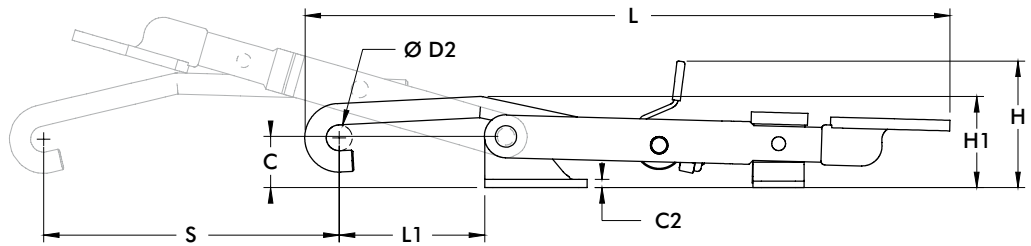
Modell	A	A1	A3	B
330	[0.50]	[1.00]	[0.25]	[1.22]
330-SS	12,7	25,4	6,4	30,9
351	[0.75]	[1.50]	[0.50]	[1.37]
351-SS	19,1	38,1	12,7	34,8
351-B	[1.50]	[2.00]	[0.25]	[0.56]
351-BSS	38,1	38,1	6,4	14,3
371	[1.25]	[1.94]	[0.34]	[1.94]
371-SS	31,8	49,2	8,7	49,2
381	[1.13]	[2.13]	[0.50]	[2.37]
381-SS	28,6	54,1	12,7	60,3

Modell	B1	B4	C	C2	Ø D	Ø D2	H	H1	L	L1 Max	M	S
330	[1.69]	-	[0.56]	[0.12]	[0.22]	[0.32]	[1.43]	[0.89]	[6.01]	[1.70]	M5	[2.35]
330-SS	42,9	-	14,2	3,1	5,6	8,1	36,2	22,6	152,7	43,3		59,7
351	[1.93]	-	[0.75]		[0.22]		[1.83]	[1.34]		[2.13]	M8	[4.00] 101,6
351-SS	49,1	-	19,1	[0.12]	5,5	[0.38]	46,6	34	[8.82]	54,2		
351-B	-	[0.87]	[0.86]	3,1	[0.27]	9,7	[1.94]	[1.45]	224	[1.63]		
351-BSS	-	22,1	21,8		6,7		49,3	36,8		41,4		
371	[2.63]	-	[1.42]		[0.34]	[0.50]	[2.58]	[2.23]	[11.89]	[2.81]	M10	[5.38] 136,7
371-SS	66,7	-	36,1	[0.16] 4	8,7	12,7	65,6	56,5	302	71,5		
381	[3.38]	-	[1.81]		[0.41]	[0.62]	[2.90]	[2.71]	[13.45]	[3.13]	M12	[6.13] 155,7
381-SS	85,9	-	46		10,3	15,7	73,6	68,8	341,7	79,5		

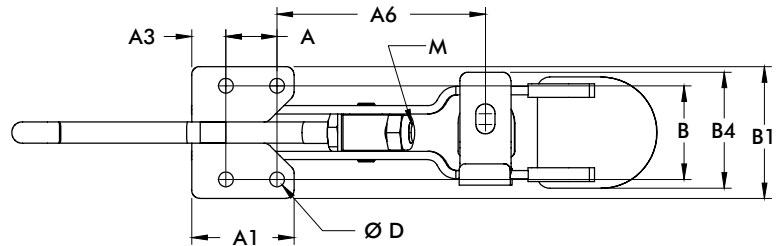
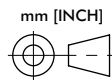
351-R, 371-R SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen

371-R
mit
DESTACO®
Toggle Lock
Plus

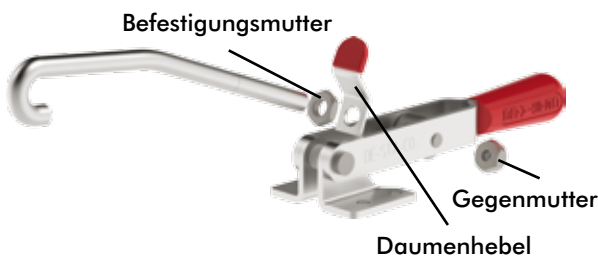
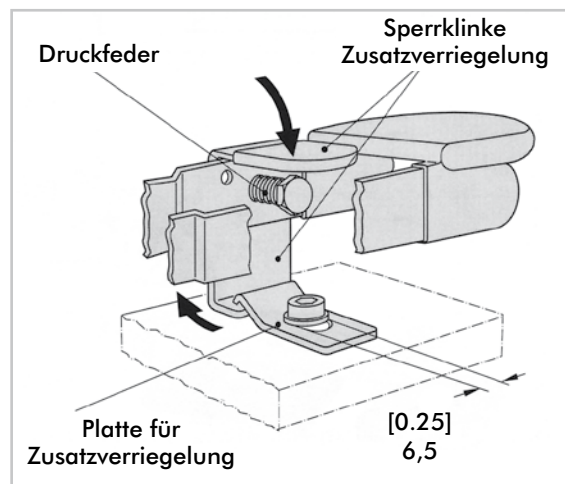


351-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Modell	A	A1	A3	A6	B	B1	B4	C	C2	ØD	H	H1
351-R	[0.75] 19,1	[1.50] 38,1	[0.50] 12,7	[3.06] 77,7	[1.37] 34,8	[1.93] 49,1	[1.70] 19,1	[0.75] 19,1	[0.12] 3,1	[0.22] 5,5	[1.85] 47,1	[1.34] 33,9
371-R	[1.25] 31,8	[1.94] 49,2	[0.34] 8,7	[4.73] 120,1	[1.94] 49,2	[2.63] 66,7	[2.25] 57,2	[1.42] 36,1	[0.16] 4	[0.34] 8,7	[2.65] 67,4	[2.22] 56,3

Modell	L	L1	M	S
351-R	[9.45] 240	[2.13] 54,2	M8	[4.33] 110
371-R	[12.74] 323,6	[2.81] 71,4	M10	[5.59] 142



Für mehr Komfort wurden die Verschluss-Spanner von DESTACO mit einem Daumenhebel ausgestattet.

Modell 351-R, 371-R

Montageinformation und Funktionsbeschreibung zur Verriegelungsmechanik

Das mitgelieferte Gegenstück muss bei Montage des Spannelementes in der gezeigten Form durch eine Schraube M6 befestigt werden. Der Schraubenkopf sollte möglichst flach sein.

Funktion

Beim Schließen des Verschlussspanners rastet der Arretierhebel automatisch ein. Zum Öffnen muss lediglich der Arretierhebel von oben betätigt werden.

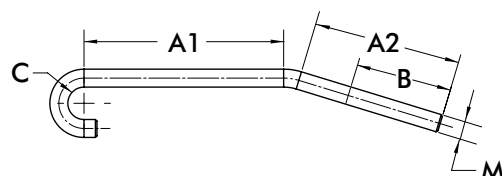
Ersatz-Daumenhebel	Für Spannermodell
330-ZB1	330
351-ZB1	351, 351-B 351-R, 351-SS
371-ZB1	371, 371-R 371-SS
381-ZB1	381, 381-SS

351-R, 371-R SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen für Standard-Ersatzhaken

Ersatzhaken	Für Spanner-Modell	A1	A2	B	ØC	M	Material
330103	330	[2.00] 50,8					
330103-76 ⓘ	330-M-25	[3.00] 76,2					Stahl
330103-101 ⓘ	330-M-50	[4.00] 101,6					
330103-152 ⓘ	330-M-100	[6.00] 152,4	[1.50]	[0.75]	[0.32]	M5 x 0.8	
330903	330-SS	[2.00] 50,8	38,1	19,1	8,1		Edelstahl
330903-76 ⓘ	330-SS-M-25	[3.00] 76,2					
330903-101 ⓘ	330-SS-M-50	[4.00] 101,6					
330903-152 ⓘ	330-SS-M-100	[6.00] 152,4					
351103	351 351-B 351-R	[2.09] 53,1					
351103-78 ⓘ	351-M-25 351-B-M-25 351-R-M-25	[3.09] 78,5					Stahl
351103-104 ⓘ	351-M-50 351-B-M-50 351-R-M-50	[4.09] 103,9	[3.38]	[1.63]	[0.38]	M8 x 1.25	
351103-155 ⓘ	351-M-100 351-B-M-100 351-R-M-100	[6.09] 154,7	85,9	41,4	9,6		
351903	351-SS	[2.09] 53,1					Edelstahl
351903-78 ⓘ	351-SS-M-25	[3.09] 78,5					
351903-104 ⓘ	351-SS-M-50	[4.09] 103,9					
351903-155 ⓘ	351-SS-M-100	[6.09] 154,7					
371103	371 371-R	[2.94] 74,7					
371103-100 ⓘ	371-M-25 371-R-M-25	[3.94] 100					Stahl
371103-125 ⓘ	371-M-50 371-R-M-50	[4.94] 125,5					
371103-176 ⓘ	371-M-100 371-R-M-100	[6.94] 176,3	[4.16]	[2.22]	[0.50]	M10 x 1.50	
371903	371-SS	[2.94] 74,7					Edelstahl
371903-100 ⓘ	371-SS-M-25	[3.94] 100					
371903-125 ⓘ	371-SS-M-50	[4.94] 125,5					
371903-150 ⓘ	371-SS-M-100	[6.94] 176,3					
381103	381	[3.00] 76,2					
381103-102 ⓘ	381-M-25	[4.00] 101,6					Stahl
381103-127 ⓘ	381-M-50	[5.00] 127					
381103-178 ⓘ	381-M-100	[7.00] 177,8	[4.63]	[2.50]	[0.62]	M12 x 1.75	
381903	381-SS	[3.00] 76,2	117,6	63,5	15,8		Edelstahl
381903-102 ⓘ	381-SS-M-25	[4.00] 101,6					
381903-127 ⓘ	381-SS-M-50	[5.00] 127					
381903-178 ⓘ	381-SS-M-100	[7.00] 177,8					

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage.



323, 331, 341 SERIE

Verschlussspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Die U-Bügel Version ist zum einfachen Einstellen mit Gewinde am Bügel versehen
- Mit Gegenlager und patentiertem Lifter für komfortable Einhandbedienung
- DESTACO® Toggle Lock Plus Version verfügbar
- Edelstahl Version als **-SS** Modell International patentiert

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

- Spanner mit längerem Bügel sind auf Anfrage erhältlich: 25mm, 50mm, 100mm länger als Standardbügel
- Bei Bestellungen mit längerem Bügel, bitte **-M-25**, **-M-50**, oder **-M-100** am Ende der Artikelnummer ergänzen. Z.B.: 323-**M-50**

323
323-**SS**



323-**R**
323-**RSS**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



331
331-**SS**



331-**R**
331-**RSS**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



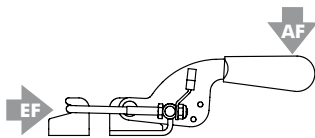
341
341-**SS**



341-**R**
341-**RSS**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft



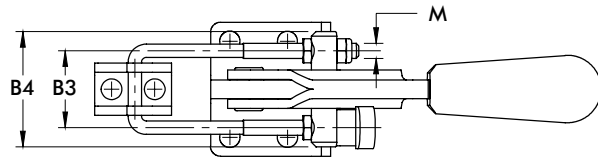
Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	Gegenlager (im Lieferumfang)	Ersatzbügel	Verstellbereich
323				30 [1.18]	323104-M	323103-M	
323-SS	1600 N [360 lbf]	0,07kg [0.15lb]	27:1	29,7 [1.17]	323104-MSS	323103-MSS	[0.36] 9,1
323-R					323104-M	323103-M	
323-RSS					323104-MSS	323103-MSS	
331					331005	331006	
331-SS	3200 N [720 lbf]	0,25kg [0.56lb]	32:1	44,5 [1.75]	331905	331906	[0.87] 22,1
331-R					331005	331006	
331-RSS					331905	331906	
341					341005	341006	
341-SS	8900 N [2000 lbf]	0,65kg [1.43lb]	29:1	63,5 [2.50]	341905	341906	[0.97] 24,6
341-R					341005	341006	
341-RSS					341905	341906	

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft

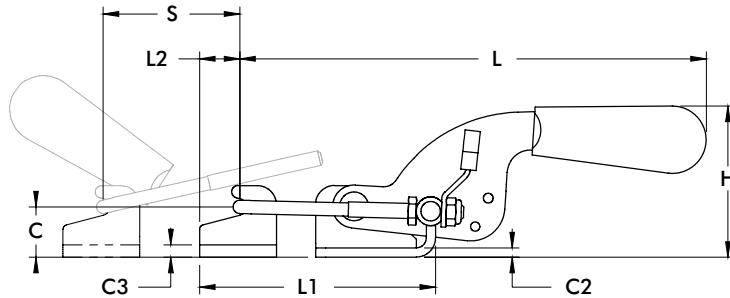
323, 323-R, 331, 341 SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen | -SS/-R/-RSS

323
323-SS



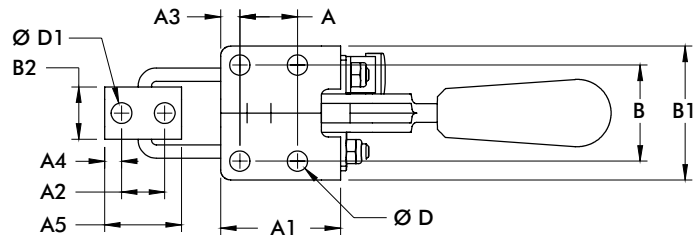
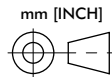
323-R
323-RSS
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



331
331-SS



341
341-SS



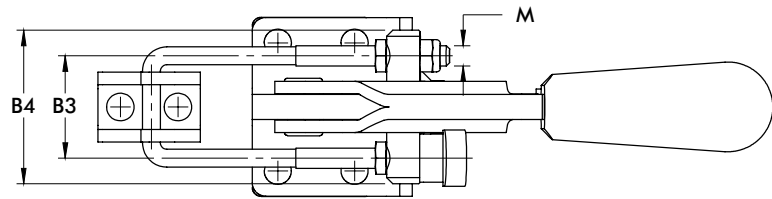
Modell	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B4	C	C2
323													
323-SS	[0.63]	[1.02]	[0.39]	[0.20]	[0.24]	[0.79]	[0.75]	[1.10]	[0.52]	[0.75]	[1.10]	[0.47]	[0.08]
323-R	16	26	10	5	6	20	19	28	13,2	19,1	28	12	2
323-RSS													
331	[0.75]	[1.56]	[0.56]	[0.25]	[0.22]	[1.00]	[1.25]	[1.74]	[0.68]	[1.00]	[1.50]	[0.66]	[0.12]
331-SS	19,1	39,7	14,3	6,4	5,6	25,4	31,8	44,3	17,3	25,4	38,1	16,7	3,1
341	[1.63]	[2.38]	[0.75]	[0.38]	[0.38]	[1.50]	[1.50]	[2.12]	[1.19]	[1.75]	[2.38]	[0.94]	[0.16]
341-SS	41,3	60,5	19,1	9,7	9,5	38,1	38,1	53,8	30,1	44,5	60,5	23,8	4

Modell	C3	ØD	ØD2	H	L	L1 MAX	L2	M	S
323									
323-SS	[0.08]	[0.17]	[0.17]	[1.19]	[3.88]	[2.32]	[0.37]	M4	[1.18]
323-R	2	4,2	4,2	30,3	98,6	58,9	9,3	M4	30
323-RSS									
331	[0.12]	[0.27]	[0.27]	[1.97]	[6.07]	[3.07]	[0.52]	M5	[1.75]
331-SS	3,1	6,7	6,9	50	154,2	78	13,3	M5	45,5
341	[0.16]	[0.33]	[0.33]	[2.89]	[8.20]	[4.59]	[0.75]	M8	[2.50]
341-SS	4	8,5	8,5	73,4	208,3	116,6	19,1	M8	63,5

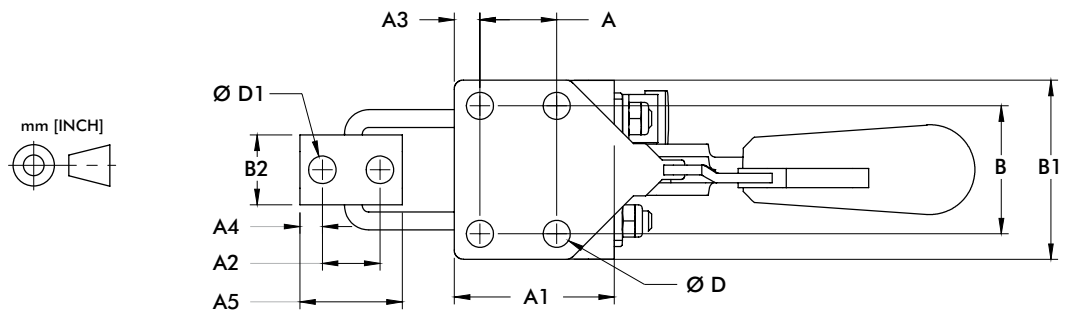
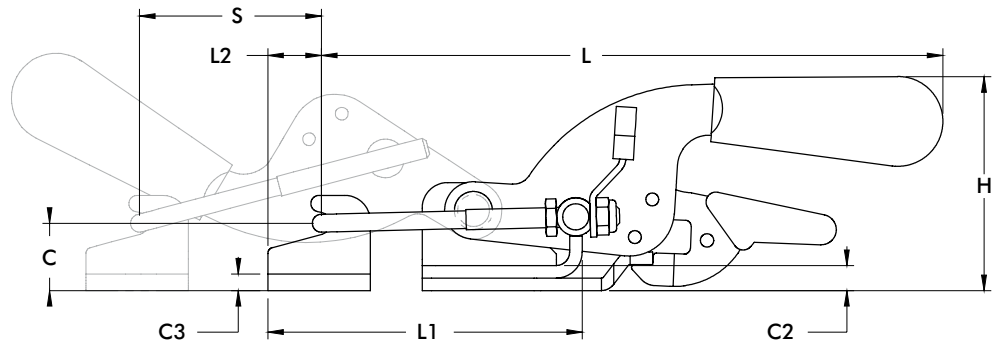
331-R, 341-R SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen | -R/-RSS

331-R
331-RSS
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



341-R
341-RSS
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Modell	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B4	C	C2
331-R	[0.75]	[1.56]	[0.56]	[0.25]	[0.22]	[1.00]	[1.25]	[1.74]	[0.68]	[1.00]	[1.50]	[0.66]	[0.12]
331-RSS	19,1	39,7	14,3	6,4	5,6	25,4	31,8	44,3	17,3	25,4	38,1	16,7	3,1
341-R	[1.63]	[2.38]	[0.75]	[0.38]	[0.38]	[1.50]	[1.50]	[2.12]	[1.19]	[1.75]	[2.38]	[0.94]	[0.16]
341-RSS	41,3	60,5	19,1	9,7	9,5	38,1	38,1	53,8	30,1	44,5	60,5	23,8	4

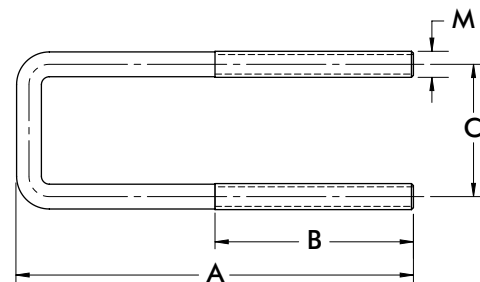
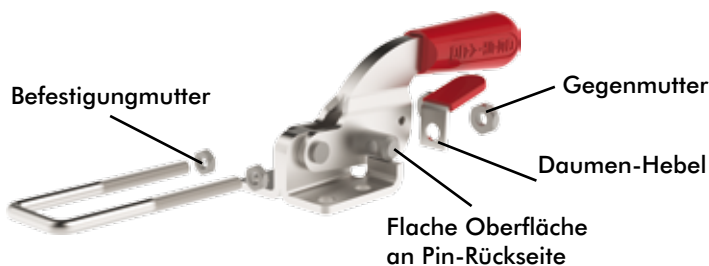
Modell	C3	ØD	ØD2	H	L	L1 MAX	L2	M	S
331-R	[0.12]	[0.27]	[0.27]	[2.01]	[6.07]	[3.07]	[0.52]	M5	[1.75]
331-RSS	3,1	6,7	6,9	53,1	154,2	78	13,3	M5	45,5
341-R	[0.16]	[0.33]	[0.33]	[2.89]	[8.20]	[5.24]	[0.77]	M8	[2.50]
341-RSS	4	8,5	8,5	73,4	208,3	133,2	19,4	M8	63,5

323, 331, 341 SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen für Standard-Ersatzbügel

Ersatzbügel Montageset	Für Spannermodell	A	B	C	M	Material
323103-M	323, 323-R	[2.12] 53,8				
323103-M-79 ⓘ	323-M-25, 323-R-M-25	[3.12] 79,2				Stahl
323103-M-105 ⓘ	323-M-50, 323-R-M-50	[4.12] 104,6				
323103-M-155 ⓘ	323-M-100, 323-R-M-100	[6.12] 155,4	[0.94] 23,8	[0.75] 19,1	M4 x 0.7	
323103-MSS	323-SS, 323-RSS	[2.12] 53,8				Edelstahl
323103-MSS-79 ⓘ	323-SS-M-25, 323-RSS-M-25	[3.12] 79,2				
323103-MSS-105 ⓘ	323-SS-M-50, 323-RSS-M-50	[4.12] 104,6				
323103-MSS-155 ⓘ	323-SS-M-100, 323-RSS-M-100	[6.12] 155,4				
331006	331, 331-R	[3.00] 76,2				
331006-101 ⓘ	331-M-25, 331-R-M-25	[4.00] 101,6				Stahl
331006-127 ⓘ	331-M-50, 331-R-M-50	[5.00] 127				
331006-178 ⓘ	331-M-100, 331-R-M-100	[7.00] 177,8				
331906	331-SS, 331-RSS	[3.00] 76,2	[1.50] 38,1	[1.00] 25,4	M5 x 0.8	Edelstahl
331906-101 ⓘ	331-SS-M-25, 331-RSS-M-25	[4.00] 101,6				
331906-127 ⓘ	331-SS-M-50, 331-RSS-M-50	[5.00] 127				
331906-178 ⓘ	331-SS-M-100, 331-RSS-M-100	[7.00] 177,8				
341006	341, 341-R	[4.31] 109,5				
341006-135 ⓘ	341-M-25, 341-R-M-25	[5.31] 135				Stahl
341006-160 ⓘ	341-M-50, 341-R-M-50	[6.31] 160,2				
341006-211 ⓘ	341-M-100, 341-R-M-100	[8.31] 211				
341906	341-SS, 341-RSS	[4.31] 109,5	[1.97] 50	[1.75] 44,5	M8 x 1.25	Edelstahl
341906-135 ⓘ	341-SS-M-25, 341-RSS-M-25	[5.31] 135				
341906-160 ⓘ	341-SS-M-50, 341-RSS-M-50	[6.31] 160,2				
341906-211 ⓘ	341-SS-M-100, 341-RSS-M-100	[8.31] 211				

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



Für mehr Komfort wurden die Verschluss-Spanner von DESTACO mit einem Daumenhebel ausgestattet, der die Bedienung mit einer Hand ermöglicht.

Ersatz-Daumenhebel	Für Spanner-Modell
324-ZB1	323, 323-SS
330-ZB1	331, 331-SS 331-R, 331-RSS
341-ZB1	341, 341-SS 341-R, 341-RSS

Produktmerkmale:

- Schwere Ausführung des U-Bügel ist zum einfachen Einstellen mit Gewinde am Bügel versehen
- Mit patentiertem Lifter für komfortable Einhandbedienung
- DESTACO® Toggle Lock Plus Version verfügbar

International patentiert

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

- Spanner mit längerem Bügel sind auf Anfrage erhältlich: 25mm, 50mm, 100mm länger als Standardbügel
- Bei Bestellungen mit längerem Bügel, bitte **-M-25**, **-M-50**, oder **-M-100** am Ende der Artikelnummer ergänzen. Z.B.: 375-**M-50**

375



375-R
mit
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



375-B
Fuß zum
Anschweißen



① **375-BR** ①

Fuß zum
Anschweißen mit
DESTACO®
Toggle
Lock
Plus



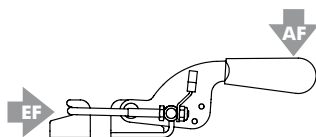
375509
Gegenlager



385102
Optional
Gegenlager
für 375, 375-R



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft



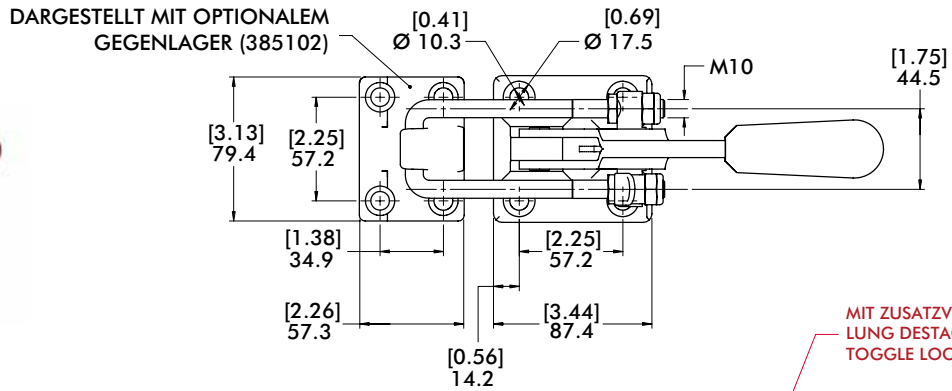
Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	Gegenlager	Ersatzbügel	Verstellbereich
375	[4000 lbf] 17800 N	[2.94lb] 1,33kg	44:1	88,9 [3.50]	385102 (Optional)	375204	[0.81] 20,5
375-R		[3.0lb] 1,36kg					
375-B		[2.56lb] 1,16kg			375509 (Supplied)		
375-BR ①		[2.62lb] 1,19kg					

① Lieferzeit auf Anfrage EF = Spannkraft, AF = Handkraft

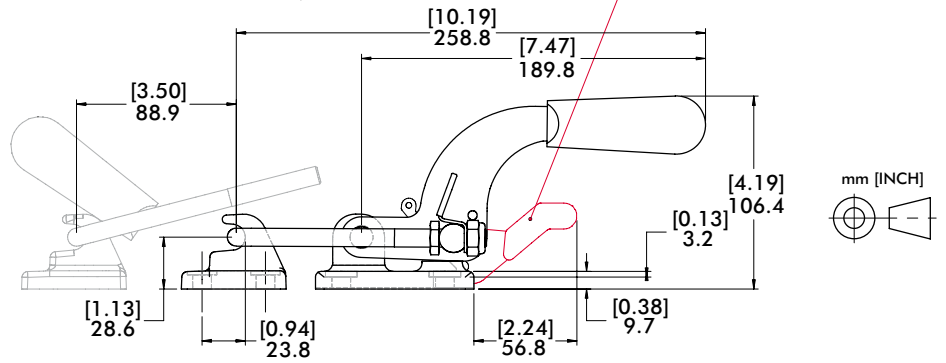
375, 375-R, 375-B, 375-BR SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen

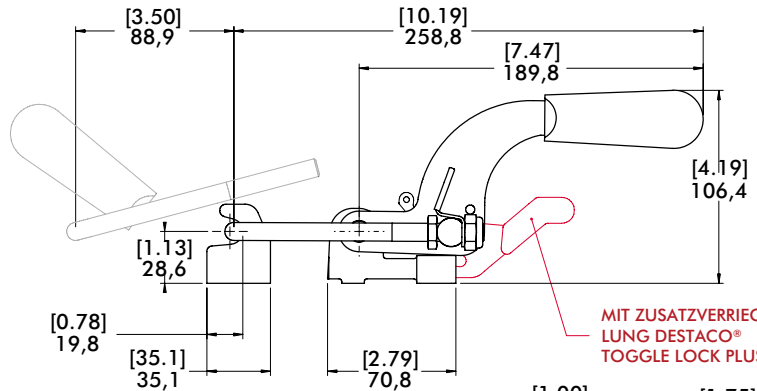
375



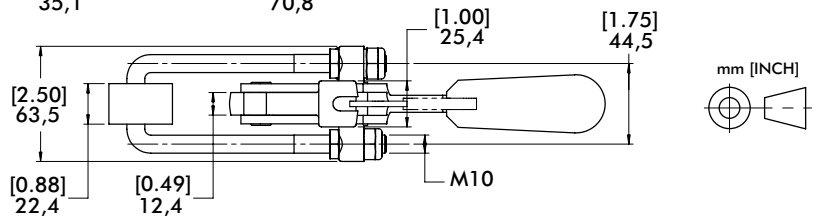
375-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



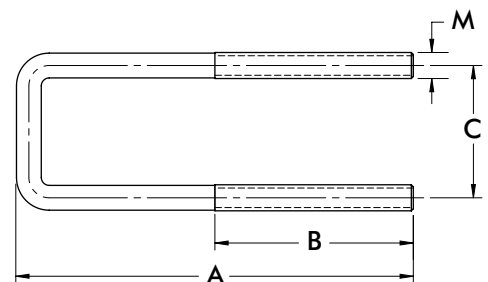
375-B
Fuß zum
Anschweißen



375-BR①
Fuß zum
Anschweißen mit
DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Ersatzbügel Montageset	A	B	C	M
375204	[5.72] 145	50,8 [2.00]	[1.75] 44,5	M10 x 1.50



Produktmerkmale:

- Schwere Ausführung des U-Bügels ist zum einfachen Einstellen mit Gewinde am Bügel versehen
- Mit patentiertem Lifter für komfortable Einhandbedienung
- DESTACO® Toggle Lock Plus Version verfügbar

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

- Spanner mit längerem Bügel sind auf Anfrage erhältlich: 25mm, 50mm, 100mm länger als Standardbügel
- Bei Bestellungen mit längerem Bügel, bitte **-M-25**, **-M-50**, oder **-M-100** am Ende der Artikelnummer ergänzen. Z.B.: 385-**M-50**

International patentiert

385



385-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



385-L
flacher
Handhebel



385-V2A ⓘ
Edelstahl



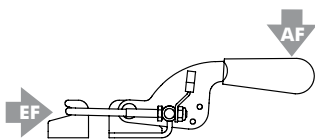
375509
Gegenlager



385102
Optional
Gegenlager
für 385, 385-R
und 385-L



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	Gegenlager	Ersatzbügel	Verstellbereich
385		[3.3lb] 1,50kg					
385-R	[7500 lbf] 33300 N	[3.4lb] 1,54kg	44:1	55,6 [2.19]	385102 (Optional)	385104	[1.36] 34,5
385-L					375509 (Optional)		
385-V2A ⓘ	[6000 lbf] 26700 N	[3.3lb] 1,50kg			Supplied	ⓘ 385904	[1.77] 45

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage **EF** = Spannkraft, **AF** = Handkraft

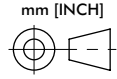
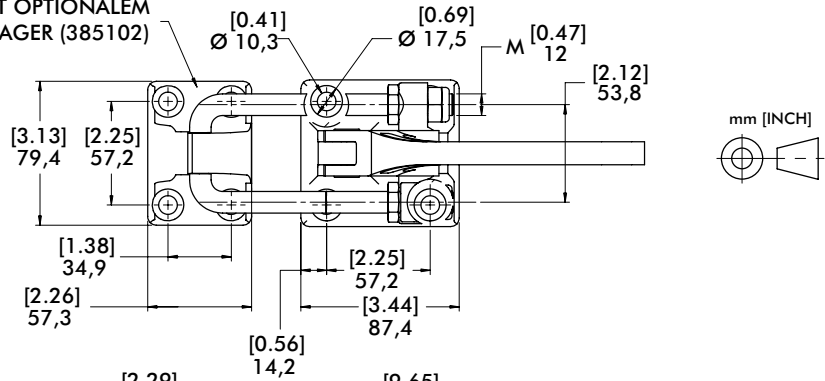
385, 385-R, 385-L SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen

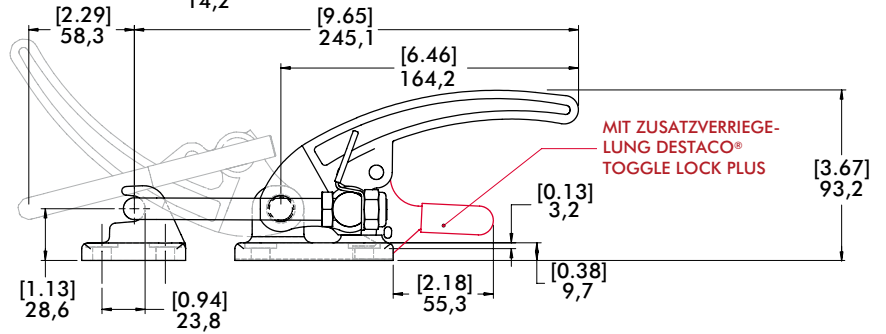
385



DARGESTELLT MIT OPTIONALEM GEGENLAGER (385102)



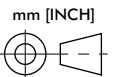
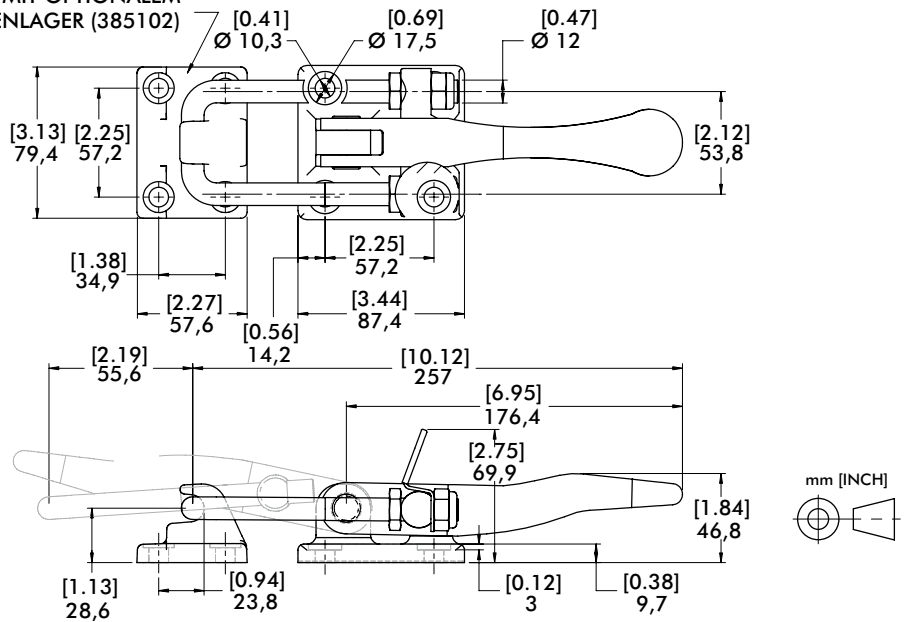
385-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



385-L
flacher Handhebel



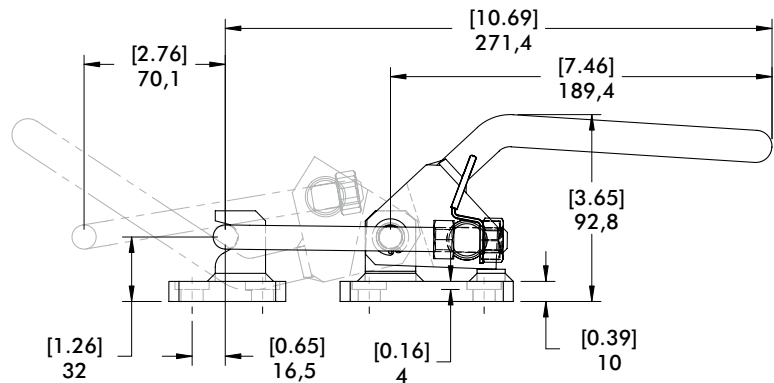
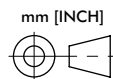
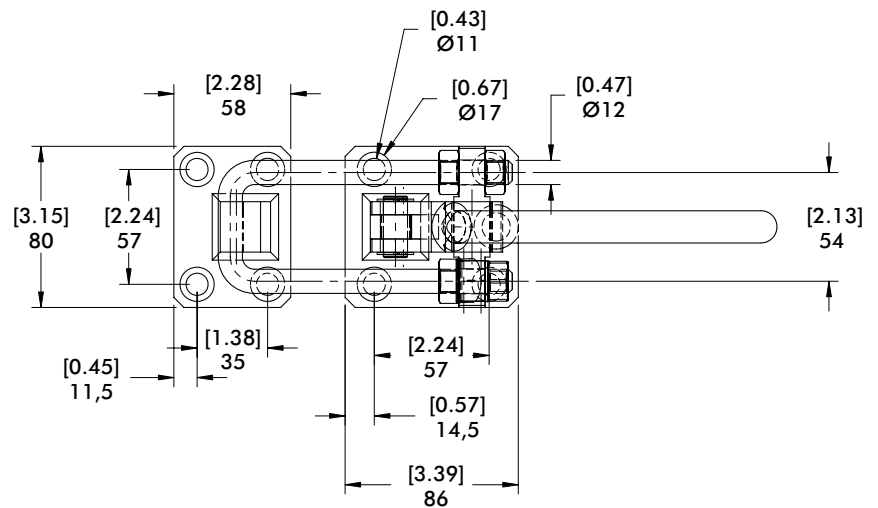
DARGESTELLT MIT OPTIONALEM GEGENLAGER (385102)



385-V2A ⓘ



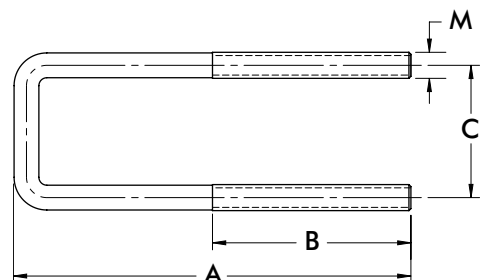
ⓘ Lieferzeit auf Anfrage



Ersatzbügel Montageset	Für Spannermodell	A	B	C	M	Material
385104	385, 385-R, 385-L	[5.72] 145,3				Stahl
385104-171 ⓘ	385-M-25, 385-R-M-25 385-L-M-25	[6.72] 170,7				
385104-196 ⓘ	385-M-50, 385-R-M-50 385-L-M-50	[7.72] 196				
385104-247 ⓘ	385-M-100, 385-R-M-100 385-L-M-100	[9.72] 247	[2.75] 70	[2.12] 53,8	M12 x 1.75	
385904	385-V2A	[5.72] 145,3				Edelstahl
385904-171 ⓘ	385-V2A-M-25	[6.72] 170,7				
385904-196 ⓘ	385-V2A-M-50	[7.72] 196				
385904-247 ⓘ	385-V2A-M-100	[9.72] 247				

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Ersatz-Daumenhebel	Für Spanner- Modell
375-ZB1	375, 375-B 375-R, 375-BR
385-ZB1	385, 385-R 385-L, 385-V2A



324, 334, 344, 374 SERIE

Verschlussspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Die U-Bügel Version ist zum einfachen Einstellen mit Gewinde am Bügel versehen
- Mit Gegenlager und patentiertem Lifter für komfortable Einhandbedienung
- DESTACO® Toggle Lock Plus Version verfügbar
- Edelstahl Version als **-SS** Modell

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

- Spanner mit längerem Bügel sind auf Anfrage erhältlich: 25mm, 50mm, 100mm länger als Standardbügel
- Bei Bestellungen mit längerem Bügel, bitte **-M-25**, **-M-50**, oder **-M-100** am Ende der Artikelnummer ergänzen. Z.B.: 324-**M-50**

International patentiert

324
324-**SS**



324-**R**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



334
334-**SS**



334-**R**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



344
344-**SS**



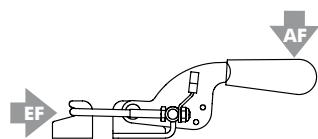
344-**R**
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



374



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	Gegenlager (im Lieferumfang)	Ersatzbügel	Verstellbereich
324					324101	324104	
324-SS	[500 lbf] 2200 N	[0.25lb] 0,11kg			324901	324904	11.9 [0.47]
324-R					324101	324104	
334					334101	334104	
334-SS	[1000 lbf] 4450 N	[0.60lb] 0,27kg			334901	334904	19.3 [0.76]
334-R					334101	334104	
344					344101	344104	
344-SS	[2000 lbf] 8900 N	[1.50lb] 0,68kg			344901	344904	31 [1.22]
344-R					344101	344104	
374	[4000 lbf] 17800 N	[2.10lb] 0,95kg			Keine*	374105	53.8 [2.12]

Abmessungen in mm [inch], **EF** = Spannkraft, **AF** = Handkraft
*375509 Gegenlager kann alternativ genutzt werden.

324, 334, 344, 374 SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen | -SS

324
324-SS



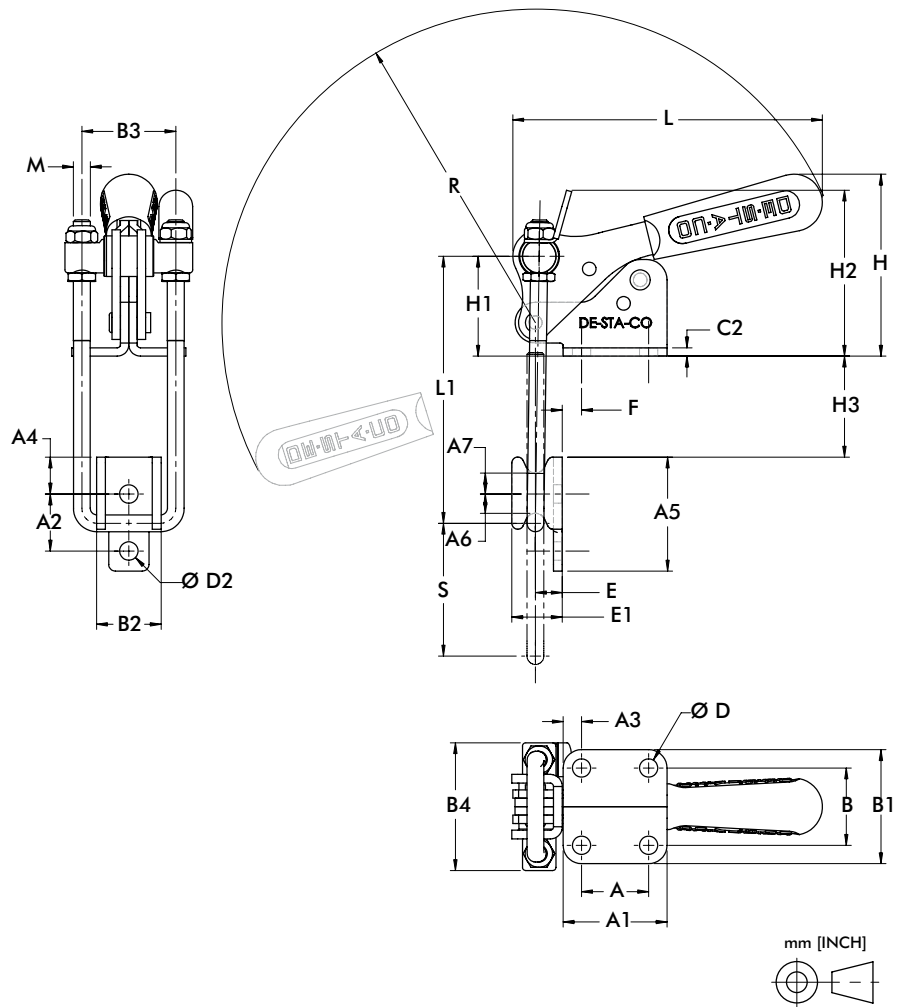
334
334-SS



344
344-SS



374



Modell	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	B2	B3	B4	C2
324	[0.50]	[1.00]	[0.56]	[0.25]	[0.28]	[1.00]	[0.19]	[0.19]	[0.88]	[1.38]	[0.53]	[0.81]	[1.19]	[0.09]
324-SS	12,7	25,4	14,2	6,4	7,1	25,4	4,8	4,8	22,4	35,1	13,5	20,7	30,2	2,4
334	[0.75]	[1.31]	[0.81]	[0.28]	[0.41]	[1.50]	[0.28]	[0.28]	[1.00]	[1.56]	[0.68]	[1.13]	[1.63]	[0.12]
334-SS	19,1	33,3	20,6	7,1	10,4	38,1	7,1	7,1	25,4	39,6	17,4	28,7	41,4	3,1
344		[1.94]	[1.06]	[0.35]	[0.69]	[2.13]	[0.36]	[0.39]	[1.44]	[2.12]	[1.20]		[2.38]	[0.16]
344-SS	[1.25]	49,3	27	8,0	17,5	54	9,1	9,9	36,6	53,8	30,6	[1.75]	60,5	4
374	31,8	[2.43]	--	[0.68]	--	--	--	--	[1.50]	[2.50]	--	44,5	[2.36]	[0.37]
		61,7		17,3					38,1	63,5			60	9,4

Modell	ØD	ØD2	F	H	H1	H2	H3	E	E1	L	L1 MAX	R	M	S
324	[0.20]	[0.17]	[0.25]	[1.91]	[1.10]	[1.97]	[0.92]	[0.19]	[0.38]	[3.49]	[2.56]	[3.49]	M4	[1.53]
324-SS	5,1	4,3	6,4	48,5	28	50,1	[23,4]	4,4	9,7	88,7	65,1	88,8 _a		38,7
334	[0.28]	[0.22]	[0.28]	[2.37]	[1.55]	[2.68]	[1.34]	[0.35]	[0.63]	[4.10]	[3.70]	[4.12]	M6	[2.04]
334-SS	7,1	5,6	7,1	60,1	39,3	68	34	8,8	16	104,2	94	104,5		51,8
344	[0.34]	[0.34]	[0.35]	[3.39]	[1.86]	[7.09]	[1.73]	[0.50]	[0.94]	[5.77]	[5.00]	[5.84]	M8	[2.46]
344-SS	8,6	8,6	8,9	86,1	47,3	78,6	49,1	12,7	23,8	146,6	126,9	148,4		62,4
374	[0.41]	--	--	[2.38]	[1.36]	--	--	--	--	[6.60]	[6.04]	[6.04]	M10	[1,75]
	10,3			60,5	34,5					167,8	153,5	153,5		44,5

324-R, 334-R, 344-R SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen | -R/-SS

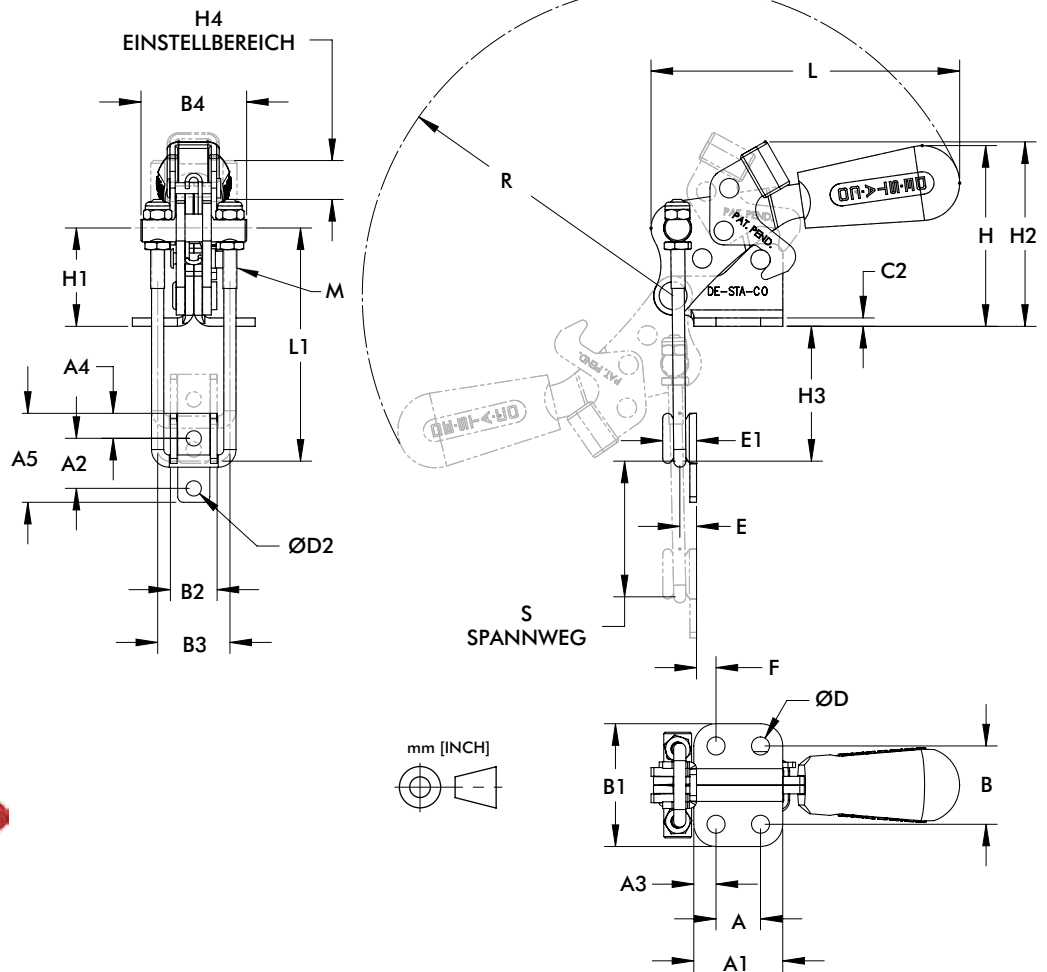
324-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



334-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



344-R
mit DESTACO®
Toggle Lock
Plus



Modell	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B4	C2	D
324-R	[.50] 12.7	[1.00] 25.4	[.56] 14.3	[.25] 6.4	[.28] 7.1	[1.00] 25.4	[0.88] 22.4	[1.38] 35.1	[.52] 13.3	[0.81] 20.6	[0.44] 11.1	[0.09] 2.4	[0.20] 5.2
334-R	[.75] 19.1	[1.38] 34.9	[.81] 20.6	[.27] 7.0	[.41] 10.3	[2.13] 54.0	[1.00] 25.4	[1.56] 39.6	[0.68] 17.3	[1.13] 28.6	[1.63] 41.3	[0.12] 3.1	[0.28] 7.1
344-R	[1.25] 31,8	[1.94] 49.1	[1.06] 27.0	[.34] 8.7	[0.69] 17,5	[2.13] 54	[1.44] 36,6	[2.13] 54	[1.21] 30,6	[1.75] 44,5	[2.38] 60,5	[0.16] 4	[0.34] 8.6

Modell	D2	E	E1	F	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	M	S	R
324-R	[0.17] 4.4	[0.20] 5.2	[0.17] 4.4	[0.22] 5.6	[2.03] 51.6	[1.11] 28.1	[2.07] 52.7	[1.52] 38.5	[.44] 11.1	[3.47] 88.1	[2.62] 66.6	M4	[1.53] 38.7	[3.49] 88.8
334-R	[0.22] 5.6	[0.35] 8.8	[0.63] 15.9	[0.18] 4.5	[2.37] 60.2	[1.55] 39.3	[2.55] 64.7	[2.22] 56.3	[0.86] 21.8	[4.12] 104.6	[3.76] 95.6	M6	[2.04] 51.7	[4.10] 104.2
344-R	[0.34] 8,7	[0.50] 12,7	[0.94] 23,9	[0.36] 9,1	[3.40] 86,5	[1.86] 47,3	[3.39] 86.0	[3.17] 80.8	[1.22] 31	[5.77] 146.5	[5.04] 128.0	M8	[2.46] 62.4	[5.90] 150

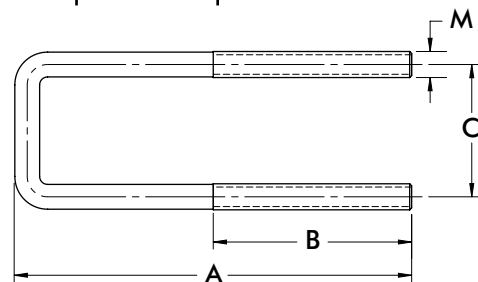
324, 334, 344, 374 SERIE

Verschlussspanner | Abmessungen für Standard-Ersatzbügel

Ersatzbügel Montageset	Für Spanner- Modell	A	B	C	M	Material
324104	324 324-R	[3.00] 76			M4X0.7	Stahl
324104-102 ⓘ	324-M-25* 324-R-M-25*	[4.00] 101,6				
324104-127 ⓘ	324-M-50* 324-R-M-50*	[5.00] 127				
324104-178 ⓘ	324-M-100* 324-R-M-100*	[7.00] 178				
324904	334-SS	[3.00] 76			M4X0.7	Edelstahl
324904-102 ⓘ	334-SS-M-25*	[4.00] 101,6				
324904-127 ⓘ	334-SS-M-50*	[5.00] 127				
324904-178 ⓘ	334-SS-M-100*	[7.00] 178				
334104	334 334-R	[4.31] 109,5			M6X1.0	Stahl
334104-135 ⓘ	334-M-25* 334-R-M-25*	[5.31] 135				
334104-160 ⓘ	334-M-50* 334-R-M-50*	[6.31] 160,3				
334104-211 ⓘ	334-M-100* 334-R-M-100*	[8.31] 211				
334904	334-SS	[4.31] 109,5			M6X1.0	Edelstahl
334904-135 ⓘ	334-SS-M-25*	[5.31] 135				
334904-160 ⓘ	334-SS-M-50*	[6.31] 160,3				
334904-211 ⓘ	334-SS-M-100*	[8.31] 211				
344104	344 344-R	[5.81] 147,5			M8X1.25	Stahl
344104-173 ⓘ	344-M-25* 344-R-M-25*	[6.81] 173				
344104-198 ⓘ	344-M-50* 344-R-M-50*	[7.81] 198,5				
344104-249 ⓘ	344-M-100* 344-R-M-100*	[9.81] 249,2				
344904	344-SS	[5.81] 147,5			M8X1.25	Edelstahl
344904-173 ⓘ	344-SS-M-25*	[6.81] 173				
344904-198 ⓘ	344-SS-M-50*	[7.81] 198,5				
344904-249 ⓘ	344-SS-M-100*	[9.81] 249,2				
374105	374	[6.50] 165			M10X1.50	Stahl
374105-191 ⓘ	374-M-25*	[7.50] 190,5				
374105-216 ⓘ	374-M-50*	[8.50] 216				
374105-267 ⓘ	374-M-100*	[10.50] 266,5				

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Ersatz- Daumenhebel	Für Spanner- Modell
324-ZB1	324, 324-SS
334-ZB1	334, 334-SS
344-ZB1	344, 344-SS
375-ZB1	374



301, 311 SERIE

Verschlussspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Ein interner Anschlag begrenzt die Handgriffbewegung in verschiedenen Spannpositionen, wenn der Spanner eingestellt ist
- Modell 301 ist auch in Edelstahl verfügbar 301-**SS**

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen
- Montieren

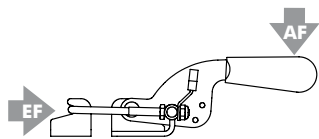
301
301-**SS**



311

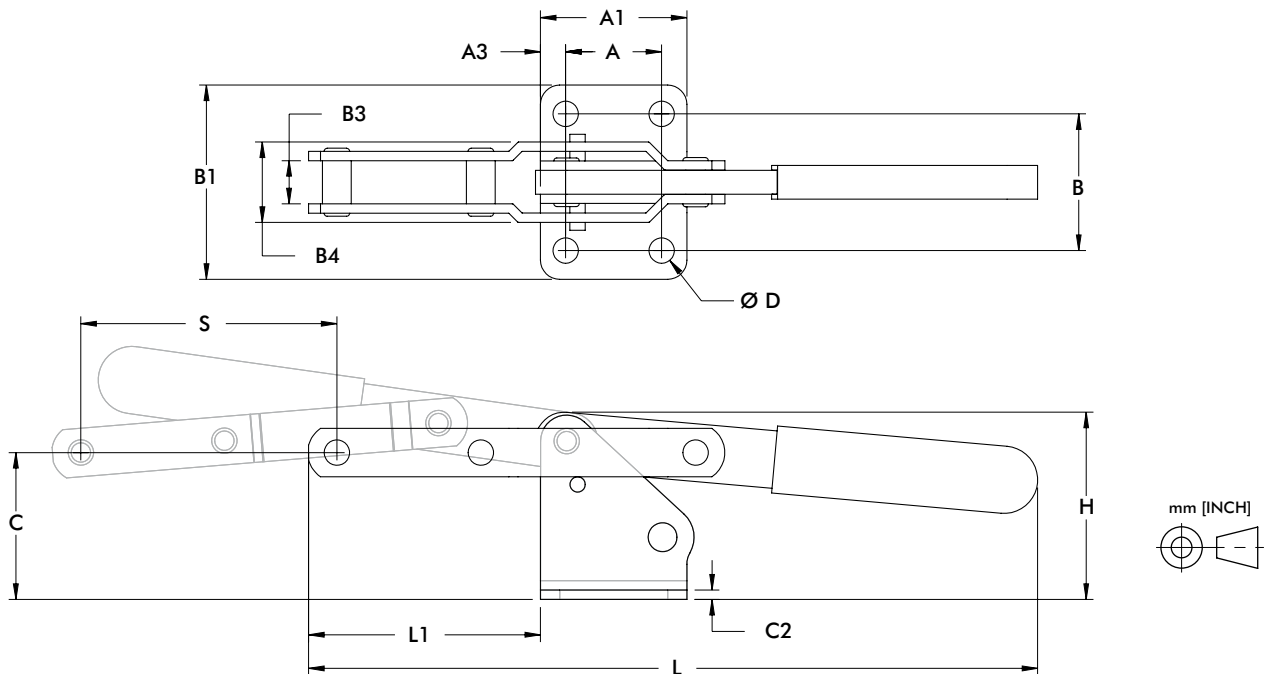


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg
301	1670 N [375 lbf]	0,32kg [0.70lb]	29:1	101,6 [4.00]
301-SS	2000 N [450 lbf]			
311	5340 N [1200 lbf]	0,53kg [1.16lb]	31:1	85,9 [3.38]

EF = Spannkraft, AF = Handkraft



Modell	A	A1	A3	B	B1	B3	B4	C	C2	ØD	H	L	L1	S
301	[0.75]	[1.38]	[0.32]	[1.25]	[1.75]	[0.56]	[1.04]	[1.52]	[0.12]	[0.28]	[1.91]	[8.33]	[3.04]	[4.00]
301-SS	19,1	35,1	8	31,8	44,5	14,1	26,4	38,6	3,1	7,1	48,4	211,5	77,1	101,6
311	[1.25]	[1.91]	[0.33]	[1.78]	[2.53]	[0.56]	[1.05]	[1.91]	[0.12]	[0.33]	[2.44]	[9.49]	[3.02]	[3.88]
	31,8	48,4	8,3	45,2	64,3	14,3	26,6	48,6	3,1	8,4	61,9	241,2	76,7	85,9

Produktmerkmale:

- Schwere Ausführung aus Guss oder Edelstahl
- Mit ergonomischen Griff
- Austauschbare Edelstahl Gelenkbolzen

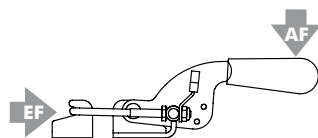
Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen

3011

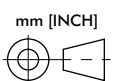
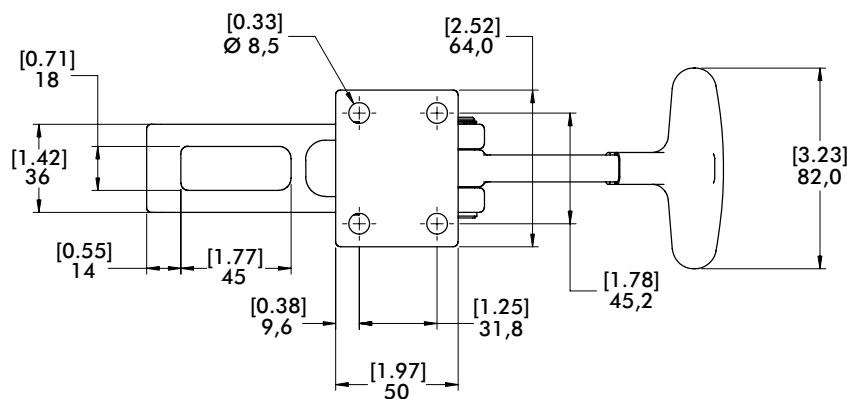
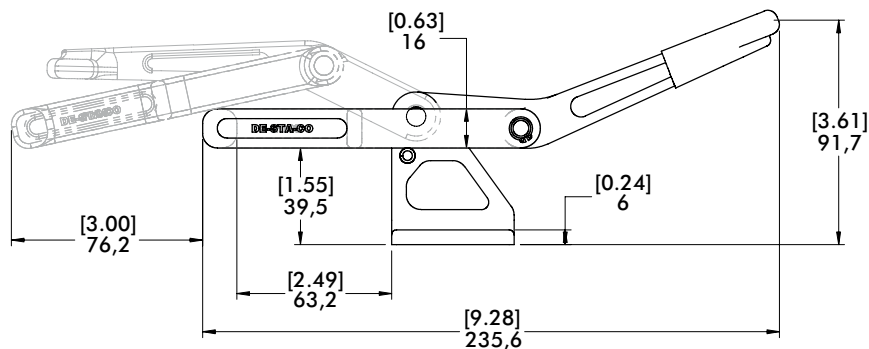


Technische Informationen | Haltekräfte | Abmessungen



Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg
3011	8900 N [2000 lbf]	0,91kg [2.00lb]	31:1	76,2 [3.00]

Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft



353 SERIE

Verschlussspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Gegossene, massive Ausführung für härteste Spannaufgaben in rauer Umgebung
- Ideal für die Rotationsformen-Industrie, umschließt die Trennfugen
- Mit austauschbaren Edelstahlbolzen

Anwendungsbereiche:

- Formenherstellung
- Verschließen von Türen, Klappen, Abdeckungen

Außerdem verfügbar:

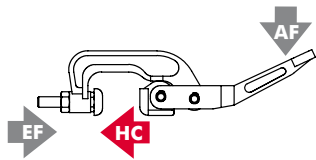
- Lagerplatte
- Andruckspindel

353-35

353-65



Technische Informationen | Abmessungen

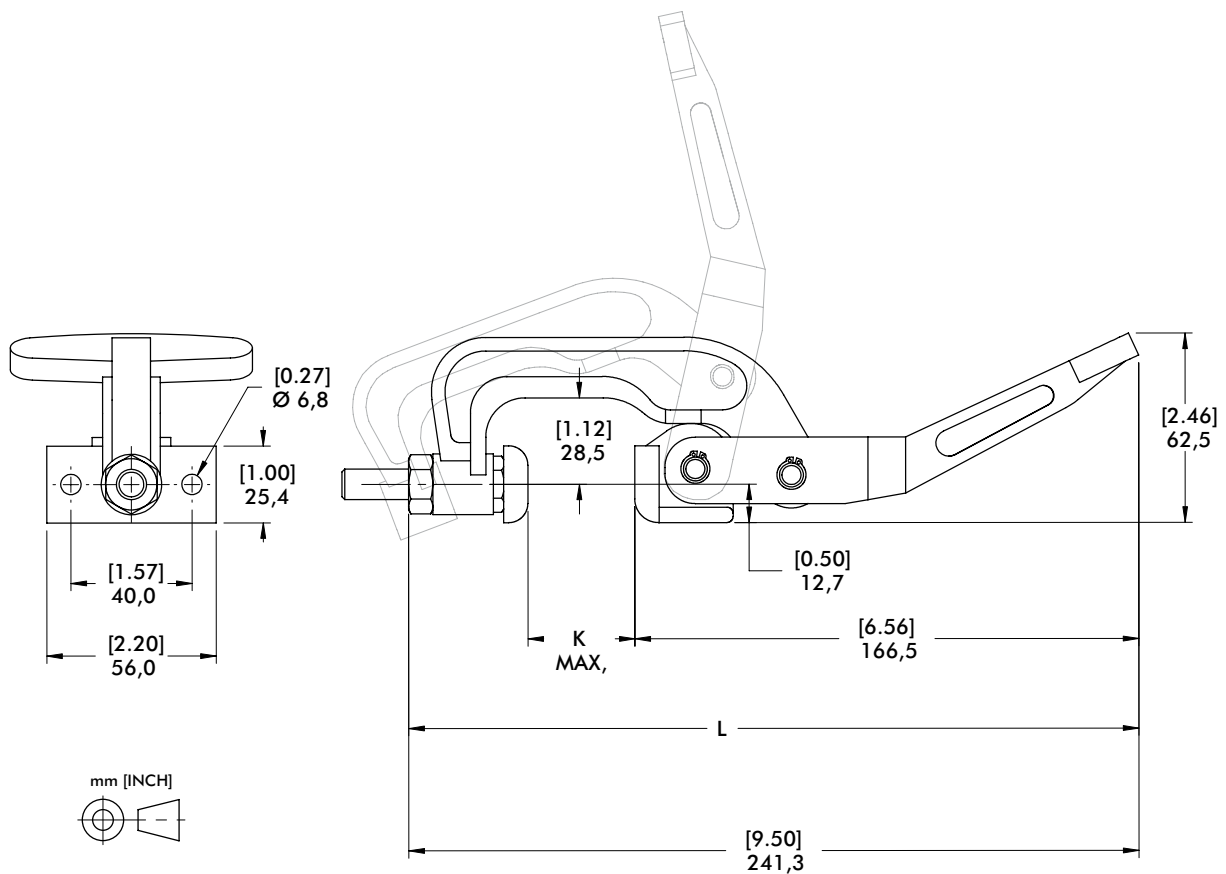
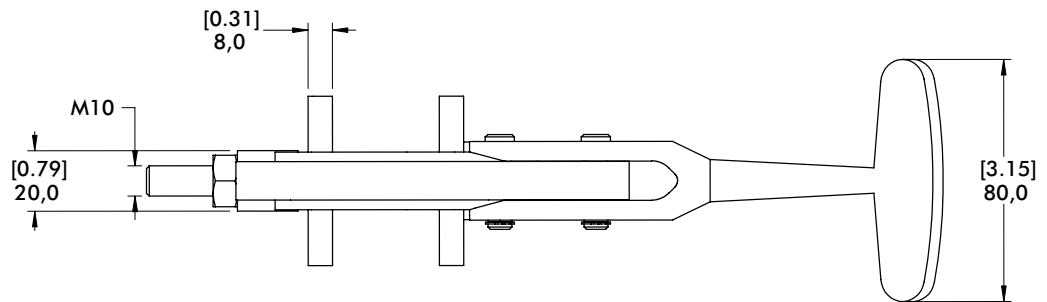


Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	EF:AF	Spannweg	L	K	Lagerplatte (serienm.)	Andruckspindel (serienm.)
353-35	[2800 lbf] 12460 N	[2.10lb] 0,95kg	23:1	12 [0.47]	[9.50] 241,5	[1.38] 35	353004	353908
353-65	[2100 lbf] 9350 N	[2.30lb] 1,04kg	27:1		[10.69] 271,5	[2.56] 65		

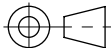
Abmessungen in mm [inch], EF = Spannkraft, AF = Handkraft

353-35

353-65









mm [INCH]



SPANNZANGEN

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

	Serie	Seite	Max. Haltekraft N[lbf.]							Max. Werkstückdicke mm [inch]						
			0 bis 1000 [0 bis 225]	1000 bis 2000 [225 bis 450]	2000 bis 3000 [450 bis 675]	3000 bis 4000 [675 bis 900]	4000 bis 5000 [900 bis 1125]	5000 bis 6000 [1125 bis 1350]	0 bis 10 [0 bis 0.39]	10 bis 20 [0.39 bis 0.78]	20 bis 30 [0.78 bis 1.18]	30 bis 40 [1.18 bis 1.57]	40 bis 60 [1.57 bis 2.36]	60 bis 80 [1.57 bis 3.15]	80+ [2.26+]	
	325	MS-SZ-2														
	345	MS-SZ-3														
	424	MS-SZ-4														
	441	MS-SZ-4														
	431	MS-SZ-5														
	425	MS-SZ-6														
	435	MS-SZ-6														
	462	MS-SZ-7														
	463	MS-SZ-7														
	482	MS-SZ-7														
	484	MS-SZ-7														
	486	MS-SZ-7														

Produktmerkmale:

- Diese Modelle können sowohl stationär als auch frei eingesetzt werden
- In Edelstahl lieferbar als **-SS** Version

Anwendungsbereiche:

- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

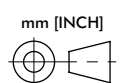
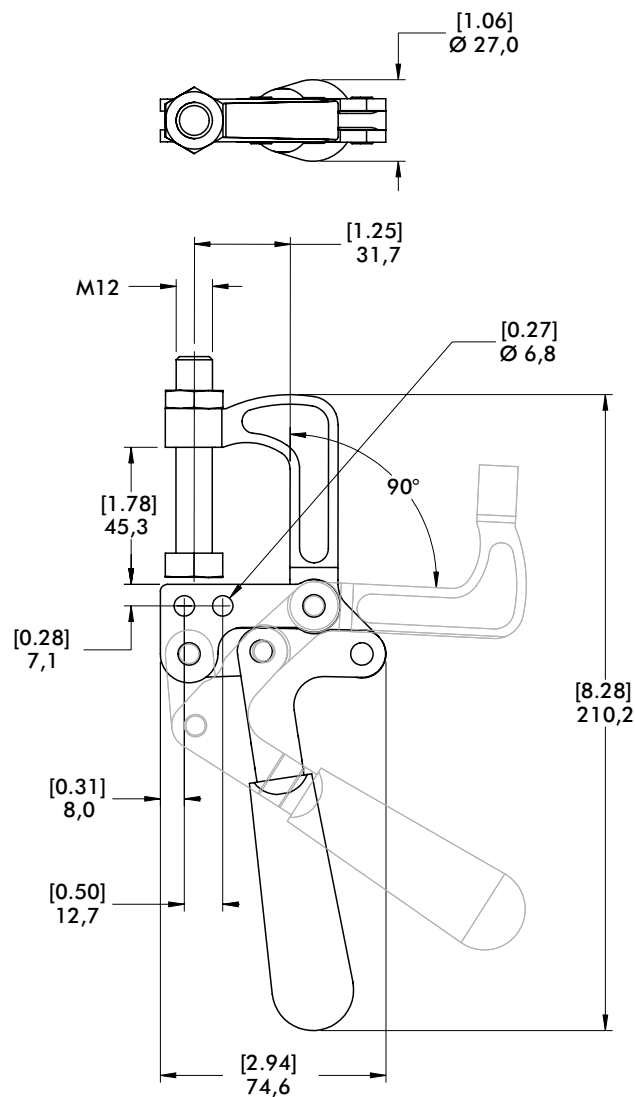
325,
325-SS



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	Öffnungswinkel	Andruckspindel (im Lieferumfang)
325	3560 N [800 lbf]	0,54kg [1.18lb]	90°	325203-M
325-SS				325943-M

Abmessungen



345 SERIE

Spannzangen | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Geeignet zum Schweißen und Verriegeln an jeder Stelle in Vorrichtungen mit großer Flexibilität beim Spannen
- Inklusive M10 Drehfuß Spindel
- Modell 345-G beinhaltet verstellbares Gegenlager

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Verschließen von Formen, Türen, Deckel, Abdeckungen

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

345,
345-G ⓘ

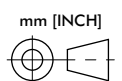
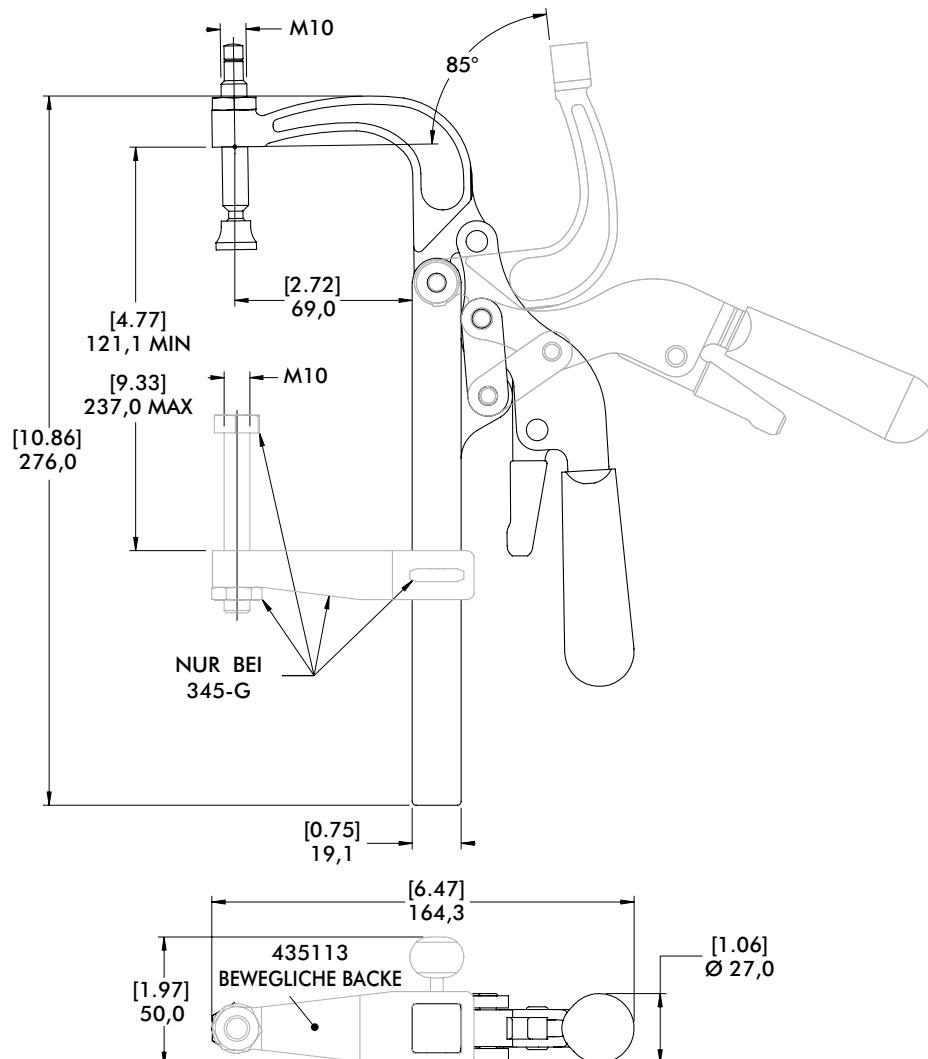


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	Öffnungs-winkel	Andruckspindel (im Lieferumfang)
345	3560 N [800 lbf]	1,22kg [2.69lb]	85°	468206-M
345-G ⓘ		1,40kg [3.09lb]		468206-M 210203-M

ⓘ Auf Anfrage

Abmessungen



Produktmerkmale:

- Kompakter Spanner aus geschmiedetem, legiertem Stahl für höchste Ansprüche
- Versionen -2 wird mit zwei einstellbaren Spindeln geliefert

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

424



424-2

mit zwei einstellbaren Spindeln



441



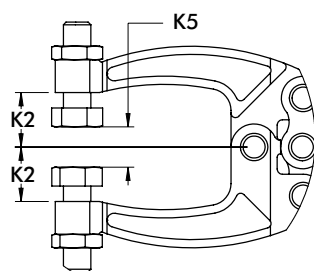
441-2

mit zwei einstellbaren Spindeln

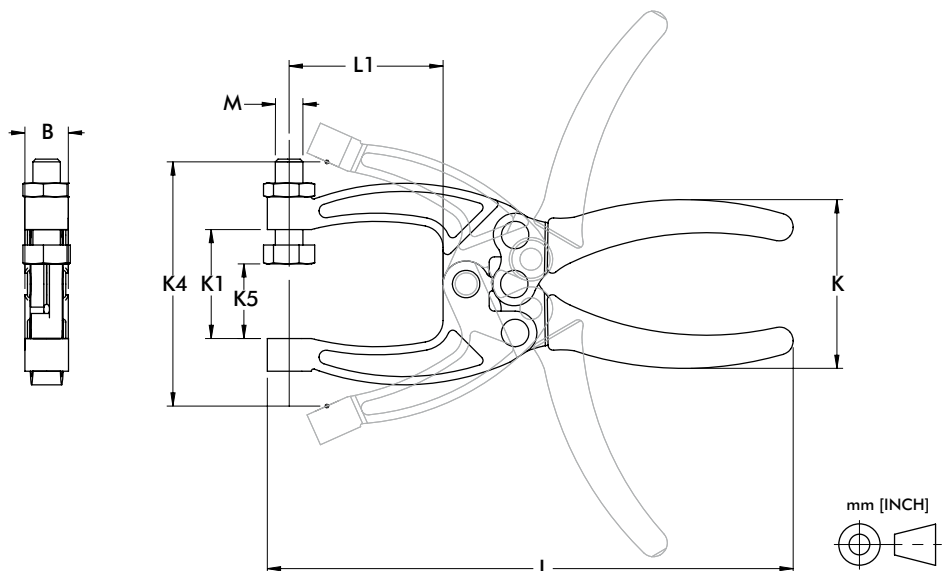


Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	(K5) Max. Werkstückdicke	Andruckspindel (im Lieferumfang)
424	900 N [200 lbf]	0,14kg [0.31lb]	16 [0.63]	424208-M
424-2			7,4 [0.29]	(2X) 431208-M
441	1560 N [350 lbf]	0,29kg [0.63lb]	23,3 [1.03]	441203-M
441-2			20,8 [0.82]	(2X) 461203-M



MODELL 424-2 UND 441-2 WIE DARGESTELLT



Modell	B	K	K1	K2	K4	L	L1	M
424	[0.66]	[1.91]	[1.00]	[0.50]	[2.06]	[4.63]	[1.08]	M6
424-2	16.8	48.5	25.4	12.7	52.3	117.6	27.4	M6
441	[0.50]	[2.07]	[1.25]	[0.63]	[2.80]	[6.03]	[1.77]	M8
441-2	12.7	52.5	31.8	15.9	71.2	153.1	44.9	M8

431 SERIE

Spannzangen | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Ungewöhnlich lange Spannarme aus gehärteter Federstahl

Anwendungsbereiche:

- Montieren
- Kleben, Löten

Außerdem verfügbar:

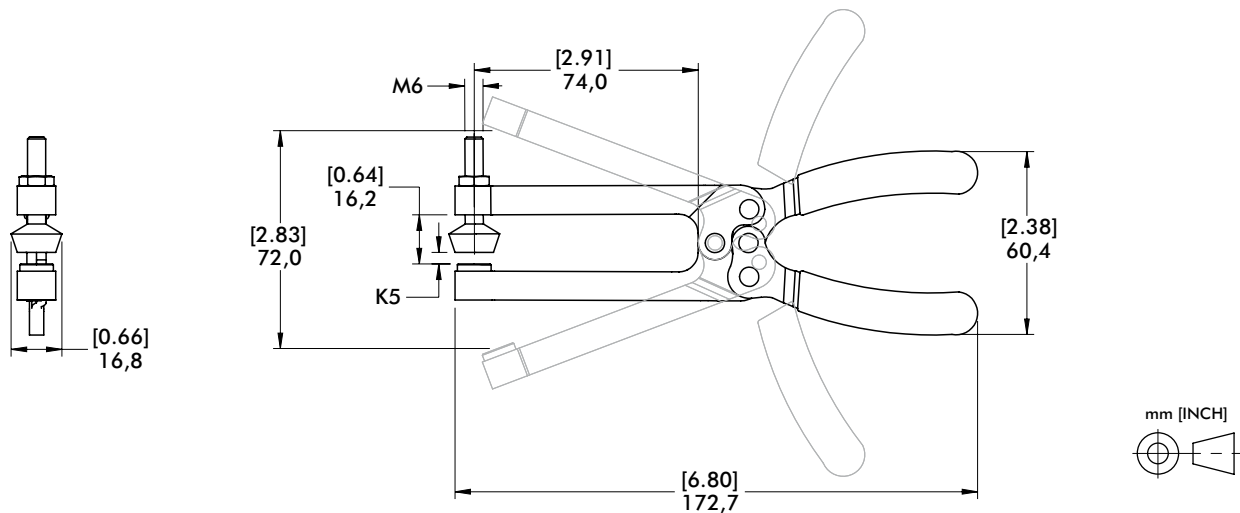
Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

431



Technische Informationen | Halte- und Spannkräfte | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	(K5) Max. Werkstückdicke	Andruckspindel (im Lieferumfang)
431	400 N [100 lbf]	0,14kg [0.31lb]	6,8 [0.27]	424208-M



Produktmerkmale:

- Mit Schnelllösehebel für einfaches Entspannen in beide Richtungen

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Kleben, Lötén

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

425 ⓘ



435



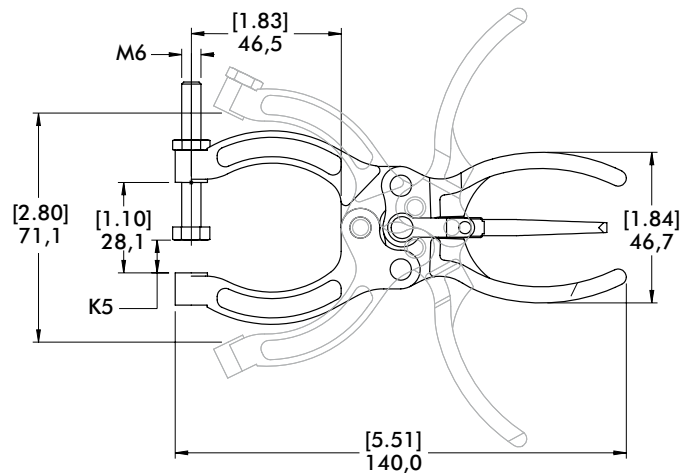
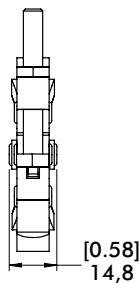
Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	(K5) Max. Werkstückdicke	Andruckspindel (im Lieferumfang)
425 ⓘ	2220 N [500 lbf]	0,14kg [0.31lb]	24 [0.94]	205203-M
435		0,23kg [0.50lb]	36,3 [1.43]	(2X) 205203-M

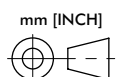
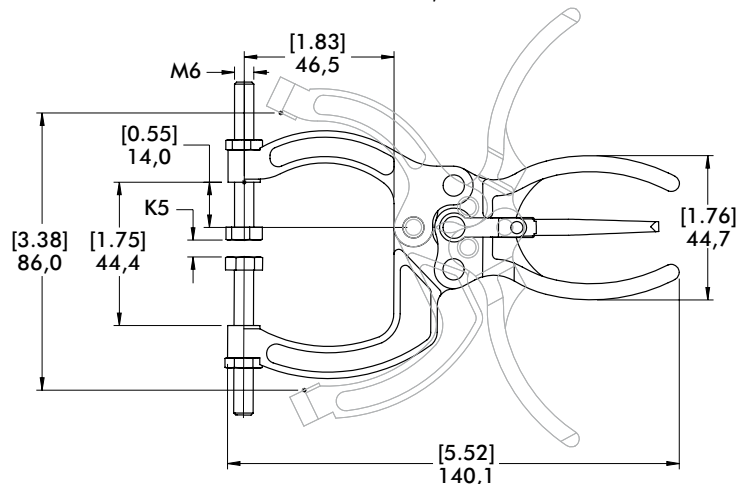
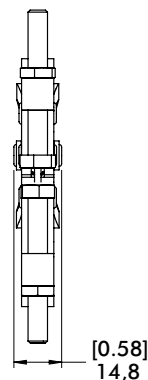
ⓘ Auf Anfrage



MODELL 425
WIE DARGESTELLT



MODELL 435
WIE DARGESTELLT



460, 480 SERIE

Spannzangen | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Ungewöhnlich lange Spannarme aus gehärteter Federstahl
- Mit Schnelllösehebel für einfaches Entspannen in beide Richtungen

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-MSZ-1 für Zubehör

462



462-2

mit 2 einstellbaren Spindeln



463



482



484



486

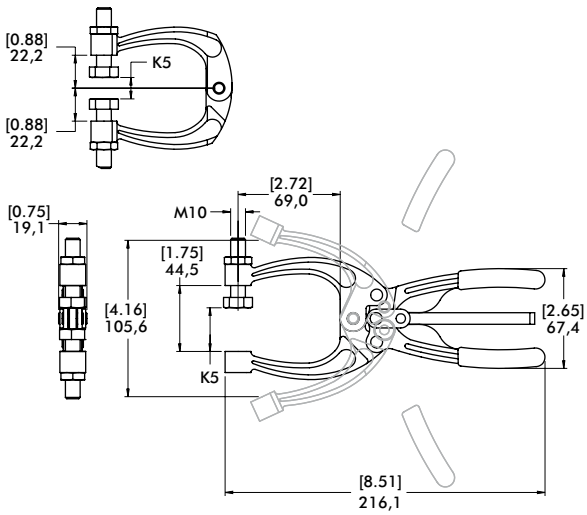


Technische Informationen | Halte- und Spannkräfte

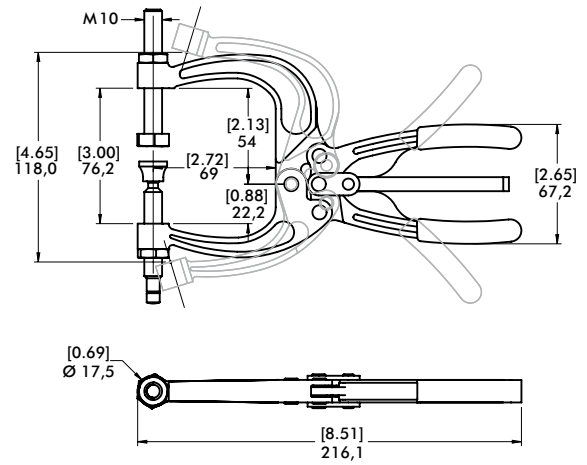
Modell	Max. Haltekraft	Gewicht	(K5) Max. Werkstückdicke	Andruckspindel (im Lieferumfang)
462	3110 N [700 lbf]	0,51kg [1.13lb]	29,5 [1.16]	468206-M 210206-M
462-2			30,5 [1.20]	(2X) 491203-M
463	5340 N [1200 lbf]	0,54kg [1.19lb]	54,2 [2.13]	468206-M 210206-M
482			29,5 [1.16]	468206-M
484	4450 N [1000 lbf]	0,91kg [2.00lb]	76,5 [3.01]	468206-M 210206-M
486			138,4 [5.45]	(2X) 240203-M

460, 480 SERIE

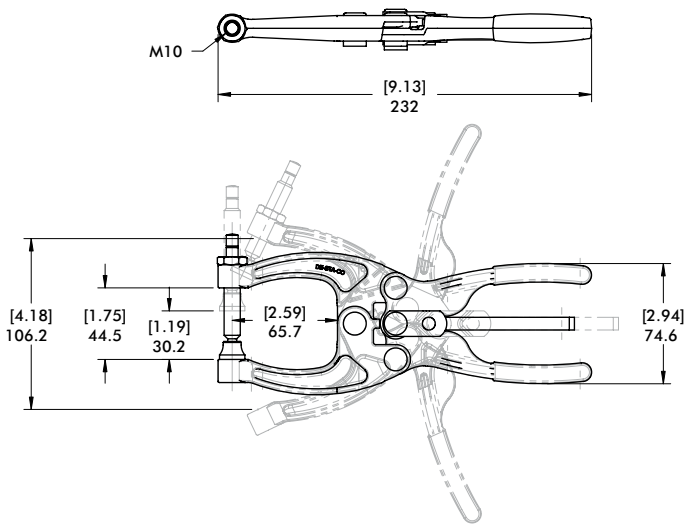
Spannzangen | Abmessungen



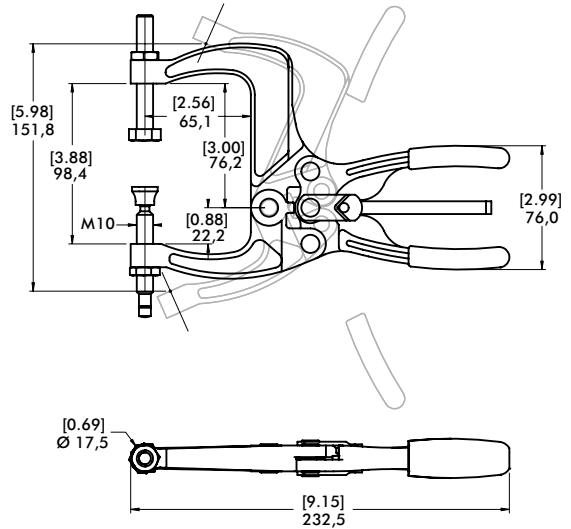
MODELL 462 WIE DARGESTELLT



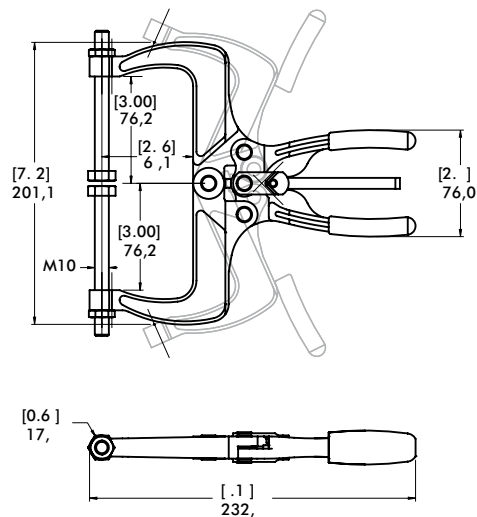
MODELL 463 WIE DARGESTELLT



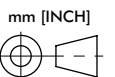
MODELL 482 WIE DARGESTELLT



MODELL 484 WIE DARGESTELLT



MODELL 486 WIE DARGESTELLT





Andruckspindel
Inch



Große Gelenk-
Andruckspindel
Inch



Neopren-Kappe



Spindelhalter



Andruckspindel
Metrisch



Gelenk-
Andruckspindel



Spezielle Neopren-
Kappe, rund



Spindelhalter



Andruckspindel
Metrisch



Spindel mit Sechs-
kant-kopf - Edelstahl



Polyurethane -
Kappe, flach



Andruckspindel
Kegel Inch



Federnde
Andruckspindel



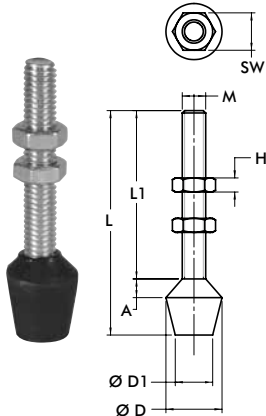
Polyurethane -
Kappe, kegelförmig

SPINDELN

Zubehör | Technische Informationen | Abmessungen

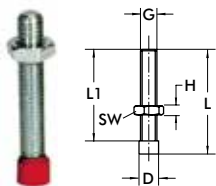
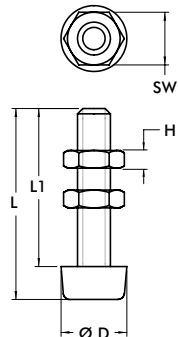
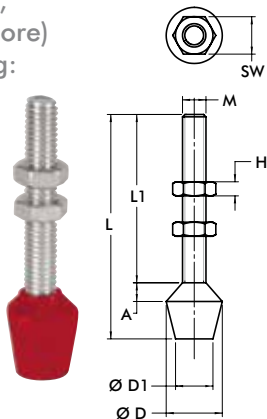
Andruckspindel Inch

- Schwarzes, vulkanisiertes Neopren-Druckstück, labsfrei (Härte 70-80 Shore)
- Temperaturbeständig: -20°C bis 100°C [-22°F bis 212°F]
- Ölresistent, labs- (Silikon) frei
- Inkl. 2 Befestigungsmuttern
- Edelstahl-Version auf Anfrage verfügbar



Andruckspindel Metrisch

- Rotes, vulkanisiertes Neopren-Druckstück, labsfrei (Härte 85 Shore)
- Temperaturbeständig: -20°C bis 100°C [-22°F bis 212°F]
- Ölresistent, labs- (Silikon) frei
- Inkl. 2 Befestigungsmuttern



Art. Nr.	M	L	L1	SW	H	A	ØD	ØD1
102208	#8-32	[1.25] 31,8	[0.94] 23,8	[0.34] 8,7	[0.13] 3,2	[0.06] 1,6	[0.56] 14,3	[0.44] 11,1
105208		[1.00] 25,4	[0.69] 17,4					
201208	#10-32	[1.38] 35,1	[1.01] 25,5	[0.38] 9,5		[0.13] 3,2		
202208	1/4-20	[1.63] 41,4	[1.08] 27,4	[0.44] 11,1	[0.16] 4	[0.12] 3	[0.63] 16	[0.47] 12
215208		2.13 54,1	[1.58] 40,1					
424208		[1.50] 38,1	[1.12] 28,5					
431208		[1.00] 25,4	[0.62] 15,8					
225208	5/16-18	[2.25] 57,2	[1.54] 39,1	[0.50] 12,7	[0.19] 4,8		[0.83] 21	[0.55] 14
507208		[3.00] 76,2	[2.29] 58,2					
240208	3/8-16	[3.25] 82,6	[2.31] 58,5	[0.56] 14,3	[0.22] 5,6	[0.20] 5	[1.02] 26	[0.79] 20
527208		[3.50] 88,9	[2.50] 63,5					
235208		[5.75] 146,1	[4.77] 121,1					
247208	1/2-13	[3.87] 98,3	[2.73] 69,3	[0.75] 19,1	[0.31] 7,9	[0.28] 7	[1.18] [30]	[0.95] 24
267208	5/8-11	[5.00] 127	[3.63] 92,1	[0.94] 23,8	[0.38] 9,5	[0.38] 9,5	[1.38] 35,1	[1.00] 25,4

Art. Nr.	M	L	L1	SW	H	A	ØD	ØD1
431208-M	M6	[1.00] 25,4	[0.6] 15,8	[0.39] 10	[0.13] 3,2	[0.13] 3,3	[0.66] 16,8	[0.66] 16,8
424208-M		[1.63] 41,3	[1.25] 31,7					
202208-M		[1.73] 44	[1.18] 30					
215208-M		[2.13] 54	[1.57] 40			[0.12] 3	[0.63] 16	[0.47] 12
225208-M	M8	[2.09] 53	[1.38] 35	[0.51] 13	[0.16] 4	[0.20] 5	[0.83] 21	[0.55] 14
2007208-M		[2.48] 63	[1.77] 45					
507208-M		[3.27] 83	[2.56] 65					
240208-M	M10	[3.11] 79	[2.17] 55	[0.67] 17	[0.20] 5	[1.02] 26	[0.78] 20	
235208-M		[4.72] 120	[3.74] 95					
247208-M	M12	[4.02] 102	[2.87] 73	[0.75] 19	[0.24] 6	[0.28] 7	[1.18] 30	[0.94] 24

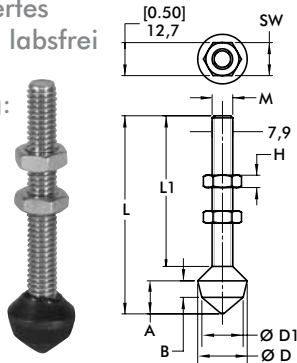
Art. Nr.	M	L	L1	SW	H	ØD
205208-M	M4	[0.87] 22	[0.79] 20	[0.28] 7	[0.09] 2,2	[0.32] 8
201208-M		[1.26] 32	[1.18] 30			
305208-M	M5	[1.14] 29	[0.98] 25	[0.32] 8	[0.11] 2,7	[0.39] 10
213208-M		[1.34] 34	[1.18] 30			
2013208-M		[1.54] 39	[1.38] 35			
307208-M	M8	[1.69] 43		[0.51] 13	[0.16] 4	[0.75] 19

Art. Nr.	D	L	L1	ØG
213208-M-L①	[0.24] 6	[1.34] 34	[1.18] 30	M5

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Andruckspindel Kegel Inch

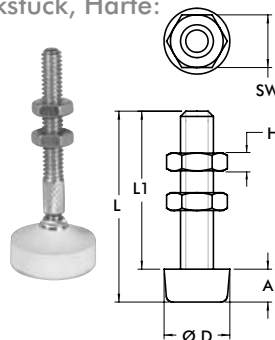
- Schwarzes, vulkanisiertes Neopren-Druckstück, labsfrei (Härte 70-80 Shore)
- Temperaturbeständig: -20°C bis 100°C [-22°F bis 212°F]
- Ölresistent, labss- (Silikon) frei
- Inkl. 2 Befestigungsmuttern



Art. Nr.	M	L	L1	SW	H	A	B	ØD	ØD1
305208	#10-32	[1.50] 38,1	[1.00] 25,4	[0.38] 9,5	[0.13] 3,3	[0.38] 9,5	[0.19] 4,8	[0.56] 14,2	[0.44] 11,2
213208	1/4-20	[2.25] 57,2	[1.56] 39,6	[0.44] 11,2	[0.16] 4,0				
509208	5/16-18	[3.00] 76,2	[2.28] 57,9	[0.50] 12,7	[0.19] 4,8	[0.50] 12,7	[0.25] 6,4	[0.75] 19,1	[0.63] 16
519208		[5.50] 139,7	[4.75] 120,7						
210208	3/8-16	[3.50] 88,9	[2.50] 63,5	[0.56] 14,2	[0.23] 5,8	[0.75] 19,1	[0.41] 10,4	[0.88] 22,4	[0.75] 19,1

Große Gelenk-Andruckspindel Inch

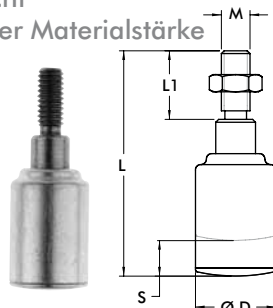
- Weißes Neopren-Druckstück, Härte: 70-80 Shore
- Temperaturbeständig: -40°C bis 105°C [-40°F bis 220°F]
- Neopren - Druckstück
- Inkl. 2 Befestigungsmuttern



Art. Nr.	M	L	L1	SW	H	A	ØD	Schwenkwinkel
207209	1/4-20	[2.56] 65	[1.56] 39,6	[0.44] 11,2	[0.16] 4		[1.00] 25,4	14°
507209	5/16-18	[2.98] 75,7	[1.94] 49,3	[0.50] 12,7	[0.19] 4,8	[0.31] 8	[1.50] 38,1	24°
210209	3/8-16	[3.56] 90,4	[2.44] 62	[0.56] 14,2	[0.23] 5,8		[2.00] 50,8	26°

Federnde Andruckspindel

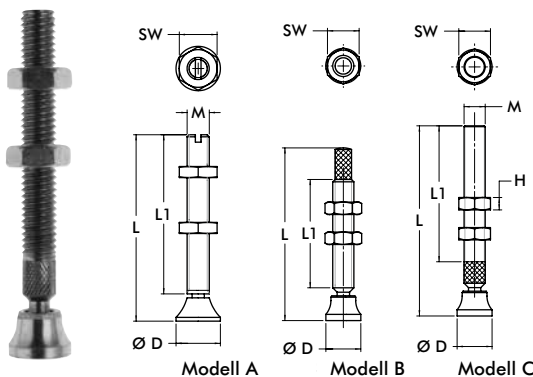
- Geeignet für Schubstangenspanner
- Interne Feder ermöglicht Toleranzausgleich in der Materialstärke
- Verzinkt
- Inkl. 1 Befestigungsmutter



Art. Nr.	M	L	L1	ØD	Max. Federweg S	Federkonstante [lbf./in] N/mm	Max. Kraft [lbf.] N
905	5/16-18	[2.50] 63,5	[0.75] 19,1	[0.88] 22,2	[0.19] 4,8	[750] 131	[135] 600
905-M	M8						
920	3/8-16	[3.63] 92,2	[1.13] 28,6		[0.38] [9,6]	[822] 144	[308] 1370
920-M	M10						

Gelenk-Andruckspindel

- Inkl. 2 Befestigungsmuttern



Art. Nr.	M	Modell	L	L1	SW	H	ØD	Schwenkwinkel
207206-M	M6	A	[2.44] 62	[2.13] 54	[0.39] 10	[0.13] 3,2	[0.47] 12	30°
507206-M	M8		[2.87] 73	[2.46] 62,5	[0.51] 13	[0.16] 4	[0.63] 16	
468206-M	M10	B	[3.00] 76,2	[2.00] 50,8	[0.67] 17	[0.20] 5	[0.79] 20	24°
210206-M		A	[3.31] 84	[2.80] 71			[0.79] 20	30°
250206-M	M12		[4.72] 120	[4.13] 105	[0.75] 19	[0.24] 6	[0.98] 25	
207206	1/4-20	C	[2.38] 60,5	[1.56] 39,6	[0.44] 11,2	[0.16] 4	[0.50] 12,7	14°
507206	5/16-18		[2.75] 69,9	[1.94] 49,3	[0.50] 12,7	[0.19] 4,8	[0.56] 14,2	
468206	3/8-16	B	[3.06] 77,7	[1.92] 48,8	[0.56] 14,2	[0.23] 5,8	[0.63] 16	24°
210206		C	[3.38] 85,9	[2.41] 61,2			[0.63] 16	
250206	1/2-13		[4.63] 117,6	[3.44] 87,4	[0.75] 19,1	[0.31] 7,9	[1.00] 25,4	24°

SPINDELN

Zubehör | Technische Informationen | Abmessungen

Spindel mit Sechskant-Kopf - Edelstahl

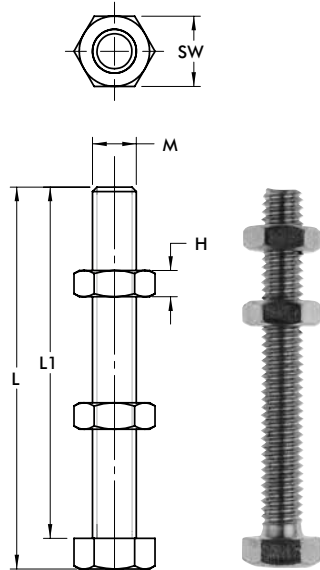
- Kopf ohne Prägung
- Vollgewinde
- Edelstahl
- Inkl. 2 Befestigungsmuttern

Art. Nr.	M	L	L1	SW	H
205943-M	M4	[0.89] 22	[0.79] 20	[0.28] 7	[0.09] 2,2
201943-M	M5	[1,32] 33,5	[1.18] 30	[0.31] 8	[0.11] 2,7
202943-M	M6	[1.73] 42,4	[1.57] 40	[0.39] 10	[0.13] 3,2
207943-M	M8	[2.77] 70,3	[2.56] 65	[0.51] 13	[0.16] 4
237943-M	M10	[3.00] 76,4	[2.76] 70	[0.67] 17	[0.20] 5
245943-M	M12	[2.87] 73	[2.56] 65	[0.75] 19	[0.24] 6

Art. Nr.	M	L	L1	SW	H
205943	#8-32	[0.86] 21,8	[0.75] 19,1	[0.25] 6,4	[0.13] 3,2
201943	#10-32	[1,37] 34,8	[1,37] 34,8	[0.31] 8	
202943	1/4-20	[1.67] 42,4	[1.50] 38,1	[0.44] 11,1	[0.16] 4
207943	5/16-18	[2.72] 69	[2.50] 63,5	[0.50] 12,7	[0.19] 4,8
237943	3/8-16	[2.75] 69,9		[0.56] 14,2	[0.22] 5,6
245943	1/2-13	[2.72] 69	[2.38] 60,5	[0.75] 19,1	[0.31] 8

Spindel mit Sechskant-Kopf

- Kopf ohne Prägung
- Vollgewinde
- Verzinkt
- Inkl. 2 Befestigungsmuttern



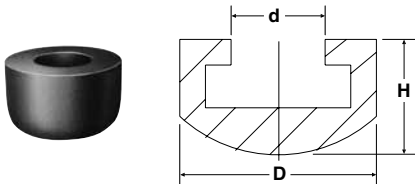
Art. Nr.	M	L	L1	SW	H
205203-M	M6	[1.93] 49	[1.77] 45	[0.39] 10	[0.13] 3,2
461203-M	M8	[1.20] 30,5	[0.98] 25	[0.51] 13	[0.16] 4
207203-M		[2.97] 75,5	[2.76] 70		
491203-M	M10	[1.85] 47	[1.57] 40	[0.67] 17	[0.20] 5
210203-M		[3.03] 77	[2.76] 70		
240203-M		[4.21] 107	[3.94] 100		
220203-M	M12	[3.46] 88	[3.15] 80	[0.75] 19	[0.24] 6
267203-M	M16	[5.12] 130	[4.72] 120	[0.94] 24	[0.28] 7
105203*	#8-32	[0.86] 21,8	[0.75] 19,1	[0.25] 6,4	[0.13] 3,3
305203	#10-32	[1.12] 28,4	[1.00] 25,4	[0.31] 8	

*Material: nylon

Art. Nr.	M	L	L1	SW	H
205203	1/4-20	[1.92] 48,8	[1.75] 44,5	[0.44] 11,2	[0.16] 4
202203		[3.17] 80,5	[3.00] 76,2		
461203	5/16-18	[1.22] 31	[1.00] 25,4	[0.50] 12,7	[0.19] 4,8
441203		[1.97] 50	[1.75] 44,5		
207203		[2.72] 69,1	[2.50] 63,5		
491203	3/8-16	[1.75] 44,5	[1.50] 38,1	[0.56] 14,2	[0.23] 5,8
210203		[3.00] 76,2	[2.75] 69,9		
240203		[4.25] 108	[4.00] 101,6		
527203		[5.25] 133,4	[5.00] 127		
325203	1/2-13	[2.84] 72,1	[2.50] 63,5	[0.75] 19,1	[0.31] 7,9
220203		[3.34] 84,8	[3.00] 76,2		
250203	5/8-11	[4.42]	[4.00] 101,6	[0.38] 9,5	[0.38] 9,5

Neopren-Kappe

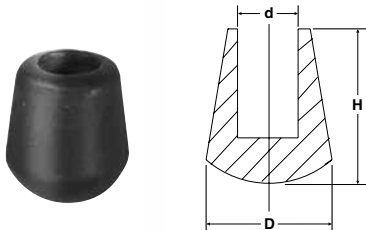
- Geeignet für Sechskantkopf
- Härte: 60-70 Shore
- Temperaturbeständig:
-40°C bis 105°C [-40°F bis 220°F]



Art. Nr.	D	d	H	Für Spindel Ø
215119	[0.63] 16	[0.25] 6,35	[0.44] 11,1	M6 or 1/4
225119	[0.75] 19,1	[0.31] 8	[0.50] 12,7	M8 or 5/16
235119	[0.88] 22,3	[0.38] 9,7	[0.53] 13,5	3/8

Spezielle Neopren-Kappe, rund

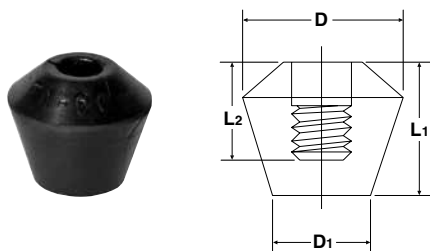
- Geeignet für Gewinde
- Härte: 60-70 Shore
- Temperaturbeständig:
-40°C bis 105°C [-40°F bis 220°F]



Art. Nr.	D	d	H	Für Spindel Ø
424107	[0.44] 11,1	[0.22] 5,6	[0.44] 11,1	M6 oder 1/4
235110	[0.72] 18,3	[0.34] 8,6	[0.88] 22,3	M10 oder 3/8

Polyurethane-Kappe, flach

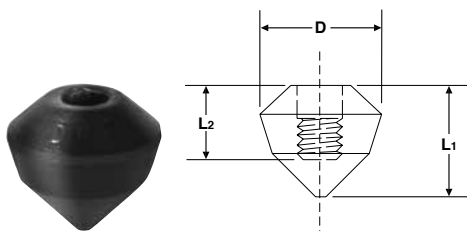
- Flache Auflage mit Innengewinde
- Härte: 80 Shore
- Temperaturbeständig:
-70°C bis 95°C [-90°F bis 200°F]



Art. Nr.	D	D1	L1	L2	Für Spindel Ø
215219					1/4-20
215219-M	[0.79] 20	[0.50] 12,7	[0.69] 17,5	[0.50] 12,7	M6 x 1.0
225219					5/16-18
225219-M					M8 x 1.25
235219	[0.81] 20,5	[0.63] 16	[0.88] 22,3	[0.63] 16	3/8-16
235219-M					M10 x 1.5

Polyurethane-Kappe, kegelförmig

- Spitze Auflage mit Innengewinde
- Härte: 80 Shore
- Temperaturbeständig:
-70°C bis 95°C [-90°F bis 200°F]



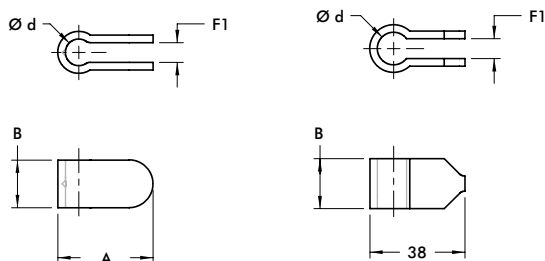
Art. Nr.	D	L1	L2	Für Spindel Ø
215319	[0.81] 20,5	[0.75] 19,1	[0.50] 12,7	1/4
215319-M	[0.81] 20,5	[0.75] 19,1	[0.50] 12,7	M6 x 1.0
225319	[0.81] 20,5	[0.75] 19,1	[0.50] 12,7	5/16
225319-M	[0.81] 20,5	[0.75] 19,1	[0.50] 12,7	M8 x 1.25
235319	[0.81] 20,5	[0.75] 19,1	[0.50] 12,7	3/8
235319-M	[0.81] 20,5	[0.75] 19,1	[0.50] 12,7	M10 x 1.5

SPINDELHALTER, FLANKENSCHLEIBEN

Zubehör | Technische Informationen | Abmessungen

Spindelhalter

- Geeignet für Ausführung mit massivem Spannarm



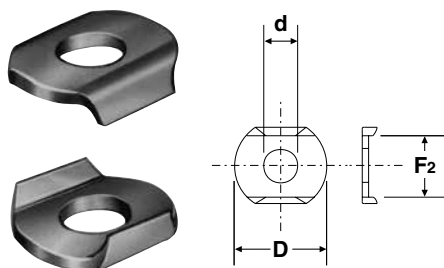
Modell A

Style B

Art. Nr.	A	B	Ød	F1	Für Spindel Ø	Modell
207105	[1.25] 31,8	[0.63] 16	[0.33] 8,4	[0.25] 6,4	M8 oder 5/16	A
210114	[1.50] 38,1	[0.75] 19,1	[0.53] 13,5	[0.31] 8	M10 oder 3/8	A
247110	[1.63] 41,4	[0.88] 22,3	[0.56] 14,2	[0.38] 9,7	M12 oder 1/2	A
250121	[1.88] 47,8	[1.00] 25,4	[0.64] 16,3		M12 oder 1/2	A
2002115-E	[0.97] 24,6	[0.50] 12,7	[0.26] 6,6	[0.23] 5,8	M6 oder 1/4	B
2007115-E	[1.26] 32	[0.75] 19,1	[0.34] 8,6		M8 oder 5/16	
2010115-E	[1.58] 40,1	[1.13] 28,7	[0.41] 10,4		M10 oder 3/8	

Flankenscheiben

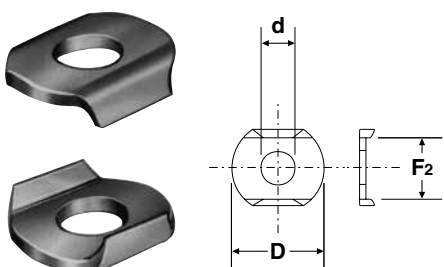
- Geeignet für Spanner mit U-Arm und offenem U-Arm
- Verzinkt



Art. Nr.	ØD	Ød	F2	Für Spindel Ø
105106	[0.44] 11,2	[0.17] 4,3	[0.33] 8,3	M4 oder #8
102111	[0.56] 14,2	[0.20] 5,1	[0.38] 9,6	M5 oder #10
215105	[0.69] 17,5	[0.26] 6,7	[0.50] 12,7	M6 oder 1/4
507107	[0.88] 22,4	[0.33] 8,4	[0.59] 15	M8 oder 5/16
235106	[1.00] 25,4	[0.41] 10,5	[0.75] 19,1	M10 oder 3/8
247109	[1.26] 32	[0.53] 13,5	[0.91] 23,2	M12 oder 1/2
267102	[1.44] 36,5	[0.66] 16,8	[1.03] 26,2	M16 oder 5/8

Flankenscheiben – Edelstahl

- Geeignet für Spanner mit U-Arm und offenem U-Arm



Art. Nr.	ØD	Ød	F2	Für Spindel Ø
105906	[0.44] 11,2	[0.17] 4,3	[0.33] 8,3	M4 oder #8
102911	[0.56] 14,2	[0.20] 5,1	[0.38] 9,6	M5 oder #10
215905	[0.69] 17,5	[0.26] 6,7	[0.50] 12,7	M6 oder 1/4
507907	[0.88] 22,4	[0.33] 8,4	[0.60] 15,2	M8 oder 5/16
235906	[1.00] 25,4	[0.41] 10,5	[0.75] 19,1	M10 oder 3/8
247909	[1.26] 32	[0.53] 13,5	[0.91] 23,2	M12 oder 1/2
267902	[1.44] 36,6	[0.66] 16,8	[1.03] 26,2	M16 oder 3/8

ADAPTER UND VERLÄNGERUNGEN

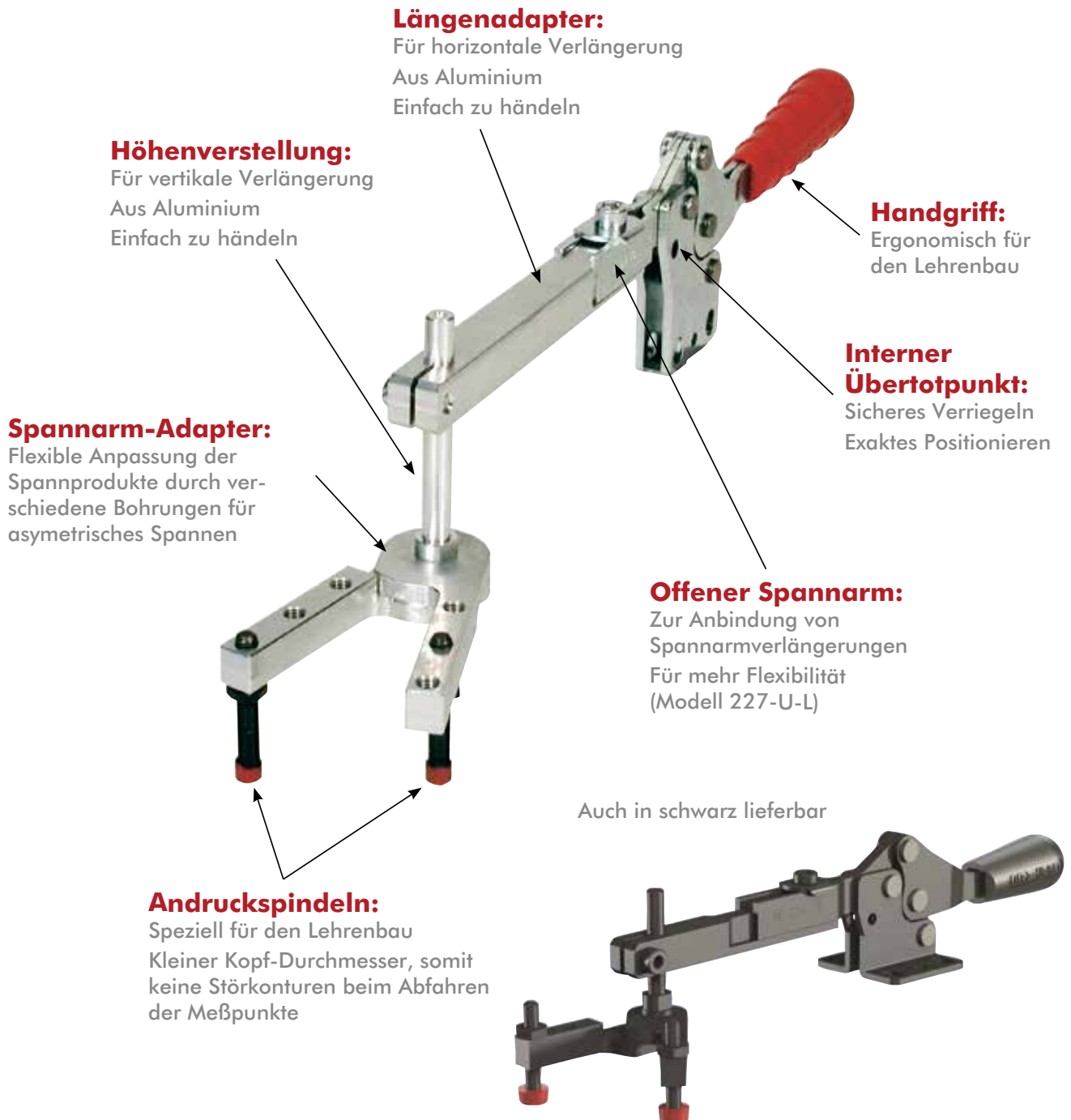
Zubehör | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Flexibles Positionieren durch Verlängerung und Höhenverstellung
- Spannarme vorne offen zur Aufnahme von Verlängerungen
- Leichtbau/Aluminium

Anwendungsbereiche:

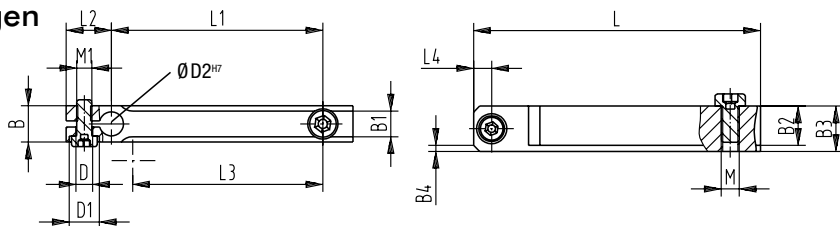
- Prüfen
- Lehren
- überall, wo 2-Punkt-Positionierung erforderlich ist



ADAPTER UND VERLÄNGERUNGEN

Zubehör | Abmessungen

Verlängerungen

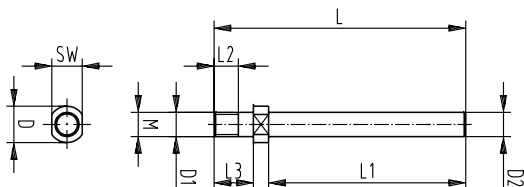


Modell	Verlängerungen	B	B1 +0, -1	B2	B3	B4	D Ø	D1 Ø	D2 ^{H7}	L	L1 ±0,2	L2	L3	L4	M	M1
213-U-L / 213-UB-L 2013-U / 2013-UB 2013-UR / 2013-UBR	L-213-1-01 ⓘ L-213-1-02 ⓘ	[0.39] 10	[0.22] 5,5	[0.31] 8	[0.39] 10	2x 45°	[0.22] 5,5	--		[1.97] 50 [3.54] 90	[1.18] 30 [2.76] 70	[0.47] 12	[0.79] 20	[0.20] 5	M4	M5
202-U-L / 202-UB-L 217-U-L / 217-UB-L 2002-U-L / 2002-UB-L 2017-U / 2017-UB 2017-UR / 2017-UBR	L-217-1-01 ⓘ L-217-1-02 ⓘ L-217-1-03 ⓘ		[0.26] 6,5	[0.35] 9	[0.47] 12	2x 45°	[0.22] 5,5		[0.24] 6	[2.17] 55 [3.74] 95 [5.31] 135	[1.18] 30 [2.76] 70 [4.33] 110		[1.30] 33 [1.89] 48		M5	M5
207-U-L / 207-UB-L 227-U-L / 227-UB-L 2007-U-LS / 2007-U-LS 2027-U / 2027-UB 2027-UR / 2027-UBR	L-227-1-01 ⓘ L-227-1-02 ⓘ L-227-1-03 ⓘ L-227-1-04 ⓘ	[0.47] 12	[0.33] 8,5	[0.51] 13	[0.59] 15	2x 45°	[0.22] 5,5	[0.39] 10		[2.17] 55 [3.74] 95 [5.31] 135 [6.89] 175	[1.18] 30 [2.76] 70 [4.33] 110 [5.91] 150	[0.59] 15	[1.30] 33 [2.87] 73	[0.24] 6	M6	M5

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage.

Auch in schwarz lieferbar. „-BLK“ hinzufügen.

Höhenverstellung



Modell	Höhenverstellung	D Ø	D1 Ø f7	D2 f7	L	L1	L2	L3	SW	M
213-U-L / 213-UB-L 2013-U / 2013-UB 2013-UR / 2013-UBR	L-213-2-01 ⓘ L-213-2-02 ⓘ		[0.20] 5	[0.24] 6	[2.05] 52 [3.23] 82	[1.38] 35 [2.56] 65				M5
202-U-L / 202-UB-L 217-U-L / 217-UB-L 2002-U-LS / 2002-UB-LS 2017-U / 2017-UB 2017-UR / 2017-UBR	L-217-2-01 ⓘ L-217-2-02 ⓘ	[0.39] 10	[0.24] 6	[0.24] 6	[2.05] 52 [3.23] 82	[1.38] 35 [2.56] 65	[0.31] 8	[0.47] 12	[0.31] 8	M6
207-U-L / 207-UB-L 227-U-L / 227-UB-L 2007-U-LS / 2007-U-LS 2027-U / 2027-UB 2027-UR / 2027-UBR	L-227-2-01 ⓘ L-227-2-02 ⓘ	[0.31] 8	[0.31] 8	[0.31] 88	[2.09] 53 [3.23] 82	[1.38] 35 [2.56] 65		[0.51] 13	[0.39] 10	M8

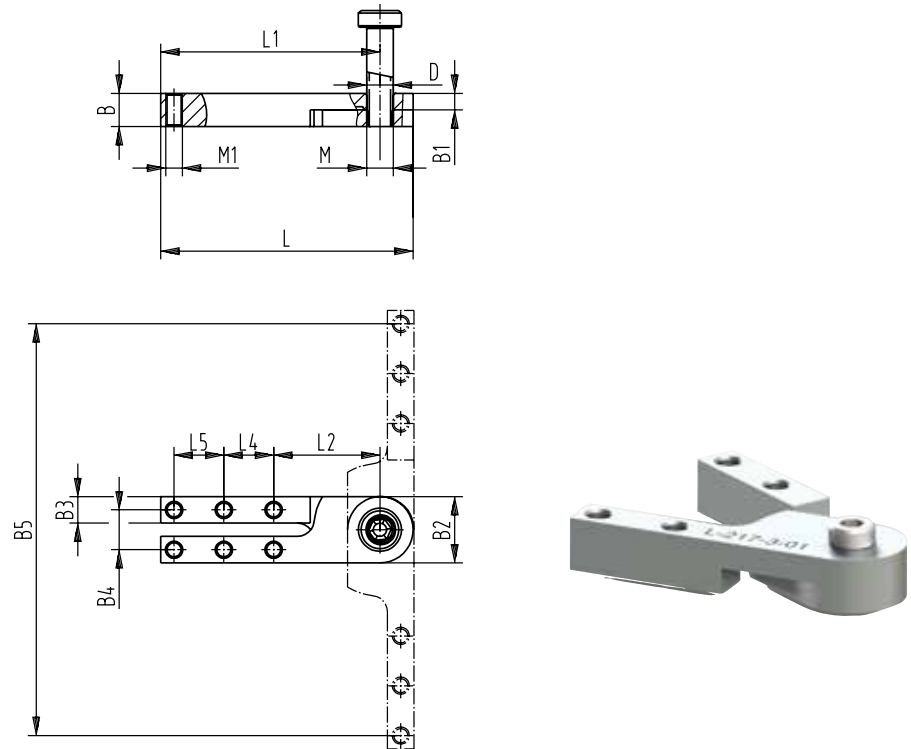
ⓘ Lieferzeit auf Anfrage.

Auch in schwarz lieferbar. „-BLK“ hinzufügen.

ADAPTER UND VERLÄNGERUNGEN

Zubehör | Abmessungen

Spannarm-Adapter



Modell	Spannarm Adapter	B	B1	B2	B3	B4	B5	DØ _{H7}	L	L1	L2	L4	L5	L6	M	M1
213-U-L / 213-UB-L 2013-U / 2013-UB 2013-UR / 2013-UBR	L-213-3-01 ⓘ							[0.20] 5					-		M5	M5
202-U-L / 202-UB-L 217-U-L / 217-UB-L 2002-U-LS / 2002-UB-LS 2017-U / 2017-UB 2017-UR / 2017-UBR	L-217-3-01 ⓘ	[0.39] 10	[0.20] 5	[0.79] 20	[0.31] 8	[0.47] 12	[3.70] 94	[0.24] 6	[2.40] 61	[2.01] 51	[1.26] 32	[0.59] 15	-	[0.39] 10	M6	M5
207-U-L / 207-UB-L 227-U-L / 227-UB-L 2007-U-LS / 2007-UB-LS 2027-U / 2027-UB 2027-UR / 2027-UBR	L-227-3-01 ⓘ						4.88] 124	[0.31] 8	[2.99] 76	[2.60] 66			[0.59] 15		M8	M5

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage. Auch in schwarz lieferbar. „-BLK“ hinzufügen.

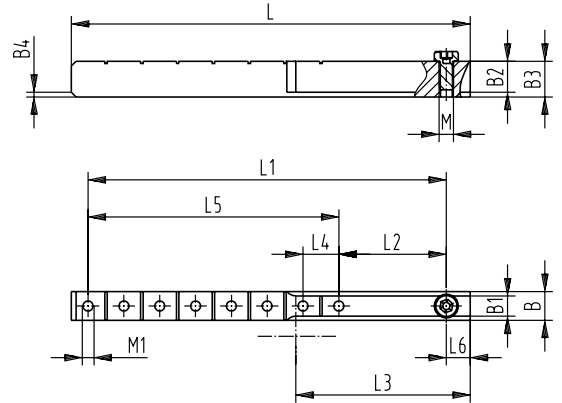
ADAPTER UND VERLÄNGERUNGEN

Zubehör | Produktübersicht

Verlängerungsleiste:

- Einfaches Ablängen
- Mit Gewindebohrungen zur Aufnahme von Andruckspindeln

Achtung: Verlängerung des Spannarms reduziert die Haltekraft des Spanners. Für Details Datenblatt beachten.



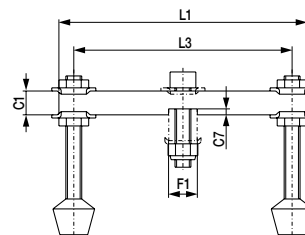
Modell	Verlängerungsleiste	B	B1 +0, -1	B2	B3	B4	L ±0,2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M	M1
213-U-L / 213-UB-L 2013-U / 2013-UB 2013-UR / 2013-UBR	L-213-4-01 ⓘ	[0.39] 10	[0.22] 5,5	[0.31] 8	[0.39] 10	2x 45°	[2.95] 75	[2.36] 60	[0.94] 24	[0.79] 20	[0.47] 12	[1.42] 36	[0.31] 8	M4	M5
202-U-L / 202-UB-L 217-U-L / 217-UB-L 2002-U-LS / 2002-UB-LS 2017-U / 2017-UB 2017-UR / 2017-UBR	L-217-4-01 ⓘ	[0.47] 12	[0.26] 6,5	[0.35] 9	[0.47] 12	2x 45°	[5.00] 127	[4.33] 110	[1.38] 35	[1.89] 48	[0.59] 15	[2.95] 75	[0.39] 10	M5	M5
207-U-L / 207-UB-L 227-U-L / 227-UB-L 2007-U-LS / 2007-UB-LS 2027-U / 2027-UB 2027-UR / 2027-UBR	L-227-4-01 ⓘ	[0.33] 8,5	[0.51] 13	[0.59] 15	2x 45°	[6.57] 167	[5.91] 150	[1.77] 45	[2.87] 73	[4.13] 105	[0.39] 10		M6	M5	

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage.

Auch in schwarz lieferbar. „-BLK“ hinzufügen.

Querarmset

- 1 x Querarm
- 2 x Andruckspindel mit auf vulkanisiertem Neopren-Druckstück, silikonfrei, inkl. 4 Muttern
- 4 x Flankenscheiben
- 1 x Befestigungsschraube mit 1 x Sicherungsmutter und 2 Flankenscheiben








Modell	Für Modelle mit U-Arm	C1	C7	F	F1	L1	L3	Spindel empfohlen
207426-Q	207, 225, 227	[0.47] 12	[0.12] 3	[0.31] 35	[0.57] 14,5	[4.92] 125	[4.33] 110	507208-M
210440-Q	210, 235, 237	[0.63] 16	[0.16] 4	[0.43] 11	[0.75] 19	[5.87] 149	[5.12] 130	240208-M






CARVER SPANNER

Produktübersicht

Zahnstangenspanner

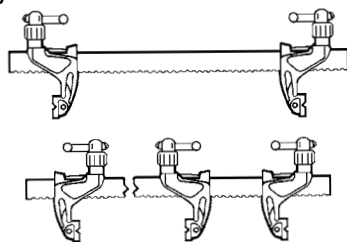
	Modell	Max. Haltekraft	Seite
	T186-24 T186-36	[2500 lbf] 11300N	MS-CVR- 3-4
	T321-24 T321-36 T321-60	[1500 lbf] 5650N	
	T290-36 T290-60 T290-84	[4000 lbf] 18000N	
	T285-36 T285-60 T285-84	[2000 lbf] 9000N	
	T257-84	[6 000 lbf] 27000N	

Zahnstangenspanner "C"

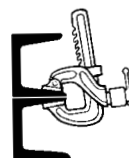
	Modell	Max. Haltekraft	Seite
	T186-6 T186-12 T186-20	[2500 lbf] 11300N	MS-CVR- 5-6
	T321-10	[1270 lbf] 5650N	
	T290-9 T290-18 T290-40	[4000 lbf] 18000N	
	T285-9 T285-18	[2000 lbf] 9000N	
	T257-24 T257-36	[6000 lbf] 27000N	

Typische Anwendung

Zahnstangen



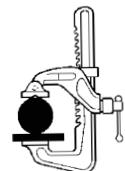
Zahnstangen Ausführung "C"



Ungehindertes Spannen möglich. Ideal für Stahlbau.

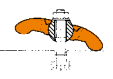
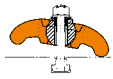
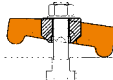


Beim Schweißen ist die Spannschraube außerhalb des Arbeitsbereiches und mit einer Schutzkappe vor Schweiß-spritzern geschützt.



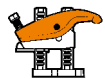
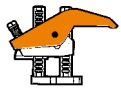


Eingeschränktes Bewegen der Spannbacken ermöglicht das sichere Spannen von runden Werkstücken.

Spannpratzen

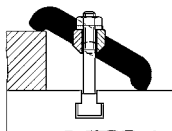
	Modell	Max. Haltekraft	Seite
	T614-0	[2900 lbf] 13000N	MS-CVR-7-8
	T614-1	[14000 lbf] 62500N	
	T614-2	[18000 lbf] 80000N	

T-Nut

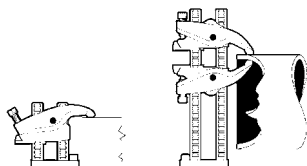
	Modell	Max. Haltekraft	Seite
	T400-4 T400-6 T400-8	[5100 lbf] 22700N	MS-CVR-9-12
	T600-4 T600-6 T600-8	[3600 lbf] 16000N	
	T402-6 T402-12 T402-18 T402-24	[8160 lbf] 36300N	
	T602-6 T602-12 T602-18	[5620 lbf] 25000N	

Typische Anwendung

Spannpratze



T-Nut



Geeignet als manueller Niederhalter. Durch die flexible Einstellmöglichkeit werden stufige Auflagen nicht benötigt.

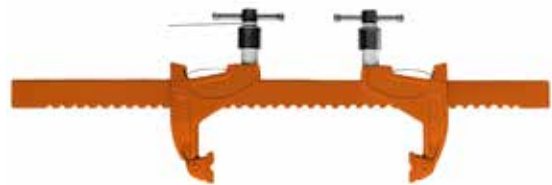
ZAHNSTANGENSPELLER

CARVER Spanner | Produktübersicht

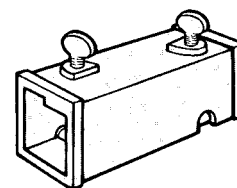
Produktmerkmale:

Diese stabilen Zahnstangenspanner sind sehr universell und aus hoch belastbarem, gehärtetem Stahl. Sie sind geeignet für alle Anwendungen, in denen hohe Haltekraften von 5650N bis 27000N (1270 lbf bis 6000 lbf) erforderlich sind. Man kann zum Beispiel die Backen drehen und den Spanner für Zug oder Druck Anwendungen einsetzen.

Verfügbare Modelle: T321 Standard Ausladung, T285 große Ausladung, T186 kurze Ausladung, T290 medium- und T257 schwere Ausführung. Zusätzlich gibt es für die Standard- und schwere Ausführung Verbindungsstücke zum Verbinden von 2 Zahnstangen für extreme Spannweiten.

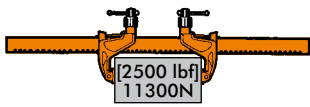
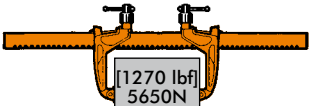
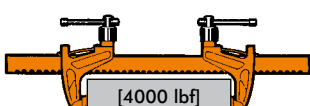
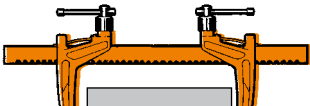
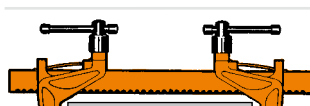


Modell	Für Zahnstangen-spanner	Gewicht [lbs.] kg
186-13	T186-... and T321-...	[1.54] 0,7
290-13	T285-... and T290-...	[2.87] 1,3



Verbindungsstück

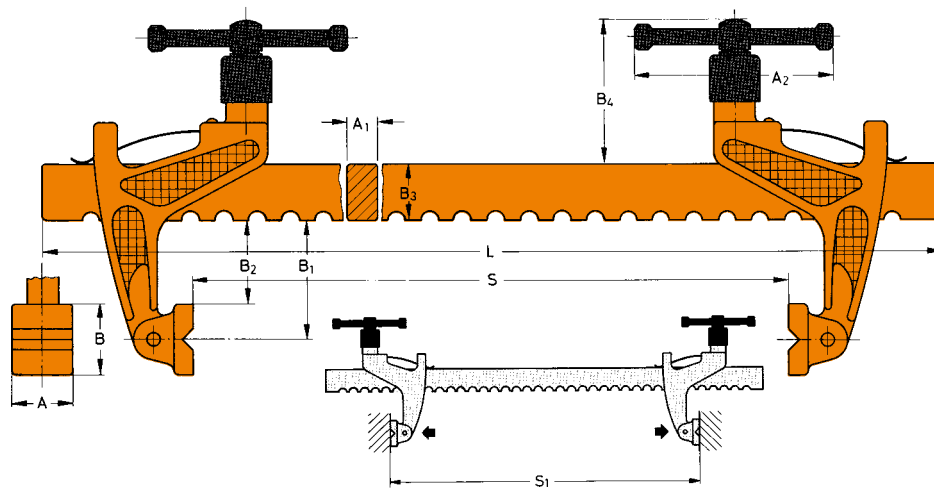
Technische Informationen | Haltekraften

Haltekraft	Ausladung B1	Spannweite S		Spannweite S1		Modell	Spannschraube Ø	Gewicht [lbs.] kg	Bestehend aus:	
		min	max	min	max				1x	2x
 [2500 lbf] 11300N	[2.38] 60	[8.50] 215	[24] 600	[36] 900	[2.95] 75	[26.8] 680	M12	[7.50] 3,4	186-24-1	186-2
			[39] 990		[9.50] 4,4	186-36-1				
 [1270 lbf] 5650N	[4.7] 120	[5.50] 140	[24] 600	[36] 900	[3.15] 80	[27.2] 690	M12	[7.70] 3,5	186-24-1	321-2
			[39.4] 1000		[9.00] 4,5	186-36-1				
			[63] 1600		[13.00] 5,9	186-60-1				
 [4000 lbf] 18000N	[3.5] 90	[10.00] 250	[36] 900	[60] 1500	[4.72] 120	[36.9] 1005	M16	[20.50] 10,5	290-36-1	290-2
			[63.8] 1620		[28.50] 14,0	290-60-1				
			[87.4] 2220		[36.50] 18,0	290-84-1				
 [2000 lbf] 9000N	[8.0] 200	[6.00] 150	[36] 900	[60] 1500	[4.72] 120	[42.7] 1085	M16	[24.50] 10,5	290-36-1	285-2
			[66.93] 1700		[32.50] 15,0	290-60-1				
			[90.6] 2300		[40.50] 19,0	290-84-1				
 [6000 lbf] 27000N	[4.5] 115	[12.00] 305	[84] 2100	[5.90] 150	[86.6] 2200	M20	[61.00] 27,2	257-84-1	257-2	

ⓘ Auf Anfrage

ZAHNSTANGENSPANNER

CARVER Spanner | Abmessungen



Modell	[inch] mm							
	A	A1	A2	B	B2	B3	B4	L
T186-24								[28] 710
T186-36	[0.98] 25	[0.47] 12	[2.99] 76	[1.26] 32	[1.73] 44	[1.18] 30	[2.99] 76	[40.2] 1020
T321-24								[28] 710
T321-36	[0.98] 25	[0.47] 12	[2.99] 76	[1.26] 32	[4.09] 104	[1.18] 30	[2.99] 76	[40.2] 1020
T321-60								[64] 1625
T290-36								[42.1] 1070
① T290-60	[1.50] 38	[0.79] 20	[5.51] 140	[2.00] 51	[2.56] 65	[1.57] 40	[4.13] 105	[66.5] 1690
① T290-84								[90.2] 2290
T285-36								[42.1] 1070
① T285-60	[1.50] 38	[0.79] 20	[5.51] 140	[2.00] 51	[7.09] 180	[1.57] 40	[4.13] 105	[66.5] 1690
① T285-84								[90.2] 2290
① T257-84	[2.00] 51	[0.87] 22	[7.36] 187	[2.50] 63,5	[3.27] 83	[2.05] 52	[5.00] 127	[91.9] 2335

① Auf Anfrage

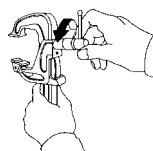
ZAHNSTANGENSPELLER "C"

CARVER Spanner | Produktübersicht | Abmessungen

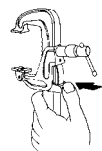
Produktmerkmale:

Die Funktion ist sehr einfach. Der Bediener drückt die federunterstützte Spannbacke leicht von hinten gegen die Zahnstange und gleitet bis zur gewünschten Position, in der die Spannbacke spürbar einrastet. Durch Anziehen der Spannschraube wird die Spannbacke über die Hebelwirkung gegen das Werkstück und die feste Spannbacke gedrückt und gespannt. Beim Spannen wird das Werkstück nicht verdreht oder die Spannbacke vom Werkstück weggedreht.

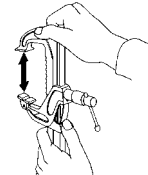
Mit diesen Spannern kann man spannen oder spreizen.



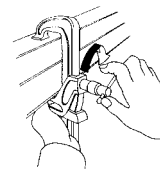
1. Spannschraube lösen



2. Spannbacke gegen die Zahnstange drücken



3. Bis zur gewünschten Position verschieben



4. Spannschraube anziehen

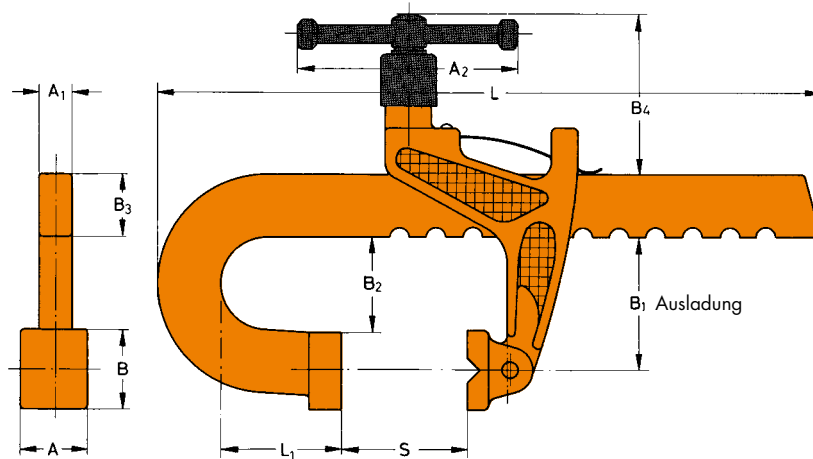
Technische Informationen | Haltekräfte

Haltekraft	Ausladung B1 [in] mm	Spannweite S [in] mm	Modell	Spannschraube Ø	Gewicht [lbs.] kg	Bestehend aus:	
						1 x	1 x
 [2,500 lbf] 11300N	[2.38] 60	[0-6] 150 [0-12] 300 [0-20] 500	T186-6 T186-12 Ⓢ T186-20	M12	[2.75] 1,4 [3.75] 1,8 [5.51] 2,5	186-6-1 186-12-1 186-20-1	186-2 186-2 186-2
 [1,270 lbf] 5650N	[4.7] 120	[0-10] 250	T321-10	M12	[4.4] 2,0	321-10-1	321-2
 [4,000 lbf] 18000N	[3.5] 90	[0-9] 225 [0-18] 450 [0-40] 1000	T290-9 T290-18 Ⓢ T290-40	M16	[10.00] 5,5 [13.50] 7,0 [23.15] 10,5	290-9-1 290-18-1 290-40-1	290-2 290-2 290-2 290-2
 [2,000 lbf] 9000N	[8.0] 200	[0-9] 225 [0-18] 450	T285-9 T285-18	M16	[12.00] 7,1 [13.50] 8,5	285-9-1 285-18-1	285-2 285-2
 [6,000 lbf] 27000N	[4.5] 115	[0-24] 600 [0-36] 900	T257-24 T257-36	M20	[27.50] 13,1 [32.50] 15,8	257-24-1 257-36-1	257-2 257-2

Ⓢ Auf Anfrage

ZAHNSTANGENSPELLER "C"

CARVER Spanner | Abmessungen



Modell	[inch]		mm						
	A	A1	A2	B	B2	B3	B4	L	L1
T186-6				[1.26] 32		[1.30] 33		[9.65] 245	[.79] 20
T186-12	[0.98] 25	[0.51] 13	[3.00] 76	[1.26] 38	[1.69] 43	[1.30] 33	[3.00] 76	[15.55] 395	[.79] 20
① T186-20				[1.38] 35		[1.18] 30		[24.61] 625	[1.18] 30
T321-10	[0.98] 25	[0.51] 13	[3.00] 76	[1.38] 35	[4.02] 102	[1.32] 33,5	[3.00] 76	[14.2] 360	[3,15] 80
T290-9								[16.53] 420	
T290-18	[1.57] 40	[0.79] 20	[5.51] 140	[2.36] 60	[2.56] 65	[1.57] 40	[4.13] 105	[25.78] 655	[2.56] 65
① T290-40								[47.44] 1205	
T285-9								[16.53] 420	
T285-18	[1.57] 40	[0.79] 20	[5.51] 140	[2.36] 60	[7.09] 180	[1.57] 40	[4.13] 105	[25.78] 655	[2.56] 65
T257-24								[33.46] 850	
T257-36	[2.00] 51	[0.87] 22	[7.36] 187	[2.36] 60	[3.35] 85	[2.00] 51	[5.00] 127	[45.87] 1165	[3.94] 100

① Auf Anfrage

SPANNPRATZEN

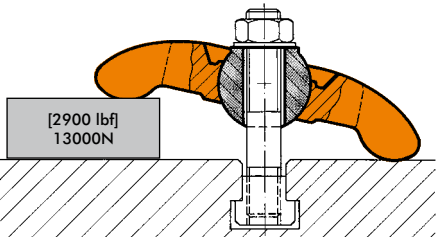
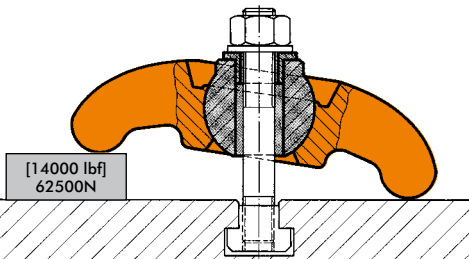
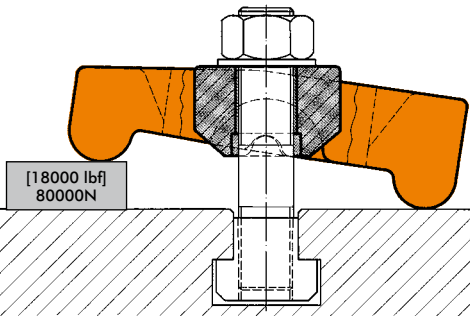
CARVER Spanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

Diese flachen Spanner sind mit einer speziellen, sich selbst ausrichtenden Schraubenaufnahme ausgestattet, um flache, dünne Werkstücke zu spannen. Die H-förmige Ausführung der Spannpratzen mit den vier Auflagepunkten bei den Modellen T614-0 und T614-1 garantiert eine gleichmäßige Druckverteilung auf Werkstück und Maschinentisch; sie verhindern das Verdrehen während des Bearbeitungsvorganges.

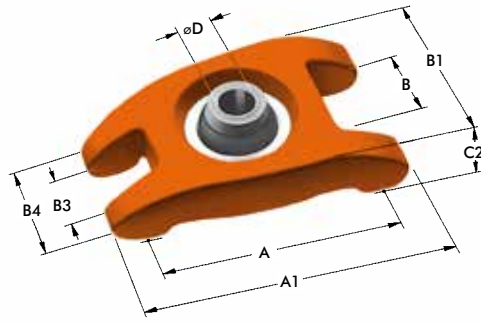


Technische Informationen | Haltekräfte

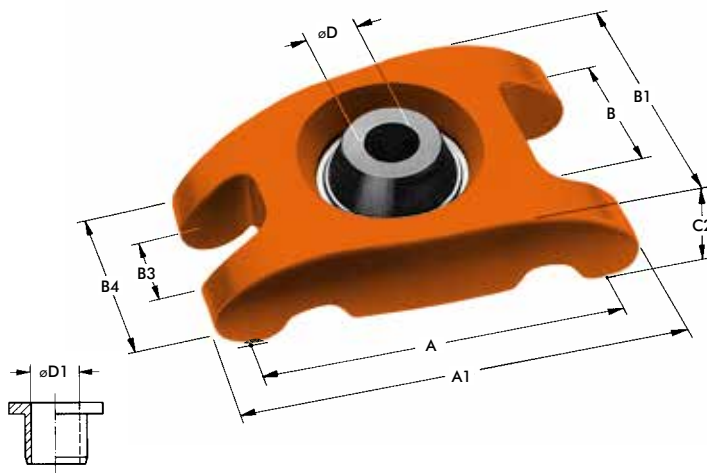
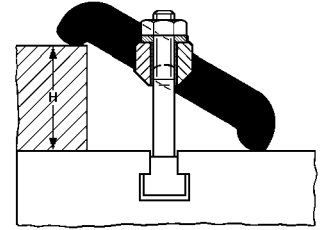
Haltekraft	Max. Spannhöhe	Spannschraube	Modell	Gewicht [lbs.] kg
 [2900 lbf] 13000N	[0-1.75"] 0-45	[1/2"] M12	T614-0	[1.5] 0,6
 [14000 lbf] 62500N	[0-2.25"] 0-57	[5/8"] M16 or [3/4"] M20	T614-1	[5.8] 2,7
 [18000 lbf] 80000N	[0-3.00"] 0-75	[1"] M24	T614-2	[9.5] 4,3

SPANNPRATZEN

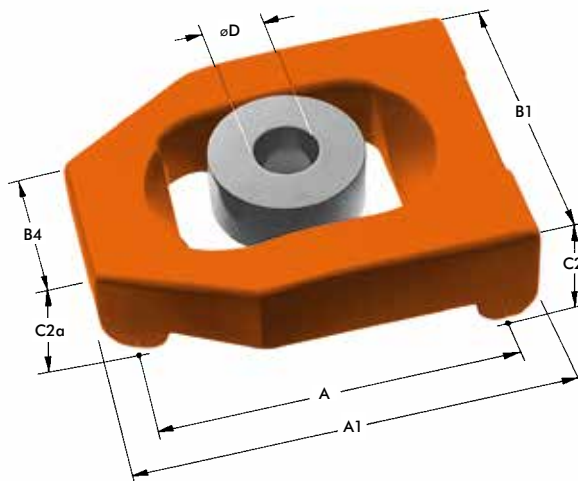
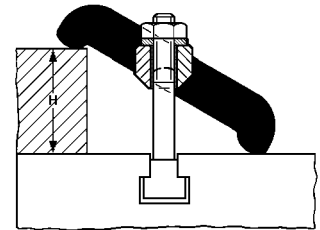
CARVER Spanner | Abmessungen



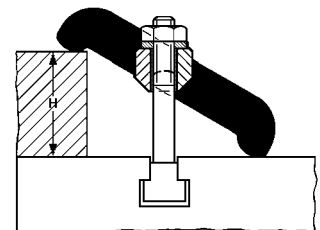
Haltekraft **13kN [2900 lbf]**
 Max. Spannhöhe 45,0mm (1.75)
Modell T614-0



Haltekraft **[14000 lbf] 62.5kN**
 Max Spannhöhe 57mm [2.25]
Modell T614-1
 Im Lieferumfang ist eine Reduzierhülse auf 17mm [0.67].
 Durchmesser enthalten



Haltekraft **[18000 lbf] 80kN**
 max Spannhöhe 75,0mm [3.00]
Modell T614-2



Modell	[inch] mm									
	A	A1	B	B1	B3	B4	C2	C2a	ØD	ØD1
T614-0	[3.54] 90	[4.34] 110	[1.41] 36	[2.59] 66	[0.78] 40	[1.56] 40	1.02] 26	-	[0.51] 13	-
T614-1	[5.28] 134	[6.31] 160	[2.09] 53	[3.94] 100	[1.14] 29	[2.56] 65	[1.81] 46	-	[0.83] 21	[0.67] 17
T614-2	[5.83] 148	[6.69] 170	-	[5.13] 130	-	[2.56] 65	[1.97] 50	[1.57] 40	[1.02] 26	-

SCHNELL-SPANNKLAUE FÜR T-NUTEN

CARVER Spanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

Die Schnell- Spannklauen bestehen aus zwei auf einer Grundplatte befestigten, gleichförmigen Zahnstangen, auf denen der Spannerkopf in der gewünschten Höhe arretiert werden kann. Zur Veränderung der Spannhöhe wird der Sicherheits- Arretierhebel gelöst, der Spannerkopf nach hinten aus der Verzahnung geschoben, dann in die gewünschte Höhe gebracht und wieder in die Verzahnung eingeschoben. Der Arretierhebel rastet dann ein. Der eigentliche Spanndruck erfolgt durch die Spannschraube im Spannerkopf, die Spannkraft trifft dann zu 100% auf das Werkstück. Die Rüstzeiten werden durch die einfache Sicherheitsarretierung sehr verkürzt.



Bei Spannhöhen ab 750 mm wird zum Stabilisieren der beiden Zahnstangen das abgebildete Verbindungsstück serienmäßig mitgeliefert.

MODELL T813400



Technische Informationen | Haltekräfte

Haltekraft	Ausladung		Spannhöhe C		Modell	Max. Drehmoment	Serienmäßiges Zubehör	Gewicht [lbs.] kg
	a	b	min.	max.				
 [5100 lbf] 22700N	[0.55] 14	[1.30] 33	[0.50] 12	[4.00] 100	T400-4	[36 ft. lbs.] 49Nm	(2) M12 T-nuts für 14mm T-slot T2060-05	[5.1] 2,3
			[0.50] 12	[6.00] 150	T400-6			[5.5] 2,5
			[2.00] 50	[8.00] 200	T400-8			[5.7] 2,6
 [3600 lbf] 16000N	[2.24] 57	[2.87] 73	[0.50] 12	[4.00] 100	T600-4	[30 ft. lbs.] 40Nm	(2) M12 T-nuts für 14mm T-slot T2060-05	[5.9] 2,7
			[0.50] 12	[6.00] 150	T600-6			[6.4] 2,9
			[2.00] 50	[8.00] 200	T600-8			[6.6] 3,0
 [8160 lbf] 36300N	[1.73] 44	[2.68] 68	0	[6.00] 150	T402-6	[85 ft. lbs.] 115Nm	(2) M16 T-nuts für 18mm T-slot T2060-07	[14.00] 6.4
			0	[12.00] 300	T402-12			[17.70] 8.0
			[6.00] 150	[18.00] 450	T402-18			[19.40] 8.8
			[12.00] 300	[24.00] 600	T402-24			[20.00] 9.0
 [5320 lbf] 25000N	[3.90] 99	[4.84] 123	0	[6.00] 150	T602-6	[70 ft. lbs.] 95Nm	(2) M16 T-nuts für 18mm T-slot T2060-07	[16.00] 7.3
			[6.00] 150	[12.00] 300	T602-12			[19.80] 9.0
			150	[18.00] 450	T602-18			[21.60] 9.8

① Auf Anfrage

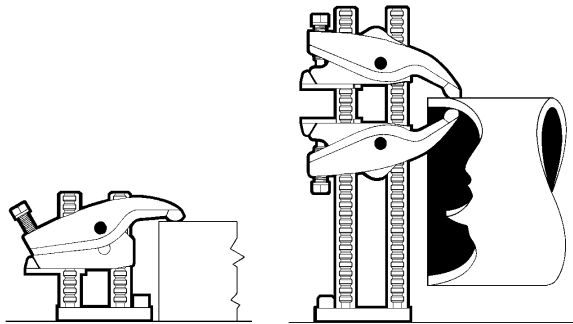
SPANNKLAUE FÜR T-NUTEN

CARVER Spanner | Produktübersicht

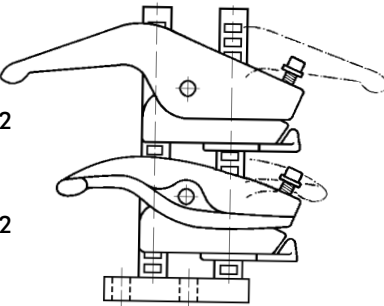
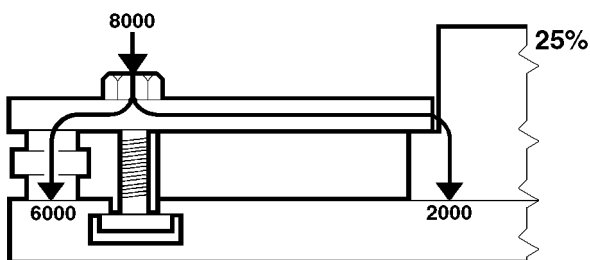
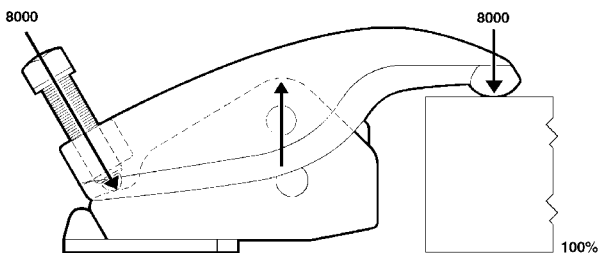
Diese Spanner sind schnell in der Höhe verstellbar und spannen sehr sicher. Sie sind ausgelegt mit einem Spannerkopf plus Basisgestell mit einer Haltekraft über 35,6KN (8000 lbf). Die Spannkraft wird direkt zu 100% über die Spannschraube auf das Werkstück gebracht.

Der Zusammenbau des Spanners wird mit einem Handgriff gemacht, es gibt keine losen Bauteile.

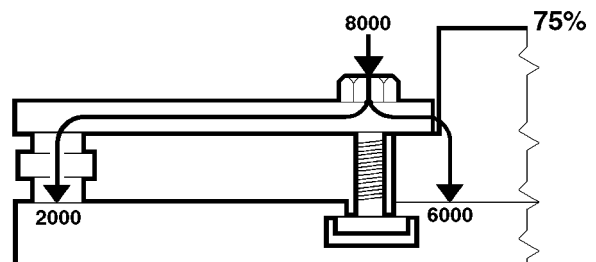
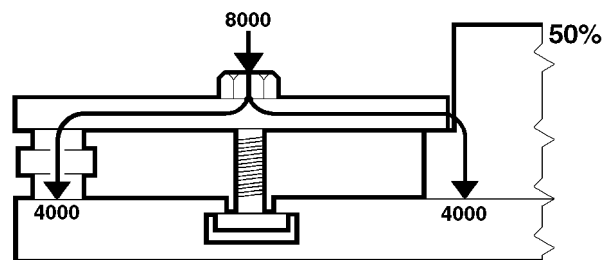
Um den Spanner in der Höhe einzustellen, muß die Sicherheitsverriegelung hinten entriegelt werden. Beim Spannvorgang durch die Spannschraube wird die Kraft zu 100% auf das Werkstück übertragen. Durch die schnelle Einstell- und Spannmöglichkeit reduziert sich die Rüstzeit erheblich.



Geeignet als manuelle Niederhalter. Durch die flexible Einstellmöglichkeit werden stufige Auflagen nicht benötigt.



T402 und T602 Spannerköpfe können auf Ihrem Basisgestell gedreht werden um weitere Spannstellen zu erreichen.



Sicher – Keine losen Teile. Spanner und Basisgestell sind eine Einheit.

Höhere Spannkraft fixieren Werkstücke sicherer.

Geschwindigkeit - Die schnelle, einstellbare Spannhöhe bringt viele Vorteile:

- Reduzierte Rüstzeit um mehr als 80%
- Reduziert Maschinenstillstand
- Bietet schnelles Be- und Entladen

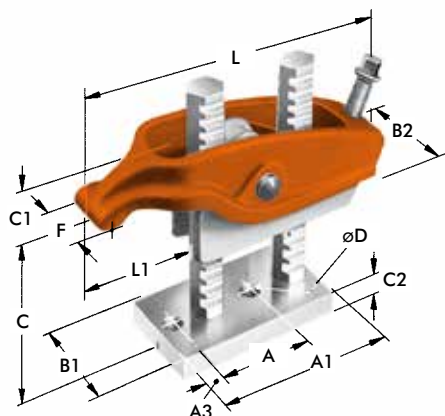
Sie sparen Geld

Vielseitigkeit – Auswahl an Basisgestellen ermöglicht Spannhöhen von 0 bis 600 mm [0 bis 24 in]. Zusätzliche Höhen bis 1500 mm [60 in] auf Anfrage.

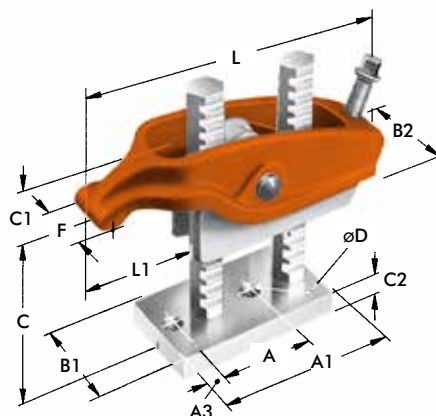
Es besteht die Möglichkeit 2 oder mehr Köpfe auf das Basisgestell zu montieren um es z.B. als Gegenlager zu nutzen. Außerdem kann man in dieser Anwendung die Höhe sehr fein einstellen.

SCHNELL-SPANNKLAUE FÜR T-NUTEN

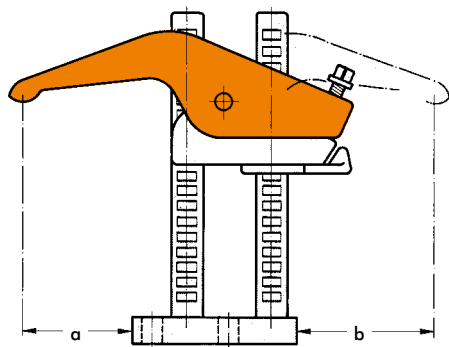
CARVER Spanner | Abmessungen



Modell T400-..



Modell T402-..



Wenn der T402 auf seinem Basisgestell gedreht wird, ändert sich die Ausladung

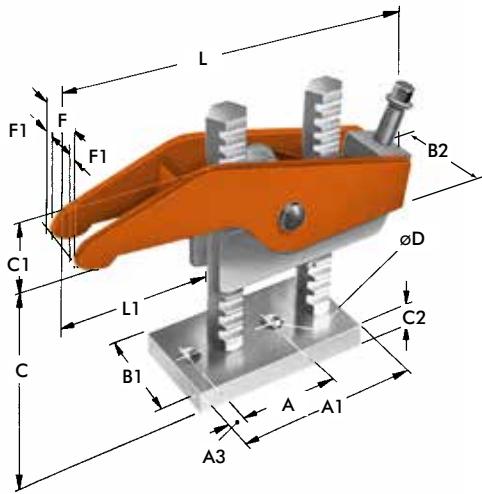
	T400-..	T402-..
a	[0.55] 14	[1.73] 44
b	[1.30] 33	[2.68] 68

Modell	A	A1	A3	B1	B2	C		C1	C2	ØD	F	L	L1	Bestehend aus:		Größe Spannschraube Ø	
						min	max							1x	1x		
T400-4						[1.00] 25	[4.00] 100								400-4-1	12mm	
T400-6	[2.12] 54	[3.78] 96,2	[0.41] 10,5	[2.00] 51	[2.00] 51	[1.00] 25	[6.00] 150	[1.09] 28	[0.63] 16	[0.53] 13,5	[1.02] 26	[6.30] 160	[1.44] 36,5	400-2	400-6-1		
T400-8						[2.50] 62	[8.00] 200								400-8-1		
T402-6						0	[6.00] 150									402-6-1	20mm
T402-12	[2.81] 71	[5.51] 140	[0.59] 15	[3.00] 76	[2.68] 68	0	[1200] 300	[1.77] 45	[0.75] 19	[0.66] 16,3	[1.50] 38	[9.65] 245	[2.56] 65	402-2	402-12-1		
T402-18						[6.00] 150	[18.00] 450								402-18-1		
① T402-24						[12.00] 300	[24.00] 600								402-24-1		

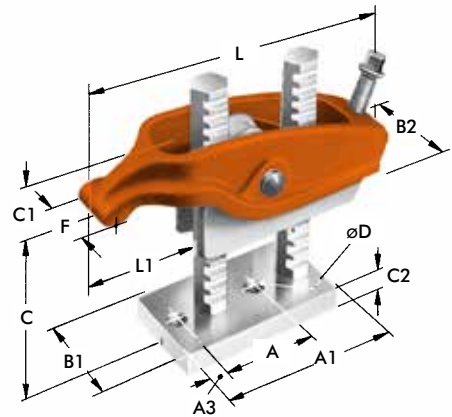
① Auf Anfrage

SCHNELL-SPANNKLAUE FÜR T-NUTEN

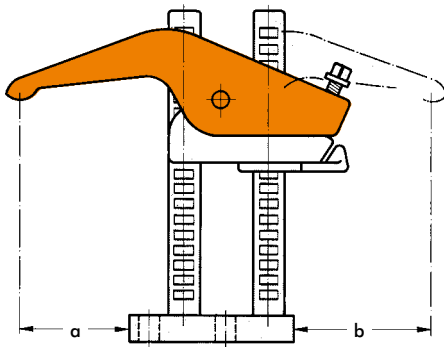
CARVER Spanner | Abmessungen



Modell T600-..



Modell T602-..



Wenn der T602 auf seinem Basisgestell gedreht wird, ändert sich die Ausladung

	T600-..	T602-..
a	[2.24] 57	[3.90] 99
b	[2.87] 73	[4.84] 123

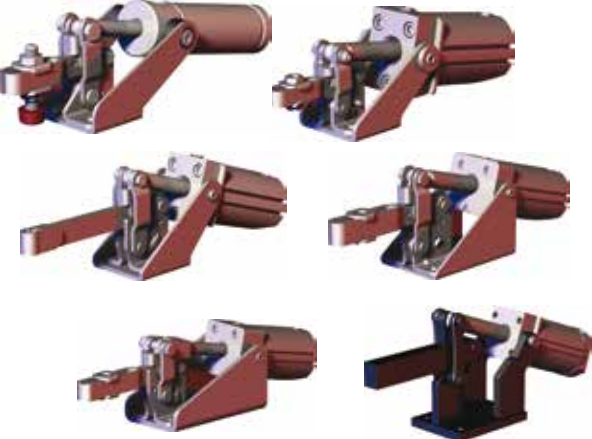




Modell	A	A1	A3	B1	B2	C		C1	C2	ØD	F	F1	L	L1	Bestehend aus:		Größe Spannschraube Ø	
						min	max								1x	1x		
T600-4						[0.47] 12	[4.00] 100									600-4-1	12mm	
T600-6	[2.12] 54	[3.78] 96,2	[0.41] 10,5	[2.00] 51	[1.97] 50	[0.47] 12	[6.00] 150	[1.50] 38	[0.63] 16	[0.53] 13,5	[1.97] 50	[0.41] 10,5	[7.88] 200	[3.35] 85	600-2	600-6-1		
T600-8						[1.97] 50	[8.00] 200									600-8-1		
T602-6						0	[6.00] 150										402-6-1	20mm
T602-12	[2.81] 71	[5.51] 140	[0.59] 15	[3.11] 79	[2.68] 68	0	[1200] 300	[3.19] 81	[0.75] 19	[0.66] 16,3	[1.50] 38	-	[12.40] 315	[5.31] 135	C301241	402-12-1		
① T602-18						[6.00] 150	[18.00] 450									402-18-1		

① Auf Anfrage

PNEUMATISCHE STANDARD KRAFTSPANNER

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

DESTACO Pneumatik-Spanner nutzen Pneumatikzylinder für den Spannvorgang. Diese Spanner sind ideal für schnelle und wiederkehrende Abläufe, außerdem sind sie leicht zu transportieren und können daher schnell an veränderte Aufgaben angepasst werden.

	Serie	Seite	Max. Haltekraft N[lbf.]							Max. Spannkraft bei 5bar[72PSI] N[lbf.]							
			0 bis 1000 [0 225]	1000 bis 2000 [225 bis 450]	2000 bis 3000 [450 bis 675]	3000 bis 5000 [675 bis 1125]	5000 bis 7000 [1125 bis 1575]	7000 bis 10000 [1575 bis 2250]	10000+ [2250+]	0 bis 1000 [0 bis 225]	1000 bis 2000 [225 bis 450]	2000 bis 3000 [450 bis 675]	3000 bis 4000 [675 bis 900]	4000 bis 5000 [900 bis 1125]	5000 bis 6000 [1125 bis 1350]	6000 bis 8000 [1350 bis 1800]	
	812	MS-PSK-3	■							■							
	802	MS-PSK-5	■								■						
	807	MS-PSK-7			■							■					
	810	MS-PSK-9				■							■				
	846	MS-PSK-11					■							■			
	847	MS-PSK-15						■							■		
	8007	MS-PSK-13							■							■	
	858	MS-PSK-17															■
	8021	MS-PSK-19		■													
	8071	MS-PSK-19		■													
	8101	MS-PSK-19				■											
	817	MS-PSK-21		■													
	827	MS-PSK-21				■											
	868	MS-PSK-23															■
	803	MS-PSK-25			■												
	8031	MS-PSK-26															
	830	MS-PSK-28															
	850	MS-PSK-29															■
	800	MS-PSK-30															■
	1200	MS-PSK-30															■

812 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Der Kleinste der 800er Serie
- Pneumatische Version des Modell 201-U manuell

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Hochtemperatur-Version auf Anfrage als Modell **-U-HT**

812-U



Technische Informationen | Halte- und Spannkräfte

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar[72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch† dm³ [ft³]	Anschluss-gewinde	Zubehör (im Lieferumfang)	
	Innen	Außen	Innen	Außen					Andruck-spindel	Flanken-scheiben
812-U	[100 lbf] 440 N	[55 lbf] 245 N	[136 lbf] 613 N	[92 lbf] 413 N	[0.46lb] 0,21kg	[0.75] 19,1	[0.003] 0,09	M5	305208-M	102111

†Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

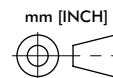
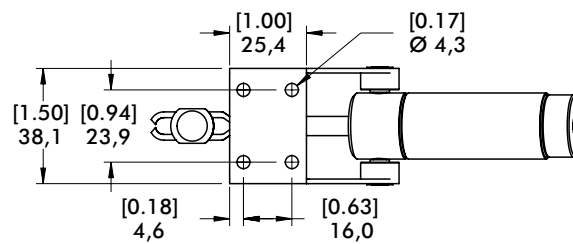
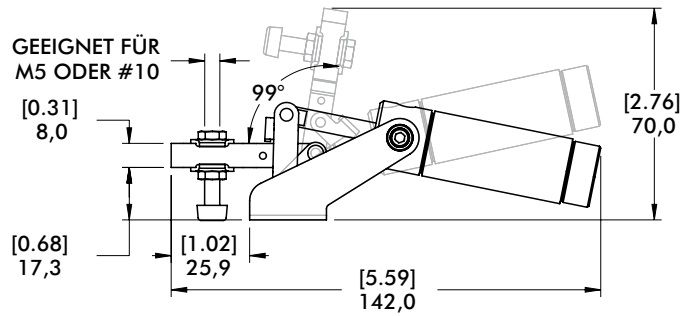
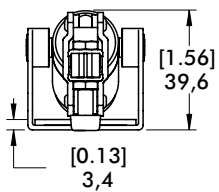
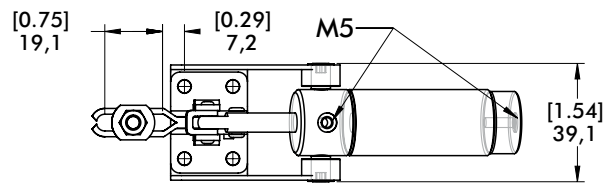
Max. Umgebungstemperatur: -23°C to 74°C [-10°F to 165°F]

Sensoren, optional: 810156, 810158

Ersatz-Montageset: 812-U-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet. Siehe Technischer Anhang für zusätzliche Informationen.

812-U



Anmerkung:

Modell 812-U benötigt entweder 810156 oder 810158-Sensoren. Zwei (2) Sensoren werden benötigt, falls geöffnete und geschlossene Positionen gemessen werden sollen. Um die Sensoren des Zylindergehäuses zu montieren, benutzen Sie das Spannerband 810156-1 (im Lieferumfang der Sensoren enthalten).



802 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 202-U manuell
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

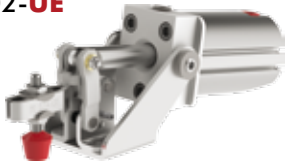
Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

Hochtemperatur-Version auf Anfrage, bitte

-HT am Ende der Modellnummer zufügen.

Beispiel: 802-U-**HT**

802-U
802-UE



Technische Informationen | Halte- und Spannkräfte

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch† dm³ [ft³]	Anschluss-gewinde	Zubehör (im Lieferumfang)	
	Innen	Außen	Innen	Außen					Andruck-spindel	Flanken-scheiben
802-U	[200 lbf]	[110 lbf]	[450 lbf]	[234 lbf]	[1.60lb]	[1.26]	[0.012]	1/8 NPT	202208-M	215105
802-UE	890 N	490 N	2010 N	1045 N	0,73kg	32	0,34	G-1/8		

†Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 802450-32-1-00

Ersatz-Montageset: 802-U-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet. Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

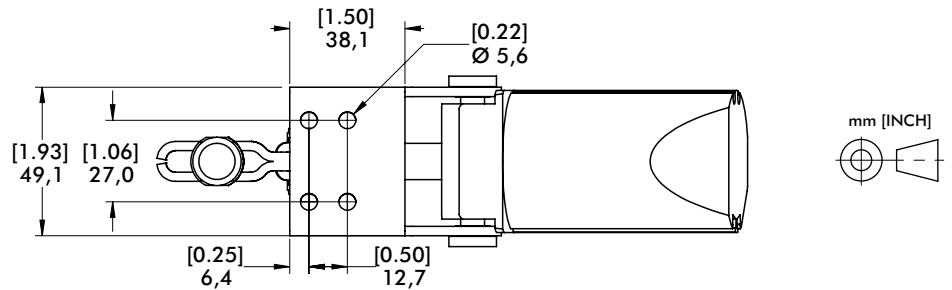
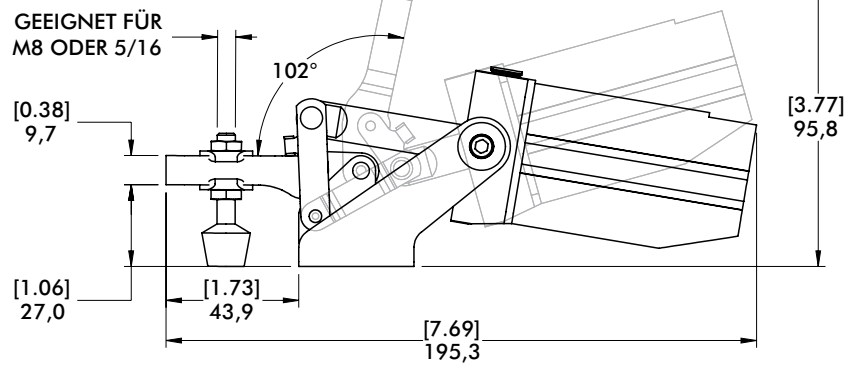
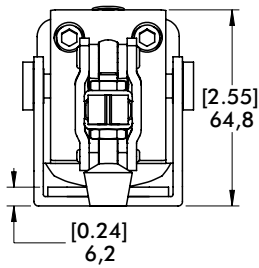
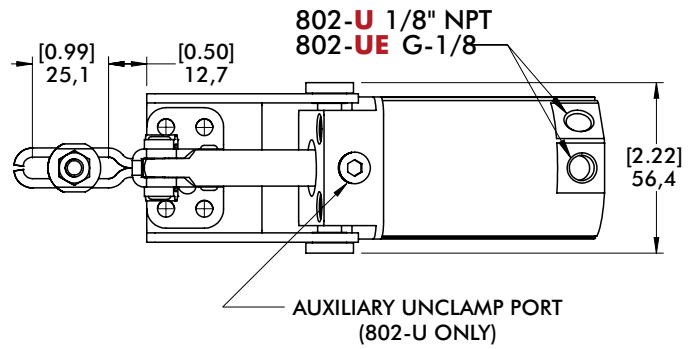
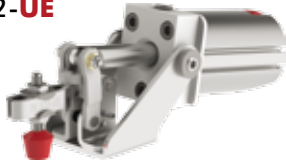
810169

8EA-109-1

CABL-010

CABL-013

802-U
802-UE



807 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 207 manuell
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut
- Keine externen Drosselrückschlagventile notwendig

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

Hochtemperatur Version auf Anfrage, bitte **-HT** am Ende der Modellnummer zufügen. Beispiel: 807-U-**HT**

807-U
807-UE



807-S
807-SE



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch† dm³ [ft³]	Anschlussgewinde	Zubehör (im Lieferumfang)		
	Innen	Außen	Innen	Außen					Andruckspindel	Flankenscheiben	Spindelhalter
807-U	[375 lbf]	[275 lbf]	[576 lbf]	[297 lbf]	[1.66lb] 0,75kg	[1.26] 32	[0.015] 0,42	1/8 NPT	--	507107	--
807-UE	1670 N	1220 N	2573 N	1327 N				G-1/8	2007208-M		
807-S	[500 lbf]	[260 lbf]	[540 lbf]	[180 lbf]	[1.66lb] 0,75kg	[1.26] 32	[0.015] 0,42	1/8 NPT	--	--	207105
807-SE	2220 N	1160 N	2412 N	804 N				G-1/8			

†Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsrempertur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 802450-32-1-00

Ersatz-Montageset: 807-U-LC, 807-S-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

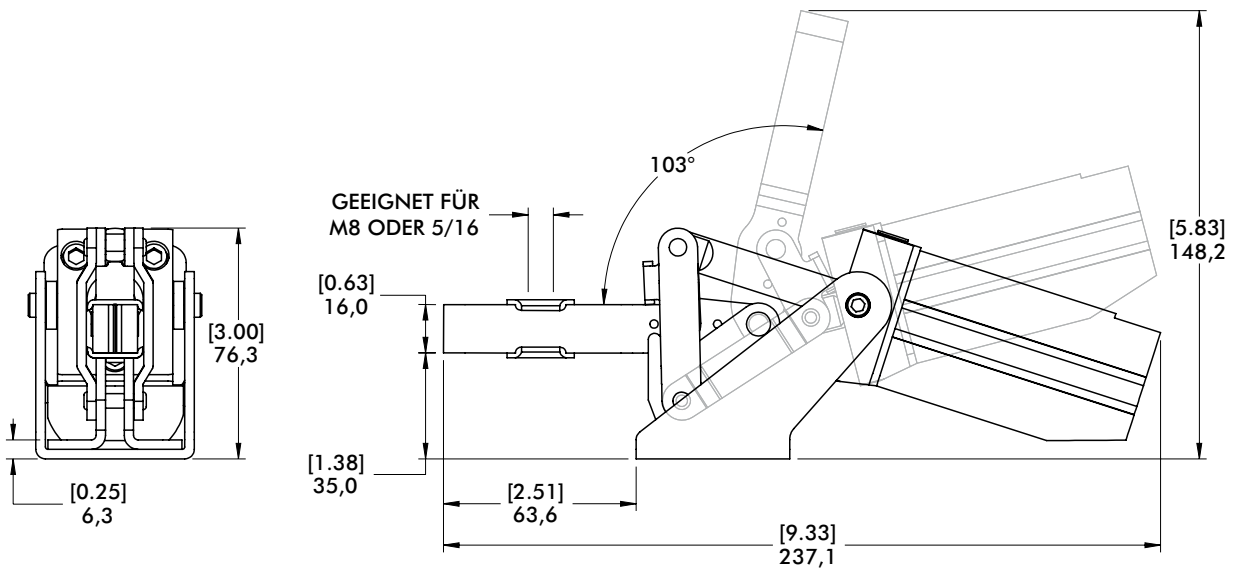
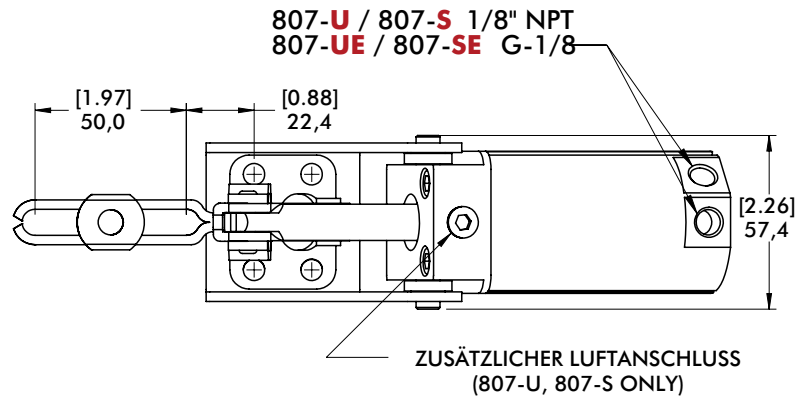
810169

8EA-109-1

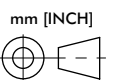
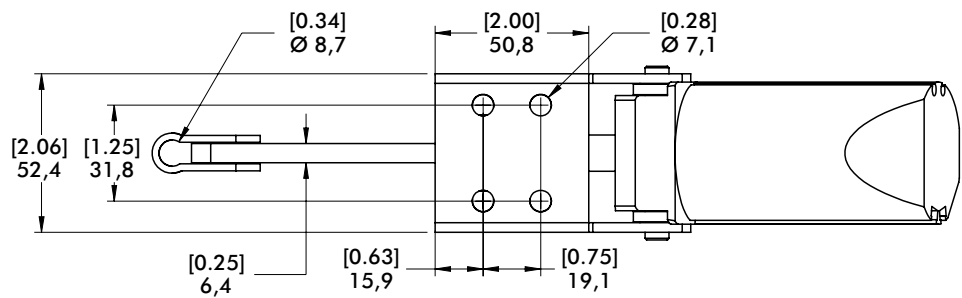
CABL-010

CABL-013

807-U
807-UE



807-S
807-SE



810 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 210 manuell
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut
- Keine externen Drosselrückschlagventile notwendig

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

810-U
810-UE



810-S
810-SE



Technische Informationen | Halte- und Spannkräfte

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch† dm³ [ft³]	Anschluss- gewinde	Zubehör (im Lieferumfang)		
	Innen	Außen	Innen	Außen					Andruck- spindel	Flanken- scheiben	Spindel- halter
810-U	[600 lbf]	[290 lbf]	[856 lbf]					1/8 NPT	--	235106	--
810-UE	2670 N	1290 N	3834 N	[407 lbf]	[4.07lb]	[1.57]	[0.029]	G-1/8	240208-M		
810-S	[750 lbf]	[500 lbf]	[702 lbf]	1823 N	1,85kg	40	0,83	1/8 NPT	--	--	210114
810-SE	3340 N	2220 N	3143 N					G-1/8			

†Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Replacement Seal Kit: 810450-40-1-00

Ersatz-Montageset: 810-U-LC, 810-S-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

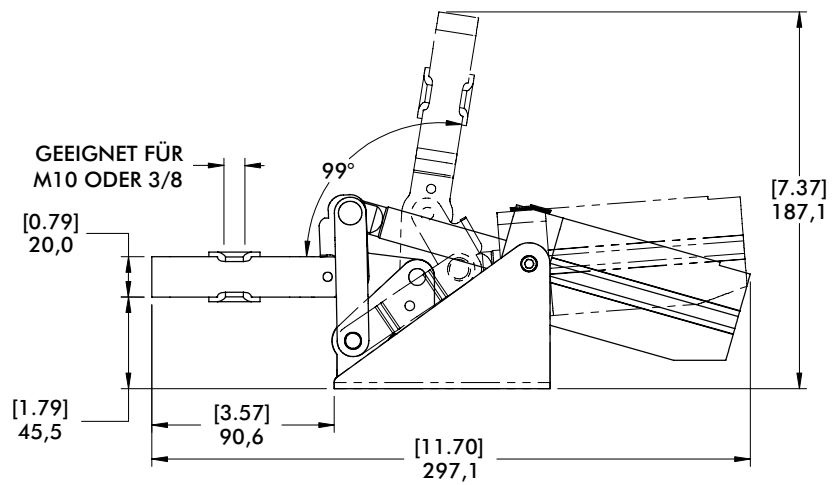
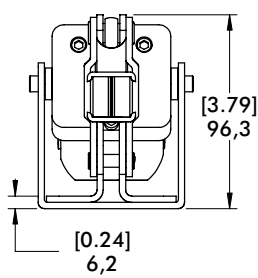
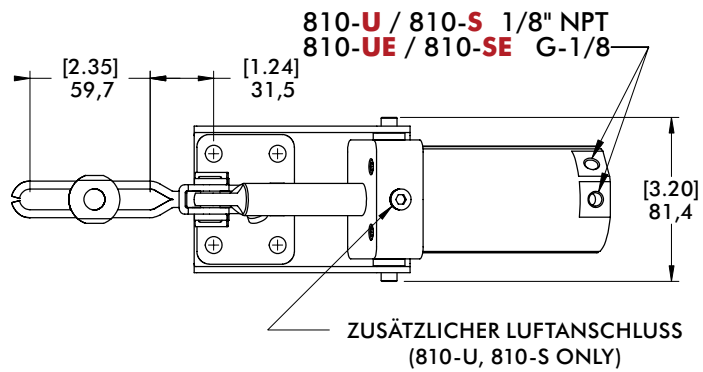
810169

8EA-109-1

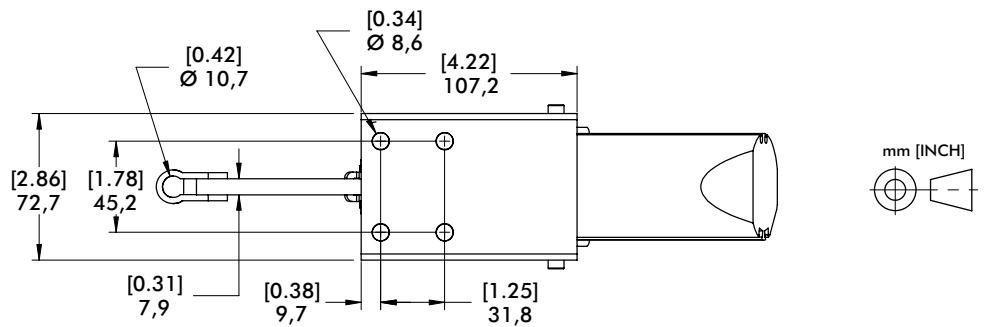
CABL-010

CABL-013

810-U
810-UE



810-S
810-SE



846 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Ähnlich wie Modell 807 aber mit höherer Haltekraft
- Großer, robuster Spannarm zum Anpassen an unterschiedlichste Applikationen
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

846 ⓘ



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch [†] dm ³ [ft ³]	Anschlussgewinde
	Innen	Außen	Innen	Außen				
846 ⓘ	[750 lbf] 3340 N	[520 lbf] 2310 N	[786 lbf] 3520 N	[491 lbf] 2200 N	[4.18lb] 1,90kg	[1.57] 40	[0.029] 0,83	1/8 NPT

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage †Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungstemperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 810450-40-1-00

Ersatz-Montageset: 846-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

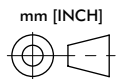
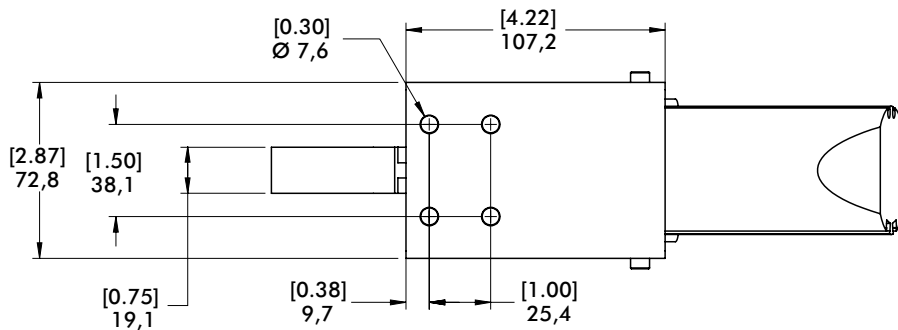
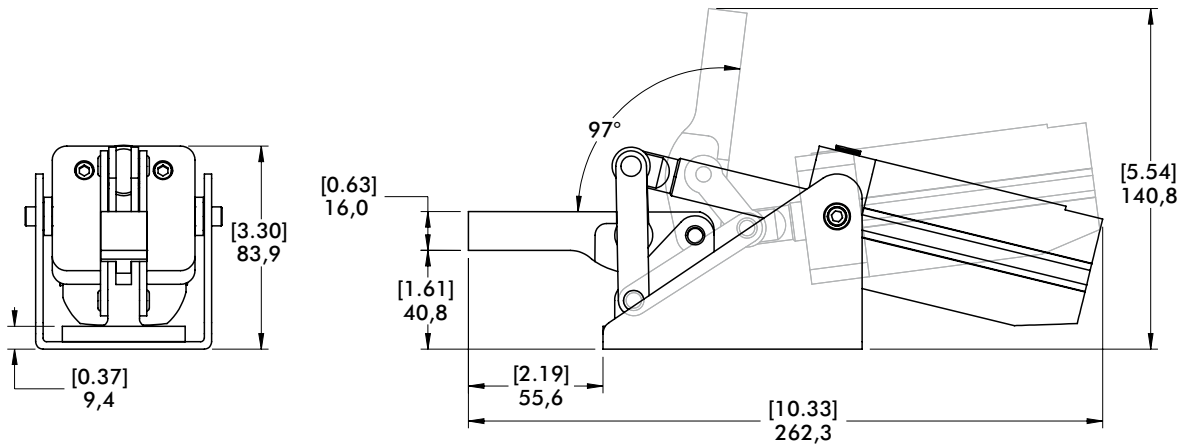
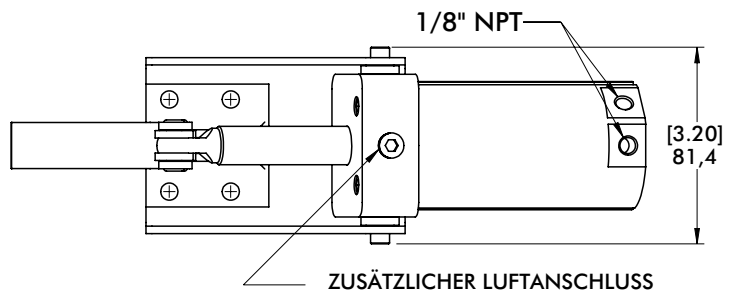
810169

8EA-109-1

CABL-010

CABL-013

846 ⓘ



8007 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Gehärtete Bolzen und Buchsen in allen Gelenken für hohe Lebensdauer
- Großer, robuster Spannarm zum Anpassen an unterschiedlichste Applikationen
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

8007-E



8007-EHL



8007-EHR



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch [†] dm ³ [ft ³]	Anschlussgewinde
	Innen	Außen	Innen	Außen				
8007-E					1,6kg [3.53lb]			
8007-EHL	[830 lbf] 3700 N	[405 lbf] 1800 N	[606 lbf] 2700 N	[225 lbf] 1000 N	1,7kg [3.75lb]	[1.26] 32	[0.016] 0,44	G-1/8
8007-EHR								

[†]Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Ersatz-Montageset: 8007-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

810169

8EA-109-1

CABL-010

CABL-013

847 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 247 manuell
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut
- Keine externen Drosselrückschlagventile notwendig

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

847-U



847-S



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Model	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch dm ³ [ft ³]	Anschluss-gewinde	Andruck-spindel	Zubehör (im Lieferumfang)	
	Innen	Außen	Innen	Außen						Flanken-scheiben	Spindelhalter
847-U	[1000 lbf] 4450 N	[480 lbf] 2135 N	[948 lbf] 4248 N	[450 lbf] 2018 N	[8.93lb] 4,05kg	[1.97] 50	[0.044] 1,25	1/4 NPT	--	247109	--
847-S	[1000 lbf] 4450 N	[650 lbf] 2890 N		[426 lbf] 1912 N				1/4 NPT	--	--	247110

ⁱPro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 847450-50-1-00

Ersatz-Montageset: 847-U-LC, 847-S-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

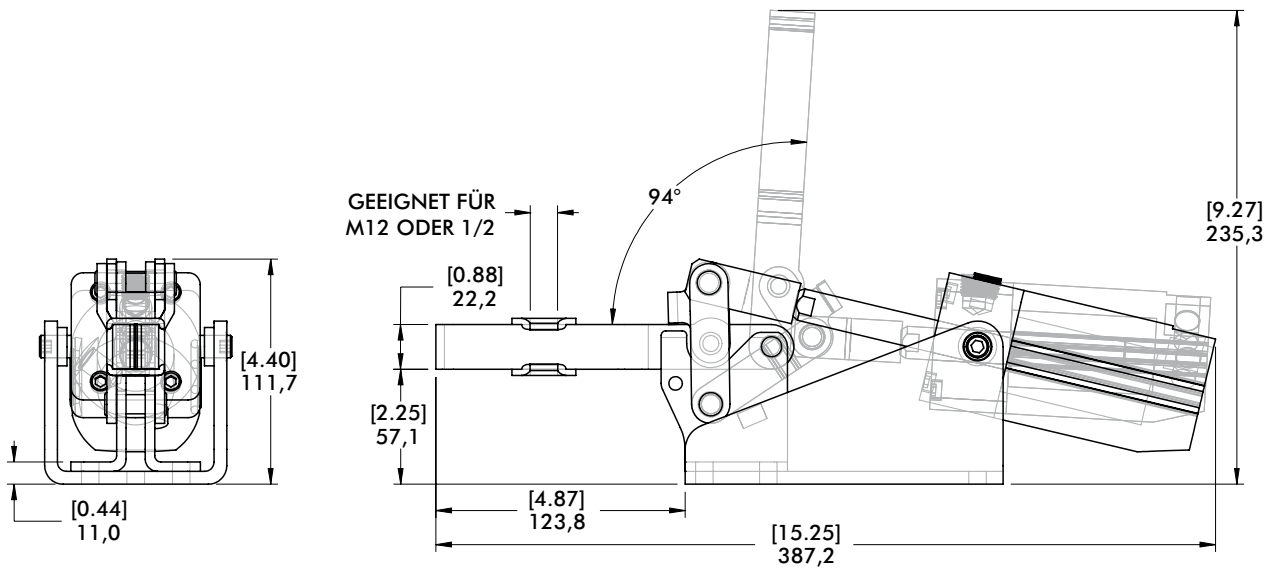
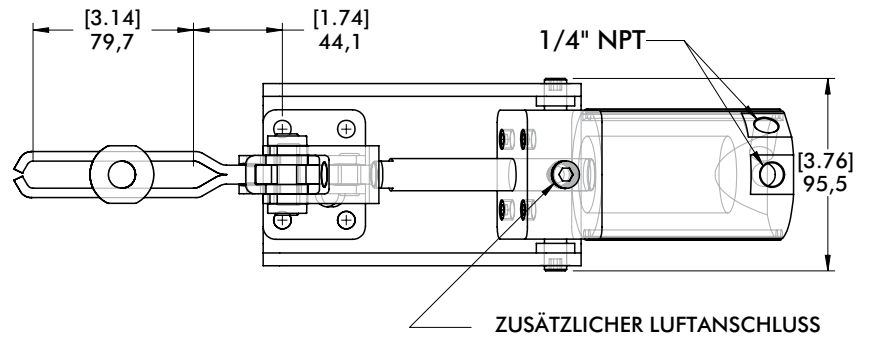
810169

8EA-109-1

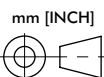
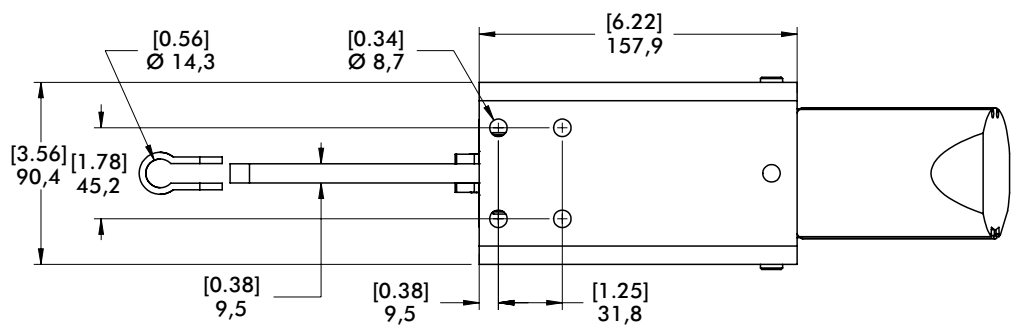
CABL-010

CABL-013

847-U



847-S



858 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Gehärtete Bolzen und Buchsen in allen Gelenken für hohe Lebensdauer
- Großer, robuster Spannarm zum Anpassen an unterschiedlichste Applikationen
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

858

858-E



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch dm ³ [ft ³]	Anschlussgewinde
	Innen	Außen	Innen	Außen				
858	[4,000 lbf]	[2,000 lbf]	[1,530 lbf]	[800 lbf]	[16.11 lb]	[2.48]	[0.109]	1/4 NPT
858-E	17800 N	8900 N	6857 N	3585 N	7.31 kg	63	3,08	G-1/4

*Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 850450-63-1-00

Ersatz-Montageset: 858-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

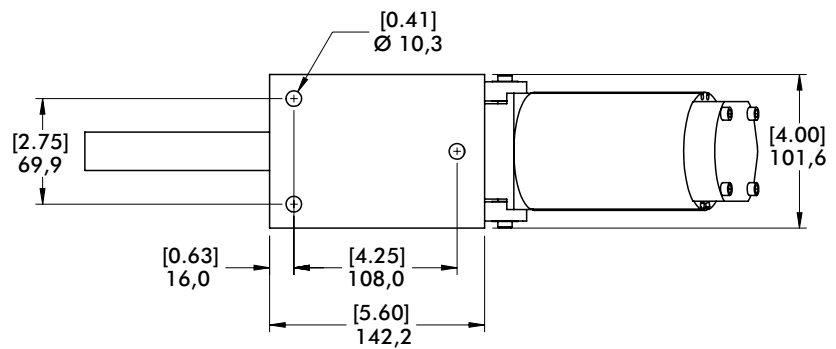
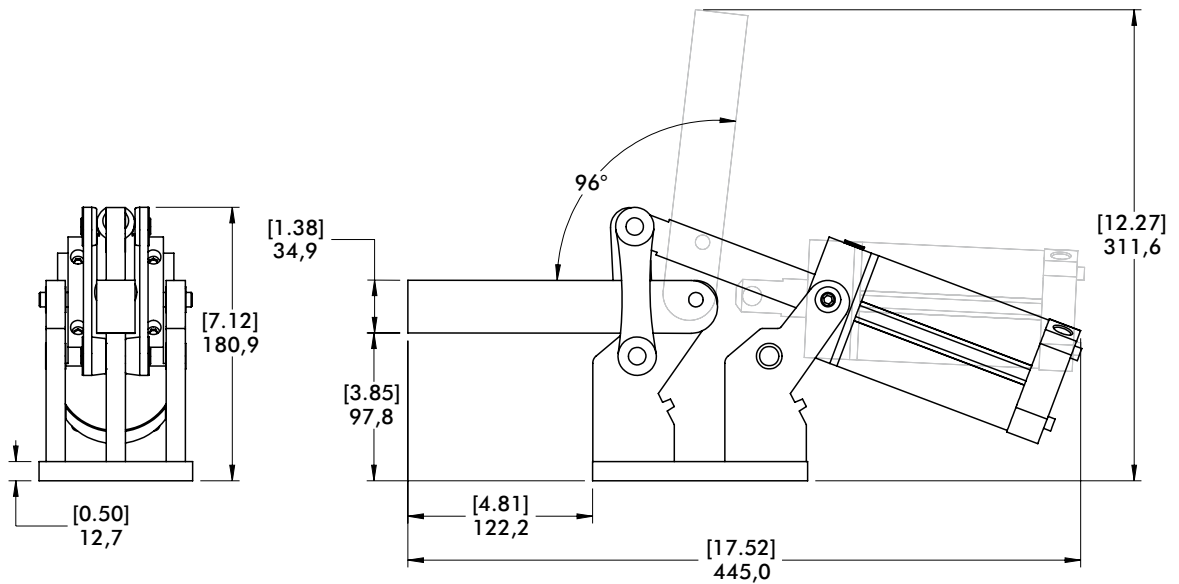
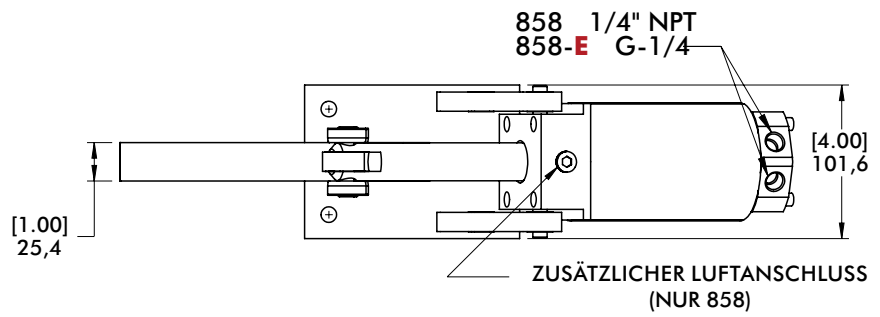
810169

8EA-109-1

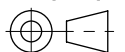
CABL-010

CABL-013

858
858-E



mm [INCH]



8021, 8071 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Geschlossene Spanner für den Einsatz in schmutzanfälliger Umgebung wie in Schweißvorrichtungen
- Der im Spannvorgang starre Zylinder erleichtert den Einbau in die Vorrichtung
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

8021 ⓘ
8021-UE ⓘ

8071
8071-UE



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Model	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch† dm³ [ft³]	Anschluss-gewinde	Zubehör (im Lieferumfang)	
	Innen	Außen	Innen	Außen					Spindelhalter	Flankenscheiben
8021 ⓘ	[390 lbf]	[255 lbf]	[169 lbf]	[100 lbf]	[2.30lb]	[1.26]	[0.015]	1/8 NPT	--	8021122
8021-UE ⓘ	1735 N	1135 N	760 N	449 N	1,04kg	32	0,42	G-1/8		
8071	[450 lbf]	[310 lbf]	[496 lbf]	[283 lbf]	[2.80lb]	[1.57]	[0.020]	1/8 NPT	--	507107
8071-UE	2000 N	1380 N	2218 N	1267 N	1,27kg	40	0,58	G-1/8		

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage †Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 8021: 802450-32-1-00
8071: 810450-40-1-00

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

- Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“
- Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“
- Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m
- Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

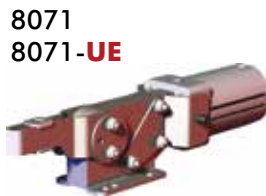
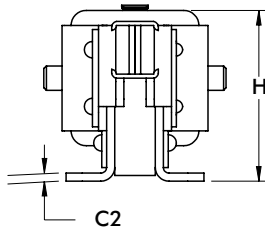
Best.-Nr.

- 810169
- 8EA-109-1
- CABL-010
- CABL-013

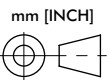
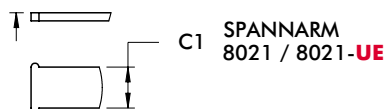
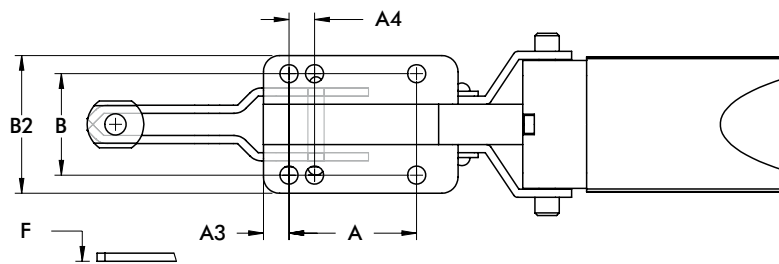
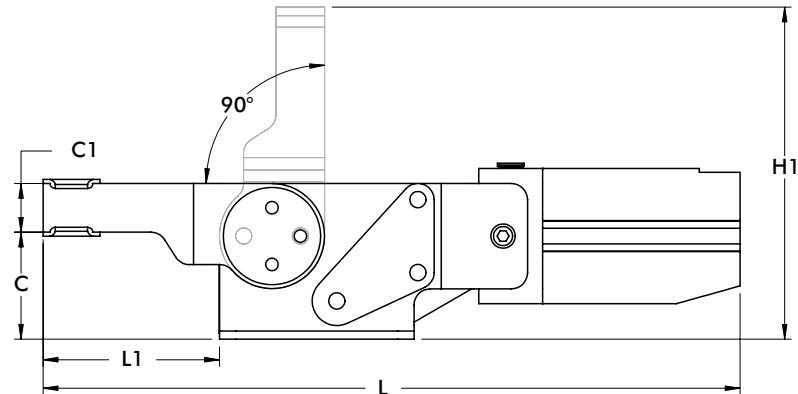
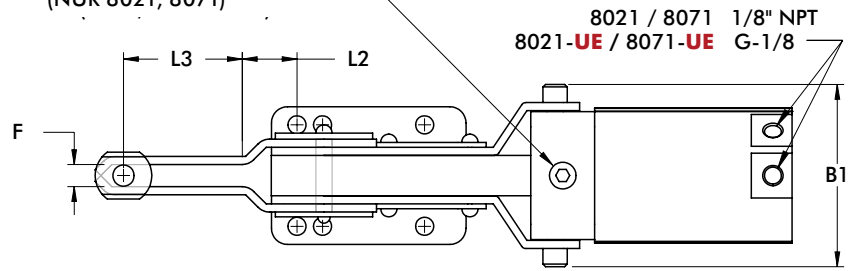
Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

8021, 8071 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Abmessungen | -UE



ZUSÄTZLICHER LUFTANSCHLUSS
(NUR 8021, 8071)



Model	A	A1	A3	A4	B	B1	B2	C	C1	C2	ØD	F
8021	[0.79]	[1.97]	[0.47]	-	[1.50]	[2.26]	[1.88]	[1.56]	[0.63]	[0.13]	[0.21]	[0.34]
8021-UE	20	50	12	-	38,2	57,4	47,9	39,6	16	3,2	5,3	8,7
8071	[1.97]	[3.00]	[0.39]	[0.39]	[1.56]	[2.81]	[2.12]	[1.65]	[0.75]	[0.13]	[0.28]	[0.56]
8071-UE	50	76,2	10	10	39,7	71,4	53,9	41,9	19,1	3,2	7,1	14,3

Model	H	H1	L	L1	L2	L3	M
8021	[2.40]	[4.44]	[9.86]	[2.25]	[0.44]	[1.31]	1/4
8021-UE	60,9	112,8	250,4	57,2	11	33,2	M6
8071	[2.63]	[5.12]	[10.74]	[2.72]	[0.40]	[1.83]	5/16
8071-UE	66,9	130	272,9	69	10,1	46,5	M8

817, 827 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Zwei Anbindungsmöglichkeiten für max. Flexibilität
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut
- Keine externen Drosselrückschlagventile notwendig

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

817-U
817-UE



817-S
817-SE



827-U
827-UE



827-S
827-SE



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch dm ³ [ft ³]	Anschlussgewinde	Zubehör (im Lieferumfang)		
	Innen	Außen	Innen	Außen					Spindelhalter	Flankenscheiben	Spindelhalter
817-U	[375 lbf]		[369 lbf]					1/8NPT	--		
817-UE	1670 N	[200 lbf]	1648 N	[225 lbf]	1,05kg	[1.26]	[0.015]	G-1/8	225208-M	507107	--
817-S	[450 lbf]	890 N	[360 lbf]	1005 N	[2.31lb]	32	0,42	1/8 NPT	--	--	207107
817-SE	2000 N		1608 N					G-1/8			
827-U	[600 lbf]	[390 lbf]		[309 lbf]				1/8 NPT	--		
827-UE	2670 N	1735 N		1383 N	2,14kg	[1.57]	[0.029]	G-1/8	240208-M	235106	--
827-S	[700 lbf]	[330 lbf]	[491 lbf]	[281 lbf]	[4.71lb]	40	0,83	1/8 NPT	--	--	210114
827-SE	3110 N	1470 N	2200 N	1257 N				G-1/8			

*Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 817: 802450-32-1-00

827: 810450-40-1-00

Ersatz-Montageset: 817-U-LC, 817-S-LC, 827-U-LC, 827-S-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

810169

8EA-109-1

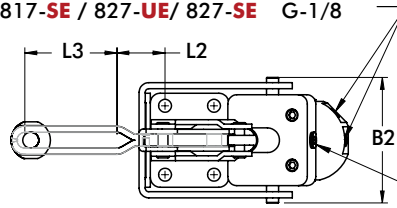
CABL-010

CABL-013

817-U
817-UE

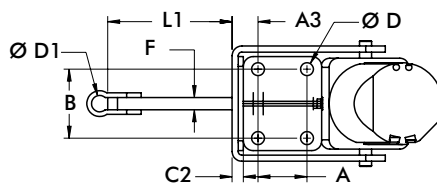
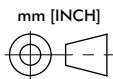
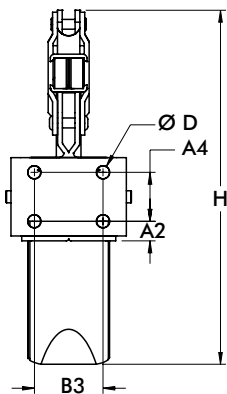
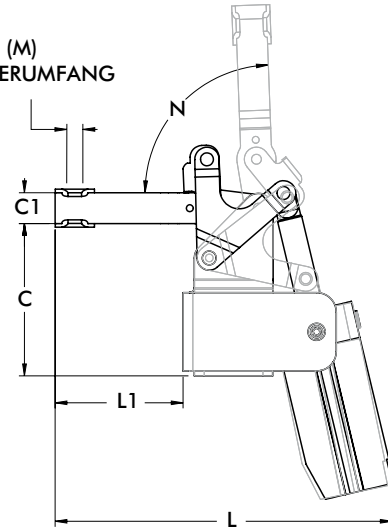


817-U / 817-S / 827-U / 827-S 1/8" NPT
817-UE / 817-SE / 827-UE / 827-SE G-1/8



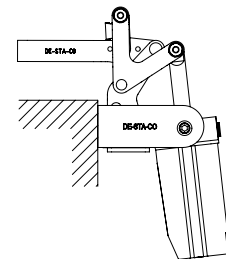
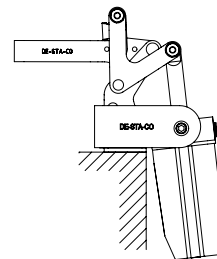
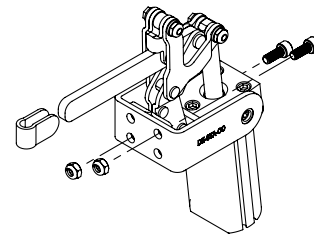
ZUSÄTZLICHER LUFTANSCHLUSS
(NUR 817-U, 817-S, 827-U, 827-S)

(M)
IM LIEFERUMFANG



Option Anbindung

Bemerkung bei Anbindung von oben: Verwendung von zwei Schrauben am Flansch notwendig



Anbindung von oben

Anbindung vorne

Modell	A	A2	A3	A4	B	B2	B3	C	C1	C2	C3	C4
817-U												
817-UE	[0.63]	[0.44]	[0.60]	[0.63]	[1.00]	[2.44]	[1.00]	[2.69]	[0.63]	[0.12]	[1.25]	[1.31]
817-S	16	11,2	15,1	16	25,4	62	25,4	68,3	16	3,1	31,8	33,3
817-SE												
827-U								[3.89]	[0.79]			[1.76]
827-UE	[1.25]	[0.51]	[0.66]	[1.25]	[1.75]	[3.08]	[1.75]	98,8	20	[0.12]	[2.00]	44,8
827-S	31,8	12,8	16,8	31,8	44,45	78,3	44,45			3,1	50,8	
827-SE								[3.91]	[0.75]			[1.78]
								99,2	19,1			45,3

Modell	ØD	ØD1	F	H	L	L1	L2	L3	M	N
817-U					[6.24]	[2.37]	[0.19]	[1.90]		
817-UE	[0.27]	-	-	[7.51]	158,6	60,3	4,8	48,4	5/16	95°
817-S	6,7	[0.34]	[0.25]	190,7	[6.97]	[3.04]	-	-	M8	
817-SE		8,7	6,4		175,5	77,2				
827-U					[8.61]	[3.27]	[1.23]	[2.35]		
827-UE	[0.33]	-	-	[9.04]	218,7	83,1	31,2	59,7	3/8	88°
827-S	8,4	[0.42]	[0.31]	229,7	[8.49]	[3.18]	-	-	M10	
827-SE		10,7	7,9		215,6	80,7				

868 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Gehärtete Bolzen und Buchsen in allen Gelenken für hohe Lebensdauer
- Großer, robuster Spannarm zum Anpassen an unterschiedlichste Applikationen
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

868
868-E



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften

Modell	Max. Haltekraft		Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]		Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch [†] dm ³ [ft ³]	Anschlussgewinde
	Innen	Außen	Innen	Außen				
868	[4000 lbf] 17800 N	[2400 lbf] 10675 N	[1704 lbf] 7637 N	[800 lbf] 3585 N	[17.0lb] 7,71kg	[2.48] 63	[0.109] 3,08	1/4 NPT
868-E								G-1/4

[†]Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 850450-63-1-00

Ersatz-Montageset: 868-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör

Best.-Nr.

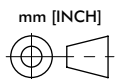
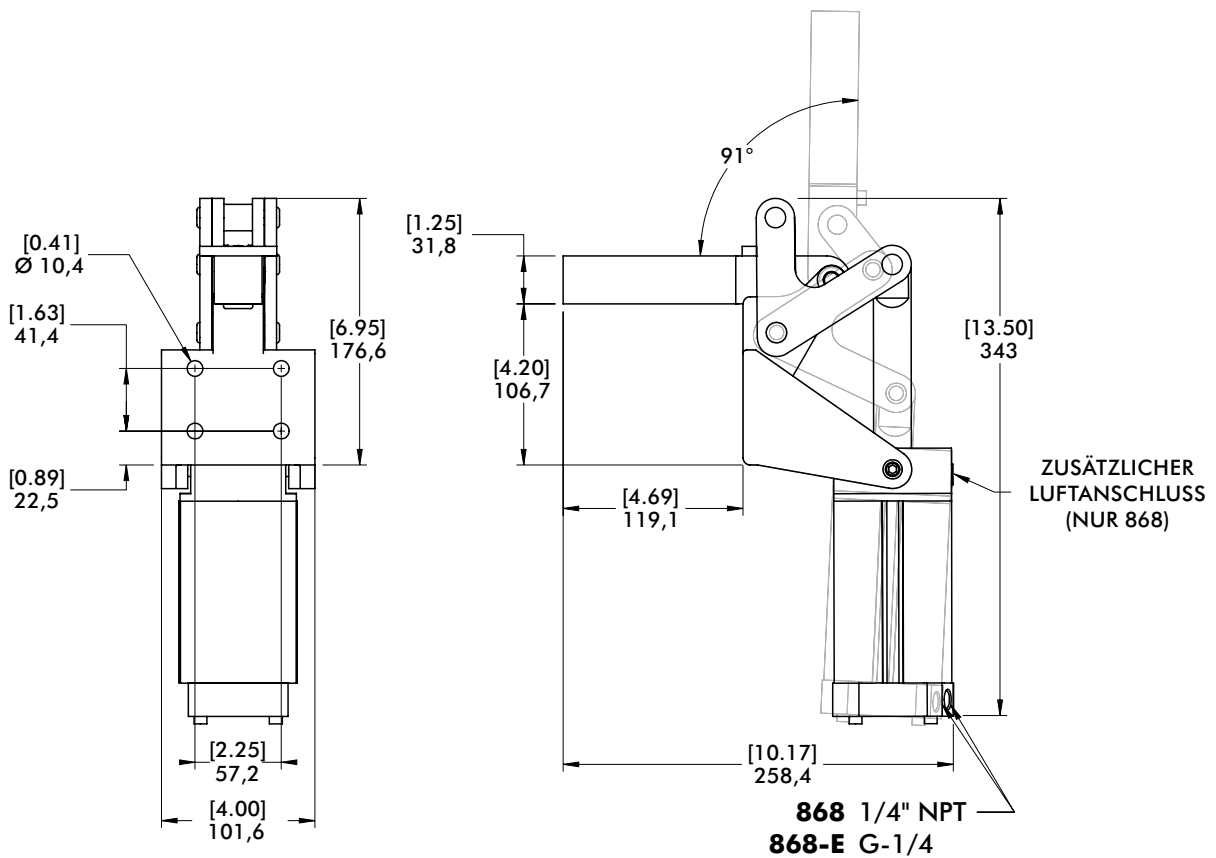
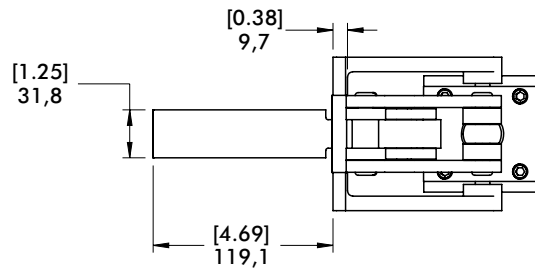
810169

8EA-109-1

CABL-010

CABL-013

868
868-E



803 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 603 manueller Schubstangenspanner
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

Hochtemperatur Version auf Anfrage, bitte **-HT** am Ende der Modellnummer zufügen. Beispiel: 803-U-**HT**

803
803-ME



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Max. Spann- kraft bei 5 bar[72PSI]	Hub	Gewinde in Schub- stange	Gewicht	Kolben Ø	Luftver- braucht dm ³ [ft ³]	Anschluss- gewinde
803	[600 lbf]	[675 lbf]	[0.75]	5/16-18	[1.86lb]	[1.26]	[0.015]	1/8 NPT
803-ME	2670 N	3015 N	19,1	M8	0,84kg	32	0,42	G-1/8

†Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]

Maximale Umgebungstemperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 802450-32-1-00

Ersatz-Montageset: 803-LC, 803-M-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das

Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

Best.-Nr.

810169

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“

8EA-109-1

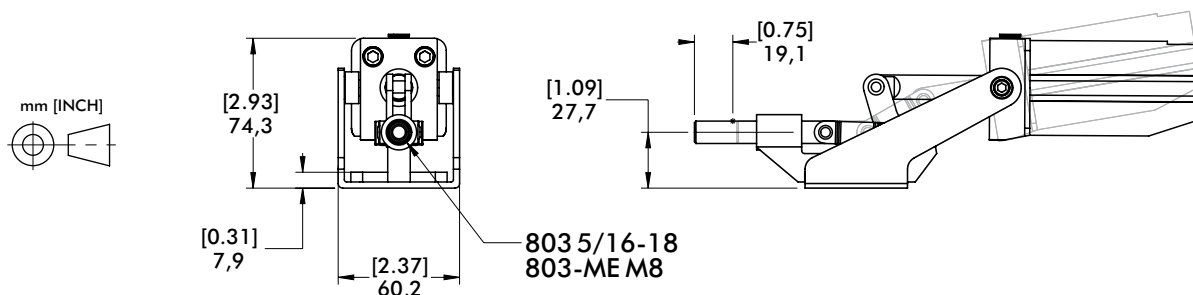
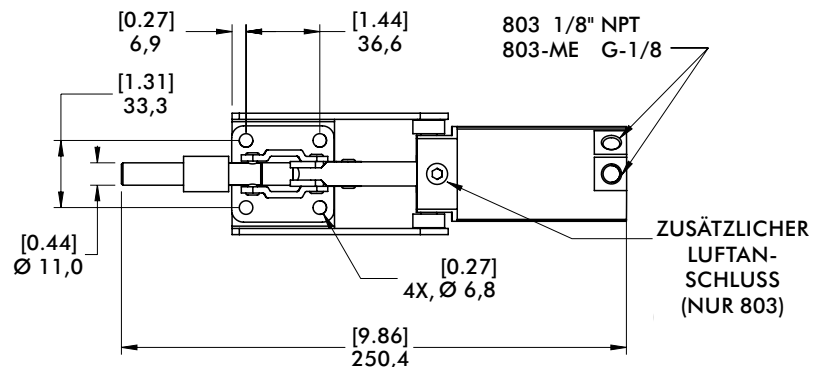
Sensorkabel mit Schelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

CABL-010

Sensorkabel mit Schelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

CABL-013

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör



Produktmerkmale:

- Geschlossener Schubstangenspanner für schmutzanfällige Umgebungen
- Kompaktes Design mit hoher Haltekraft
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

8031 ⓘ



Technische Informationen | Halte- und Spannkraft | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Max. Spannkraft bei 5 bar [72PSI]	Hub	Schubstange Gewinde	Gewicht	Kolben Ø	Luftverbrauch dm ³ [ft ³]	Anschlussgewinde
8031 ⓘ	[2000 lbf] 8900 N	[731 lbf] 3285 N	[0.75] 19,1	M8	[1.17lb] 2,58kg	[1.26] 32	[0.006] 0,18	1/8 NPT

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Maximaler Zylinder Betriebsdruck: 10bar [145psig]*

Maximale Umgebungsreperatur: -10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das

Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

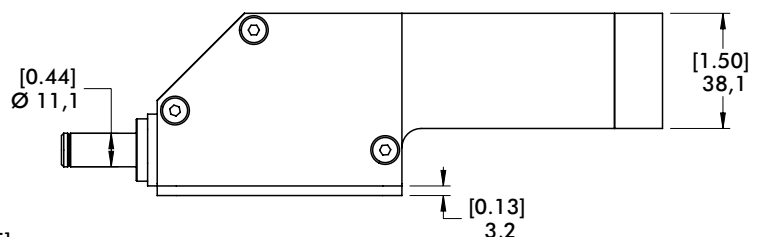
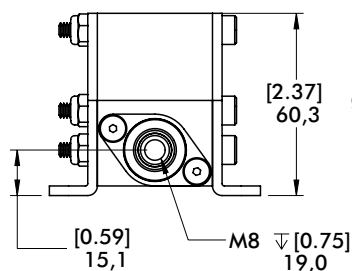
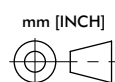
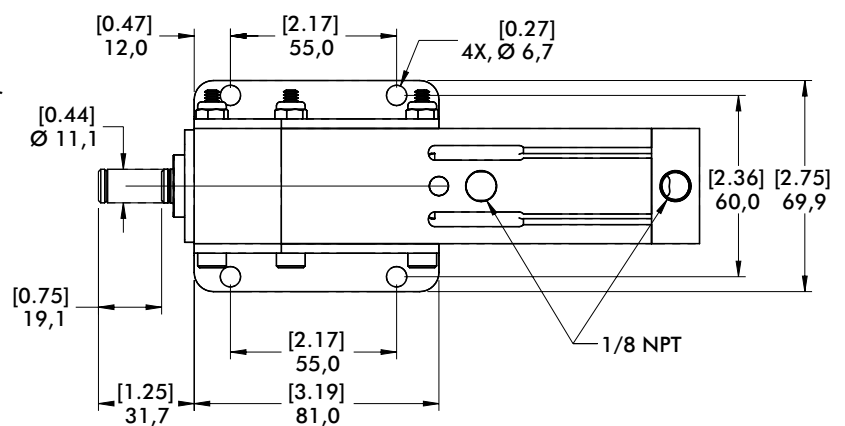
Sensorzubehör

- Schalter für Rundnut, Reed, mit Schelltrennung „Quick Disconnect“
- Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m
- Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

Best.-Nr.

- 810169
- CABL-010
- CABL-013

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör



830 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 630 manueller Schubstangenspanner
- Keine externen Drosselrückschlagventile notwendig
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

830
830-ME



Technische Informationen | Halte- und Spannkraften | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Max. Spann- kraft bei 5bar[72PSI]	Hub	Schub- stange Gewinde	Gewicht	Kolben Ø	Luftver- brauch† dm ³ [ft ³]	Anschluss- gewinde
830	[2500 lbf]	[800 lbf]	[0.75]	3/8-16	2,79kg	[1.57]	[0.029]	1/8 NPT
830-ME	11100 N	3582 N	19,1	M10	[6.14lb]	40	0,83	G-1/8

†Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck:

10bar [145psig]

Maximale Umgebungsreperatur:

-10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 810450-40-1-00

Ersatz-Montageset: 830-LC, 830-M-LC

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet. Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“
Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“
Sensorkabel mit Schnelltrennung „Qk Disc“, 2 m
Sensorkabel mit Schnelltrennung „Qk Disc“, 5 m

Best.-Nr.

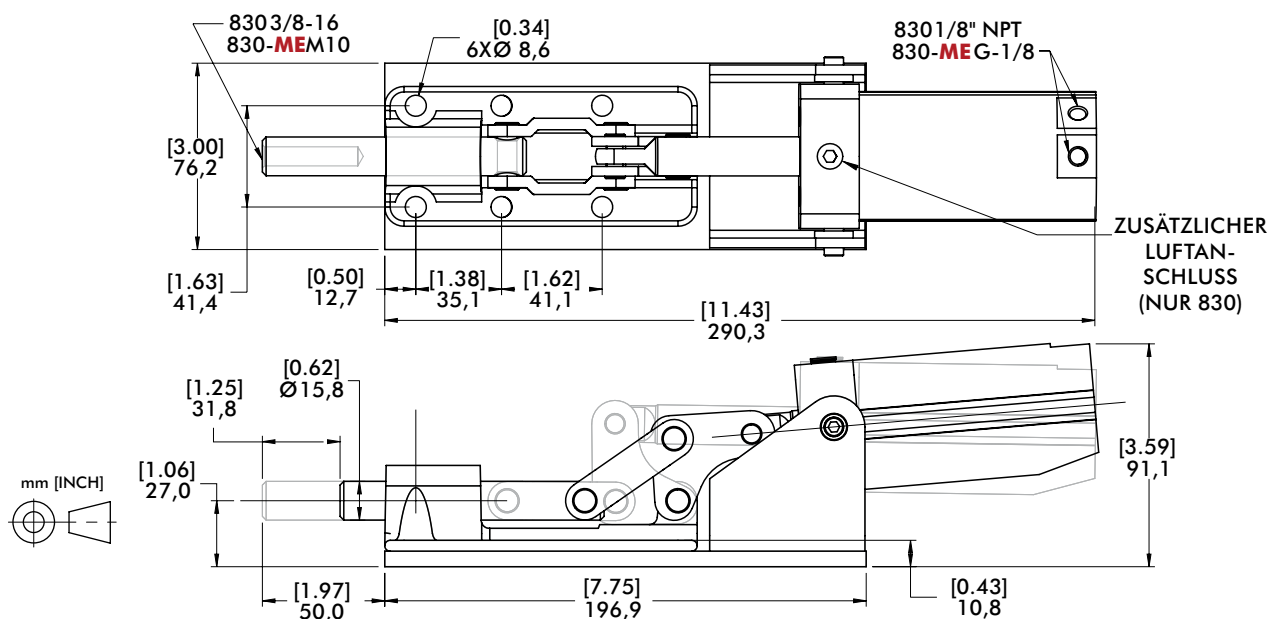
810169

8EA-109-1

CABL-010

CABL-013

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör



Produktmerkmale:

- Pneumatische Version des Modell 650 manueller Schubstangenspanner
- Abfrageoptionen für T-Nut oder Rundnut
- Keine externen Drosselrückschlagventile notwendig

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-MSZ-1 für Spindeln

Zubehör siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

850 ⓘ
850-ME ⓘ



Technische Informationen | Halte- und Spannkräfte | Abmessungen

Modell	Max. Haltekraft	Max. Spann- kraft bei 5 bar [72PSI]	Hub	Schub- stange Gewinde	Gewicht	Kolben Ø	Luftver- brauch† dm ³ [ft ³]	Anschluss- gewinde
850 ⓘ	[16,000 lbf] 71200 N	[1232 lbf] 5522 N	[2.00] 50,8	5/8-11	[16.66lb] 7,56kg	[2.48] 63	[0.109] 3,08	1/4 NPT
850-ME ⓘ				M16				G-1/4

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage †Pro Doppelhub bei 5 bar [72PSI]

Maximaler Zylinder Betriebsdruck:

10bar [145psig]

Maximale Umgebungsreperatur:

-10°C to 90°C [-14°F to 194°F]

Dichtungssatz: 850450-63-1-00

Ersatz-Montageset: 850-LC, 850-M-LCc

Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden, besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet. Siehe Technischer Anhang für zusätzlichen Informationen.

Sensorzubehör

Schalter für Rundnut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

Best.-Nr.

810169

Schalter für T-Nut, Reed, mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“

8EA-109-1

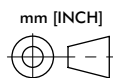
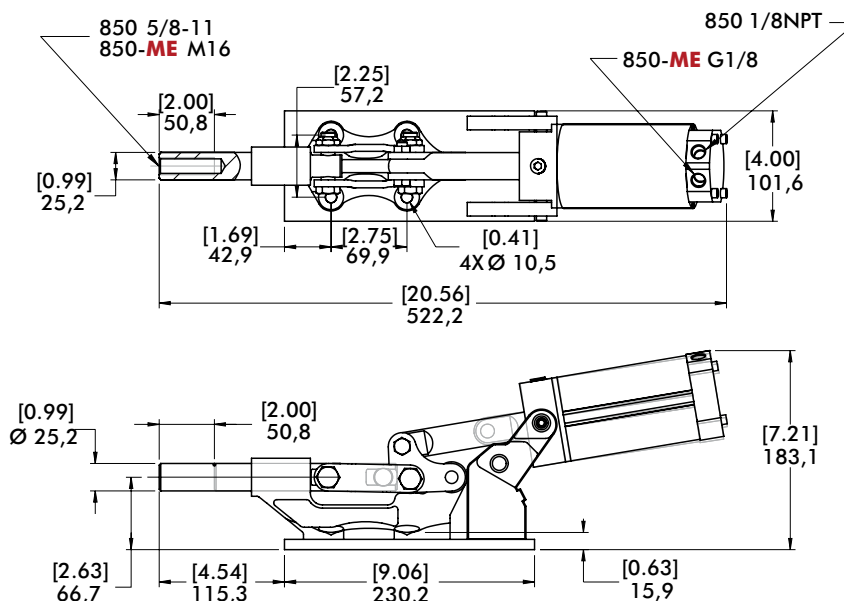
Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 2 m

CABL-010

Sensorkabel mit Schnelltrennung „Quick Disconnect“, 5 m

CABL-013

Siehe Seite MS-PZ-1 für weiteres Pneumatik Zubehör



800, 1200 SERIE

Pneumatische Standard Kraftspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Kompaktes Design und niedrige Bauweise, zum Einsatz in extrem beengten Platzverhältnissen
- Gleiche Spannkraft während des gesamten Hubs
- Geeignet für unterschiedliche Werkstückdicken
- Einfach wirkender Zylinder – spannen mit Luftdruck, lösen mit Feder

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte Bearbeitung

Funktionsweise:

1. Spannarm fährt horizontal aus
2. Dann fährt der Spannarm in einer Kreisbewegung nach unten und hält das Werkstück
3. Spannarm fährt wieder komplett ein zum Be- und Entladen

800
800-E

1200 ⓘ
1200-E ⓘ



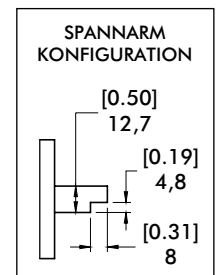
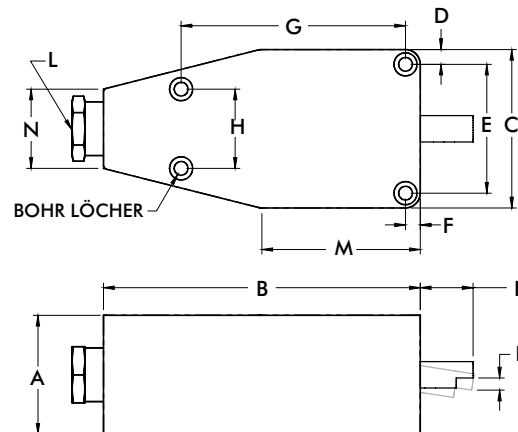
Technische Informationen | Halte- und Spannkraft

Modell	Betriebsdruck [PSI] bar	Spannkraft Bereich	Min. Betriebsdruck bar[PSI]	Spannbereich [inch] mm	Gewicht	Anschlussgewinde
800	[70~150] 4,8~10,3	[850~1500 lbf] 3780~6670N	4,8 [70]	[0.09] 2,3	[2.50lb] 1,13kg	1/4 NPT
800-E		[650~1200 lbf] 2890~5340N		[0.16] 4,0		
1200 ⓘ		[750~1600 lbf] 3340~7120N		[0.25] 6,4	[4.00lb] 1,81kg	
1200-E ⓘ		[550~1200 lbf] 2450~5340N		[0.38] 9,6		

ⓘ Lieferzeit auf Anfrage

Achtung: Nur für pneumatische Benutzung. Dies ist ein einfach wirkender Zylinder (spannen mit Luftdruck, lösen mit Feder). 3-Wege-Ventil wird benötigt.






Reparatur-Sets: 800-00,
1200-00



Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	Bohrlöcher	
800	[1.63] 41,4	[4.81] 122,8	[2.72] 69,1	[0.25] 6,4	[2.21] 56,1	[0.25] 6,4	[3.13] 79,5	[1.19] 30,2	[0.50] 12,7	1/4 NPT	[2.31] 58,37	[1.50] 38,1	-	[0.59] 15,0	[0.09] 2,3	[0.26] 6,6	
800-E													[0.50] 12,7		[0.16] 4,1		
1200	[2.25] 57,2	[6.00] 152,4	[3.00] 76,2	[0.28] 7,1	[2.44] 62	[0.28] 7,1	[4.25] 108	[1.50] 38,1	[1.00] 25,4			[3.00] 76,2	[1.38] 35,1	-	[0.63] 16		[0.25] 6,4
1200-E														[0.69] 17,5			[0.38] 9,7





PNEUMATISCHE SCHWENKSPANNER

Produktübersicht

Serie	Eigenschaften	Modell	Größe der Bohrung [in]mm	Gesamthub [in]mm	Spannkraft [lbf.]N	Seite
9500 	<ul style="list-style-type: none"> • Arm rotiert vor der Abwärtsbewegung • Kolbenstange geschützt gegen Schweißspritzer • NEUE Montagemöglichkeiten • Abfragbar • Spannarm in 90°-Schritten montierbar • Spannarm separat kaufen 	9522-2	[0.86] 22	[0.50] 13	[34] 150	MC-PSS-3
		9530-2	[1.26] 32		[76] 340	
		9540-2	[1.57] 40	[0.79] 20	[123] 550	
		9550-2	[1.97] 50		[196] 870	
89R 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwenkrichtung vor Ort änderbar • Viel Montagezubehör verfügbar • Abfragbar • Spannarm 360° frei positionierbar • Spannarm separat kaufen 	89R20-010-2	[0.79] 20	[0.39] 10	[18] 80	MC-PSS-8
		89R32-010-2	[1.26] 32		[55] 245	
		89R40-010-2	[1.57] 40	[0.39] 10	[85] 380	
		89R40-025-2		[0.98] 25		
		89R50-025-2	[1.97] 50	[0.98] 25	[138] 614	
89R63-025-2	[2.48] 63		[218] 970			
89B 	<ul style="list-style-type: none"> • Viereckiger Körper für seitliche Montage • Metrisch mit G-Anschlüssen • Abfragbar • Spannarm 360° frei positionierbar • Spannarm separat kaufen 	89B20-010-2R 89B20-010-2L	[0.79] 20		[18] 80	MC-PSS-14
		89B32-010-2R 89B32-010-2L	[1.26] 32	[0.39] 10	[52] 231	
		89B40-010-2R 89B40-010-2L	[1.57] 40		[85] 378	
		89B50-025-2R 89B50-025-2L	[1.97] 50	[0.98] 25	[161] 716	
		89B63-008-2R 89B63-008-2L	[2.48] 63	[0.32] 8	[247] 1100	
8100/8300 	<ul style="list-style-type: none"> • Viereckiger Körper für seitliche Montage • Imperial mit NPT-Anschlüssen • Abfragbar • Spannarm 360° frei positionierbar • Spannarm und Spindel im Lieferumfang enthalten 	8115 8116	[0.75] 19,1	[0.38] 9,7	[18] 80	MC-PSS-19
		8315 9316	[1.50] 38,1	[0.50] 12,7	[67] 298	
89E 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewindekörper zum Einschrauben in Vorrichtung • Metrisch mit G-Anschlüssen • Nicht für Abfragung geeignet • Spannarm 360° frei positionierbar • Spannarm separat kaufen 	89E20-010-2R 89E20-010-2L	[0.79] 20		[18] 80	MC-PSS-23
		89E32-010-2R 89E32-010-2L	[1.26] 32	[0.39] 10	[52] 231	
		89E40-010-2R 89E40-010-2L	[1.57] 40		[85] 378	
		89E50-025-2R 89E50-025-2L	[1.97] 50	[0.98] 25	[161] 716	
		89E63-008-2R 89E63-008-2L	[2.48] 63	[0.32] 8	[247] 1100	

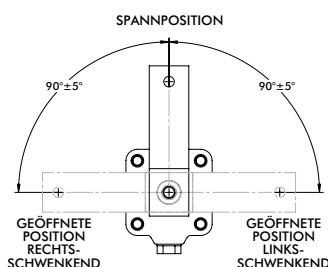
PNEUMATISCHE SCHWENKSPANNER

Produktübersicht

Serie	Eigenschaften	Modell	Größe der Bohrung [in]/mm	Gesamthub [in]/mm	Spannkraft [lbf./N]	Seite
8000/8200/8400 	<ul style="list-style-type: none"> Gewindekörper zum Einschrauben in Vorrichtung Imperial mit NPT-Anschlüssen Abfragbar Spannarm 360° frei positionierbar Spannarm und Spindel im Lieferumfang enthalten 	8015	[0.75]	[0.38]	[1.50]	MC-PSS-28
		8016	19,1	9,7	38,1	
		8215	[1.19]	[0.50]	[67]	
		8216	30,2	12,7	300	
		8415	[1.50]		[55]	
		8416	38,1		245	
035-1 	<ul style="list-style-type: none"> Kompakter, flacher Spanner Gewindekörper zum Einschrauben in Vorrichtung Imperial mit NPT-Anschlüssen Nicht für Abfrage geeignet Spannarm 360° frei positionierbar Spannarm separat kaufen 	035-125-190	[0.98]	[0.53]	[20]	MC-PSS-32
		035-125-290	25	13,5	89	
		035-132-190	[1.26]	[0.57]	[30]	
		035-132-290	32	14,5	133	
		035-140-190	[1.57]	[0.63]	[60]	
		035-140-290	40	16	267	
		035-150-190	[1.97]	[0.55]	[69]	
		035-150-290	50	14	307	
035-2 	<ul style="list-style-type: none"> Kompakter, flacher Spanner Montage mit Bodenflansch Imperial mit NPT-Anschlüssen Nicht für Abfrage geeignet Spannarm 360° frei positionierbar Spannarm separat kaufen 	035-225-190	[0.98]	[0.51]	[20]	MC-PSS-32
		035-225-290	25	13	89	
		035-232-190	[1.26]	[0.49]	[30]	
		035-232-290	32	12,4	133	
		035-240-190	[1.57]	[0.52]	[60]	
		035-240-290	40	13,3	267	
		035-250-190	[1.97]	[0.51]	[69]	
		035-250-290	50	12,8	307	
8700 	<ul style="list-style-type: none"> Alternativlösung für beengte Platzverhältnisse Der Spannhebel kann links, vorne oder rechts (im Verhältnis zu den Anschlüssen) an demselben Spannkörper montiert werden Gewindegehäuse mit oben liegender Flanschhalterung Kein Kniehebel – Übertotunkt-Prinzip Einschließlich Spannarm und Spindel 	8725	[0.98]	[0.10]	[43]	MC-PSS-37
			25	2,5	195	
		8732	[1.26]	[0.12]	[64]	
		8732G	32	3,2	285	
		8740	[1.57]		[106]	
		8740G	40		470	
		8750	[1.97]	[0.15]	[167]	
		8750G	50	3,8	745	

Anwendungshinweis:

Drehrichtung des Schwenkspanners: Ansicht für die Bestimmung der Drehrichtung von oben gesehen während des Spannvorganges. Ein rechtsdrehender Spanner dreht sich erst im Uhrzeigersinn und spannt dann nach unten. Ein linksdrehender Spanner dreht sich erst gegen den Uhrzeigersinn und spannt dann nach unten.



9500 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Produktübersicht

Eigenschaften:

- Ideal für enge Räume, mit einer Schwenkbewegung am Anfang ohne Hub
- Einschließlich einer Schweißabdeckung, um die Kolbenstange den gesamten Hubvorgang hindurch zu schützen
- 9500 Schwenkspanner haben verschiedene Befestigungsmöglichkeiten mit optionalem Montagekit

Anwendungen:

- Montieren
- Schweißen
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-PSS-6 für Montageoptionen

Siehe Seite MS-PSS-7 für Spannarme

Siehe Seite MS-PZ-1 für Sensoren

Patentrechtlich geschützt.

9522-2



9530-2



9540-2



9550-2



Schwenkspanner abgebildet mit einem optionalen Arm.

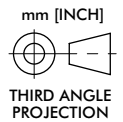
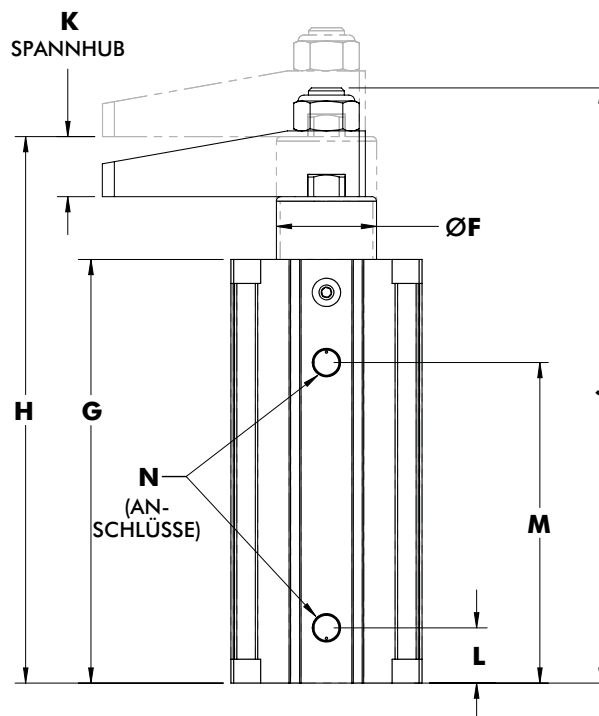
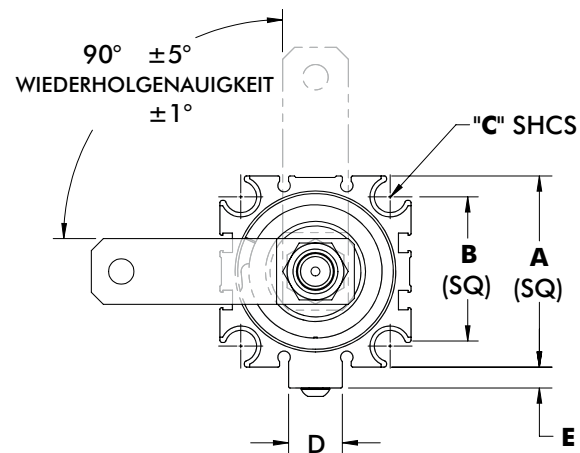
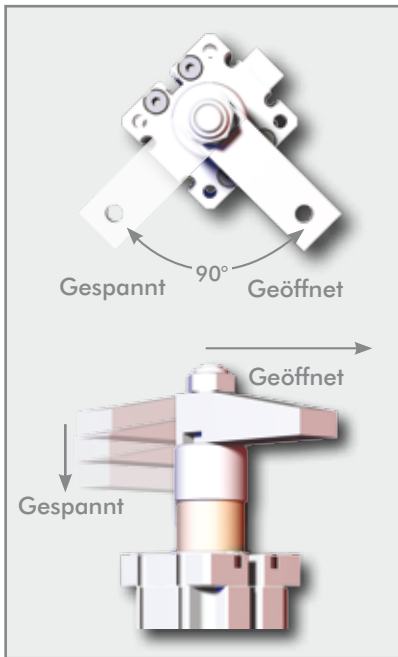
Technische Informationen

Modell	Schwenkrichtung	Gesamthub [in]mm	Hub während Rotation [in]mm	Spannhub vertikal [in]mm	Spannkraft [lbf.]N†	Größe der Bohrung [in.]mm	Luftverbrauch‡ dm³[in³]	Gewicht [lb.]kg	Dichtungssatz
9522-2L	LH	[0.50]		[0.50]	[34]	[0.86]	[0.004]	[0.68]	952292
9522-2R	RH	13		13	150	22	0,10	0,31	
9530-2L	LH								953092
9530-2GL					[76]	[1.26]	[0.010]	[1.25]	
9530-2R	RH				340	32	0,29	0,57	
9530-2GR									
9540-2L	LH		--						954092
9540-2GL		[0.79]		[0.79]	[123]	[1.57]	[0.016]	[1.98]	
9540-2R	RH	20		20	550	40	0,46	0,90	
9540-2GR									
9550-2L	LH								955092
9550-2GL					[196]	[1.97]	[0.026]	[3.33]	
9550-2R	RH				870	50	0,74	1,51	
9550-2GR									

† Spannkraft @ 5 bar [72psi] mit Standard-Spannarm (kurz). ‡ Luftverbrauch per Doppelhub @ 5 bar.

Betriebsdruckbereich: 3 bar [40psig] bis 8 bar [120psig]

Max. Betriebstemperatur: 60°C [140°F]



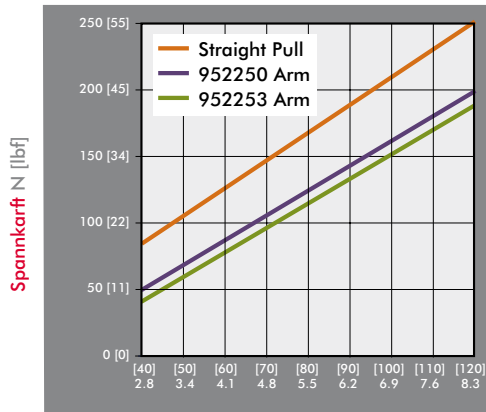
Abgebildet mit optionalem Arm.

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
9522-2	[1.42] 36	[1.00] 25,4	M5 (#10)	--	--	[0.82] 21	[3.77] 95,8	[4.79] 121,8	[5.22] 132,7	[0.50] 13	[0.43] 11	[2.90] 73,8	M5
9530-2	[1.81] 46	[1.34] 34	M6 (1/4")	[0.55] 14	[0.16] 4	[0.96] 24,4	[4.48] 113,7	[6.09] 154,8	[6.54] 166	[0.79] 20	[0.61] 15,5	[3.39] 86,2	1/8NPT
9530-2G													
9540-2	[2.05] 52	[1.57] 40	M8 (5/16")	[0.71] 18	[0.20] 5	[1.13] 28,7	[4.63] 117,6	[6.29] 159,7	[6.73] 170,9	[0.79] 20	[0.65] 16,5	[3.43] 87,1	1/8NPT
9540-2G													
9550-2	[2.52] 64	[1.97] 50	M8 (5/16")	[0.71] 18	[0.28] 7	[1.32] 33,5	[5.58] 141,8	[7.20] 182,9	[7.85] 199,3	[0.79] 20	[0.73] 18,5	[4.22] 107,3	1/8NPT
9550-2G													

9500 SERIE

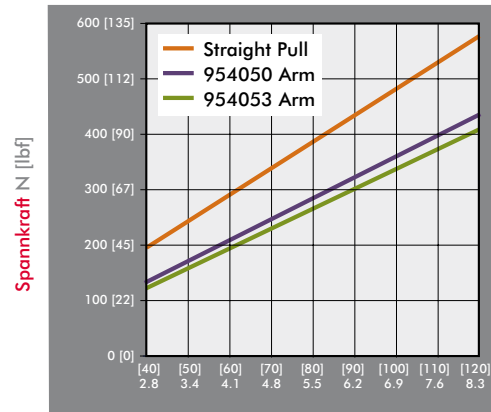
Pneumatische Schwenkspanner | Spannkraft

Serie 9522 Kolbenkraft



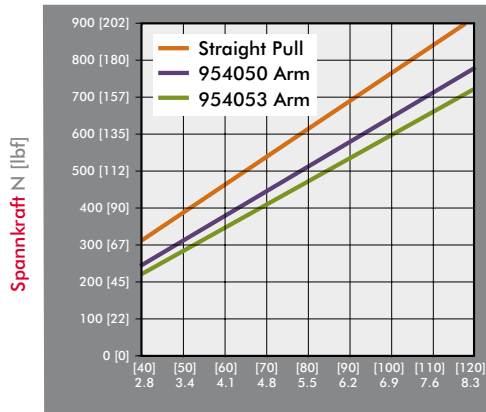
Betriebsdruck bar [PSI]

Serie 9530 Kolbenkraft



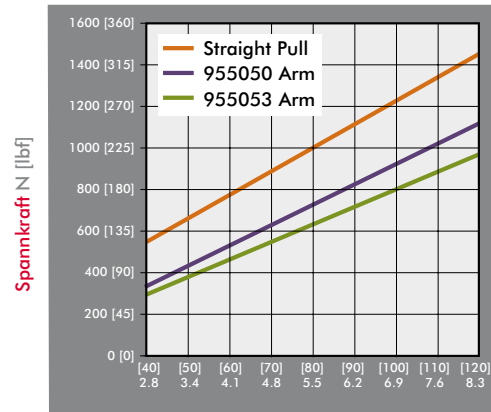
Betriebsdruck bar [PSI]

Serie 9540 Kolbenkraft



Betriebsdruck bar [PSI]

Serie 9550 Kolbenkraft



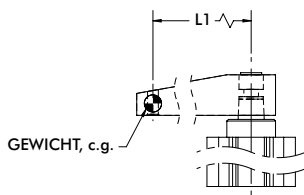
Betriebsdruck bar [PSI]

Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarme und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

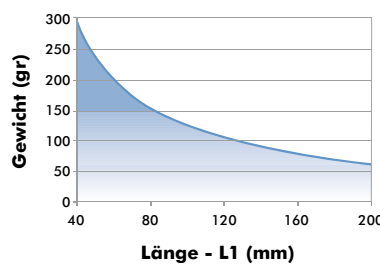
Beispiel 9522-2

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 120 mm.

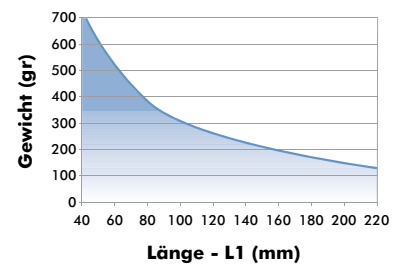


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

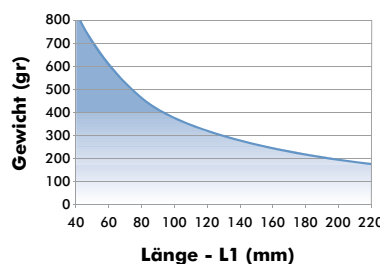
9522-2 Gewicht Spannarm



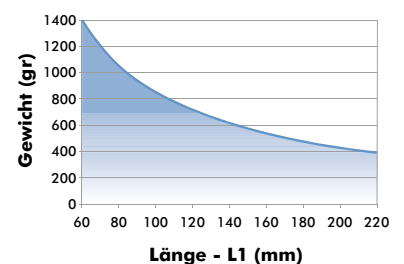
9530-2 Gewicht Spannarm

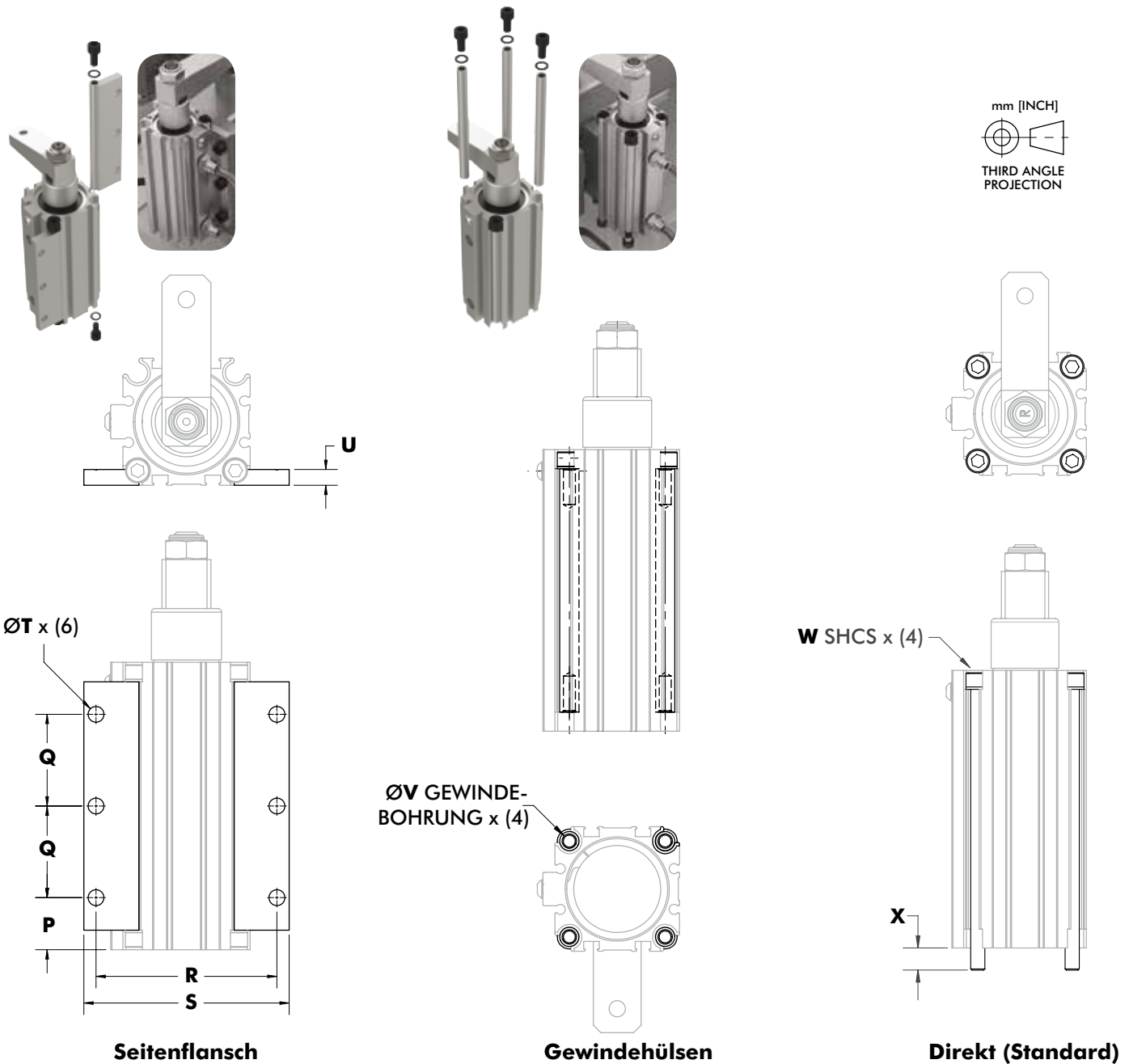


9540-2 Gewicht Spannarm



9550-2 Gewicht Spannarm





Modell	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Seitenflansch-Montage-sets	Gewindehülsen-Montage-sets	Standard-Montage-sets
9522-2	[0.41] 10,4		[1.91] 48,5	[2.26] 57,5	[0.22] 5,5	[0.22] 5,5	M5	M5x100	[0.36] 9.2	952260	952261	952262
9530-2	[0.76] 19,4	[1.48] 37,5	[2.68] 68	[3.07] 78			M6	M6x120	[0.52] 13.3	953060	953061	953062
9530-2G					[0.26] 6,5	[0.26] 6,5						
9540-2	[0.84] 21,3		[2.91] 74	[3.31] 84			M6	M6x120	[0.37] 9.4	954060	954061	
9540-2G												
9550-2	[0.82] 20,9	[1.97] 50	[3.66] 93	[4.17] 106	[0.33] 8,5	[0.31] 8	M8	M8x150	[0.59] 15	955060	955061	955062
9550-2G												

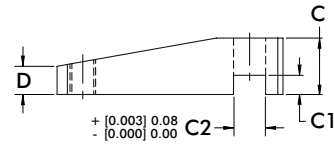
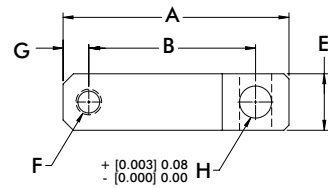
Siehe NPN-9500-2 für Montagehinweise

9500 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Standard Spannarm

Produktmerkmale:

- Leichtbau Aluminium
- Entwickelt für Spanner der Serie 9500-2



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
9522150	9522-2R	[2.28] 58	[1.77] 45	[0.59]	[0.16]	[0.30]	[0.59]	M6	[0.20]	[0.06] 0,025
9522153	9522-2L	[3.07] 78	[2.56] 65	15	4	7.50	15	M6	5	[0.08] 0,034
9540150	9530-2R/9530-2L	[2.76] 70	[1.97] 50	[0.79]	[0.18]	[0.39]	[0.79]	M8	[0.39] 10	[0.12] 0,054
9540153	9540-2R/9540-2L	[3.94] 100	[3.15] 80	20	4.57	10	20	M8		[0.17] 0,079
	95402-GR/9540-2GL									
9550150	9550-2R/9550-2L	[3.46] 88	[2.56] 65	[0.87]	[0.30]	[0.43]	[0.87]	M10	10	[0.18] 0,081
9550153	9550-2GR/9550-2GL	[4.45] 113	[3.54] 90	22	7.5	11	22	M10		[0.23] 0,11

Produktmerkmale:

- Einstellbare Schwenkrichtung links, rechts und linear. (Baugröße Ø 20mm ist nicht linear einstellbar)
- Unterschiedliche Sensornuten für Ø 4mm und 6,5 x 5mm Sensoren
- Robust und leicht, geeignet für einige Millionen Arbeitszyklen
- Spannarm muss separat bestellt werden

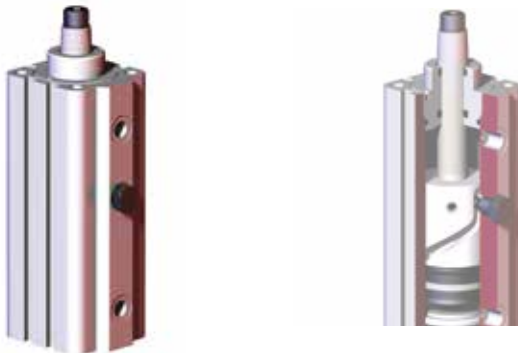
Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Zubehör Seite MS-PSS-11 – MS-PSS-13 für Spannarme und Befestigungszubehör
Zubehör Seite MS-PZ-1 für Sensor-Optionen

89R



Technische Informationen

Modell	Schwenk-Richtung*	Gesamt-hub [in]mm	Hub während Rotation [in]mm	Spannhub vertikal [in]mm	Spannkraft [lbf]N	Größe der Bohrung [in]mm	Luftverbrauch† [ft³]dm³	Gewicht [lb.]kg	Dichtungssatz
89R20-010-2	LH, RH	[0.83] 21	[0.43] 11		[18] 80	[0.79] 20	[0.002] 0,07	[0.66] 0,30	89R20-00
89R32-010-2	LH, RH, STRT	[1.10] 28	[0.61] 18	[0.39] 10	[55] 245	[1.26] 32	[0.009] 0,25	[1.32] 0,60	89R32-00
89R40-010-2		[1.24] 31,5	[0.85] 21,5		[85] 380	[1.57] 40	[0.015] 0,43	[2.09] 0,95	89R40-00
89R40-025-2		[1.83] 46,5					[0.022] 0,63	[2.43] 1,10	
89R50-025-2		[2.05] 52	[1.06] 27	[0.98] 25	[138] 614	[1.97] 50	[0.040] 1,13	[3.97] 1,80	89R50-00
89R63-025-2		[2.30] 58,5	[1.32] 33,5		[218] 970	[2.48] 63	[0.072] 2,04	[6.17] 2,80	89R63-00

*Schwenkrichtung vor Ort einstellbar. †Spannkraft @ 5 bar [72psi] mit Standard-Spannarm (kurz). ‡Luftverbrauch per Doppelhub @ 5 bar.

Betriebsdruckbereich: 3bar[40psig] to 8bar[120psig]

Max. Betriebstemperatur: 60°C [140°F]

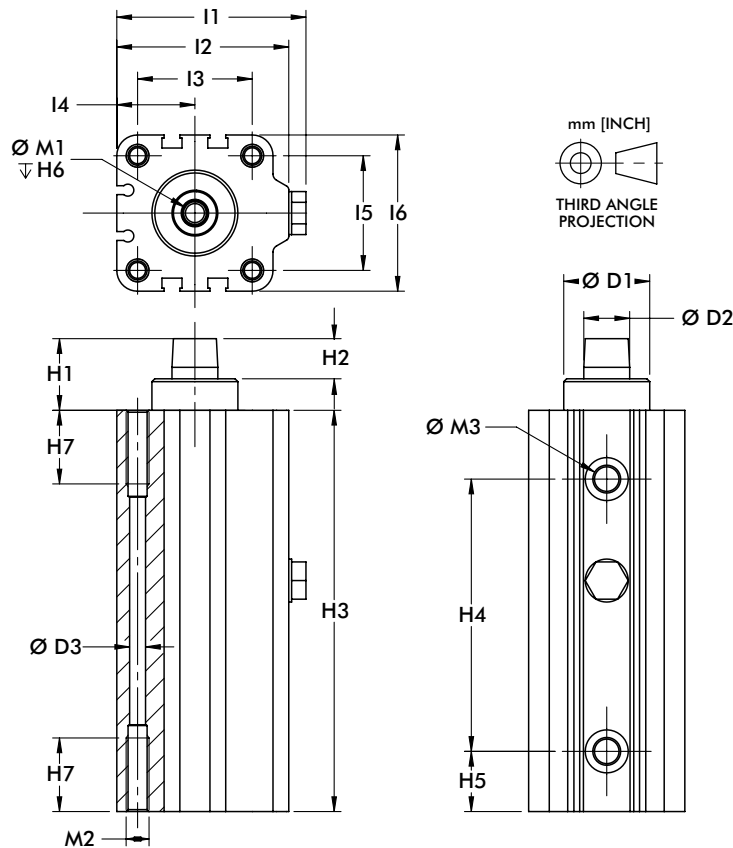
Anmerkung:

Sensoren sind optional. Bei Bestellung mit Sensor (2) 8EA-109-1, bitte am Ende **A** hinzufügen.

Z.B.: 89R32-010-2**A**

89R SERIE

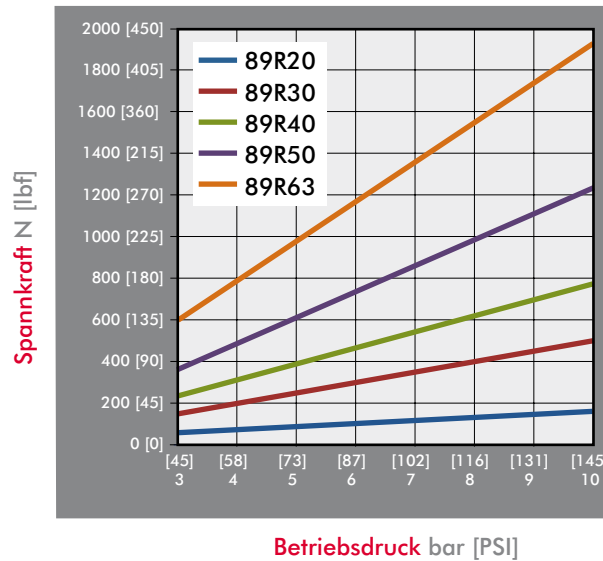
Pneumatische Schwenkspanner | Abmessungen



Modell	ØD1 H9	ØD2 F7	ØD3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
89R20-010-2	[0.71] 18	[0.39] 10	[0.18] 4,6	[0.78] 19,8	[0.47] 11,9	[4.15] 105,5	[2.60] 66	[0.52] 13,2	[0.59] 15	[0.55] 14	[1.56] 39,5	[1.38] 35
89R32-010-2	[0.87] 22	[0.47] 12		[0.93] 23,7		[4.92] 125	[3.27] 83	[0.69] 17,5		[0.63] 16	[2.36] 60	[2.13] 54
89R40-010-2	[1.18] 30	[0.63] 16	[0.22] 5,5	[0.98] 25	[0.43] 11	[5.51] 140	[3.74] 95	[0.83] 21	[0.67] 17		[2.60] 66	[2.36] 60
89R40-025-2						[6.69] 170	[4.92] 125			[0.98] 25		
89R50-025-2	[1.57] 40	[0.71] 18	[0.29] 7,4	[1.24] 31,4		[7.70] 195,5	[5.39] 137	[1.05] 26,7	[0.98] 25		[3.09] 78,5	[2.85] 72,5
89R63-025-2	[1.77] 45	[0.78] 20	[0.37] 9,3	[1.30] 33	[0.59] 15	[8.33] 211,5	[6.08] 154,5	[1.04] 26,5			[3.74] 95	[3.46] 88

Modell	L3	L4	L5	L6	M1	M2	M3
89R20-010-2	[0.87] 22	[0.63] 16	[0.87] 22	[1.26] 32	M5	M6	M5
89R32-010-2	[1.42] 36	[0.94] 24	[1.26] 32	[1.77] 45	M6		
89R40-010-2	[1.57] 40	[1.07] 27,3	[1.57] 40	[2.15] 54,5	M8	M8	G-1/8
89R40-025-2							
89R50-025-2	[1.97] 50	[1.28] 32,5	[1.97] 50	[2.56] 65	M10	M10	
89R63-025-2	[2.44] 62	[1.57] 40	[2.44] 62	[3.15] 80	M10	M12	G-1/4

Serie 89R Kolbenkraft
(mit Standardspannarm)

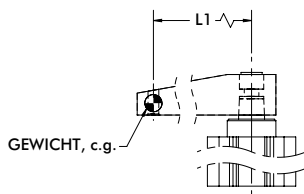


Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarme und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

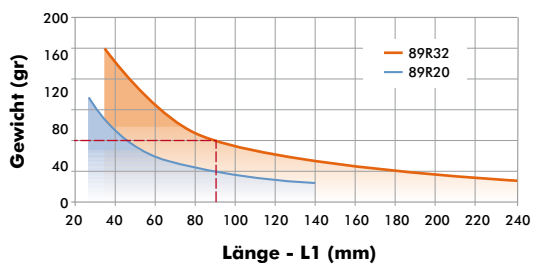
Beispiel: 89R32

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 90 mm.

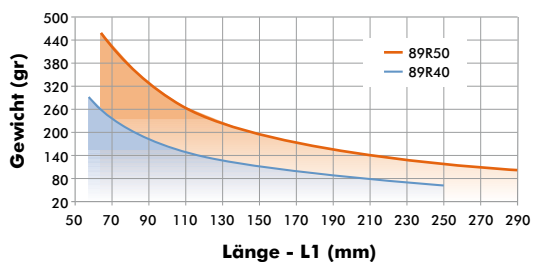


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

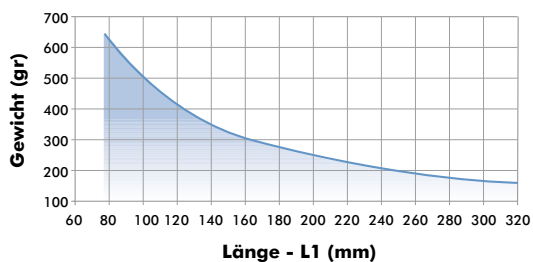
89R20 & 89R32 Gewicht Spannarm



89R40 & 89R50 Gewicht Spannarm



89R63 Gewicht Spannarm

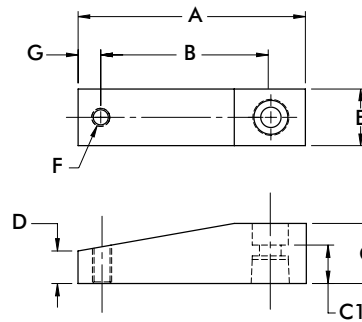


89R SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Standard Spannarm

Produktmerkmale:

- Aus Leichtbau Aluminium
- Spannarm 360° frei positionierbar

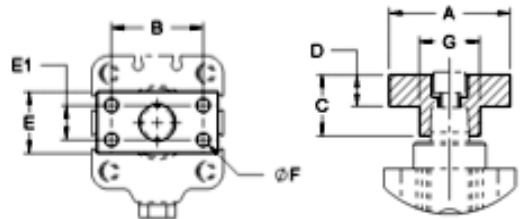
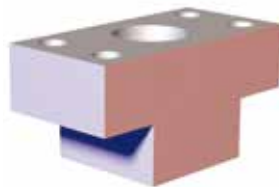


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
8JG-215-1	89R20-010-2	[2.64] 67	[2.05] 52	[0.59] 15	[0.33] 8.5	[0.24] 6	[0.59] 15	M6	[0.28] 7	[0.08] 0.04
8JG-217-1	89R32-010-2	[3.15] 80	[2.36] 60	[0.79] 20	[0.37] 9.5	[0.33] 8.5	[0.79] 20	M8	[0.39] 10	[0.14] 0.06
8JG-218-1	89R40-010-2 89R40-025-2	[3.74] 95	[2.76] 70	[0.98] 25	[0.45] 11.5	[0.55] 14	[0.98] 25	M8	[0.39] 10	[0.28] 0.13
8JG-219-1	89R50-025-2	[4.17] 106	[3.15] 80	[1.18] 30	[0.59] 15	[0.67] 17	[1.18] 30	M8	[0.39] 10	[0.42] 0.19
8JG-220-1	89R63-025-2	[4.72] 120	[3.54] 90	[1.38] 35	[0.67] 17	[0.79] 20	[1.38] 35	M10	[0.47] 12	[0.66] 0.30

Spannarm Adapter

Produktmerkmale:

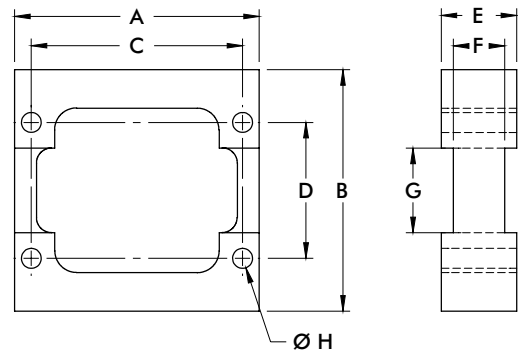
- Für Montage von Sonderspannarmen
- 360° schwenkbarer Spannarm
- Aus Aluminium



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	E1	F	Gewicht [lbs] kg
8MA-084-1	89R20-010-2	[1.57] 40	[1.10] 28	[0.59] 15	[0.32] 8	[0.59] 15	--	[0.22] 5,5 (2x)	[0.03] 0,014
8MA-086-1	89R32-010-2	[1.97] 50	[1.38] 35	[0.79] 20	[0.43] 11	[0.79] 20	--	[0.22] 5,5 (4x)	[0.08] 0,035
8MA-087-1	89R40-010-2 89R40-025-2	[1.97] 50	[1.50] 38	[0.98] 25	[0.51] 13	[0.98] 25	[0.55] 14	[0.22] 5,5 (4x)	[0.11] 0,050
8MA-088-1	89R50-025-2	[2.36] 60	[1.77] 45	[1.18] 30	[0.59] 15	[1.18] 30	[0.59] 15	[0.28] 7 (4x)	[0.19] 0,085
8MA-089-1	89R63-025-2	[2.56] 65	[1.89] 48	[1.38] 35	[0.67] 17	[1.38] 35	[0.71] 18	[0.35] 9 (4x)	[0.28] 0,125

Produktmerkmale:

- Für eingelassene Montage des Schwenkspanners
- Stufenlose Höheneinstellung
- Abfragungen trotzdem in jeder Stellung montierbar
- Für Modelle **89R** pneumatische Schwenkspanner

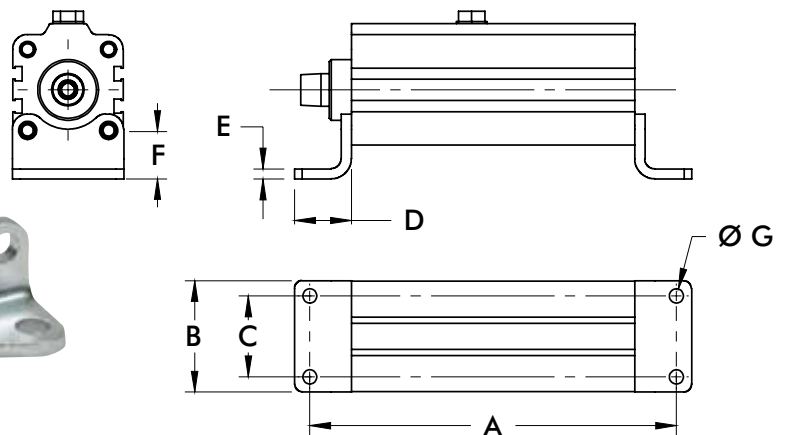


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	Gewicht [lbs] kg
8MA-092-1	89R20-010-2	[2.24] 57	[2.17] 55	[1.85] 47	[0.94] 24	[0.59] 15	--	--	[0.28] 5,5	[0.22] 0,10
8MA-094-1	89R32-010-2		[2.95] 75		[1.57] 40	[0.79] 20	[0.47] 12	[0.98] 25		[0.44] 0,20
8MA-095-1	89R40-010-2	[3.19] 81	[3.15] 80	[2.55] 70	[1.77] 45	[0.98] 25	[0.67] 17	[1.10] 28	[0.26] 6,6	[0.55] 0,25
	89R40-025-2									
8MA-096-1	89R50-025-2	[4.00] 101,5	[3.94] 100	[3.37] 85,5	[1.97] 50			[1.46] 37	[0.35] 9	[0.88] 0,40

Winkelbefestigung

Produktmerkmale:

- An Boden- und Stirnseite montierbar
- An vier Seiten des Zylinders montierbar
- Für Modelle **89R** pneumatische Schwenkspanner



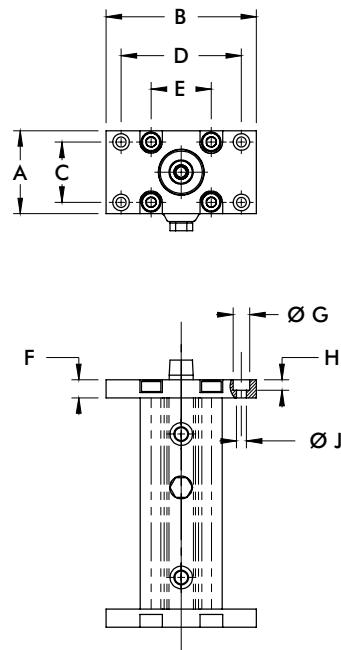
Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
8MW-018-1	89R20-010-2	[5.41] 137,5	[1.38] 35	[0.87] 22	[0.87] 22	[0.16] 4	[0.63] 16		[0.08] 0,04
8MW-020-1	89R32-010-2	[6.54] 166	[1.97] 50	[1.38] 35			[0.71] 18	[0.28] 7	[0.15] 0,07
8MW-021-1	89R40-010-2	[7.13] 181	[2.17] 55	[1.57] 40	[1.10] 28	[0.20] 5			[0.22] 0,10
	89R40-025-2	[8.31] 211					[0.94] 24		
8MW-022-1	89R50-025-2	[9.39] 238,5	[2.64] 67	[1.97] 50	[1.26] 32	[0.24] 6		[0.35] 9	[0.33] 0,15
8MW-023-1	89R63-025-2	[10.37] 263,5	[3.35] 85	[2.44] 62	[1.57] 40		[1.06] 27	[0.43] 11	[0.52] 0,24

89R SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Flanschbefestigung

Produktmerkmale:

- An Boden- und Stirnseite montierbar
- Für Modelle **89R** pneumatische Schwenkspanner



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C [±0.008] ±0,2	D [±0.008] ±0,2	E	F	G	H	J	Gewicht [lbs] kg
8MA-061-1	89R20-010-2	[1.26] 32	[2.56] 65	[0.71] 18	[1.97] 50	[0.87] 22	[0.39] 10				[0.07] 0,03
8MA-063-1	89R32-010-2	[1.97] 50	[3.15] 80	[1.26] 32	[2.52] 64	[1.26] 32	[0.47] 12	[0.43] 11	[0.28] 7	[0.26] 6,6	[0.20] 0,09
8MA-064-1	89R40-010-2	[2.17] 55	[3.94] 100	[1.57] 40	[3.15] 80	[1.57] 40					[0.29] 0,13
	89R40-025-2										[0.29] 0,13
8MA-065-1	89R50-025-2	[2.56] 65	[4.72] 120	[1.77] 45	[3.94] 100	[1.97] 50	[0.59] 15	[0.59] 15	[0.35] 9	[0.33] 8,5	[0.46] 0,21
8MA-066-1	89R63-025-2	[3.15] 80	[5.12] 130	[2.36] 60	[4.33] 110	[2.44] 62				[0.35] 8,8	[0.66] 0,30

Produktmerkmale:

- Leicht und robust, ausgelegt für mehrere Millionen Arbeitszyklen
- Kann von oben oder seitlich montiert werden
- Abfragbar mit T-Nuten-Sensor
- Metrisch
- Spannarm muß separat bestellt werden

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PSS-17 für Spannarme und Befestigungszubehör
 Siehe Seite MS-PZ-1 für Sensor Optionen

Serie 89B



Technische Informationen

Modell	Schwenk- richtung	Gesamt- hub [in]mm S	Schwenk- hub [in]mm S1	Spann- hub [in]mm S2	Spann- kraft [lbf.]N†	Kolben mm[in]	Luft- Verbrauch‡ [ft³]dm³	Gewicht [lb.]kg	Dichtungs- satz
89B20-010-2R	RH	[0.79] 20	[0.39] 10		[18] 80	[0.79] 20	[0.002] 0,06	[1.70] 0,77	8940-3-00
89B20-010-2L	LH								
89B32-010-2R	RH	[0.83] 21	[0.43] 11	[0.39] 10	[52] 231	[1.18] 30	[0.006] 0,16	[2.43] 1,10	8945-3-00
89B32-010-2L	LH								
89B40-010-2R	RH	[0.94] 24	[0.55] 14		[85] 378	[1.57] 40	[0.012] 0,33	[3.26] 1,48	8950-3-00
89B40-010-2L	LH								
89B50-025-2R	RH	[1.57] 40	[0.59] 15	[0.98] 25	[161] 716	[1.97] 50	[0.031] 0,087	[5.73] 2,6	8952-3-00
89B50-025-2L	LH								
89B63-008-2R	RH	[1.02] 26	[0.71] 18	[0.32] 8	[247] 1100	[2.48] 63	[0.032] 0,091	[6.24] 2,83	8955-3-00
89B63-008-2L	LH								

† Mit Standardspannarm bei 5 bar [72psi]. ‡ per Doppelhub bei 5 bar [72psi]

Betriebsdruck Bereich: 3bar [45psig] bis 6 bar [87psig]

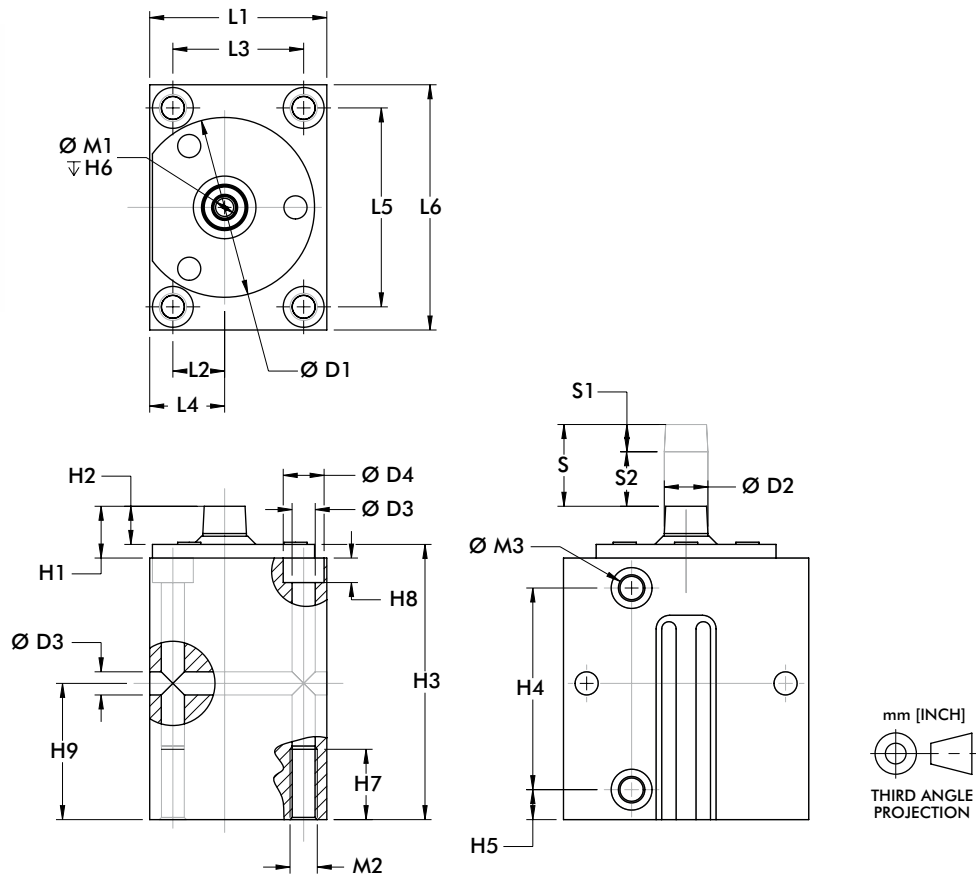
Max. Betriebstemperatur: 80°C [176°F]

Anmerkung:

Sensoren sind optional. Bei Bestellung von (2) Sensoren 8EA-109-1, bitte **A** am Ende der Modellnummer hinzufügen. Z.B. 89B30-010-1RA. Siehe Seite MS-PZ-1 für zusätzliche Sensoren.

89B SERIE

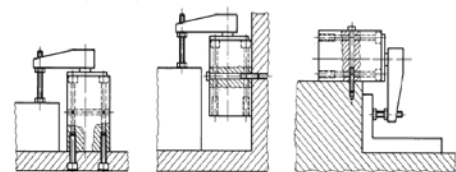
Pneumatische Schwenkspanner | Abmessungen



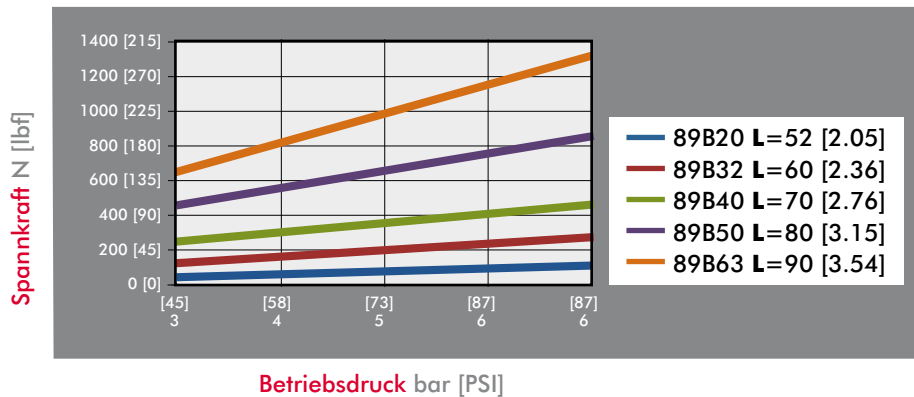
Modell	ØD1	ØD2	ØD3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	L1	L2
89B20	[1.89] 48	[0.39] 10	[0.26] 6,6	[0.43] 11	[0.69] 17,5	[0.35] 9	[3.48] 88,5	[2.28] 58	[0.35] 9	[0.59] 15	[0.79] 20	[0,28] 7	[1.57] 40	[1.77] 45	[0.45] 11,5
89B32	[2.2] 56	[0.47] 12	[0.33] 8,5	[0.59] 15	[0.63] 16	[0.43] 11	[3.70] 94	[2.72] 69	[0.39] 10	[0.67] 17	[0.98] 25	[0.35] 9	[1.77] 45	[2.17] 55	[0.55] 14
89B40	[2.59] 66	[0.63] 16	8,5	15	[0.75] 19	[0.55] 14	[3.98] 101	[2.91] 74		[0.67] 17	25	9	[1.97] 50	[2.56] 65	[0.75] 19
89B50	[3.07] 78	[0.71] 18	[0.41] 10,5	[0.71] 18	[0.98] 25	[0.67] 17	[5.51] 140	[4.29] 109	[0.43] 11	[0.98] 25	[1.18] 30	[0,43] 11	[2.76] 70	[2.95] 75	[0.94] 24
89B63	[3.7] 94	[0.79] 20	10,5	18	[1.06] 27	[0.75] 19	[4.53] 115	[3.35] 85		[0.98] 25	30	11	[2.16] 55	[3.54] 90	[1.18] 30

Modell	L3	L4	L5	L6	M1	M2	M3
89B20	[1.18] 30	[0.75] 19	[2.36] 60	[2.95] 75	M5	M8	M5
89B32	[1.50] 38	[0.89] 22,5	[2.68] 68	[3.35] 85	M6	M10	G-1/8
89B40	[1.89] 48	[1.08] 27,5	[2.87] 73	[3.54] 90	M8		
89B50	[2.17] 55	[1.34] 34	[3.54] 90	[4.33] 110	M10	M12	G-1/4
89B63	[2.76] 70	[1.57] 40	[3.94] 100	[4.72] 120	M10		

Befestigungsoptionen



Serie 89B Kolbenkraft (mit Standardspannarm)

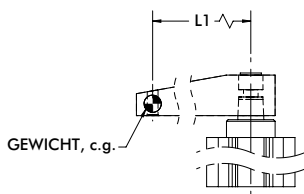


Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarme und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

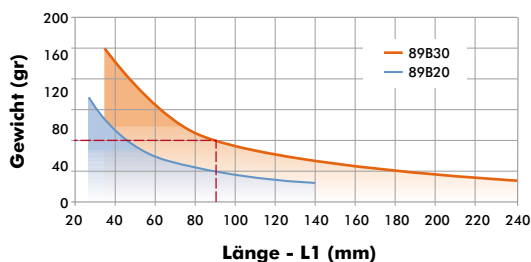
Beispiel: 89B32

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 90 mm.

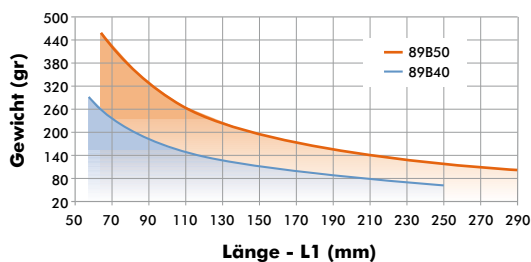


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

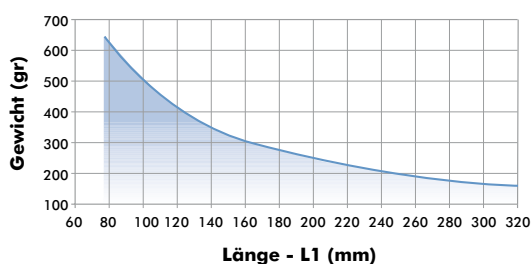
89B20 & 89B32 Gewicht Spannarm



89B40 & 89B50 Gewicht Spannarm



89B63 Gewicht Spannarm

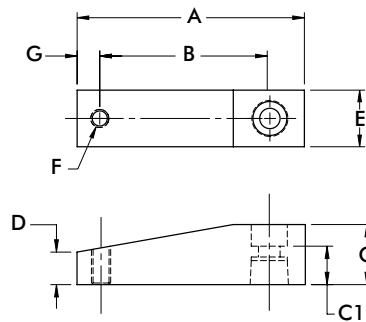


89B SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Standard Spannarm

Produktmerkmale:

- Aus Leichtbau Aluminium
- Spannarm 360° frei positionierbar

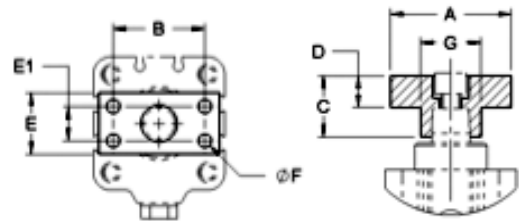
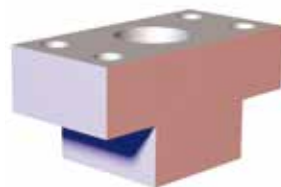


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
8JG-215-1	89B20-010-2	[2.64] 67	[2.05] 52	[0.59] 15	[0.33] 8.5	[0.24] 6	[0.59] 15	M6	[0.28] 7	[0.08] 0.04
8JG-217-1	89B32-010-2	[3.15] 80	[2.36] 60	[0.79] 20	[0.37] 9.5	[0.33] 8.5	[0.79] 20	M8	[0.39] 10	[0.14] 0.06
8JG-218-1	89B40-010-2	[3.74] 95	[2.76] 70	[0.98] 25	[0.45] 11.5	[0.55] 14	[0.98] 25	M8	[0.39] 10	[0.28] 0.13
8JG-219-1	89B50-025-2	[4.17] 106	[3.15] 80	[1.18] 30	[0.59] 15	[0.67] 17	[1.18] 30	M8	[0.39] 10	[0.42] 0.19
8JG-220-1	89B63-008-2	[4.72] 120	[3.54] 90	[1.38] 35	[0.67] 17	[0.79] 20	[1.38] 35	M10	[0.47] 12	[0.66] 0.30

Spannarm Adapter

Produktmerkmale:

- Für Montage von Sonderspannarmen
- 360° schwenkbarer Spannarm
- Aus Aluminium



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	E1	F	Gewicht [lbs] kg
8MA-084-1	89B20-010-2	[1.57] 40	[1.10] 28	[0.59] 15	[0.32] 8	[0.59] 15	--	[0.22]	[0.03] 0,014
8MA-086-1	89B32-010-2	[1.97] 50	[1.38] 35	[0.79] 20	[0.43] 11	[0.79] 20	--	5,5 (2x)	[0.08] 0,035
8MA-087-1	89B40-010-2	[1.97] 50	[1.50] 38	[0.98] 25	[0.51] 13	[0.98] 25	[0.55] 14	[0.22] 5,5 (4x)	[0.11] 0,050
8MA-088-1	89B50-025-2	[2.36] 60	[1.77] 45	[1.18] 30	[0.59] 15	[1.18] 30	[0.59] 15	[0.28] 7 (4x)	[0.19] 0,085
8MA-089-1	89B63-008-2	[2.56] 65	[1.89] 48	[1.38] 35	[0.67] 17	[1.38] 35	[0.71] 18	[0.35] 9 (4x)	[0.28] 0,125

8100, 8300 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Leicht und robust, ausgelegt für mehrere Millionen Arbeitszyklen
- Kann von oben oder seitlich montiert werden
- Abfragbar mit rundem Sensor
- Spannarm und Spindel im Lieferumfang enthalten

Anwendungsbereiche:

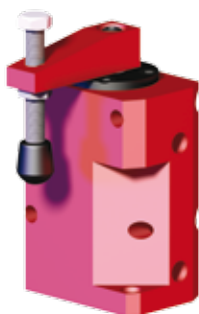
- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PSS-22 für Spannarme und Befestigungszubehör

Siehe Seite MS-PZ-1 für Sensor Optionen

Serie 8100, 8300



Abfragbar.

Spannarm und Spindel im Lieferumfang enthalten

Bei Bestellung ohne Spannarm, bitte **-LA** am Ende der Bestellnummer hinzufügen. Z.B. 8115-**LA**

Technische Informationen

Modell	Schwenkrichtung	Gesamthub [in]mm	Schwenkhub [in]mm	Spannhub [in]mm	Spannkraft [lbf.]N†	Kolben mm[in]	Luftverbrauch‡ [ft³]dm³	Gewicht [lb.]kg	Dichtungssatz
8115	RH	[0.85]	[0.47]	[0.38]	[25]	[18]	[0.002]	[0.68]	801560
8116	LH	21,5	11,8	9,7	110	80	0,06	0,31	
8315	RH	[1.25]	[0.75]	[0.50]	[89]	[67]	[0.014]	[2.00]	821560
8316	LH	31,8	19,1	12,7	400	298	0,40	0,91	

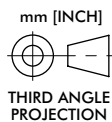
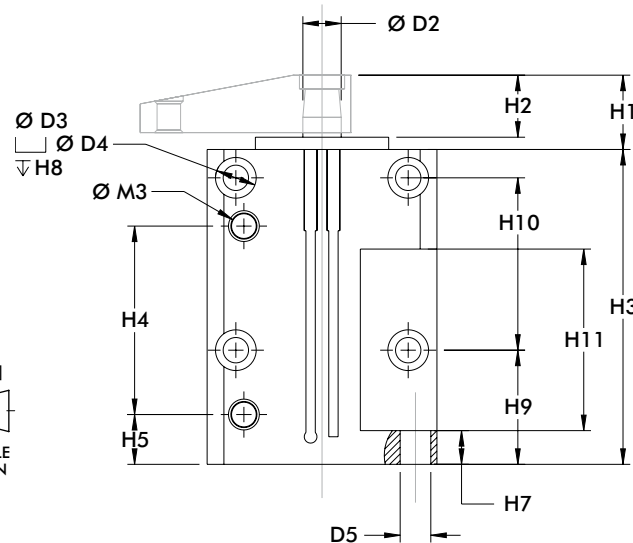
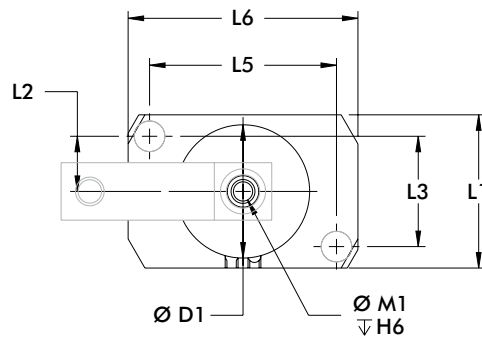
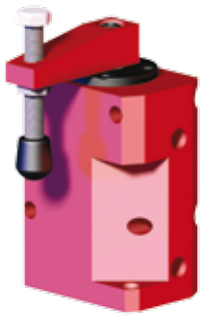
† Mit Standardspannarm bei 5 bar [72psi]. ‡ per Doppelhub bei 5 bar [72psi]

Betriebsdruck Bereich: 3bar [45psig] bis 9bar [130psig]

Max. Betriebstemperatur: -18°C bis 60°C [0°F bis 140°F]

Achtung:

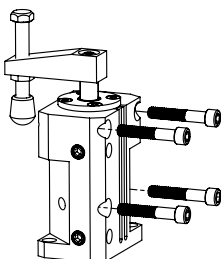
Bei Bestellung ohne Spannarm, bitte **-LA** am Ende der Bestellnummer hinzufügen. Z.B. 8115-**LA**



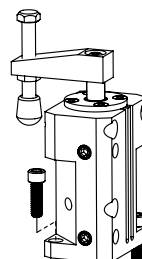
Modell	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
8115	[1.23]	[0.44]	[0.20]	--	--	[0.53]	[0.41]	[3.37]	[1.45]	[0.35]	[0.75]	[0.25]
8116	31,2	11,2	5,1	--	--	13,5	10,4	85,6	36,8	8,9	19,1	6,4
8315	[1.74]	[0.50]	[0.33]	[0.53]	[0.40]	[0.97]	[0.81]	[4.11]	[2.46]	[0.65]	[0.67]	[0.44]
8316	44,2	12,7	8,4	13,5	10,2	24,6	20,6	104,4	62,5	16,5	17	11,2

Modell	H8	H9	H10	H11	L1	L2	L3	L5	L6	M1	M3
8115	--	[1.37]	[1.00]	[1.00]	[1.25]	[0.47]	[0.94]	[0.94]	[1.25]	1/4-20	#10-32
8116	--	34,8	25,4	25,4	31,8	11,9	23,9	23,9	31,8		
8315	[1.00]	[1.49]	[2.25]	[2.37]	[2.00]	[0.72]	[1.44]	[2.44]	[3.00]	5/16/18	1/8 NPT
8316	25,4	37,9	57,2	60,2	50,8	18,3	36,6	62	76,2		

Befestigungsmöglichkeiten



Kann seitlich oder frontal zur Vorrichtung, oder Rücken an Rücken montiert werden.

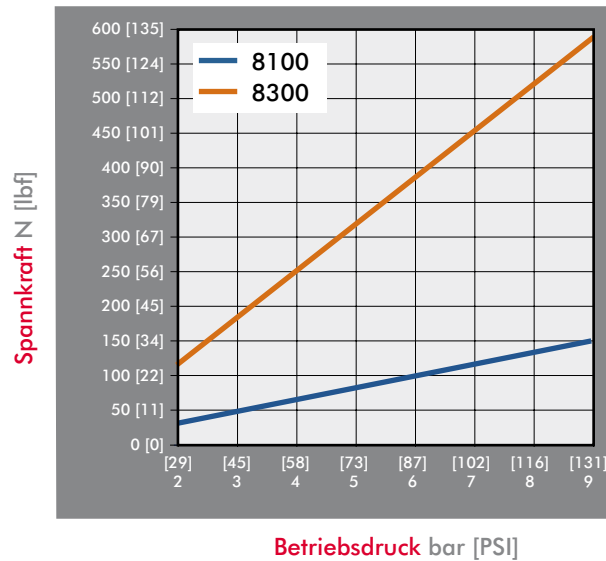


Befestigung auf der Oberseite der Vorrichtung durch die beiden Bohrungen am Boden des Spanners.

8100, 8300 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Spannkraft

Serie 8100, 8300 Kolbenkraft (mit Standard Spannarm)

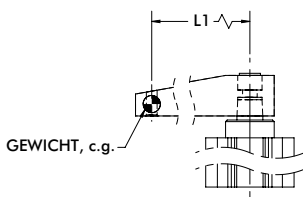


Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarmlen und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

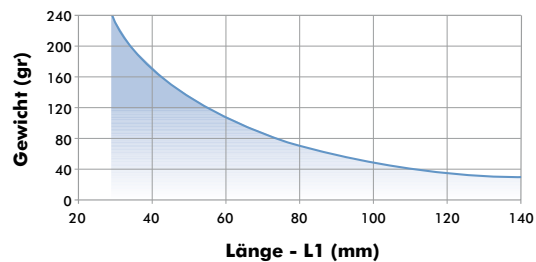
Beispiel: 8315

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 90 mm.

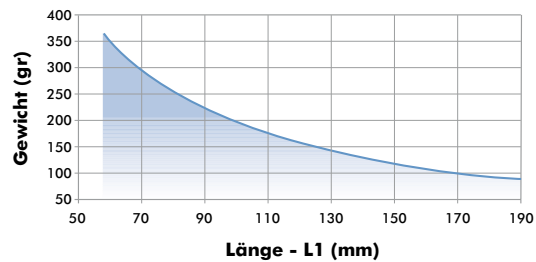


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

8115/8116 Gewicht Spannarm

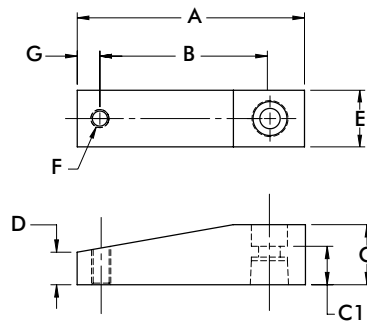


8315/8316 Gewicht Spannarm



Produktmerkmale:

- Aus Leichtbau Aluminium
- Spannarm 360° frei positionierbar

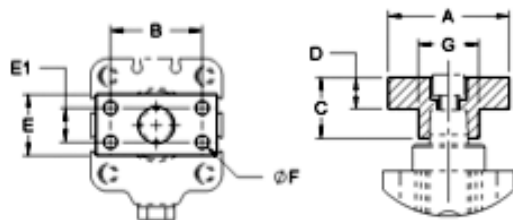


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
801528	8115/8116	[1.74] 44.2	[1.11] 28.2	[0.37] 9.4	[0.33] 8.3	[0.25] 6.4	[0.62] 15.7	#10-32	[0.32] 8.1	[0.03] 0.01
801529	8115/8116	[2.87] 72.9	[2.24] 56.9	[0.37] 9.4	[0.33] 8.3	[0.25] 6.4	[0.62] 15.7	#10-32	[0.32] 8.1	[0.05] 0.02
821512	8315/8316	[2.75] 69.9	[2.00] 50.8	[0.75] 19.1	[0.57] 14.5	[0.38] 9.5	[0.75] 19.1	3/8-16	[0.38] 9.5	[0.04] 0.02
821513	8315/8316	[3.75] 95.3	[3.00] 76.2	[0.75] 19.1	[0.57] 14.5	[0.38] 9.5	[0.75] 19.1	3/8-16	[0.38] 9.5	[0.05] 0.02

Spannarm Adapter

Produktmerkmale:

- Für Montage von Sonderspannarmlen
- 360° schwenkbarer Spannarm
- Aus Aluminium



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	E1	F	Gewicht [lbs] kg
801532	8115/8116	[1.37] 34,8	[1.00] 25,4	[0.39]	[0.25]	[0.62]	--	#10-32 (2x)	[0.03] 0,014
821556	8315/8316	[1.50] 38,1	[1.06] 26,9	[0.75]	[0.37]	[0.75]	--	1/4-20 (2x)	[0.05] 0,020

89E SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale:

- Leicht und robust, ausgelegt für mehrere Millionen Arbeitszyklen
- Gehäuse mit Außengewinde zum Einschrauben oder zur Montage von Zubehör durch eine Montageplatte
- Metrisch
- Spannarm muss separat bestellt werden

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-PSS-26 für Spannarme

Siehe Seite MS-PSS-27 für Montagezubehör

Series 89E



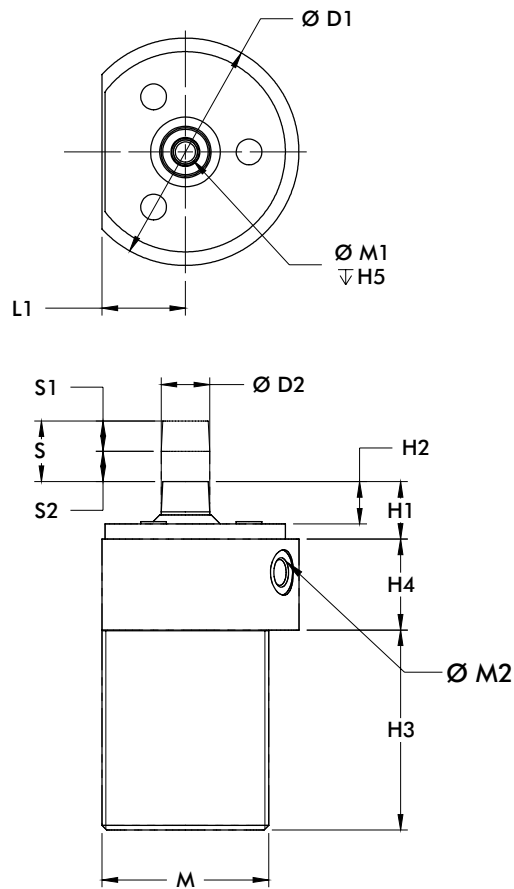
Technische Informationen

Modell	Schwenk- richtung	Gesamt- hub	Schwenk- hub	Spann- hub	Spann- kraft [lbf.] N†	Kolben Ø mm [in]	Luft- Verbrauch‡ [ft³]dm³	Gewicht [lb.] kg	Dichtungs- satz
		[in] mm S	[in] mm S1	[in] mm S2					
89E20-010-2R	RH	[0.79] 20	[0.39] 10		[29] 130	[0.79] 20	[0.003] 0,08	[0.64] 0,29	89B/E20-2-00
89E20-010-2L	LH								
89E32-010-2R	RH	[0.83] 21	[0.43] 11	[0.39] 10	[79] 350	[1.26] 32	[0.008] 0,22	[0.93] 0,42	89B/E32-2-00
89E32-010-2L	LH								
89E40-010-2R	RH	[0.94] 24	[0.55] 14		[130] 580	[1.57] 40	[0.014] 0,39	[1.76] 0,80	89B/E40-2-00
89E40-010-2L	LH								
89E50-025-2R	RH	[1.57] 40	[0.59] 15	[0.98] 25	[255] 1000	[1.97] 50	[0.036] 1,03	[3.22] 1,46	89B/E50-2-00
89E50-025-2L	LH								
89E63-008-2R	RH	[1.02] 26	[0.71] 18	[0.32] 8	[322] 1430	[2.48] 63	[0.038] 1,08	[3.68] 1,67	89B/E63-2-00
89E63-008-2L	LH								

† Mit Standardspannarm bei 6 bar [87psi]. ‡ per Doppelhub bei 6 bar [87psi]

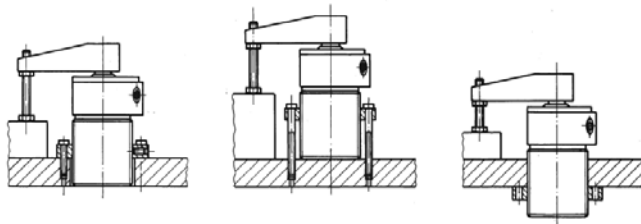
Betriebsdruck Bereich: 3bar [40psig] bis 6bar [87psig]

Max. Betriebstemperatur: 80°C [176°F]



Modell	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	H1	H2	H3	H4	H5	L1	M	M1	M2
89E20	[1.89] 48	[0.39] 10	[0.69] 17,5	[0.35] 9	[2.36] 60	[0.79] 20	[0.59] 15	[0.75] 19	M36X1,5	M5	M5
89E32	[2.52] 64	[0.47] 12	[0.63] 16	[0.43] 11	[2.72] 69	[0.79] 20	[0.67] 17	[0.89] 22,5	M42X1,5	M6	G-1/8
89E40	[2.95] 75	[0.63] 16	[0.75] 19	[0.55] 14	[2.60] 66	[1.18] 30	[1.08] 27,5	M55X2	M8		
89E50	[3.54] 90	[0.71] 18	[0.98] 25	[0.67] 17	[4.09] 104	[1.18] 30	[0.98] 25	[1.36] 34,5	M68X2	M10	
89E63	[4.13] 105	[0.79] 20	[1.06] 27	[0.75] 19	[3.03] 77	[0.98] 25	[1.57] 40	M80X2	G-1/4		

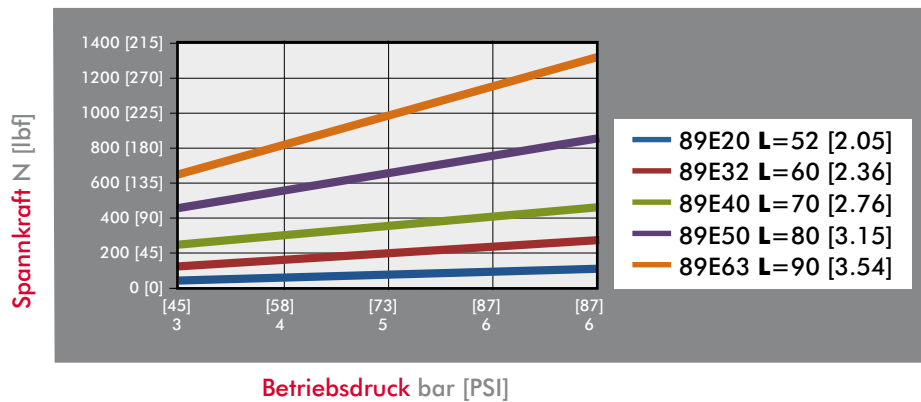
Montageoptionen



89E SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Spannkraft

Serie 89E Kolbenkraft (mit Standardspannarm)

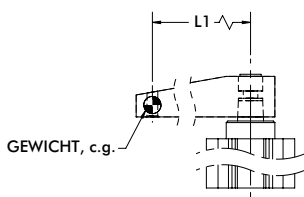


Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarmlen und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

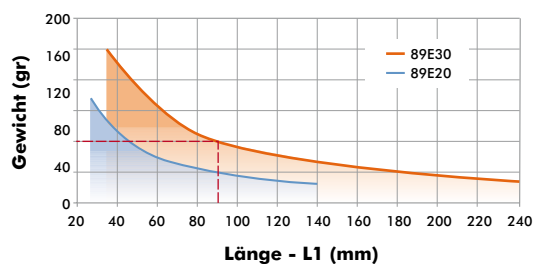
Beispiel: 89E32

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 90 mm.

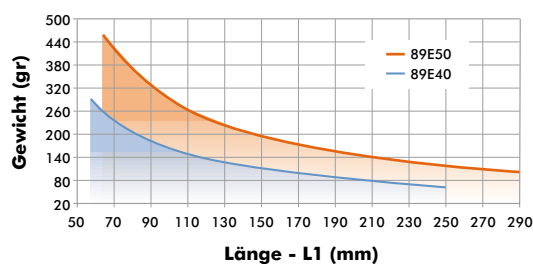


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

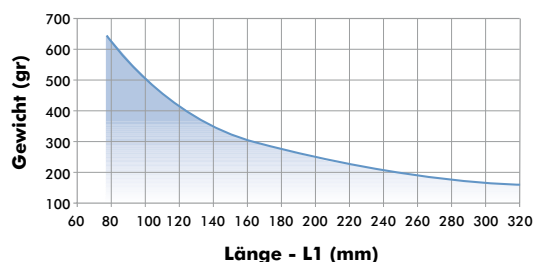
89E20 & 89E32 Gewicht Spannarm



89E40 & 89E50 Gewicht Spannarm

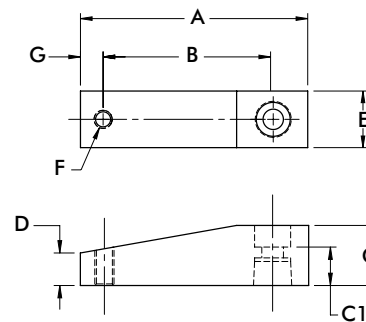


89E63 Gewicht Spannarm



Produktmerkmale:

- Aus Leichtbau Aluminium
- Spannarm 360° frei positionierbar

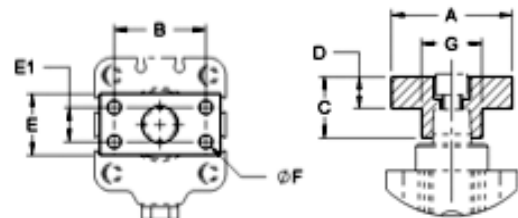
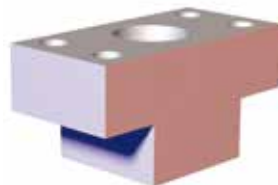


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
8JG-215-1	89E20-010-2	[2.64] 67	[2.05] 52	[0.59] 15	[0.33] 8.5	[0.24] 6	[0.59] 15	M6	[0.28] 7	[0.08] 0.04
8JG-217-1	89BE32-010-2	[3.15] 80	[2.36] 60	[0.79] 20	[0.37] 9.5	[0.33] 8.5	[0.79] 20	M8	[0.39] 10	[0.14] 0.06
8JG-218-1	89E40-010-2	[3.74] 95	[2.76] 70	[0.98] 25	[0.45] 11.5	[0.55] 14	[0.98] 25	M8	[0.39] 10	[0.28] 0.13
8JG-219-1	89E50-025-2	[4.17] 106	[3.15] 80	[1.18] 30	[0.59] 15	[0.67] 17	[1.18] 30	M8	[0.39] 10	[0.42] 0.19
8JG-220-1	89E63-008-2	[4.72] 120	[3.54] 90	[1.38] 35	[0.67] 17	[0.79] 20	[1.38] 35	M10	[0.47] 12	[0.66] 0.30

Spannarm Adapter

Produktmerkmale:

- Für Montage von Sonderspannarmlen
- 360° schwenkbarer Spannarm
- Aus Aluminium



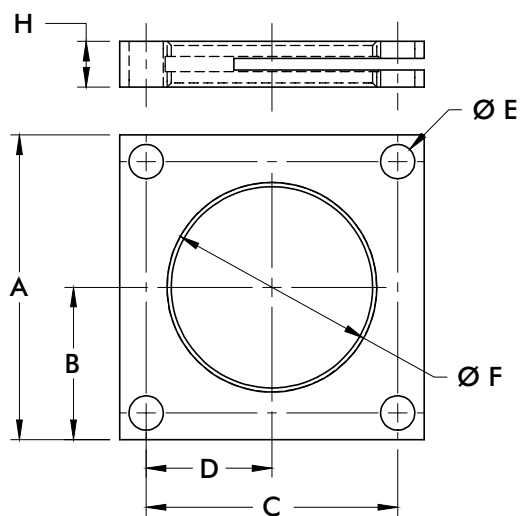
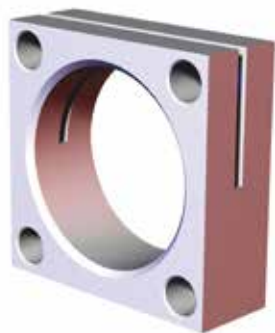
Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	E1	F	Gewicht [lbs] kg
8MA-084-1	89BE0-010-2	[1.57] 40	[1.10] 28	[0.59] 15	[0.32] 8	[0.59] 15	--	[0.22]	[0.03] 0,014
8MA-086-1	89E32-010-2	[1.97] 50	[1.38] 35	[0.79] 20	[0.43] 11	[0.79] 20	--	5,5 (2x)	[0.08] 0,035
8MA-087-1	89E40-010-2		[1.50] 38	[0.98] 25	[0.51] 13	[0.98] 25	[0.55] 14	[0.22] 5,5 (4x)	[0.11] 0,050
8MA-088-1	89E50-025-2	[2.36] 60	[1.77] 45	[1.18] 30	[0.59] 15	[1.18] 30	[0.59] 15	[0.28] 7 (4x)	[0.19] 0,085
8MA-089-1	89E63-008-2	[2.56] 65	[1.89] 48	[1.38] 35	[0.67] 17	[1.38] 35	[0.71] 18	[0.35] 9 (4x)	[0.28] 0,125

89E SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Montageflansch

Produktmerkmale:

- Für pneumatische Schwenkspanner mit Außengewinde
- Variable Höhenverstellung
- Für eingelassene Montage des Schwenkspanners



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	F	H
8MA-219-1	89E20-010-2	[2.17] 55	[4.33] 27,5	[1.65] 42	[0.83] 21	[0.26] 6,6	M36X1,5	[0.31] 8
8MA-220-1	89E32-010-2	[2.76] 70	[1.38] 35	[2.13] 54	[1.06] 27	[0.35] 9	M42X1,5	[0.39] 10
8MA-221-1	89E40-010-2	[3.15] 80	[1.57] 40	[2.60] 66	[1.30] 33		M55X2	[0.47] 12
8MA-222-1	89E50-025-2	[3.54] 90	[1.77] 45	[2.99] 76	[1.50] 38	[0.43] 11	M68X2	[0.59] 15
8MA-223-1	89E63-008-2	[4.33] 110	[2.17] 55	[3.54] 90	[1.77] 45		M80X2	

8000, 8200, 8400 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Produktübersicht

Produktmerkmale

- Gehäuse mit Außengewinde zum Einschrauben oder zur Montage von Zubehör durch eine Montageplatte.
- Abfragbar mit rundem Sensor
- Spannarm und Spindel sind im Lieferumfang enthalten.

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Zubehör siehe Seite MS-PSS-31 für Spannarme und Befestigungszubehör

Siehe Seite MS-PZ-1 für Sensor Optionen

Serie 8000, 8200, 8400



Technische Informationen

Modell	Schwenkrichtung	Gesamthub [in]mm	chwenkhub [in]mm	Spannhub [in]mm	Spannkraft [lbf.]N†	Kolben [in]mm	Luftverbrauch‡ [ft³]dm³	Gewicht [lb.]kg	Dichtungssatz
8015	RH	[0.85]	[0.47]	[0.38]	[18]	[0.75]	[0.002]	[1.0]	801560
8016	LH	21,5	11,8	9,7	80	19,1	0,06	0,45	
8215	RH	[1.25]	[0.75]	[0.50]	[67]	[1.50]	[0.015]	[2.2]	821560
8216	LH				300	38,1	0,41	1,0	
8415	RH	31,8	19,1	12,7	[55]	[1.19]	[0.009]	[1.5]	841560
8416	LH				245	30,2	0,25	0,68	

Mit Standardspannarm bei 5 bar [72psi]. ‡ per Doppelhub bei 5 bar [72psi]

Betriebsdruck Bereich: 3 bar [40psig] bis 9 bar [130psig]

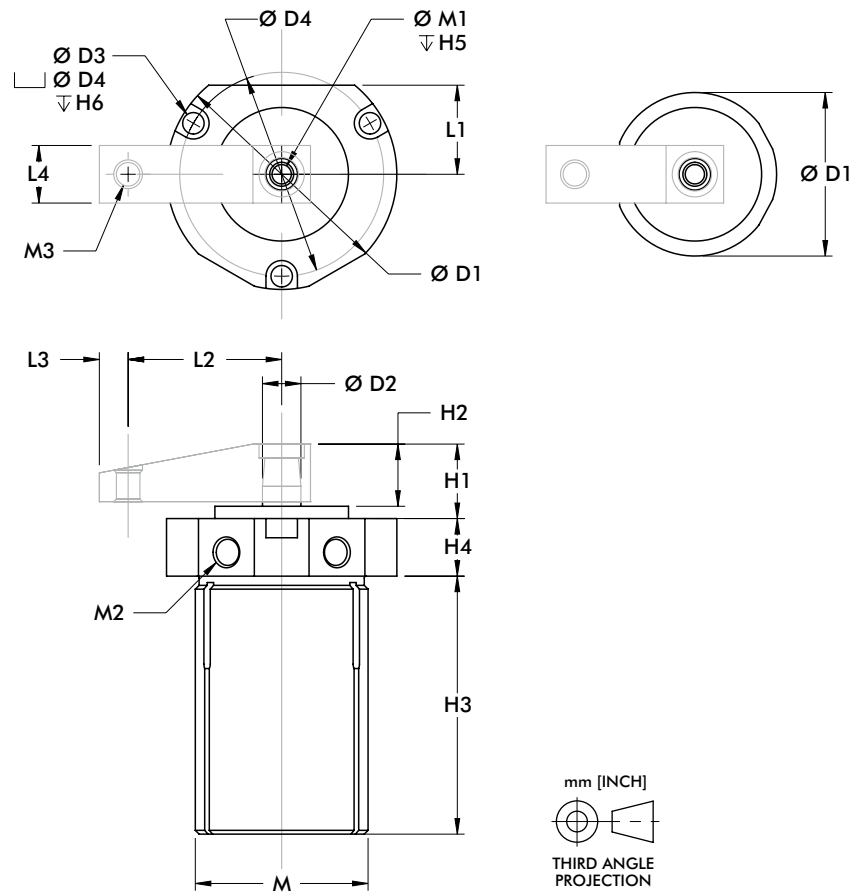
Max. Betriebstemperatur: 60°C [140°F]

Anmerkung:

Bei Bestellung ohne Spannarm, bitte **-LA** am Ende der Bestellnummer hinzufügen z.B. 8115-**LA**.

8000, 8200, 8400 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Abmessungen

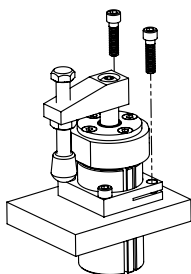


mm [INCH]
THIRD ANGLE
PROJECTION

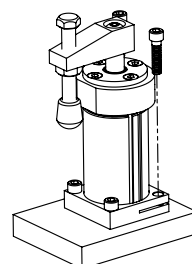
Modell	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2
8015	[1.25]	[0.44]	--	--	[0.53]	[0.41]	[2.87]	[0.50]	[0.75]	--	--	[1.12]
8016	31,8	11,1	--	--	13,5	10,4	72,9	12,7	19,1	--	--	28,4
8215	[3.00]	--	[0.28]	[2.66]	[0.97]	[0.81]	[3.36]	--	--	[0.25]	[1.16]	[2.00]
8216	76,2	[0.50]	7,1	67,6	24,6	20,6	85,3	[0.75]	[0.67]	6,4	29,5	50,8
8415	[2.13]	12,7	--	--	[0.94]	[0.78]	[3.17]	19,1	17	--	--	[1.56]
8416	54,1	--	--	--	23,9	19,8	80,5	--	--	--	--	39,6

Modell	L3	L4	M	M1	M2	M3
8015	[0.31]	[0.62]	1-1/8-16	1/4-20	#10-32	#10-32
8016	7,9	15,7	2-1/4-12	5/16-18	1/8 NPT	3/8-16
8215	[0.38]	[0.75]	1-3/4-12	--	--	--
8216	9,6	19,1	--	--	--	--
8415	--	--	--	--	--	--
8416	--	--	--	--	--	--

Montagebeispiele



8000, 8200, 8400
Montage mit Verschraubungskörper in einer Gewindebohrung oder einer Durchsteckbohrung mit optionaler Montageplatte. Kontermuttern sind verfügbar für Sanner-serie 8000.

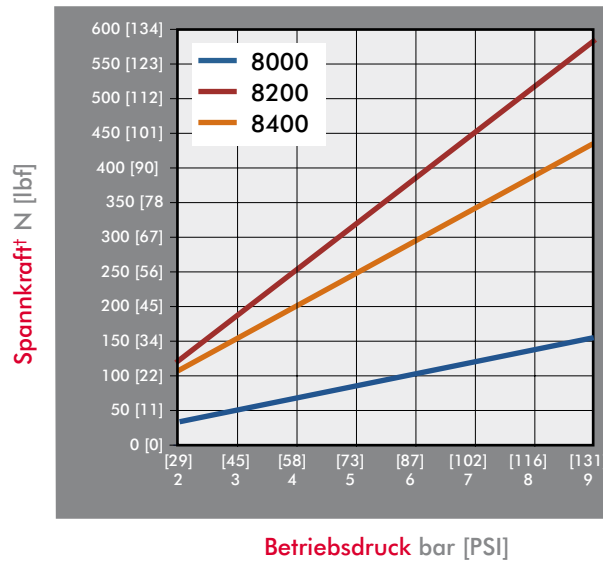


nur 8200
Montage durch eine Durchsteckbohrung und Anschrauben in Kopfplatte.

8000, 8200, 8400 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Spannkraft

Serie 8000, 8200, 8400 Kolbenkraft
(mit Standardspannarm)

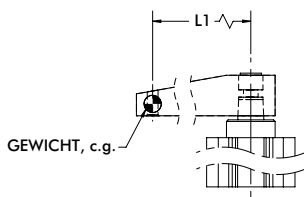


Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarme und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

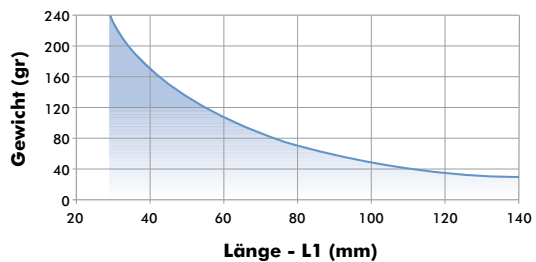
Beispiel: 8215

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 90 mm.

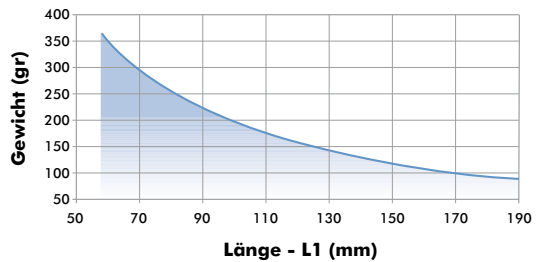


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

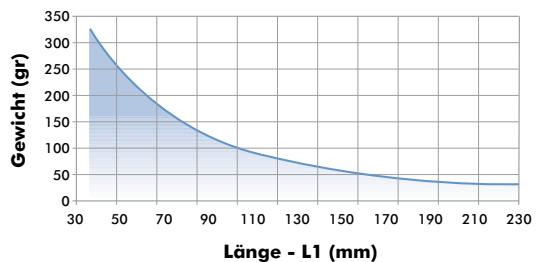
8015/8016 Gewicht Spannarm



8215/8216 Gewicht Spannarm



8415/8416 Gewicht Spannarm

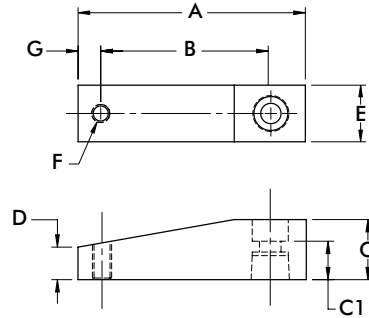


8000, 8200, 8400 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Standard Spannarm

Produktmerkmale:

- Aus Leichtbau Aluminium
- Spannarm 360° frei positionierbar

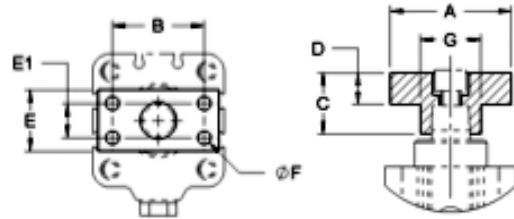


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
801528	8015/8016	[1.74] 44.2	[1.11] 28.2	[0.37] 9.4	[0.33] 8.3	[0.25] 6.4	[0.62] 15.7	#10-32	[0.32] 8.1	[0.03] 0.01
801529	8015/8016	[2.87] 72.9	[2.24] 56.9	[0.37] 9.4	[0.33] 8.3	[0.25] 6.4	[0.62] 15.7	#10-32	[0.32] 8.1	[0.05] 0.02
821512	8215/8216 8415/8416	[2.75] 69.9	[2.00] 50.8	[0.75] 19.1	[0.57] 14.5	[0.38] 9.5	[0.75] 19.1	3/8-16	[0.38] 9.5	[0.04] 0.02
821513	8215/8216	[3.75] 95.3	[3.00] 76.2	[0.75] 19.1	[0.57] 14.5	[0.38] 9.5	[0.75] 19.1	3/8-16	[0.38] 9.5	[0.05] 0.02

Spannarm Adapter

Produktmerkmale:

- Für Montage von Sonderspannarmen
- 360° schwenkbarer Spannarm
- Aus Aluminium

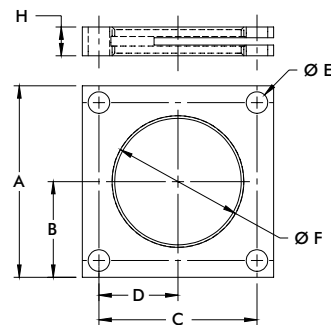


Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	E1	F	Gewicht [lbs] kg
801532	8015/8016	[1.37] 34,8	[1.00] 25,4	[0.39]	[0.25]	[0.62]	--	#10-32 (2x)	[0.03] 0,014
821556	8215/8216	[1.50] 38,1	[1.06] 26,9	[0.75]	[0.37]	[0.75]	--	1/4-20 (2x)	[0.05] 0,020

Montageflansch

Produktmerkmale:

- Für pneumatische Schwenkspanner mit Außengewinde
- Variable Höhenverstellung
- Für eingelassene Montage des Schwenkspanners



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	E	F	H
801553	8015/8016	[1.38] 35	[0.69] 17,5	[1.08] 27,4	[0.54] 13,7	[0.20] 5,1	1 1/8-16	[0.50] 12.7
821553	8215/8216	[2.50] 63,5	[1.25] 31,8	[2.12] 53,8	[1.06] 26,9	[0.28] 7,1	2 1/4-12	
841550	8415/8416	[2.00] 50,8	[1.00] 25,4	[1.60] 40,6	[0.80] 20,3		1 3/4-12	

Produktmerkmale:

- Verfügbar mit Außengewinde oder mit niedriger Flanschbefestigung
- Kleine Bauweise
- Extra starke Spannarmbefestigung, verklemmt und verschraubt mit der Kolbenstange

Anwendungsbereiche:

- Schweißen
- Montieren
- Leichte maschinelle Bearbeitung

Außerdem verfügbar:

Siehe Seite MS-PSS-35 für Spannarme
 Siehe Seite MS-PSS-36 für Befestigungszubehör

Serie 035-1



Grundkörper mit Außengewinde zum Montieren durch die Vorrichtungsplatte

Serie 035-2



Grundkörper mit Flansch zur einfachen und schnellen Montage

Technische Informationen

Modell	Schwenkrichtung	Gesamthub [in]mm S	Schwenkhub [in]mm S1	Spannhub [in]mm S2	Spannkraft [lbf.]N†	Kolben [in]mm	Luftverbrauch‡ [ft³]dm³	Gewicht [lb.]kg	Dichtungssatz
035-125-190	RH	[1.04]	[0.51]	[0.53]	[20]	[0.98]	[0.005]	[0.56]	905516
035-125-290	LH	26,3	12,8	13,5	89	25	0,13	0,25	
035-132-190	RH	[1.13]	[0.56]	[0.57]	[30]	[1.26]	[0.008]	[0.94]	905517
035-132-290	LH	28,8	14,3	14,5	133	32	0,24	0,43	
035-140-190	RH	[1.20]	[0.57]	[0.63]	[60]	[1.57]	[0.015]	[1.31]	905518
035-140-290	LH	30,4	14,4	16	267	40	0,41	0,59	
035-150-190	RH	[1.18]	[0.63]	[0.55]	[69]	[1.97]	[0.023]	[1.81]	905519
035-150-290	LH	30	16	14	307	50	0,64	0,82	
035-225-190	RH	[1.05]	[0.54]	[0.51]	[20]	[0.98]	[0.005]	[0.56]	905516
035-225-290	LH	26,7	13,7	13	89	25	0,13	0,25	
035-232-190	RH	[1.06]	[0.57]	[0.49]	[30]	[1.26]	[0.008]	[1.13]	905517
035-232-290	LH	26,8	14,4	12,4	133	32	0,24	0,51	
035-240-190	RH	[1.09]	[0.57]	[0.52]	[60]	[1.57]	[0.015]	[1.40]	905518
035-240-290	LH	27,7	14,4	13,3	267	40	0,41	0,64	
035-250-190	RH	[1.13]	[0.63]	[0.51]	[69]	[1.97]	[0.023]	[1.90]	905519
035-250-290	LH	28,8	16	12,8	307	50	0,64	0,86	

†Mit Standardspannarm bei 5 bar [72psi]. ‡ per Doppelhub bei 5 bar [72psi]

Betriebsdruck Bereich: 3 bar [40psig] bis 7 bar [100psig]

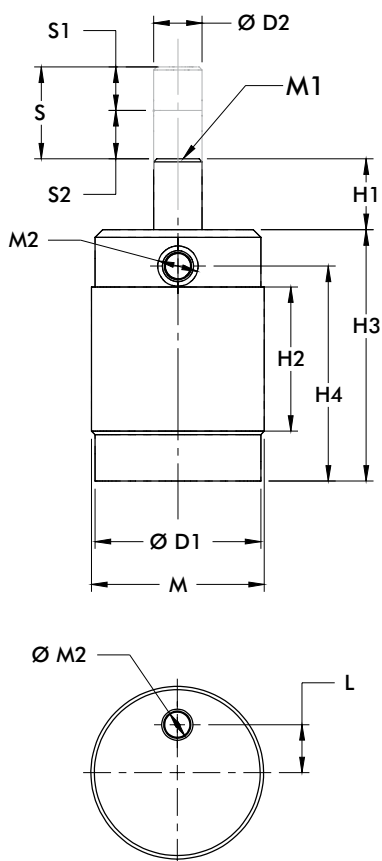
Max. Betriebstemperatur: 80°C [176°F]

035 SERIE

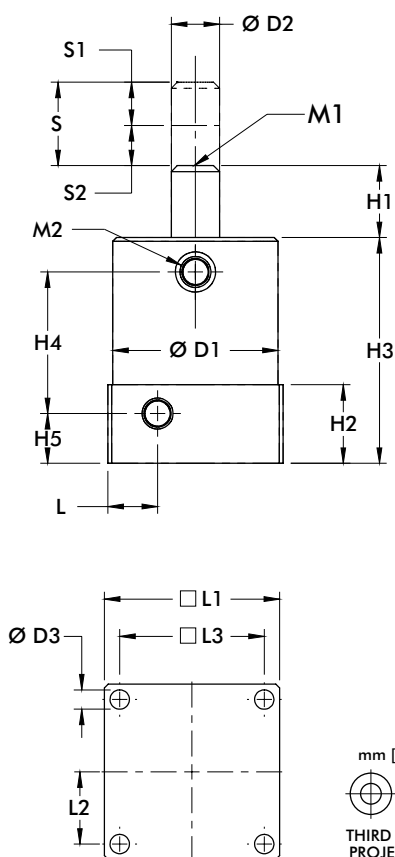
Pneumatische Schwenkspanner | Abmessungen



Series 035-1

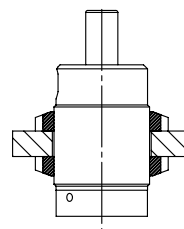


Series 035-2

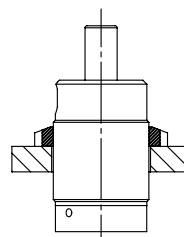


mm [INCH]
THIRD ANGLE PROJECTION

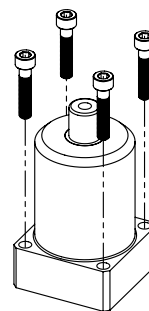
Montageoptionen



035-1
Montage mit Einführkörper in einer Bohrung ohne Gewinde und Verriegelung mit zwei Kontermuttern.



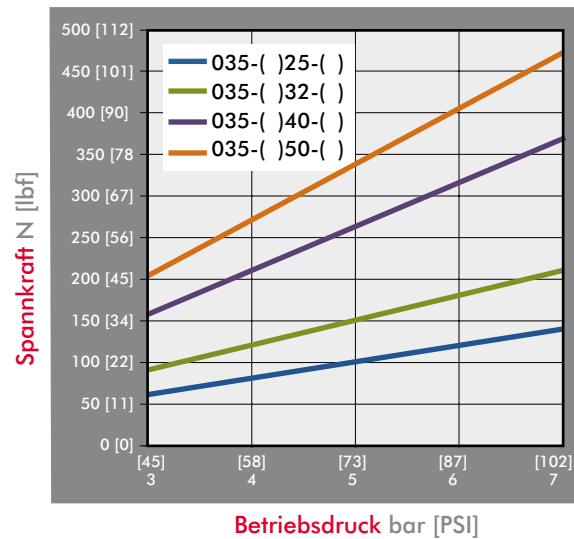
035-1
Montage mit Verschraubungskörper in einer Gewinde-bohrung und Verriegelung mit einer Kontermutter.



035-2
Montage von oben mit 4 Zylinderschrauben durch den Flasch.

Modell	ØD1	ØD2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L3	M	M1	M2
035-125-()	[1.42] 36	[.55] 14	--	[0.57] 14,4	[1.50] 38,1	[2.76] 70	[2.25] 57,2	--	[0.35] 9	--	--	1-½ -16	1/4-20	#10-32
035-132-()	[1.79] 45,4	[0.63] 16	--	[0.75] 19,1	[1.72] 43,7	[3.87] 98,2	[2.63] 66,7	--	[0.45] 11,4	--	--	1-7/8-16	5/16-18	1/8 NPT
035-140-()	[2.16] 54,8	[0.79] 20	--	[0.76] 19,4	[1.88] 47,7	[3.28] 83,2	[2.80] 71	--	[0.70] 17,8	--	--	2-1/4-16		
035-150-()	[2.36] 60	[0.79] 20	--	[0.70] 17,8	[2.00] 50,8	[3.48] 88,3	[2.95] 75	--	[0.50] 12,7	--	--	2-1/2-16	3/8-16	
035-225-()	[1.38] 35	[.55] 14	[.18] 4,5	[0.60] 15,2	[.91] 23	[2.62] 66,5	[1.60] 40,6	[0.50] 12,7	[0.57] 14,5	[1.57] 40	[1.22] 31	--	1/4-20	#10-32
035-232-()	[1.97] 50	[0.63] 16	[.26] 6,5	[0.85] 21,6	[1.03] 26,1	[2.79] 71	[1.76] 44,6	[0.57] 14,5	[0.65] 16,5	[2.13] 54	[1.73] 44	--	5/16-18	1/8 NPT
035-240-()	[2.16] 54,8	[0.79] 20	[.33] 8,5	[0.94] 23,9	[1.03] 26,1	[2.95] 75	[1.85] 47	[0.65] 16,5	[0.65] 16,5	[2.29] 58,2	[1.89] 48	--		
035-250-()	[2.36] 60	[0.79] 20	[.33] 8,5	[0.78] 19,7	[1.03] 26	[3.15] 80	[2.05] 52	[0.65] 16,5	[0.65] 16,5	[2.68] 68	[2.17] 55	--	3/8-16	

Serie 035 Kolbenkraft
(mit Standardspannarm)

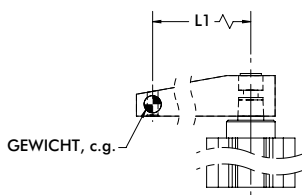


Richtlinien

Die Schwenkspanner von DESTACO wurden für eine lange Lebensdauer entwickelt, sofern Standard-Spannarmlen und -Spindeln eingesetzt werden. Falls ein längerer Arm oder ein höheres Gewicht benötigt werden, beachten Sie bitte diese Diagramme für zulässige Längen und Gewichte.

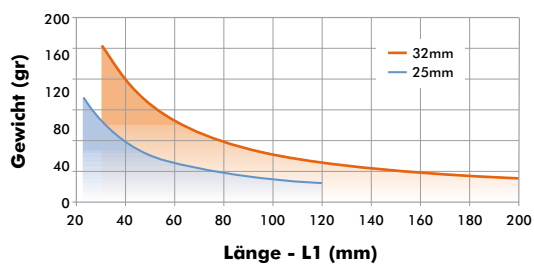
Beispiel: 035-132-190

Bei einem Gewicht von 80 g ist die zulässige Armlänge etwa 90 mm.

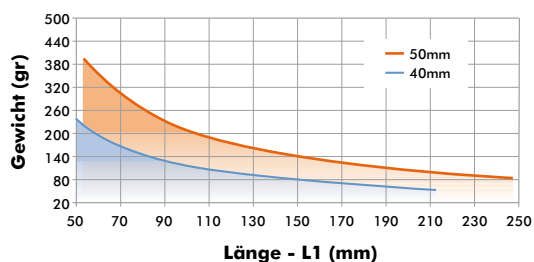


Alle Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar [72psi] und eine Öffnungs- und Spannzeit von 1. Sekunde.

25mm, 32mm Gewicht Spannarm



40mm, 50mm Gewicht Spannarm

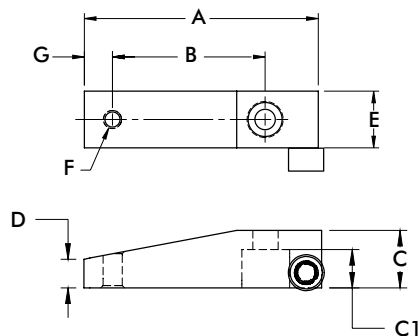


035 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Standard Spannarm

Produktmerkmale:

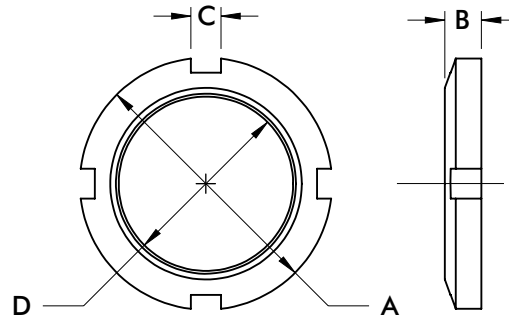
- Für Standardanwendungen
- Aus Aluminium
- Spannarm 360° frei positionierbar



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	C1	D	E	F	G	Gewicht [lbs] kg
036-551-01	035-12.... 035-22....	[2.38] 60.5	[1.36] 34.5	[0.63] 15.9	[0.40] 10.2	[0.31] 8.0	[0.75] 19.1	1/4-20	[0.32] 8.0	[0.10] 0.05
036-551-02	035-12.... 035-22....	[3.38] 85.9	[2.36] 60.0	[0.63] 15.9	[0.40] 10.2	[0.31] 8.0	[0.75] 19.1	1/4-20	[0.32] 8.0	[0.13] 0.06
036-630-01	035-13.... 035-23.... 035-14.... 035-24....	[3.10] 78.7	[2.00] 50.8	[0.75] 19.1	[0.50] 12.7	[0.38] 9.5	[0.75] 19.1	5/16-18	[0.38] 9.5	[0.15] 0.07
036-630-02	035-13.... 035-23.... 035-14.... 035-24....	[4.73] 120.0	[3.63] 92.1	[0.75] 19.1	[0.50] 12.7	[0.38] 9.5	[0.75] 19.1	5/16-18	[0.38] 9.5	[0.21] 0.10
036-787-01	035-15.... 035-25....	[4.00] 101.6	[2.75] 69.9	[1.00] 25.4	[0.70] 17.8	[0.50] 12.7	[1.00] 25.4	3/8-16	[0.38] 9.5	[0.33] 0.15
036-787-02	035-15.... 035-25....	[6.36] 161.5	[5.00] 127.0	[1.00] 25.4	[0.70] 17.8	[0.50] 12.7	[1.00] 25.4	3/8-16	[0.38] 9.5	[0.49] 0.22

Produktmerkmale:

- Für Pneumatische Schwenkspanner mit Außengewinde
- Variable Höheneinstellung
- Für eingelassene Montage des Schwenkspanners
- Aus Stahl



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	Gewicht [lbs] kg
051-150-160	035-125-190 035-125-290	[2.00] 50.8	[0.38] 9.7	[0.275] 7.0	1 1/2-16 UN	[0.13] 0.06
051-187-160	035-132-190 035-132-290	[2.63] 66.7	[0.38] 9.7	[0.312] 7.9	1 7/8-16 UN	[0.25] 0.11
051-225-160	035-140-190 035-140-290	[3.00] 76.2	[0.50] 12.7	[0.312] 7.9	2 1/4-16 UN	[0.40] 0.18
051-250-160	035-150-190 035-150-290	[3.25] 82.6	[0.50] 12.7	[0.312] 7.9	2 1/2-16 UN	[0.44] 0.20

8700 SERIE

Pneumatische Schwenkspanner | Produktübersicht

Eigenschaften:

- Alternativlösung für beengte Platzverhältnisse
- Der Spannhebel kann links, vorne oder rechts (im Verhältnis zu den Anschlüssen) an demselben Spannkörper montiert werden
- Gewindegehäuse mit oben liegender Flanschhalterung
- Kein Kniehebel – Übertotpunkt-Prinzip
- Einschließlich Spannarm und Spindel

Anwendungsbereiche:

- Montage- und Schweißarmaturen
- Leichte Werkzeugmaschinen

Auch erhältlich:

Siehe Seite MS-PSS-39 für Kontermuttern.

Siehe Seite MS-PSS-39 für zusätzliche Spindeln

8725



8732
8732G



8740
8740G



8750
8750G



Technische Informationen

Modell	Vertikaler Spannhub* [in.]mm	Spannkraft† [lbf.]N	Bohrungsgröße [in.]mm	Luftverbrauch‡ [in. ³]cm ³	Gewicht [lb.]kg	Dichtungssatz
8725	[0.10] 2,5	[43] 195	[0.98] 25	[0.004] 0,11	[1.3] 0,6	872500
8732 8732G	[0.12] 3,2	[64] 285	[1.26] 32	[0.008] 0,23	[2.2] 1,0	873200
8740 8740G		[106] 470	[1.57] 40	[0.014] 0,41	[2.6] 1,2	874000
8750 8750G	[0.15] 3,8	[167] 745	[1.97] 50	[0.023] 0,64	[4,4] 2,0	875000

* Entspricht ca. 6° über horizontal bei einem Standard-Spannarm. † bei 5 bar [72 psi].
‡ pro Doppelhub bei 5 bar [72 psi].

Betriebsdruckbereich:

3 bar [40 psig] bis 7 bar [100 psig]

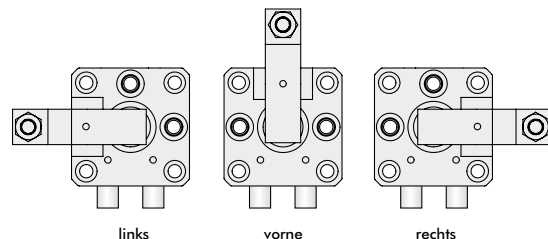
Maximale Betriebstemperatur:

-10°C bis 80°C [14°F bis 175°F]

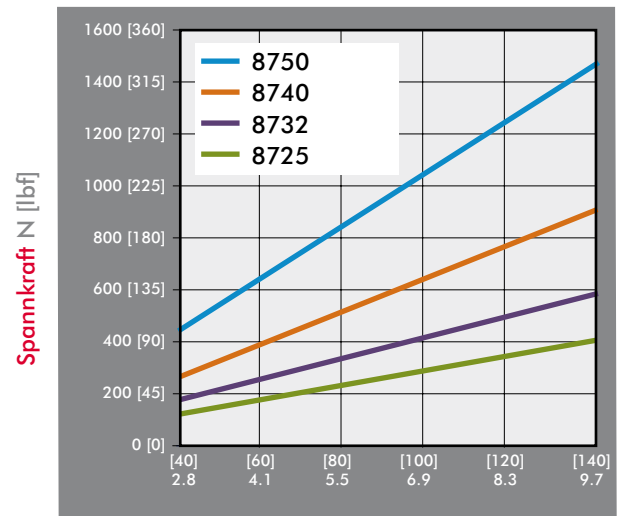
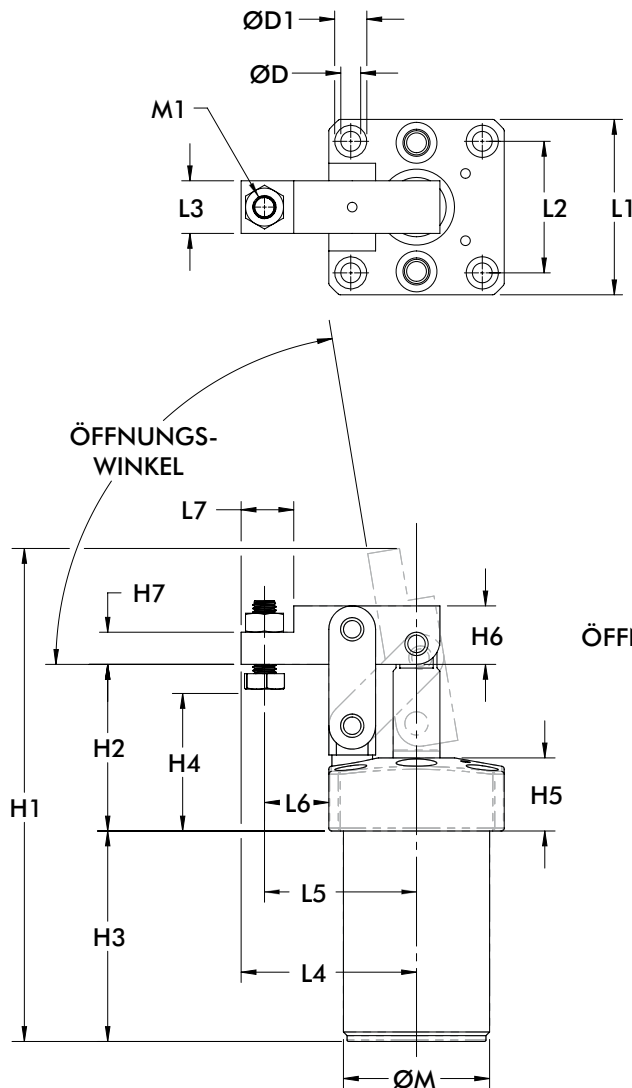
Anwendungshinweis:

Falls Sie nicht die Standard-Spannarme verwenden, darf die Länge das 1,5-fache der Gesamtlänge des Standardarms nicht überschreiten.

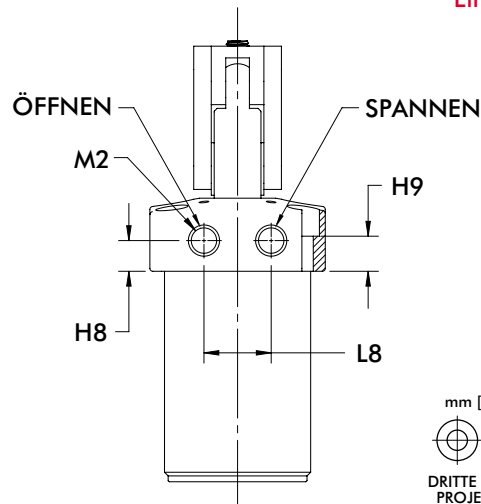
Die Eingangsluftdruckrate muss angepasst werden, um den Arm innerhalb von mindestens von 1/2 Sekunde bei Standardarmen und 1 Sekunde bei verlängerten Armen positionieren zu können.



Hebel können in einer von drei Positionen im Verhältnis zu den Luftanschlüssen positioniert werden.



Eingangsdruck bar [PSI]



mm [ZOLL]
Dritte Winkel Projektion



Modell	Öffnungs-winkel	ØD	ØD1	H1	H2	H3	H4 (min/max)	H5	H6	H7	H8	H9
8725	80°	[0.22] 5,5	[0.35] 9	[5.67] 144	[1.97] 50	[2.42] 61,5	[0.59-0.98] 15-25	[0.98] 25	[0.67] 17	[0.39] 10	[0.47] 12	[0.59] 15
8732/ 8732G	81°	[0.27] 6,8	[0.43] 11	[6.65] 169	[2.25] 57	[2.83] 72	[0.63-1.18] 16-30		[0.79] 20	[0.43] 11	[0.41] 10,5	[0.51] 13
8740/ 8740G	82°	[0.27] 6,8	[0.43] 11	[6.93] 176	[2.40] 61	[2.85] 72,5	[0.75-1.14] 19-29		[0.98] 25	[0.55] 14		[0.41] 10,5
8750/ 8750G	75°	[0.33] 8,5	[0.55] 14	[7.87] 200	[2.60] 66	[3.11] 79	[0.86-1.30] 22-33		[1.18] 30	[0.59] 15	[0.41] 10,5	[0.43] 11

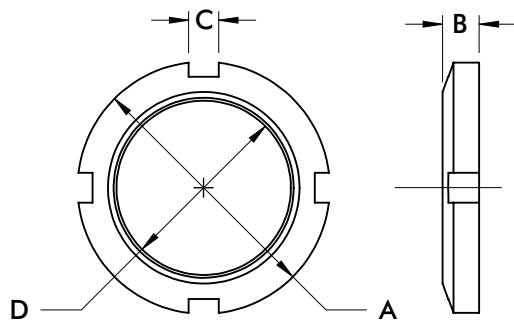
Modell	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	ØM	M1	M2
8725	[1.97] 50	[1.46] 37	[0.63] 16	[1.89] 48	[1.61] 41	[0.63] 16	[0.55] 14	[0.91] 23	M40 x 1.50	M6 x 1.0	M5 x 0.8
8732 8732G	[2.36] 60	[1.77] 45	[0.71] 18	[2.36] 60	[2.05] 52	[0.87] 22	[0.71] 18	[0.91] 23	M50 x 1.50	M8 x 1.25	[1/8NPT] G-1/8
8740 8740G	[2.65] 65	[1.97] 50	[0.79] 20	[2.60] 66	[2.20] 56	[0.93] 23,5	[0.79] 20	[1.02] 26	M55 x 1.50		[1/8NPT] G-1/8
8750 8750G	[2.95] 75	[2.28] 57	[0.87] 22	[3.05] 77,5	[2.50] 63,5	[1.02] 26	[1.10] 28	[1.26] 32	M65 x 1.50	M12 x 1.75	[1/8NPT] G-1/8

8700 SERIE

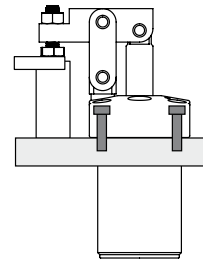
Pneumatische Schwenkspanner | Befestigungsmuttern

Produktmerkmale:

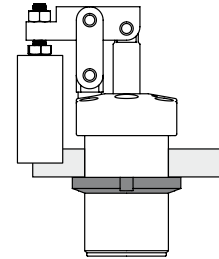
- Zur Verwendung mit pneumatischen Hebelspannern der Serie 8700
- Variable Höheneinstellung
- Für die Einbaumontage



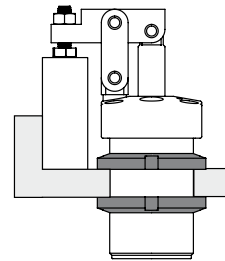
Montage von oben mit 4 Zylinderschrauben durch den Flansch.



Montage mit Verschraubungskörper in einer Gewindebohrung und Verriegelung mit einer Kontermutter.



Montage mit Einführkörper in einer Bohrung ohne Gewinde und Verriegelung mit zwei Kontermuttern.



Artikelnummer	Passend zu Modell	A	B	C	D	Gewicht [lbs] kg
872550	8725	[2.09] 53	[0.35] 9	[0.28] 7	M40 x 1.50	[0.13] 0.06
873250	8732/ 8732G	[2.76] 70	[0.43] 11	[0.24] 6	M50 x 1.50	[0.35] 0.16
874050	8740/ 8740G	[2.95] 75		[0.31] 8	M55 x 1.50	[0.37] 0.17
875050	8750/ 8750G	[3.25] 82,5	[0.39] 10	[0.39] 10	M65 x 1.50	[0.33] 0.15

Produktmerkmale:

- Sensoren werden durch einen magnetischen Ring im Zylinderkolben aktiviert
- Alle Sensoren haben eine LED zur optischen Erkennung
- IP67 ausgelegt
- Umgebungstemperatur: -10°C bis 60°C [14°F bis 140°F]

810169,
810173,
810174



8EA-109-1,
8EA-120-1,
810170,
810171



810151,
810153,
810155,
810157



Klemmhalter 810151-1 im Lieferumfang enthalten.

810156,
810158



810153



Artikelnummer	Version	Verbinder	Länge	Funktion	Volt	Max. Schaltstrom	Spannungsabfall
810169	Rund	Kabel mit Stecker M8	165mm [6.5in.]	Reed	5-120V AC/DC	50mA	3.0V
810173				PNP	4.5-28V DC	100mA	0.5V
810174				NPN	4.5-28V DC	100mA	0.5V
8EA-109-1	T-Nut	Kabel mit Stecker M8	300mm [11.8in.]	Reed	10-30V DC	100mA	3.0V
8EA-120-1		Kabel mit Stecker M12	300mm [11.8in.]	Reed	15-30 V AC/DC	500mA	1.5V
810170		Kabel mit Stecker M8	165mm [6.5in.]	PNP	10-30V DC	100mA	2.0V
810171	NPN			10-30V DC	100mA	2.0V	
810151	Zuganker Befestigung	Kabel ohne Stecker	2.7m [9ft.]	Reed	5-120V AC/DC	500mA	3.5V
810153				Reed	24-240V AC	4A	1.0V
810155				PNP	6-24V DC	500mA	1.0V
810157				NPN	6-24V DC	500mA	1.0V
810156	Spannband			Reed	5-120V AC/DC	500mA	3.5V
810158				PNP	6-24V DC	500mA	1.0V

PNEUMATIK ZUBEHÖR

Kabelverlängerungen | Schaltbilder

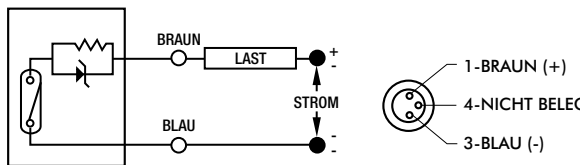
Produktmerkmale:

- Für Sensoren mit Stecker M8
- IP67 Absicherung gewährleistet durch Schraubkupplungen
- Roboter Anspruchsklasse, Öl- und Abnutzungsresistent, Polyurethan (PUR) Kabel

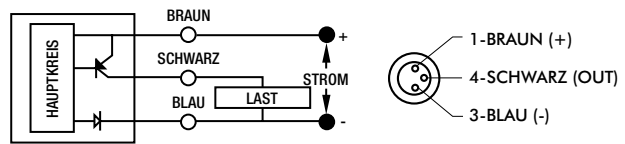


Artikelnummer	Länge	Auslegung	Temperaturbelastbarkeit
CABL-010	2 Meter [78in.]	120V AC/DC, 3A max.	-20°C to 80°C [-40°F to 176°F]
CABL-013	5meter [16.4ft.]		

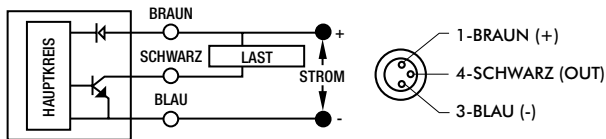
810169



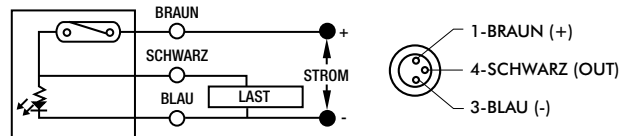
810170, 810173



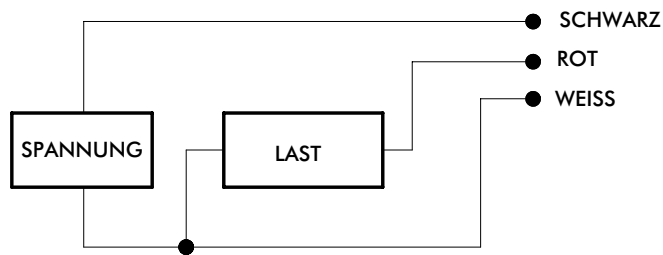
810171, 810174



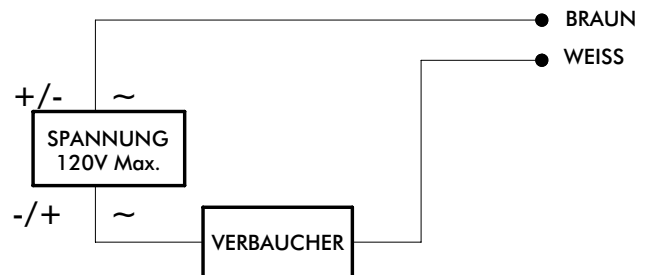
8EA-109-1



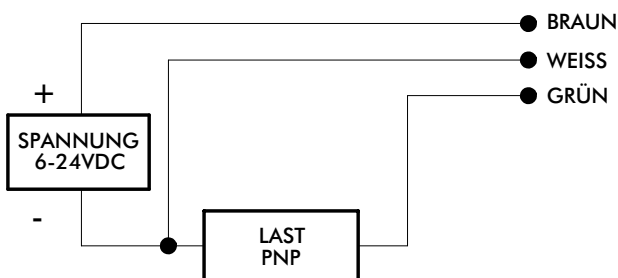
810153



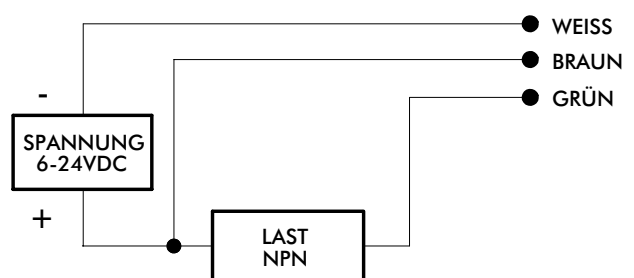
810151, 810156



810155, 810158



810157, 810158



PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

Merkmale

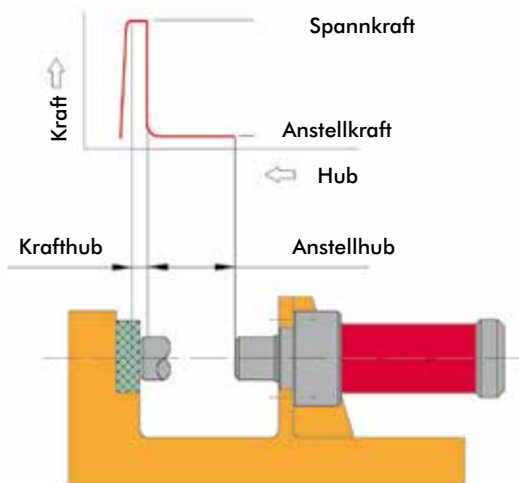
Ihre Anforderungen

Antriebselement für Maschinen, Werkzeuge und Vorrichtungen zum:

- Spannen
- Prägen
- Lochen
- Nieten
- Stanzen
- Pressen
- Ausklinken
- Durchsetzfügen

Die Lösung

Der doppelt wirkende Pneumatik-Kraftzylinder nach dem Keilhebel-Prinzip von DESTACO



Besondere Merkmale

- 10fache Kraftverstärkung durch die Keilhebelmechanik
- Charakteristisch ist der zweistufige Hub, bestehend aus: dem Anstellhub, um einen bestimmten Weg in kurzer Zeit zu überwinden und dem Krafthub, während dessen eine hohe Kraft innerhalb eines kurzen Weges übertragen wird.
- Hohe Einbaugenauigkeit durch Zentrierbund am Kopf des Zylinders
- Zylinder arbeitet in jeder beliebigen Lage
- Lange Lebensdauer durch solide und wartungsfreie Keilhebelmechanik
- Optional mit Magnetfeldabfrage

Technische Daten

Spannkraft bei 6 bar	4 – 60 kN
Anstellhöhe	15 – 200 mm
Krafthöhe	6 und 7 mm*
Betriebsdruck	max. 6 bar, min 3 bar
Mechanische Kraftübersetzung	max. 10:1
Betrieb mit wasser- und ölfreier, gefilterter Druckluft erforderlich	

*Krafthöhe bis max.12 mm auf Anfrage

Runde Bauform: K und WK

- Kolbenstange mit Außengewinde (Bauform K) oder Passbohrung (Bauform WK)



Rechteckige Bauform: WR

- Verdrehesicherung durch zwei Kolbenstangen

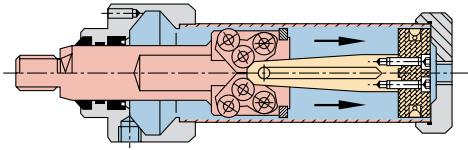


Einsatzmerkmale

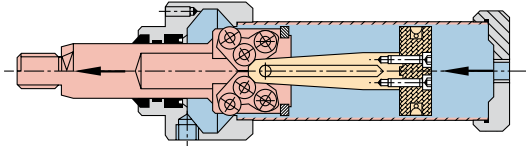
- Druckluft über eine Wartungseinheit, bestehend aus Wasserabscheider, Filter und Druckregler, aufbereiten. Keinen Öl verwenden!
- Für arbeitsgerechte Hubgeschwindigkeiten sollten Luftschläuche mit 6 mm Innendurchmesser eingesetzt werden.
- Max. Betriebsdruck von 6 bar nicht überschreiten, da sich sonst die Lebensdauer der Mechanik erheblich verkürzt.
- Die Kolbenstangen der Bauformen K und WK sind nicht gegen Verdrehen gesichert. Eine Verdrehesicherung ist extern vorzusehen.
- Die Kolbenstange der Zylinder darf keinen Querkraften ausgesetzt werden. Die Kraft muss stets koaxial über die Kolbenstange auf das Werkstück wirken.
- Bei der Baureihe WR muss die Kraftübertragung über den Mittelpunkt der Druckplatte erfolgen. Einseitige Belastungen müssen vermieden werden.
- Die Verbindung zwischen Kolbenstange und Werkzeug ist lediglich kraftschlüssig (mittels einer Kupplung), aber nicht formschlüssig auszuführen.
- Bei der konstruktiven Auslegung empfehlen wir, insbesondere bei Stanzaufgaben, eine Kraftreserve von 30 % zu berücksichtigen.
- Der konstruktive Krafthub sollte nicht voll genutzt werden. Wir empfehlen eine Hubreserve von ca. 1 mm für sicheren Betrieb.
- Sollte der Zylinder zum Positionieren in seiner ausgefahrenen Endposition genutzt werden, so ist zu beachten, daß eine eventuelle Gegenkraft die Kolbenstange um ca. 1 mm zurückschiebt. Diese Erscheinung ist konstruktiv bedingt, da sich die Kolbenstange nach dem nominalen Krafthub, bei gleichzeitigem Spannkraftabfall auf Anstellkraftniveau, noch ca. 1 mm bewegt. (siehe auch Diagramm links oben)
- Zur Verhinderung von Kolbenbewegungen in der Mittelstellung sind Ventile ungeeignet. Hier muss sowohl die Kolben- als auch die Stangenseite entlüftet werden. Soll der Zylinder dagegen eingefahren stehen bleiben, ist die Kolbenseite zu entlüften und die Stangenseite zu belüften.

PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

Funktionsschema

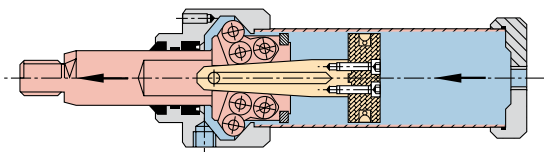


Grundstellung



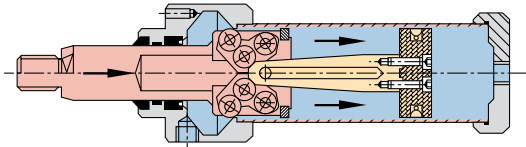
Anstellhub

Gleiche Kraft wie ein konventioneller Pneumatikzylinder mit entsprechendem Kolbendurchmesser.



Krafthub

Die mechanische Kraftübersetzung tritt in Funktion. Mechanische Kraftübersetzung max. 10 : 1.

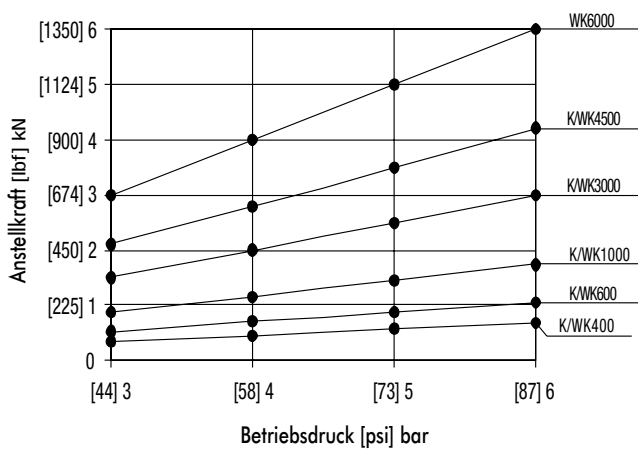


Rückhub

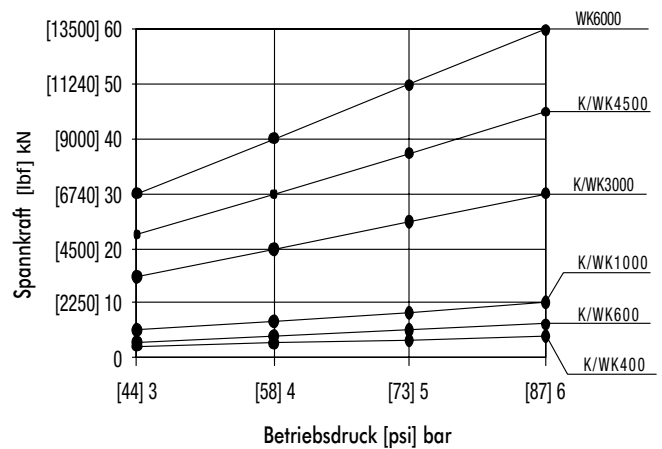
Der Rückhub kann in jeder beliebigen Kolbenstellung eingeleitet werden. Die Rückstellkraft beträgt ca. die Hälfte der Anstellkraft.

Kräfte

Anstellkräfte



Spannkräfte



Die Rückstellkraft ist ca. die halbe Anstellkraft.

BAUFORM K

Pneumatik-Kraftzylinder | Produktübersicht



- Mit Außengewinde an der Kolbenstange

Achtung:

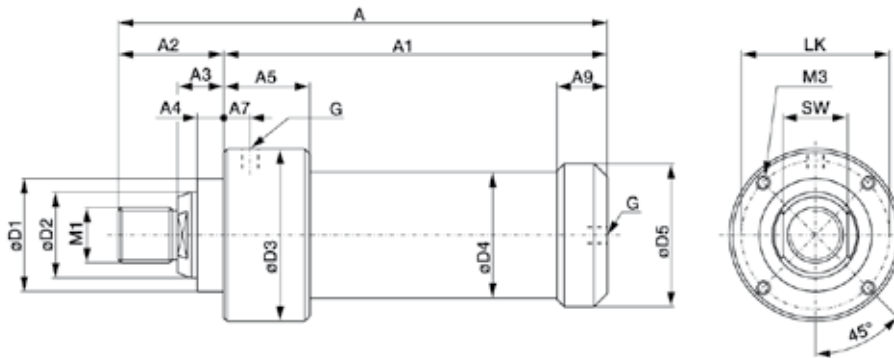
Betriebsdruck max. 6 bar, min. 3 bar. Nur wasserfreie, gefilterte und ölfreie Druckluft verwenden. Die Kolbenstange ist nicht gegen Verdrehen gesichert. Die Kolbenstange darf keinen Querkraften ausgesetzt werden. Weitere Hinweise auf Seite MS-PKZ-2!

Technische Informationen

Modell	Anstellkraft innerhalb des Anstellhubes bei 6 bar [lbf] kN	Anstellhub* [in] mm	Spannkraft innerhalb des Krafthubes bei 6 bar [lbf] kN	Krafthub [in] mm	Kolben-durchmesser [in] mm	Luftverbrauch bei Doppelhub bei 6 bar Betriebsdruck dm ³	Hubfrequenz, abhängig vom Gesamthub [min ⁻¹]	Temperaturbereich [°F] °C	Gewicht [lbs] kg
K400-15-6-1	[153] 0,68	[0.59] 15	[900lbf] 4	[0.24] 6	[1.75] 40	[0.025] 0,71	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[2.6] 1,20
K400-30-6-1		[1.18] 30				[0.031] 0,89			[2.8] 1,25
K400-50-6-1		[1.97] 50				[0.040] 1,14			[2.9] 1,30
K400-70-6-1		[2.76] 70				[0.049] 1,38			[3.0] 1,35
K400-120-6-1		[4.72] 120				[0.070] 1,98			[3.3] 1,50
K400-200-6-1		[7.87] 200				[0.104] 2,94			[3.7] 1,70
K600-15-6-1	[238] 1,06	[0.59] 15	[1350lbf] 6	[0.24] 6	[1.97] 50	[0.047] 1,34	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[4.5] 2,05
K600-30-6-1		[1.18] 30				[0.058] 1,65			[4.7] 2,15
K600-50-6-1		[1.97] 50				[0.073] 2,06			[5.1] 2,30
K600-70-6-1		[2.76] 70				[0.087] 2,47			[5.3] 2,40
K600-120-6-1		[4.72] 120				[0.124] 3,50			[6.0] 2,70
K600-200-6-1		[7.87] 200				[0.182] 5,15			[7.1] 3,20
K1000-15-7-1	[393] 1,75	[0.59] 15	[2250lbf] 10	[0.27] 7*	[2.48] 63	[0.078] 2,20	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[7.9] 3,60
K1000-30-7-1		[1.18] 30				[0.094] 2,66			[8.4] 3,80
K1000-50-7-1		[1.97] 50				[0.115] 3,26			[9.0] 4,10
K1000-70-7-1		[2.76] 70				[0.136] 3,85			[9.7] 4,40
K1000-120-7-1		[4.72] 120				[0.189] 5,35			[11.5] 5,20
K1000-200-7-1		[7.87] 200				[0.273] 7,74			[14.1] 6,40
K3000-15-6-1	[674] 3	[0.59] 15	[4500lbf] 30	[0.24] 6*	[3.35] 85	[0.158] 4,48	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[26.0] 11,80
K3000-30-6-1		[1.18] 30				[0.184] 5,20			[27.6] 12,50
K3000-50-6-1		[1.97] 50				[0.218] 6,17			[29.5] 13,40
K3000-70-6-1		[2.76] 70				[0.252] 7,13			[31.5] 14,30
K3000-120-6-1		[4.72] 120				[0.337] 9,54			[36.6] 16,60
K3000-200-6-1		[7.87] 200				[0.473] 13,40			[44.5] 20,20
K4500-15-6-1	[944] 4,2	[0.59] 15	[10120lbf] 45	[0.24] 6*	[3.94] 100	[0.218] 6,18	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[29.3] 13,30
K4500-30-6-1		[1.18] 30				[0.253] 7,17			[30.9] 14,00
K4500-50-6-1		[1.97] 50				[0.300] 8,50			[33.1] 15,00
K4500-70-6-1		[2.76] 70				[0.347] 9,83			[34.8] 15,80
K4500-120-6-1		[4.72] 120				[0.466] 13,20			[39.9] 18,10
K4500-200-6-1		[7.87] 200				[0.653] 18,50			[47.8] 21,70

* Krafthübe bis max. 12 mm und abweichende Anstellhübe auf Anfrage

Bauform K in Standardausführung



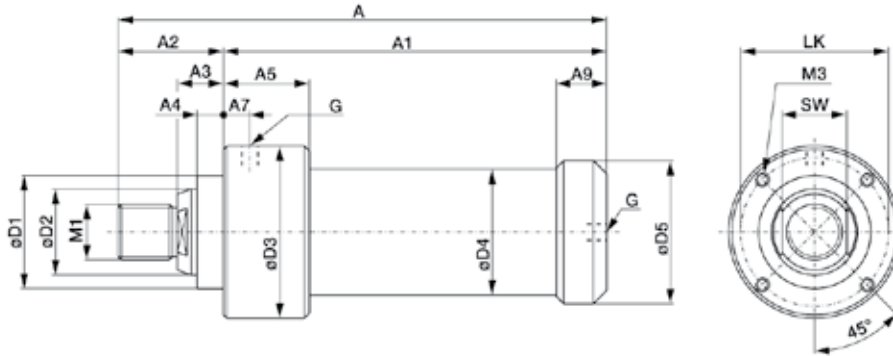
Abmessungen für Standardausführung der Bauform K
Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10

Modell	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₇	A ₉	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	M ₁	M ₃	LK	SW	G
K400-15-6-1	[7.32] 186	[5.71] 145																
K400-30-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
K400-50-6-1	[8.70] 221	[7.09] 180	[1.6] 41	[0.8] 21	[0.5] 12	[1.5] 39	[0.4] 10	[0.9] 23,5	[1.6] 40 _{h8}	[1.0] 25 _{h7}	[2.5] 63	[1.7] 44	[1.9] 49	[0.06] M16 x 1,5	[0.1] M5, 10mm tief	[2.1] 54	[0.8] 21	G1/8
K400-70-6-1	[9.49] 241	[7.87] 200																
K400-120-6-1	[11.46] 291	[9.84] 250																
K400-200-6-1	[14.61] 371	[12.99] 330																
K600-15-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
K600-30-6-1	[8.50] 216	[6.89] 175																
K600-50-6-1	[9.29] 236	[7.68] 195	[1.6] 41	[0.8] 21	[0.5] 12	[1.5] 39	[0.4] 10	[0.9] 23,5	[1.6] 40 _{h8}	[1.0] 25 _{h7}	[2.9] 73	[2.1] 54	[2.3] 59	[0.06] M16 x 1,5	[0.1] M6, 10mm tief	[2.5] 64	[0.1] 21	G1/8
K600-70-6-1	[10.08] 256	[8.46] 215																
K600-120-6-1	[12.05] 306	[10.43] 265																
K600-200-6-1	[15.20] 386	[13.58] 345																
K1000-15-7-1	[9.57] 243	[7.36] 187																
K1000-30-7-1	[10.16] 258	[7.95] 202																
K1000-50-7-1	[10.94] 278	[8.74] 222	[2.2] 56	[1.0] 25	[0.6] 15	[2.0] 52	[0.4] 10	[1.1] 29	[2.5] 63 _{h8}	[1.6] 40 _{h7}	[3.9] 100	[2.7] 68	[2.9] 74,5	[0.98] M24	[1] M8, 12mm tief	[3.3] 85	[1.3] 32	G1/8
K1000-70-7-1	[11.73] 298	[9.53] 242																
K1000-120-7-1	[13.70] 348	[11.50] 292																
K1000-200-7-1	[16.85] 428	[14.65] 372																

BAUFORM K

Pneumatik-Kraftzylinder | Technische Informationen

Bauform K in Standardausführung



Abmessungen für Standardausführung der Bauform K
Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10

Modell	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₇	A ₉	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	M ₁	M ₃	LK	SW	G
K3000-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																
K3000-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
K3000-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.1] 80	[1.4] 35	[0.8] 20	[2.8] 70	[0.8] 20	[1.8] 45	[3.3] 85 _{h8}	[2.6] 65 _{h7}	[5.1] 130	[3.7] 95	[4.3] 108	[1.65] M42	[1.7] M10, 16mm tief	[4.4] 112	[2.2] 55	G1/4
K3000-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
K3000-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
K3000-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																
K4500-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																
K4500-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
K4500-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.1] 80	[1.4] 35	[0.8] 20	[2.8] 70	[0.8] 20	[1.8] 45	[3.3] 85 _{h8}	[2.6] 65 _{h7}	[5.7] 145	[4.3] 110	[4.8] 123	[1.65] M42	[1.7] M10, 16mm tief	[5.0] 127	[2.2] 55	G1/4
K4500-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
K4500-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
K4500-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																



- Mit Passbohrung in der Kolbenstange

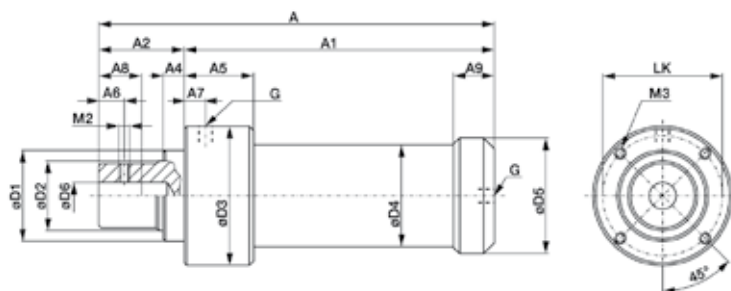
Achtung:

Betriebsdruck max. 6 bar, min. 3 bar. Nur wasserfreie, gefilterte und ölfreie Druckluft verwenden. Die Kolbenstange ist nicht gegen Verdrehen gesichert. Die Kolbenstange darf keinen Querkraften ausgesetzt werden. Weitere Hinweise auf Seite MS-PKZ-2!

Technische Informationen

Modell	Anstellkraft innerhalb des Anstellhubes bei 6 bar [lbf] kN	Anstellhub* [in] mm	Spannkraft innerhalb des Krafthubes bei 6 bar [lbf] kN	Krafthub [in] mm	Kolbendurchmesser [in] mm	Luftverbrauch bei Doppelhub bei 6 bar Betriebsdruck [ft³] dm³	Hubfrequenz, abhängig vom Gesamthub [min ⁻¹]	Temperaturbereich [°F] °C	Gewicht [lbs] kg
WK400-15-6-1	[153] 0,68	[0.59] 15	[900lbf] 4	[0.24] 6	[1.75] 40	[0.025] 0,71	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[2.6] 1,20
WK400-30-6-1		[1.18] 30				[0.031] 0,89			[2.8] 1,25
WK400-50-6-1		[1.97] 50				[0.040] 1,14			[2.9] 1,30
WK400-70-6-1		[2.76] 70				[0.049] 1,38			[3.0] 1,35
WK400-120-6-1		[4.72] 120				[0.070] 1,98			[3.3] 1,50
WK400-200-6-1		[7.87] 200				[0.104] 2,94			[3.7] 1,70
WK600-15-6-1	[238] 1,06	[0.59] 15	[1350lbf] 6	[0.24] 6	[1.97] 50	[0.047] 1,34	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[4.5] 2,05
WK600-30-6-1		[1.18] 30				[0.058] 1,65			[4.7] 2,15
WK600-50-6-1		[1.97] 50				[0.073] 2,06			[5.1] 2,30
WK600-70-6-1		[2.76] 70				[0.087] 2,47			[6.3] 2,40
WK600-120-6-1		[4.72] 120				[0.124] 3,50			[6.6] 2,70
WK600-200-6-1		[7.87] 200				[0.182] 5,15			[7.1] 3,20
WK1000-15-7-1	[393] 1,75	[0.59] 15	[2250lbf] 10	[0.27] 7*	[2.48] 63	[0.078] 2,20	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[7.9] 3,60
WK1000-30-7-1		[1.18] 30				[0.094] 2,66			[8.4] 3,80
WK1000-50-7-1		[1.97] 50				[0.115] 3,26			[9.0] 4,10
WK1000-70-7-1		[2.76] 70				[0.136] 3,85			[9.7] 4,40
WK1000-120-7-1		[4.72] 120				[0.189] 5,35			[11.5] 5,20
WK1000-200-7-1		[7.87] 200				[0.273] 7,74			[14.1] 6,40
WK3000-15-6-1	[674] 3	[0.59] 15	[4500lbf] 30	[0.24] 6*	[3.35] 85	[0.158] 4,48	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[26.0] 11,80
WK3000-30-6-1		[1.18] 30				[0.184] 5,20			[27.6] 12,50
WK3000-50-6-1		[1.97] 50				[0.218] 6,17			[29.5] 13,40
WK3000-70-6-1		[2.76] 70				[0.252] 7,13			[31.5] 14,30
WK3000-120-6-1		[4.72] 120				[0.337] 9,54			[36.6] 16,60
WK3000-200-6-1		[7.87] 200				[0.473] 13,40			[44.5] 20,20
WK4500-15-6-1	[944] 4,2	[0.59] 15	[10120lbf] 45	[0.24] 6*	[3.94] 100	[0.218] 6,18	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[29.3] 13,30
WK4500-30-6-1		[1.18] 30				[0.253] 7,17			[30.9] 14,00
WK4500-50-6-1		[1.97] 50				[0.300] 8,50			[33.1] 15,00
WK4500-70-6-1		[2.76] 70				[0.347] 9,83			[34.8] 15,80
WK4500-120-6-1		[4.72] 120				[0.466] 13,20			[37.9] 18,10
WK4500-200-6-1		[7.87] 200				[0.653] 18,50			[47.8] 21,70
WK6000-30-6	[1350] 6,0	[1.18] 30	[13490lbf] 60,0	[0.24] 6*	[4.92] 125,0	[0.367] 10,40	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[52.9] 24,00
WK6000-50-6		[1.97] 50				[0.454] 12,85			[54.0] 24,50
WK6000-70-6		[2.76] 70				[0.536] 15,17			[55.1] 25,00
WK6000-120-6		[4.72] 120				[0.747] 21,15			[58.4] 26,50

Bauform WK in Standardausführung

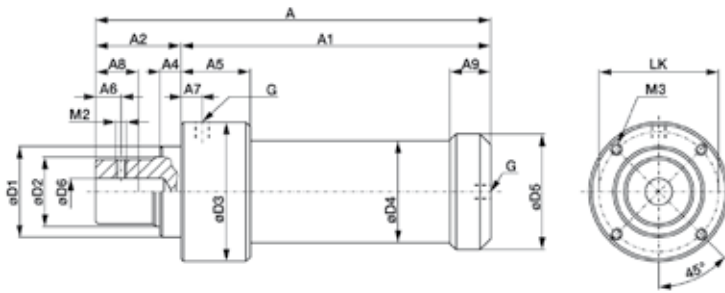


Abmessungen für Standardausführung der Bauform WK
Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10

Modell	A	A ₁	A ₂	A ₄	A ₅	A ₇	A ₈ **	A ₉	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	Ø D ₆	M ₂	M ₃	LK	G
WK400-15-6-1	[7.32] 186	[5.71] 145																
WK400-30-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
WK400-50-6-1	[8.70] 221	[7.09] 180	[1.61] 41	[0.47] 12	[1.54] 39	[0.39] 10	[0.98] 25	[0.93] 23,5	[1.57] 40 _{h8}	[0.98] 25 _{h7}	[2.48] 63	[1.73] 44	[1.93] 49	10 ^{H7}	M6	[0.06] M5, 10mm tief	[2.13] 54	G1/8
WK400-70-6-1	[9.49] 241	[7.87] 200																
WK400-120-6-1	[11.46] 291	[9.84] 250																
WK400-200-6-1	[14.61] 371	[12.99] 330																
WK600-15-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
WK600-30-6-1	[8.50] 216	[6.89] 175																
WK600-50-6-1	[9.29] 236	[7.68] 195	[1.61] 41	[0.47] 12	[1.54] 39	[0.39] 10	[0.98] 25	[0.93] 23,5	[1.57] 40 _{h8}	[0.98] 25 _{h7}	[2.87] 73	[2.13] 54	[2.32] 59	10 ^{H7}	M6	[0.06] M6, 10mm tief	[2.52] 64	G1/8
WK600-70-6-1	[10.08] 256	[8.46] 215																
WK600-120-6-1	[12.05] 306	[10.43] 265																
WK600-200-6-1	[15.20] 386	[13.58] 345																
WK1000-15-7-1	[9.57] 243	[7.36] 187																
WK1000-30-7-1	[10.16] 258	[7.95] 202																
WK1000-50-7-1	[10.94] 278	[8.74] 222	[2.20] 56	[0.59] 15	[2.05] 52	[0.39] 10	[1.57] 40	[1.14] 29	[2.48] 63 _{h8}	[1.57] 40 _{h7}	[3.92] 99,5	[2.68] 68	[2.93] 74,5	20 ^{H7}	M8	[0.98] M8, 12mm tief	[3.35] 85	G1/8
WK1000-70-7-1	[11.73] 298	[9.53] 242																
WK1000-120-7-1	[13.70] 348	[11.50] 292																
WK1000-200-7-1	[16.85] 428	[14.65] 372																

** Nutzbare Tiefe der Passbohrung D6

Bauform WK in Standardausführung



Abmessungen für Standardausführung der Bauform WK

Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10

Modell	Abmessungen für Standardausführung der Bauform WK																	
	A	A ₁	A ₂	A ₄	A ₅	A ₇	A ₈ **	A ₉	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	Ø D ₆	M ₂	M ₃	LK	G
WK3000-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																
WK3000-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
WK3000-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.15] 80	[0.79] 20	[2.76] 70	[0.79] 20	[1.57] 40	[1.77] 45	[3.35] 85 _{h8}	[2.56] 65 _{h7}	[5.12] 130	[3.74] 95	[4.25] 108	25 ^{H7}	M10	[16] M10, 16mm tief	[4.41] 112	1/4
WK3000-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
WK3000-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
WK3000-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																
WK4500-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																
WK4500-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
WK4500-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.15] 80	[0.79] 20	[2.76] 70	[0.79] 20	[1.57] 40	[1.77] 45	[3.35] 85 _{h8}	[2.56] 65 _{h7}	[5.71] 145	[4.33] 110	[4.84] 123	25 ^{H7}	M10	[1.65] M10, 16mm tief	[5.00] 127	1/4
WK4500-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
WK4500-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
WK4500-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																
WK6000-30-6	[14.37] 365	[11.22] 285																
WK6000-50-6	[15.16] 385	[12.01] 305	[3.15] 80	[0.79] 20	[3.3] 84	[0.87] 22	[1.57] 40	[2.09] 53	[3.35] 85 _{h8}	[2.56] 65 _{h7}	[7.01] 178	[5.31] 135	[5.83] 148	25 ^{H7}	M10	M12, 18mm tief	[5.91] 150	1/2
WK6000-70-6	[15.94] 405	[12.80] 325																
WK6000-120-6	[17.91] 455	[14.76] 375																

BAUFORM WR

Pneumatik-Kraftzylinder | Produktübersicht

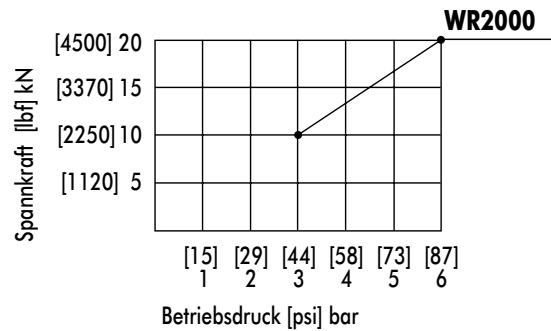
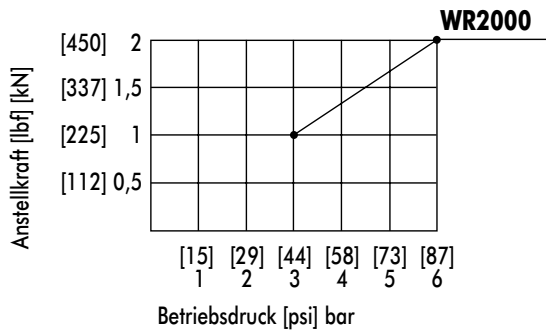
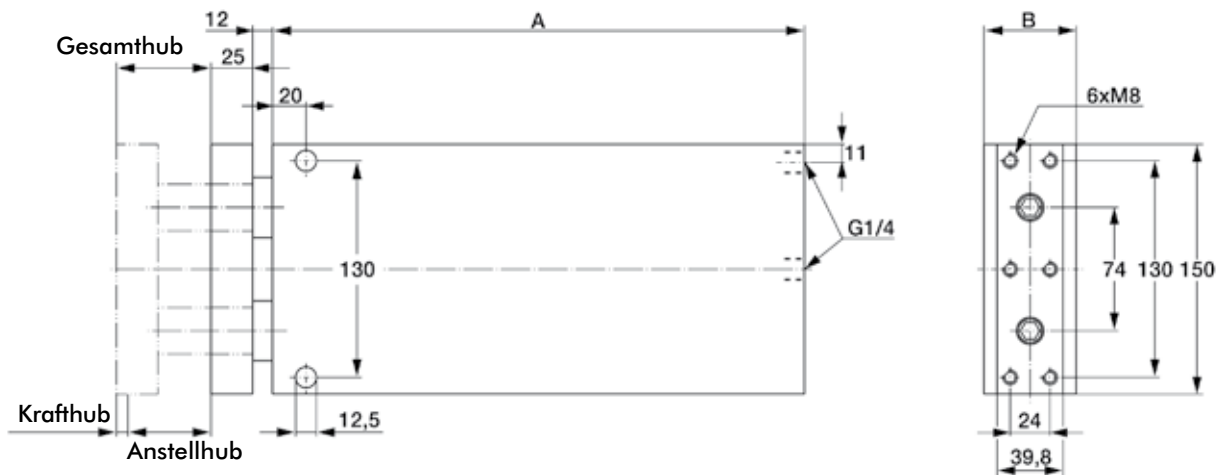


- Hinweis**

Achtung:

Nur wasserfreie, gefilterte und ölfreie Druckluft verwenden. Die Kraftübertragung muß über den Mittelpunkt der Druckplatte erfolgen. Einseitige Belastungen der Druckplatte sind zu vermeiden. Für den Einsatzfall Stanzen bitte unsere technische Beratung anfordern. Weitere Hinweise auf Seite MS-PKZ-2.

Bauform WR



Rückstellkraft: ca. halbe Anstellkraft

Betriebsdruck: max. 6 bar; min. 3 bar

Modell	Anstellkraft innerhalb des Anstellhubes bei 6 bar [lbf] kN	Anstellhub [in] mm	Spannkraft innerhalb des Krafthubes bei 6 bar [lbf] kN	Krafthub [in] mm	Kolben-durch-messer [in] mm	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 6 bar [ft ³] dm ³	Hubfrequenz, abhängig vom Gesamthub [min ⁻¹]	Temperaturbereich [°F] °C	Gewicht [lbs] kg	A	B
WR 2000-15-7		[0.59] 15				[0.086] 2,44			[27.6] 12,5	285	51,6
WR 2000-30-7		[1.18] 30				[0.104] 2,95			[30.9] 14,0	300	51,6
WR 2000-50-7	[450] 2	[1.97] 50	[4500] 20	[0.27] 7	[2.76] 70	[0.128] 3,62	5 - 25	[23 to up167] -5 up to +75	[34.1] 15,5	320	55,6
WR 2000-70-7		[2.76] 70				[0.151] 4,27			[37.9] 17,2	340	55,6
WR 2000-120-7		[4.72] 120				[0.210] 5,94			[46.3] 21,0	390	59,6

Pneumatik-Kraftzylinder der Bauform K und WK mit Magnetfeldabfragung

- für die Größen**

K und WK 400.... , K und WK 600... ,
K und WK 1000.... K und WK 3000...,
K und WK 4500...

- Modell-Nr.-Änderung**

-A" am Ende der Modell-Nr. für Standard-Ausführung
anstelle von „-1“ einsetzen!

Beispiel:

K400 – 15 – 6 – 1 wird zu K400 – 15 – 6 – A

WK 3000 – 50 – 6 – 1 wird zu WK 3000 - 50 – 6 – A

- Bauliche Änderungen**

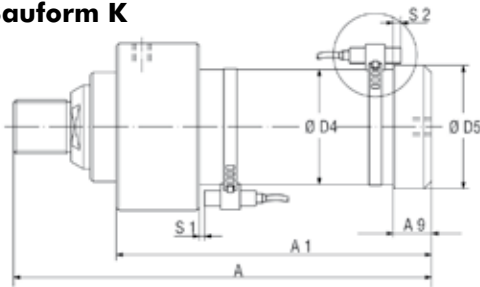
Lediglich die Maße Ø D4, Ø D5, A/A 1 und A9
unterscheiden sich zur Standardausführung.



- Lieferumfang (wie Abbildung)**

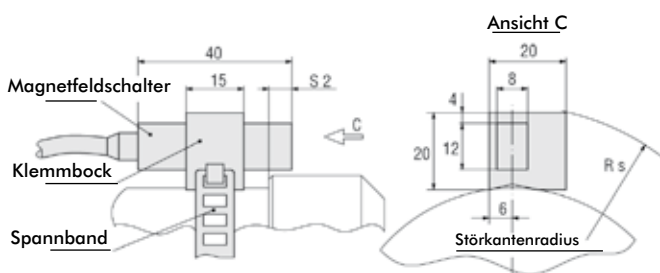
Die Zylinder mit -A am Ende der Modell-Nr. werden
komplett mit Magnetkolben sowie mit 2 Stück
Magnetfeldschalter-Sets (Modell-Nr. SMB-102157,
bestehend aus Sensor mit 3m Kabel, Klemmbock
und Spannband) geliefert.

Bauform K

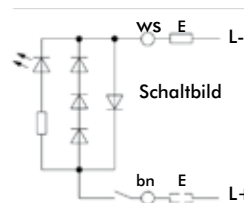


Für Größe	Schaltpunkte der Magnetfeldschalter		Maßunterschiede zur Standardausführung				
	S1*	S2*	Ø D4	Ø D5	A/A 1	A9	Rs
K 400-...-A	5	12	-	-	+15	-	44
K 1000-...-A	10	18	-	-	+15	-	56
K 3000-...-A	5	14	90	97	-	30	67
K 45000-...-A	5	12	106	113	-	28,5	75

* Ungefähr-Werte, da Abweichungen durch Magnetfeldschwankungen auftreten können. S1 bezieht sich auf den max. Krafthub und vergrößert sich um bis zu 60mm, wenn kleinere Krafthübe genutzt werden.

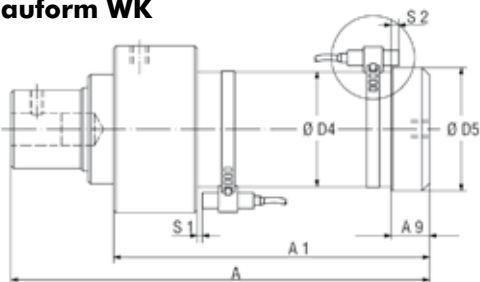


Anschlußbild und technische Daten des Magnetfeldschalter-Sets
Modell **SMB-102157**, bestehend aus Sensor mit 3m Kabel, Klemmbock und
Spannband (2 Sets pro Zylinder bereits serienmäßig montiert).



Schaltspannung	10...250 VAC/DC
Schaltstrom	0,5 A
Schaltleistung	20 W/30 VA
Kontaktart	Schliesser
Schutzart	IP 67 (DIN 40050)
Anzeige	LED

Bauform WK



Für Größe	Schaltpunkte der Magnetfeldschalter		Maßunterschiede zur Standardausführung				
	S1*	S2*	Ø D4	Ø D5	A/A 1	A9	Rs
WK 400-...-A	5	12	-	-	+15	-	44
WK 1000-...-A	10	18	-	-	+15	-	56
WK 3000-...-A	5	14	90	97	-	30	67
WK 45000-...-A	5	12	106	113	-	28,5	75

* Ungefähr-Werte, da Abweichungen durch Magnetfeldschwankungen auftreten können. S1 bezieht sich auf den max. Krafthub und vergrößert sich um bis zu 60mm, wenn kleinere Krafthübe genutzt werden.

PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

Magnetfeldabfrägung -K

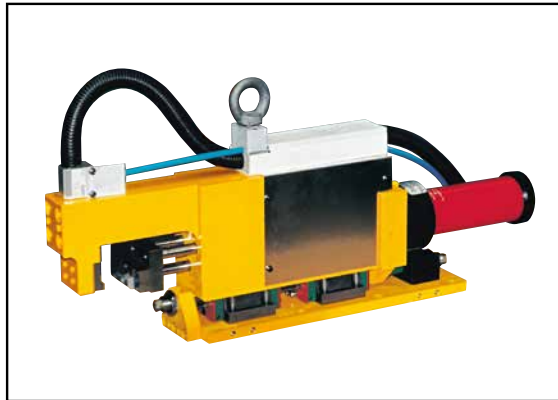


Abfragekäfig für T-Nut-Magnetfeldschalter

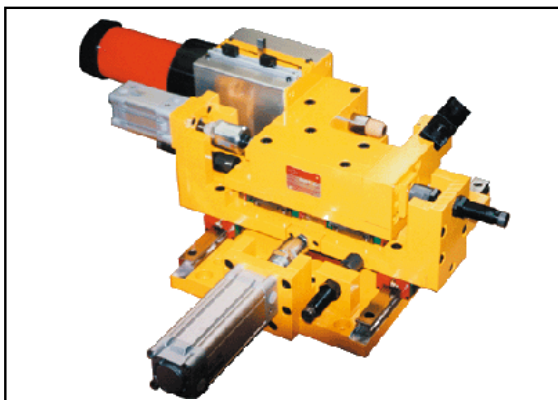
- **Für die Größen**
K und WK 400.... , K und WK 600... , K und WK 1000.... ,
K und WK 3000..., K und WK 4500...
- **Modell-Nr.-Änderung**
"-K" am Ende der Modell-Nr. anstelle von "-A" einsetzen!
Beispiel:
K400 – 15 – 6 – A wird zu K400 – 15 – 6 – K
WK 3000 – 50 – 6 – A wird zu WK 3000 - 50 – 6 – K
- **Vorteile:**
Geringe Störradien
Kundenseitige Sensoren können verwendet werden
- **Lieferumfang:**
Die Zylinder mit "-K" am Ende der Modell-Nr. werden mit
Magnetkolben und einem montierten Abfragekäfig aber
ohne Sensoren geliefert.



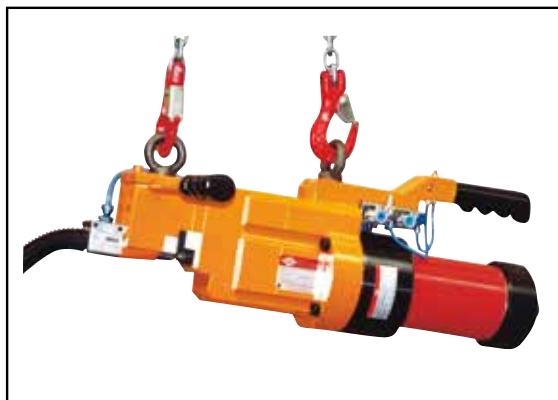
Radiusausklinkeinheit für Aluminiumprofile



Sonderstanzeinheit für Doppellochungen \varnothing 3,4 in 0,9 mm dicke Stahlbleche



Sonderstanzeinheit für Doppellochungen \varnothing 12 in 1,2 mm dicke Stahlbleche



Mobile Stanzeinheit für Löcher \varnothing 6,2 in PKW-Querträger



Stanzanlage für Löcher \varnothing 8 in PKW-Fahrzeugteile aus Stahlblech



Reihenstanzanlage für Stahlblechteile




Reihenstanzanlage für Stahlblechteile



Schweißvorrichtung für Schalldämpfer-Komponenten

PNEUMATISCHE KRAFTSPANNER

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

			Haltemoment bei 5 bar					Spannmoment bei 5 bar					Kolben Ø						Material		
	Serie	Seite	0 bis 100 [Nm]	100 bis 500 [Nm]	500 bis 1000 [Nm]	1000 bis 2000 [Nm]	2000 bis 4000 [Nm]	0 bis 100 [Nm]	100 bis 500 [Nm]	500 bis 1000 [Nm]	1000 bis 2000 [Nm]	2000 bis 4000 [N] (Spannkraft)	Weniger als 25mm	25mm	32mm	40mm	50mm	63mm	80mm	Aluminium	Stahl
	81L	PC-PSK-3	■					■				■							■		
	82L-4	PC-PSK-7	■					■				■	■						■		
	82L-2	PC-PSK-15	■	■				■	■			■	■	■					■		
	82M-3E	PC-PSK-25		■	■	■		■	■						■	■	■	■	■	■	
	52H-3E	PC-PSK-47			■															■	
	870/871	PC-PSK-57		■				■							■					■	
	860/861	PC-PSK-59			■				■							■				■	
	890/891	PC-PSK-59				■			■									■		■	
	1000/1001	PC-PSK-59				■			■									■	■	■	
	82D	PC-PSK-61		■				■	■							■		■		■	

PNEUMATISCHE KRAFTSPANNER

Größenbestimmung und Anwendungstabelle

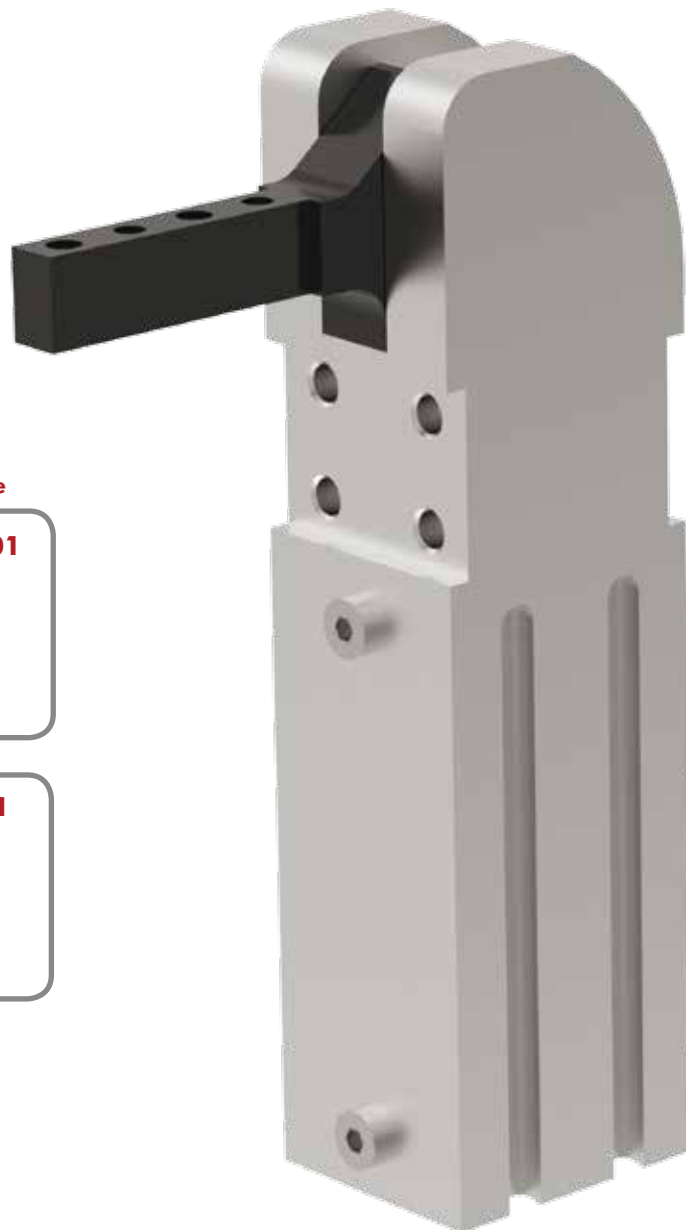
Gewicht					Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [dm ³]				Einsatzbereich														
0 bis 2 [Kg]	2-4 [Kg]	4-6 [Kg]	6-8 [Kg]	Mehr als 8 [Kg]	0 bis 0.5 [dm ³]	0.50 bis 1.00 [dm ³]	1.00 bis 2.00 [dm ³]	Mehr als 2,00 [dm ³]	Schweißen	Produktion	Verschmutzte Arbeitsumgebung	Greifersysteme	Mechanische Bearbeitung	Einschaltdauer	Einstellbarer Öffnungswinkel	Induktive Abfrigung	Doppel Arme	Positionieren	Handbetätigung verfügbar	Spannarm, mittig	Spannarm, seitlich	Übertoppunkt-Verriegelung	
■					■				⊗	●	○	●	●	○							✓		✓
■					■				●	●	●	●	●	●	✓	✓				✓	✓	✓	✓
■	■				■	■	■		●	●	●	○	●	●	✓	✓				✓	✓	✓	✓
■	■			■		■	■	■	●	●	●	●	●	●	✓	✓				✓	✓	✓	✓
	■								●	●	●	●	●	●	✓	✓				✓	✓	✓	✓
	■					■			⊗	●	○	●	●	●						✓		✓	✓
	■						■		⊗	●	○	●	●	●						✓		✓	✓
	■		■				■		⊗	●	○	●	●	●						✓		✓	✓
	■	■							●	●	●	○	●	●		✓	✓						✓

● Sehr gut ○ Gut ● Bedingt ⊗ Nicht geeignet

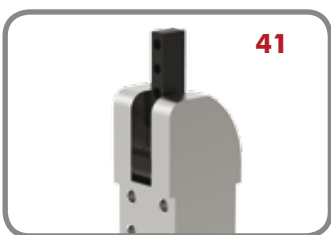
81L SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

	81L	12-1	01	00		
Grundausführung						
Größe		Beschreibung	Spannarmvariante	Beschreibung	Ausführung	Beschreibung
12-1		12mm Zylindergröße	01	Spannarm horizontal	00	Standardausführung
16-1		16mm Zylindergröße	41	Spannarm vertikal		
20-1		20mm Zylindergröße				
25-1		25mm Zylindergröße				
				<i>Weitere Details siehe unten</i>		



Spannarmvariante



Zubehör:

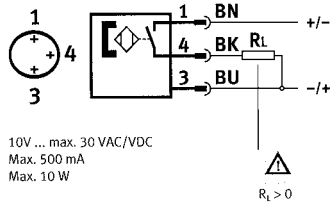
8EA-109-1

82ZB-004-1

Beschreibung (separat bestellen)

3-adriges Kabel, M8x1 Stecker, 3-polig

Adapter für Montage der Spanner 81L20-1, 81L25-1 an Rundrohr \varnothing 25mm



12

Max. Haltemoment
25 Nm
Max. Spannmoment
4,5 Nm bei 5 bar

16

Max. Haltemoment
60 Nm
Max. Spannmoment
7,0 Nm bei 5 bar

20

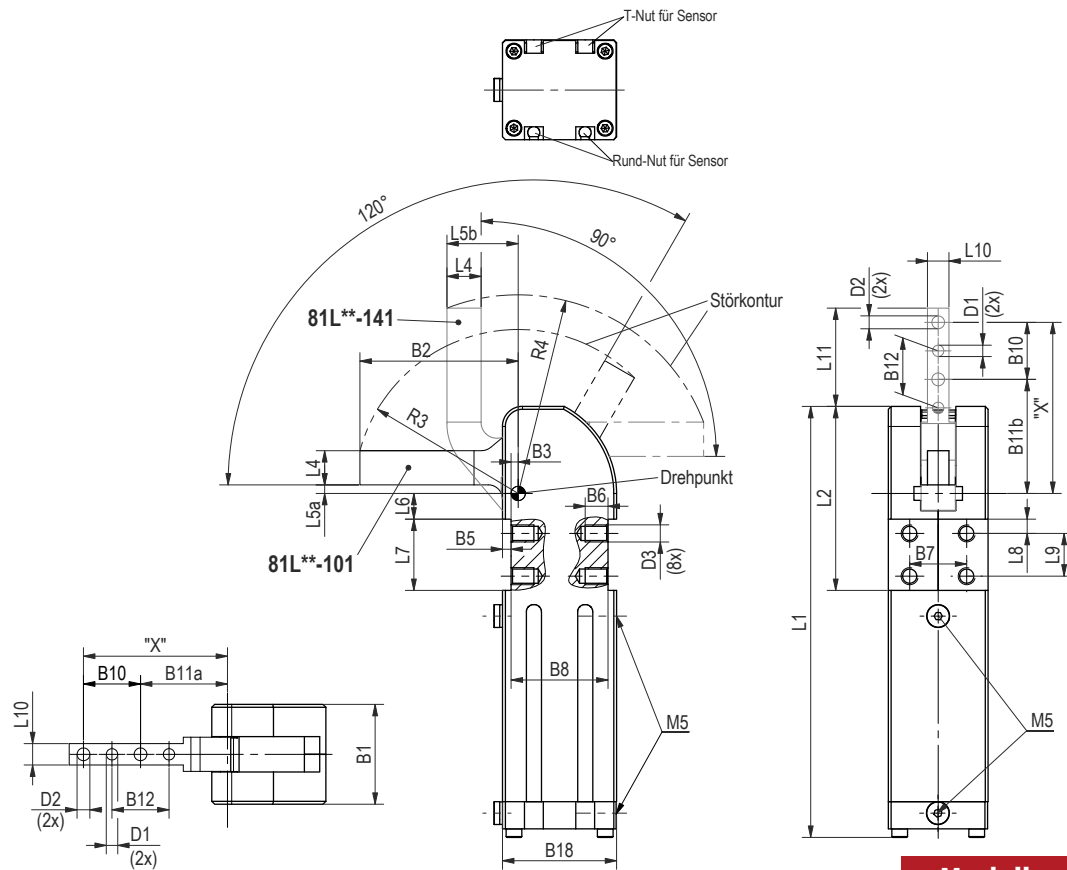
Max. Haltemoment
100 Nm
Max. Spannmoment
18 Nm bei 5 bar

25

Max. Haltemoment
100 Nm
Max. Spannmoment
18 Nm bei 5 bar

81L SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Dichtungssatz



Modell	Dichtungssatz
81L12-1....	81L12-1-00
81L16-1....	81L16-1-00
81L20-1....	81L20-1-00
81L25-1....	81L20-1-00

Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

Modell	D1 Ø [H7]	D2 Ø	D3 Ø	B1	B2	B3 ±0,1	B5 ±0,2	B6	B7 ±0,1	B8 ±0,1	B10 ±0,2	B11a	B11b	B12
81L12-1....	[0.12] 3	[0.13] 3,3	M4	[0.94] 24	[1.57] 40	[0.10] 2,5	[0.06] 1,5	[0.24] 6	[0.59] 15	[0.98] 25	[0.35] 9	[1.06] 27	[1.24] 31,5	[0.35] 9
81L16-1....	[0.12] 3	[0.17] 4,3	M5	[1.12] 30	[1.97] 50	[0.08] 2	[0.08] 2	[0.19] 5	[0.79] 20	[1.02] 26	[0.59] 15	[1.18] 30	[1.56] 39,5	[0.59] 15
81L20-1....	[0.16] 4	[0.18] 4,5	M6	[1.38] 35	[2.12] 55,5	[0.10] 2,5	[0.12] 3	[0.28] 7	[0.79] 20	[1.34] 34	[0.79] 20	[1.20] 30,5	[1.57] 40	[0.79] 20
81L25-1....	[0.16] 4	[0.26] 6,5	M6	[1.38] 35	[2.58] 65,5	[0.10] 2,5	[0.12] 3	[0.28] 7	[0.79] 20	[1.34] 34	[0.79] 20	[1.59] 40,5	[1.97] 50	[0.79] 20

Modell	B18	L1 ~	L2	L4	L5a	L5b	L6	L7 ±0,1	L8	L9	L10	L11	R3 ~	R4 ~
81L12-1....	[1.10] 28	[4.09] 104	[1.59] 40,5	[0.28] 7	[0.10] 2,5	[0.7] 17,5	[0.18] 4,5	[0.59] 15	[0.12] 3	[0.35] 9	[0.24] 6	[0.93] 23,5	[1.61] 41	[1.89] 48
81L16-1....	[1.18] 30	[4.69] 119	[1.95] 49,5	[0.35] 9	0.09 2,25	[0.8] 20,5	[0.23] 5,75	[0.79] 20	[0.16] 4	[0.47] 12	[0.31] 8	[1.41] 35,75	[2.00] 51	[2.48] 63
81L20-1....	[1.57] 40	[5.94] 151	[2.54] 64,5	[0.47] 12	[0.12] 3	[0.98] 25	[0.35] 9	[0.98] 25	[0.19] 5	[0.59] 15	[0.29] 7,5	[1.36] 34,5	[2.26] 57,5	[2.75] 70
81L25-1....	[1.57] 40	[5.94] 151	[2.54] 64,5	[0.47] 12	[0.12] 3	[0.98] 25	[0.35] 9	[0.98] 25	[0.19] 5	[0.59] 15	[0.47] 12	[1.75] 44,5	[2.64] 67	[3.11] 79

Modell	Max. Haltemoment Nm [lb ft]	Max. Spannmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Gewicht kg [lb]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72 psi] dm ³ [ft ³]	Max. Zusatzgewicht am Spannarm (bei Position "X") g [oz]
81L12-101..	25 [18.4]	4,5 [3.3]	0,16 [0.4]	0,25 [0.01]	50 [1.8]
81L12-141..	20 [14.8]	4,5 [3.3]	0,17 [0.4]	0,25 [0.01]	50 [1.8]
81L16-101..	60 [44]	6,5 [4.8]	0,25 [0.6]	0,27 [0.01]	80 [2.8]
81L16-141..	40 [29.5]	7,0 [5.23]	0,27 [0.6]	0,26 [0.01]	80 [2.8]
81L20-101..	100 [73.8]	18 [13.3]	0,50 [1.1]	0,40 [0.02]	90 [3.2]
81L20-141..	80 [59]	17 [12.5]	0,52 [1.2]	0,35 [0.01]	90 [3.2]
81L25-101..	100 [73.8]	18 [13.3]	0,52 [1.2]	0,40 [0.02]	100 [3.5]
81L25-141..	80 [59]	17 [12.5]	0,54 [1.25]	0,35 [0.01]	100 [3.5]

82L..-4... SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

82L

16-4

03

0

Grundausführung

Größe

12-4

16-4

20-4

25-4

Beschreibung

12mm Zylindergröße

16mm Zylindergröße

20mm Zylindergröße

25mm Zylindergröße

Spannarmvariante

00

03

43

Beschreibung

Ohne Spannarm

U-Spannarm, mittig 90°

U-Spannarm, mittig 180°

Weitere Details siehe unten.

Öffnungswinkel

0

3

4

5

6

7

8

Beschreibung

105° (Standard)

90°

75°

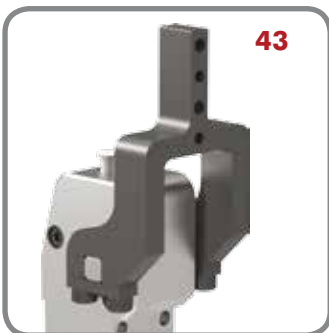
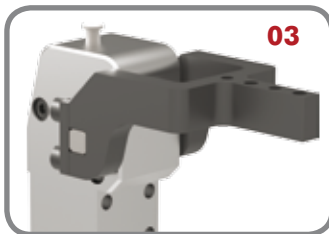
60°

45°

30°

15°

Spannarmvariante



Zubehör:

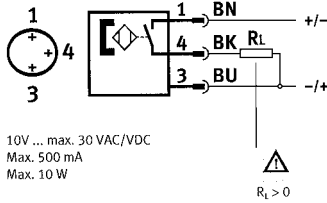
8EA-109-1

82ZB-004-1

Beschreibung (separat bestellen)

3-adriges Kabel, M8x1 Stecker, 3-polig

Adapter für Montage der Spanner 82L20-4, 82L25-4 an Rundrohr Ø25mm



12

Max. Haltemoment
35 Nm

Max. Spannmoment

90°-Version: 10,4 Nm bei 5 bar

180°-Version: 8,7 Nm bei 5 bar

16

Max. Haltemoment
40 Nm

Max. Spannmoment

12,4 Nm bei 5 bar

11,0 Nm bei 5 bar

20

Max. Haltemoment
50 Nm

Max. Spannmoment

21,0 Nm bei 5 bar

19,3 Nm bei 5 bar

25

Max. Haltemoment
80 Nm

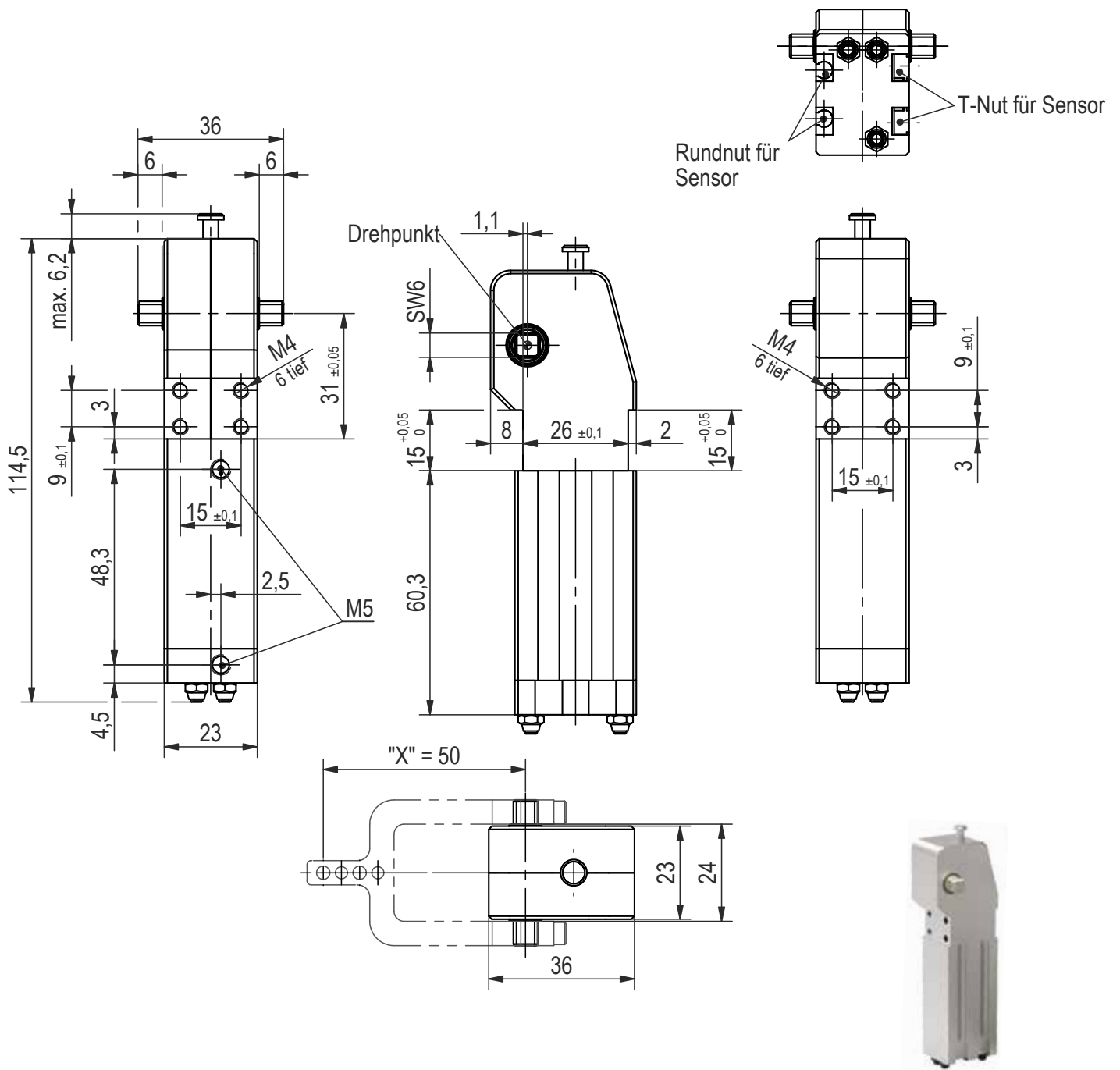
Max. Spannmoment

31,8 Nm bei 5 bar

28,5 Nm bei 5 bar

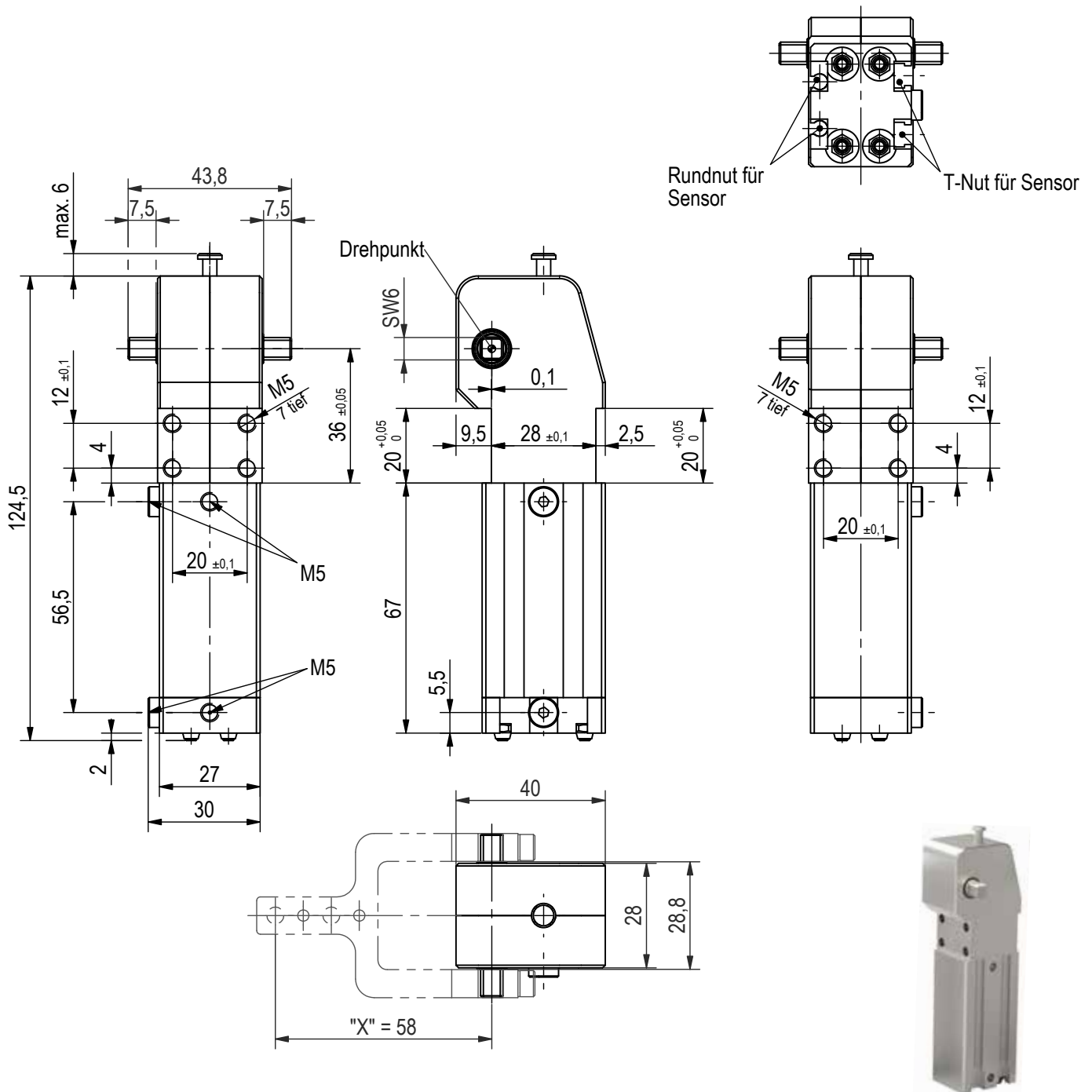
82L12-4 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen



Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

Modell	Max. Haltemoment Nm [lb ft]	Max. Spannmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Gewicht [mit Spannarm] kg [lb]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72 psi] dm ³ [ft ³]	Max. Zusatzgewicht am Spannarm (bei Position "X") g [oz]
82L12-4030	35 [18.4]	10,4 [7.8]	0,23 [0.5]	0,25 [0.01]	50 [1.8]
82L12-4430	35 [25.8]	8,7 [6.4]	0,23 [0.5]	0,25 [0.01]	50 [1.8]

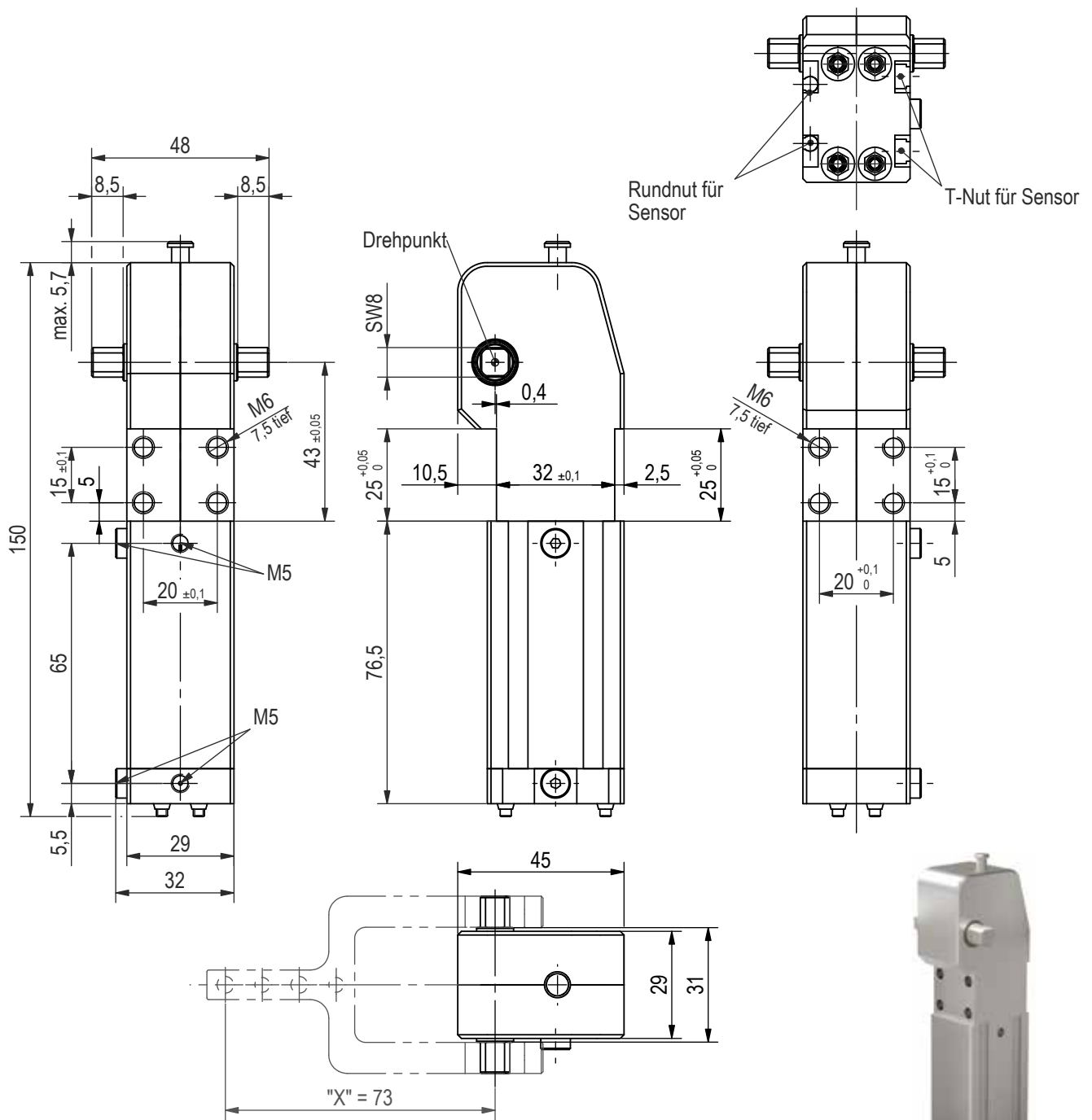


Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

Modell	Max. Haltemoment Nm [lb ft]	Max. Spannmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Gewicht [mit Spannarm] kg [lb]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72 psi] dm ³ [ft ³]	Max.Zusatzgewicht am Spannarm (bei Position "X") g [oz]
82L16-4030	40 [29.5]	12,4 [9.2]	0,33 [0.7]	0,27 [0.01]	80 [2.8]
82L16-4430	40 [29.5]	11,0 [8.1]	0,33 [0.7]	0,27 [0.01]	80 [2.8]

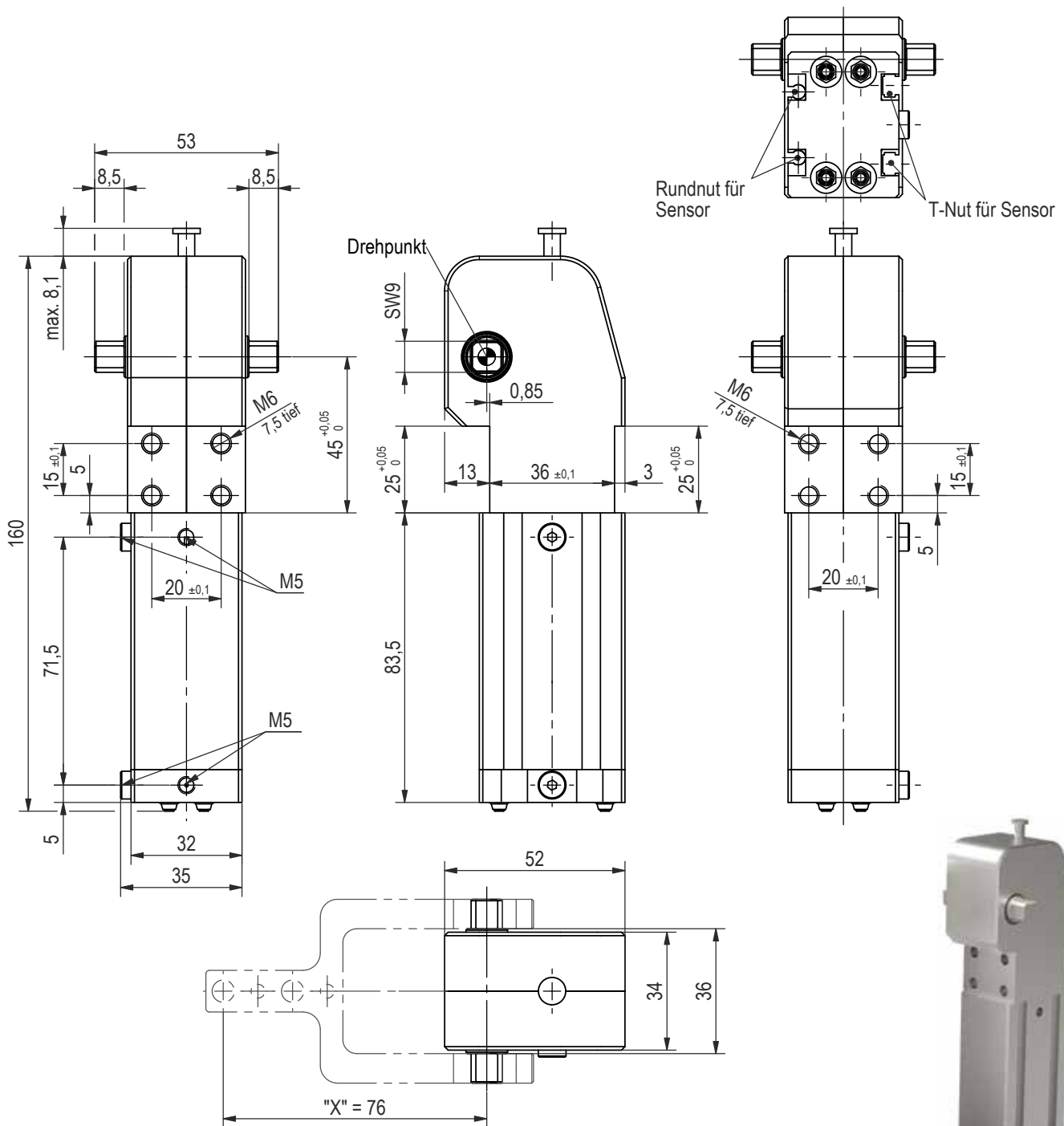
82L20-4 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen



Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

Modell	Max. Haltemoment Nm [lb ft]	Max. Spannungsmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Gewicht [mit Spannarm] kg [lb]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72 psi] dm ³ [ft ³]	Max. Zusatzgewicht am Spannarm (bei Position "X") g [oz]
82L20-4030	50 [73.8]	21 [13.3]	0,42 [0.9]	0,35 [0.01]	90 [3.2]
82L20-4430	50 [36.9]	19,3 [14.3]	0,42 [0.9]	0,35 [0.01]	90 [3.2]

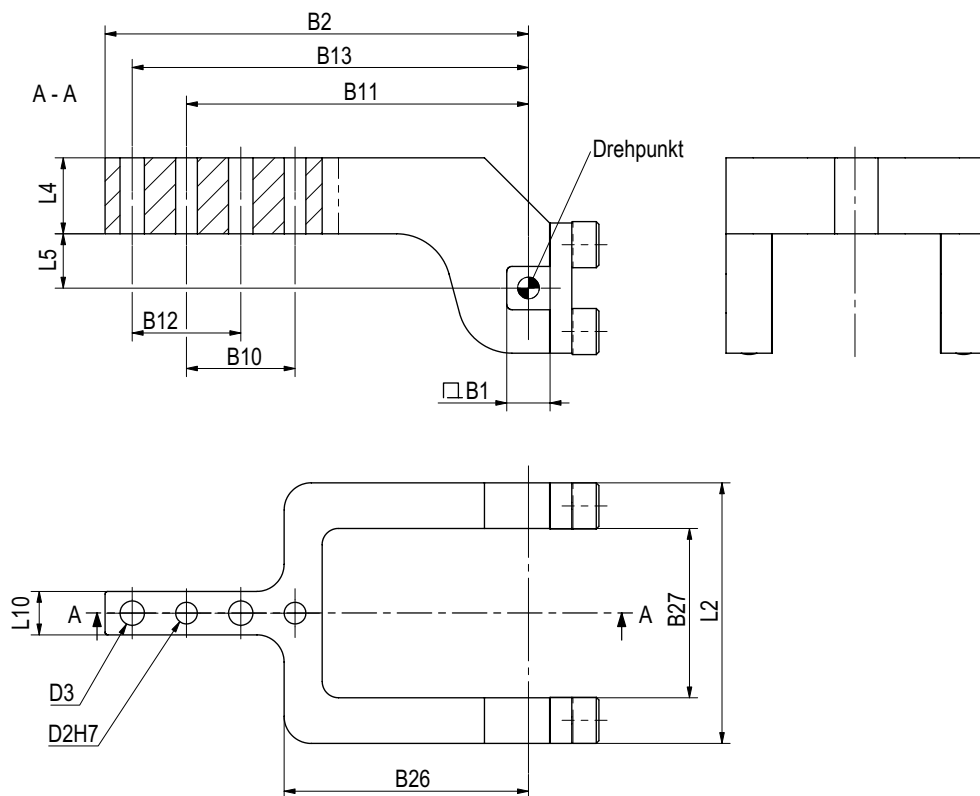
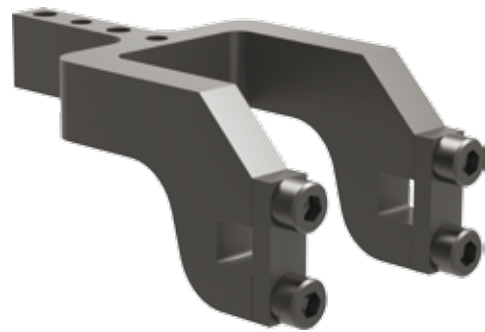


Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

Modell	Max. Haltemoment Nm [lb ft]	Max. Spannmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Gewicht [mit Spannarm] kg [lb]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72 psi] dm ³ [ft ³]	Max. Zusatzgewicht am Spannarm (bei Position "X") g [oz]
82L25-4030	80 [59]	31,8 [23.5]	0,66 [1.5]	0,40 [0.01]	100 [3.5]
82L25-4430	80 [59]	28,5 [21]	0,66 [1.5]	0,40 [0.01]	100 [3.5]

82L..-4... SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Spannarm-Varianten



Modell	Bestell-Nr. für Spannarm	max. Öffnungswinkel	B1	B2	B10 ±0,02	B11 ±0,02	B12 ±0,1	B13 ±0,1	B26	B27	D2 H7	D3	L2	L4	L5	L10
82L12-4...	8JG-401-1-01	105°	6	54	9	45,5	9	50	38,5	24	3	3,3	36	7	10	6
82L16-4...	8JG-402-1-01	105°	6	63	15	50,5	15	58	36,5	29	3	4,5	44	9,5	10	10
82L20-4...	8JG-403-1-01	105°	8	78	20	63	20	73	45	31,2	4	4,5	48	14	10	8
82L25-4...	8JG-404-1-01	105°	9	81	20	66	20	76	48	36	4	6,4	53	16	10	12

82L..-2... SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

82L **2G** **-2** **03** **B8** **H** **0** **B**

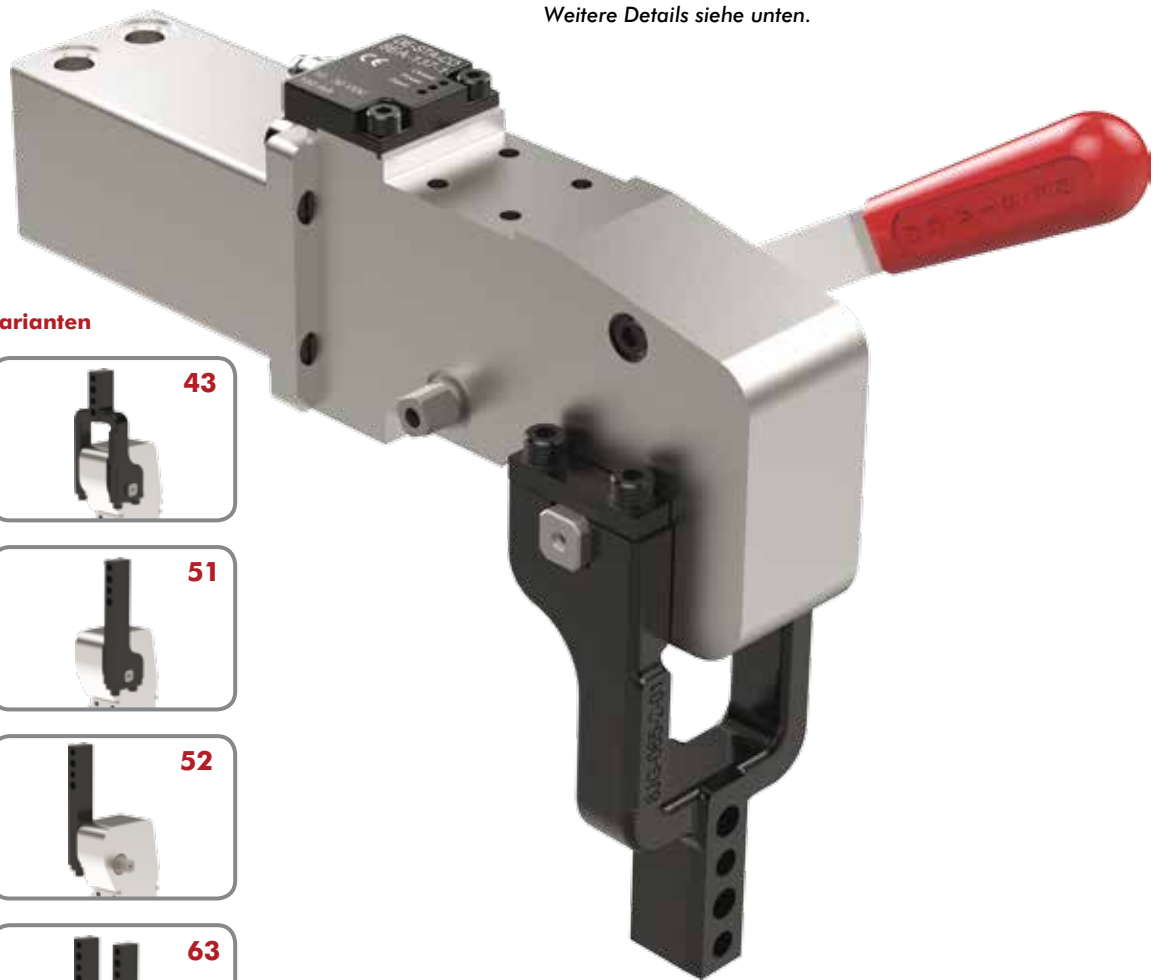
**Grundauf-
führung**

Größe	Beschreibung
2G	Ø25 (G1/8) Zylindergröße
3G	Ø32 (G1/8) Zylindergröße
3N	Ø32 (1/8-18 NPT) Zylindergröße
4G	Ø40 (G1/4) Zylindergröße
4N	Ø40 (1/4-18 NPT) Zylindergröße

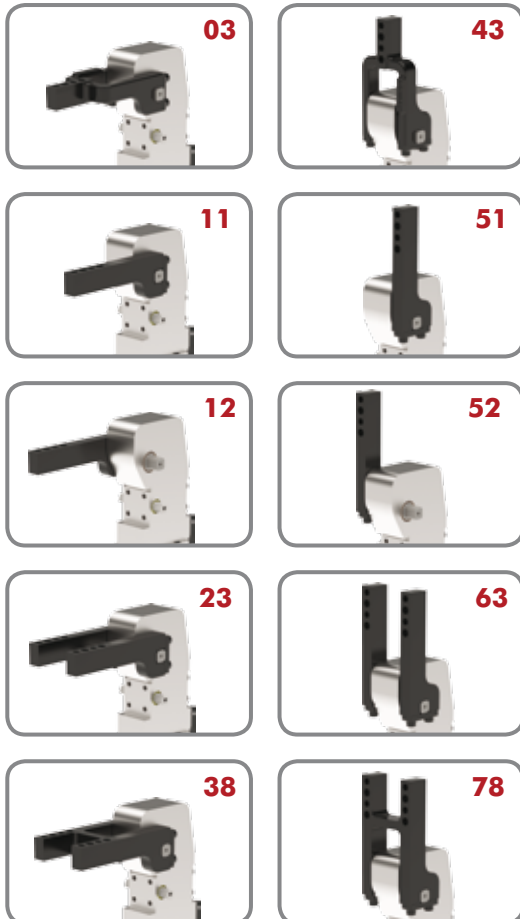
Spannarmvariante

Spannarmvariante	Beschreibung
03	U-Spannarm, mittig 90°
11	Seitlicher Spannarm, links 90°
12	Seitlicher Spannarm, rechts 90°
23	2x seitlicher Spannarm 90°
38	H-Spannarm 90°
43	U-Spannarm, mittig 180°
51	Seitlicher Spannarm, links 180°
52	Seitlicher Spannarm, rechts 180°
63	2x seitlicher Spannarm 180°
78	H-Spannarm 180°

Weitere Details siehe unten.



Spannarmvarianten



82L..-2... SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

Handhebel

0
H

Beschreibung
Ohne Handhebel
Mit Handhebel

Grundmodell

B

Beschreibung
Basismodell ohne
Spannarm mit Zusatz
"B" kennzeichnen.
Nur mit Spann-
arm "03".

Öffnungswinkel

Öffnungswinkel	Beschreibung
0	105° (Standard)
3	90°
4	75°
5	60°
6	45°
7	30°
8	15°

Abfragung

Abfragung	Beschreibung
00	Ohne Abfragung
C8	8EA-097-1 (M8x1)
B7	8EA-096-1 (M12x1)
B8	8EA-100-1 (M12x1)



C8



B7



B8



H



2G

Max. Haltemoment
75 Nm
Max. Spannmoment
25 Nm bei 5 bar

3G/N

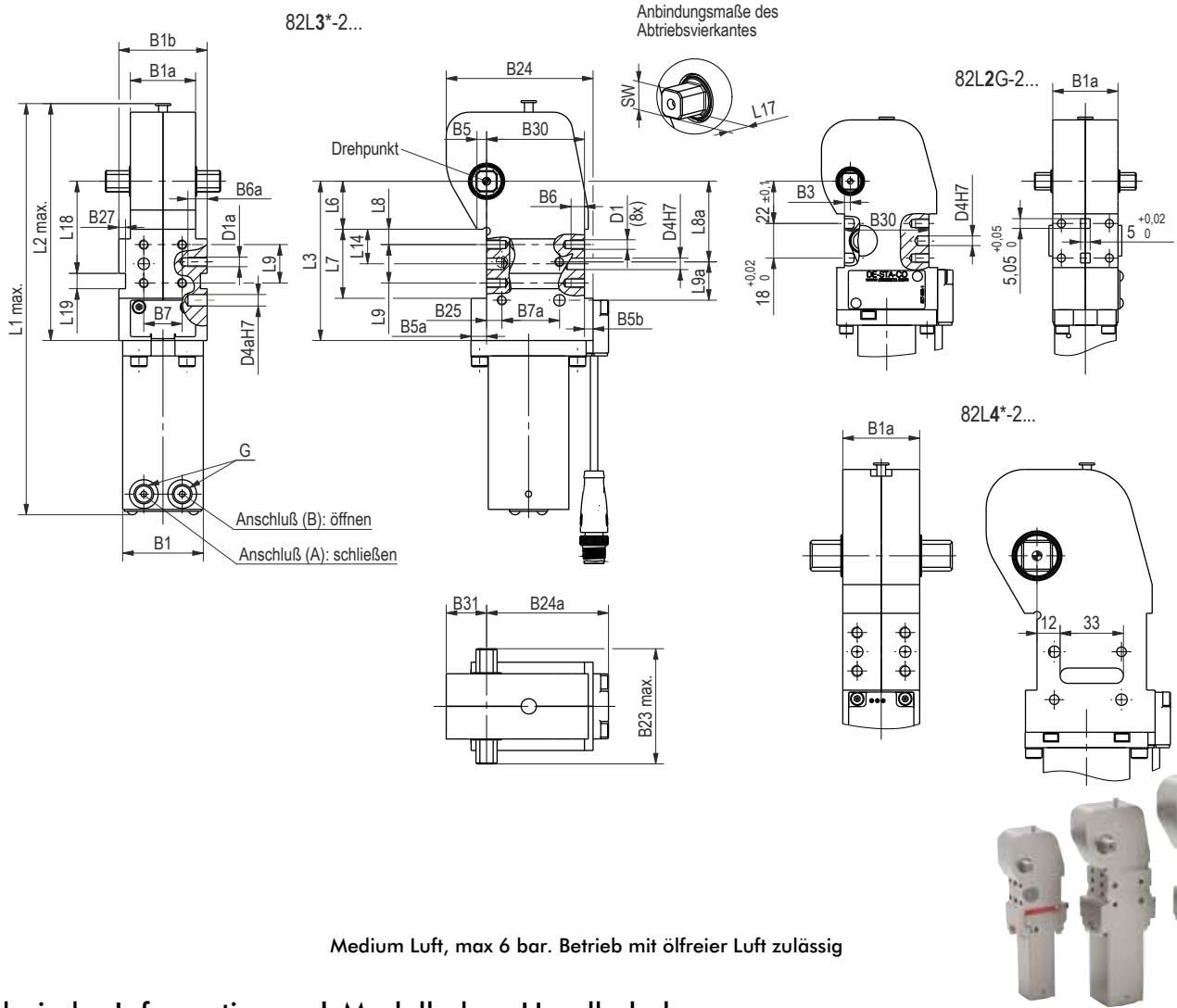
Max. Haltemoment
180 Nm
Max. Spannmoment
55 Nm bei 5 bar

4G/N

Max. Haltemoment
380 Nm
Max. Spannmoment
120 Nm bei 5 bar

82L..-2... SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen



Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

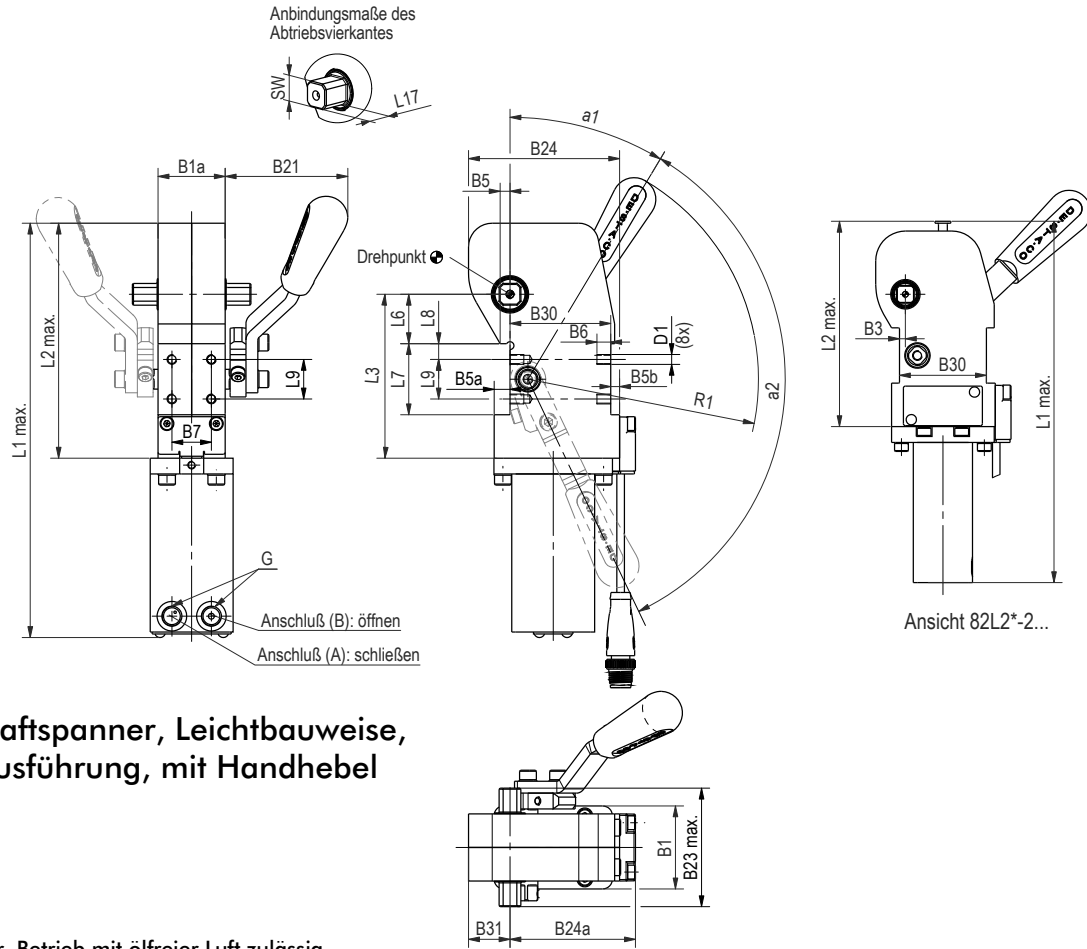
Technische Informationen | Modell ohne Handhebel

Modell	Haltemoment max. Nm [lb ft]	Spannmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Kolben Ø mm	Gewicht kg [lbs]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72psi] dm ³ [ft ³]	Anschluss G
82L2G-2...	75 [55]	25 [18]	25	1,0 [2.20]	0,4 [0.01]	G1/8
82L3G-2... 82L3N-2...	180 [133]	55 [41]	32	1,3 [2.86]	0,8 [0.03]	G1/8 1/8-18 NPT
82L4G-2... 82L4N-2...	380 [280]	120 [89]	40	1,9 [4.18]	1,2 [0.04]	G1/4 1/4-18 NPT

Modell	B1	B1a	B1b	B3	B5	B5a	B5b	B6	B6a	B7	B7a**	B23	B24	B24a	B25	B27	B30	B31
82L2G-2...	32	34	-	3	4	4	4,5	7	-	25	-	53	60,5	53,5	-	-	44	15
82L3*-2...	42	34	46	-	5	8	4,5	7	10	20	30	60	76,5	63,5	8	3,5	51	21
82L4*-2...	45	40	-	-	6,5	6	4,5	10	10	25	35	74	88	69,5	9	3,5	57	26,5

Modell	D1	D1a	D4 H7	D4a H7	L1 max.	L2 max.	L3	L6	L7	L8	L8a	L9	L9a**	L14	L17	L18	L19	SW
82L2G-2...	M5	M5	5	-	183,5	104,5	67	17	28	5	-	18	-	14	8,5	-	-	9
82L3*-2...	M5	M5	6	6	215	124	83	25	36	8	42	20	20	18	12,5	48	8	11
82L4*-2...	M6	M6	6	6	245	141	92	30	40	10	50	20	25	20	16	58,5	8	16

** Toleranz für Abstand Stiftbohrungen ±0,02



Automations-Kraftspanner, Leichtbauweise, geschlossene Ausführung, mit Handhebel

Medium Luft, max 6 bar. Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

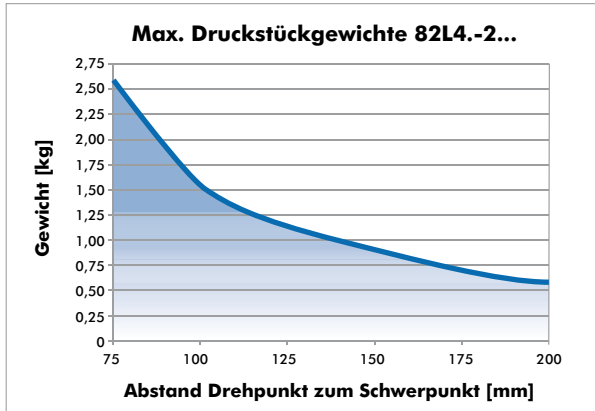
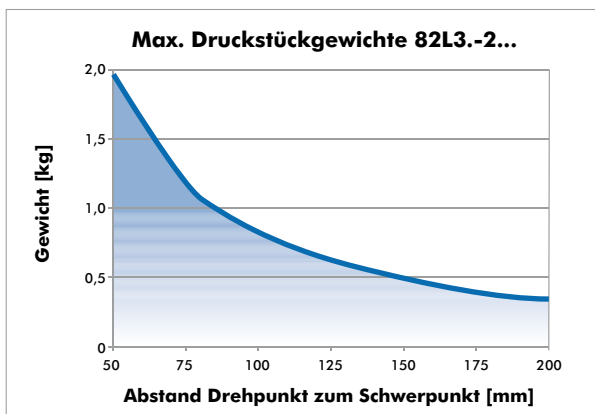
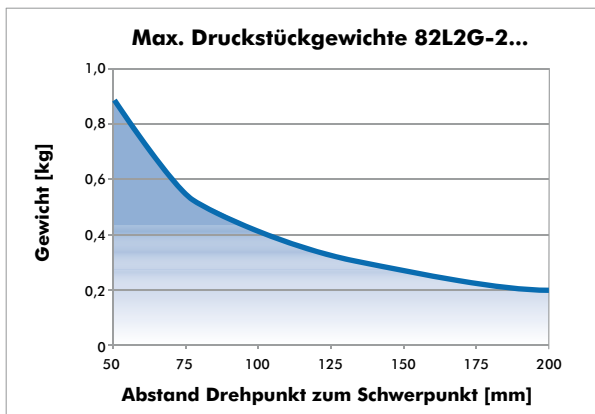
Technische Informationen | Modelle mit Handhebel

Modell	Max. Haltemoment Nm [lb ft]	Spannmoment bei 5 bar [72 psi] Nm [lb ft]	Kolben Ø mm	Gewicht kg [lbs]	Öffnungs- winkel	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar [72psi] dm ³ [ft ³]	Anschluss G	B1	B1 _a	B3	B5	B5 _a
82L2G-2...	75 [55]	25 [18]	25	1,1 [2.42]	105°	0,4 [0.01]	G1/8	32	34	3	4	4
82L3G-2... 82L3N-2...	180 [133]	55 [41]	32	1,5 [3.30]		0,8 [0.03]	G1/8 1/8-18NPT	42	34	-	5	8
82L4G-2... 82L4N-2...	380 [280]	120 [89]	40	2,1 [4.62]		1,2 [0.04]	G1/4 1/4-18NPT	45	40	-	6,5	6

Modell	B5b	B6	B7	B21	B23	B24	B24 _a	B30	B31	D1	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L17	SW	α1	α2	R1
			±0,1	~	max			±0,1			max.	max.		±0,05	+0,1	±0,1	±0,1		h9	~	~	~
82L2G-2...	4,5	7	25	62	53	60,5	53,5	44	15	M5	183,5	104,5	67	17	28	5	18	8,5	9	36°	131°	117
82L3G-2... 82L3N-2...	4,5	7	20	62	60	76,5	63,5	51	21	M5	210	119	83	25	36	8	20	12,5	11	31°	124°	117
82L4G-2... 82L4N-2...	4,5	10	25	62	74	88	69,5	57	26,5	M6	241	137	92	30	40	10	20	16	16	31°	131°	117

82L2G-2, 82L3.-2, 82L4.-2 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Technische Informationen

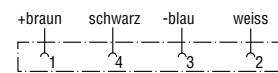


Anschlußbild für die elektrische Abfrugung

Störungssichere Abfrugung beim Gleich- und Wechselstromschweißen

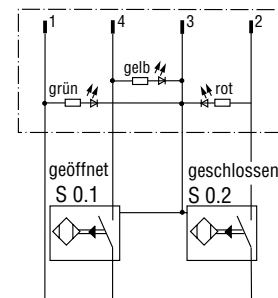
Induktive Ausführung:
B8, B7, C8

Steckerbelegung

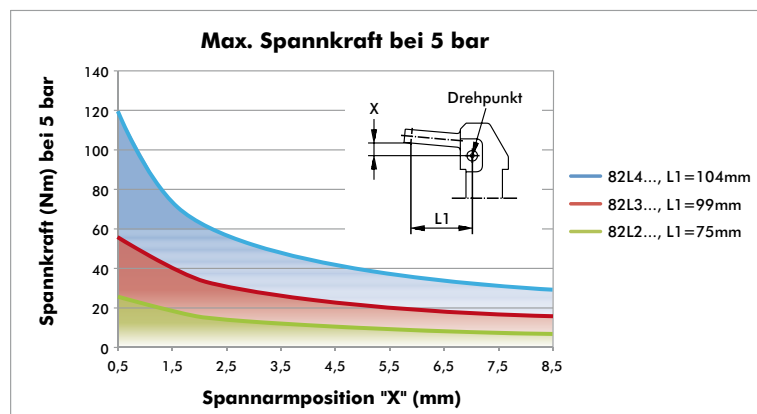


Stecker M8x1

Stecker M12x1



ACHTUNG:
Berechnungsprogramm verfügbar.
Bitte Unternehmen kontaktieren.

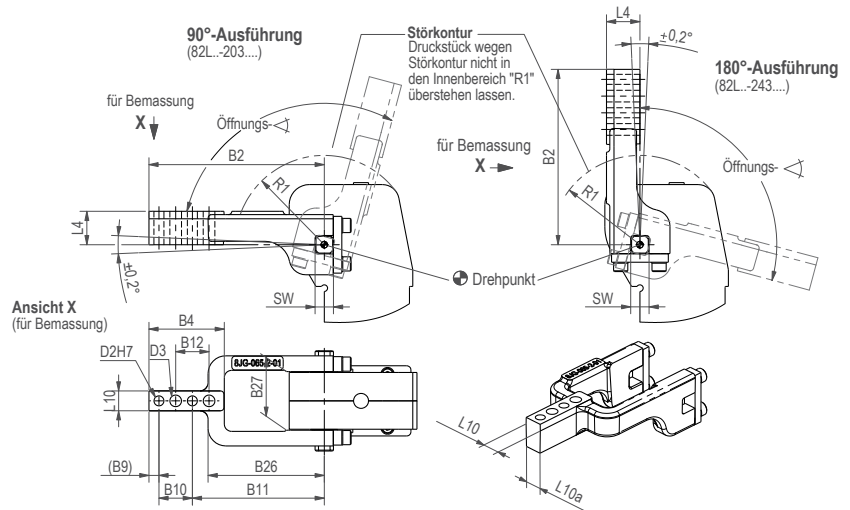


Alle Angaben beziehen sich auf einen Luftdruck von 5 bar und eine Öffnungs- bzw. Schließzeit von jeweils 1 Sekunde, sowie auf den Masseschwerpunkt des gesamten Anbaues am Spannarm, bezogen auf den Drehpunkt.

82L2G-2, 82L3.-2, 82L4.-2 SERIE

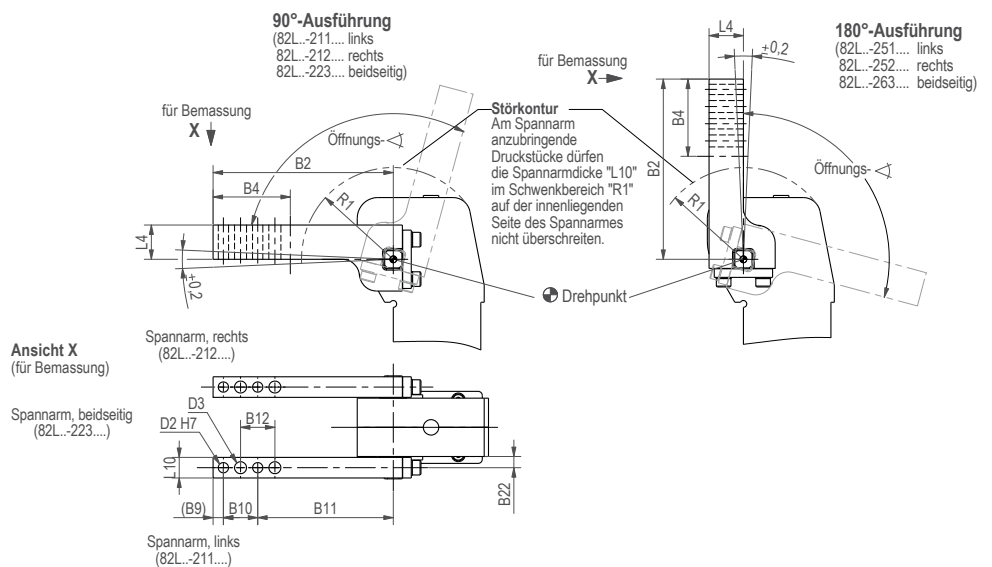
Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

U-Spannarm



Modell	Bestell-Nr. für Set U-Spannarm	Öffnungswinkel für 90°-Version	Öffnungswinkel für 180°-Version	Gewicht [kg]	B2	B4	B9	B10	B11	B12	B26	B27	D2	D3	L4	L10	L10a	R1	SW J7
		max.	max.		[kg]														
82L2G-2...	8JG-075-3-01	105°	105°	0,3	93	45	8	20	65	20	58	36	4	6,5	20	12	-	45	9
82L3*-2...	8JG-065-2-01	105°	105°	0,37	105	45	6	20	79	20	69	35,1	6	7	20	12*	11,4	55	11
82L4*-2...	8JG-067-2-01	105°	105°	0,5	110	45	6	20	84	20	78	42,1	6	7	22	15*	14,3	58	16

Seitliche Spannarme

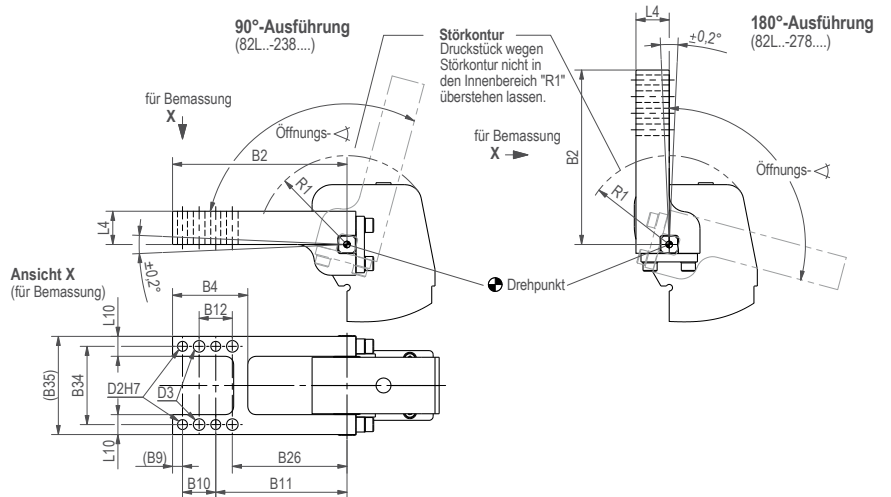
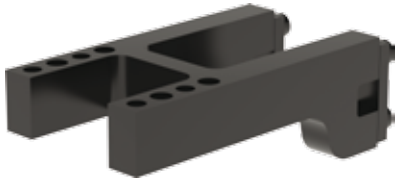


Modell	Bestell-Nr. für Set seitliche Spannarme	Öffnungswinkel für 90° - Version	Öffnungswinkel für 180° - Version	Gewicht [kg]	B2	B4	B9	B10	B11	B12	B22	D2	D3	L4	L10	R1
		max.	max.		[kg]											
82L3*-2...	8JG-066-1-01	105°	105°	0,25	105	45	6	20	79	20	6,5	6	7	20	12	55
82L4*-2...	8JG-068-1-01	105°	105°	0,3	92	45	6	20	66	20	8,5	6	7	22	15	58

82L2G-2, 82L3.-2, 82L4.-2 SERIE

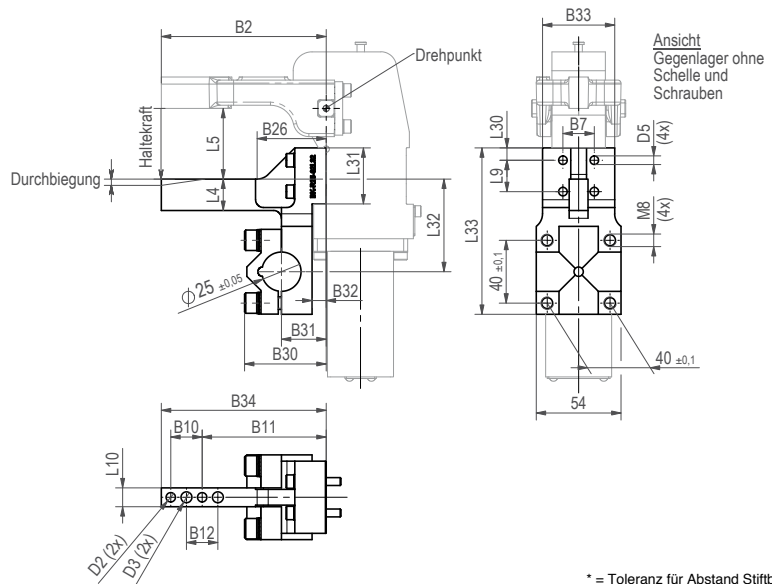
Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

H-Spannarmer



Modell	Bestell-Nr. für Set seitliche Spannarmer	Öffnungswinkel für 90° - Version	Öffnungswinkel für 180° - Version	Gewicht [kg]	B2	B4	B9	B10	B11	B12	B26	B34	B35	D2	D3	L4	L10	R1
		max.	max.		[kg]	±0,02	+0,1	±0,2	±0,1	H7	±0,1							
82L3*-2*8...	8JG-363-1-01	105°	105°	0,52	105	45	6	20	79	20	69	47,1	59,1	6	7	20	12	55
82L4*-2*8...	8JG-364-1-01	105°	105°	0,77	110	45	6	20	84	20	78	57,1	72,1	6	7	22	15	58

Kieferanbindung



* = Toleranz für Abstand Stiftbohrungen ± 0,02
** = gemessen vom Drehpunkt

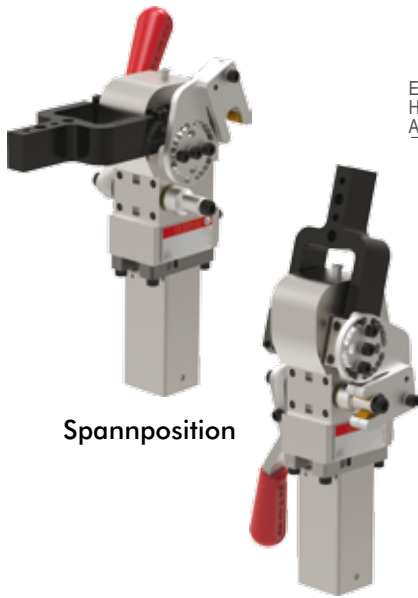
Modell	Passend für Modell	Haltekraft max.	Durchbiegung	Gewicht [kg]	B2	B7*	B10	B11	B12	B26**	B30**	B31**	B32**
		[N]	[mm]		[kg]	±0,1	±0,02	~					
BK-R25-82L25-1	82L2_	914	0,2	0,4	93	25	20	62	20	42	55	31,5	11
BK-R25-82L32-1	82L3_	660	0,16	0,5	105	20	20	79	20	44	52	28,5	9
BK-R25-82L40-1	82L4_	2000	0,37	0,56	110	25	20	84	20	41	52	28,5	7,5

Modell	B33	B34	D2	D3	D5	L4	L5	L9	L10	L30	L31	L32	L33
	Ø H7	Ø	Ø	±0,1	±0,1	-0,1							
BK-R25-82L25-1	35	90	4	6,5	5,5	20	45	18	12	4,95	27,9	50,9	106
BK-R25-82L32-1	46	105	6	7	5,5	20	45	20	12	7,85	35,7	59	106
BK-R25-82L40-1	40	110	6	7	6,6	22	45	20	15	9,85	39,7	66	108

82L2G-2, 82L3.-2, 82L4.-2 SERIE

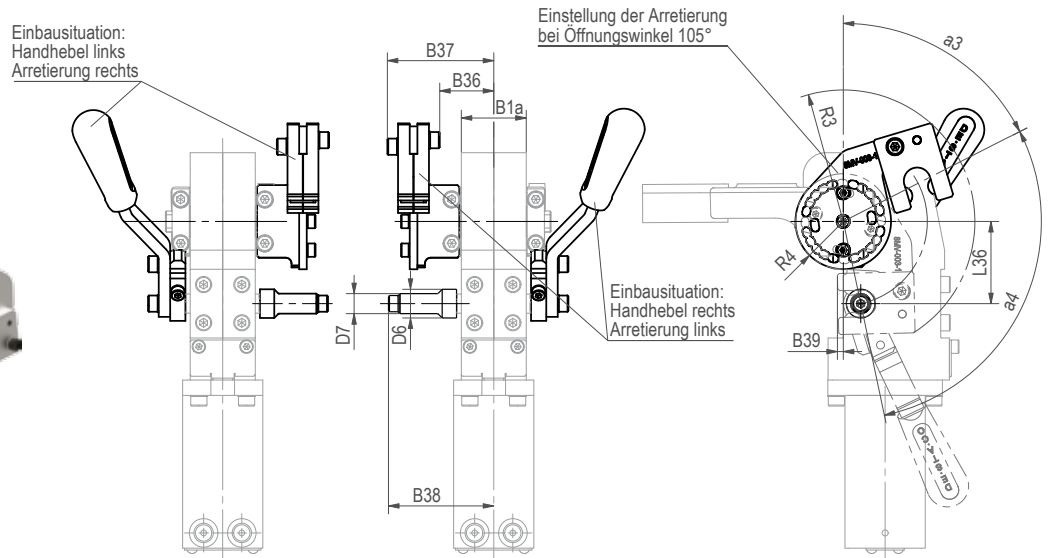
Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

Spannarmarretierung



Spannposition

Geöffnete Position verriegelt




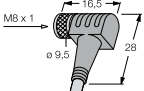

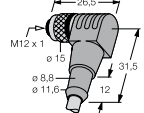
Modell	Passend für Modell	B1 _a	B36	B37	B38	B39	D6	D7	L36	R3	R4	α ₃	α ₄
82ZB-036-1	82L2.-2....H..	34	25	47	47	3	15	10	31	53	18,5	63°	105°
82ZB-037-1	82L3.-2....H..	34	28	56	56	4	15	10,5	43	69	25	63°	105°
82ZB-038-1	82L4.-2....H..	40	30	58	58	3	15	10,5	50	76	27	63°	105°

82L2G-2, 82L3.-2, 82L4.-2 ZUBEHÖR

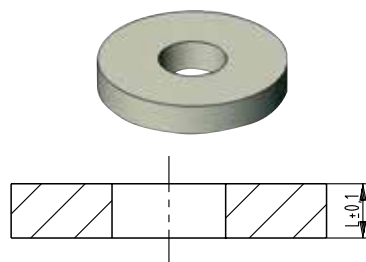
Pneumatischer Kraftspanner | mit oder ohne Handhebel

Spannarmer	Bestell-Nr. für Set	Bestell-Nr. für Set	Bestell-Nr. für Set
	82L2G-2....0../ 82L2G-2....H..	82L3.-2....0../ 82L3.-2....H..	82L4.-2....0../ 82L4.-2....H..
U-mittig	8JG-075-3-01	8JG-065-2-01	8JG-067-2-01
Seitlich	--	8JG-066-1-01	8JG-068-1-01
H-förmig	--	8JG-363-1-01	8JG-364-1-01

Anschlußkabel (1 Kupplungsdose inkl. 5m Kabel)

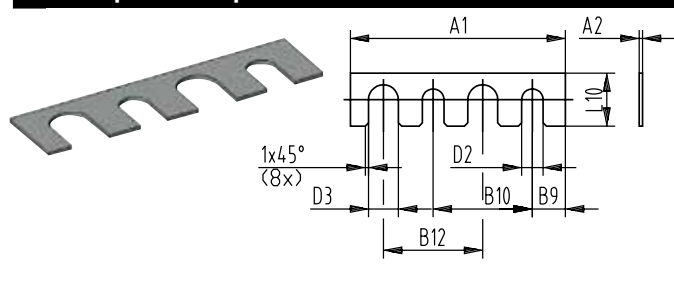
Kupplungsdose M8x1 gerade 4-polig		8EL-009-1	8EL-009-1	8EL-009-1
Kupplungsdose M8x1 gewinkelt 4-polig		8EL-007-1	8EL-007-1	8EL-007-1
Kupplungsdose M12x1 gerade 5-polig		8EL-002-1	8EL-002-1	8EL-002-1
Kupplungsdose M12x1 gewinkelt 4-polig		8EL-003-1	8EL-003-1	8EL-003-1

Öffnungswinkelbegrenzer-Stopfen



Öffnungswinkel	82L2G-2		82L3.-2		82L4.-2	
	Bestell-Nr.	L ± 0,1	Bestell-Nr.	L ± 0,1	Bestell-Nr.	L ± 0,1
15°	8CE-282-1	28,6	8CE-296-1	33,3	8CE-310-1	38,4
30°	8CE-284-1	22	8CE-298-1	26,9	8CE-312-1	31
45°	8CE-286-1	18,5	8CE-300-1	21,5	8CE-314-1	24,7
60°	8CE-288-1	14	8CE-302-1	16,3	8CE-316-1	18,6
75°	8CE-290-1	7,9	8CE-304-1	11	8CE-318-1	11
90°	8CE-292-1	4,7	8CE-306-1	5,5	8CE-320-1	6,2

Abstimmplatte für Spannarm



Bestell-Nr.	A1	A2	D2	D3	B9	B10	B12	L10
82ZB-SH4001	42	0,1	6,5	7	6	20	20	11,8
82ZB-SH4002		0,2						
82ZB-SH4005		0,5						
82ZB-SH4010		1,0						
82ZB-SH4020		2,0						
82ZB-SH4050		5,0						

Ersatzteile:	Bestell-Nr. für Set		Bestell-Nr. für Set		Bestell-Nr. für Set	
	82L2G-2....0..	82L2G-2....H..	82L3.-2....0..	82L3.-2....H..	82L4.-2....0..	82L4.-2....H..
Zylinder	8PW-095-2		82L3G-2 (G port): 8PW-096-2 82L3N-2 (NPT port): 8PW-102-2		82L4G-2 (G port): 8PW-097-2 82L4N-2 (NPT port): 8PW-103-2	

Endlagen-Abfragung

B8 Anschluss-Stecker, M12x1, am Kabel	8EA-100-1					
B7 Anschluss-Stecker, M12x1, parallel zum Zylinder	8EA-096-1					
C8 Anschluss-Stecker, M8x1, parallel zum Zylinder	8EA-097-1					
Handhebel	--	8KB-031-1	--	8KB-031-1	--	8KB-032-1

82M-3E SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

82M-3

E

23

H0

50

L8

Grundausführung	Montage	Beschreibung	Spannarmwelle	Beschreibung	Handhebel	Beschreibung
	E	Standard	03	für U-Arm	00	Ohne Handhebel
	N	NAAMS (nur für Zylindergröße 63)	23	für seitlichen Arm	H0	Handhebel
			D0	für seitlichen Arm (nur für Zylindergröße 63)		

weitere Details siehe unten

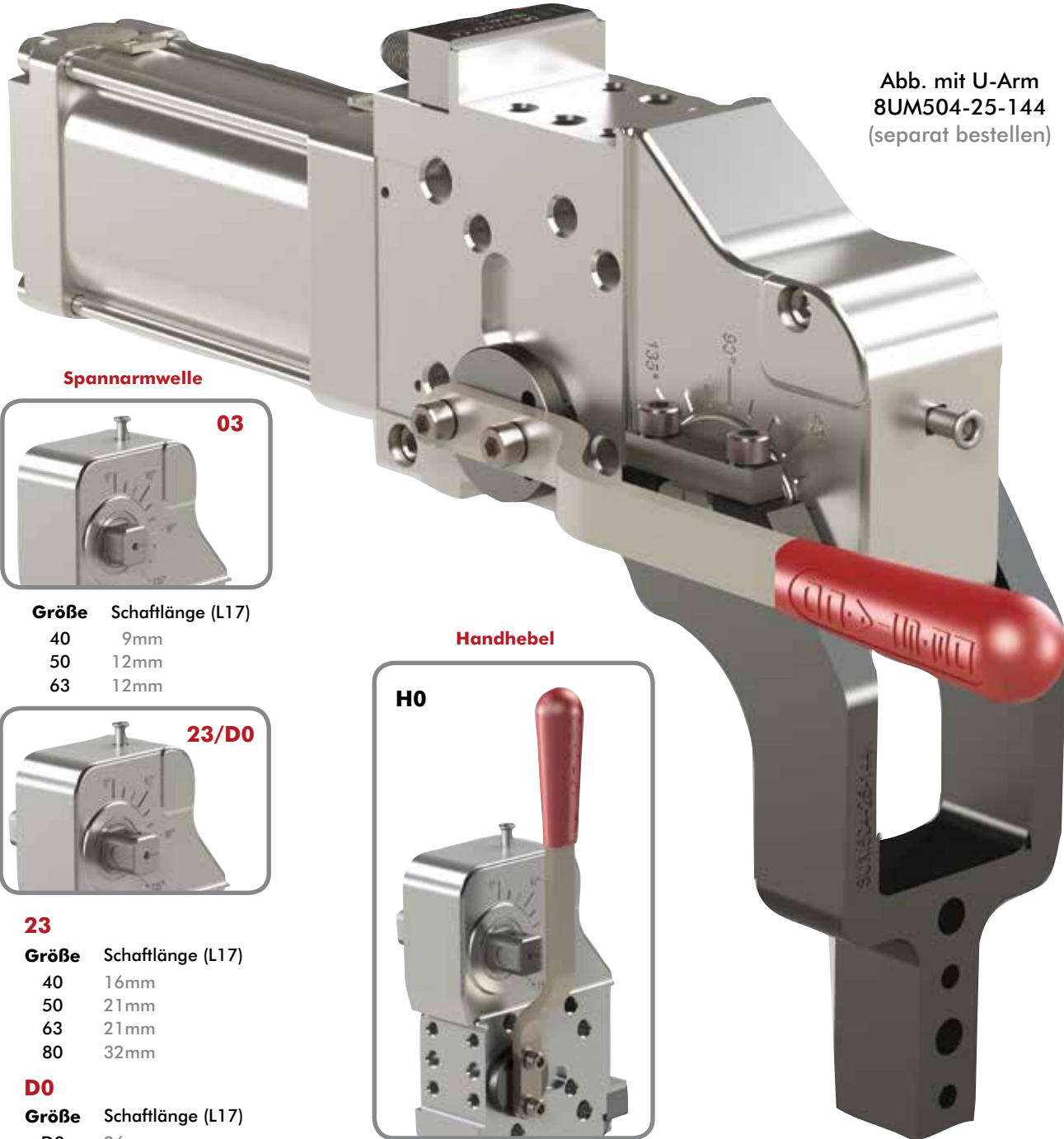


Abb. mit U-Arm
8UM504-25-144
(separat bestellen)

Spannarmwelle



03

Größe	Schaftlänge (L17)
40	9mm
50	12mm
63	12mm



23/D0

Größe	Schaftlänge (L17)
40	16mm
50	21mm
63	21mm
80	32mm

Größe	Schaftlänge (L17)
D0	26mm

Handhebel



H0

Abfragung Beschreibung

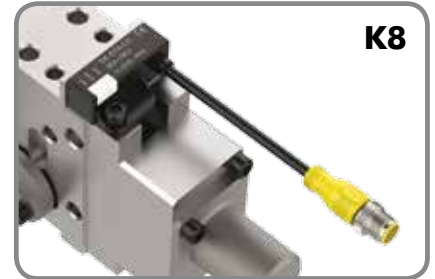
- 00** ohne Abfragung
- L8** Abfrageset mit gerader Anschlussbuchse (Ersatzteil Nr. 8EA-146-4)
- L9** Abfrageset mit gewinkelter (90°) Anschlussbuchse (Ersatzteil Nr. 8EA-147-4)
- K8** Abfrageset mit flexiblem Kabel und Anschlussbuchse (Ersatzteil-Nr. 8EA-158-4)



L8



L9



K8

Größe Beschreibung

- 40** 40 mm Zylindergröße mit G-Gewinde
- 50** 50 mm Zylindergröße mit G-Gewinde
- 5N** 50 mm Zylindergröße mit NPT-Gewinde
- 63** 63 mm Zylindergröße mit G-Gewinde
- 6N** 63 mm Zylindergröße mit NPT-Gewinde
- 80** 80 mm Zylindergröße mit G-Gewinde
- 8N** 80 mm Zylindergröße mit NPT-Gewinde



40

Max. Haltemoment
380 Nm
Max. Spannmoment
120 Nm bei 5 bar



50

Max. Haltemoment
1300 Nm
Max. Spannmoment
270 Nm bei 5 bar



63

Max. Haltemoment
1800 Nm
Max. Spannmoment
420 Nm bei 5 bar



80

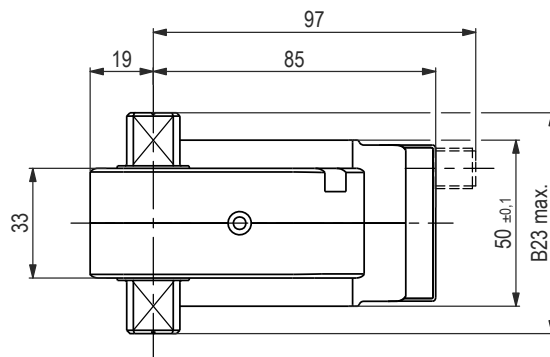
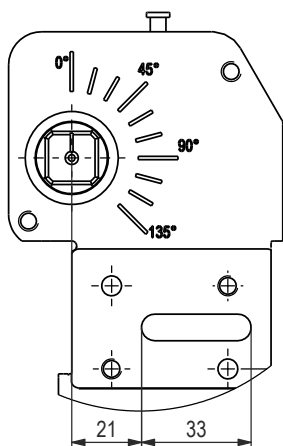
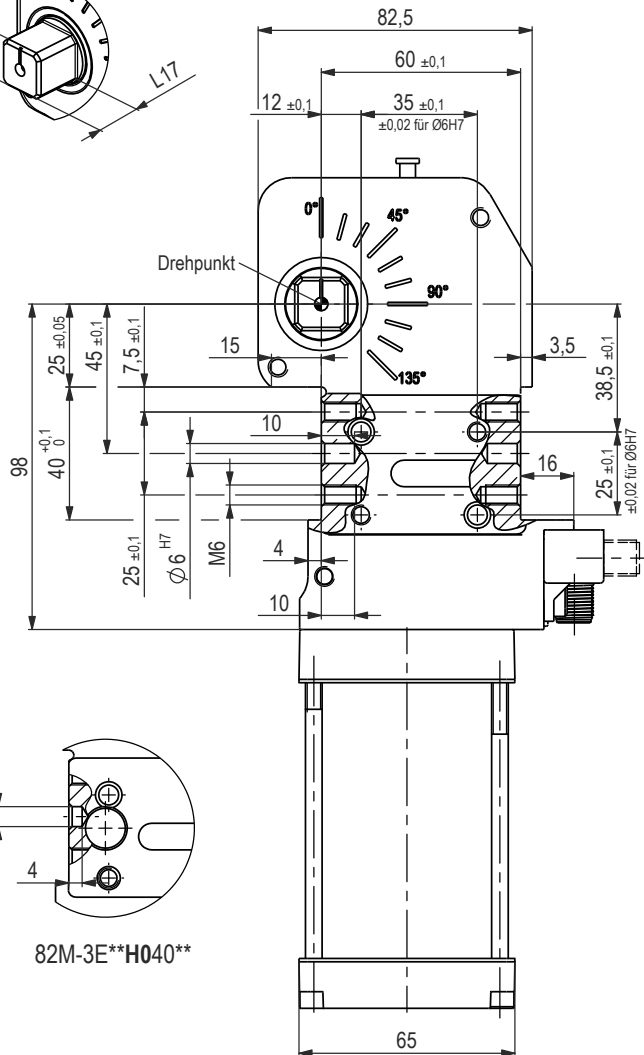
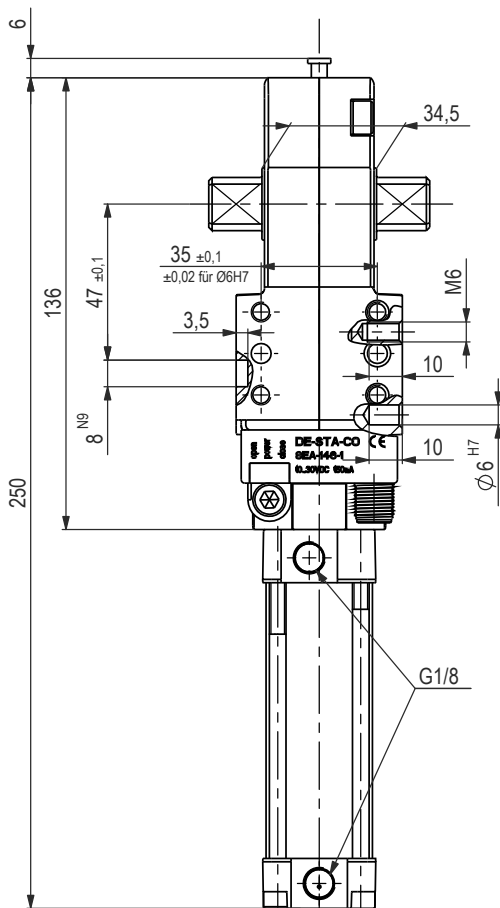
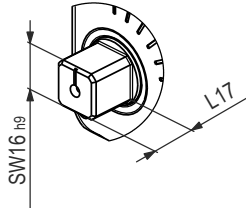
Max. Haltemoment
3000 Nm
Max. Spannmoment
850 Nm bei 5 bar

82M-3E....40 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen

Modell	B23 Max.	L17
82M-3E03..40..	54,5	9
82M-3E23..40..	66,5	16

Anbindungsmaße des
Abtriebsvierkant



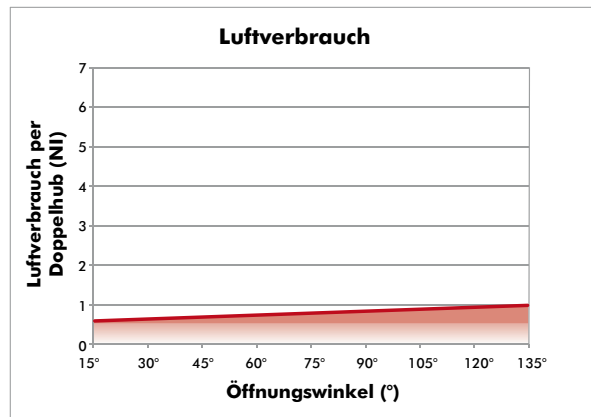
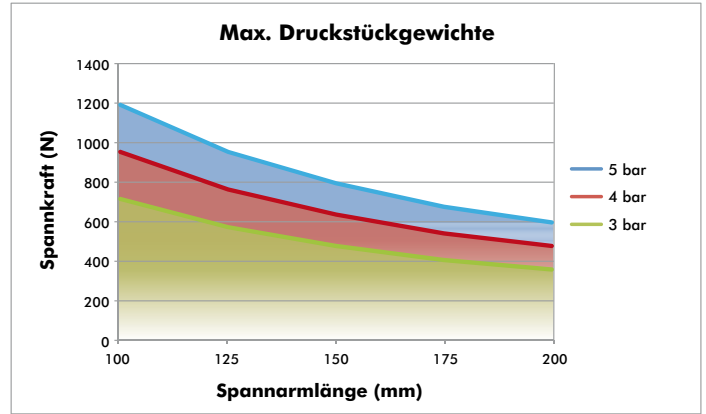
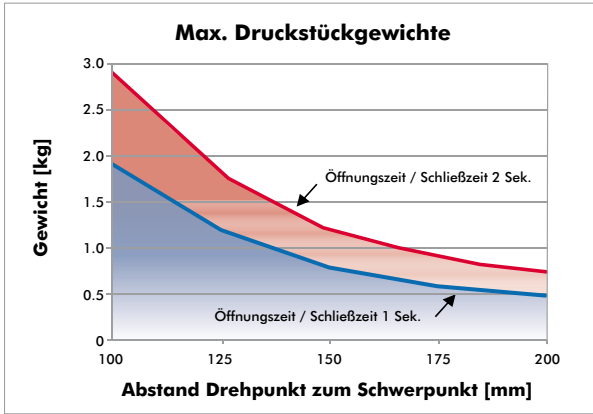
82M-3E**H040**

Medium Luft, max. 6 bar
Betrieb mit ölfreier Luft zulässig
Kupplungsdose und Kabel gehören nicht zum Lieferumfang

82M-3E...40 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Technische Informationen

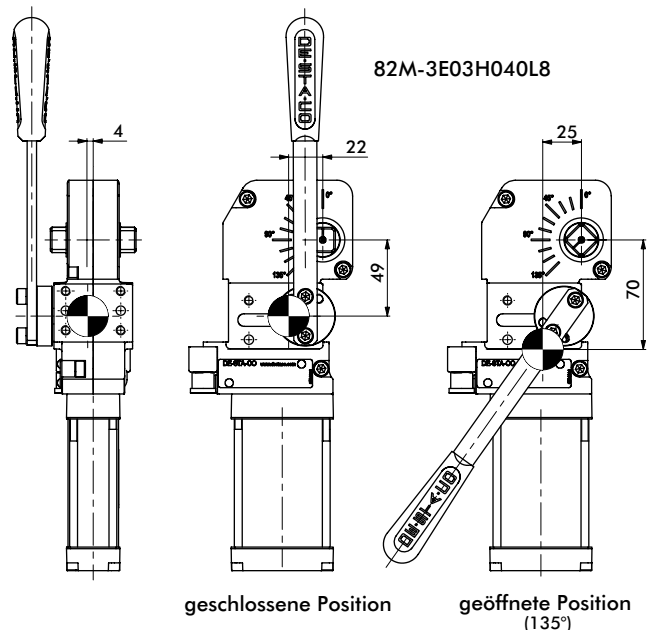
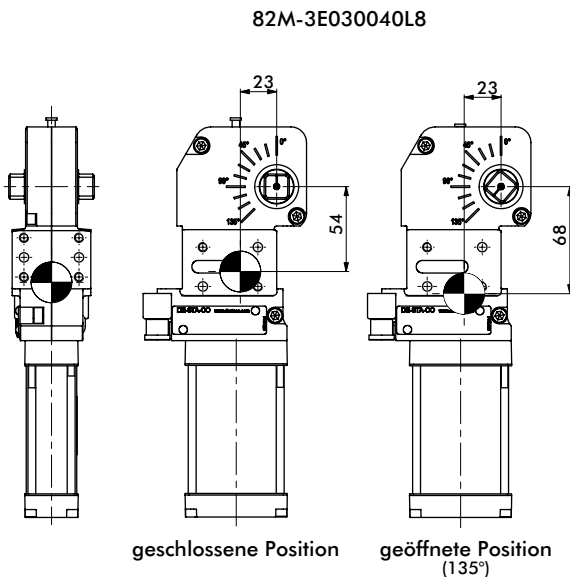
Modell	Max. Haltemoment (Nm)	Max. Spannmoment (Nm)	Zylinder Ø (mm)	Gewicht (kg)	Luftverbrauch per Doppelhub bei 5 bar (Liter)
82M-3E...40..	380	120	40	1,5	0,9



ACHTUNG:
Berechnungsprogramm
verfügbar. Bitte Unternehm-
en kontaktieren.

Modell	Gewicht (kg)
82M-3E030040L.	1,5
82M-3E03H040L.	1,6

Masseschwerpunkt

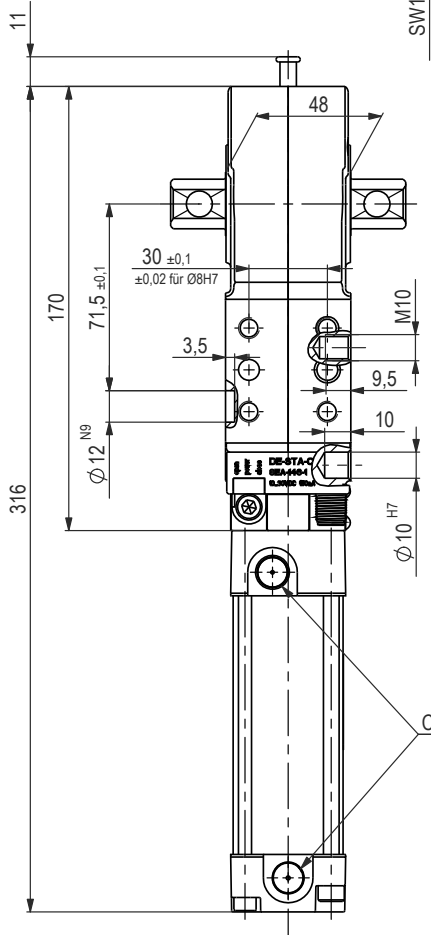
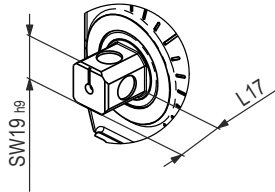


82M-3E....5. SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen

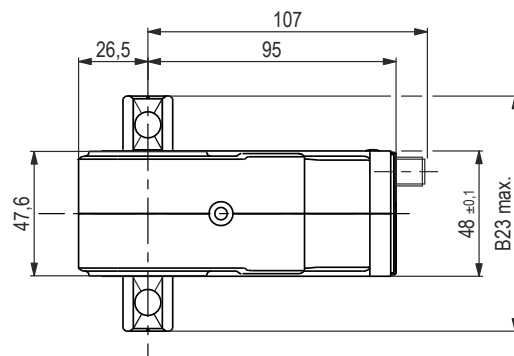
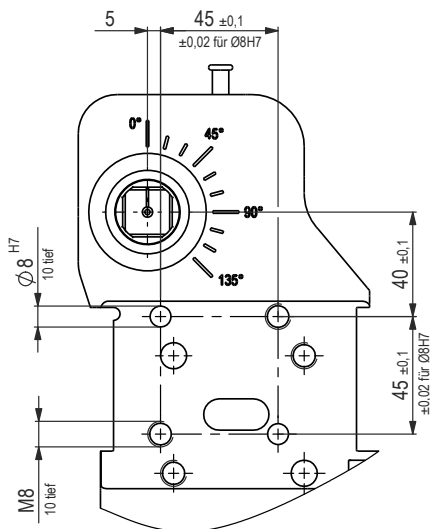
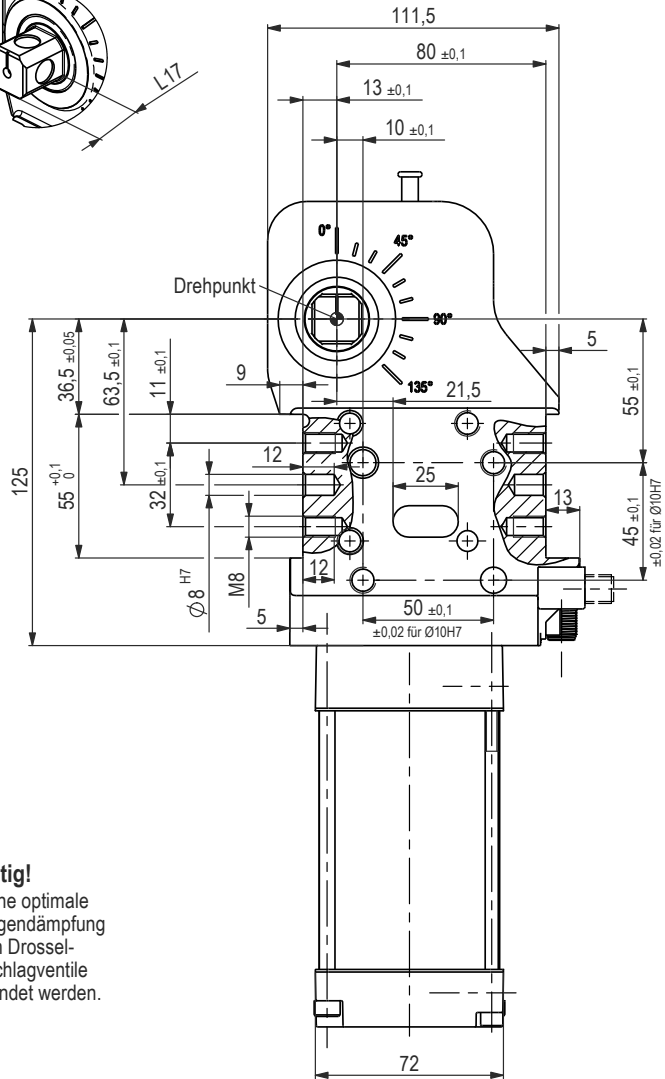
Modell	B23 Max.	L17
82M-3E03..5...	72	12
82M-3E23..5...	90	21

Anbindungsmaße des
Abtriebsvierkant



Wichtig!

Für eine optimale
Endlagendämpfung
sollten Drossel-
rückschlagventile
verwendet werden.

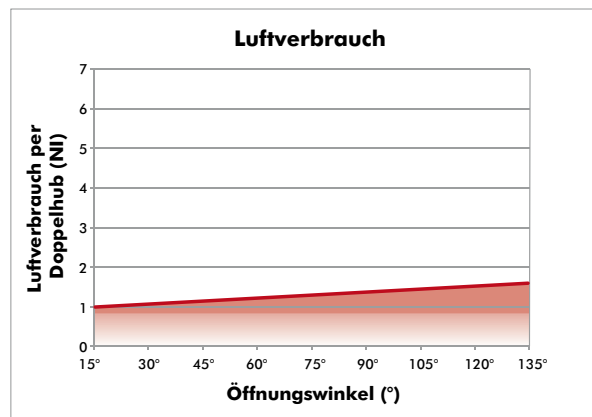
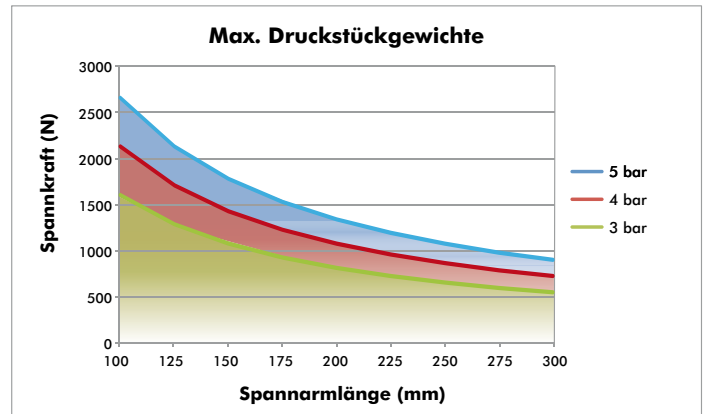
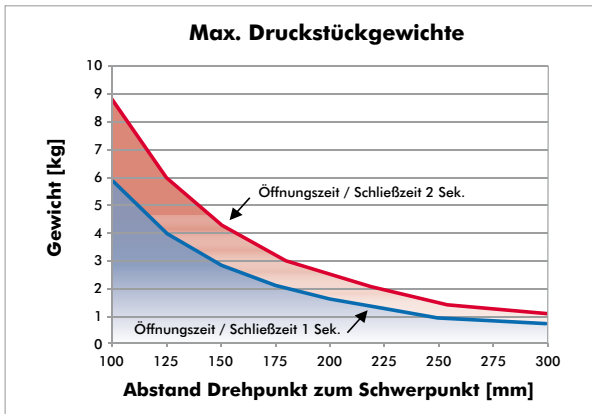


Medium Luft, max. 6 bar
Betrieb mit ölfreier Luft zulässig
Kupplungsdose und Kabel gehören nicht zum Lieferumfang

82M-3E...5. SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Technische Informationen

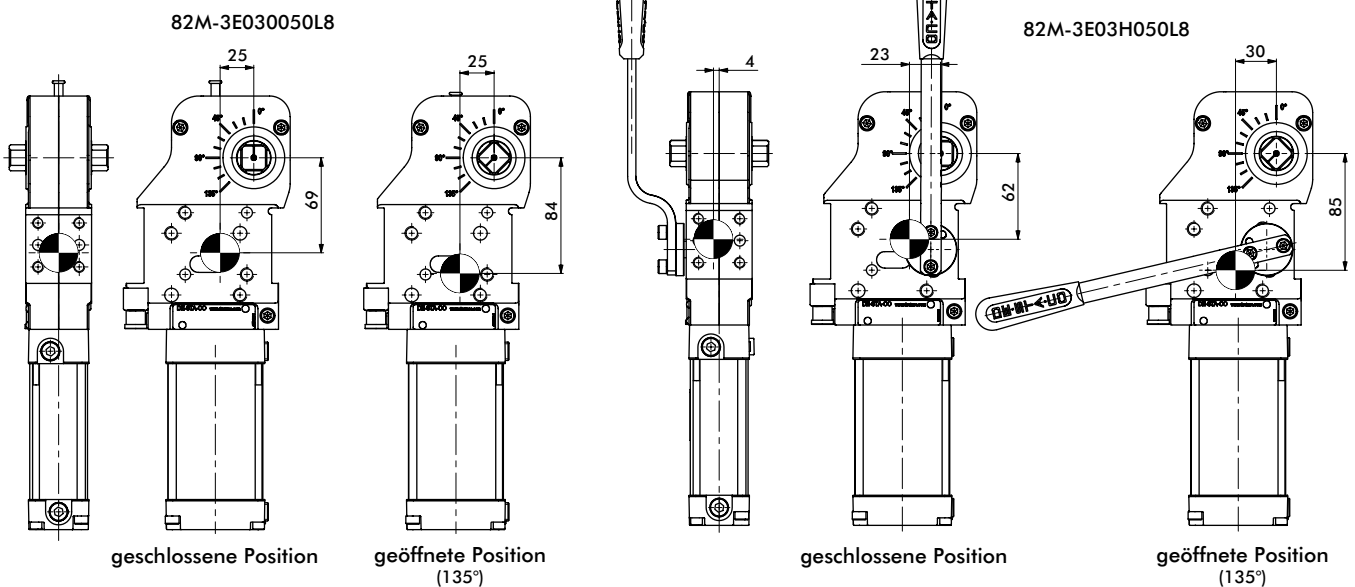
Modell	Anschluss (C)	Max. Haltemoment (Nm)	Max. Spannmoment 5 bar (Nm)	Zylinder Ø (mm)	Gewicht (kg)	Luftverbrauch per Doppelhub bei 5 bar (Liter)
82M-3E...50..	G 1/4	1300	270	50	2,8	1,6
82M-3E...5N..	1/4-18 NPT					



ACHTUNG:
Berechnungsprogramm
verfügbar. Bitte Unternehm-
en kontaktieren.

Modell	Gewicht (kg)
82M-3E030050L.	2,8
82M-3E03H050L.	3,1

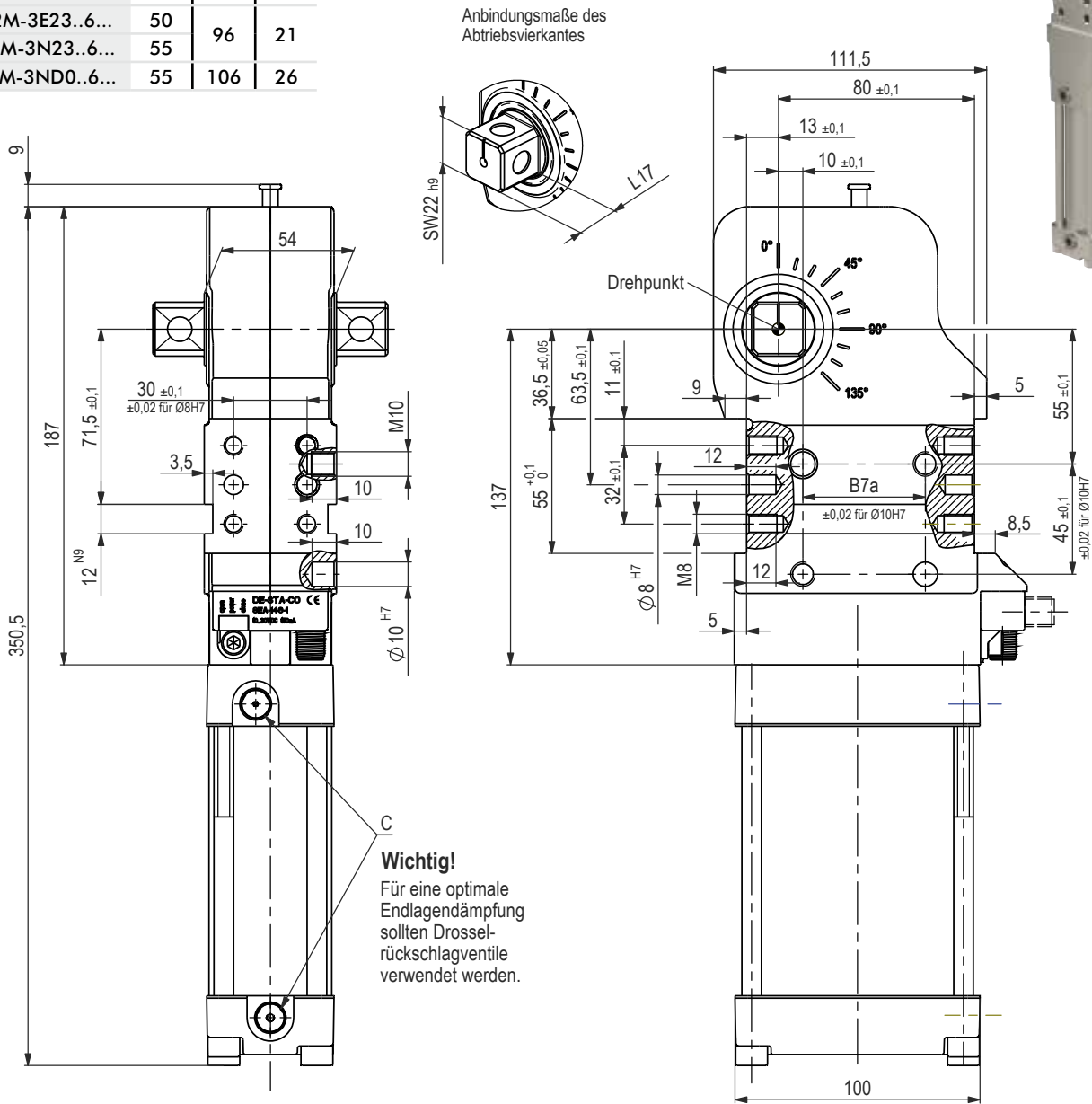
Masseschwerpunkt



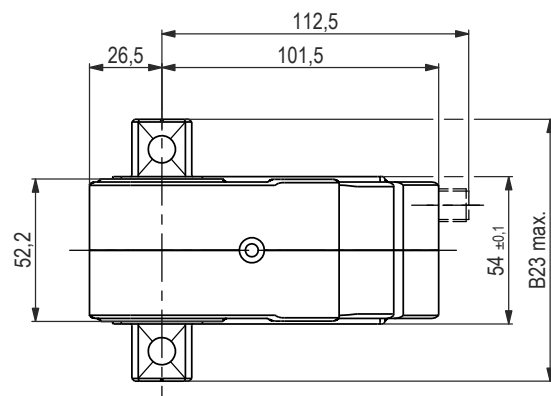
82M-3.....6. SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen

Modell	B7a ±0,1	B23 Max.	L17
82M-3E03..6...	50	78	12
82M-3N03..6...	55	96	21
82M-3E23..6...	50	96	21
82M-3N23..6...	55	106	26
82M-3ND0..6...	55	106	26

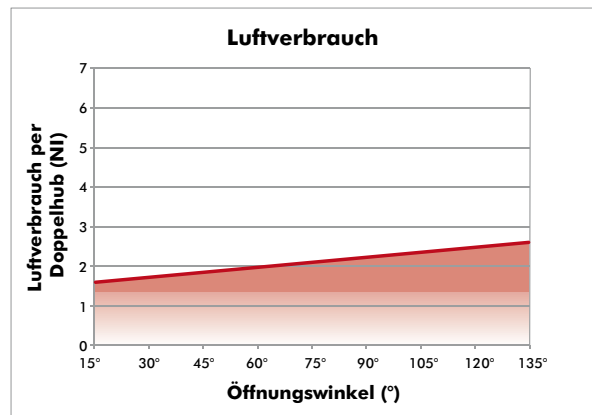
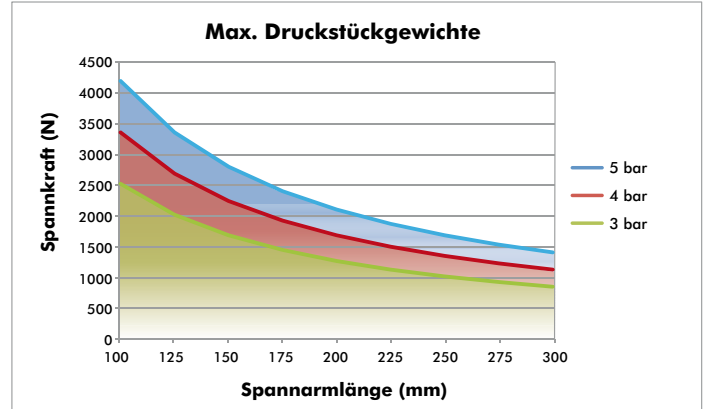
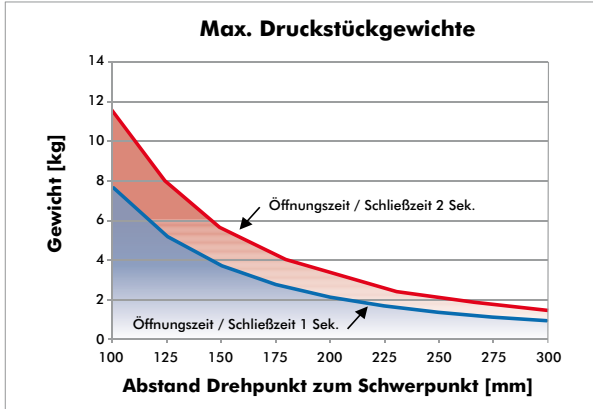


Wichtig!
Für eine optimale Endlagendämpfung sollten Drosselrückschlagventile verwendet werden.



Medium Luft, max. 6 bar
Betrieb mit ölfreier Luft zulässig
Kupplungsdose und Kabel gehören nicht zum Lieferumfang

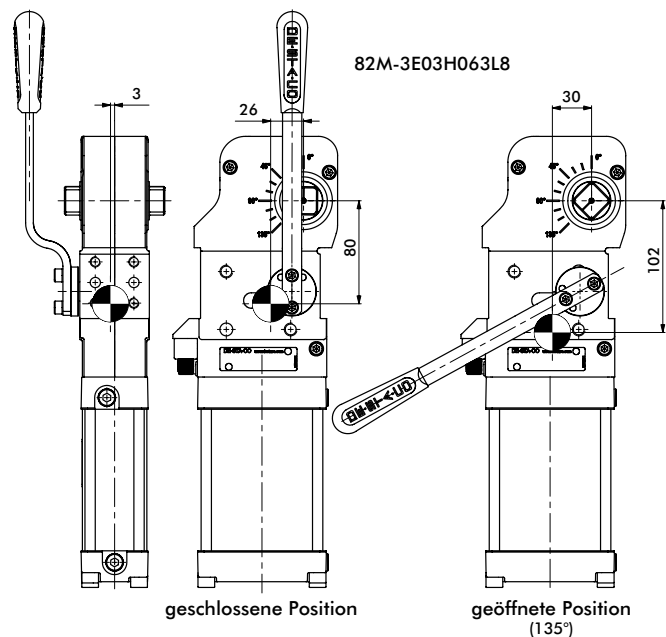
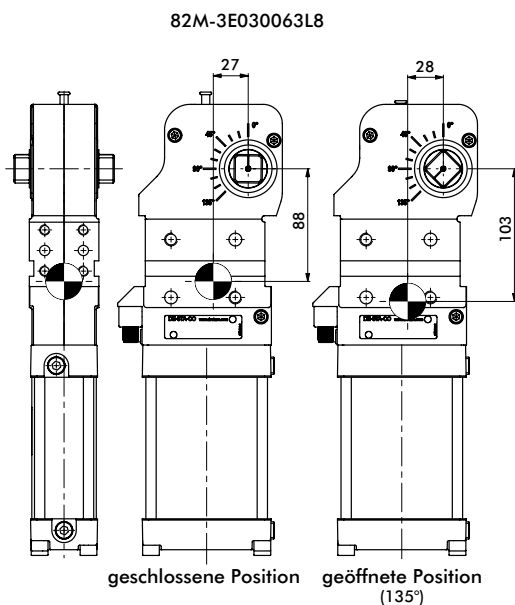
Modell	Anschluss (C)	Max. Haltmoment (Nm)	Max. Spannmoment 5 bar (Nm)	Zylinder Ø (mm)	Gewicht (kg)	Luftverbrauch per Doppelhub bei 5 bar (Liter)
82M-3E....63..	G 1/4	1800	420	63	3,8	2,6
82M-3N....63..						
82M-3E....6N..	1/4-18 NPT	1800	420	63	3,8	2,6
82M-3N....6N..						



ACHTUNG:
Berechnungsprogramm
verfügbar. Bitte Unternehm-
en kontaktieren.

Modell	Gewicht (kg)
82M-3E030063L.	3,8
82M-3E03H063L.	4,2

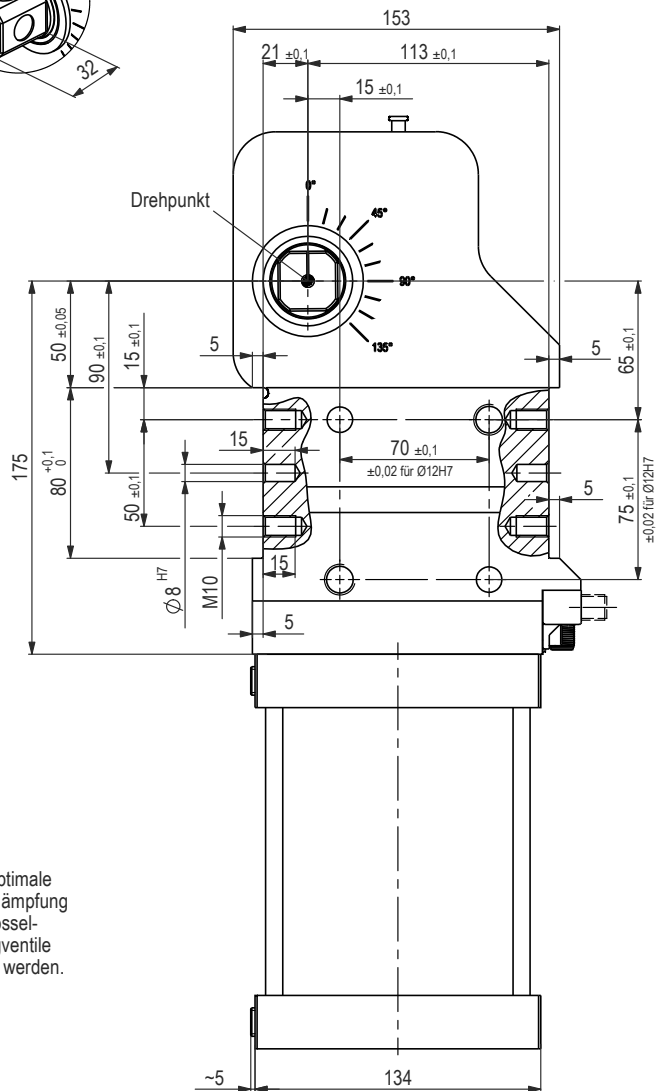
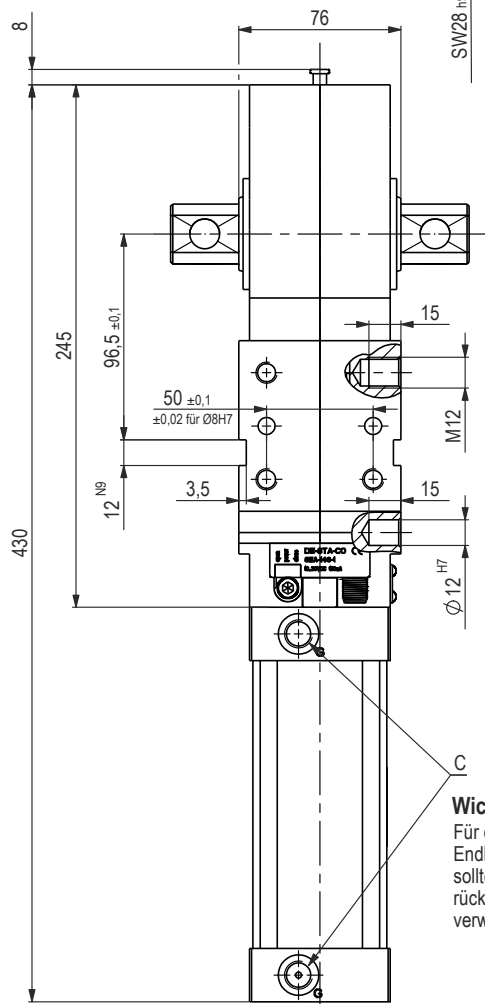
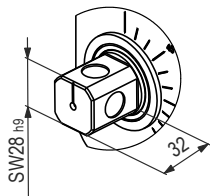
Masseschwerpunkt



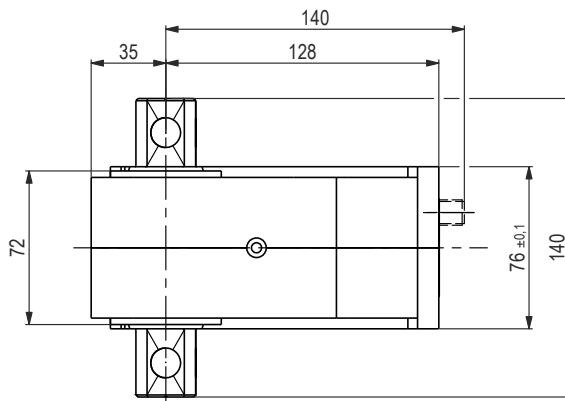
82M-3E....8. SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen

Anbindungsmaße des Abtriebsvierkant



Wichtig!
Für eine optimale Endlagendämpfung sollten Drosselrückschlagventile verwendet werden.

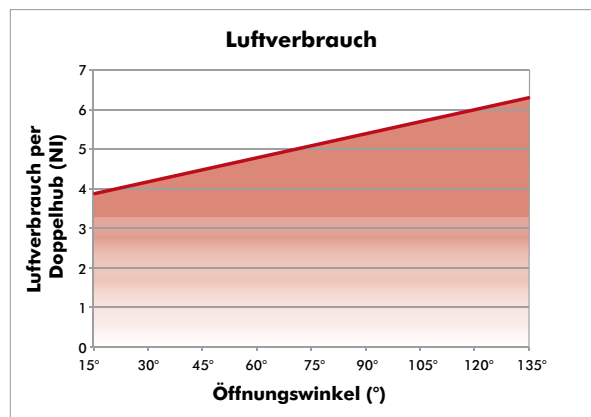
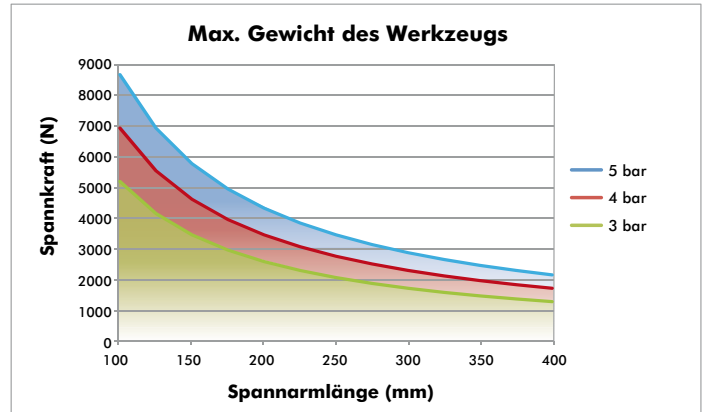
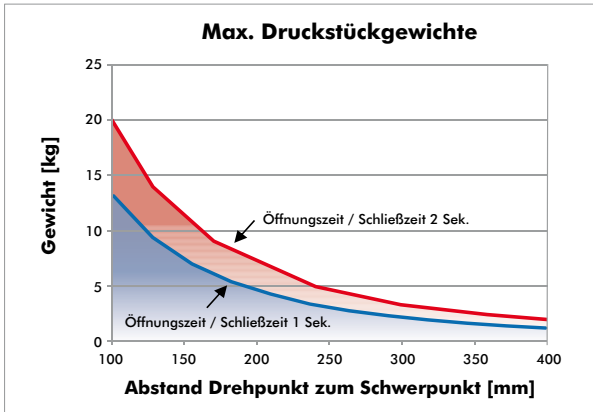


Medium Luft, max. 6 bar
Betrieb mit ölfreier Luft zulässig
Kupplungsdose und Kabel gehören nicht zum Lieferumfang

82M-3E....8. SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Technische Informationen

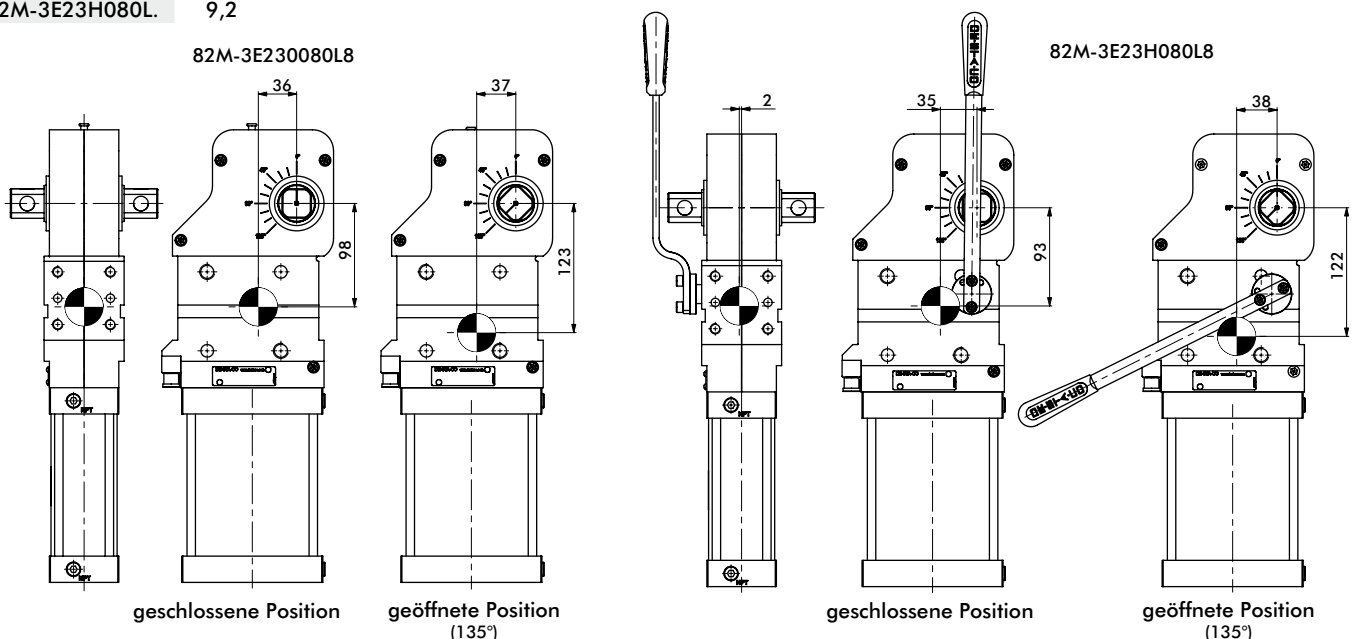
Modell	Anschluss (C)	Max. Haltemoment (Nm)	Max. Spannungsmoment 5 bar (Nm)	Zylinder Ø (mm)	Gewicht (kg)	Luftverbrauch per Doppelhub bei 5 bar (Liter)
82M-3E....80..	G 1/4	3000	850	80	8,7	6,3
82M-3E....8N..	1/4-18 NPT					



ACHTUNG:
Berechnungsprogramm
verfügbar. Bitte Unternehm-
en kontaktieren.

Modell	Gewicht (kg)
82M-3E230080L	8,7
82M-3E23H080L	9,2

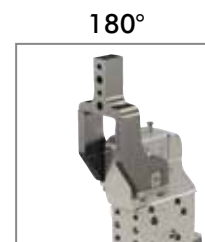
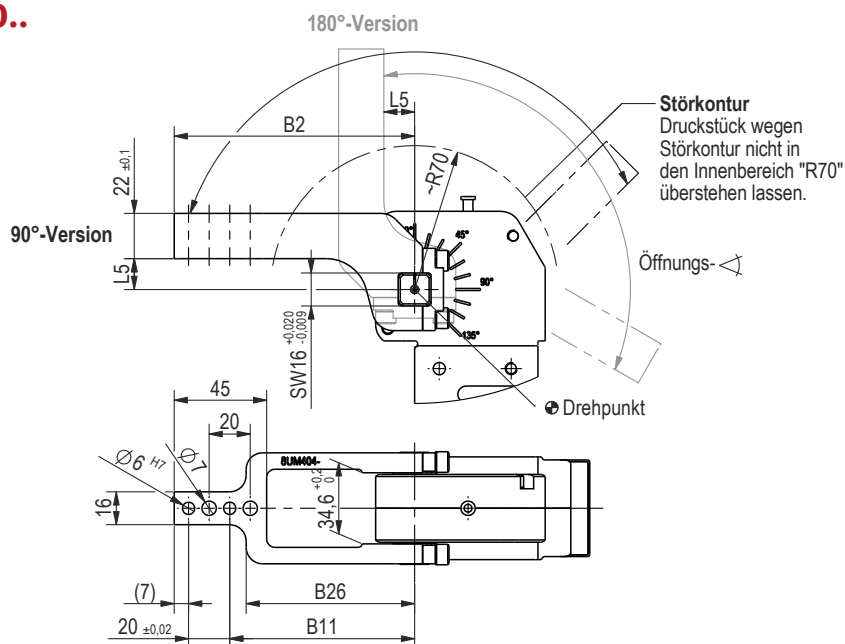
Masseschwerpunkt



U-SPANNARME, MITTIG (ALUMINIUM)

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

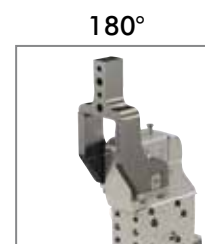
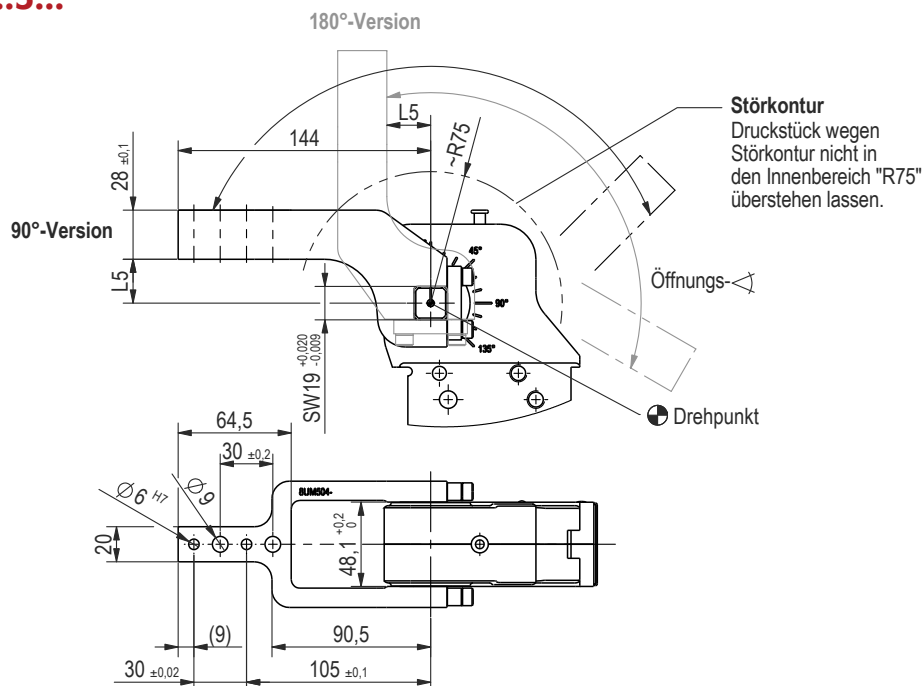
82M-3E...40..



8UM404-00-117
8UM404-15-117
8UM404-25-117
8UM404-45-107

Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B11 ±0,1	B26	L5
8UM404-00-117		105°	0,23				0
8UM404-15-117	135°	120°	0,24	117	90	82	15
8UM404-25-117		135°	0,25				25
8UM404-45-107	130°		0,24	107	80	72	45

82M-3E...5...



8UM504-15-144
8UM504-25-144
8UM504-45-144

Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	L5
8UM504-15-144		105°	0,44	15
8UM504-25-144	135°	120°	0,45	25
8UM504-45-144		135°	0,48	45

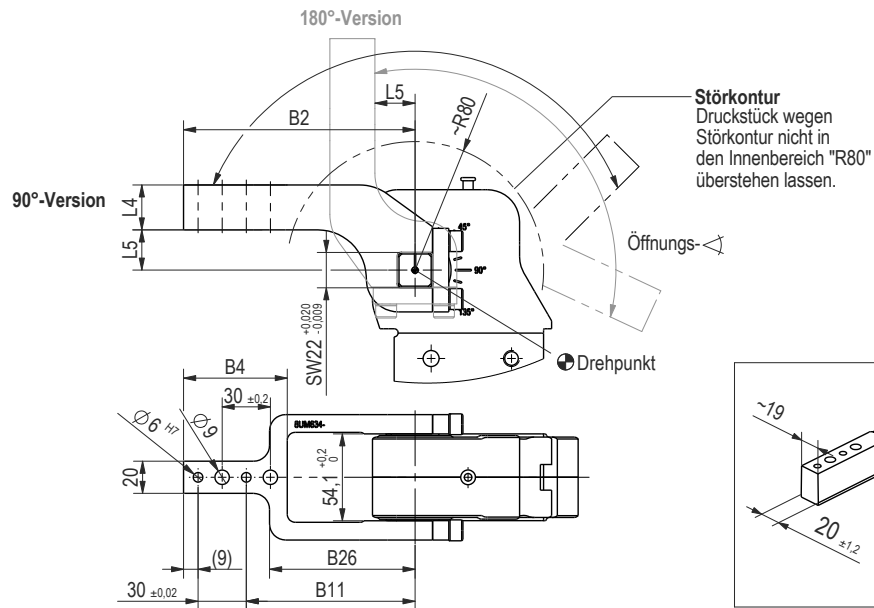
U-SPANNARME, MITTIG (ALUMINIUM)

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3.....6...



8UM634-15-144
8UM634-25-144
8UM634-45-144
*8UM631-75-204



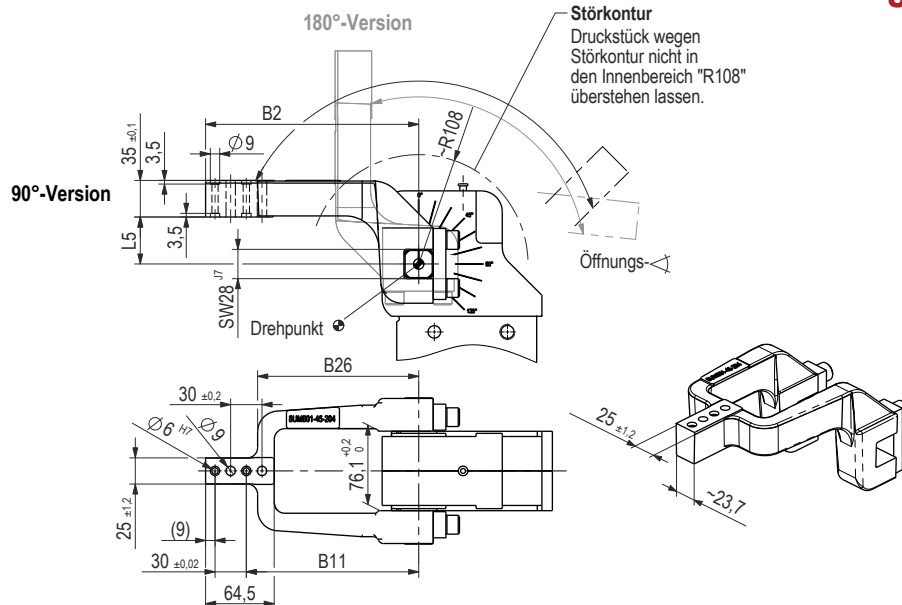
Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B4	B11 ±0,1	B26	L4 ±0,1	L5
8UM634-15-144	135°	105°	0,50	144	64,5	105	90,5	28	15
8UM634-25-144		120°	0,53						25
8UM634-45-144		135°	0,56						45
*8UM631-75-204		135°	1,7						75

* nur Stahlausführung lieferbar

82M-3E...8...



8JG-169-2-01
8UM801-45-204



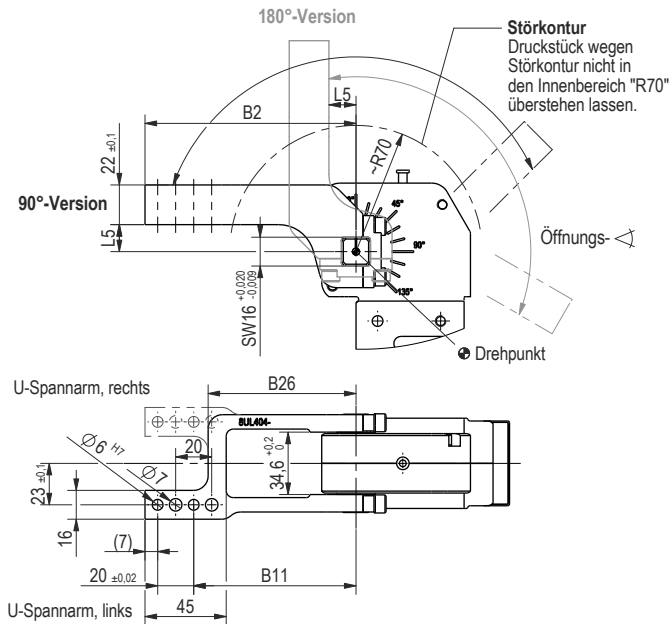
Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B11 ±0,1	B26	L5* ±0,2
8JG-169-2-01	135°	105°	3,5	179	140	129	20
8UM801-45-204		135°	4,1	204	165	154	45

*Toleranz gemessen 80 mm vom Drehpunkt.
nur Stahlausführung lieferbar

U-SPANNARME, LINKS UND RECHTS (ALUMINIUM)

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3E...40..



90° Links



90° Rechts



180° Rechts*



180° Links*



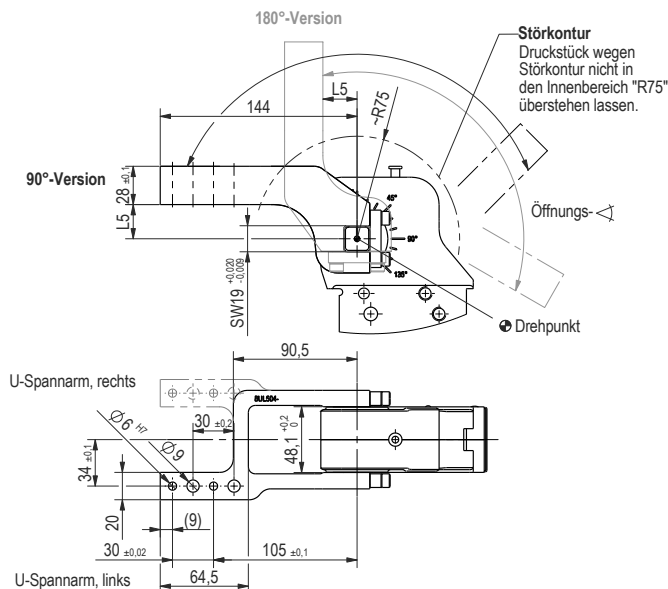
8UL404-00-117
8UL404-15-117
8UL404-25-117
8UL404-45-107

8UR404-00-117
8UR404-15-117
8UR404-25-117
8UR404-45-107

*90° links/180° rechts sind die gleichen Spannarm-Modelle.
90° rechts/180° links sind die gleichen Spannarm-Modelle.

Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B11 ±0,1	B26	L5
8U(•)404-00-117	135°	105°	0,23	117	90	82	0
8U(•)404-15-117		120°	0,24				15
8U(•)404-25-117	130°	135°	0,25	107	80	72	25
8U(•)404-45-107			0,25				45

82M-3E...5...



90° Links



90° Rechts



180° Rechts*



180° Links*



8UL504-15-144
8UL504-25-144
8UL504-45-144

8UR504-15-144
8UR504-25-144
8UR504-45-144

*90° links/180° rechts sind die gleichen Spannarm-Modelle.
90° rechts/180° links sind die gleichen Spannarm-Modelle.

Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	L5
8U(•)504-15-144	135°	105°	0,45	15
8U(•)504-25-144		120°	0,46	25
8U(•)504-45-144		135°	0,49	45

U-SPANNARME, LINKS UND RECHTS (ALUMINIUM)

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3.....6...

90° Links



90° Rechts



180° Rechts*



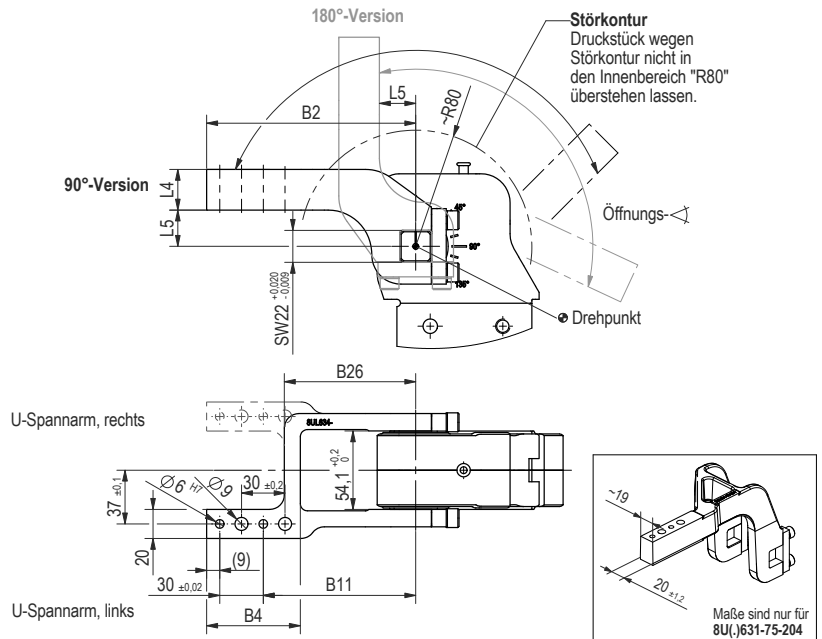
180° Links*



8UL634-15-144
8UL634-25-144
8UL634-45-144
**8UL631-75-204

8UR634-15-144
8UR634-25-144
8UR634-45-144
**8UR631-75-204

*90° links/180° rechts sind die gleichen Spannarm-Modelle.
90° rechts/180° links sind die gleichen Spannarm-Modelle.



Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B4	B11 ±0,1	B26	L4 ±0,1	L5
8U(•)634-15-144	135°	105°	0,52						15
8U(•)634-25-144		120°	0,54	144	64,5	105	90,5	28	25
8U(•)634-45-144		0,58							45
**8U(•)631-75-204		135°	1,9	204	82	165	119	30	75

** nur Stahlausführung lieferbar.

82M-3E....8...

90° Links



90° Rechts



180° Rechts*



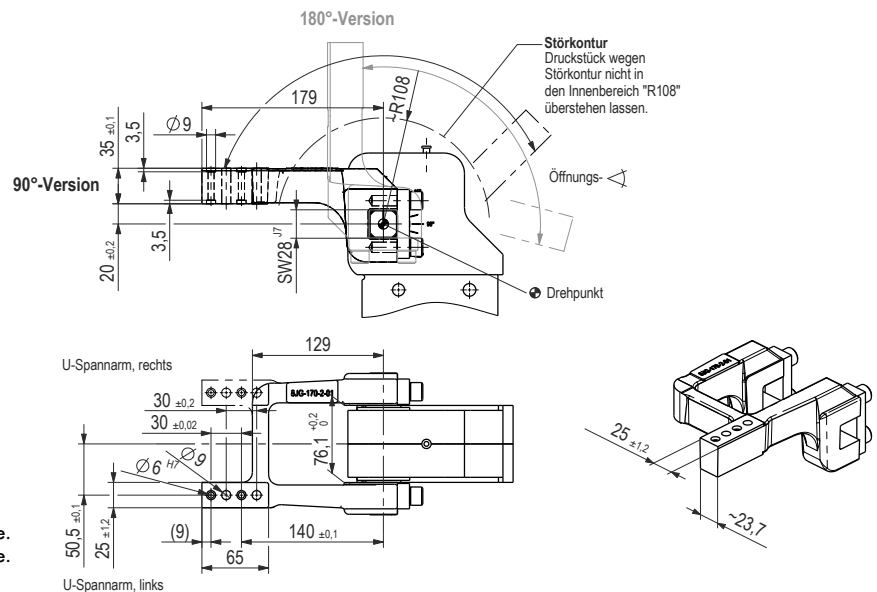
180° Links*



8JG-170-2-01

8JG-171-2-01

*90° links/180° rechts sind die gleichen Spannarm-Modelle.
90° rechts/180° links sind die gleichen Spannarm-Modelle.



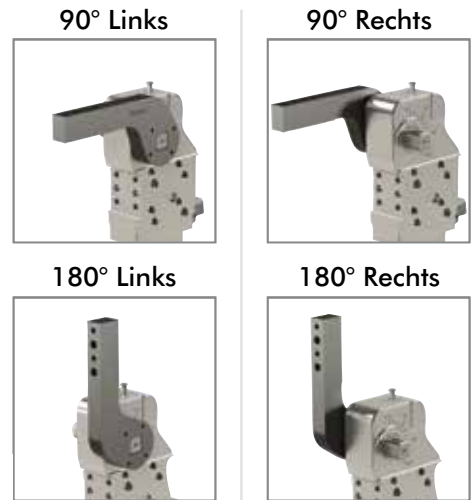
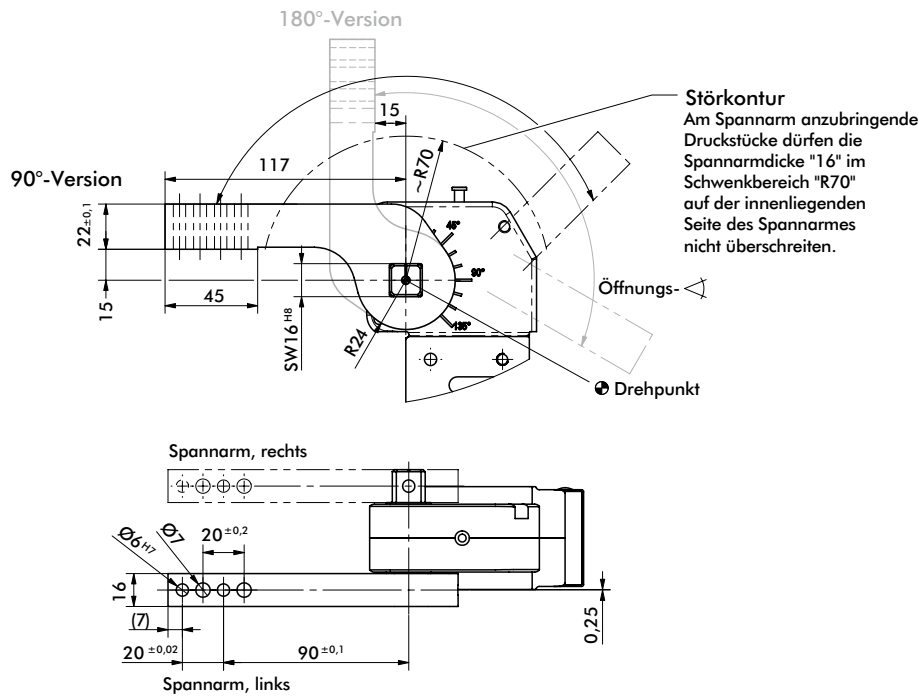
Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)
8JG-17(•)-2-01	135°	105°	3,5

nur Stahlausführung lieferbar

SPANNARME SEITLICH

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3E...40..

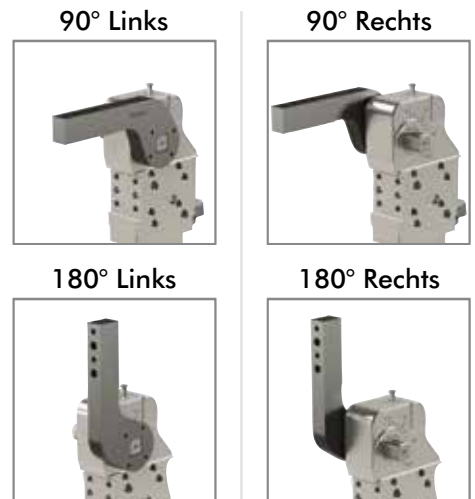
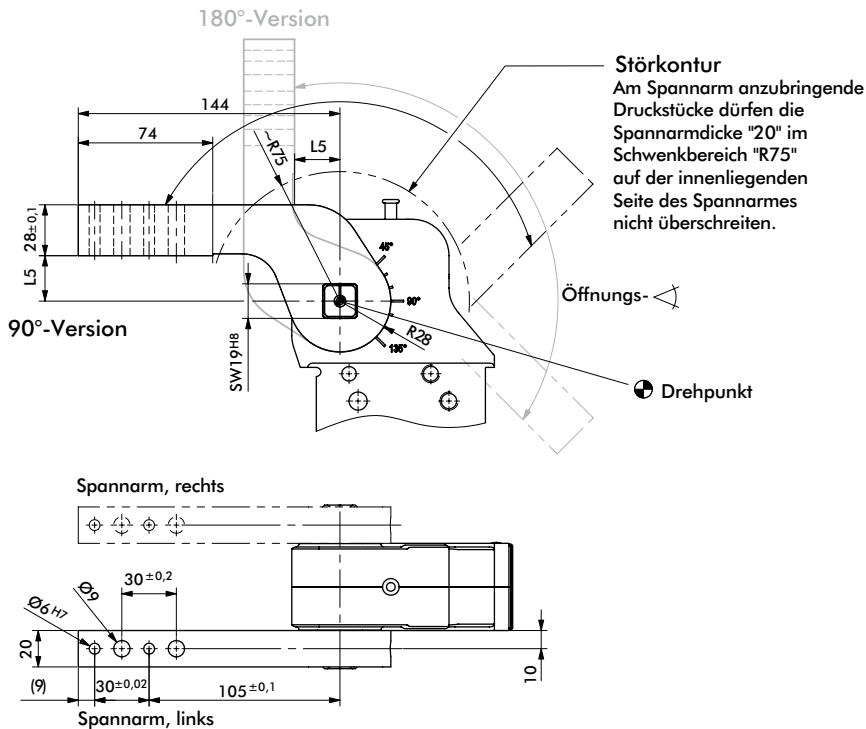


8S401-15-117

Spannarm- Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel		Gewicht (kg)
	90°-Version	180°-Version	
8S401-15-117	135°	120°	0,5

Kraftspanner mit zwei seitlichen Spannarmen benötigen 2 Spannarmsets.

82M-3E...5...



8JG-070-1-01
8S501-25-144

Spannarm- Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel		Gewicht (kg)	L5
	90°-Version	180°-Version		
8JG-070-1-01	135°	135°	0,9	15
8S501-25-144	135°	135°	1,0	25

SPANNARME SEITLICH

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3.....6...

90° Links



90° Rechts



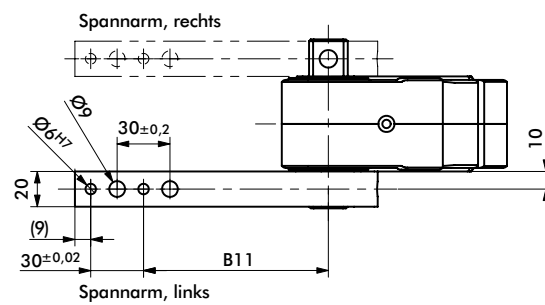
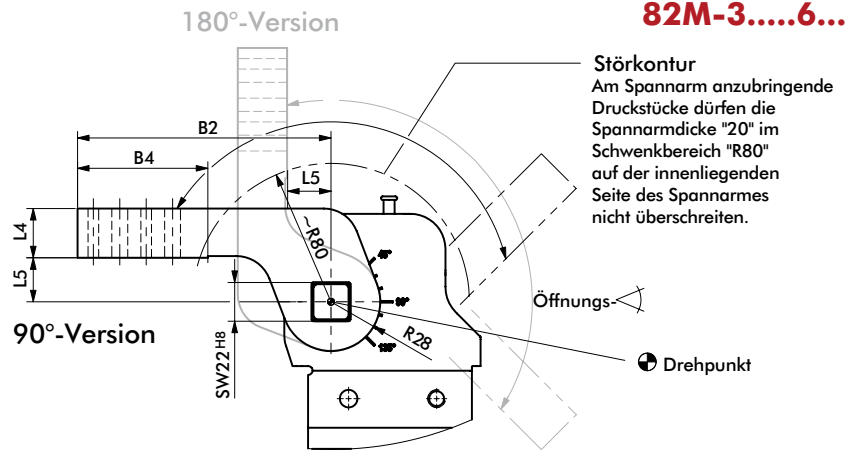
180° Links



180° Rechts



8JG-080-1-01
8S631-25-144
8S631-45-144
8S631-75-204



Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B4	B11 ±0,1	L4 ±0,1	L5	
8JG-080-1-01	135°	135°	0,9					15	
8S631-25-144			1,0	144	74	105	28	25	
8S631-45-144			1,1						45
8S631-75-204			1,5	204	78	165	30	75	

Kraftspanner mit zwei seitlichen Spannarmen benötigen 2 Spannarmsets.

82M-3E....8...

90° Links



90° Rechts



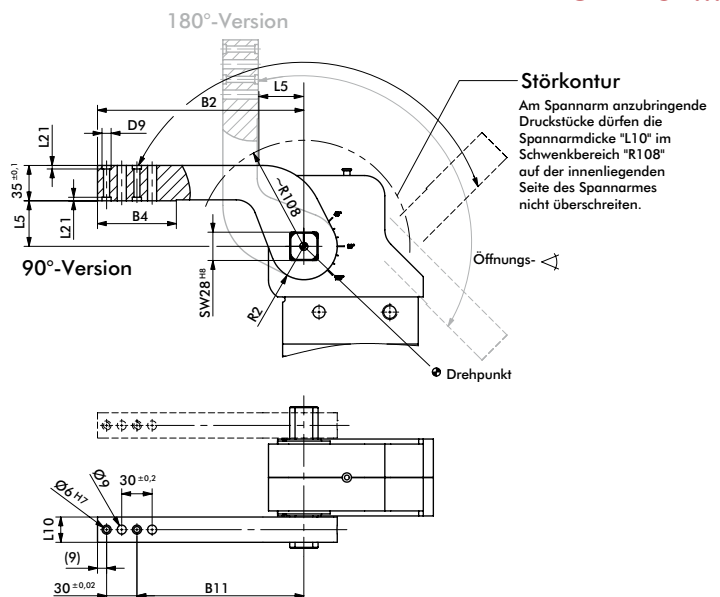
180° Links



180° Rechts



8JG-1179-1-01
8S801-45-204



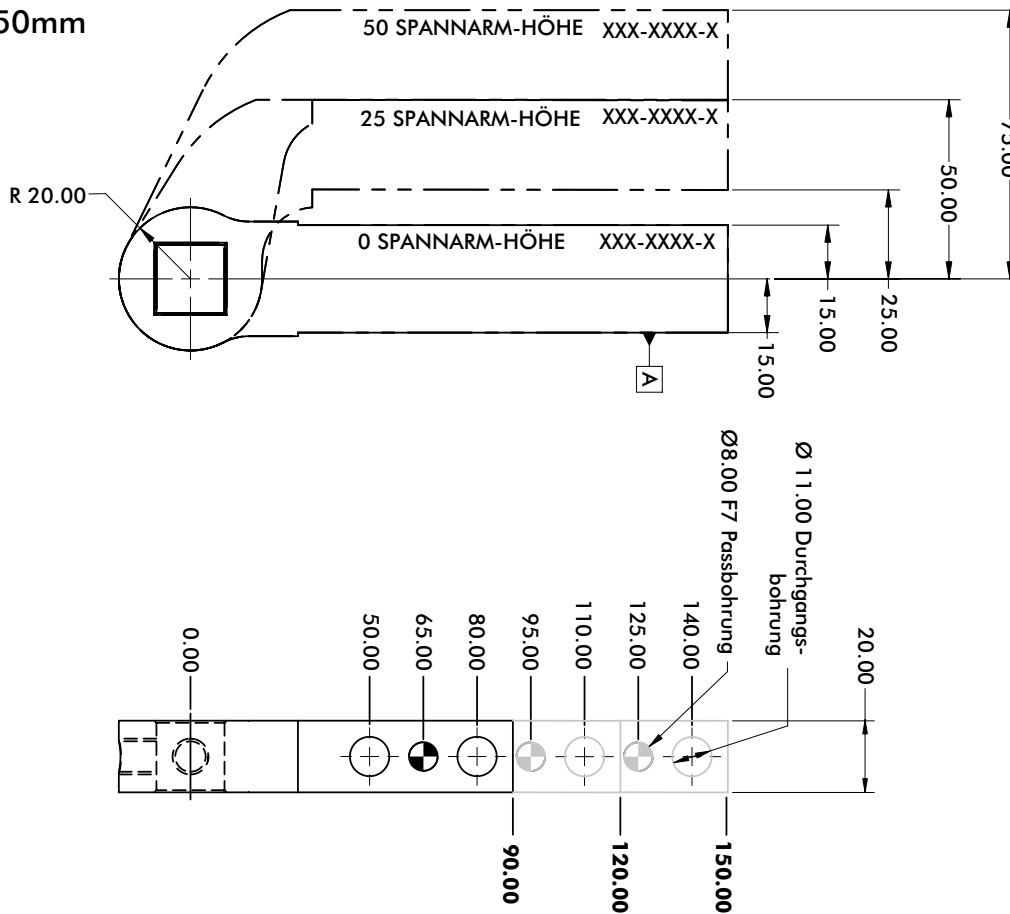
Spannarm-Modell-Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B4	D9	B11 ±0,1	L5	L10	L21	R2
8JG-1179-1-01	135°	135°	2,1	179	74	-	140	20	30	-	35
8S801-45-204				204	78	9	165	45	25	3,5	33

Kraftspanner mit zwei seitlichen Spannarmen benötigen 2 Spannarmsets.

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3E 50mm



9 mm Durchgangslöcher (6 mm H7 Stiftloch)

90mm [3.54"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 3256	B8JG-3256-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 3246	B8JG-3246-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 3236	B8JG-3236-1

120mm [4.72"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 3257	B8JG-3257-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 3247	B8JG-3247-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 3237	B8JG-3237-1

150mm [5.90"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 3258	B8JG-3258-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 3248	B8JG-3248-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 3238	B8JG-3238-1

11 mm Durchgangslöcher (8 mm F7 Stiftloch)

90mm [3.54"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 1226	B8JG-1226-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1216	B8JG-1216-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1206	B8JG-1206-1

120mm [4.72"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 1227	B8JG-1227-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1217	B8JG-1217-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1207	B8JG-1207-1

150mm [5.90"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 1228	B8JG-1228-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1218	B8JG-1218-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1208	B8JG-1208-1

▲ Üblich in Nordamerika (•) STANDARD-ARM

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)

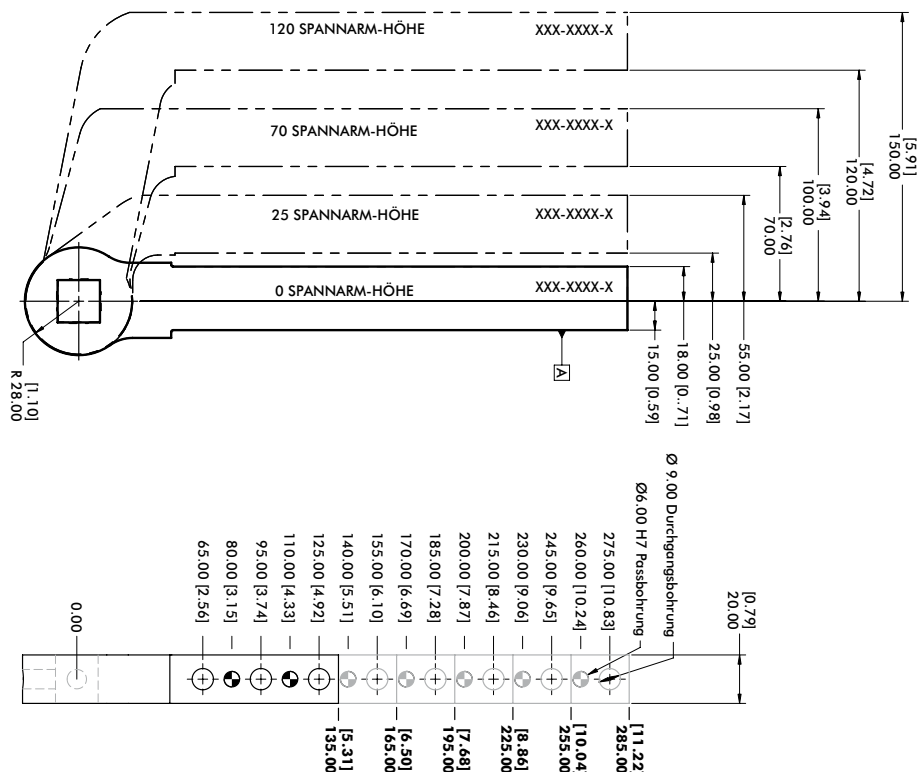


Spannarm-Variante	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1206-1208/3236-3238	135°	N/A	50°	125°	N/A	30°
1216-1218/3246-3248	125°	N/A	35°	135°	N/A	50°

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3. 63 mm für 23 Spannarm-Welle



135mm [5.31"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1543	B8JG-1543-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1531	B8JG-1531-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1519	B8JG-1519-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1507	B8JG-1507-1

165mm [6.50"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1544	B8JG-1544-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1532	B8JG-1532-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1520	B8JG-1520-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1508	B8JG-1508-1

195mm [7.68"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1545	B8JG-1545-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1533	B8JG-1533-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1521	B8JG-1521-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1509	B8JG-1509-1

225mm [8.86"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1546	B8JG-1546-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1534	B8JG-1534-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1522	B8JG-1522-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1510	B8JG-1510-1

255mm [10.04"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1547	B8JG-1547-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1535	B8JG-1535-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1523	B8JG-1523-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1511	B8JG-1511-1

285mm [11.22"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1548	B8JG-1548-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1536	B8JG-1536-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1524	B8JG-1524-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1512	B8JG-1512-1

▲ Üblich in Nordamerika

(*) STANDARD-ARM

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)

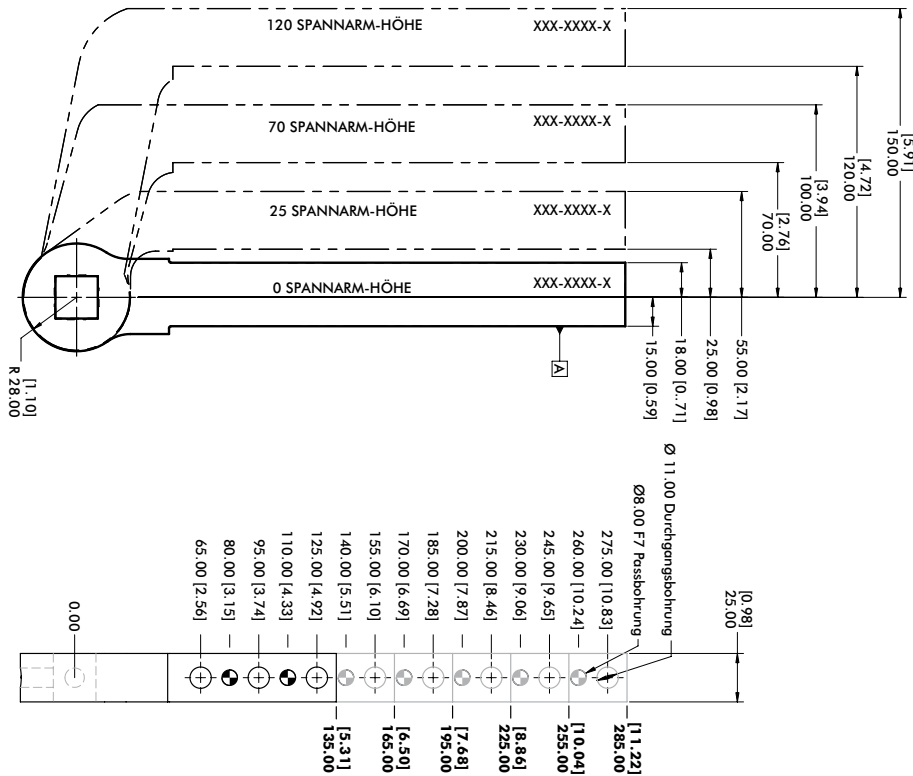


Arm Styles	1	2	3	4	5	6
1510-1512/1507-1509	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1522-1524/1519-1521	135°	N/A	50°	130°	N/A	40°
1534-1536/1531-1533	115°	N/A	25°	135°	N/A	75°
1546-1548/1543-1545	110°	N/A	20°	135°	N/A	85°

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3. 63 mm für **D0** Spannarm-Welle



135mm [5.31"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ • 1043	B8JG-1043-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1031	B8JG-1031-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1019	B8JG-1019-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1007	B8JG-1007-1

165mm [6.50"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1044	B8JG-1044-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1032	B8JG-1032-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1020	B8JG-1020-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1008	B8JG-1008-1

195mm [7.68"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1045	B8JG-1045-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1033	B8JG-1033-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1021	B8JG-1021-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1009	B8JG-1009-1

225mm [8.86"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1046	B8JG-1046-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1034	B8JG-1034-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1022	B8JG-1022-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1010	B8JG-1010-1

255mm [10.04"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1047	B8JG-1047-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1035	B8JG-1035-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1023	B8JG-1023-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1011	B8JG-1011-1

285mm [11.22"] Spannarm-Länge

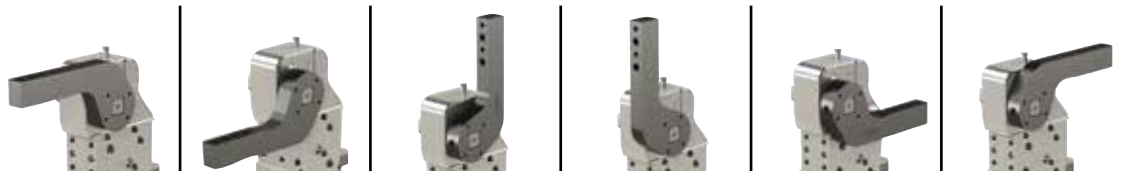
Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1048	B8JG-1048-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1036	B8JG-1036-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1024	B8JG-1024-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1012	B8JG-1012-1

▲ Üblich in Nordamerika

(•) STANDARD-ARM

ⓘ KEIN STANDARD-ARM (längere Lieferzeiten)

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)

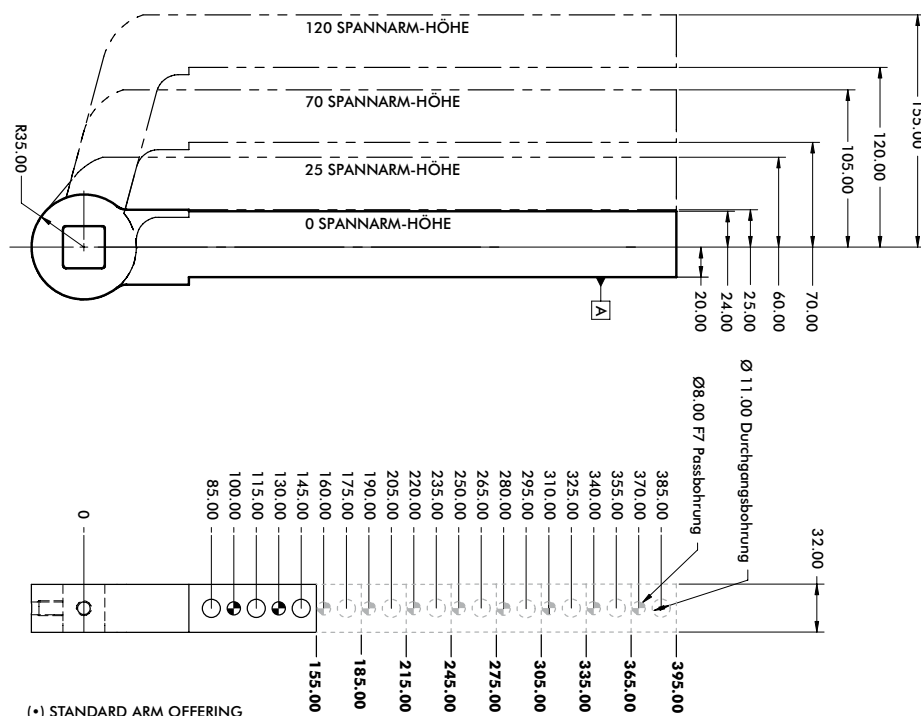


Spannarm-Variante	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1010-1012/1007-1009	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1022-1024/1019-1021	135°	N/A	50°	130°	N/A	40°
1034-1036/1031-1033	115°	N/A	25°	135°	N/A	75°
1046-1048/1043-1045	110°	N/A	20°	135°	N/A	85°

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

82M-3E 80mm



(*) STANDARD ARM OFFERING

155mm [4.53"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1170	B8JG-1170-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1150	B8JG-1150-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1130	B8JG-1130-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1110	B8JG-1110-1

185mm [7.28"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1171	B8JG-1171-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ① 1151	B8JG-1151-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1131	B8JG-1131-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1111	B8JG-1111-1

215mm [8.46"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1172	B8JG-1172-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ① 1152	B8JG-1152-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1132	B8JG-1132-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1112	B8JG-1112-1

245mm [9.65"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1173	B8JG-1173-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ① 1153	B8JG-1153-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1133	B8JG-1133-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1113	B8JG-1113-1

275mm [10.83"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1174	B8JG-1174-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ① 1154	B8JG-1154-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1134	B8JG-1134-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1114	B8JG-1114-1

305mm [12.00"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1175	B8JG-1175-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1155	B8JG-1155-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1135	B8JG-1135-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1115	B8JG-1115-1

335mm [13.19"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1176	B8JG-1176-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ① 1156	B8JG-1156-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1136	B8JG-1136-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1116	B8JG-1116-1

365mm [14.37"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1177	B8JG-1177-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ① 1157	B8JG-1157-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1137	B8JG-1137-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ① 1117	B8JG-1117-1

395mm [15.55"] Spannarm-Länge

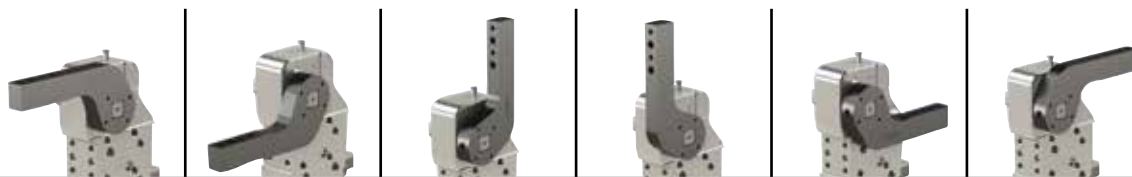
Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ① 1178	B8JG-1178-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1158	B8JG-1158-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ① 1138	B8JG-1138-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1118	B8JG-1118-1

▲ Üblich in Nordamerika

(*) STANDARD-ARM

① KEIN STANDARD-ARM (längere Lieferzeiten)

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)

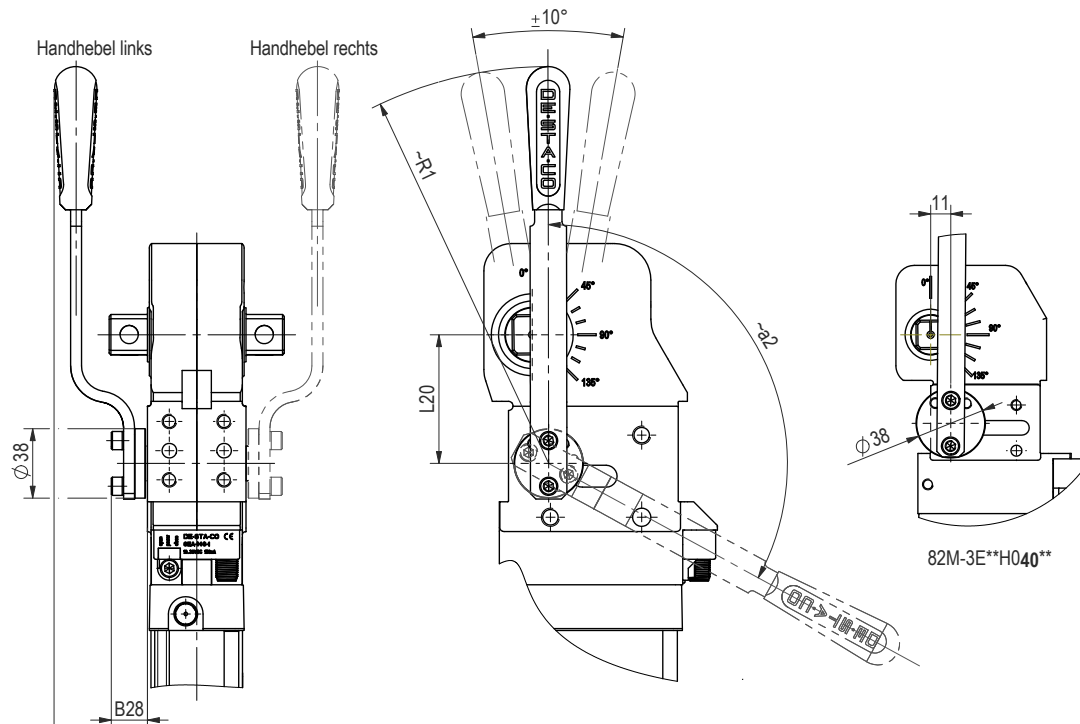


Spannarm-Variante	1110 - 1118	1130 - 1138	1150 - 1158	1170 - 1178	1190 - 1198	1210 - 1218
1110 - 1118	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1130 - 1138	135°	N/A	60°	120°	N/A	30°
1150 - 1158	125°	N/A	35°	135°	N/A	55°
1170 - 1178	115°	N/A	25°	135°	N/A	80°

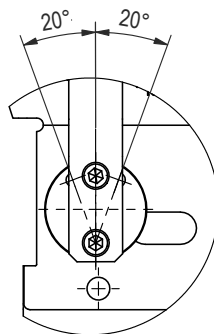
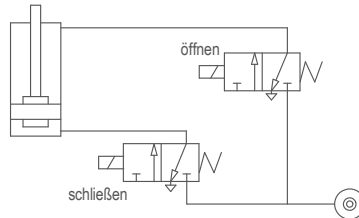
82M-3E ZUBEHÖR

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

Handhebel



Benötigtes Anschlussschema für Hand- und Pneumatikbetätigung



Montage des Handhebels in 3 Positionen möglich



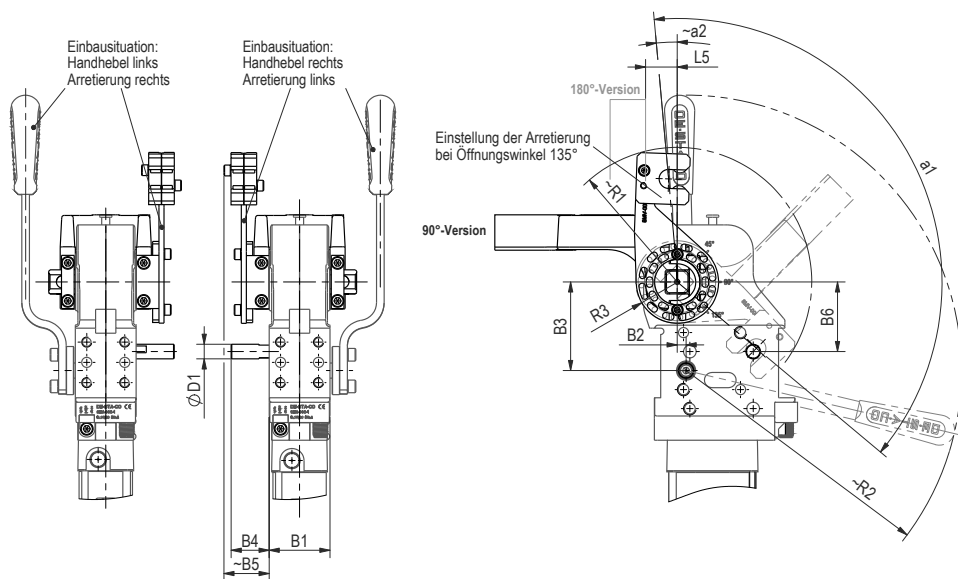
Position des Handhebels ist um ± 20 Grad einstellbar. Das sorgt für verbesserte Ergonomie

Modell Nr.	B21	B28	L20	~R1	Schwenkwinkel a2 (abhängig vom Spannarm-Öffnungswinkel)									
					0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°
82M-3E..H040..	27	24	48,5	160	0°	31°	41°	49°	58°	69°	88°	113°	134°	143°
82M-3E..H05...	52	20	70	218	-1°	30°	39°	46°	53°	61°	70°	81°	92°	103°
82M-3E..H06...	52	20	70,5	218	0°	30°	39°	47°	56°	66°	79°	94°	108°	119°
82M-3E..H08...	56	26	82	268	-1°	28°	37°	45°	53°	63°	75°	92°	107°	117°

82M-3E ZUBEHÖR

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

Arretierung für Handhebel

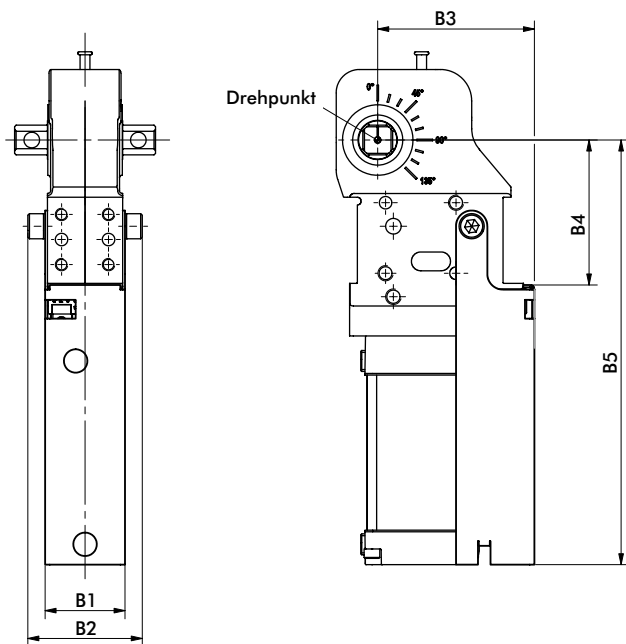


Bestell Nr.	Für Modell	B1	B2	B3	B4	B5	B6	ØD1	R1	R2	R3	a1 max.	a2	Reduzierte Öffnungswinkel bei der 180°-Version Höhe des Spannarmes: L5		
														00	15	25
82ZB-162-1	82M-3E..H040..	50	11	48,5	25	31	38,5	10,5	81	160	27		6	max.105°	max.120°	max.120°
82ZB-084-1	82M-3E..H05...	48	7	70	30	36	55	11,5	107	218	32,5	135°	6	-	max.105°	max.120°
82ZB-039-1	82M-3E..H06...	54	9	70,5	30	36	55	11,5	107	210	32,5		6	-	max.105°	max.120°

Rammschutz | Zubehörteil



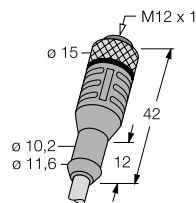
Einsatz des Rammschutzes
nur möglich bei
82M-3E..00..00
und 82M-3E..00..L8



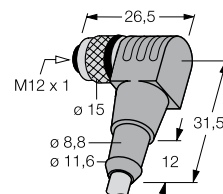
Bestell Nr.	Für Modell	B1	B2	B3	B4	B5
8AB-151-1	82M-3E...40..	53	66,5	89,5	65,5	210,5
8AB-152-1	82M-3E...5...	51	73	100	92,5	271
8AB-153-1	82M-3E...6...	57	79	120	104,5	296
8AB-154-1	82M-3E...8...	79	105,5	148	142,5	360

Anschlußkabel und Kupplungsdose | Zubehörteil

Bestell Nr.	Benennung
8EL-002-1	M12x1, gerade, 5-polig, 1 Kupplungsdose inkl. 5 m Kabel)
8EL-003-1	M12x1, gerade, 4-polig, 1 Kupplungsdose inkl. 5 m Kabel)



8EL-002-1



8EL-003-1

52H-3E SERIE

Geschlossene Handspanner | Nummernschlüssel

52H-3 **E** **23** **H0** **50** **L8**

Grundausführung	Montage	Beschreibung	Spannarmwelle	Beschreibung	Handhebel	Beschreibung
	E N	Standard NAAMS (nur für Baugröße 63)	03 23 D0	für U-Arm für seitlichen Arm für seitlichen Arm (nur für Bau- größe 63)	H0 HS	Handhebel Handhebel, lose (anschweißbar)

Weitere Details siehe unten

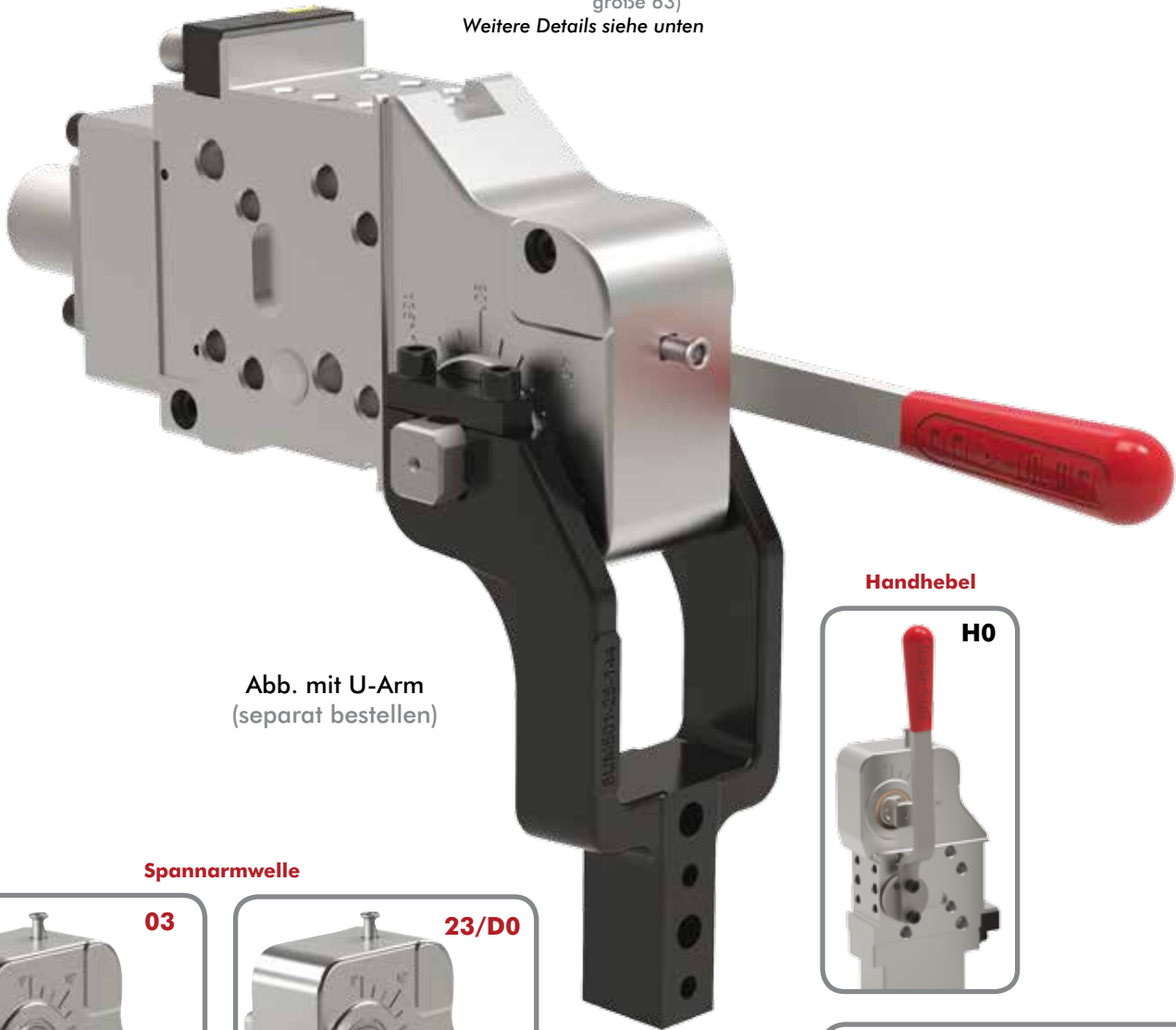


Abb. mit U-Arm
(separat bestellen)

Spannarmwelle



03



23/D0

Größe	Schaftlänge (L17)
50	12mm
63	12mm

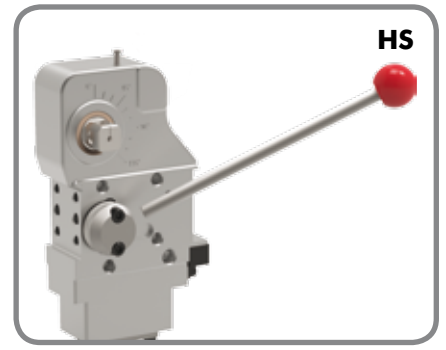
23	
Größe	Schaftlänge (L17)
50	21mm
63	21mm

D0	
Größe	Schaftlänge (L17)
D0	26mm

Handhebel

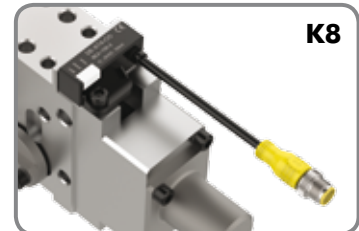


H0



HS

Abfragung	Beschreibung
00	Ohne Abfragung
L8	Abfrageset mit gerader Anschlussbuchse (Ersatzteil Nr. 8EA-146-4)
L9	Abfrageset mit gewinkelter (90°) Anschlussbuchse (Ersatzteil Nr. 8EA-147-4)
K8	Abfrageset mit Kabelanschluss (Ersatzteil Nr. 8EA-158-4)



Größe	Beschreibung
50	Größe 50mm
63	Größe 63mm



50

Max. Haltemoment
1300 Nm

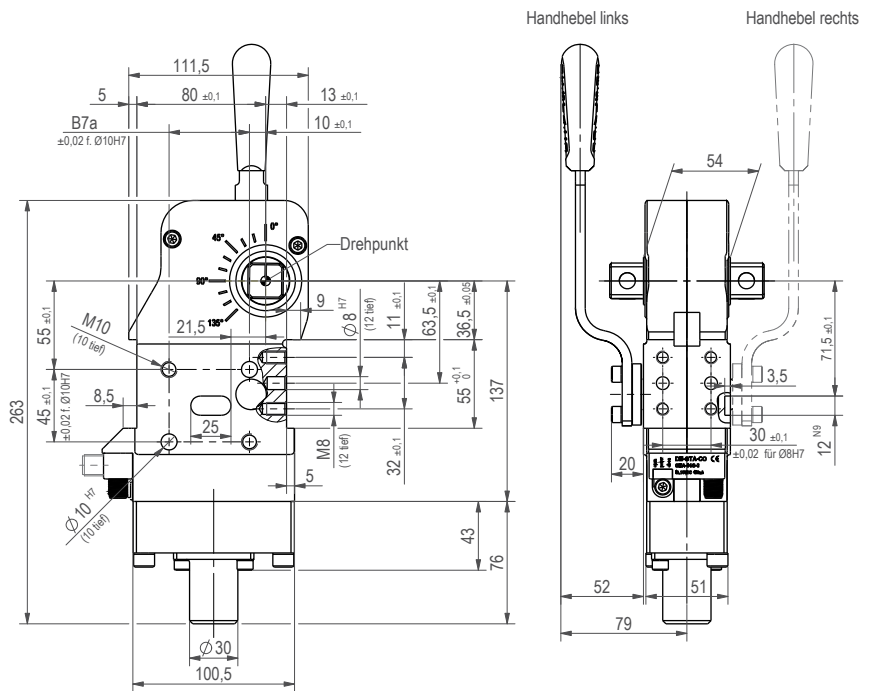


63

Max. Haltemoment
1800 Nm

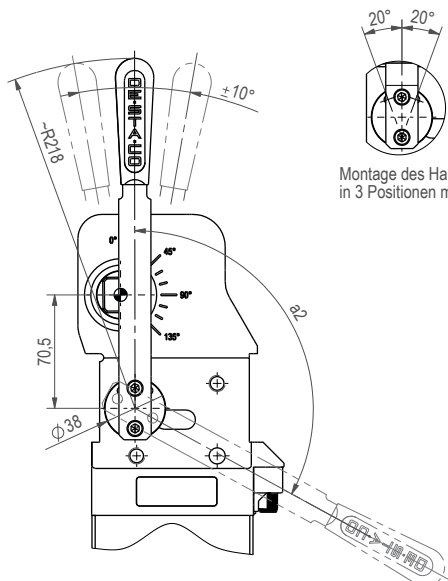
52H-3E..H.50/63
Modularer Handspanner,
austauschbar mit
82M-3E...50/63

Modell	Max. Haltemoment (Nm)	Gewicht (kg)	B7a	B23 max.	L17	Schwenkwinkel α_2 (abhängig vom Spannarm-Öffnungswinkel)										
						0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	
52H-3E03H06...	1800	3,5	50	78	12	0°	30°	39°	47°	56°	66°	79°	94°	108°	119°	
52H-3N03H06...			55		21											
52H-3E23H06...		3,6	50	12												
52H-3N23H06...			55	21												

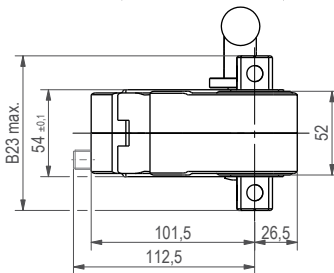


Hinweis!

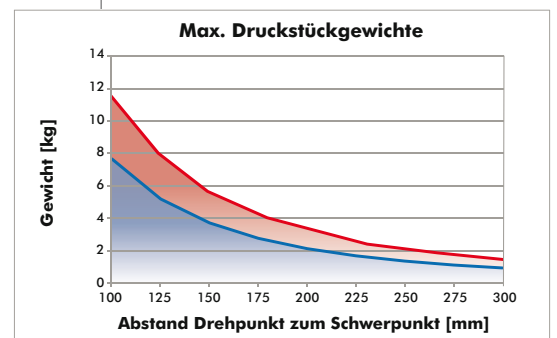
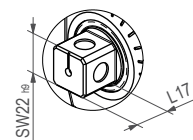
Der Handhebel wird separat beigelegt geliefert. Leichte kundenspezifische links- bzw. rechtsseitige Montage in erwünschter Position.



Montage des Handhebels in 3 Positionen möglich



Anbindungsmaße des Abtriebsvierecks



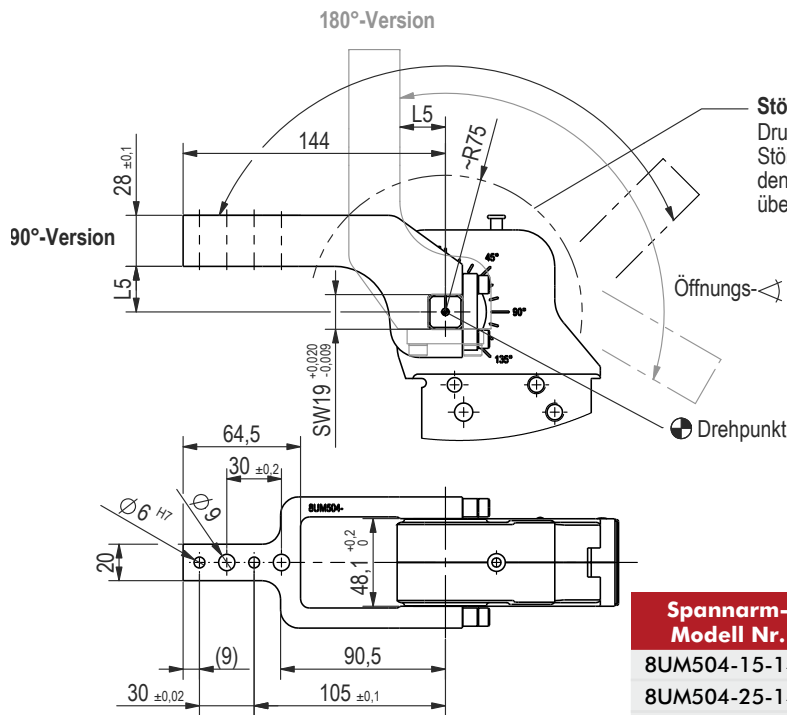
Ersatzteile

Technische Daten	Grundkomponente	Bestellnr.	Bemerkung
Handhebel	52H-3E.....63	8KB-099-1	
Handhebel (schweißbar)		8KB-103-1	
Abfrageset		8EA-146-4 (L8) 8EA-147-4 (L9) 8EA-158-4 (K8)	Anschlussbuchse 180° Anschlussbuchse 90° Kabelanschluss

U-SPANNARME MITTIG (ALUMINIUM)

Geschlossene Handspanner | Abmessungen | Technische Informationen

52H-3E...50.. U-Spannarmer mittig



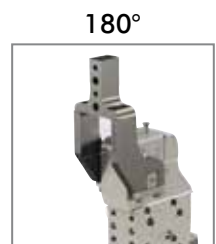
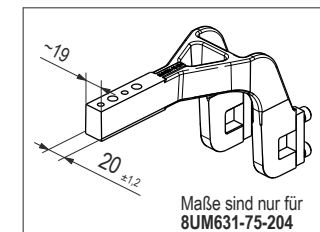
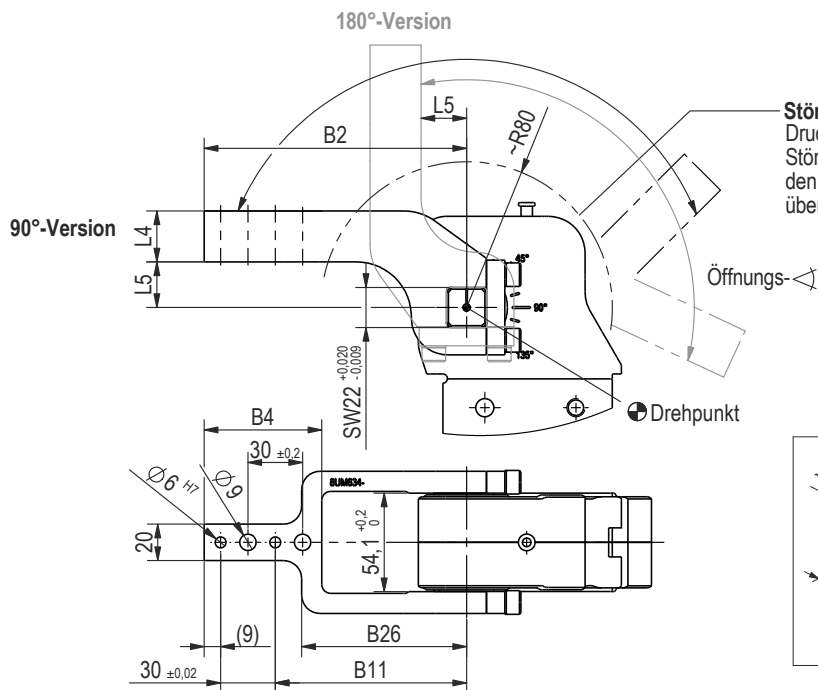
Störkontur
Druckstück wegen
Störkontur nicht in
den Innenbereich "R75"
überstehen lassen.



8UM504-15-144
8UM504-25-144
8UM504-45-144

Spannarm- Modell Nr.	Max. Öffnungswinkel	Max. Öffnungswinkel	Gewicht	L5
	90°-Version	180°-Version		
8UM504-15-144	135°	105°	0,44	15
8UM504-25-144		120°	0,45	25
8UM504-45-144		135°	0,48	45

52H-3.....63.. U-Spannarmer mittig



8UM634-15-144
8UM634-25-144
8UM634-45-144
*8UM631-75-204

Spannarm- Modell Nr.	Max. Öffnungswinkel	Max. Öffnungswinkel	Gewicht	B2	B4	B11 ±0,1	B26	L4 ±0,1	L5
	90°-Version	180°-Version							
8UM634-15-144	135°	105°	0,50	144	64,5	105	90,5	28	15
8UM634-25-144		120°	0,53						25
8UM634-45-144		135°	0,56						45
*8UM631-75-204			1,7	204	82	165	107	30	75

* nur Stahlausführung lieferbar

U-SPANNARME, LINKS UND RECHTS (ALUMINIUM)

Geschlossene Handspanner | Abmessungen | Technische Informationen

52H-3E...50.. U-Spannarmer

90° links



90° rechts



180° rechts*



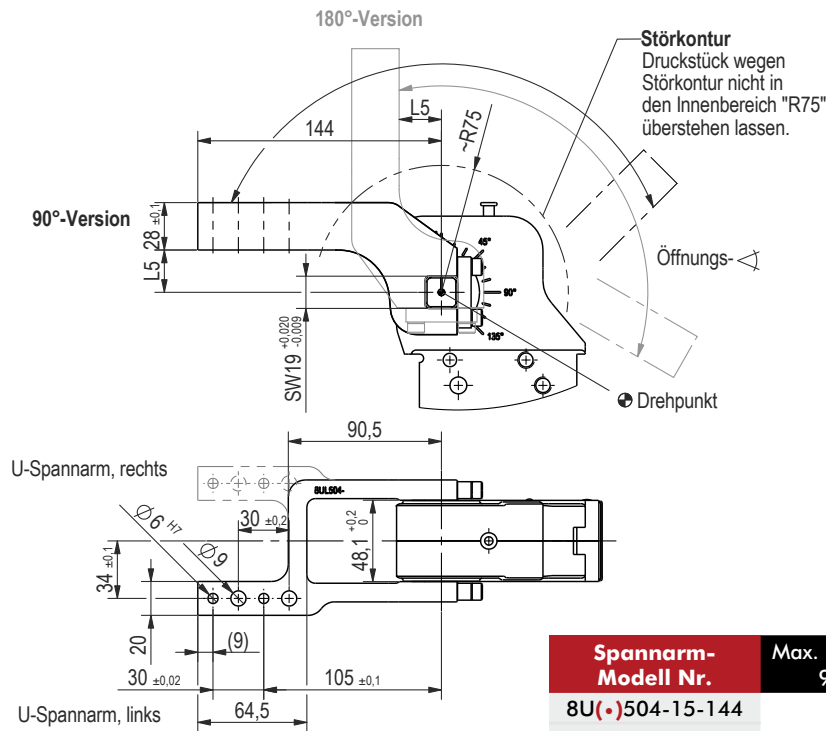
180° links*



8U504-15-144
8U504-25-144
8U504-45-144

8UR504-15-144
8UR504-25-144
8UR504-45-144

*90° links/180° rechts sind die gleichen Spannarmmodelle.
90° rechts/180° links sind die gleichen Spannarmmodelle.



Spannarm-Modell Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht	L5
8U(•)504-15-144	135°	105°	0,45	15
8U(•)504-25-144		120°	0,46	25
8U(•)504-45-144		135°	0,49	45

52H-3.....63.. U-Spannarmer

90° links



90° rechts



180° rechts*



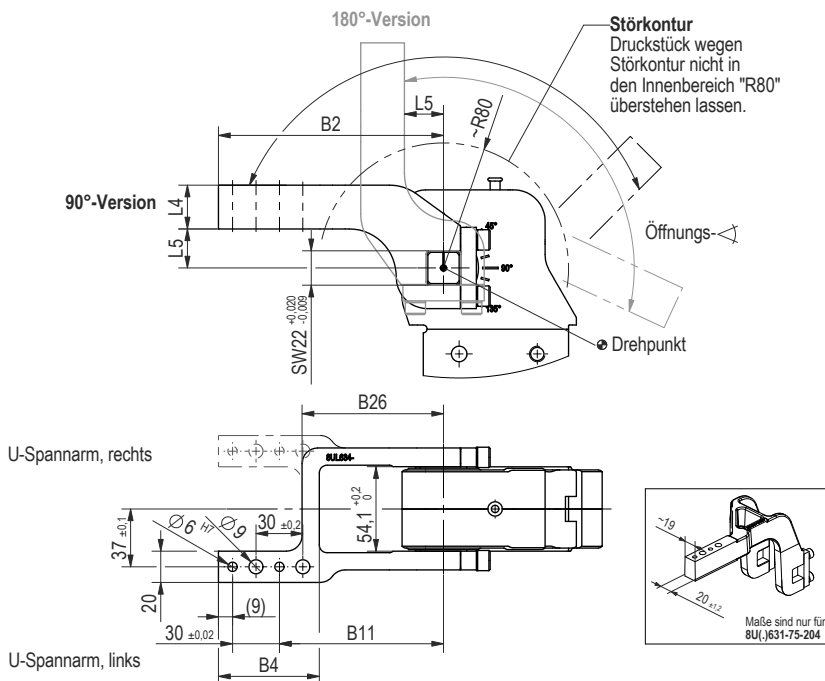
180° links*



8UL634-15-144
8UL634-25-144
8UL634-45-144
**8UL631-75-204

8UR634-15-144
8UR634-25-144
8UR634-45-144
**8UR631-75-204

*90° links/180° rechts sind die gleichen Spannarmmodelle.
90° rechts/180° links sind die gleichen Spannarmmodelle..



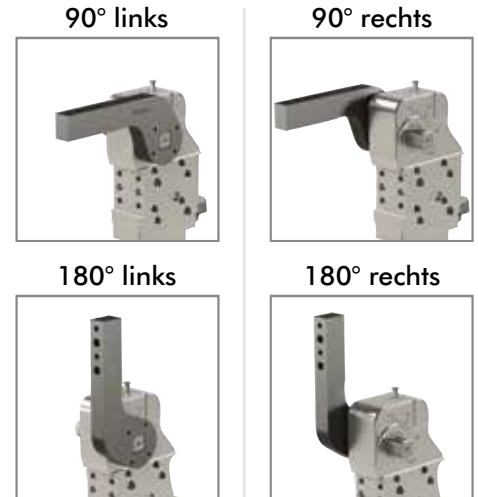
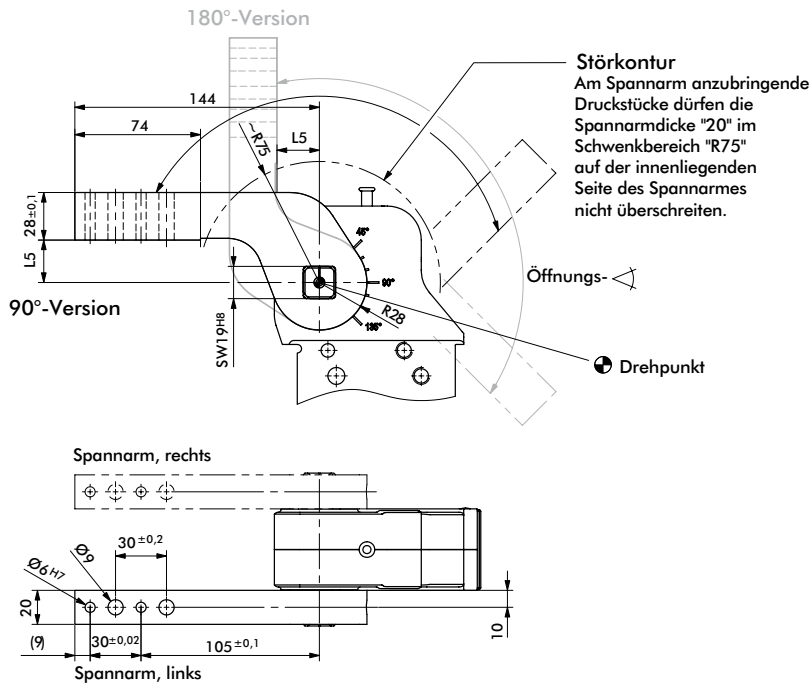
Spannarm-Modell Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht	L5	B4	B11 ±0,1	B26	L4 ±0,1	L5
8U(•)634-15-144	135°	105°	0,52						15
8U(•)634-25-144		120°	0,54	144	64,5	105	90,5	28	25
8U(•)634-45-144		135°	0,58						45
**8U(•)631-75-204		135°	1,9	204	82	165	119	30	75

** nur Stahlausführung lieferbar

SPANNARME SEITLICH

Geschlossene Handspanner | Abmessungen | Technische Informationen

52H-3E....50..

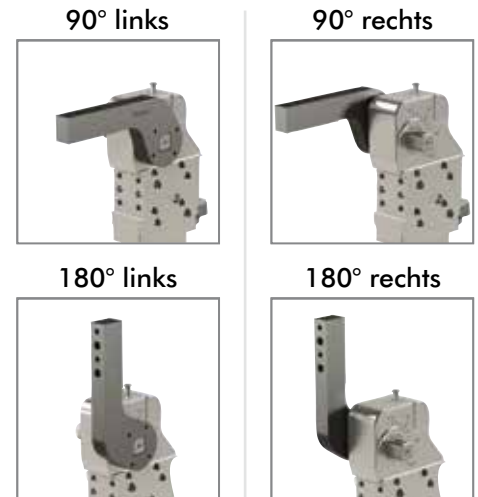
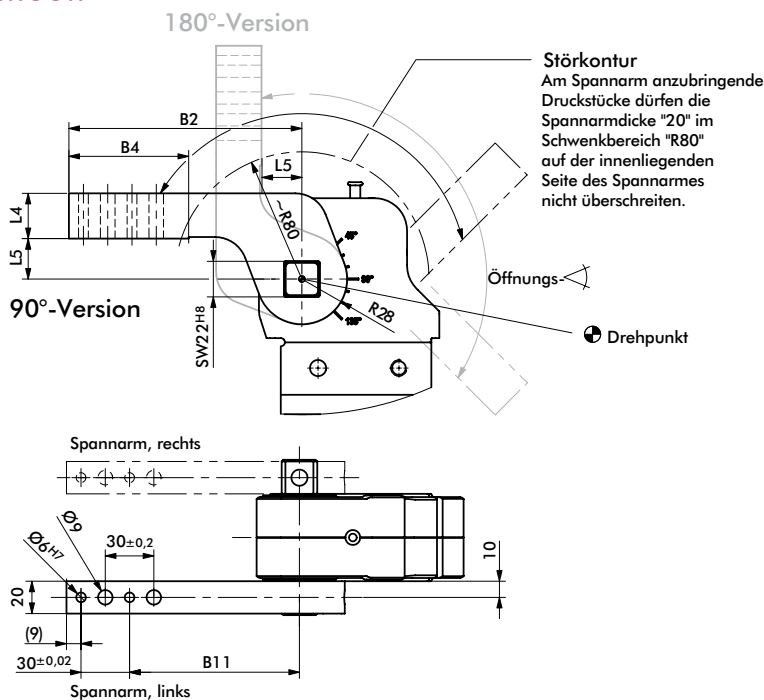


8JG-070-1-01
8S501-25-144

Spannarm-Modell Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht	L5
8JG-070-1-01	135°	135°	0,9	15
8S501-25-144			1,0	25

Kraftspanner mit zwei seitlichen Spannarmen benötigen 2 Spannarmsets.

52H-3.....63..



8JG-080-1-01
8S631-25-144
8S631-45-144
8S631-75-204

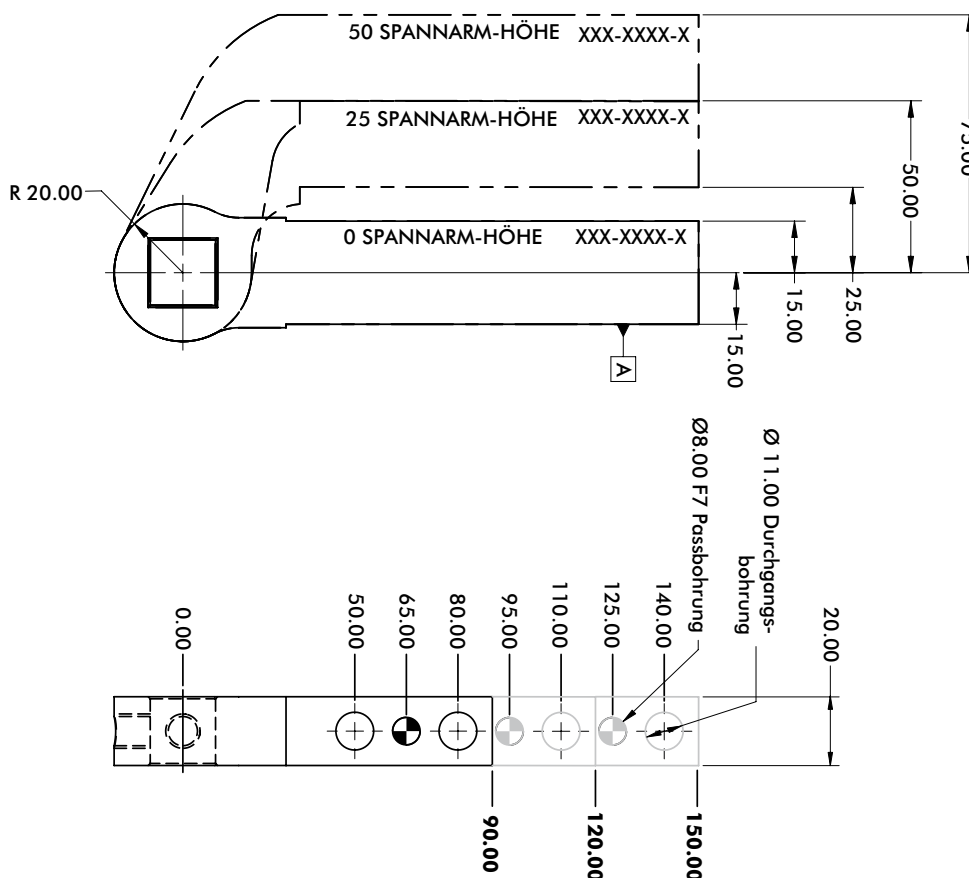
Spannarm-Modell Nr.	Max. Öffnungswinkel 90°-Version	Max. Öffnungswinkel 180°-Version	Gewicht (kg)	B2	B4	B11 ±0,1	L4 ±0,1	L5
8JG-080-1-01			0,9					15
8S631-25-144	135°	135°	1,0	144	74	105	28	25
8S631-45-144			1,1					45
8S631-75-204			1,5	204	78	165	30	75

Kraftspanner mit zwei seitlichen Spannarmen benötigen 2 Spannarmsets.

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Geschlossene Handspanner | Abmessungen | Technische Informationen

52H-3E. 50mm



9 mm Durchgangslöcher (6 mm H7 Stiftloch)

90mm [3.54"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 3256	B8JG-3256-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 3246	B8JG-3246-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 3236	B8JG-3236-1

120mm [4.72"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 3257	B8JG-3257-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 3247	B8JG-3247-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 3237	B8JG-3237-1

150mm [5.90"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 3258	B8JG-3258-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 3248	B8JG-3248-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 3238	B8JG-3238-1

11 mm Durchgangslöcher (8 mm F7 Stiftloch)

90mm [3.54"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 1226	B8JG-1226-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1216	B8JG-1216-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1206	B8JG-1206-1

120mm [4.72"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 1227	B8JG-1227-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1217	B8JG-1217-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1207	B8JG-1207-1

150mm [5.90"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
50 Spannarm-Höhe	▲ • 1228	B8JG-1228-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1218	B8JG-1218-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1208	B8JG-1208-1

▲ Üblich in Nordamerika (•) STANDARD-ARM

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)

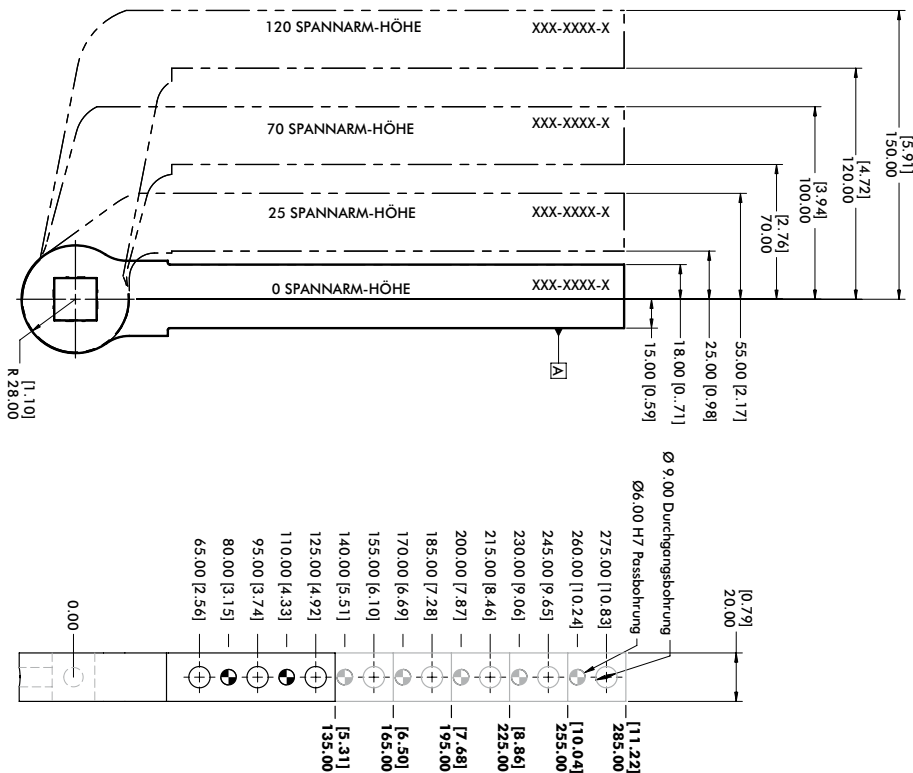


Spannarm-Varianten	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1206-1208/3236-3238	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1216-1218/3246-3248	135°	N/A	50°	125°	N/A	30°
1226-1228/3256-3258	125°	N/A	35°	135°	N/A	50°

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Geschlossene Handspanner | Abmessungen | Technische Informationen

52H-3E. 63mm für 23 Spannarmwelle



135mm [5.31"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1543	B8JG-1543-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1531	B8JG-1531-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1519	B8JG-1519-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1507	B8JG-1507-1

165mm [6.50"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1544	B8JG-1544-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1532	B8JG-1532-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1520	B8JG-1520-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1508	B8JG-1508-1

195mm [7.68"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1545	B8JG-1545-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1533	B8JG-1533-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1521	B8JG-1521-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1509	B8JG-1509-1

225mm [8.86"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1546	B8JG-1546-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1534	B8JG-1534-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1522	B8JG-1522-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1510	B8JG-1510-1

255mm [10.04"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1547	B8JG-1547-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1535	B8JG-1535-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1523	B8JG-1523-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1511	B8JG-1511-1

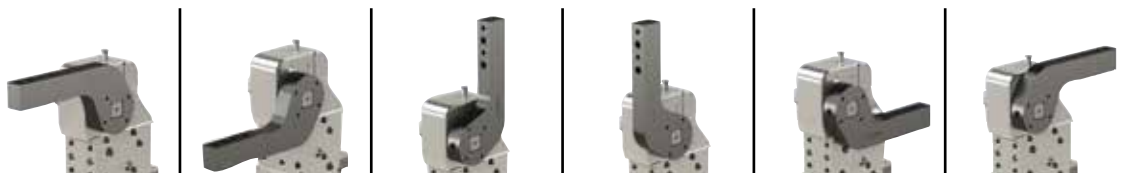
285mm [11.22"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ 1548	B8JG-1548-1
70 Spannarm-Höhe	▲ 1536	B8JG-1536-1
25 Spannarm-Höhe	▲ 1524	B8JG-1524-1
0 Spannarm-Höhe	▲ 1512	B8JG-1512-1

▲ Üblich in Nordamerika

(*) STANDARD-ARM

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)

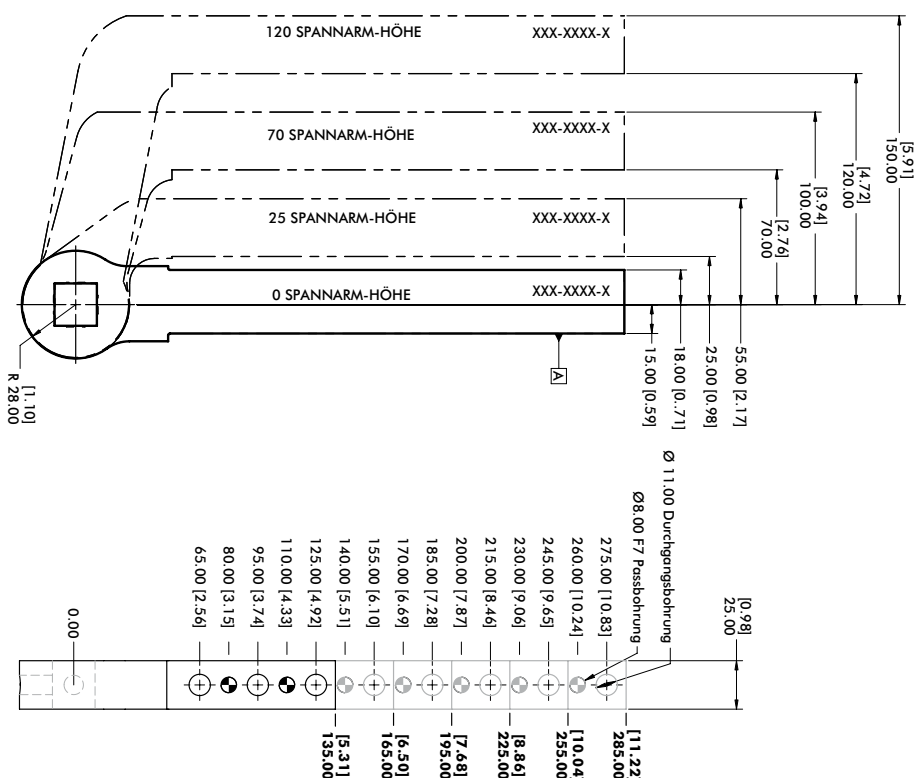


Spannarm-Varianten	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1510-1512/1507-1509	135°	N/A	50°	130°	N/A	40°
1522-1524/1519-1521	115°	N/A	25°	135°	N/A	75°
1546-1548/1543-1545	110°	N/A	20°	135°	N/A	85°

SPANNARME SEITLICH, NAAMS-KONFORM

Geschlossene Handspanner | Abmessungen | Technische Informationen

52H-3E. 63mm für D0 Spannarmwelle



135mm [5.31"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ • 1043	B8JG-1043-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1031	B8JG-1031-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1019	B8JG-1019-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1007	B8JG-1007-1

165mm [6.50"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1044	B8JG-1044-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1032	B8JG-1032-1
25 Spannarm-Höhe	▲ • 1020	B8JG-1020-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1008	B8JG-1008-1

195mm [7.68"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1045	B8JG-1045-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1033	B8JG-1033-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1021	B8JG-1021-1
0 Spannarm-Höhe	▲ • 1009	B8JG-1009-1

225mm [8.86"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1046	B8JG-1046-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1034	B8JG-1034-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1022	B8JG-1022-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1010	B8JG-1010-1

255mm [10.04"] Spannarm-Länge

Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1047	B8JG-1047-1
70 Spannarm-Höhe	▲ • 1035	B8JG-1035-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1023	B8JG-1023-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1011	B8JG-1011-1

285mm [11.22"] Spannarm-Länge

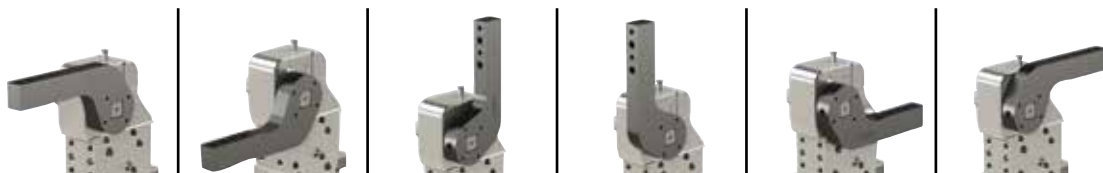
Serie	Spannarm-Variante	Modell
120 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1048	B8JG-1048-1
70 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1036	B8JG-1036-1
25 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1024	B8JG-1024-1
0 Spannarm-Höhe	▲ ⓘ 1012	B8JG-1012-1

▲ Üblich in Nordamerika

(•) STANDARD-ARM

ⓘ KEIN STANDARD-ARM (längere Lieferzeiten)

Maximaler Öffnungswinkel (in geschlossener Position, wie abgebildet)



Spannarm-Varianten

1010-1012/1007-1009	135°	135°	100°	100°	N/A	N/A
1022-1024/1019-1021	135°	N/A	50°	130°	N/A	40°
1034-1036/1031-1033	115°	N/A	25°	135°	N/A	75°
1046-1048/1043-1045	110°	N/A	20°	135°	N/A	85°

870-2, 871-2 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

870-2

Grundmodell

Beschreibung

870-2

Mit Spannarm in vertikaler Position

871-2

Mit Spannarm in horizontaler Position

Abfragung

Beschreibung (separat bestellen)

BIM-IKE-AP

Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich

810151

Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich

810153

Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich

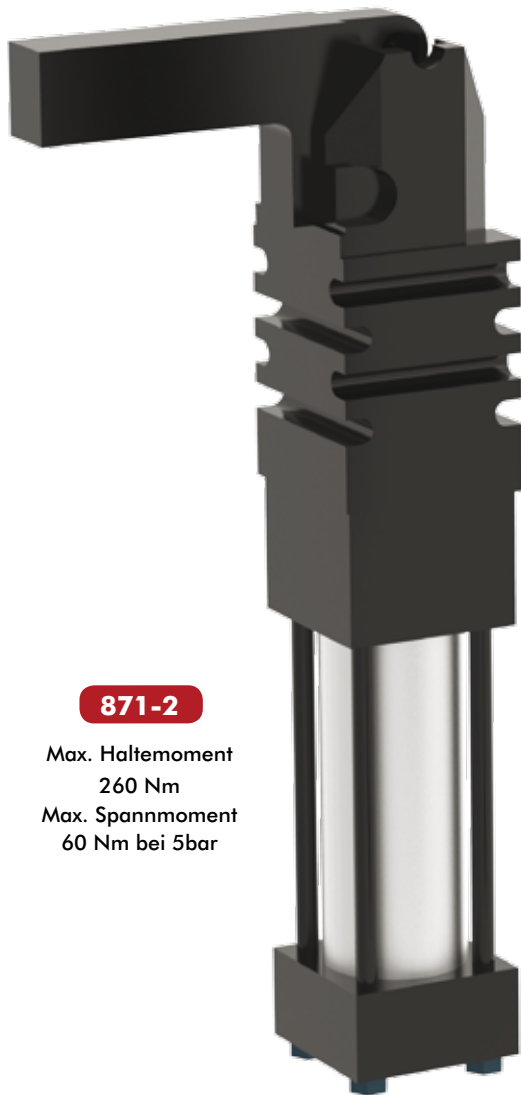
810155

Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich

810157

Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich

Details siehe PC-PSK-58.



871-2

Max. Haltemoment

260 Nm

Max. Spannmoment

60 Nm bei 5bar



870-2

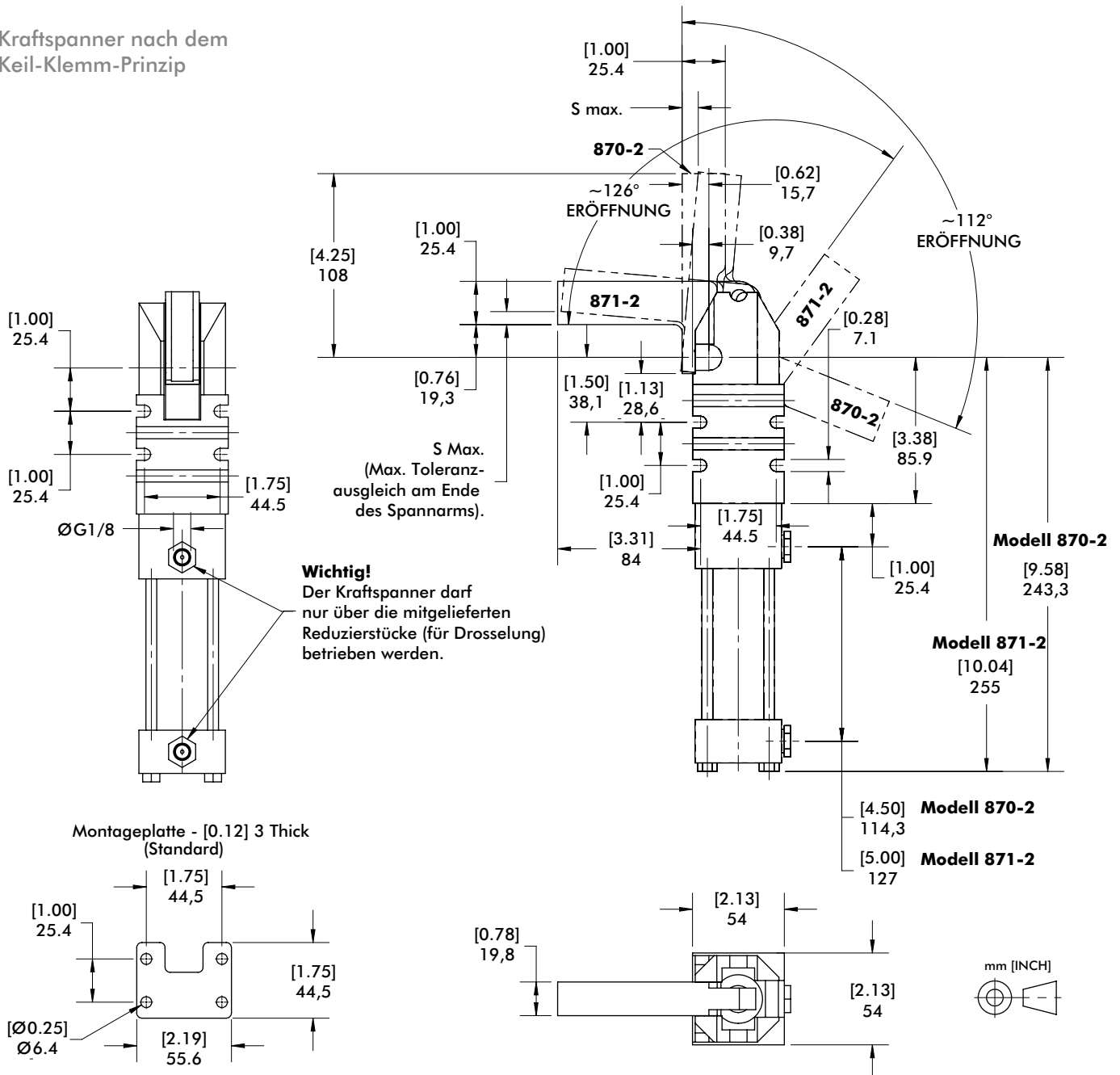
Max. Haltemoment

260 Nm

Max. Spannmomen

60 Nm bei 5bar

Kraftspanner nach dem Keil-Klemm-Prinzip



Modell	Anschluss	S Max. Max. Toleranzausgleich am Ende des Spannarms [ft lb] Nm	Max. Betriebsdruck [psi] bar	Zylinder Ø [in.] mm	Öffnungs- winkel	Gewicht [lbs] kg	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar dm ³ [ft ³]
870-2	G 1/8	[3] 4,5	[145] 10	[1.50] 38,1	112°	[6.60] 3	0,95 [0.03]
871-2		[3] 3,5			118°		

Sensoren Artikel-Nr.	Version	Verbinder	Länge	Funktion	Volt	Max. Schaltstrom	Spannungsabfall
BIM-IKE-AP	Zuganker Befestigung	Kabel ohne Stecker	2m [6.6 ft.]	PNP	10-30V DC	200mA	2.3V
810151			Reed	5-120V AC/DC	500mA	3.5V	
810153			Reed	24-240V AC	4A	1.0V	
810155			PNP	6-24V DC	500mA	1.0V	
810157			NPN	6-24V DC	500mA	1.0V	

860, 861, 890, 891, 1000, 1001 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Nummernschlüssel

860

Grundmodell

Beschreibung

860	50,8 mm [2 in] Zylinder Ø mit vertikalem Spannarm
861	50,8 mm [2 in] Zylinder Ø mit horizontalem Spannarm
890	63,5 mm [2.5 in] Zylinder Ø mit vertikalem Spannarm
891	63,5 mm [2.5 in] Zylinder Ø mit horizontalem Spannarm
1000	82,5 mm [3.25 in] Zylinder Ø mit vertikalem Spannarm
1001	82,5 mm [3.25 in] Zylinder Ø mit horizontalem Spannarm

Abfragung

Beschreibung (separat bestellen)

BIM-IKE-AP

810151	Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich
810153	Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich
810155	Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich
810157	Sensor für Magnetfeldabfragung, 2 Stück erforderlich

Details siehe PC-PSK-58.

Dichtungssatz

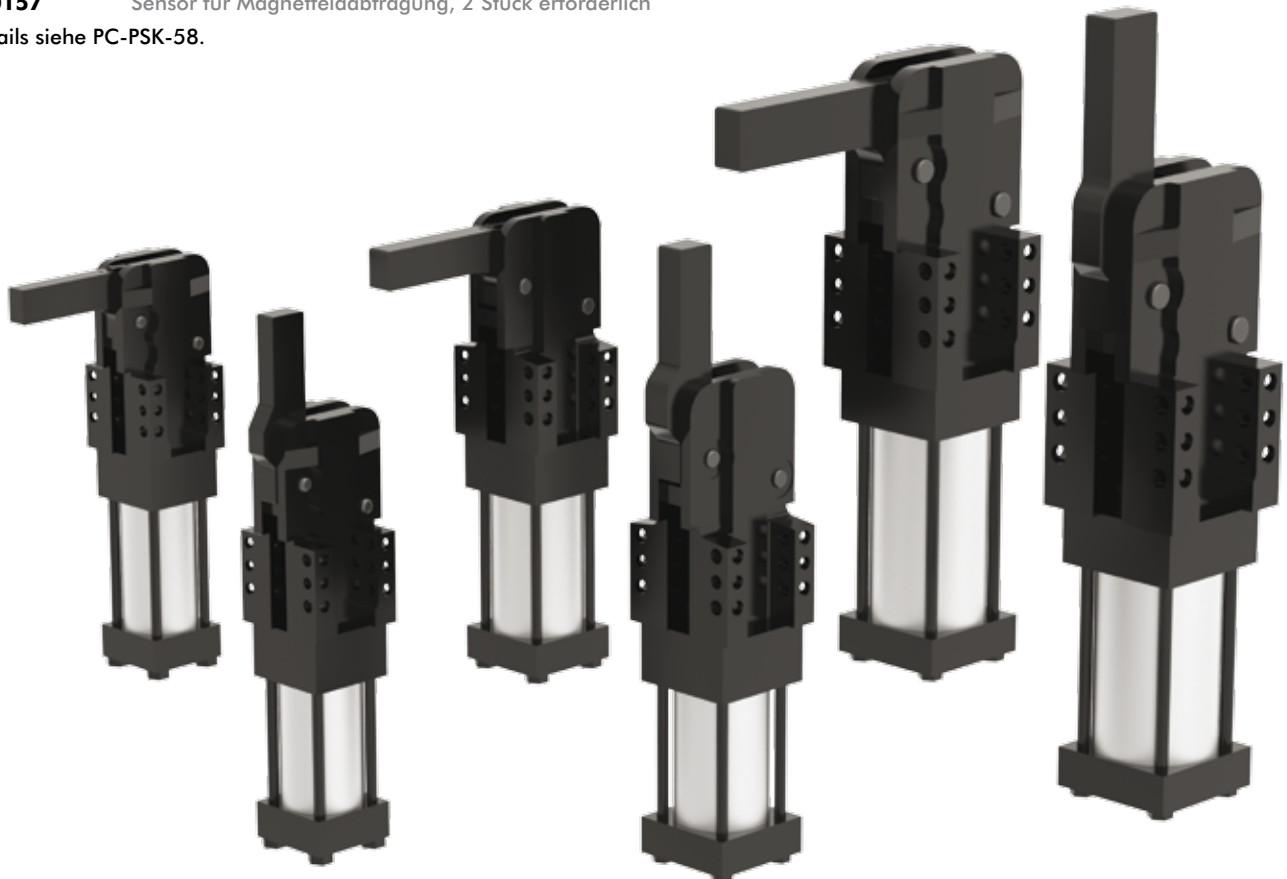
Beschreibung (separat bestellen)

8610100	Dichtungssatz für Modell 860, 861
8910100	Dichtungssatz für Modell 890, 891
10010100	Dichtungssatz für Modell 1000, 1001

Zylinder

Beschreibung (separat bestellen)

865133-MR	Ersatzzylinder für Modell 860
865132-MR	Ersatzzylinder für Modell 861
895133-MR	Ersatzzylinder für Modell 890
895132-MR	Ersatzzylinder für Modell 891
1005134-MR	Ersatzzylinder für Modell 1000
1005133-MR	Ersatzzylinder für Modell 1001



861

Max. Haltemoment
380 Nm
Max. Spannmoment
120 Nm bei 5bar

891

Max. Haltemoment
1300 Nm
Max. Spannmoment
270 Nm bei 5bar

1001

Max. Haltemoment
1800 Nm
Max. Spannmoment
420 Nm bei 5bar

860

Max. Haltemoment
380 Nm
Max. Spannmoment
120 Nm bei 5bar

890

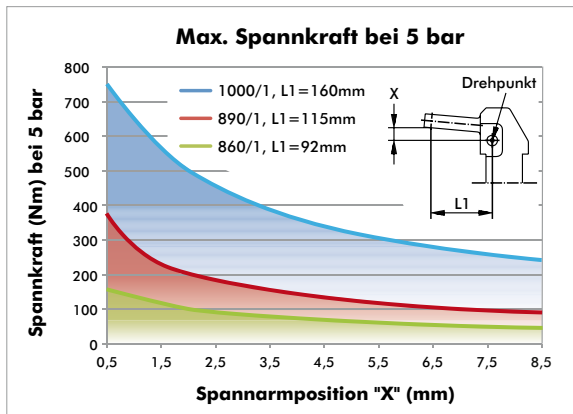
Max. Haltemoment
1300 Nm
Max. Spannmoment
270 Nm bei 5bar

1000

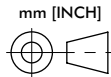
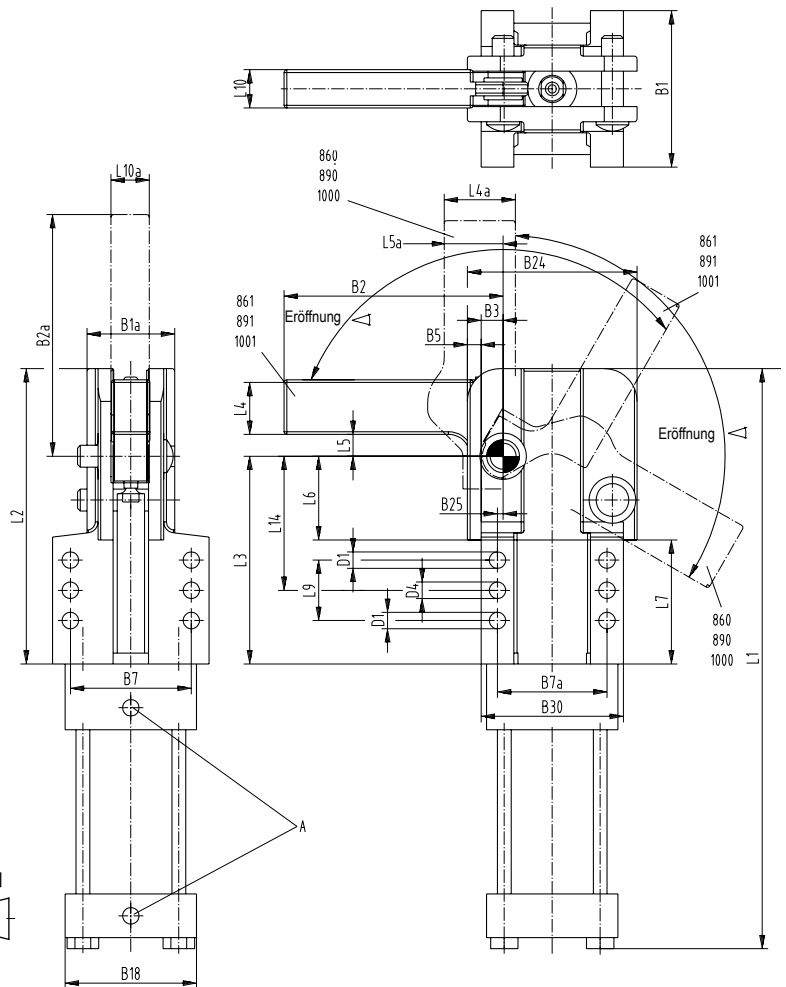
Max. Haltemoment
1800 Nm
Max. Spannmoment
420 Nm bei 5bar

860, 861, 890, 891, 1000, 1001 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen



Modell	Zylinder Ø mm [in]	Öffnungswinkel	Gewicht kg [lbs]
860	[2.00]	96°	[8.58]
861	50,8	119°	3,9
890	[2.50]	96°	[16.06]
891	63,5	119°	7,3
1000	[3.25]	96°	[29.70]
1001	82,5	119°	13,5



Medium Luft, Max 6 bar,
Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

Informationen für die Bearbeitung des Spannarmes: Material 1.0726

Modell	A	B1	B1A	B2	B2A	B3	B5	B7	B7A	B18	B24	B25	B30
860	G1/8	[2.94] 74,7	[1.75] 44,5	—	[5.44] 138,2	[0.41] 10,4	[0.25] 6,4	[2.31] 58,7	[2.19] 55,6	[2.5] 63,5	[3.31] 84,1	[0.09] 2,3	[2.81] 71,4
861				[4] 101,6	—								
890	G1/8	[3.56] 90,4	[2] 50,8	—	[6.57] 166,9	[0.5] 12,7	[0.31] 7,9	[2.76] 70,1	[2.5] 63,5	[3] 76,2	[3.87] 98,3	[0.13] 3,3	[3.25] 82,6
891				5.06 128,5	—								
1000	G1/8	[4.5] 114,3	[2.62] 66,5	—	[9] 228,6	[0.63] 16	[0.44] 11,2	[3.5] 88,9	[3.5] 88,9	[3.75] 95,3	[5.38] 136,7	[0.13] 3,3	[4.5] 114,3
1001				7 177,8	—								

Modell	ØD1	ØD4	L1	L2	L3	L4	L4A	L5	L5a	L6	L7	L9	L10	L10a	L14
860	[0.34] 8,6	[0.31] 7,9	[12.44] 316	[5.75] 146,1	[4.06] 103,1	—	[1.12] 28,4	—	[0.69] 17,4	[1.44] 36,6	[2.5] 63,5	[1.25] 31,8	[0.62] 15,7	[0.62] 15,7	[2.5] 63,5
861						[1.13] 28,7	—	[0.4] 10,2	—						
890	[0.41] 10,4	[0.38] 9,7	[13.37] 339,6	[6.75] 171,5	[4.75] 120,7	—	[1.25] 31,8	—	[0.84] 21,4	[1.75] 44,5	[2.65] 67,3	[1.38] 35,1	[0.81] 20,6	[0.81] 20,6	[3.06] 77,7
891						[1.25] 31,8	—	[0.5] 12,7	—						
1000	[0.53] 13,5	[0.5] 12,7	[17.51] 444,8	[9.25] 235	[6.25] 158,8	—	[1.75] 44,5	—	[1.37] 34,8	[2.25] 57,2	[3.96] 100,6	[2] 50,8	[1] 25,4	[1] 25,4	[3.75] 95,3
1001						[1.75] 44,5	—	[0.88] 22,4	—						

82D40-2/82D63-5 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Produktübersicht

Konstruktive Merkmale:

- Kompakte geschlossene Ausführung
- Schmale Bauform
- Verschiedene Haltearmversionen montierbar
- Genaue Positionierung, da interner Haltearmanschlag
- 2 Seiten- und 1 Front-Befestigungsebene
- Geringes Gewicht (Aluminium-Gehäuse)
- Kniehebel-Mechanismus
- Integriertes induktives Abfragemodul mit LED-Anzeige
- Zylinderdurchmesser 40 oder 63 mm

Einsatz:

- Spannen, Halten, Greifen und Positionieren von Blechen und anderen Teilen vorwiegend in Vorrichtungen und Handling-Systemen

Bevorzugte Einsatzbereiche:

- Automobilbau, blechverarbeitende Industrie, Vorrichtung- und allgemeiner Maschinenbau



- Automations-Kraftspanner, geschlossene Ausführung, schmale Bauform für 2 Spannarme

Modelle: **82D40-2...**
82D63-5...

82D40-223C900

Darstellung des Basismodells mit 2 U-Spannarme

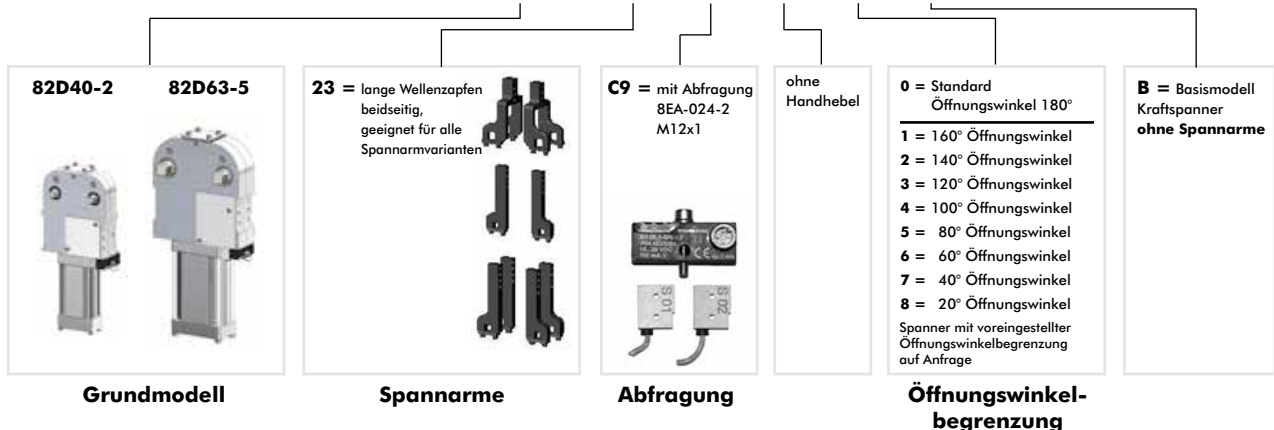
Technische Informationen

Modell	Spannposition	Standard Öffnungswinkel	Abtriebswelle	Haltemoment max. Nm [lb ft]	Spannmoment bei 5 bar Nm [lb ft]	Zylinder Ø mm [in]	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 5 bar dm ³ [ft ³]	Gewicht ~ kg [lbs]
82D40-223C900B	vertikal	180°	seitlich, beidseitig U-Spannarme	140 [103]	60 [44]	40 [1.57]	1,2 [0.04]	2,5 [5.50]
82D63-523C900B	vertikal	180°	seitlich, beidseitig U-Spannarme	400 [295]	120 [88]	63 [2.48]	3,8 [0.13]	4,5 [9.90]

Modell	B1	B2	B3	L1	SW	G
82D40-223C900B	30	30	60	12,5	11	1/4
82D63-523C900B	47	47	94	21	19	1/4

Bestell-Nummernschlüssel

Beispiel Modell: **82D63-5 23 C9 0 0 B**

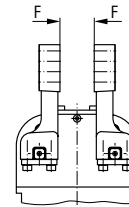
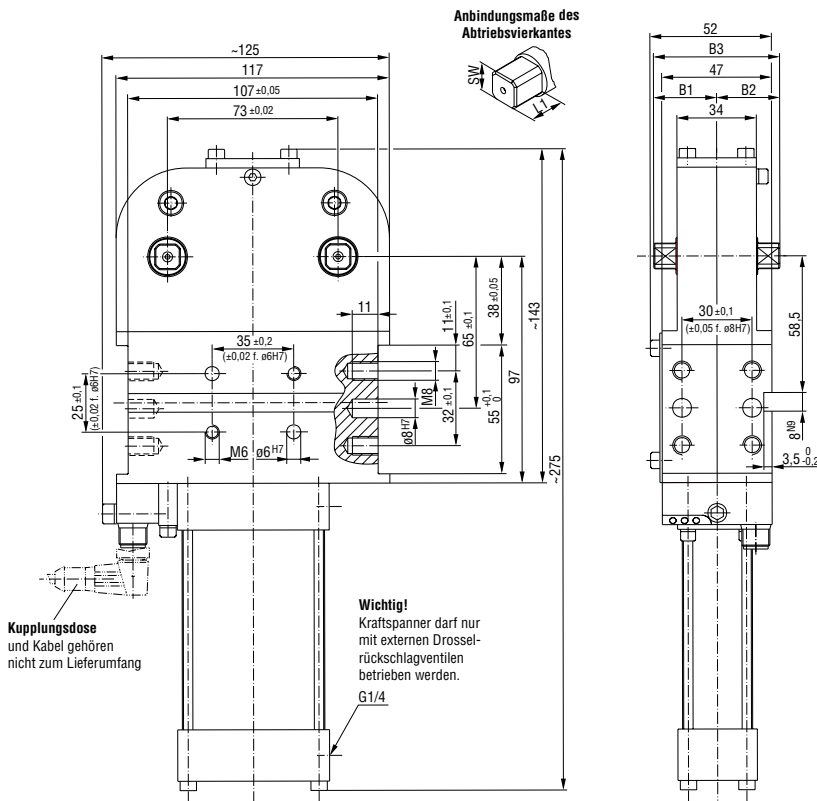


82D40-2/82D63-5 SERIE

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

Automations-Kraftspanner, mit 2 Spannarmen

82D40-223C900B

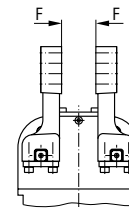
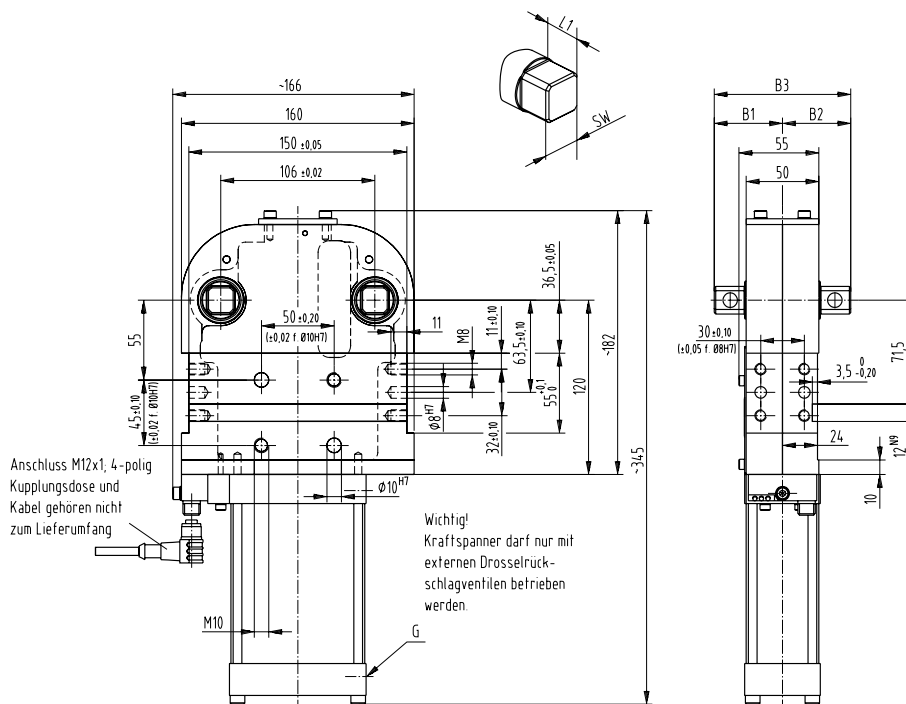


Sicherheitshinweis:

Spannarmer dürfen nur in Spannrichtung belastet werden. Belastung nur eines Spannarms ist unzulässig

Medium Luft, max. 6 bar, Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

82D63-523C900B



Sicherheitshinweis:

Spannarmer dürfen nur in Spannrichtung belastet werden. Belastung nur eines Spannarms ist unzulässig

Medium Luft, max. 6 bar, Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

U-SPANNARME, MITTIG (STAHL)

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

- Spannarm-Varianten für **82D40-2**

Spannarmausführung U-Spannarm mittig

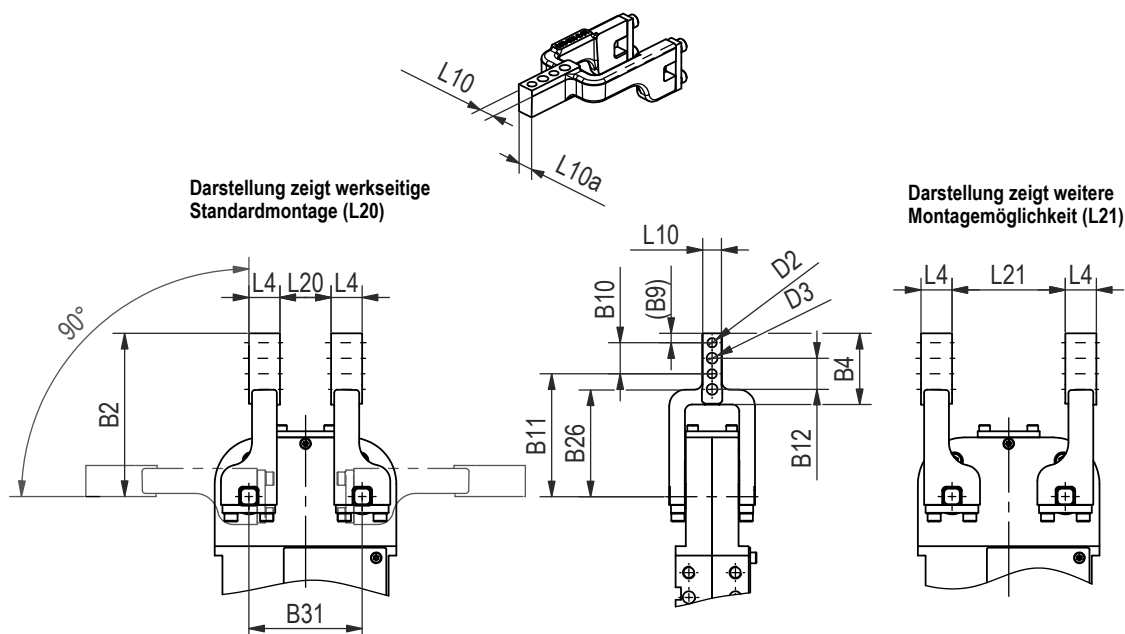


Darstellung des Basismodells mit 2 U-Spannarmlen, kleiner Spannarm-Abstand

U-Spannarmlen, mittig | Technische Informationen

Modell	Bestell-Nr. für U-Spannarmset (1 Spannarm)	Spannposition	Standard Öffnungswinkel	B2	B4	B9	B10	B11	B12	B26	
82D40-223C900B	8JG-065-2-01	vertikal	180°	105	45,3	6	±0,02	+0,1	±0,2	20	68,2

Modell	Bestell-Nr. für U-Spannarmset (1 Spannarm)	B31	D2	D3	L4	L10	L10α	L20	L21
82D40-223C900B	8JG-065-2-01	±0,02	H7 Ø	Ø	20	±1,1	~	33	73



U-SPANNARME, MITTIG (STAHL)

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

- **Spannarm-Varianten für 82D63-5**
Spannarmausführung U-Spannarm mittig

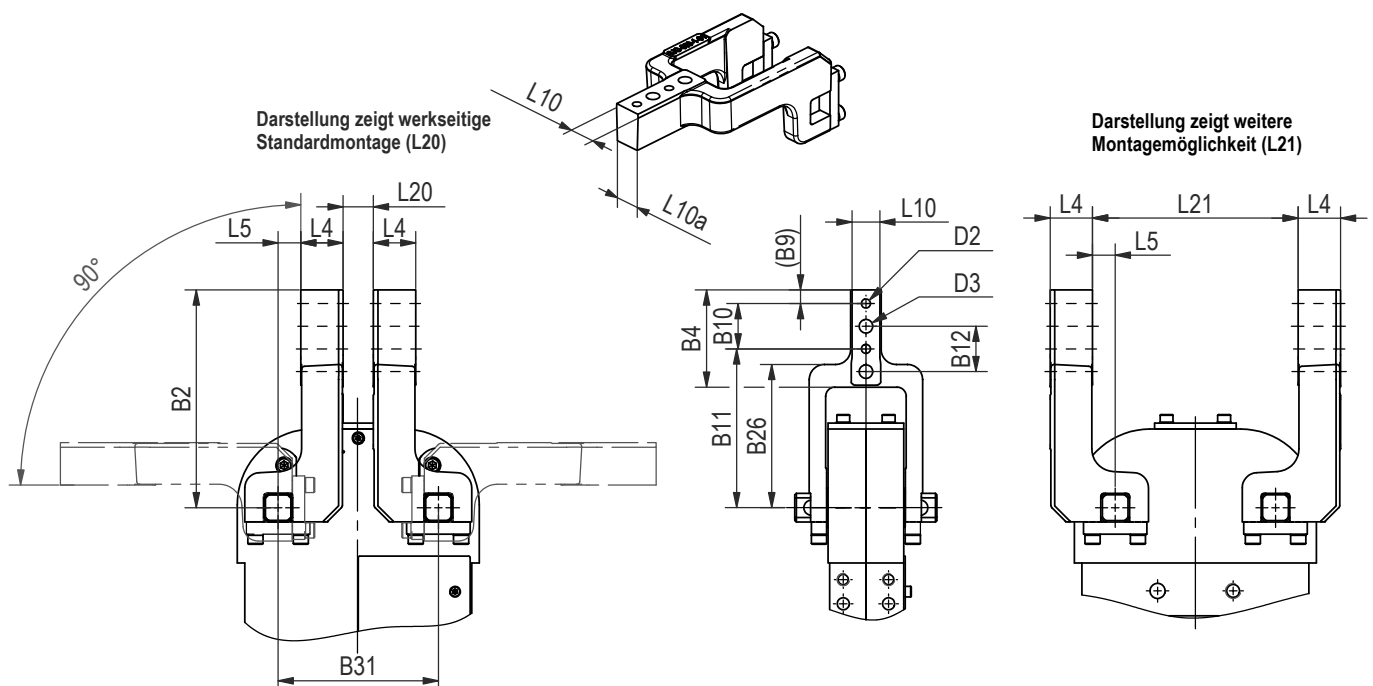


Darstellung des Basismodells mit 2 U-Spannarmlen, kleiner Spannarm-Abstand

U-Spannarmlen, mittig | Technische Informationen

Modell	Bestell-Nr. für U-Spannarmset (1 Spannarm)	Spannposition	Standard Öffnungswinkel	B2	B4	B9	B10	B11	B12	B26
							±0,02	+0,1	±0,2	
82D63-523C900B	8JG-069-1-01	vertikal	180°	144	64,3	9	30	105	30	95

Modell	Bestell-Nr. für U-Spannarmset (1 Spannarm)	B31	D2	D3	L4	L5	L10	L10α	L20	L21
		±0,02	H7 ∅	∅				±1,2	~	
82D63-523C900B	8JG-069-1-01	106	6	9	28	15	20	18	20	136



SPANNARME SEITLICH

Pneumatische Kraftspanner | Abmessungen | Technische Informationen

• **Spannarm-Varianten für 82D40-2**

Spannarmausführung

Spannarm seitlich	links
Spannarm seitlich	rechts
Spannarm seitlich	beidseitig



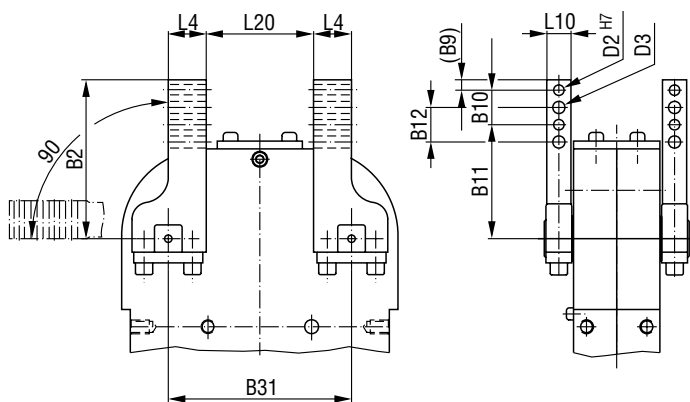
Darstellung des Basismodells mit 4 seitlichen Spannarmen, großer Spannarm-Abstand

Spannarmer, seitlich | Technische Informationen

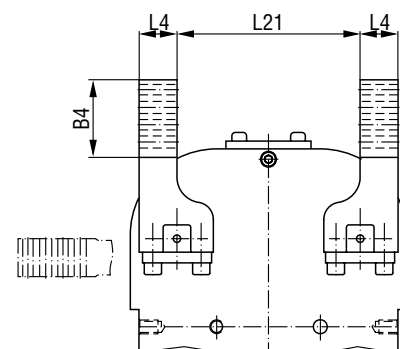
Modell	Spannarm-Variante	Bestell-Nr. für 1 seitliches Spannarmset (1 Spannarm)	Spannposition	Standard-Öffnungswinkel	B2	B4	B9	B10	B11	B12
82D40-223C900B	seitlich, links seitlich, rechts seitlich, beidseitig	8JG-066-1-01	vertikal	180°	105	45	6	±0,02	+0,1	±0,2

Modell	Spannarm-Variante	Bestell-Nr. für 1 seitliches Spannarmset (1 Spannarm)	B31	D2	D3	L4	L10	L20	L21
82D40-223C900B	seitlich, links seitlich, rechts seitlich, beidseitig	8JG-066-1-01	±0,02	H7 ø	ø		-0,1		
82D40-223C900B	seitlich, links seitlich, rechts seitlich, beidseitig	8JG-066-1-01	73	6	7	20	12	33	73

Darstellung zeigt Standardmontage (L20) mit 4 seitlichen Spannarmen



Darstellung zeigt weitere Montagemöglichkeit (L21)



• Spannarm-Varianten für 82D63-5

Spannarmausführung

Spannarm seitlich	links
Spannarm seitlich	rechts
Spannarm seitlich	beidseitig

Darstellung des Basismodells mit 4 seitlichen Spannarmen, großer Spannarm-Abstand

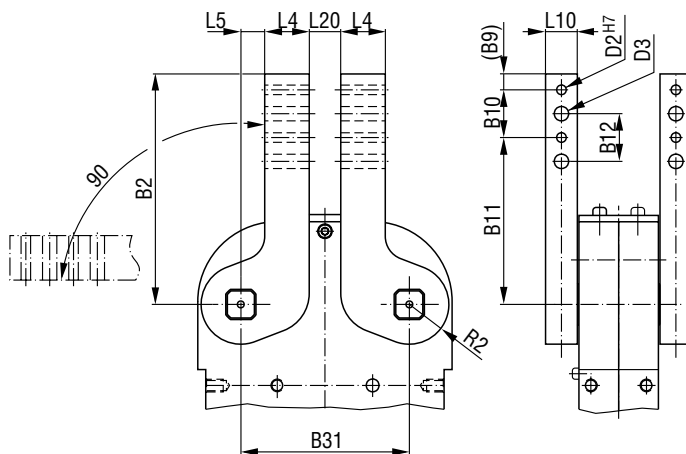


Spannarmer, seitlich | Technische Informationen

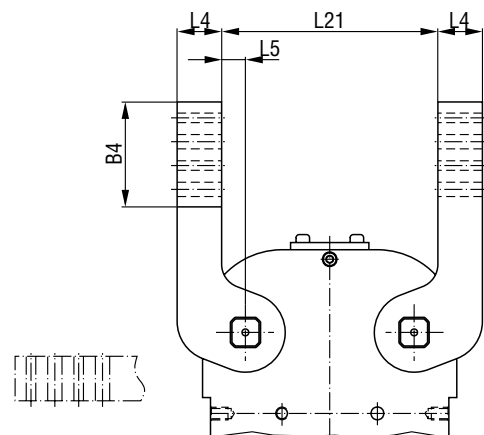
Modell	Spannarm-Variante	Bestell-Nr. für 1 seitliches Spannarmset (1 Spannarm)	Spannposition	Standard-Öffnungswinkel	B2	B4	B9	B10	B11	B12
								±0,02	+0,1	±0,2
82D63-523C900B	seitlich, links seitlich, rechts seitlich, beidseitig	8JG-070-1-01	vertikal	180°	144	74	9	30	105	30

Modell	Spannarm-Variante	Bestell-Nr. für 1 seitliches Spannarmset (1 Spannarm)	B31	D2	D3	L4	L5	L10	L20	L21	R2
			±0,02	H7 ø	ø			-0,1			
82D63-523C900B	seitlich, links seitlich, rechts seitlich, beidseitig	8JG-070-1-01	106	6	9	28	15	20	20	136	28

Darstellung zeigt Standardmontage (L20) mit 4 seitlichen Spannarmen



Darstellung zeigt weitere Montagemöglichkeit (L21)

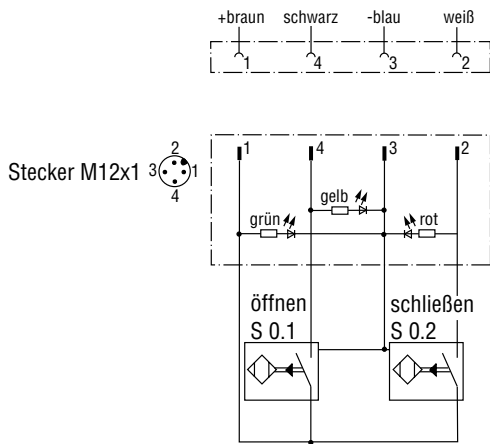


82D40-2/82D63-5 SERIE

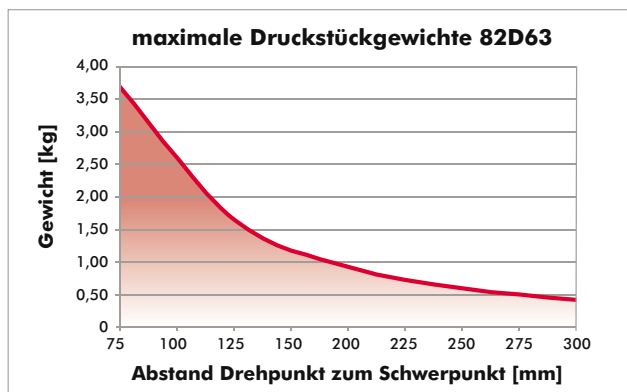
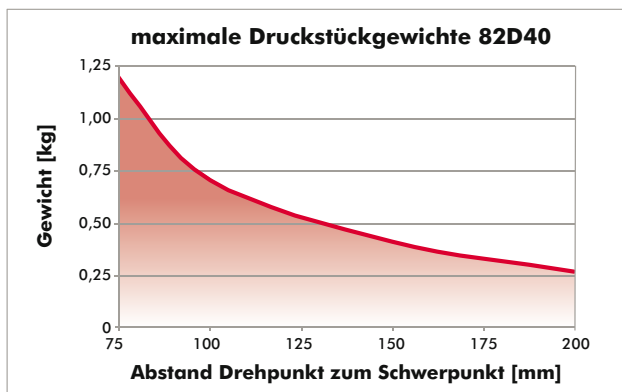
Pneumatische Kraftspanner | Technische Informationen

Anschlussbild für die elektrische Abfragung

Störungssichere Abfragung beim Gleich- und Wechselstromschweißen

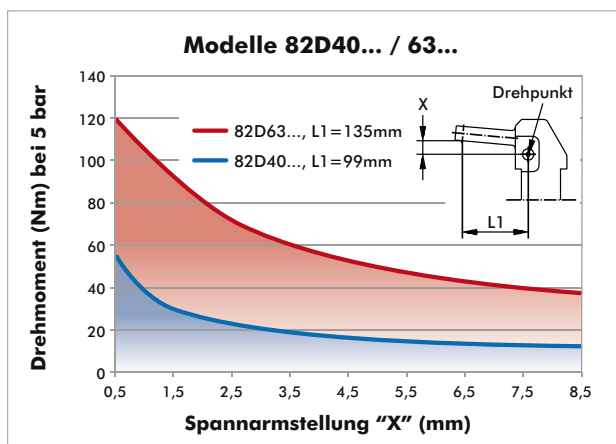


Auslegungsrichtlinie (bezogen auf Drehachse Spannarme)



Alle Angaben beziehen sich auf einem Luftdruck von 6 bar und eine Öffnungs- und Schließzeit von jeweils 1 Sekunde

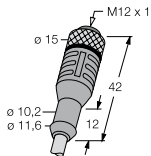
Spannkraftkurve (bei 5 bar)



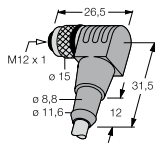
82D40-2/82D63-5 ZUBEHÖR

Pneumatische Kraftspanner | Technische Informationen

Spannarme		Baugruppe Bestell-Nr.		Bemerkung
Spannarm-Variante	Spannposition	82D40-223C900B	82D63-523C900B	
U-mittig	vertikal	8JG-065-2-01	8JG-069-1-01	U-Spannarm-Sets bestehen aus Spannarm, Leisten und Schrauben 2 Spannarm-Sets werden benötigt
seitlich rechts/links	vertikal	8JG-066-1-01¹⁾	8JG-070-1-01²⁾	seitliche Spannarm-Sets bestehen aus 1) Spannarm, Leisten und Schrauben 2) Spannarm und Gewindestifte 2 Spannarm-Sets werden benötigt
seitlich beidseitig	vertikal	8JG-066-1-01¹⁾	8JG-070-1-01²⁾	4 Spannarm-Sets werden benötigt



Kupplungsdose
M12x1 gerade, 5-polig



Kupplungsdose
M12x1 gewinkelt, 4-polig

Anschlusskabel (1 Kupplungsdose inkl. 5m Kabel)	Baugruppe Bestell-Nr.	
	82D40-223C900	82D63-523C900
Kupplungsdose M12x1 gerade, 5-polig	8EL-002-1	8EL-002-1
Kupplungsdose M12x1 gewinkelt, 4-polig	8EL-003-1	8EL-003-1


Öffnungswinkel- Begrenzer	Baugruppe Bestell-Nr.			
	82D40-223C900		82D63-523C900	
Öffnungswinkel	Länge	Bestell-Nr.	Länge	Bestell-Nr.
180° (Standard)	11,4mm	8CE-342-1	14,4mm	8CE-362-1
160°	15,1mm	8CE-340-1	20,0mm	8CE-360-1
140°	18,5mm	8CE-338-1	24,8mm	8CE-358-1
120°	22,2mm	8CE-336-1	29,6mm	8CE-356-1
100°	25,8mm	8CE-334-1	34,3mm	8CE-354-1
80°	28,0mm	8CE-332-1	39,0mm	8CE-352-1
60°	33,0mm	8CE-330-1	43,8mm	8CE-350-1
40°	37,0mm	8CE-328-1	49,1mm	8CE-348-1
20°	41,8mm	8CE-326-1	56,2mm	8CE-346-1


Abstimmplatte (für Spannarm)	Passend für Modell 82D40-2									Passend für Modell 82D63-5								
	Modell	A1	A2	D2	D3	B9	B10	B12	L10	Modell	A1	A2	D2	D3	B9	B10	B12	L10
	82ZB-SH4001		0,1							82ZB-SH5001		0,1						
	82ZB-SH4002		0,2							82ZB-SH5002		0,2						
	82ZB-SH4005	42	0,5	6,5	7	6	20	20	11,8	82ZB-SH5005	65	0,5	6,5	9	10	30	30	15,8
	82ZB-SH4010		1,0							82ZB-SH5010		1,0						
	82ZB-SH4020		2,0							82ZB-SH5020		2,0						
	82ZB-SH4050		5,0							82ZB-SH5050		5,0						

Ersatzteile	Bestell-Nr. für Baugruppe	
	82D40-2	82D63-5
Zylinder	8PW-016-1	8PW-067-1
Integrierte Abfragung C9 Stecker-Anschluss M12x1	8EA-024-2	8EA-024-2


HYDRAULIK


Programmübersicht

Hydraulikantriebe manuelle Systeme		Druckbereich [bar]	Seite
	711E35004-1	350	MS-HST-7
	711E35012-1	350	MS-HST-7


Luft-Hydraulische Systeme		Druckbereich [bar]	Seite
	70101-1	230	MS-HST-5
	70104-1	225	MS-HST-5
	70104-2	210	MS-HST-6

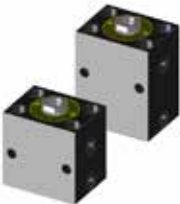
	70130	210	MS-HST-8
	70130-Y12	350	MS-HST-8
	70130-Y12-F	350	MS-HST-9
	70130-Y12-H	350	MS-HST-10
	713D...	150-600	MS-HST-11


Elektro-Hydraulische Systeme		Druckbereich [bar]	Seite
	718D3500201	350	MS-HST-13
	718D3500402	350	MS-HST-13
	718D2000402	200	MS-HST-13


Hydraulik-Einschraubzylinder einfachwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	721E08101-1	0,4	MS-HST-15
	721E12101-1	1,1	MS-HST-15
	721E16121-1	1,9	MS-HST-15
	721E20161-1	2,8	MS-HST-15
	721E20401-1	2,7	MS-HST-15
	721E25155-1	4,7	MS-HST-17
	721E25161-1	4,7	MS-HST-15
	721E25255-1	4,6	MS-HST-17
	721E25401-1	4,6	MS-HST-15
	721E25405-1	4,6	MS-HST-17
	721E32161-1	7,8	MS-HST-15
	721E38125-1	10,9	MS-HST-17
	721E38255-1	10,9	MS-HST-17
	721E38505-1	10,8	MS-HST-17
	721E40161-1	12,2	MS-HST-15
	721E40401-1	12,0	MS-HST-15
	721E50251-1	19,1	MS-HST-15
	721E50255-1	19,1	MS-HST-17



Hydraulik-Einschraubzylinder doppeltwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	721D25501-1	4,8	MS-HST-19
	721D32501-1	7,9	MS-HST-19
	721D40501-1	12,3	MS-HST-19
	721D50501-1	19,3	MS-HST-19
	725D35151-2	9,6	MS-HST-21
	725D50151-2	19,6	MS-HST-21
	725D63171-1	31,2	MS-HST-21
	725D80151-1	50,3	MS-HST-21

Hydraulik-Blockzylinder einfachwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	722E16202-1	1,9	MS-HST-23
	722E25202-1	4,6	MS-HST-23
	722E32202-1	7,7	MS-HST-23
	722E40202-1	12,0	MS-HST-23
	722E50202-1	18,9	MS-HST-23

Hydraulik-Blockzylinder doppeltwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	722D16162-1	2,0	MS-HST-25
	722D16502-1	2,0	MS-HST-25
	722D25202-1	4,8	MS-HST-25
	722D32252-1	7,9	MS-HST-25
	722D32502-1	7,9	MS-HST-25
	722D40252-1	12,3	MS-HST-25
	722D40992-1	12,3	MS-HST-25
	722D50252-1	19,3	MS-HST-25
	722D50502-1	19,3	MS-HST-25
	722D50992-1	19,3	MS-HST-25
	722D63252-1	30,0	MS-HST-25
	722D63502-1	30,0	MS-HST-25
	722D63802-1	30,0	MS-HST-25

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder einfachwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	70537-DX11	8,0	MS-HST-27
	70537-D1	8,4	MS-HST-27
	70537-DG	8,4	MS-HST-27
	70550-D2	15,7	MS-HST-27
	70550-DG	15,7	MS-HST-27
	70562-D2	23,9	MS-HST-27
	70562-DG	23,9	MS-HST-27

	723E38092-1	8,0	MS-HST-27
	723E51122-1	15,7	MS-HST-27
	723E63152-1	23,9	MS-HST-27

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder doppelwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	7411-2	8,6	MS-HST-29
	7412-2	12,9	MS-HST-29
	7413-2	18,1	MS-HST-29
	7414-2	26,2	MS-HST-29
	723D38102-2	8,6	MS-HST-29
	723D48152-2	12,9	MS-HST-29
	723D57242-2	18,1	MS-HST-29
	723D68242-2	26,2	MS-HST-29


Hydraulik-Schwenkspannzylinder doppelwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	726D25221-2	1,9	MS-HST-32
	726D32321-2	3,4	MS-HST-32
	726D40341-2	5	MS-HST-32
	726D25222-2	1,9	MS-HST-33
	726D32322-2	3,4	MS-HST-33
	726D40342-2	5	MS-HST-33

Hydraulik-Schwenkspannzylinder doppelwirkend		Spannkraft bei 30 bar [kN]	Seite
	726D32243-2	1	MS-HST-34
	726D32373-2	1	MS-HST-34
	726D50293-2	1,9	MS-HST-34
	726D50393-2	1,9	MS-HST-34
	726D32244-2	1	MS-HST-35
	726D32374-2	1	MS-HST-35
	726D50294-2	1,9	MS-HST-35
	726D50394-2	1,9	MS-HST-35
	726D25082-5	0,5	MS-HST-36
	726D32122-5	1,0	MS-HST-36
	726D50122-5	1,9	MS-HST-36
	726D63122-5	2,9	MS-HST-36
	726D25083-5	0,5	MS-HST-37
	726D32123-5	1,0	MS-HST-37
	726D50123-5	1,9	MS-HST-37
	726D63123-5	2,9	MS-HST-37
	726D25084-5	0,5	MS-HST-38
	726D32124-5	1,0	MS-HST-38
	726D50124-5	1,9	MS-HST-38
	726D63124-5	2,9	MS-HST-38

Hydraulik-Hebelspannzylinder doppelwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	732D16HSZY-01	1,5	MS-HST-43
	732D25HSZY-01	3,9	MS-HST-43
	732D40HSZY-01	9,5	MS-HST-43

Hydraulik-Kraftspanne einfach-/ doppelwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	7011-5	5,0	MS-HST-45

Hydraulik-Niederzugspanner einfachwirkend		Spannkraft bei 100 bar [kN]	Seite
	733E03701-1	3,7	MS-HST-46
	733E03702-1	3,7	MS-HST-46

Drehdurchführungen		Seite
	70-DR20-1	MS-HST-48
	70-DR20-2	MS-HST-48
	70-DR40-1	MS-HST-48
	70-DR40-2	MS-HST-48
	70-DR60-1	MS-HST-48
	70-DR60-2	MS-HST-48

Beschreibung

Allgemeines

Das Spannen von Werkstücken zur maschinellen Bearbeitung beeinflusst in mehrfacher Hinsicht die Qualität der Erzeugnisse, die Fertigungszeiten, den Ausnutzungsgrad der Maschinen sowie die Sicherheit der Bedienungsperson und der Fertigungsanlagen. Sicheres Spannen und schneller Werkstückwechsel stehen im Vordergrund. Die Spannkraften müssen so ausreichend bemessen sein, dass sie auch wechselnde Belastungen der Werkstücke sicher aufnehmen können.

Forderung an moderne Spannmittel:

- einfache, schnelle und sichere Handhabung
- vielseitig und wiederverwendungsfähig
- leicht austauschbar
- niedrige Kosten pro Spannstelle
- hohe Fertigungszahl pro Zeiteinheit
- hohe Qualität der bearbeiteten Werkstücke

Wirtschaftlichkeit und Rationalisierungseffekt hängen wesentlich von der Wahl der richtigen Spannmittel ab. Das elektro- und luft-hydraulische Kraft-Spann-System von DESTACO erfüllt diese Forderungen und hilft bei der Lösung der vielfältigen Spannprobleme.

Das System

Bei den in diesem Katalog vorgestellten Kraftquellen, Spannelementen und Zubehör handelt es sich um Produkte, die alle grundsätzlichen Anforderungen erfüllen, die an ein modernes Spannsystem gestellt werden. Das System kann an jedes Druckluft-, Hydraulik- und elektrische Leitungsnetz angeschlossen werden. Steht keine dieser Energiequellen zur Verfügung, kann der notwendige Spanndruck durch eine Hydraulik-Handpumpe erzeugt werden (z.B. in kleineren Werkstätten und auf Baustellen). Vorzüge und Wirkungsweise des Systems bleiben von der Wahl der Energiequelle unberührt. Das Spannsystem arbeitet mit Hochdruck-Hydraulik, es ist in der Lage, große Spannkraften mit relativ kleinen Spannelementen zu übertragen. Daraus ergibt sich der Vorteil kleiner und beweglicher Vorrichtungen.

Ein besonderer Vorteil dieses elektro- und lufthydraulischen Kraft-Spann-Systems ist der Einsatz sowohl in großen Produktionsanlagen mit hoher Kapazität als auch in der Kleinserienfertigung. Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist der Taktbetrieb an Werkzeugmaschinen. Mit den Spannelementen kann gleichzeitig an verschiedenen, entfernten Punkten mit nur einem Steuerventil gespannt werden. Die Vielseitigkeit des Systems und das umfangreiche Zubehör lassen eine rationelle Spannung auch komplizierter und unregelmäßig geformter Teile zu. Die Spanndrücke sind beliebig oft wiederholbar. Alle Elemente des Systems werden ab Werk mit den international üblichen Rohr- bzw. NPT-Gewindeanschlüssen geliefert. Der Übergang auf die jeweils andere Gewinde- oder Verschraubungsart erfolgt bei NPT-Gewinde durch kostenlos mitgelieferte Adapter bzw. Verschraubung.

Montage und Anschluss

Einrichtung, Montage und Anschluss können ohne Spezialwerkzeuge einfach und schnell durchgeführt werden. Die Kraftquellen, wie Druckübersetzer, Luft-Hydraulik-Pumpen bzw. Elektro-Hydraulik-Pumpen, werden an das vorhandene Druckluft- oder an das elektrische Leitungsnetz angeschlossen. Von den Kraftquellen erfolgt der Anschluss an die Spannelemente. Die Spannelemente können auch direkt an ein Hydrauliknetz angeschlossen werden. Hierbei ist zu beachten, daß der Druck aus dem Hydrauliknetz den max. Betriebsdruck der jeweiligen Spannelemente nicht übersteigt. Das Spannsystem ist vor Inbetriebnahme am höchsten Punkt des Systems zu entlüften. In den jedem Element beigefügten Montageanleitungen wird dieser Arbeitsgang ausführlich beschrieben.

Hinweise über Dichtungen

Alle verwendeten Dichtungen sind aus dem Material BUNA N gefertigt. Dieses Material eignet sich für Gase, Luft, Hydrauliköle und für Flüssigkeiten auf Mineralölbasis (Wasser-Glykol-Mischungen). Das Material BUNA N ist nicht geeignet für schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten, Bremsflüssigkeiten, Ketone und Säuren. Auch sind viele Kühlmittel nicht mit diesen Dichtungen kompatibel. Kühlmittel können Dichtungen verhärten oder aufweichen, so dass Verschmutzungen eindringen können. BUNA N-Dichtungen sind für eine Betriebstemperatur von max. 110°C ausgelegt. Bei höheren Betriebstemperaturen müssen VITON-Dichtungen mit einer Betriebstemperatur von max. 210°C eingesetzt werden. Die Dichtungen sind bis zu einer Hubgeschwindigkeit von $v_{max.} = 0,5 \text{ m/s}$ ausgelegt.

Ölempfehlung:

Hydraulik-Öl: HLP nach DIN 51524 Teil 2.

Viskositätsbereich:

min. 22 mm²/S, max. 68 mm²/s bei 40°–50°C Betriebstemperatur.

Empfohlene Viskositätsklasse:

ISO VG 32 oder VG 46 DIN 51519.

Filterung:

nur gefiltertes Hydrauliköl 25 µm absolut verwenden.

Hinweis über technische Einheiten (SI-Einheiten)

Kraft

Nach dem internationalen Einheitssystem SI wird die Kraft in Newton (N) angegeben. Die früher verwendete Einheit kp ist nicht mehr zulässig. Ein Newton ist die Kraft, die einem Körper der Masse 1 kg die Beschleunigung von 1 m/s² verleiht.

$$1 \text{ N} = 1 \text{ kg m/s}^2$$

In diesem Katalog werden alle Kräfte in kN angegeben

$$1 \text{ kN} = 1000 \text{ N}$$

Druck

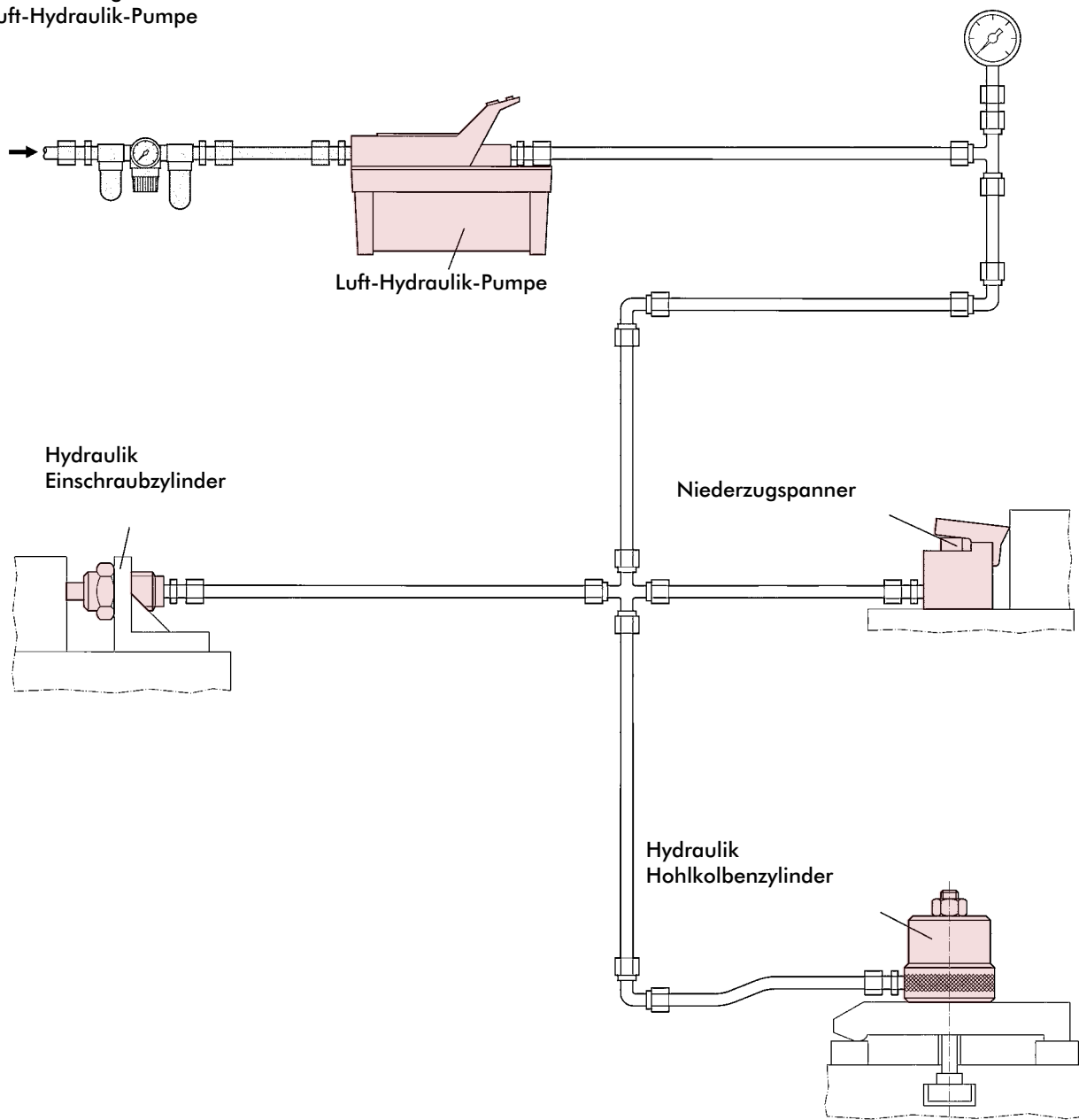
Die Einheit für den Druck ist im SI-System das Pascal (Pa). Der Druck wird in diesem Katalog weiterhin in bar angegeben.

$$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ bar} = 10 \text{ N/cm}^2 (= 1,02 \text{ kp/cm}^2)$$

Anschlussbeispiel

Spannelemente, einfachwirkend
in Verbindung mit einer
Luft-Hydraulik-Pumpe



HYDRAULIK

Druckübersetzer | pneumatisch-hydraulisch | einfachwirkend

Betriebsdruck max. 225 bar, 230 bar

Übersetzungsverhältnis 1:32,1:33

Druckluft aus dem Leitungsnetz wird durch Druckübersetzer in hydraulischen Hochdruck umgewandelt. Viele Spannprobleme lassen sich ohne diese Möglichkeit der Drucktransformation nicht oder nur mit grossem finanziellen Aufwand lösen.

Technische Merkmale

- Der grossvolumige Ölsichttank versorgt das System bei Bedarf automatisch mit neuem Öl
- Hydraulikkolben mit Führungsringen
- Der Rückhub erfolgt durch Federkraft, daher geringer Luftbedarf und einfaches Ventilsystem
- Die beweglichen Teile sind aus korrosionsgeschütztem, abriebfestem Material gefertigt

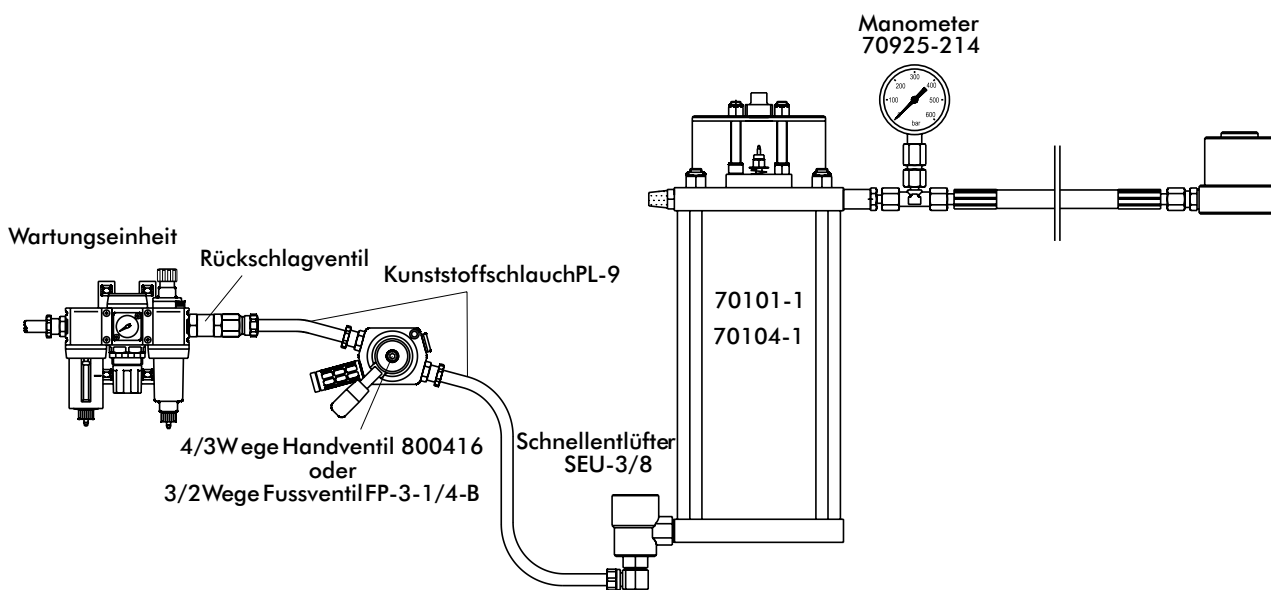
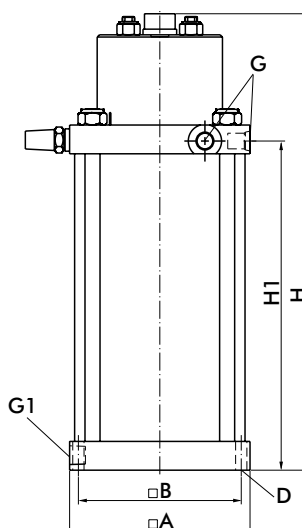
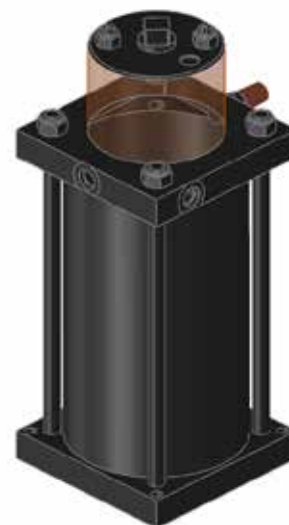
Die maximale Fördermenge des Druckübersetzers ist auf einen Hub begrenzt. Die erforderliche Ölmenge pro Hub errechnet sich folgendermaßen:

Anzahl der Zylinder x Kolbenfläche x Hub

ACHTUNG: Es ist stets eine Leistungsreserve von 20% zu berücksichtigen

Serienmässiges Zubehör

- Übergangsnippel R-1/4-1/4NPT (Luftseite)
- Adapter SAE4-1/4NPT (Ölseite)
- Verschraubung D8L-1/4NPT (Ölseite)



Modell	Übersetzungsverhältnis	Luftdruck		Luftverbrauch	Betriebsdruck	Ölmenge/ Hub	Ölvolumen (Reservoir)	A	B	D	H	H1	Anschlüsse		Gewicht [kg]
		min [bar]	max. [bar]	bei 6 bar [l/hub]	max. [bar]								Ölseitig G	Luftseitig G1	
70101-1	1:33	3	7	5	230	16	170	115	103,2	7,2	295	210	SAE 4	1/4NPT	4.5
70104-1	1:32	3	7	16	225	64	690	165	146	8,6	435	335	SAE 4	1/4NPT	11

Betriebsdruck max. 256 bar Übersetzungsverhältnis 1:32

Druckluft aus dem Leitungsnetz wird durch Druckübersetzer in hydraulischen Hochdruck umgewandelt. Viele Spannprobleme lassen sich ohne diese Möglichkeit der Drucktransformation nicht oder nur mit grossem finanziellen Aufwand lösen.

Technische Merkmale

- Metalltank mit Ölstandanzeige
- Schnellerer Rückhub über 2. Luftleitung
- Vertikaler und horizontaler Betrieb möglich

SONDERAUSFÜHRUNGEN (HÖHERE DRÜCKE/ VOLUMEN) KURZFRISTIG LIEFERBAR

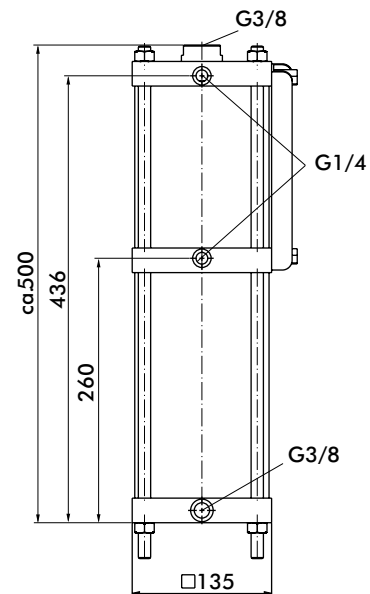
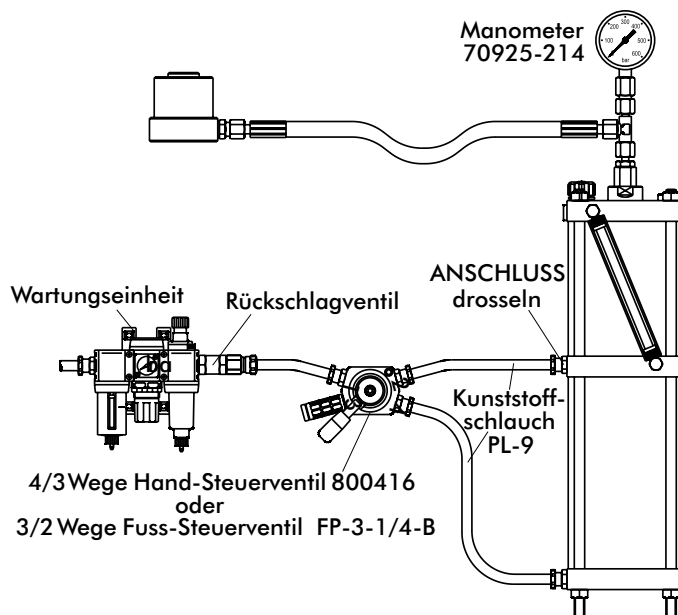
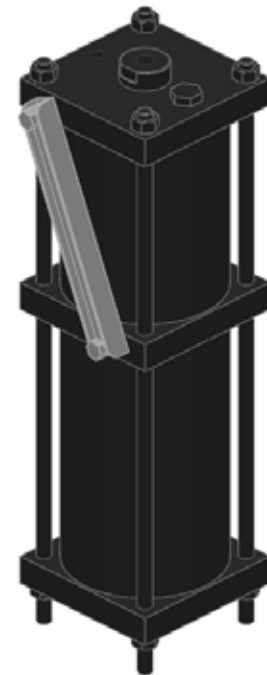
Die maximale Fördermenge des Druckübersetzers ist auf einen Hub begrenzt. Die erforderliche Ölmenge pro Hub errechnet sich folgendermaßen:

$$\text{Anzahl der Zylinder} \times \text{Kolbenfläche} \times \text{Hub}$$

ACHTUNG: Es ist stets eine Leistungsreserve von 20% zu berücksichtigen

Serienmässiges Zubehör

- Verschraubung CK-1/4-PK9 (Luftseite)
- Verschraubung CK-3/8-PK9 (Luftseite)
- Adapter GWR-3/8-1/4 (Ölseite)
- Verschraubung D8L-1/4NPT (Ölseite)



Modell	Übersetzungs- verhältnis	Luftdruck		Luftverbrauch bei 6 bar [l/hub]	Betriebsdruck max. [bar]	Ölmenge/ Hub [cm ³]	Ölvolumen (Reservoir) [cm ³]	A [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Anschlüsse				Gewicht [kg]
		min	max.									Ölseitig G	Luftseitig G1 G2 G3			
70104-2	1:30	3	7	16	210	64	690	135	ca. 500	260	436	G3/8	G1/4	G1/4	G3/8	11

HYDRAULIK

Hydraulik-Handpumpe | einfachwirkend

Betriebsdruck max. 350 bar

Mit dieser zweistufigen Hydraulik-Handpumpe können in Verbindung mit unseren einfachwirkenden Hydraulik-Spannelementen Werkstücke wirtschaftlich gespannt werden. Stehen weder ein Druckluft- noch ein Hydrauliknetz zur Verfügung (z.B. Montagearbeiten im Freien, Energieausfall usw.), können mit dieser Handpumpe die Spannelemente mit Hochdruck versorgt werden. Diese Pumpe kann zum Heben von Lasten, zum Richten oder zur Demontage von Bauteilen, für Verstell- und Klemmvorrichtungen sowie für viele andere Betätigungsarten eingesetzt werden.

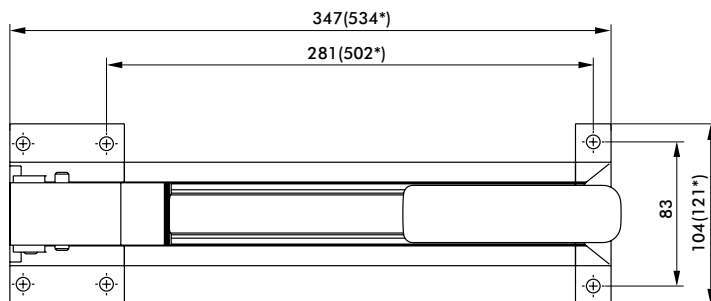
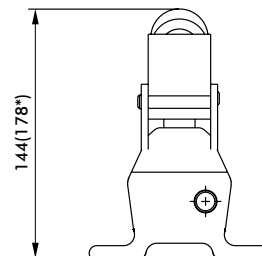
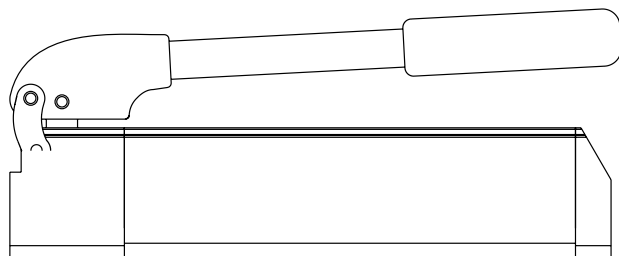
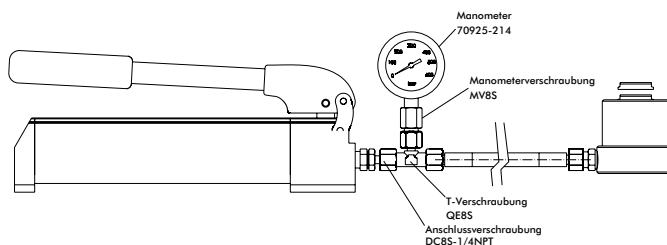
Technische Merkmale

- Ganzmetallkonstruktion, kein Einbrennen von Schweißfunken
- Zweistufige Ausführung reduziert den Kraftaufwand am Hebel und ermöglicht schnelleres und leichteres Arbeiten
- Weniger Anspannung oder Ermüden des Bedieners durch geformten Metallhebel
- Integriertes Überdruckventil im Rückschlagventil verhindert Absinken der Last
- Großer Steuerventilknopf erleichtert langsames Ablassen der Last

Serienmässiges Zubehör

1 Reduziernippel, PTRS-1/4 NPT

1 Gerade Einschraubverschraubung, Best.-Nr. D8S-1/4 NPT



Die Werte in den Klammern beziehen sich auf das Modell 711E35012-1

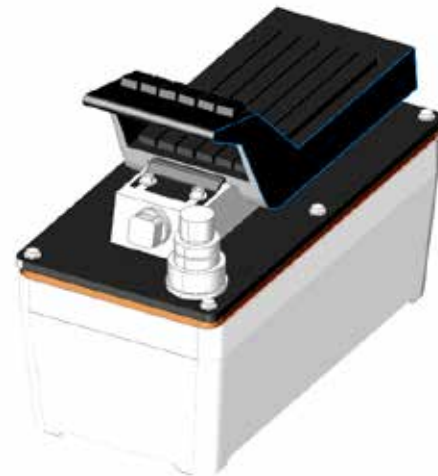
Modell	Fördermenge pro Hub		Max.Druck		Hebelkraft [N]	Tank		Gewicht [kg]
	ND [cm ³]	HD [cm ³]	ND [bar]	HD [bar]		Gesamt [cm ³]	Nutzbar [cm ³]	
711E35004-1	4,1	0,9	59	350	370	475	443	2,3
711E35012-1	12	2,6	59	350	440	1131	1082	4,1

Betriebsdruck max. 210 bar, 700 bar Übersetzungsverhältnis 1:30, 1:100

Kompakte Luft-Hydraulik-Pumpe für einfachwirkende Endverbraucher. Das Ölvolumen von 1600 cm³ reicht bei dieser Luft-Hydraulik-Pumpe aus, auch eine größere Anzahl von Spannstellen zu betätigen. Die kompakte Bauweise und das geringe Gewicht erlauben es, die Pumpe an jedem beliebigen Ort aufzustellen.

Technische Merkmale

- Das Einschalten der Pumpe und das anschließende Entlasten des Hydrauliksystems erfolgt durch das Fußpedal
- Ein integriertes Rückschlagventil verhindert Druckabfall im Spannkreis
- Bei Druckabfall > 10 bar fördert die Pumpe automatisch nach
- Aluminium-Tank



Serienmäßiges Zubehör

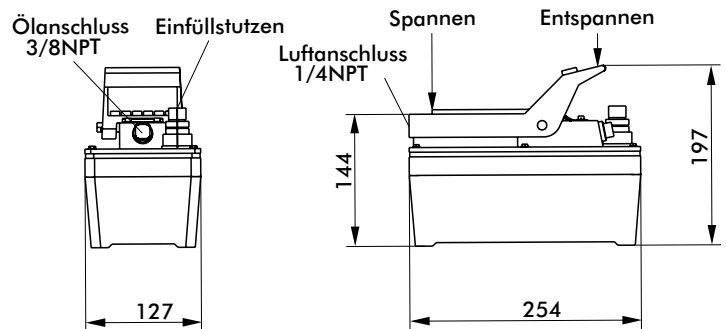
Luftseite:

1 Übergangsnippel, Best.-Nr. **R1/4-1/4 NPT**

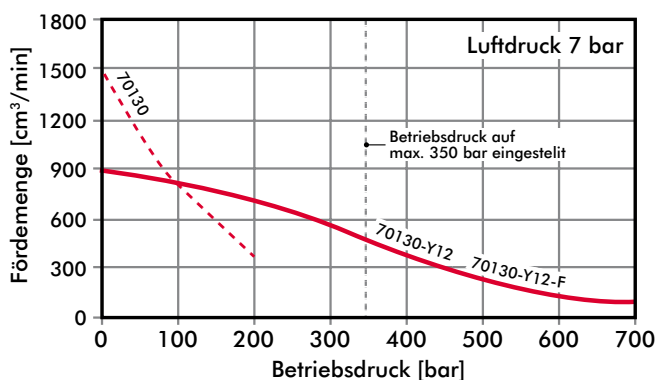
Ölseite:

1 Reduziernippel, Best.-Nr. **PTRS-1/4 NPT**

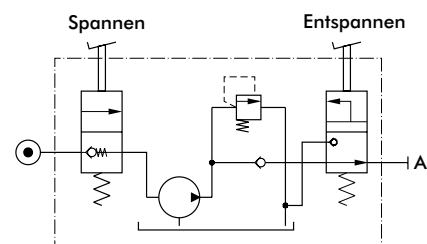
1 gerade Einschraubverschraubung,
Best.-Nr. **D8L-1/4 NPT** bzw. **D8S-1/4 NPT**



Fördermengen-Charakteristik



Schaltbild



Modell	Betätigung	Übersetzungs- verhältnis	Tankinhalt [cm ³]	nutzbare Ölmenge [cm ³]	Lufteingangsdruck		Betriebsdruck max. [bar]	Luftverbrauch bei 6 bar [m ³ /min]	Geräusch- pegel [dB(A)]	Gewicht [kg]
					min. [bar]	max. [bar]				
70130	Fußpedal	1:30	1720	1600	3	7	210	0,5	72	6,5
70130-Y12	Fußpedal	1:100	1720	1600	3	7	700	0,5	72	6,5

HYDRAULIK

Luft-Hydraulik-Pumpe

Betriebsdruck max.700 bar

Übersetzungsverhältnis 1:100

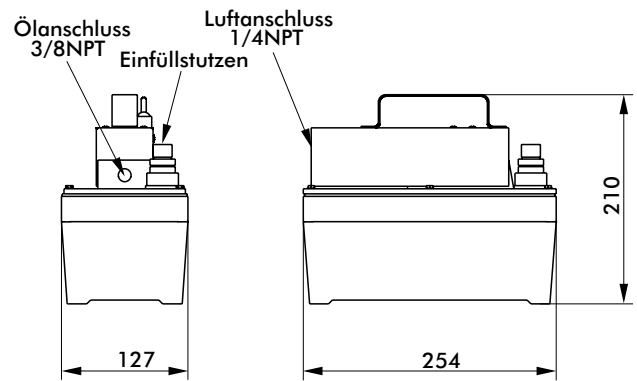
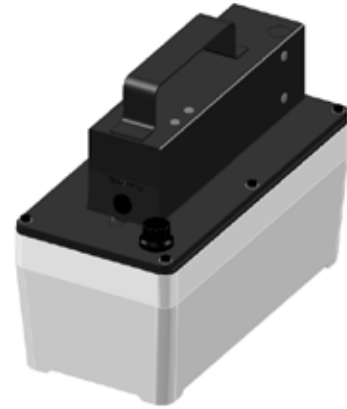
Kompakte Luft-Hydraulik-Pumpe für einfachwirkende Endverbraucher. Das Ölvolumen von 1600 cm³ reicht bei dieser Luft-Hydraulik-Pumpe aus, auch eine größere Anzahl von Spannstellen zu betätigen. Die kompakte Bauweise und das geringe Gewicht erlauben es, die Pumpe an jedem beliebigen Ort aufzustellen. Die Betätigung erfolgt über eine Fernbedienung.

Technische Merkmale

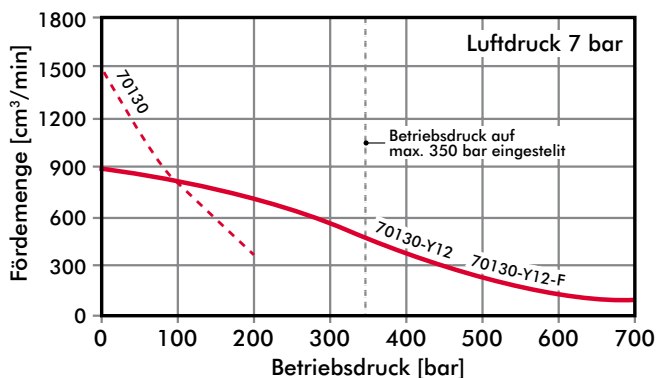
- Das Einschalten der Pumpe und das anschließende Entlasten des Hydrauliksystems erfolgt durch die Fernbedienung
- Ein integriertes Rückschlagventil verhindert Druckabfall im Spannkreis
- Bei Druckabfall > 10 bar fördert die Pumpe automatisch nach
- Aluminium-Tank

Serienmäßiges Zubehör

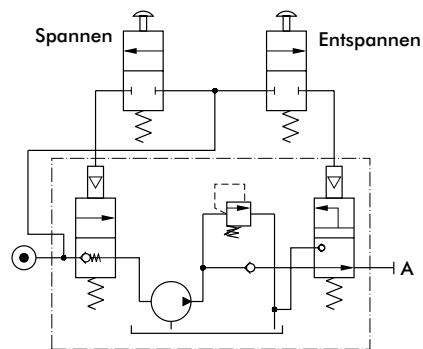
- Übergangsnippel **R 1/4-1/4 NPT**
- Reduziernippel **PTRS-1/4 NPT**
- Einschraubverschraubungen gerade **D8S-1/4 NPT**.



Fördermengen-Charakteristik



Schaltbild



Modell	Betätigung	Übersetzungsverhältnis	Tankinhalt [cm ³]	nutzbare Ölmenge [cm ³]	Lufteingangsdruck		Betriebsdruck max. [bar]	Luftverbrauch bei 6 bar [m ³ /min]	Geräuschpegel [dB(A)]	Gewicht [kg]
					min. [bar]	max. [bar]				
70130-Y12-F	Fernbedienung	1:100	1720	1600	3	7	210	0.5	72	8,3

Betriebsdruck max.700 bar Übersetzungsverhältnis 1:100

Kompakte Luft-Hydraulik-Pumpe für einfach- und doppelwirkende Endverbraucher. Das Ölvolumen von 1600 cm³ reicht bei dieser Luft-Hydraulik-Pumpe aus, auch eine größere Anzahl von Spannstellen zu betätigen. Die kompakte Bauweise und das geringe Gewicht erlauben es, die Pumpe an jedem beliebigen Ort aufzustellen. Die Betätigung erfolgt über ein Handsteuerventil.

Technische Merkmale

- Das Einschalten der Pumpe erfolgt durch das Fußpedal, die Ansteuerung der Hydraulikkomponenten durch das 4/2 Wege Handventil
- Ein integriertes Rückschlagventil verhindert Druckabfall im Spannkreis
- Bei Druckabfall > 10 bar fördert die Pumpe automatisch nach
- Aluminium-Tank

Empfohlenes Zubehör

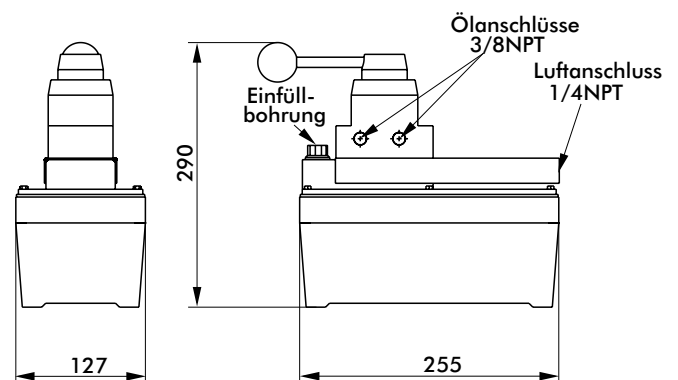
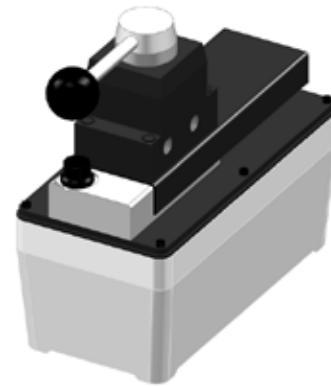
Luftseitig:

1 Übergangsnippel R 1/4-1/4 NPT

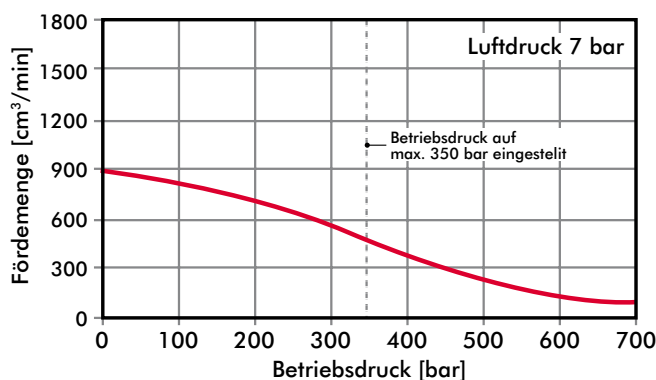
Ölseitig:

2 Stk. Reduziernippel PTRS-1/4 NPT

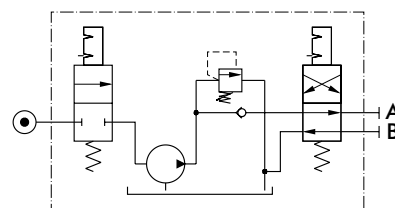
2 Stk. Einschraubverschraubungen gerade D8S-1/4 NPT.



Fördermengen-Charakteristik



Schaltbild



Modell	Betätigung	Übersetzungsverhältnis	Tankinhalt [cm³]	nutzbare Ölmenge [cm³]	Lufteingangsdruck		Betriebsdruck max. [bar]	Luftverbrauch bei 6 bar [m³/min]	Geräuschpegel [dB(A)]	Gewicht [kg]
					min. [bar]	max. [bar]				
70130-Y12-H	Handventil	1:100	1720	1600	3	7	700	0,5	72	8,4

HYDRAULIK

Luft-Hydraulik-Pumpe

Betriebsdruck 150 bar, 360 bar, 600 bar Übersetzungsverhältnis 1:25, 1:60, 1:100

Diese Luft-Hydraulik-Pumpen werden in allen Bereichen der Spann- und Werkzeughydraulik eingesetzt und eignen sich besonders für Verbraucher, die im Aussetzbetrieb arbeiten. Es sind komplett anschlussfertige Einheiten, die unter Zwischenschaltung eines 3/2 Wege- oder 4/3 Wege Pneumatikventils zur Steuerung des Spanndruckaufbaus bzw. -abbaus an das vorhandene Druckluftnetz angeschlossen werden.

Technische Merkmale

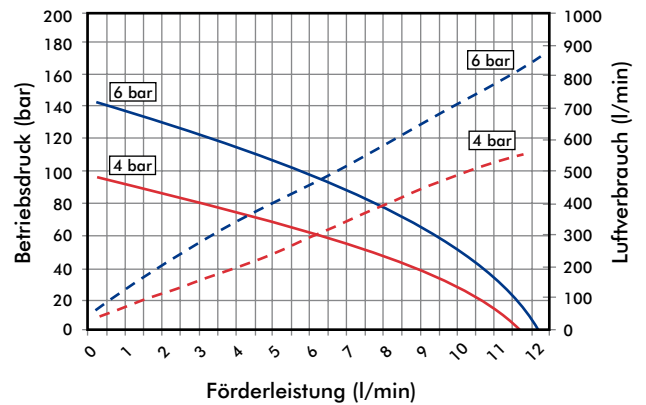
- Doppelkolbenpumpe, daher nahezu pulsationsfreier Druckaufbau
- Kompakte Ausführung, geringer Platzbedarf
- 3 Übersetzungsverhältnisse lieferbar
- Kein Energieverbrauch nach Erreichen des eingestellten Enddruckes durch integriertes Rückschlagventil
- Bei Druckabfall > 10 bar fördert die Pumpe automatisch nach

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

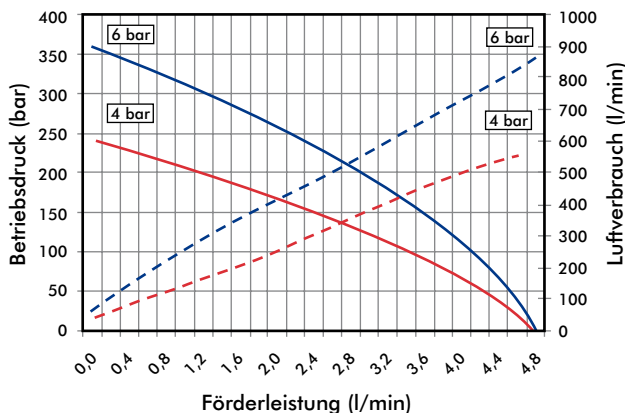
- 1 Stk. 4/3 Wege Hand-Steuerventil **800416**
- 1 Stk. 3/2 Wege Fuss-Steuerventil **FP-3-1/4-H**
- 2 Stk. Schnellverschraubung **CK-1/4-PK6**
- 1 Stk. Schnellverschraubung **CK-3/8-PK9**



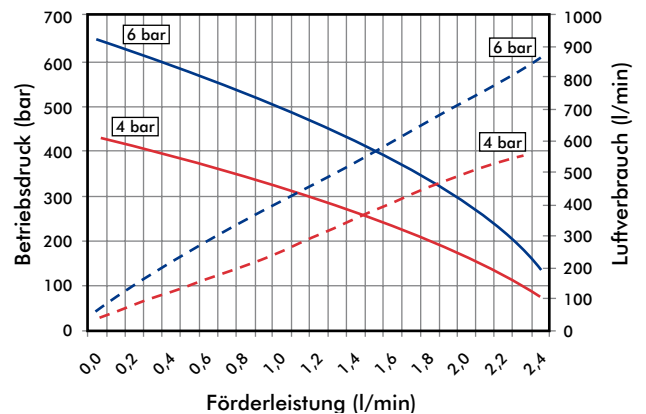
713D1505.-1



713D3605.-1



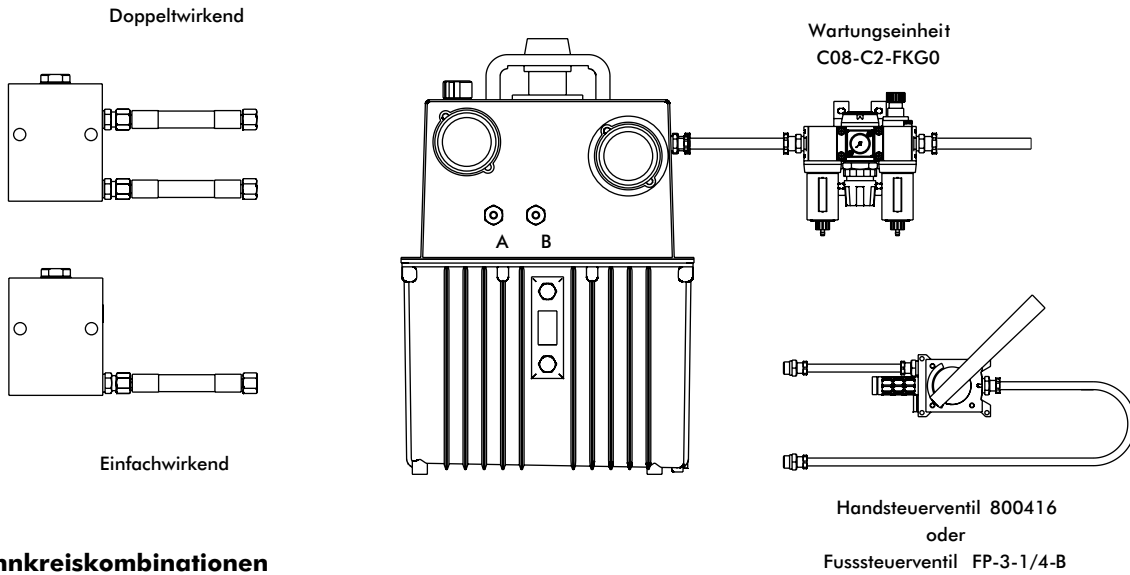
713D6005.-1



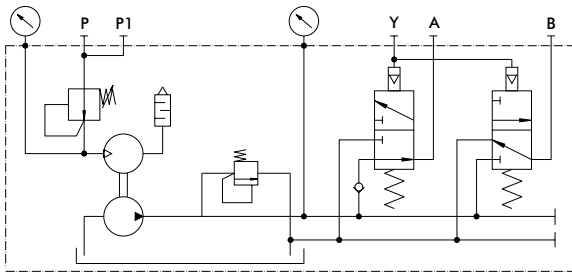
Modell doppeltwirkend	Übersetzungs- verhältnis	Betriebsdruck	Ölinhalt der Pumpe [l]	nutzbare Ölmenge [l]	Lufteingangsdruck		Anschluss ölseitig	Geräusch- pegel [dB(A)]	Gewicht [kg]
		max. [bar]			min. [bar]	max. [bar]			
713D15051-1	1:25	150	8	5,5	1,5	6	2xG1/4	65	31
713D36051-1	1:60	360	8	5,5	1,5	6	2xG1/4	65	31
713D60051-1	1:100	600	8	5,5	1,5	6	2xG1/4	65	31

Anschlusschema

Im Anschlusschema ist eine Luft-Hydraulik-Pumpe, doppelwirkend, mit pneumatischer Ansteuerung abgebildet. Bei Ausführung einfachwirkend entfällt der Anschluss B.

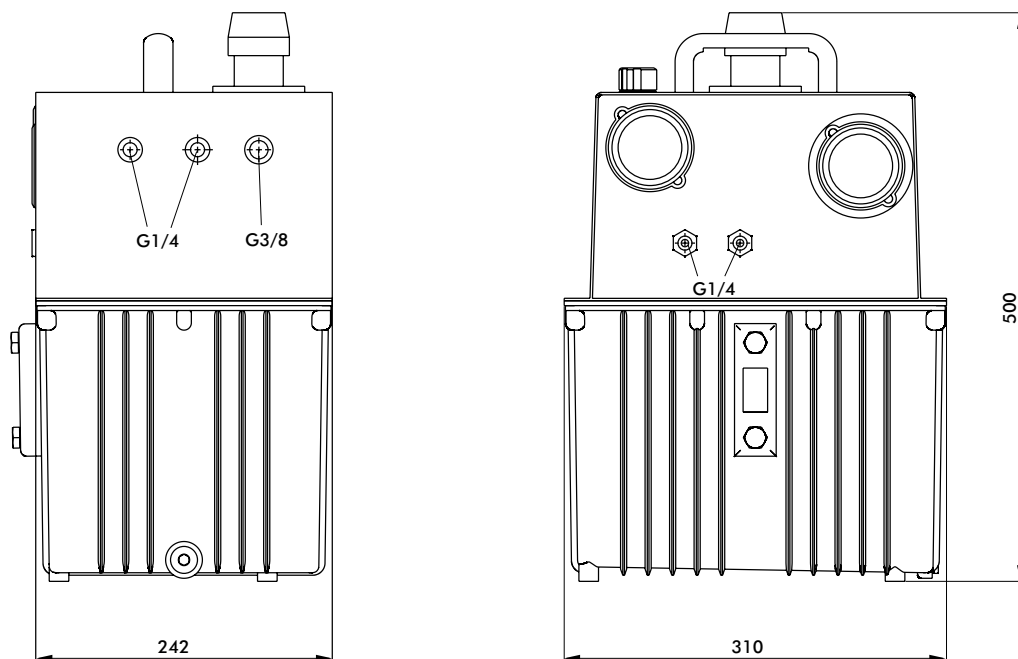


Spannkreiskombinationen



1 Spannkreis*, doppelwirkend*
713D15051-1, 713D36051-1, 713D60051-1

* Pumpen mit elektrischer Ventilansteuerung, mehreren Spannkreisen, Positionierschaltung und Druckspeicherschaltung auf Anfrage lieferbar



Elektro-Hydraulik-Pumpe

Elektro-Hydraulik-Pumpe 718D...

Diese Kompakt-Pumpenaggregate sind zum Betreiben von einfach- und doppeltwirkenden Vorrichtungen im Werkzeugmaschinenbau, Vorrichtungsbau oder im allgemeinen Maschinenbau im Dauer- oder Aussetzbetrieb geeignet. Optional wird das Kompakt-Aggregat mit einer Elektro-Steuerung geliefert. Nach dem Einfüllen des Hydrauliköles und Anschluss der Elektro-zuleitung ist das Aggregat sofort betriebsbereit.

Technische Daten

1. Allgemeine Kenngrößen

- Unteröl-Kompaktaggregat für Dauer- und Aussetzbetrieb (S2, S3, S6-Betrieb)
- Radialkolben- und/ oder Zahnradpumpe mit integriertem Motor
- Kühlung Rippenrohr-Ölbehälter mit zusätzlichem Lüfter
- Einbaulage waagrecht
- 3 Baugrößen
- Anschlussblock mit Umlaufventil
- Ventilbaugruppe mit Sitzventilen – erweiterbar in Höhen- und Längsrichtung

2. Hydraulische Kenngrößen

- Betriebsdruck bis max. 350 bar
- Fördermenge 2,15–4,5 l/min (druckabhängig)
- Ölinhalt gesamt 3,7–11,2 l (baugrößenabhängig)
- Ölinhalt nutzbar 1,7–8,2 l (baugrößenabhängig)

3. Elektrische Kenngrößen

- Standard Drehstrom-Motor 4-polig (optional für Wechselstrom)
- Nennleistung 1,5/ 2,2 kW
- Nenndrehzahl 1410 1/min
- Nennspannung 3~400/230V 50Hz
- Nennstrom 3,5A/ 6,1A
- $\cos \varphi$ 0,83
- Betriebsart Kurzzeitbetrieb (S2), Abschaltbetrieb (S3) ununterbrochener periodischer Betrieb – Belastung...Leerlauf (S6)
- Temperaturschalter Abschalten des Aggregats bei einer Öltemperatur von 80°C



Optional lieferbar

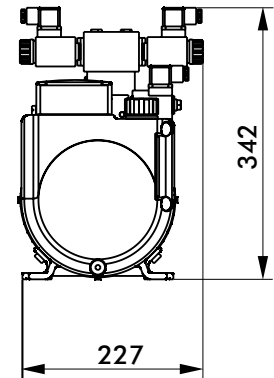
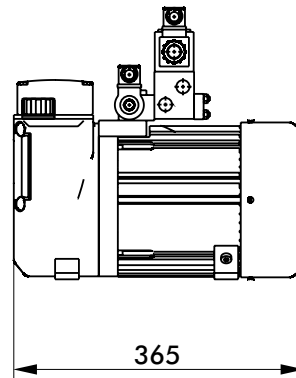
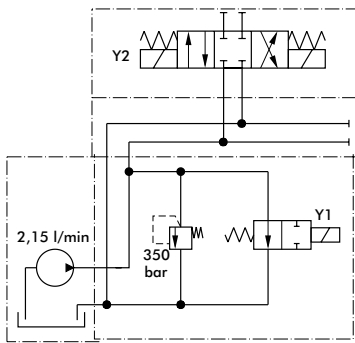
- Andere Motorspannungen (220 V, 110V)
- Andere Volumenströme
- Ventilbaugruppe nach Vorgabe
- Elektrosteuerung nach Vorgabe

Modell	Druck max. [bar]	Volumenstrom max. [l/min]	Spann- kreise	Tankinhalt gesamt [l]	Ölmenge nutzbar [l]	Motor- spannung	Motor- leistung [kW]	Ventil- spann	Anschluss	Gewicht [kg]
718D3500201	350	2.15	1	3,7	1,7	3~400/230V	1,5	24V	G3/8	24
718D3500402	350	3.35	2	5,5	2,6	3~400/230V	2,2	24V	G3/8	33
718D2000402	210	4.5	2	11,2	8,2	3~400/230V	2,2	24V	G3/8	28

Elektro-Hydraulik-Pumpe 718D3500201

Merkmale

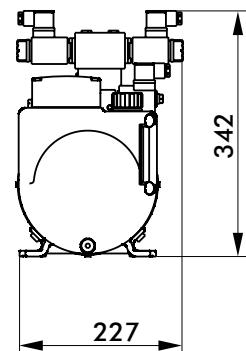
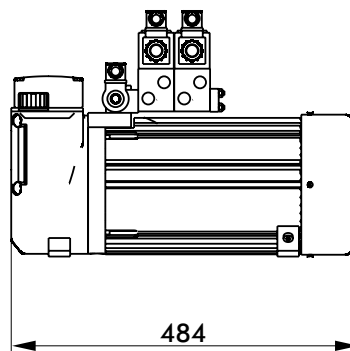
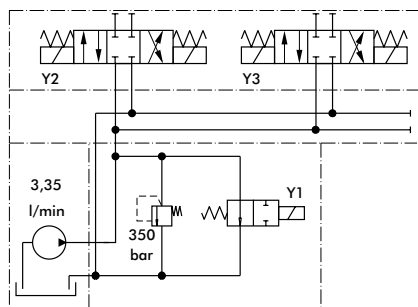
- Kompaktaggregat mit Radialkolbenpumpe
- 1 Spannkreis (erweiterbar), Umlaufventil
- max. Betriebsdruck 350 bar
- Max. Volumenstrom 2,15 l/min



Elektro-Hydraulik-Pumpe 718D3500402

Merkmale

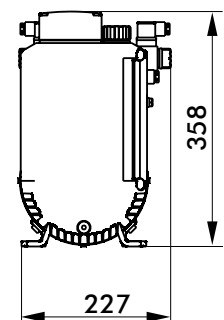
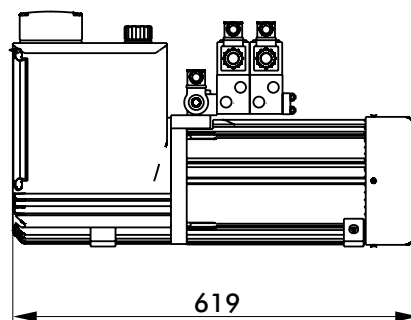
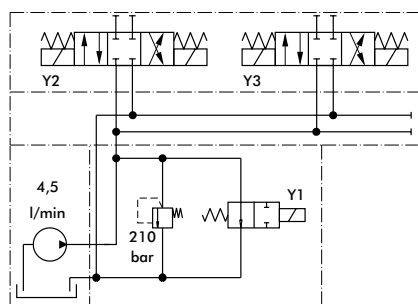
- Kompaktaggregat mit Radialkolbenpumpe
- 2 Spannkreise (erweiterbar), Umlaufventil
- Max. Betriebsdruck 350 bar
- Max. Volumenstrom 3,35 l/min



Elektro-Hydraulik-Pumpe 718D2100402

Merkmale

- Kompaktaggregat mit Radialkolbenpumpe
- 2 Spannkreise (erweiterbar), Umlaufventil
- Max. Betriebsdruck 210 bar
- Max. Volumenstrom 4,5 l/min



HYDRAULIK

Einschraubzylinder | einfachwirkend

Betriebsdruck max. 350 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Einschraubzylinder sind einfachwirkende Hydraulikzylinder mit Federrückstellung. Diese werden im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau in Spannvorrichtungen zum Positionieren und Spannen von Werkstücken eingesetzt.

Technische Merkmale

- Für Betriebsdrücke ab 100 bar geeignet
- Einsetzbar für Rohranschluss und für integrierte Ölzuführung (Abdichtung erfolgt am Zylinderboden mit serienmässig mitgelieferter Dichtung)
- Aussengewinde über die gesamte Gehäuselänge
- Bei Reihenmontage enge Zylinderabstände möglich
- Federrückstellung
- Gleitringdichtung mit hoher Standzeit
- Kein Stick-Slip-Effekt
- Ab Modell 721E16121-1 Kolbenstange mit Innengewinde

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!



Serienmäßiges Zubehör

Dichtring aus DELRIN

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

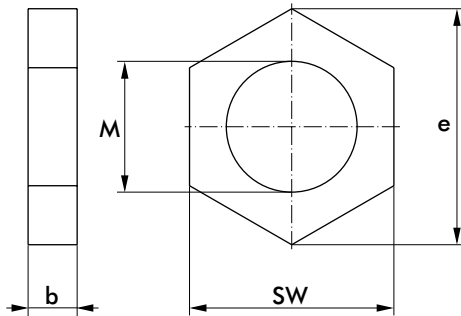
- Sechskantmutter DIN 936
- Nutmutter DIN 1804
- Gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/8
- Gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4

Wichtiger Hinweis

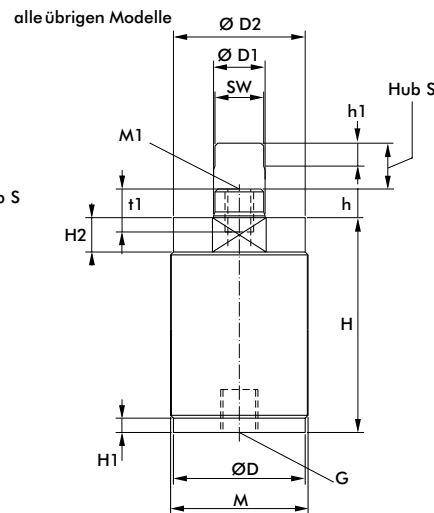
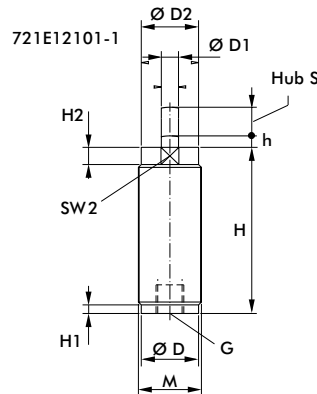
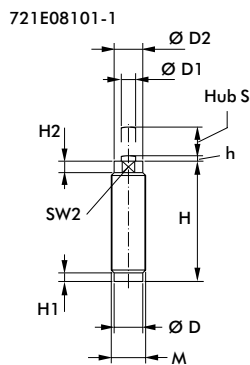
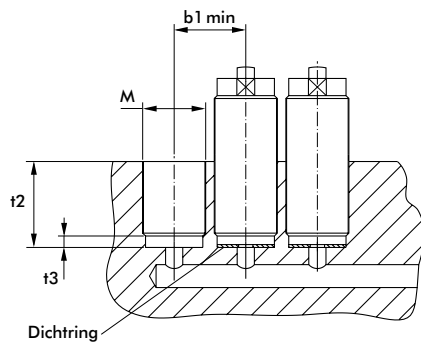
In den Spannkraftwerten wurde die max. Rückstellkraft der Feder bereits berücksichtigt. Der Betriebsdruck von max. 150 bar darf nicht überschritten werden, wenn der Kolben beim Vorhub ohne Gegenlast gegen den inneren Anschlag (Hubende) fährt.

Modell	Spannkraft		Dichtungssatz	Kolben Ø [mm]	Hub S max. [mm]	Kolben- fläche [cm ²]	Ölbedarf/ Hub [cm ³]	Rückzugskraft der Druckfeder min [N]	Anschluss G	Gewicht ~ [kg]
	bei 100 bar [kN]	bei 350 bar [kN]								
721E08101-1	0,4	1,4	-	8	10	0,5	0,5	39	-	0,03
721E12101-1	1,0	3,7	720V12-0001	12	10	1,13	1,13	25	G1/8	0,25
721E16121-1	1,9	6,7	720V16-0001	16	12	2,01	2,41	60	G1/8	0,32
721E20161-1	2,8	9,8	720V20-0001	20	16	3,14	5,02	62	G1/4	0,4
721E20401-1	2,7	9,4	720V20-0001	20	40	3,14	12,57	66	G1/4	0,6
721E25161-1	4,6	16,2	720V25-0003	25	16	4,91	7,85	117	G1/4	0,6
721E25401-1	4,6	15,9	720V25-0003	25	40	4,91	19,63	115	G1/4	0,9
721E32161-1	7,8	27,3	720V32-0003	32	16	8,04	12,87	98	G1/4	0,95
721E40161-1	12,2	42,8	720V40-0003	40	16	12,57	20,11	201	G1/4	1,45
721E40401-1	12	42,1	720V40-0003	40	40	12,57	50,28	280	G1/4	2,4
721E50251-1	19,1	66,7	720V50-0002	50	25	19,63	49,09	239	G1/4	3,3

Zubehör Sechskantmutter DIN 936



Bestell-Nr. M	b	e [mm]	SW
M22x1,5	10	35,72	32
M27x1,5	12	45,63	41
M33x1,5	14	55,8	50
M38x1,5	16	66,96	60
M48x1,5	18	83,9	75
M56x1,5N	Nutmutter DIN 1804 siehe Seite MS-HST-24		
M68x1,5N	Nutmutter DIN 1804 siehe Seite MS-HST-24		



Modell	b1	D	D1	D2	H	H1	H2	h	h1	M	M1	SW1	SW2	t1	t2	t3	max. Anzugsmoment [Nm]
721E08101-1	15	10	5	10	42	3	4	1,9	-	M12x1,5	-	-	9	-	18	3	10
721E12101-1	25	20	6	20	58	3	6	4	-	M22x1,5	-	-	19	-	30	3	70
721E16121-1	30	24	10	25	75	3	6,5	7	5,5	M27x1,5	M5	8	22	10	36	3	130
721E20161-1	38	30	10	31	84,5	3	8	7	5,5	M33x1,5	M5	8	27	10	42	3	230
721E20401-1	38	30	10	31	140	3	8	7	5,5	M33x1,5	M5	8	27	10	42	3	230
721E25161-1	43	35	12	36	95	5	12	7	5,5	M38x1,5	M6	9	32	12	52	5	370
721E25401-1	43	35	12	36	137	5	12	7	5,5	M38x1,5	M6	9	32	12	52	5	370
721E32161-1	53	45	18	46	91	5	12	10	8	M48x1,5	M10	15	42	15	61	5	750
721E40161-1	61	53	22	54	99	5	12	10	8	M56x1,5	M12	19	50	18	71	5	1200
721E40401-1	61	53	22	54	173	5	12	10	8	M56x1,5	M12	19	50	18	71	5	1200
721E50251-1	73	65	32	65	116	5	15	10	8	M68x1,5	M20	27	60	30	85	5	2000

HYDRAULIK

Einschraubzylinder | einfachwirkend

Betriebsdruck max. 250 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Einschraubzylinder sind einfachwirkende Hydraulikzylinder mit Federrückstellung. Diese werden im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau in Spannvorrichtungen zum Positionieren und Spannen von Werkstücken eingesetzt. Aufgrund des axialen und radialen Ölanschlusses sind diese Zylinder besonders flexibel einsetzbar

Technische Merkmale

- Auch für Betriebsdrücke unter 100 bar geeignet
- Je ein Ölanschluss radial und axial
- Aussengewinde über die gesamte Gehäuselänge
- Federrückzug
- O-Ring-Abdichtung
- Kolbenstange mit Innengewinde

SONDERAUSFÜHRUNGEN

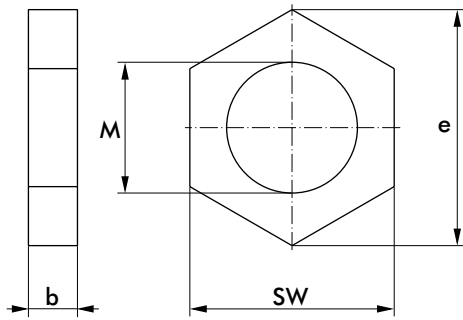
Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

- Sechskantmutter DIN 936
- Gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/8
- Gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4

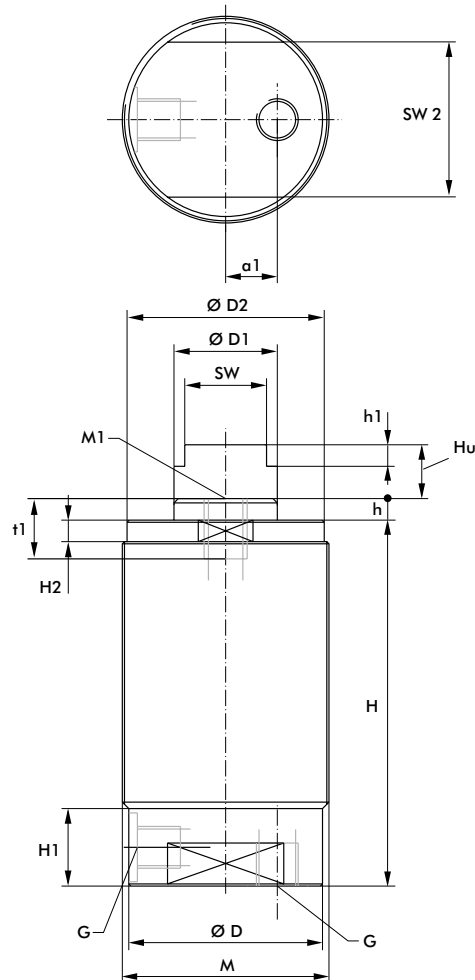


Modell	Spannkraft		Dichtungssatz	Kolben Ø	Hub* S max.	Kolbenfläche	Ölbedarf/ Hub	Rückzugskraft der Druckfeder	Anschluss G	Gewicht ~
	bei 100 bar [kN]	bei 250 bar [kN]								
721E25155-1	4,7	11,6	720V25-0006-1	25	15	4,91	7,37	60	G1/8	0,6
721E25255-1	4,6	11,5	720V25-0006-1	25	25	4,91	12,28	70	G1/8	0,7
721E25405-1	4,6	11,4	720V25-0006-1	25	40	4,91	19,63	110	G1/8	0,9
721E38125-1	10,9	27,3	720V38-0001	38	12,5	11,34	14,18	200	G1/8	1,4
721E38255-1	10,9	27,1	720V38-0001	38	25	11,34	28,35	220	G1/8	1,8
721E38505-1	10,8	27	720V38-0001	38	50	11,34	56,7	280	G1/8	2,5
721E50255-1	19,1	47,7	720V50-0008	50,8	25	19,95	49,87	200	G1/4	3,4



Zubehör Sechskantmutter DIN 936

Bestell-Nr. M	b	e [mm]	SW
M33x1,5	14	55,8	50
M48x1,5	18	83,9	75



Modell	a1	D	D1	D2	H	H1	H2	h	h1	M	M1	SW1	SW2	t1
	[mm]													
721E25155-1	7	30	14	30	80	21	5	5	5	M33x1,5	M8	11	24	10
721E25255-1	7	30	14	30	98	21	5	5	5	M33x1,5	M8	11	24	10
721E25405-1	7	30	14	30	126	21	5	5	5	M33x1,5	M8	11	24	10
721E38125-1	12	45	24	45,8	85	19	5	5	5	M48x1,5	M10	19	36	14
721E38255-1	12	45	24	45,8	122,5	19	5	5	5	M48x1,5	M10	19	36	14
721E38505-1	12	45	24	45,8	177	19	5	5	5	M48x1,5	M10	19	36	14
721E50255-1	-	60	36	-	107	22	-	5	5	M64x1,5	M16	30	50	20

HYDRAULIK

Einschraubzylinder | doppelwirkend

Betriebsdruck max. 350 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Einschraubzylinder sind doppelwirkende Hydraulikzylinder. Diese werden im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau in Spannvorrichtungen zum Positionieren und Spannen von Werkstücken eingesetzt. Diese Zylinder werden dann eingesetzt, wenn für Vor- und Rückhub genaue und kurze Taktzeiten gefordert werden oder wenn hohe Rückzugskräfte für den Rückhub erforderlich sind.

Technische Merkmale

- Hydraulikanschlüsse am Zylinderboden
- Aussengewinde über die gesamte Gehäuselänge
- Gleitringdichtungen mit hoher Standzeit
- Kein Stick-Slip-Effekt
- Doppelte Kolbenstangendichtung
- Hohe Stabilität bei Querkräften durch verlängerte Kolben- und Stangenführung
- Kolbenstange mit Innengewinde

SONDERAUSFÜHRUNGEN

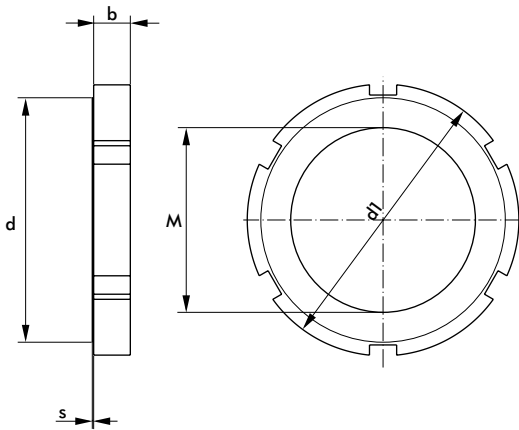
Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

- Nutmutter DIN 1804
- 2 x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4

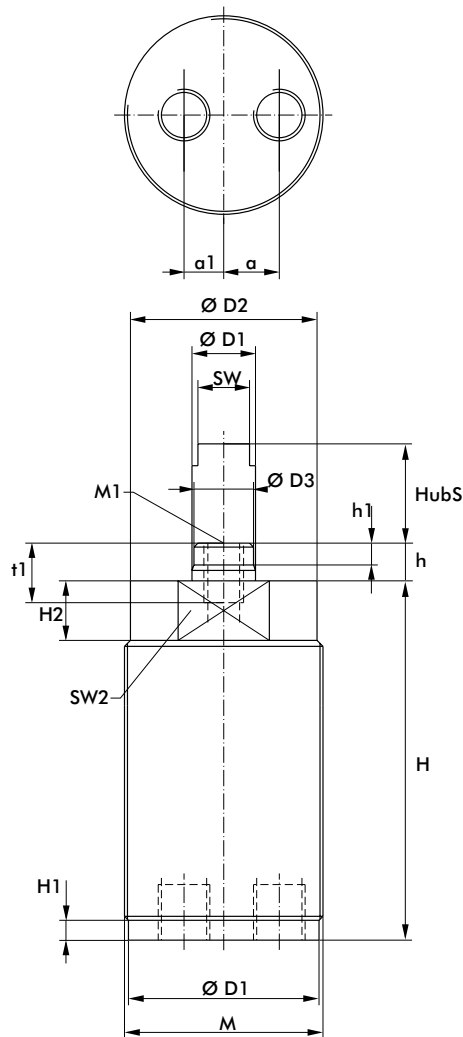


Modell	Spannkraft bei 100 bar		Dichtungssatz	Kolben Ø	Hub S	Kolbenfläche		Ölbedarf/ Hub		Anschluss G	Gewicht ~
	Vorhub	Rückhub				Vorhub	Rückhub	Vorhub	Rückhub		
	[kN]	[kN]				[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]		
721D25501-1	4,8	2,8	720V25-0002	25	50	4,90	2,90	24,50	14,50	G1/4	2,5
721D32501-1	7,9	4,8	720V32-0002	32	50	8,04	4,90	40,20	24,50	G1/4	2,90
721D40501-1	12,3	7,5	720V40-0002	40	50	12,56	7,66	62,80	38,30	G1/4	3,50
721D50501-1	19,3	11,4	720V50-0001	50	50	19,63	11,59	98,15	57,95	G1/4	4,50



Zubehör Sechskantmutter DIN 936

Bestell-Nr. M	b	d	d1	s
	[mm]			
M50x1,5N	13	67	75	0,5
M56x1,5N	13	70	80	0,5
M68x1,5N	14	90	100	0,5
M80x2N	16	105	175	1



Modell	a	$a1$	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	h	h1	M	M1	SW1	SW2	t
[mm]																
721D25501-1	14	10	48	16	47	15	133,5	5	15	9,5	5,5	M50x1,5	M10	13	41	20
721D32501-1	17	10	54	20	52	19	138	5	15	10	7	M56x1,5	M12	17	46	24
721D40501-1	22,5	5	65	25	64	24	144	5	15	11	8	M68x1,5	M16	21	55	32
721D50501-1	28	-	76	32	76	31	145,5	5	15	12	8	M80x2	M20	27	65	38

Kurzhubzylinder | doppelwirkend

Betriebsdruck max. 350 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Kurzhubzylinder sind doppelwirkende Hydraulikzylinder zum Betreiben von doppelwirkenden Loch-, Ausklink- und Abschneideeinheiten sowie zum Spannen von Werkstücken. Durch die doppelwirkende Ausführung und kurzen Hübe sind kurze Taktzeiten möglich. Die Zylinder können mit Hilfe eines Montageflansches (optional erhältlich) unter den einzelnen Hydraulik-Locheinheiten ausgetauscht werden.

Technische Merkmale

- Optimierte Kolbenstangenführung
- Gleitflächen für Lippendichtung und Kolbenstange wurden zur Erhöhung der Lebensdauer und Verbesserung der Funktion der Dichtelemente feingeschliffen und poliert
- Ölanschluss seitlich, zusätzlich der Vorhubanschluss am Zylinderboden

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Serienmässiges Zubehör

2 x Reduziernippel GWR-3/8-1/4 (nur 725D80151-1)

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

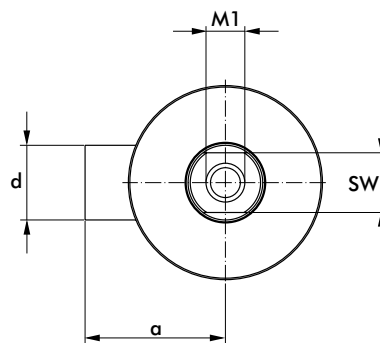
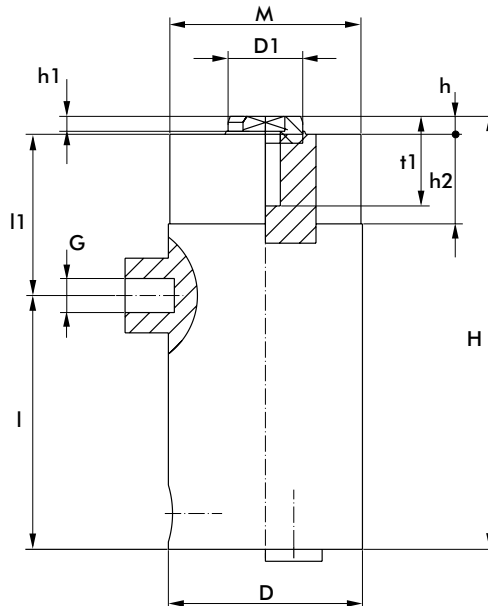
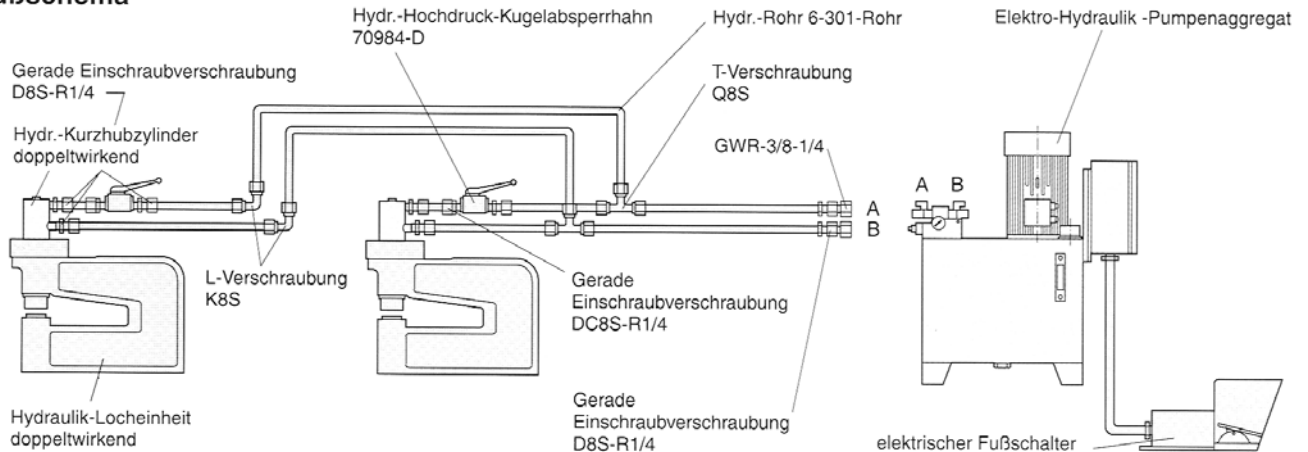
2 x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4

Montageflansch Nut- oder Sechskantmutter



Modell	Spannkraft bei 100 bar		Dichtungssatz	Kolben Ø [mm]	Hub* S [mm]	Kolbenfläche		Ölbedarf/ Hub		Anschluss G	Gewicht ~ [kg]
	Vorhub [kN]	Rückhub [kN]				Vorhub [cm ²]	Rückhub [cm ²]	Vorhub [cm ³]	Rückhub [cm ³]		
						max.					
725D35151-2	9,6	6,5	720V35-0001	35	15	9,62	6,47	14,40	9,70	G1/4	1,9
725D50151-2	19,6	14,7	720V50-0005-2	50	15	19,63	14,72	29,50	22,10	G1/4	3,0
725D63171-1	31,2	22,7	720V63-0001	63	17	31,17	23,13	53,00	39,30	G1/4	4,5
725D80151-1	50,3	37,7	720V80-0001	80	15	50,26	37,69	75,40	56,60	G3/8	10,0

Anschlußschema



Modell	a	d	D	D1	h	hi	h2	H	l	l1	M	M1	SW	t1
[mm]														
725D35151-2	40	25	50	20	9	7	30	159	88	52	M48x1,5	M10	17	25
725D50151-2	-	-	84	25	9	7	30	137	90	47	M64x1,5	M12	20	25
725D63171-1	-	-	97	32	9	7	32	150	96	45	M80x2	M16	27	30
725D80151-1	65	28	105	40	9	7	29,5	183,5	105	72,5	M80x2	M16	36	31

HYDRAULIK

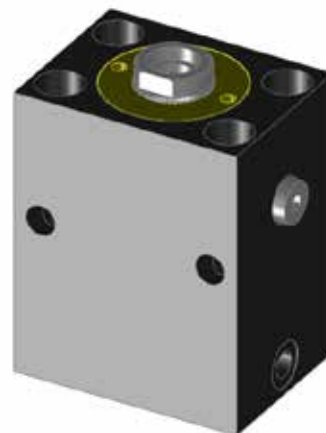
Blockzylinder | einfachwirkend

Betriebsdruck max. 500 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Blockzylinder sind einfachwirkende Hydraulikzylinder mit Federrückstellung. Diese werden im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau in Spannvorrichtungen zum Positionieren und Spannen von Werkstücken eingesetzt. Durch die bereits vorhandenen Befestigungsbohrungen ist eine einfache und schnelle Montage in horizontaler und vertikaler Lage möglich.

Technische Merkmale

- Für Betriebsdrücke ab 100 bar geeignet
- Hydraulikanschluss seitlich
- Federrückstellung
- Umbau in doppeltwirkenden Zylinder möglich
- Gleitringdichtung mit hoher Standzeit
- Kein Stick-Slip-Effekt
- Hohe Stabilität bei Querkräften durch verlängerte Kolbenstangenführung
- Kolbenstange mit Innengewinde



SONDERAUSFÜHRUNGEN

Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Wichtiger Hinweis

In den Spannkraftwerten wurde die max. Rückstellkraft der Feder bereits berücksichtigt. Der Betriebsdruck von max. 150 bar darf nicht überschritten werden, wenn der Kolben beim Vorhub ohne Gegenlast gegen den inneren Anschlag (Hubende) fährt.

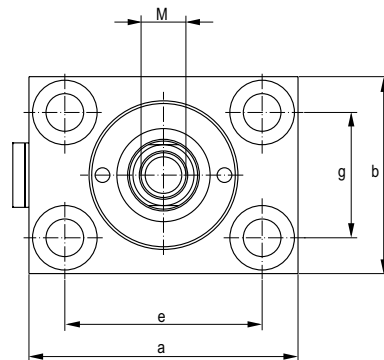
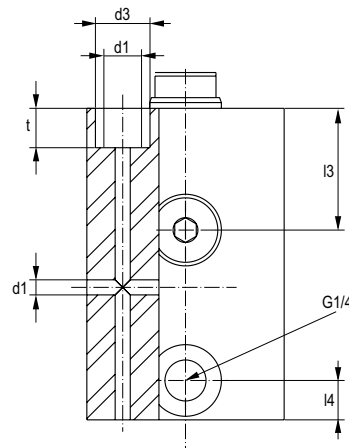
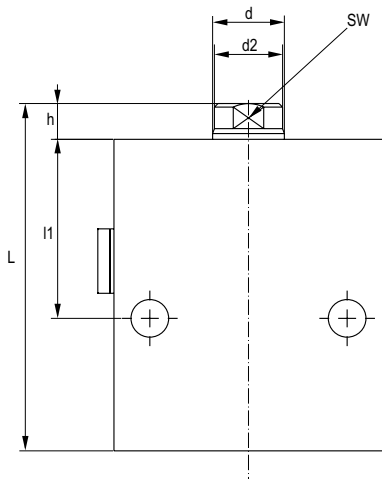
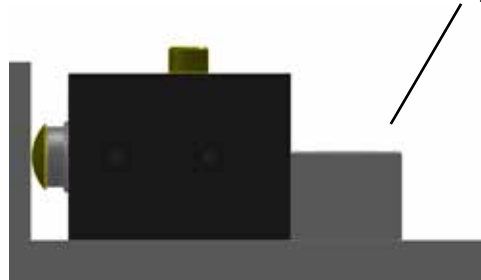
Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

1 x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4

Modell	Spannkraft		Dichtungssatz	Kolben Ø [mm]	Hub S max. [mm]	Kolben- fläche [cm ²]	Ölbedarf/ Hub [cm ³]	Rückzugskraft der Druckfeder min [N]	Anschluss G	Gewicht ~ [kg]
	bei 100 bar	bei 500 bar								
	[kN]	[kN]								
722E16202-1	1,9	9,7	720V16-0003	16	20	2,01	4,02	50	G1/4	1,0
722E25202-1	4,6	22,9	720V25-0005	25	20	4,91	9,82	104	G1/4	2,0
722E32202-1	7,7	38,4	720V32-0005	32	20	8,04	16,08	200	G1/4	3,0
722E40202-1	12	59,8	720V40-0005	40	20	12,56	25,12	270	G1/4	3,7
722E50202-1	18,9	94,5	720V50-0004	50	20	19,64	39,27	460	G1/4	5,7

Einsatzbeispiel

Bei Betriebsdruck über 160 bar ist eine Abstützung erforderlich



Modell	a	b	c	d	d1	d2	d3	e	g	h	L	l1	l3	l4	M	SW	t	t1
	[mm]															x Tiefe		
722E16202-1	60	35	17,5	10	6,5	9	11	40	22	6	111	44	30,5	11	M 6x15	8	6,8	4,5
722E25202-1	65	45	22,5	16	8,5	15	13,5	50	30	7	114	46	32	11	M10x15	13	9	5,5
722E32202-1	75	55	27,5	20	10,5	19	18	55	35	10	122	50	34	11	M12x18	17	11	7
722E40202-1	85	63	31,5	25	10,5	24	18	63	40	10	123	49	33	11	M16x25	21	11	7
722E50202-1	100	75	37,5	32	13	31	20	76	45	10	135	54	38	13	M20x30	27	13	8

HYDRAULIK

Blockzylinder | doppeltwirkend

Betriebsdruck max. 500 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Blockzylinder sind doppeltwirkende Hydraulikzylinder. Sie eignen sich besonders für Anwendungen mit hoher Schalthäufigkeit bzw. kurzen Taktzeiten und werden im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau in Spannvorrichtungen zum Positionieren und Spannen von Werkstücken eingesetzt. Ein weiterer Vorteil sind die bereits vorhandenen Befestigungsbohrungen. Sie ermöglichen eine einfache und schnelle Montage in horizontaler und vertikaler Lage.

Technische Merkmale

- Hydraulikanschluss seitlich
- Gleitringdichtung mit hoher Standzeit
- Kein Stick-Slip-Effekt
- Doppelte Kolbenstangendichtung
- Hohe Stabilität bei Querkraften durch verlängerte Kolbenstangenführung
- Kolbenstange mit Innengewinde

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden.

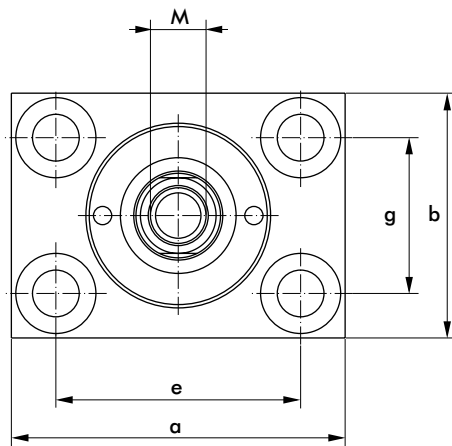
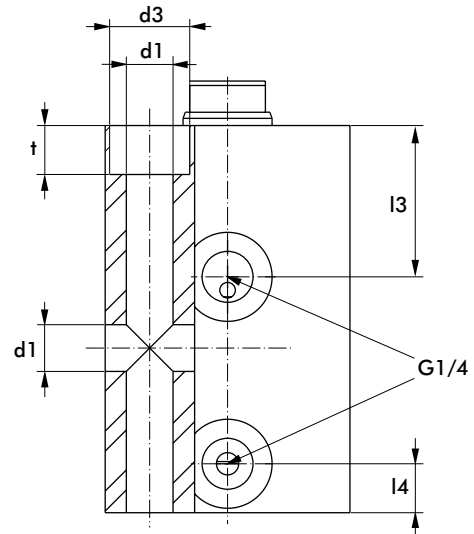
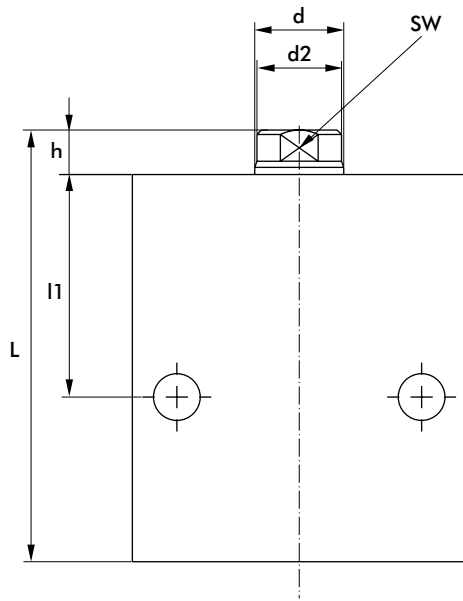
BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

2 x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4



Modell	Spannkraft bei 100 bar		Dichtungssatz	Kolben Hub Ø S		Kolbenfläche		Ölbedarf/ Hub		Anschluss G	Gewicht ~ [kg]
	Vorhub	Rückhub		max.	Vorhub	Rückhub	Vorhub	Rückhub			
	[kN]	[kN]		[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ³]	[cm ³]		
722D16162-1	2,0	1,2	720V16-0002	16	16	2,01	1,23	3,20	1,95	G1/4	0,9
722D16502-1	2,0	1,2	720V16-0002	16	50	2,01	1,23	10,05	6,15	G1/4	1,3
722D25202-1	4,8	2,8	720V25-0002	25	20	4,91	2,90	9,82	5,80	G1/4	1,4
722D32252-1	7,9	4,8	720V32-0002	32	25	8,04	4,90	20,10	12,25	G1/4	2,0
722D32502-1	7,9	4,8	720V32-0002	32	50	8,04	4,90	40,20	24,50	G1/4	3,2
722D40252-1	12,3	7,5	720V40-0002	40	25	12,56	7,66	31,40	19,15	G1/4	2,8
722D40992-1	12,3	7,5	720V40-0002	40	100	12,56	7,66	125,70	75,60	G1/4	5,5
722D50252-1	19,3	11,4	720V50-0001	50	25	19,64	11,59	49,10	29,00	G1/4	5,7
722D50502-1	19,3	11,4	720V50-0001	50	50	19,64	11,59	98,20	58,00	G1/4	7,0
722D50992-1	19,3	11,4	720V50-0001	50	100	19,64	11,59	196,40	116,00	G1/4	13,0
722D63252-1	30,0	18,0	720V63-0002	63	25	31,2	18,6	77,9	46,5	G1/4	8,0
722D63502-1	30,0	18,0	720V63-0002	63	50	31,2	18,6	155,9	93,0	G1/4	9,4
722D63802-1	30,0	18,0	720V63-0002	63	80	31,2	18,6	249,4	148,9	G1/4	14,0



Modell	a	b	c	d	d1	d2	d3	e	g	h	L	l1	l3	l4	M	SW	t	t1
	[mm]														x Tiefe			
722D16162-1	60	35	17,5	10	6,5	9	11	40	22	6	76	44	30,5	11	M 6x15	8	6,8	4,5
722D16502-1	60	35	17,5	10	6,5	9	11	40	22	6	111	44	30,5	11	M 6x15	8	6,8	4,5
722D25202-1	65	45	22,5	16	8,5	15	13,5	50	30	7	84	46	32	11	M10x15	13	9	4,5
722D32252-1	75	55	27,5	20	10,5	19	18	55	35	10	97	50	34	11	M12x18	17	11	7
722D32502-1	75	55	27,5	20	10,5	19	18	55	35	10	122	50	34	11	M12x18	17	11	7
722D40252-1	85	63	31,5	25	10,5	24	18	63	40	10	98	49	33	11	M16x25	21	11	7
722D40992-1	85	63	31,5	25	10,5	24	18	63	40	10	173	49	33	11	M16x25	21	20	7
722D50252-1	100	75	37,5	32	13	31	20	76	45	10	110	54	38	13	M20x30	27	13	8
722D50502-1	100	75	37,5	32	13	31	20	76	45	10	135	54	38	13	M20x30	27	13	8
722D50992-1	100	75	37,5	32	13	31	20	76	45	10	165	56	38	13	M20x30	27	30	8
722D63252-1	125	95	47,5	40	17,5	39	26	95	65	10	110	56	38	13	M27x30	36	16	8
722D63502-1	125	95	47,5	40	17,5	39	26	95	65	10	135	56	38	13	M27x30	36	16	8
722D63802-1	125	95	47,5	40	17,5	39	26	95	65	10	165	56	38	13	M27x30	36	16	8

HYDRAULIK

Hohlkolbenzylinder | einfachwirkend

Betriebsdruck max. 350 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Hohlkolbenzylinder sind einfachwirkende Hydraulikzylinder. Sie lassen sich sowohl für Zug- als auch für Druck-Spannvorgänge einsetzen. Zur Befestigung von Gewindebolzen bzw. Schrauben dienen die Kolbeneinsätze, die in das Gewinde am oberen Ende des Kolbens montiert werden. Die Kolbeneinsätze sind mit Innengewinde (Form A) oder mit Durchgangsbohrung (Form B) lieferbar.

Technische Merkmale

- Als Rund- und Blockversion lieferbar
- Runde Hohlkolbenzylinder mit und ohne Aussengewinde lieferbar
- Federrückstellung
- Kolben mit Durchgangsbohrung
- Kolben nitriert
- Befestigungsbohrungen bodenseitig
- Hydraulikanschluss seitlich

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Wichtiger Hinweis

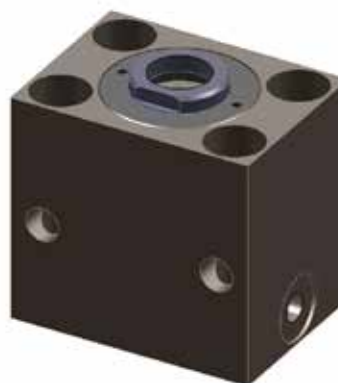
Der Betriebsdruck von 100 bar darf nicht überschritten werden, wenn der Kolben beim Vorhub ohne Gegenlast gegen den inneren Anschlag (Hubende) fährt.

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)


- 1 x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/8
- 1 x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4
- Kolbeneinsätze




Rundversion

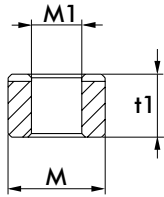


Blockversion

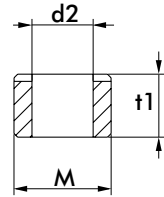
Modell Rundversion	Spannkraft bei 100 bar	Dichtungssatz	Hub S	Kolben- fläche	Ölbedarf/ Hub	Rückzugskraft der Druckfeder min	Anschluss G	Gewicht ~	
	[kN]		max. [mm]						[cm ²]
	70537-DX11	8	70537-D1-00	9	8,8	7,9	34	G1/8	1,25
	70537-D1	8,4	70537-D1-00	9	8,8	7,9	12,5	G1/8	1,25
	70537-DG	8,4	70537-D1-00	9	8,8	7,9	12,5	G1/8	1,25
	70550-D2	15,7	70550-D2-00	12,5	16,4	20,5	18,5	G1/4	2
	70550-DG	15,7	70550-D2-00	12,5	16,4	20,5	18,5	G1/4	2
	70562-D2	23,9	70562-D1-00	15,5	24,8	38,4	32	G1/4	2,8
	70562-DG	23,9	70562-D1-00	15,5	24,8	38,4	32	G1/4	2,8

Blockversion		Spannkraft bei 100 bar	Dichtungssatz	Hub S	Kolben- fläche	Ölbedarf/ Hub	Rückzugskraft der Druckfeder min	Anschluss G	Gewicht ~
		[kN]		max. [mm]	[cm ²]	[cm ³]	[N]	2x	[kg]
	723E38092-1	8	70537-D1-00	9	8,8	7,9	34	G1/8	1,5
	723E51122-1	15,7	70550-D2-00	12,5	16,4	20,5	18,5	G1/4	2,5
	723E63152-1	23,9	70562-D1-00	15,5	24,8	28,4	32	G1/4	3,3

Form A



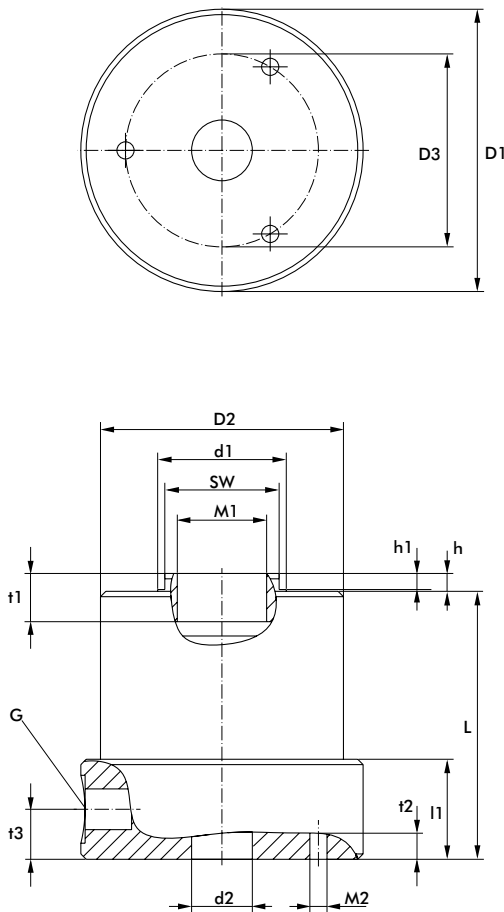
Form B



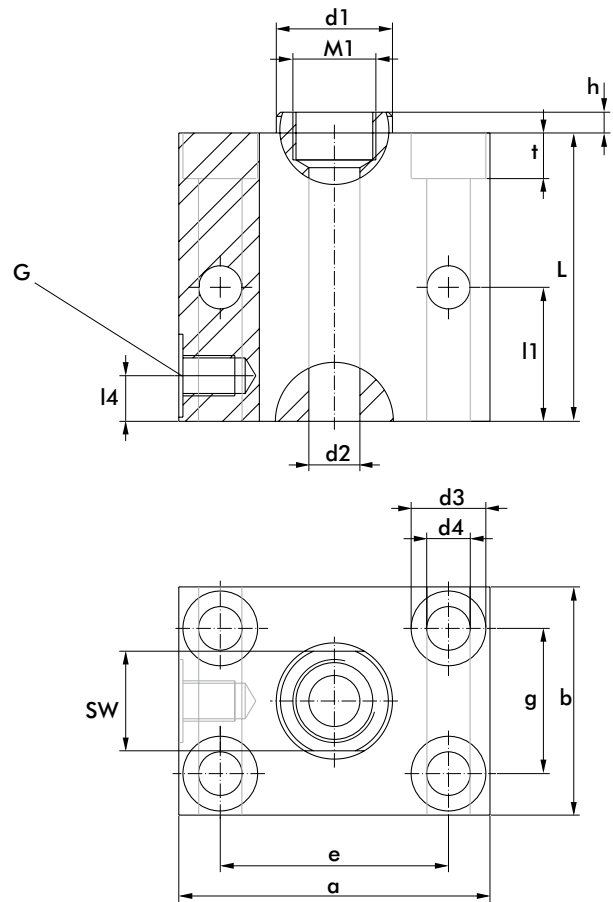
Zubehör Kolbeneinsätze

Bestell-Nr. Form A	Bestell-Nr. Form B	d2	M1	M	t1	für Modell
[mm]						
705383-D	705384-D	12,3	M12	M20x1,5	11,5	70537.../ 723E38...
705511-D	705513-D	17	M16	M27x1,5	17,5	70550.../ 723E51...
705633-D	705634-D	21	M20	M36x1,5	21	70562.../ 723E63...

Rundversion 705...



Blockversion 723E...



Modell Rundversion	a	b	d1	d3	d4	D1	D2/M3	D3	e	g	h	h1	L	l1	l4	M1	M2	SW	t	t2	t3
[mm]																					
70537-DX11	-	-	28	-	-	65	55	46	-	-	5	4,5	64,5	22		M20x1,5	M5	22	-	8	11
70537-D1	-	-	28	-	-	65	55	46	-	-	5	4,5	60	25		M20x1,5	M5	24	-	8	12
70537-DG	-	-	28	-	-	65	M50x1,5	46	-	-	5	4,5	60	25		M20x1,5	M5	24	-	8	12
70550-D2	-	-	36	-	-	79	68	54	-	-	5	4,5	75	28		M27x1,5	M6	32	-	9	14
70550-DG	-	-	36	-	-	79	M68x1,5	54	-	-	5	4,5	75	28		M27x1,5	M6	32	-	9	14
70562-D2	-	-	48	-	-	93	80	60	-	-	5	4,5	92	32		M36x1,5	M6	41	-	10	16
70562-DG	-	-	48	-	-	93	M80x2	60	-	-	5	4,5	92	32		M36x1,5	M6	41	-	10	16

Blockversion	a	b	d1	d3	d4	D1	D2/M3	D3	e	g	h	h1	L	l1	l4	M1	M2	SW	t	t2	t3
723E38092-1	75	55	28	18	10,5	-	-	-	55	35	5	4,5	64,5	32,5	11	M20x1,5	-	24	11	-	-
723E51122-1	100	75	36	20	13	-	-	-	76	45	5	4,5	75	37,5	14	M27x1,5	-	32	13	-	-
723E63152-1	110	85	48	20	13	-	-	-	86	55	5	4,5	92	46	16	M36x1,5	-	41	13	-	-

HYDRAULIK

Hohlkolbenzylinder | doppelwirkend

Betriebsdruck max. 350 bar / min 100 bar

Diese Hydraulik-Hohlkolbenzylinder sind doppelwirkende Hydraulikzylinder. Sie lassen sich sowohl für Zug- als auch für Druck-Spannvorgänge einsetzen. Durch die hydraulische Rückstellung werden kurze Taktzeiten und hohe Rückstell- bzw. Spannkraften in Rückhubrichtung erzielt.

Technische Merkmale

- Als Rund- und Blockversion lieferbar
- Kolben mit Durchgangsbohrung und Innengewinde
- Hydraulikanschluss seitlich

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Wenn Anwendungen nicht mit Zylindern aus dem Standardprogramm möglich sind, kann auf zahlreiche Sonderausführungen zurückgegriffen werden. BITTE SPRECHEN SIE UNS AN!

Wichtiger Hinweis

Der Betriebsdruck von 250 bar darf nicht überschritten werden, wenn der Kolben beim Vorhub ohne Gegenlast gegen den inneren Anschlag (Hubende) fährt.

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)


2x gerade Einschraubverschraubung D8S-R1/4




Rundversion

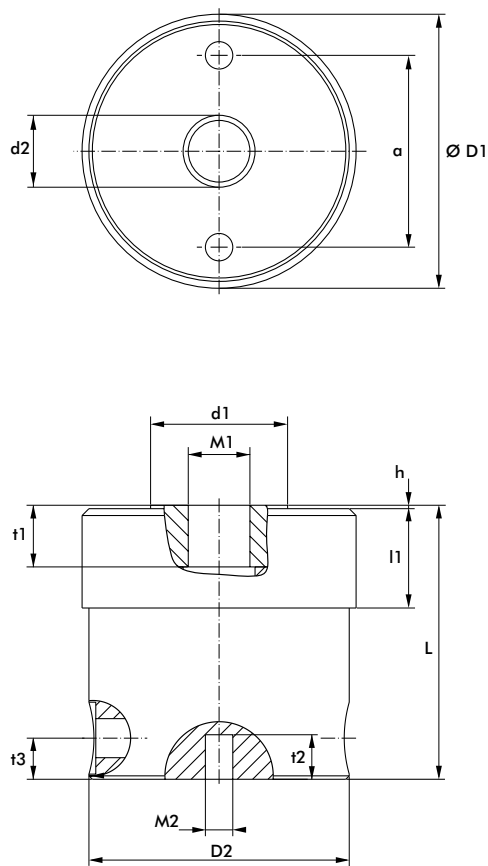


Blockversion

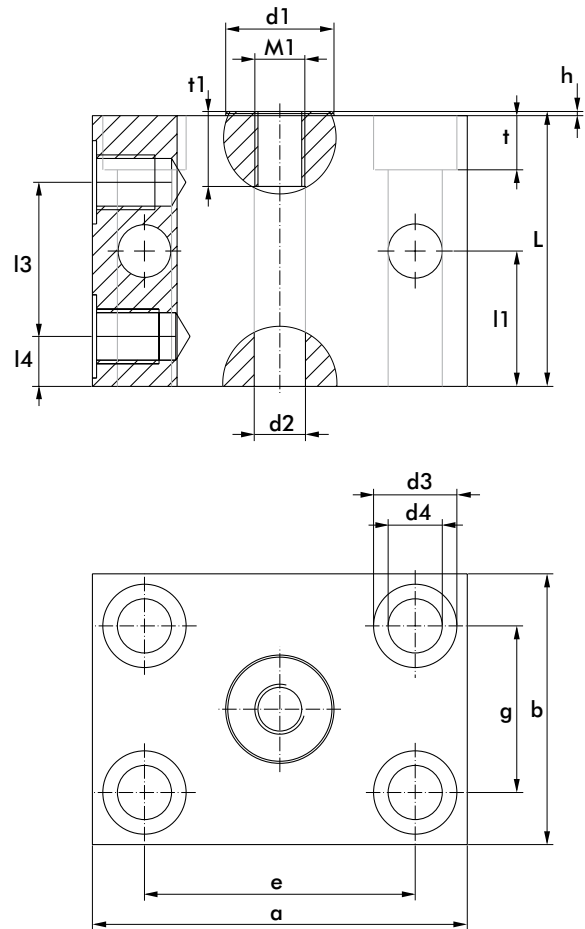
Modell Rundversion	Spannkraft bei 100 bar			Hub S max. [mm]	Kolbenfläche		Ölbedarf/Hub		Anschluss G 2x	Gewicht ~ [kg]	
	Vorhub [kN]	Rückhub [kN]	Dichtungssatz		Vorhub [cm ²]	Rückhub [cm ²]	Vorhub [cm ³]	Rückhub [cm ³]			
		7411-2	8,6		5,9	7411-2-00	10	8,8			6,0
	7412-2	12,9	8,3	7412-2-00	15	13,2	8,4	21,1	13,4	G1/4	1,5
	7413-2	18,1	12,7	7413-2-00	24	18,4	15,0	44,1	36,0	G1/4	2,0
	7414-2	26,2	20	7414-2-00	24	26,7	20,4	64,1	49,0	G1/4	2,6

Blockversion											
	723D38102-2	8,6	5,9	7411-1-00	10	8,8	6,0	8,8	6,0	G1/4	1,3
	723D48152-2	12,9	8,3	7412-1-00	15	13,2	8,4	21,1	13,4	G1/4	1,8
	723D57242-2	18,1	12,7	7413-1-00	24	18,4	15,0	44,1	36,0	G1/4	2,5
	723D68242-2	26,2	20	7414-1-00	24	26,7	20,4	64,1	49,0	G1/4	3,1

Rundversion 74...



Blockversion 723D...



Modell Rundversion	a	b	d1	d2	d3	d4	D1	D2	e	g	h	l1	l3	l4	L	M1	M2	t	t1	t2	t3
7411-2	40	-	25	12,3	-	-	60	56	-	-	1	25	-	-	66	M12x1,5	M8	-	18	12	12
7412-2	48	-	35	17	-	-	72	66	-	-	1	33	-	-	72	M16x1,5	M8	-	18	13	12
7413-2	56	-	40	21	-	-	80	76	-	-	1	29	-	-	80	M20x1,5	M10	-	18	13	12
7414-2	60	-	45	25	-	-	90	84	-	-	1	29	-	-	90	M24x1,5	M10	-	18	13	12

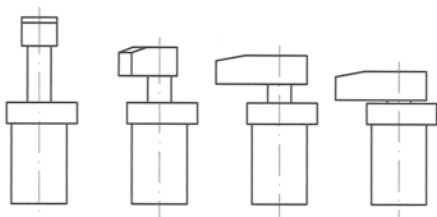
Blockversion	a	b	d1	d2	d3	d4	D1	D2	e	g	h	l1	l3	l4	L	M1	M2	t	t1	t2	t3
723D38102-2	90	65	25	12,3	20	13	-	-	65	40	1	32,5	37	12	66	M12x1,5	-	13	18	-	-
723D48152-2	100	75	35	17	20	13	-	-	76	45	1	35,5	41	12	72	M16x1,5	-	13	18	-	-
723D57242-2	110	85	40	21	20	13	-	-	86	55	1	39,5	50	12	80	M20x1,5	-	13	18	-	-
723D68242-2	110	85	45	25	20	13	-	-	86	55	1	39,5	50	12	80	M24x1,5	-	13	18	-	-

Hydraulik-Schwenkspannelemente | doppelwirkend

Die hydraulischen Schwenkspannzylinder sind besonders für Anwendungen geeignet, bei denen eine hohe Spannkraft und freies Einlegen des Werkstückes gefordert ist bzw. ungünstige Platzverhältnisse vorherrschen.

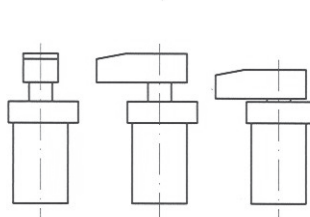
Standardausführung








Doppelwirkende Schwenkspannzylinder: In dieser Ausführung schwenkt der Zylinder um 90° und führt eine Hubbewegung aus, anschließend erfolgt die Spannbewegung. Der Gesamthub = Schwenkhub + Spannhub. Ausführungen in Block-, Einschraub-, Kopfflansch- und Fussflanschversion.



Kompaktausführung

Doppelwirkende Schwenkspannzylinder: In dieser Ausführung schwenkt der Zylinder in einer Ebene um 90° ohne Hubbewegung, anschließend erfolgt die Spannbewegung. Der Gesamthub = Spannhub. Ausführungen in Kopfflansch-, Fussflansch- und Blockversion.



	Modell		Druckbereich		Spannbereich [mm]	Spannkraftbereich	
	rechts- schwenkend	links- schwenkend	min [bar]	max [bar]		min [kN]	max [kN]
	Einschraubversion Standard						
	726D25221-2	727D25221-2	100	250	10	1,9	4,8
	726D32321-2	727D32321-2	100	250	11	3,4	8,5
	726D40341-2	727D40341-2	100	250	12	5	12,5
	Blockversion Standard						
	726D25222-2	727D25222-2	100	250	10	1,9	4,8
	726D32322-2	727D32322-2	100	250	11	3,4	8,5
	726D40342-2	727D40342-2	100	250	12	5	12,5
	Fussflanschversion Standard						
	726D32243-2	727D32243-2	30	250	12	1	8
	726D32373-2	727D32373-2	30	250	25	1	8
	726D50293-2	727D50293-2	30	250	15	1,9	16
	726D50393-2	727D50393-2	30	250	25	1,9	16
	Kopfflanschversion Standard						
	726D32244-2	727D32244-2	30	250	12	1	8
	726D32374-2	727D32374-2	30	250	25	1	8
	726D50294-2	727D50294-2	30	250	15	1,9	16
	726D50394-2	727D50394-2	30	250	25	1,9	16
	Blockversion Kompakt						
	726D25082-5	727D25082-5	30	250	8	0,5	4
	726D32122-5	727D32122-5	30	250	12	1,0	8
	726D50122-5	727D50122-5	30	250	12	1,9	16
	726D63122-5	727D63122-5	30	250	12	2,9	24
	Fussflanschversion Kompakt						
	726D25083-5	727D25083-5	30	250	8	0,5	4
	726D32123-5	727D32123-5	30	250	12	1,0	8
	726D50123-5	727D50123-5	30	250	12	1,9	16
	726D63123-5	727D63123-5	30	250	12	2,9	24
	Kopfflanschversion Kompakt						
	726D25084-5	727D25084-5	30	250	8	0,5	4
	726D32124-5	727D32124-5	30	250	12	1,0	8
	726D50124-5	727D50124-5	30	250	12	1,9	16
	727D63124-5	727D63124-5	30	250	12	2,9	24

Schwenkspanner Einschraubversion

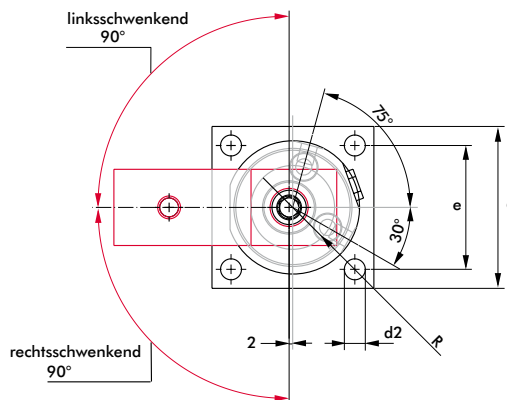
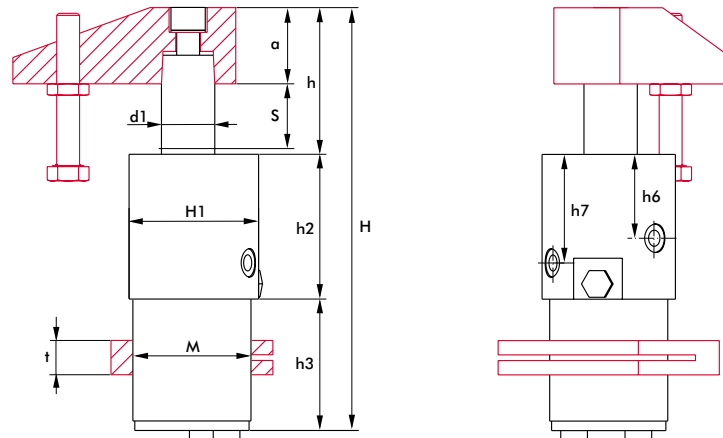
- Doppeltwirkende Ausführung
- Zubehör unter Zubehör Standard

Technische Hinweise

- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußeren Kräften belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden. Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft	Volumenstrom	Hub		Ölbedarf		Anschluss G	Gewicht
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	effektiv bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]		
726D25221-2	727D25221-2	100	250	1,9	0,26	27	10	6,4	13,3	4x G1/8	1,85
726D32321-2	727D32321-2	100	250	3,4	0,53	31	11	13,2	24,9	4x G1/8	2,6
726D40341-2	727D40341-2	100	250	5,0	0,87	34	12	21,8	42,7	4x G1/8	3,5



Hinweis zur Montage des Spannarmes:
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstangenführung zu vermeiden.

Modell		α	c	d1	d2	e	f	H	H1	h	h2	h3	h6	h7	M	R	t	Anzugsmoment	
rechtsschwenkend	linksschwenkend	[mm]																	[Nm]
726D25221-2	727D25221-2	25	65	18	9	50	23	173	53	55	61	57	35,5	44,5	48x1,5	29	12	30	
726D32321-2	727D32321-2	30	70	22	9	56	27	199	61,5	64	70	65	46	57	52x1,5	34	15	45	
726D40341-2	727D40341-2	40	85	28	11	65	31	222	68	77	76	69	44	57	62x1,5	44	18	80	

Hydraulik-Schwenkspannelemente Standard

Schwenkspanner Blockversion

- Doppeltwirkende Ausführung

Optional

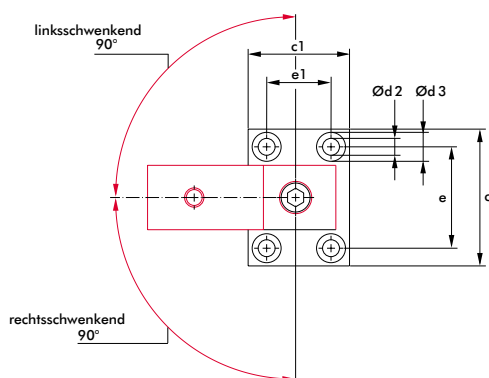
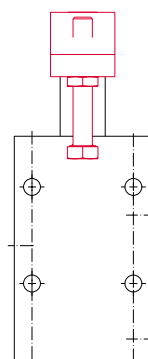
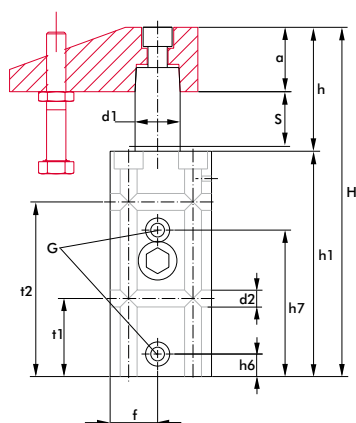
- Positionsabfrage (E)
- Zubehör unter Zubehör Standard

Technische Hinweise

- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußeren Kräften belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden. Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft	Volumenstrom	Hub		Ölbedarf			Anschluss G	Gewicht
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	effektiv bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]			
726D25222-2	727D25222-2	100	250	1,9	0,26	27	10	6,4	13,3	2x G1/8	2,2	
726D32322-2	727D32322-2	100	250	3,4	0,53	31	11	13,2	24,9	2x G1/8	3,5	
726D40342-2	727D40342-2	100	250	5	0,87	34	12	21,8	42,7	2x G1/8	4,9	



Hinweis zur Montage des Spannarmes:
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstangenführung zu vermeiden.

Modell		a	c	c1	d1	d2	d3	e	e1	f	H	h	h1	h6	h7	t1	t2	max. Anzugsmoment [Nm]
rechtsschwenkend	linksschwenkend	[mm]																
726D25222-2	727D25222-2	25	65	45	18	8,5	13,5	50	30	20,5	165	55	110	10	70,5	35	85	30
726D32322-2	727D32322-2	30	75	55	22	10,5	18	55	35	25,5	194	64	130	12,5	79	45,5	100,5	45
726D40342-2	727D40342-2	40	85	63	28	10,5	18	63	40	29,5	217	77	140	14	91	48,5	108,5	80

Schwenkspanner Fussflanschversion

- Doppeltwirkende Ausführung
- Zubehör unter Zubehör Standard
- Kolbenstange mit Indexierung für hohe Wiederholgenauigkeit

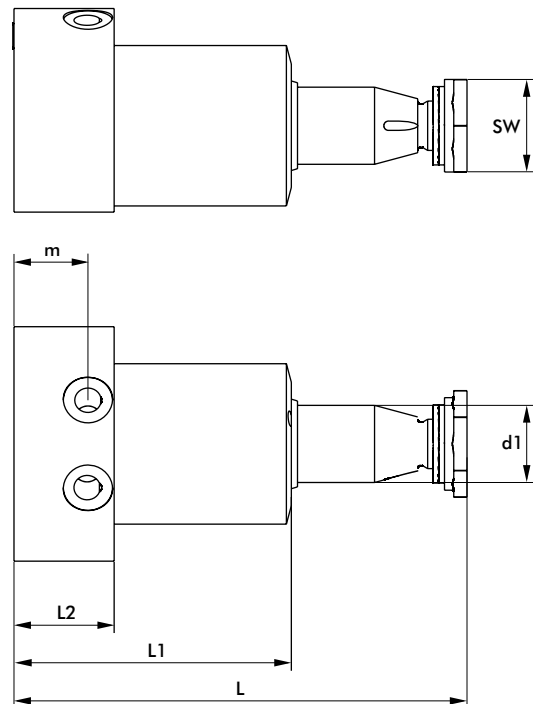
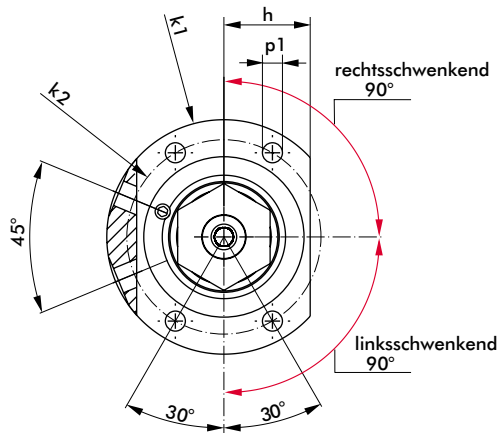
Technische Hinweise

- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußeren Kräften belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden. Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft effektiv		Volumenstrom		Hub		Ölbedarf		Anschluss G	Gewicht [kg]
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]				
726D32243-2	727D32243-2	30	250	3,2	0,9	24	12	11,1	22,6	G1/8	1,9		
726D32373-2	727D32373-2	30	250	3,2	0,9	37	25	27,0	55,9	G1/8	2,2		
726D50293-2	727D50293-2	30	250	6,4	2,0	29	15	17,4	35,6	G1/4	4,6		
726D50393-2	727D50393-2	30	250	6,4	2,0	39	25	36,9	76,6	G1/4	5,3		

Hinweis zur Montage des Spannarmes:
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstangenführung zu vermeiden.



Modell		Kolben	d1	D	e	f	h	k1	k2	L	L1	L2	m	p1	SW
rechtsschwenkend	linksschwenkend	Ø						[mm]							
726D32243-2	727D32243-2	32	25	52	M16x1,5	6	28	76	63	147	90	32,5	24	6,5	22
726D32373-2	727D32373-2	32	25	52	M16x1,5	6	28	76	63	176	106	32,5	24	6,5	30
726D50293-2	727D50293-2	50	36	72	M24x1,5	10	38	110	90	176,5	106,5	42	29	10,5	40
726D50393-2	727D50393-2	50	36	72	M24x1,5	10	38	110	90	201,5	121,5	42	29	10,5	46

Schwenkspanner Kopfflanschversion

- Doppeltwirkende Ausführung
- Kolbenstange mit Indexierung für hohe Wiederholgenauigkeit

Optional

- Positionsabfrage
- Weitere Schwenkbereiche 0°, 45°, 60°
- Sonderhübe
- Zubehör unter Zubehör Kompakt

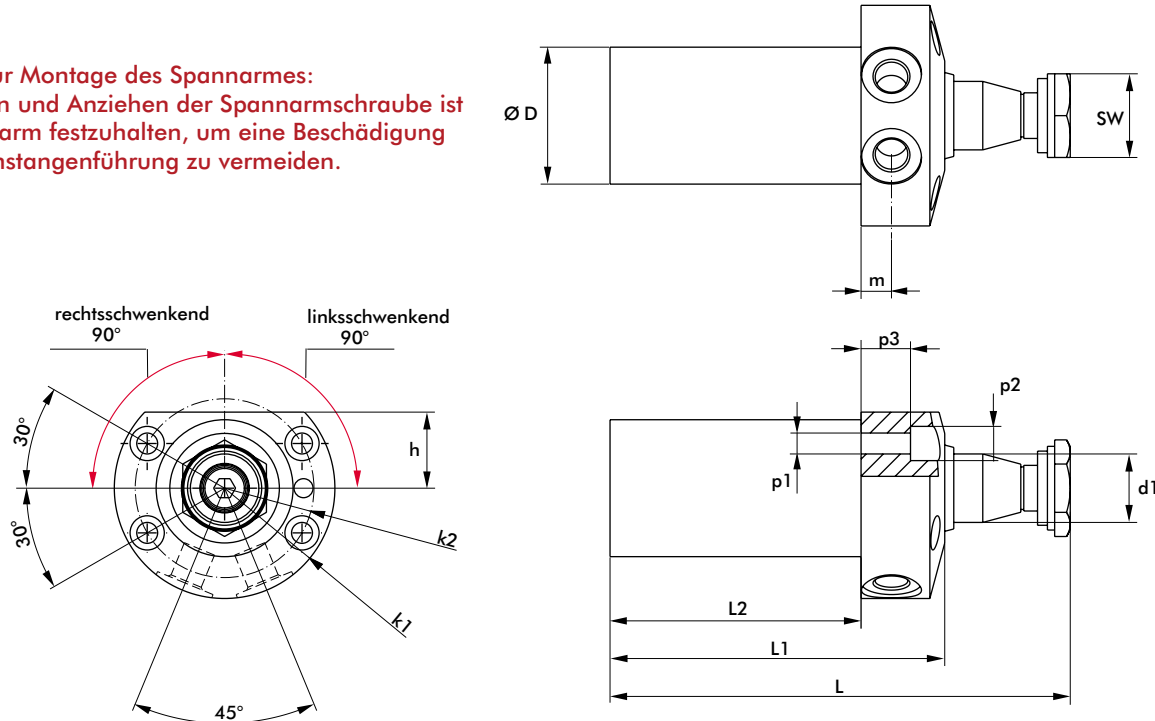
Technische Hinweise

- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußeren Kräften belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden. Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft	Volumenstrom	Hub		Ölbedarf			Anschluss G	Gewicht [kg]
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	effektiv bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]			
726D32244-2	727D32244-2	30	250	3,2	0,9	24	12	11,1	22,6	G1/8	1,7	
726D32374-2	727D32374-2	30	250	3,2	0,9	37	25	27,0	55,9	G1/8	2	
726D50294-2	727D50294-2	30	250	6,4	2,0	29	15	17,4	35,6	G1/4	4	
726D50394-2	727D50394-2	30	250	6,4	2,0	39	25	36,9	76,6	G1/4	4,5	

Hinweis zur Montage des Spannarmes:
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstangenföhrung zu vermeiden.



Modell		Kolben	d1	D	e	f	h	k1	k2	L	L1	L2	m	p1	p2	p3	SW
rechtsschwenkend	linksschwenkend	Ø															
726D32244-2	727D32244-2	32	25	52	M16x1,5	6	28	76	63	146,5	89,5	63,5	11	6,5	10,5	16	30
726D32374-2	727D32374-2	32	25	52	M16x1,5	6	28	76	63	175,5	105,5	79,5	11	6,5	10,5	16	30
726D50294-2	727D50294-2	50	36	72	M24x1,5	10	38	110	90	176	106	78	11	10,5	17	11	40
726D50394-2	727D50394-2	50	36	72	M24x1,5	10	38	110	90	201	121	93	11	10,5	17	11	40

Schwenkspanner Blockversion

- Doppeltwirkende Ausführung
- Einschwenken in einer Ebene = kein Schwenkhub
- Kolbenstange mit Indexierung für hohe Wiederholgenauigkeit

Optional

- Weitere Schwenkbereiche 0°, 45°, 60°
- Sonderhübe
- Zubehör unter Zubehör Kompakt

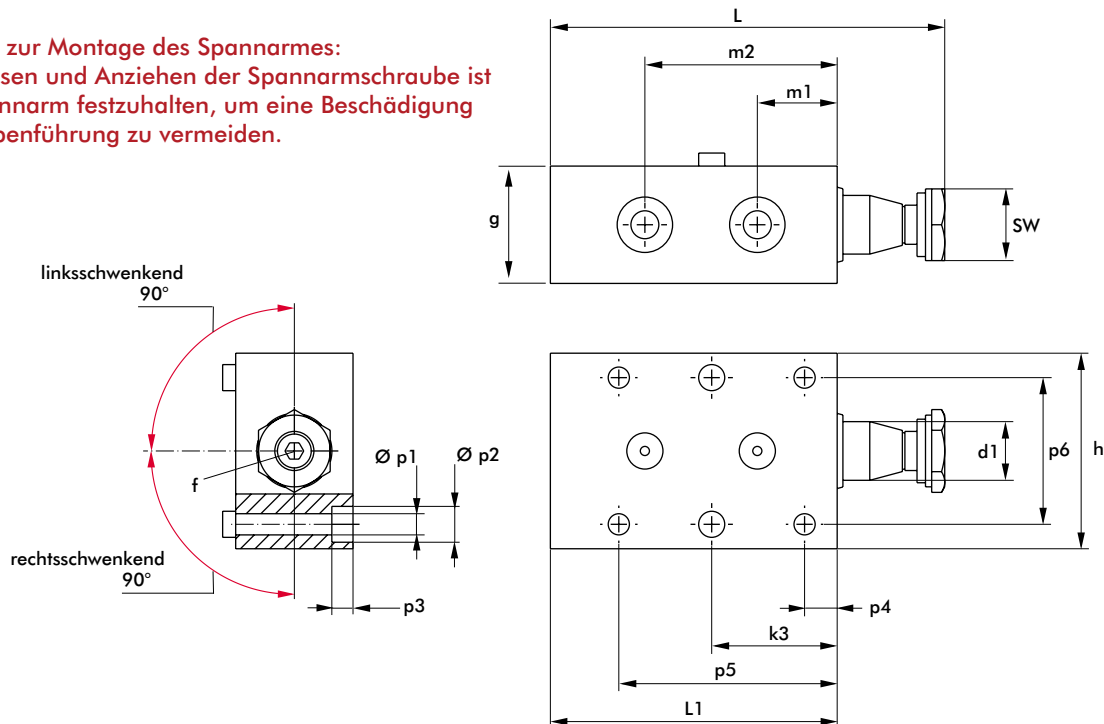
Technische Hinweise

- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußeren Kräften belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden. Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft	Volumenstrom	Hub		Ölbedarf			Anschluss G	Gewicht
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	effektiv bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]			
726D25082-5	727D25082-5	30	250	1,6	0,4	8	8	5,3	7,4	G1/8	1.8	
726D32122-5	727D32122-5	30	250	3,2	0,9	12	12	15,0	21,0	G1/4	3	
726D50122-5	727D50122-5	30	250	6,4	2,0	12	12	41,0	53,0	G1/4	7	
726D63122-5	727D63122-5	30	250	9,6	3,0	12	12	74,0	88,0	G1/4	15	

Hinweis zur Montage des Spannarmes:
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenführung zu vermeiden.



Modell		Kolben d1	e	f	g	h	k3	L	L1	L3	m1	m2	p1	p2	p3	p4	p5	p6	SW	
rechts-schwenkend	links-schwenkend	Ø						[mm]												
726D25082-5	727D25082-5	25	18	M12x1,5	5	36	60	38,5	121	88	48,5	24,5	59	6,5	11	6.5	10	67	45	22
726D32122-5	727D32122-5	32	25	M16x1,5	6	52	75	44,5	152	107	59,5	28	68,5	8,5	14	8	12	77	58	30
726D50122-5	727D50122-5	50	36	M24x1,5	10	72	96	60	195	142	75	34	94	10,5	17	11	15	105	76	40
726D63122-5	727D63122-5	63	42	M30x1,5	12	85	116	70	218	161	85	40	107	13	20	13	20	120	92	46

Hydraulik-Schwenkspannelemente Kompakt

Schwenkspanner Fussflanschversion

- Doppeltwirkende Ausführung
- Einschwenken in einer Ebene = kein Schwenkhub
- Kolbenstange mit Indexierung für hohe Wiederholgenauigkeit

Optional

- Weitere Schwenkbereiche 0°, 45°, 60°
- Sonderhübe
- Zubehör unter Zubehör Kompakt

Technische Hinweise

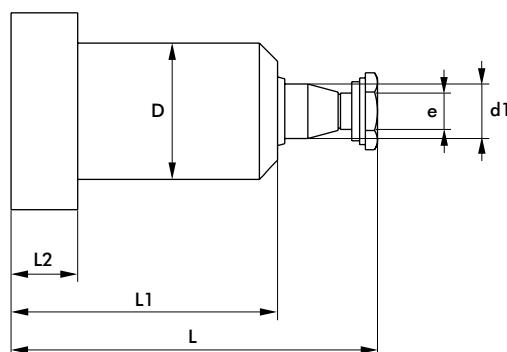
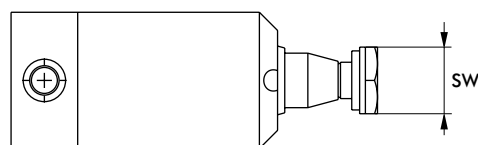
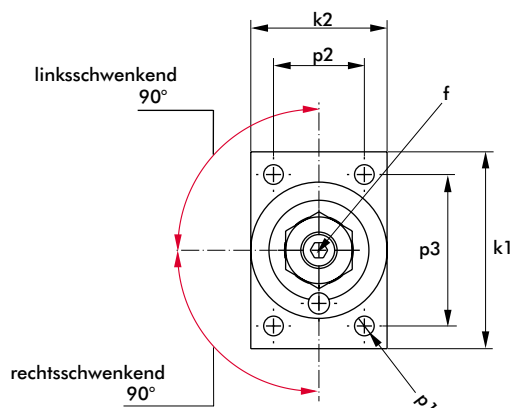
- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußeren Kräften belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden. Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft	Volumenstrom	Hub		Ölbedarf		Anschluss G	Gewicht [kg]
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	effektiv bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]		
726D25083-5	727D25083-5	30	250	1,6	0,4	8	8	5,3	7,4	G1/8	1,8
726D32123-5	727D32123-5	30	250	3,2	0,9	12	12	15,0	21,0	G1/8	3
726D50123-5	727D50123-5	30	250	6,4	2,0	12	12	41,0	53,0	G1/4	7
726D63123-5	727D63123-5	30	250	9,6	3,0	12	12	74,0	88,0	G1/4	15

Hinweis zur Montage des Spannarmes:

Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenführung zu vermeiden.



Modell		Kolben	d1	D	e	f	k1	k2	L	L1	L2	p1	p2	p3	SW
rechtsschwenkend	linksschwenkend	Ø					[mm]								
726D25083-5	727D25083-5	25	18	M45x1,5	M12x1,5	5	65	45	121	88	22	6,5	30	50	22
726D32123-5	727D32123-5	32	25	M60x1,5	M16x1,5	6	83	63	152	107	22	8,5	44	65	30
726D50123-5	727D50123-5	50	36	M80x2	M24x1,5	10	110	80	195	142	25	13	60	83	40
726D63123-5	727D63123-5	63	42	M95x2	M30x1,5	12	120	95	218	161	25	15	70	96	46

Schwenkspanner Kopfflanschversion

- Doppeltwirkende Ausführung
- Einschwenken in einer Ebene = kein Schwenkhub
- Kolbenstange mit Indexierung für hohe Wiederholgenauigkeit

Optional

- Positionsabfrage (P/E/H)
- Weitere Schwenkbereiche 0°, 45°, 60°
- Sonderhübe
- Zubehör unter Zubehör Kompakt

Technische Hinweise

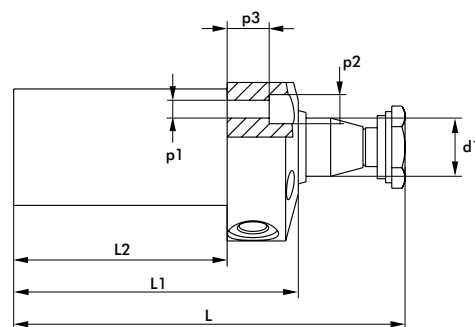
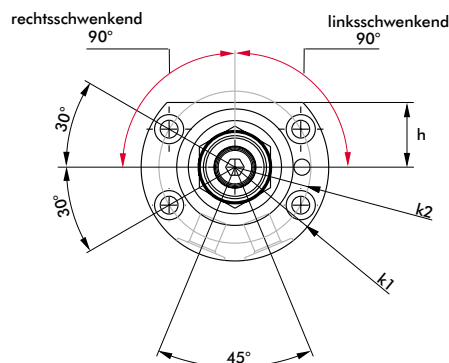
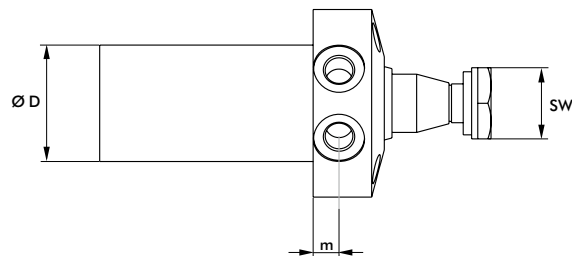
- Der Spannvorgang darf nur im Spannhub erfolgen
- Der Spannarm darf beim Schwenken nicht behindert oder mit äußere Kräfte belastet werden
- Die Zeit für den Spann- bzw. Entspannhub darf 1,5 s nicht unterschreiten, gegebenenfalls muss der Ölförderstrom gedrosselt werden
Beachten Sie den maximal zulässigen Volumenstrom Q_{max} .



Modell		Betriebsdruck		Spannkraft	Volumenstrom	Hub		Ölbedarf		Anschluss	Gewicht
rechts-schwenkend	links-schwenkend	min. [bar]	max. [bar]	effektiv bei 100 bar [kN]	max. [l/min]	Gesamthub [mm]	Spannhub [mm]	Spannen [cm³]	Entspannen [cm³]		
726D25084-5	727D25084-5	30	250	1,6	0,4	8	8	5,3	7,4	G1/8	0,9
726D32124-5	727D32124-5	30	250	3,2	0,9	12	12	15,0	21,0	G1/8	2
726D50124-5	727D50124-5	30	250	6,4	2,0	12	12	41,0	53,0	G1/4	5
726D63124-5	727D63124-5	30	250	9,6	3,0	12	12	74,0	88,0	G1/4	7,7

Hinweis zur Montage des Spannarmes:

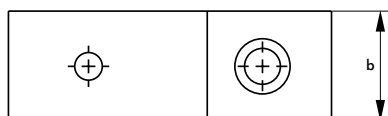
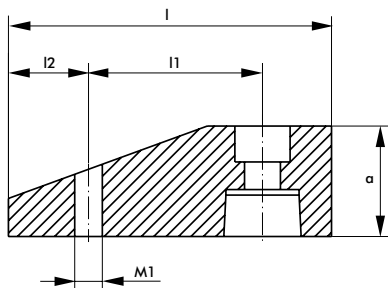
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstangenführung zu vermeiden.



Modell		Kolben	d1	D	e	f	h	K1	K2	L	L1	L2	m	p1	p2	p3	SW
rechtsschwenkend	linksschwenkend	Ø															
726D25084-5	727D25084-5	25	18	36	M12x1,5	5	20	58	47	121	88	66	8	5,5	9	13	22
726D32124-5	727D32124-5	32	25	52	M16x1,5	6	28	76	63	152	107	81	11	6,5	10,5	16	30
726D50124-5	727D50124-5	50	36	72	M24x1,5	10	38	110	90	195	142	114	11	10,5	17	11	40
726D63124-5	727D63124-5	63	42	85	M30x1,5	12	45	125	105	218	161	131	12	10,5	17	12	46

Standardspannarm

Modell	a	b	l	l1 [mm]	l2	M1	Anzugsmoment max. [Nm]
728Z25SP0-1	25	25	88	51	19,5	M12	30
728Z32SP0-1	30	30	97	57	19,5	M12	45
728Z40SP0-1	40	40	117	63	29	M12	80

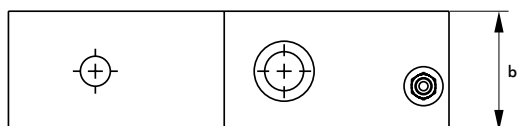
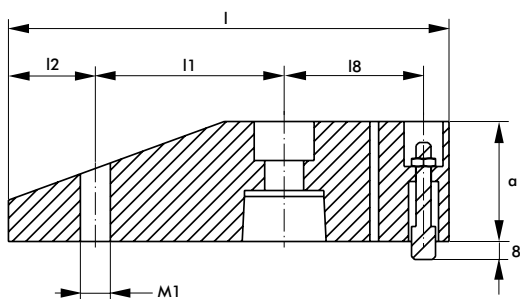


Hinweis zur Montage des Spannarmes:

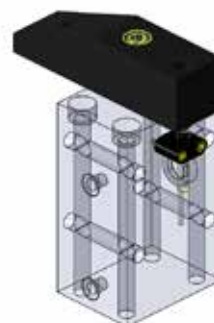
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstange zu vermeiden. Max. Anzugsmoment für Spannarmschrauben siehe Tabelle.

Standardspannarm mit Abfragemöglichkeit

Modell	a	b	l	l1 [mm]	l2	l8	M1	Anzugsmoment max. [Nm]
793S01AS2-1	25	25	116,5	51	19,5	37,5	M12	30
793S02AS2-1	30	30	127,5	57	19,5	42,5	M12	45
793S03AS2-1	40	40	147	63	29	46,5	M12	80



Lieferumfang:
Hervorgehobenen Teile
gehören zum Lieferumfang,
der Sensor muss separat
bestellt werden



Hinweis zur Montage des Spannarmes:

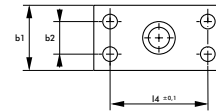
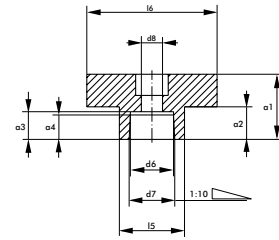
Beim Lösen und Anziehen der Spannarmschraube ist der Spannarm festzuhalten, um eine Beschädigung der Kolbenstange zu vermeiden. Max. Anzugsmoment für Spannarmschrauben siehe Tabelle.

Die sichere Verbindung

Die Adapter wurden entwickelt, um eine sichere Verbindung zwischen Ihren selbstgefertigten Spannarmen und der Kolbenstange des Schwenkspannelementes zu gewährleisten.

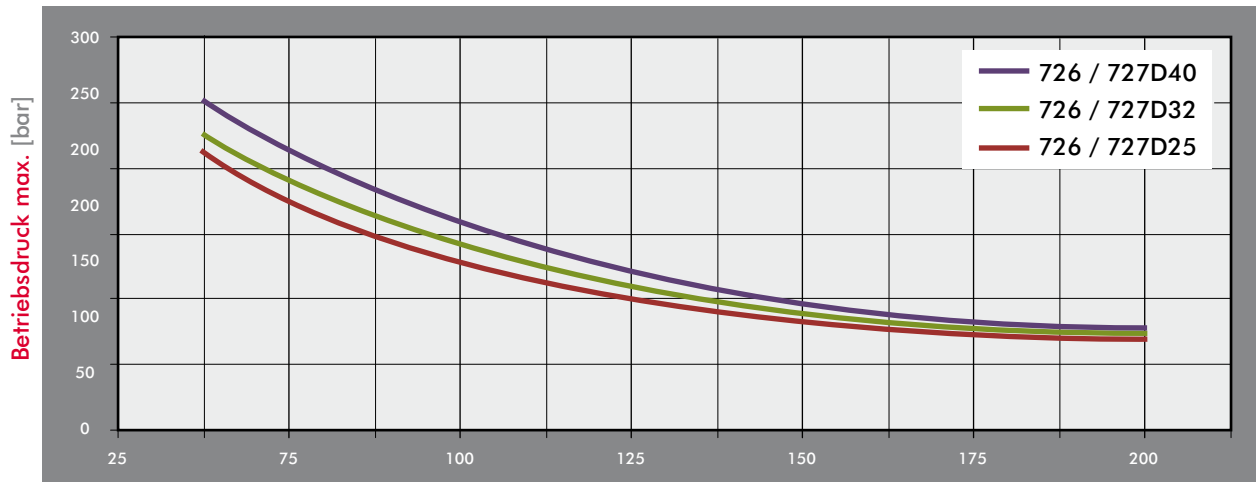
Wichtiger Hinweis

Achten Sie bitte darauf, dass das Maß des Spannungspunktes Ihres Spannarmes nicht größer ist als die Maße L1 in den nachfolgenden Tabellen. Bei einer Vergrößerung des Maßes L1 und/ oder des Spannarmgewichtes muss der Betriebsdruck entsprechend den unten abgebildeten Diagrammen vermindert werden.



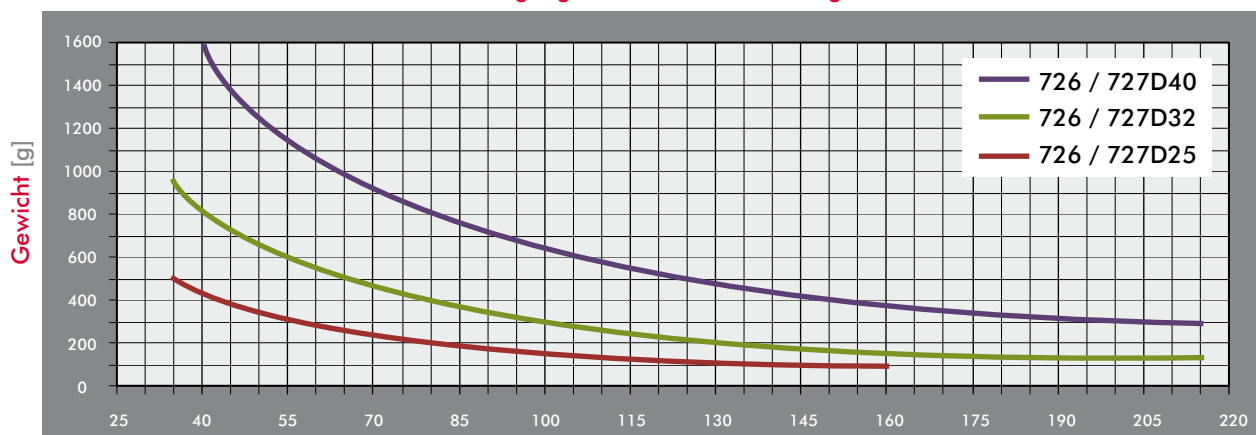
Modell	a1	a2	a3	a4	b1	b2	[mm]					L4	L5	L6	Spannarmgewicht max. [Nm]
							Ød5	Ød6	Ød7	Ød8	L6				
728Z25AD0-1	25	12	11,5	10	25	14	5,5	17	18	11	45	30	360	0,3	
728Z32AD0-1	30	15	12	10	30	16	9	21	22	11	46	30	60	0,5	
728Z40AD0-1	40	20	17	15	40	20	9	26,5	28	13	60	40	60	1,1	

Auslegungsrichtlinie Druck/Länge



Spannarmlänge L1 [mm]

Auslegungsrichtlinie Gewicht/ Länge



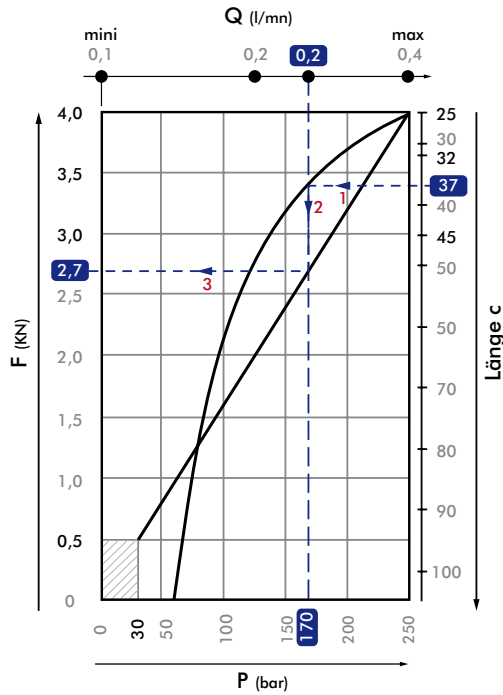
Spannarmlänge L1 [mm]

Auswahltabelle für Spannarme und Einstellwerte des hydraulischen Systems

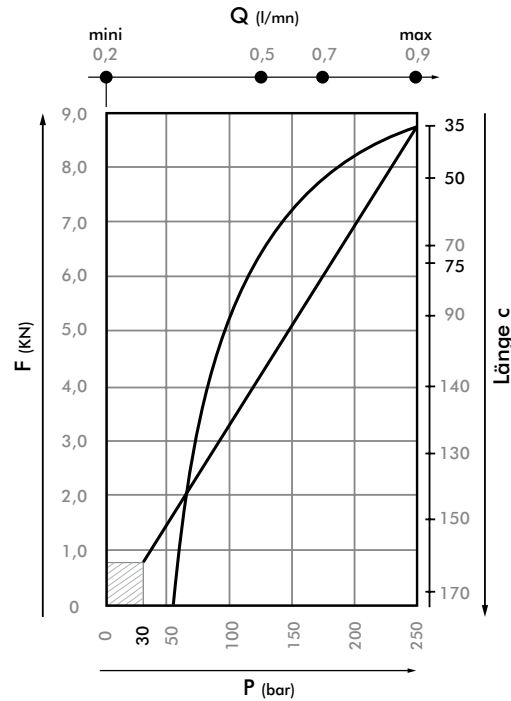
Anhand nachfolgender Diagramme können Sie die Einstellwerte für das Hydrauliksystem ermitteln.

Beispiel: Zylinder mit Kolben \varnothing 25mm und Spannarmlänge $c=37$ mm: max. Druck=170 bar, max. Spannkraft 2,7 kN

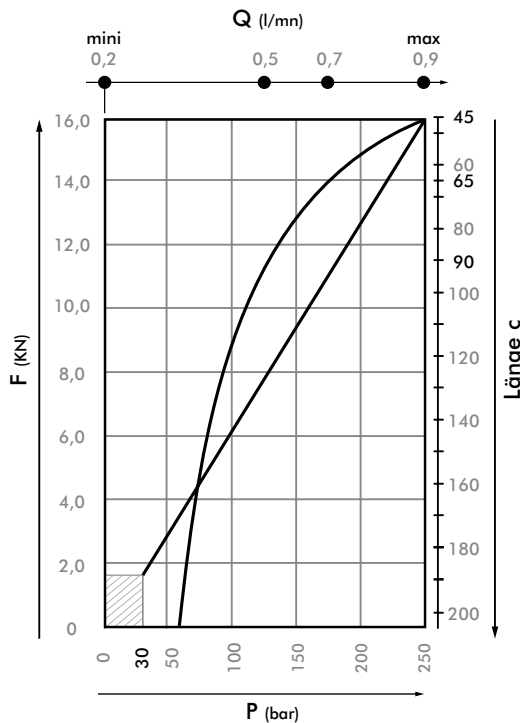
Spannarm 728Z25SPB...



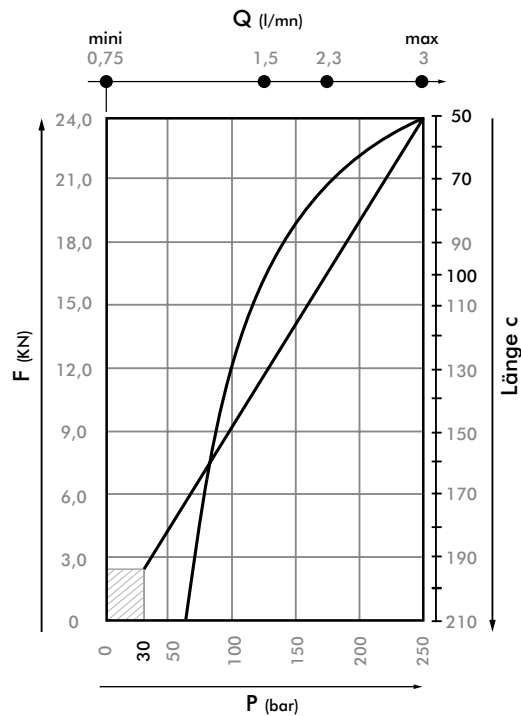
Spannarm 728Z32SPB...



Spannarm 728Z50SPB...

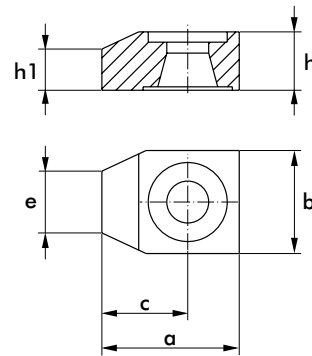


Spannarm 728Z63SPB...



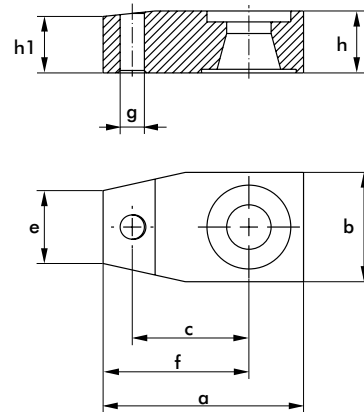
Spannarm kurz BC

Modell	a	b	c	e	h	h1
	[mm]					
728Z25SPBC-1	40	30	25	18	17	12
728Z32SPBC-1	55	40	35	23	23	16,5
728Z50SPBC-1	72	55	44,5	30	30	20
728Z63SPBC-1	85	70	50	36	33	20



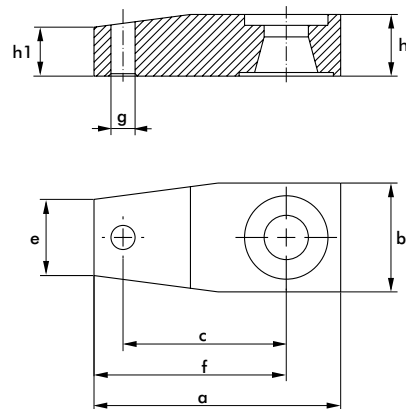
Spannarm mittel BM

Modell	a	b	c	e	f	g	h	h1
	[mm]							
728Z25SPBM-1	55	30	32	20	4	M8	17	15,5
728Z32SPBM-1	85	40	50	21	65	M12	23	21,5
728Z50SPBM-1	108	55	65	35	80,5	M16	30	25
728Z63SPBM-1	125	70	70	43	90	M20	33	30,5



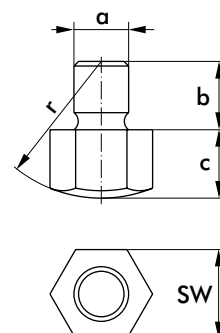
Spannarm lang BL

Modell	a	b	c	e	f	g	h	h1
	[mm]							
728Z25SPBL-1	68	30	45	21	53	M8	17	13,5
728Z32SPBL-1	110	40	75	24	90	M12	23	17
728Z50SPBL-1	134	55	90	40	106,5	M16	30	22
728Z63SPBL-1	155	70	100	50	120	M20	33	27



Druckstücke

Modell	a	b	c	r	SW
	[mm]				
728Z25SPVB-1	M8	10	10	20	13
728Z32SPVB-1	M12	12	10	45	19
728Z50SPVB-1	M16	20	10	60	24
728Z63SPVB-1	M20	25	10	80	30



Hebelspanner

Hebelspanner sind für Einsatzfälle gedacht, bei denen die Spannstelle für das Handling des Werkstückes nach dem Endspannen frei sein muss. Der Vorteil gegenüber Schwenkspannelementen besteht in der kompakteren Bauweise und einer höheren Spannkraft. Der Hebelspanner ist besonders für die Einsatzfälle gedacht, bei denen störende Konturen vorhanden sind, die den Einsatz von Schwenkspannelementen nicht erlauben.

Technische Merkmale

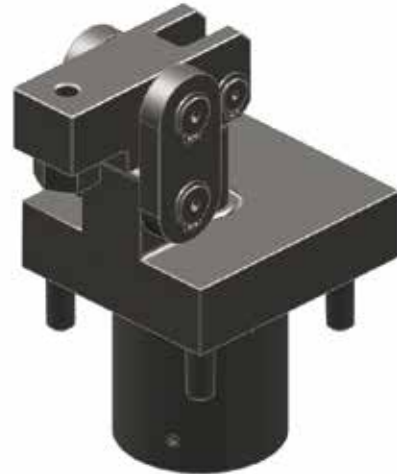
- 3 Baugrößen lieferbar
- Die bewegliche Lagerung des Spanneisens gibt den Spannungspunkt beim Entspannen völlig frei
- Die optimale Spannkraft entwickelt der Spannarm in horizontaler Stellung
- Werkstücktoleranzen werden bis zu einer Stellungsabweichung von ca. +/- 8,5° ausgeglichen
- Metallabstreifer verhindern Eindringen von Metallspänen

Optional lieferbar

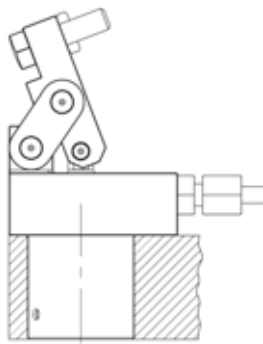
- Der Hebelspanner kann mit durchgehender Kolbenstange ausgerüstet werden, die Abfrage kann über induktive Näherungsschalter oder pneumatisch erfolgen
- Sonderspanneisen nach Ihren Vorgaben
- Anschluss über O-Ring-Flanschanschluss (-02) oder Einbauversion (Cartridge) (-03)

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

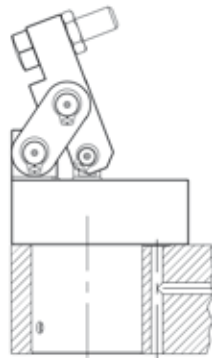
2 x gerade Einschraubverschraubung **D8S-R1/8** bzw. **D8SR1/4**



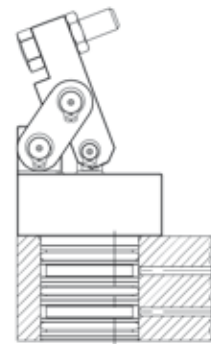
Lieferbare Ausführungen



Mit Gewindeanschluss G1/4
Modell -01

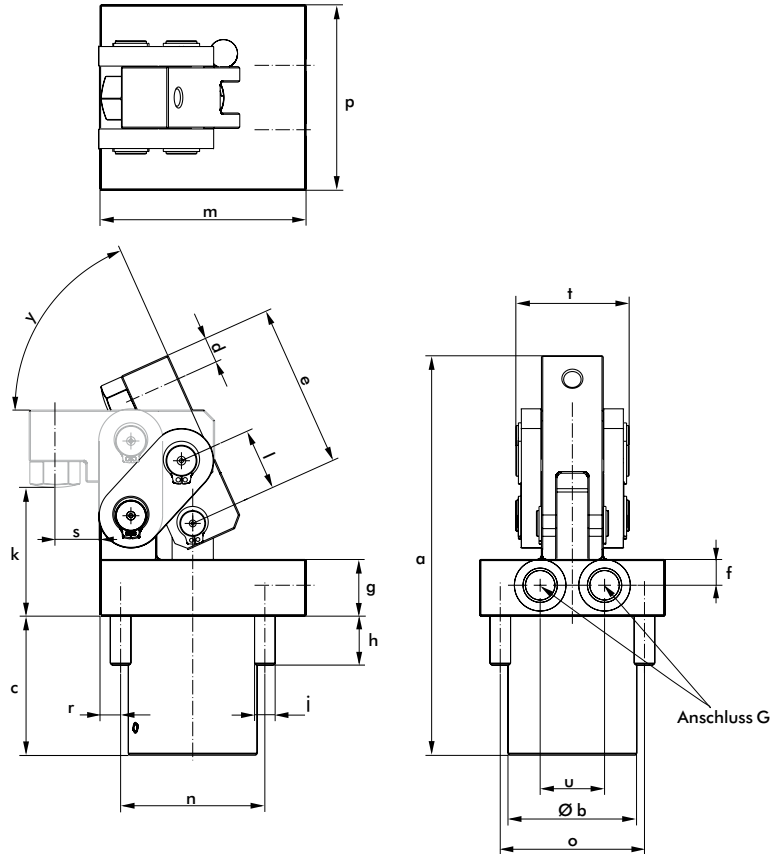


Mit O-Ring Flanschanschluss
Modell -02



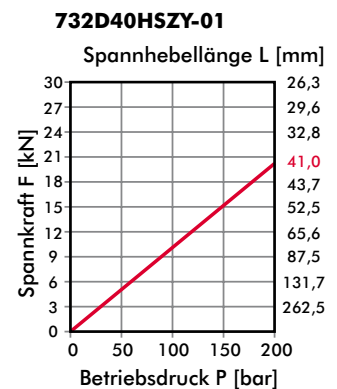
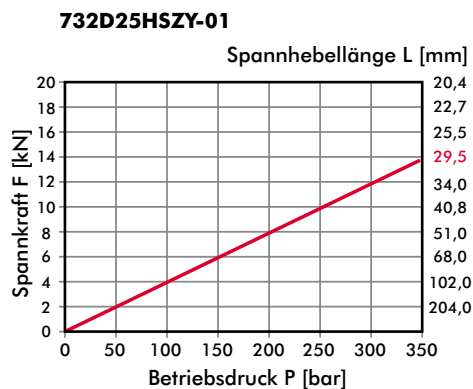
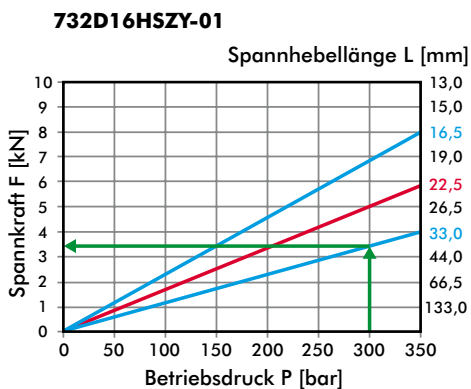
Einbauversion (Cartridge)
Version -03

Modell	Betriebsdruck	Betriebsdruck	Ölbedarf		Kolben	Anschluss	Gewicht
	bei 100 bar [kN]	max [bar]	Spannen [cm ³]	Entspannen [cm ³]	Durchmesser [mm]	G	
732D16HSZY-01	1,5	350	4,2	2,6	16	G1/8	1,4
732D25HSZY-01	3,9	350	13,2	7,8	25	G1/4	2,9
732D40HSZY-01	9,5	200	50,3	30,6	40	G1/4	6,9



Modell	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m	n	o	p	r	s	t	u	y
	[mm]																			
732D16HSZY-01	117	38	37,5	7,5	49	8	22,5	10,5	M6	41,5	19	61	38	38	52	7	16	28	18	69°
732D25HSZY-01	156	50	54	10	63,5	10	22	19	M8	50	24	80	56	56	72	8	17	44	25	65°
732D40HSZY-01	191	70	67,5	10	82,5	12,5	25	20	M10	65	31,5	85	62	78	100	13,5		66	30	65°

Auslegungsrichtlinie für Spannarme



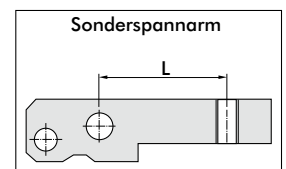
- Standard-Spanneisen
- Zeichenbeispiel
- Berechnungsbeispiel

Werte aus Diagramm

Max. Betriebsdruck	$P_{max} = 350 \text{ bar}$
Fmax. bei Pmax.	$F_{max} = 4 \text{ kN}$
Spannhebellänge	$L = 33 \text{ mm}$
Betriebsdruck	$P = 300 \text{ bar}$
Resultierende Spannkraft	$F = 3,43 \text{ kN}$

Lösungsweg

$$\text{Spannkraft } F = F_{max} \times \frac{P}{P_{max}} = 4 \text{ kN} \times \frac{300 \text{ bar}}{350 \text{ bar}} = 3,43 \text{ kN}$$



Hydraulik-Kraftspanner | doppelwirkend

Betriebsdruck max. 250 bar

Die Kraftspanner kommen dort zum Einsatz, wo trotz geringer Abmessungen eine hohe Spannkraft verlangt wird. Die Spanner sind mit doppelt angeordneten Ölschlüssen für den Spann- bzw. Entspannvorgang versehen. Dadurch können bei Reihenbauweise die Kraftspanner einfacher untereinander verrohrt werden. Bei Bedarf kann das Zylindergehäuse (nach Entfernen der Befestigungsschrauben) gegenüber dem Spannerteil um 90° gedreht werden. Die angegebene Spannkraft von ca. 5 kN bei 100 bar Öldruck wird erst ab 4 mm vor Endpunkt des Spannarmes erzielt.

Technische Merkmale

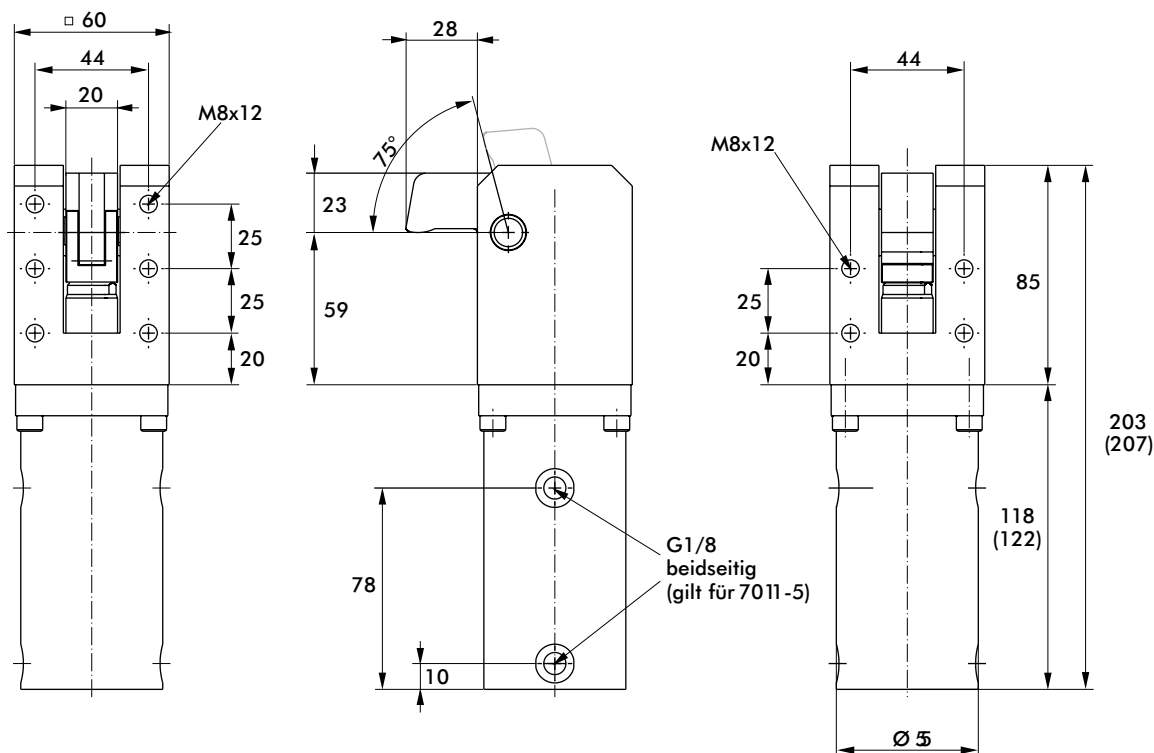
- Kurze Taktzeiten bei doppelwirkender Ausführung
- Hohe Spannkraft bei geringen Baumaßen
- Toleranzausgleich bis zu 4 mm bei gleichbleibender Spannkraft
- Optional mit Sonderspannarm lieferbar

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

2 gerade Einschraubverschraubungen,
Best.-Nr. **D8S-R1/8**



(Mit Sonderspannarm)



Modell	Ausführung	Betriebsdruck	Spannkraft	Toleranzausgleich	Ölbedarf		Anschluss	Gewicht
		max [bar]	bei 100 bar [kN]	[mm]	Vorhub [cm ³]	Rückhub [cm ³]		
7011-5	doppelwirkend	250	5	4	25,7	15,5	4 x G1/8	3,8

Betriebsdruck max. 500 bar

Der Niederzugspanner wird vor allem dort eingesetzt, wo eine Werkstückspannung "von oben" schlecht oder nicht möglich ist. Aufgrund seiner geringen Baumaße ist er außerdem für Einsatzfälle mit geringem Platzbedarf bestens geeignet. Der Hydraulik-Anschluss kann wahlweise an 2 Anschlussbohrungen erfolgen. Die beiden Anschlüsse sind durch eine Querbohrung miteinander verbunden. Bei gleichzeitigem Einsatz von mehreren Niederzugspannern kann dadurch die Verrohrung direkt von Niederzugspanner zu Niederzugspanner erfolgen.

Technische Merkmale

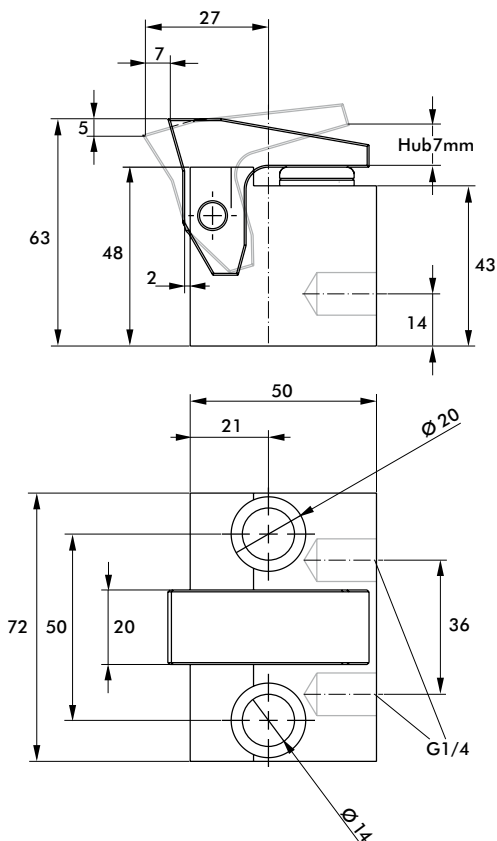
- Federrückstellung
- Spannhebel mit oder ohne Kugelement
- Die Niederzugkraft ist die nach unten wirkende Komponente der Spannkraft

Empfohlenes Zubehör (separat bestellen)

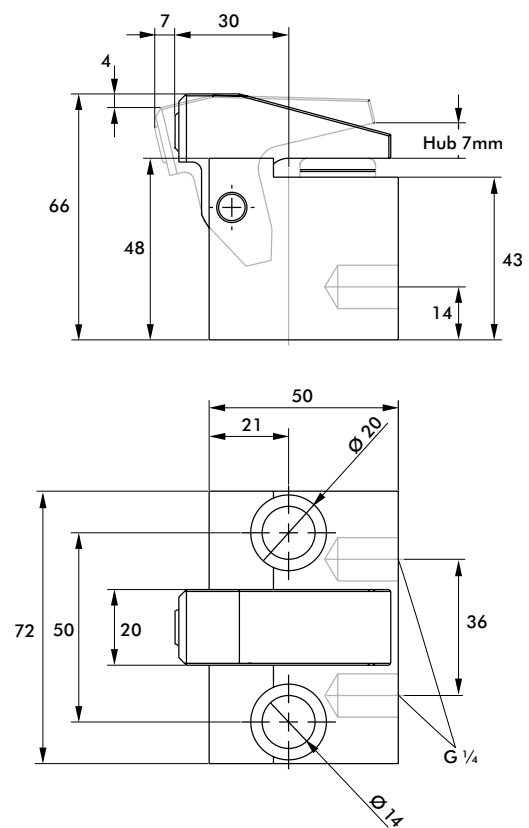
1 gerade Einschraubverschraubung,
Best.-Nr. **D8S-R1/8**



Modell 733E03701-1



Modell 733E03702-1



Modell	Ausführung	Betriebsdruck	Spannkraft	Spannweg		Ölbedarf Vorhub [cm³]	Anschluss	Gewicht [kg]
		max [bar]	bei 100 bar [kN]	horizontal [mm]	vertikal [mm]			
733E03701-1	Standard	500	3,7	7	5	2,2	2 x G1/4	1
733E03702-1	mit Kugelement							

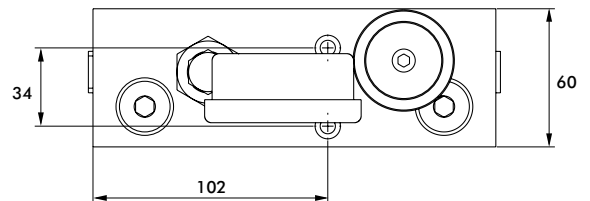
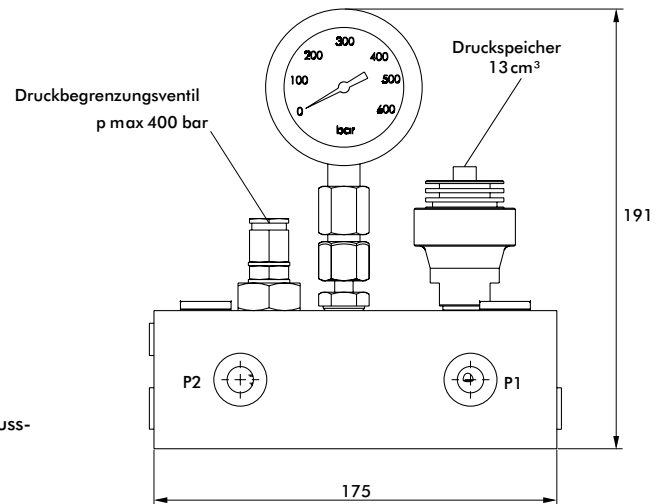
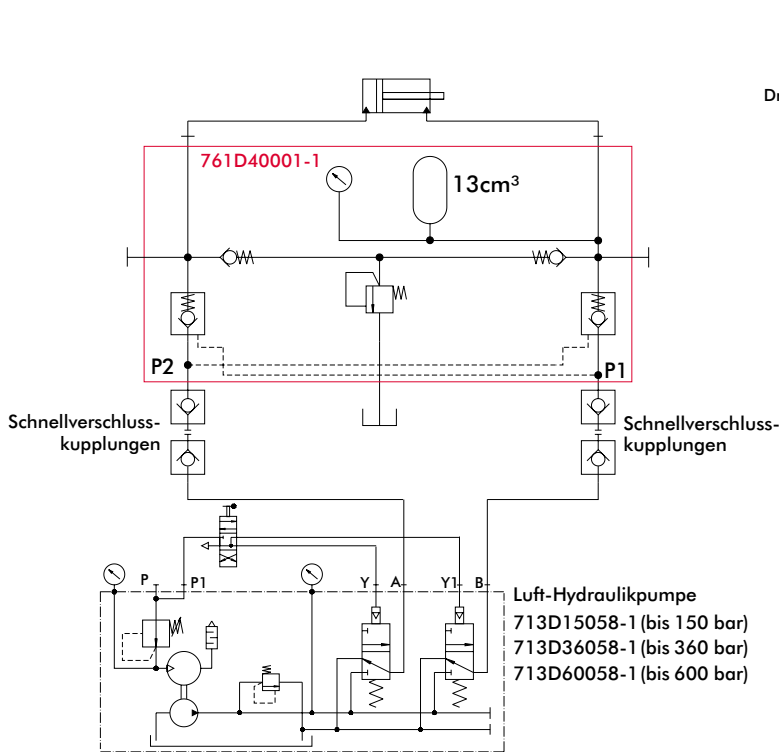
Druckspeicher Schalteinheit | doppeltwirkend

Druckspeicher-Schalteinheit, doppeltwirkend Betriebsdruck max. 400 bar

Diese Druckspeicher-Schalteinheit kommt dort zum Einsatz, wo hydraulische Spannvorrichtungen vom Druckerzeuger getrennt werden z.B. bei flexiblen Fertigungssystemen oder an CNC Werkzeugmaschinen in Verbindung mit Palettenwechslern. Durch den Einbau einer Druckspeicher-Schalteinheit werden in einer abgekoppelten Spannvorrichtung Druckverluste und kleinere Leckagen ausgeglichen und damit ein Spannkraftverlust verhindert.

Die Steuerung erfolgt direkt über die Pumpe, innerhalb der Einheit wird das Umschalten automatisch über integrierte Rückschlagventile gesteuert, ein zusätzliches Handventil wird nicht benötigt.

Die Absicherung des Druckspeichers wird durch das integrierte Druckbegrenzungsventil gewährleistet.



Modell	Betriebsdruck max [bar]	Druck begrenzungsventil [bar]	Gasvorspanndruck [bar]	Speichervolumen [cm ³]	Anschluss	Gewicht [kg]
761D40001-1	400	400	100	13	G1/4	5,4

Betriebsdruck max. 400 bar

Drehdurchführungen übertragen Hydrauliköl von einem stehenden auf ein rotierendes Maschinenteil. Die Montage erfolgt in der Drehachse der Baugruppe. Je nach Anzahl der Verbindungsebenen lassen sich mehrere einfach- oder doppelwirkende Hydraulikelemente anschließen. Die Drehdurchführung ist im Prinzip nur für Hydrauliköl einsetzbar. Soll Pneumatik übertragen werden, so können die katalogisierten Elemente genutzt werden, wenn die Luft gefiltert und geölt ist und damit Dichtungsschmierung und Korrosionsschutz gewährleistet sind. Es können auch verschiedene Medien durchgeleitet werden.

Technische Merkmale

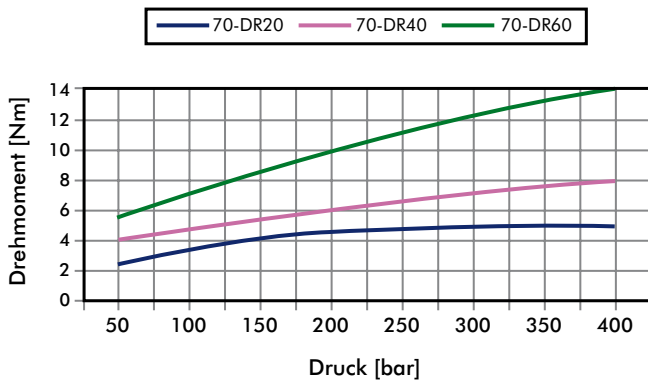
- Je 2 Ausführungen pro Baugröße
- Für Hydraulik, Pneumatik, Vakuum geeignet

Optional

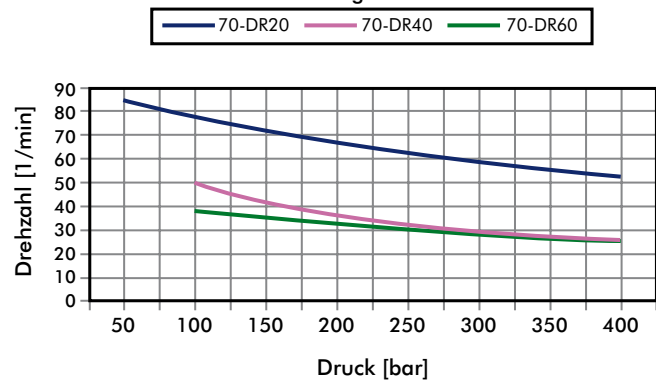
- Gesteuerte Drehdurchführungen



Drehmoment bei Anlauf



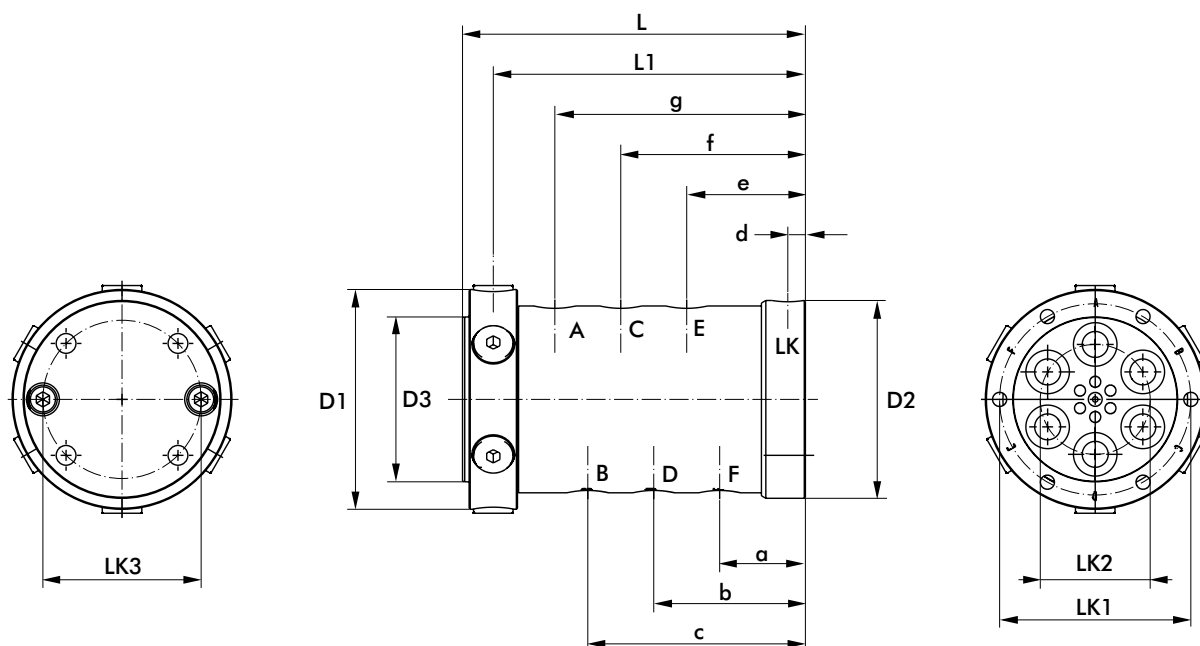
max. zulässige Drehzahl



Modell	Nennweite	Anschlüsse	Drehzahl* 1/min	Leckölmenge cm ³ / 100h	Anschluss Verbraucher	Anschluss Lecköl	Gewicht [kg]
70-DR20-1	5	2	50-80	0	G1/4	-	2,2
70-DR20-2	5	2	50-80	30	G1/4	G1/8	2,5
70-DR40-1	5	4	25-45	0	G1/4	-	3,8
70-DR40-2	5	4	25-45	50	G1/4	G1/8	4,2
70-DR60-1	5	6	25-35	0	G1/4	-	5,8
70-DR60-2	5	6	25-35	60	G1/4	G1/8	6,2

*Druckabhängig

Artikel	D1	D2	D3	L	L1	a	b	c	d	e	f	g	h	LK1	LK2	LK3
	[mm]															
70-DR20-1	75	75	-	70	49	20	-	-	-	36	-	-	59,5	50	25	50
70-DR20-2	75	80	-	85	64	35	-	-	8	51	-	-	74,5	50	25	50
70-DR40-1	85	85	60	100	76	20,5	48,5	-	-	34,5	62,5	-	86,5	72	35	72
70-DR40-2	85	90	60	115	91	35,5	63,5	-	8	49,5	77,5	-	101,5	72	35	72
70-DR60-1	100	85	75	141	127	24	54	84	-	39	69	99	127	87	50	72
70-DR60-2	100	90	75	156	131	39	69	99	8	54	84	131	142	87	50	72

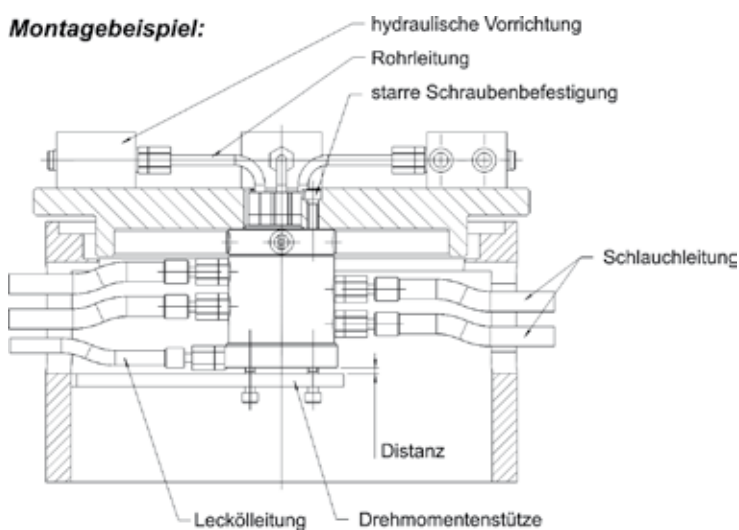


Die Drehdurchführung muss so montiert werden, dass kein Biegemoment auf das stehende bzw. das rotierende Bauteil ausgeübt wird. Es hat sich bewährt, den rotierenden Drehkolben mit den Anschlüssen zu den Spannvorrichtungen zu verschrauben und das rotierende Gehäuse nur gegen Verdrehen zu sichern (keine Lagerkräfte einleiten).

Die Leitungsverbindung von der Drehmomentenstütze zum Gehäuse sollte nur über Schlauchleitungen erfolgen. Die Drehdurchführung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn alle Anschlussebenen mit dem Druckerzeuger verbunden sind, um die notwendige Dichtungsschmierung zu gewährleisten.

Die mehradrigen Drehdurchführungen haben im Drehkolben axiale und radiale G1/4-Gewindeanschlüsse. Zusätzlich können sie am Drehkolben axial mit O-Ringen 16 x 2 angeschlossen werden. Berechnen Sie hier in jedem Fall die notwendigen Schraubenkräfte der Befestigungsschrauben.

Montagebeispiel:



Hydraulik Regelventil druckabhängig

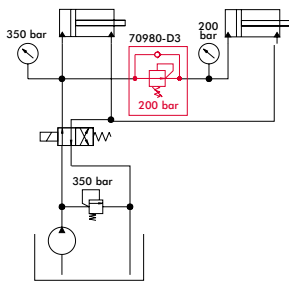
Das Ventil ist in Hydraulik-Anlagen einsetzbar, bei denen in einem Verbraucherkreis bei Erreichen des eingestellten Druckes ein weiterer Druckanstieg verhindert werden soll. Außerdem kann bei zwei oder mehr Spannkreisen durch den Einsatz des Ventils mit unterschiedlichen Druckbeaufschlagungen gefahren werden.

Funktion

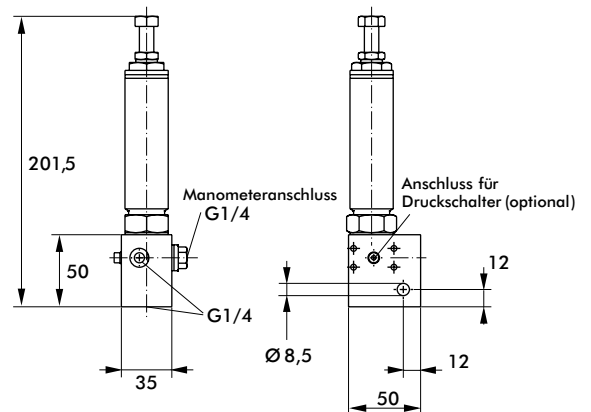
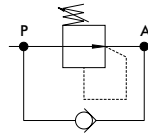
Das Ventil sperrt den Durchflußstrom zu einem nachgeschalteten Verbraucher bei Erreichen eines eingestellten Druckes in der Verbraucherleitung ab.

Bei Druckabfall am Anschluß „A“ öffnet das Ventil und gibt der Pumpe die Freigabe für den erneuten Druckaufbau. Das Ventil arbeitet leckölfrei.

Anschlussbeispiel:



Schaltbild:

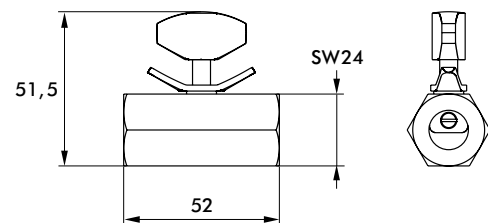
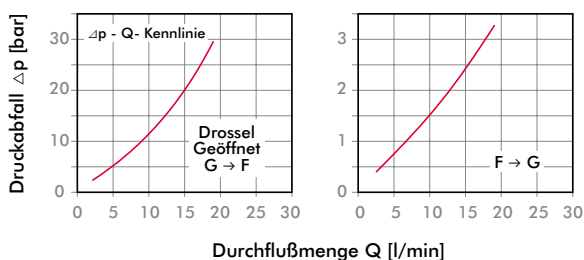
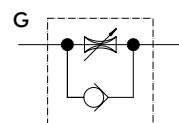


Modell	Einbaulage	Betriebsdruck		Einstellbereich		Durchflussmenge max [l/min]	Durchflussrichtung	Anschluss	Gewicht [kg]
		max [bar]	min. [bar]	max. [bar]					
70980-D3	beliebig	380	30	380	12	P --> A	G1/4	1,3	

Hydraulik Drosselrückschlagventil

Hydraulik-Drosselrückschlagventile werden in hydraulischen Anlagen als Widerstandsventile eingesetzt. Durch Verstellen des Drosselquerschnittes wird ihr Durchflusswiderstand verändert, d.h. die Durchflussmenge geregelt. In Gegenrichtung erfolgt freier Durchfluss.

Schaltbild:



Modell	Einbaulage	Betriebsdruck max [bar]	Durchflussmenge max [l/min]	Durchflussrichtung		Temperaturbereich	Anschluss	Gewicht [kg]
				gedrosselt	frei			
70981-D	beliebig	500	15	G -->F	F -->G	-40°....+80°C	G1/4	0,4

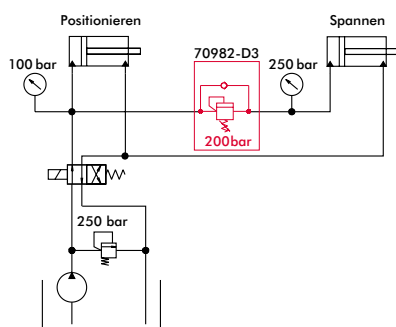
Hydraulik Zuschaltventil direktgesteuert

Sollen 2 oder mehrere Hydraulik-Zylinder nacheinander ausfahren oder soll ein Werkstück zuerst in Position gebracht und dann gespannt werden, ist der Einsatz von Hydraulik-Zuschaltventilen zu empfehlen.

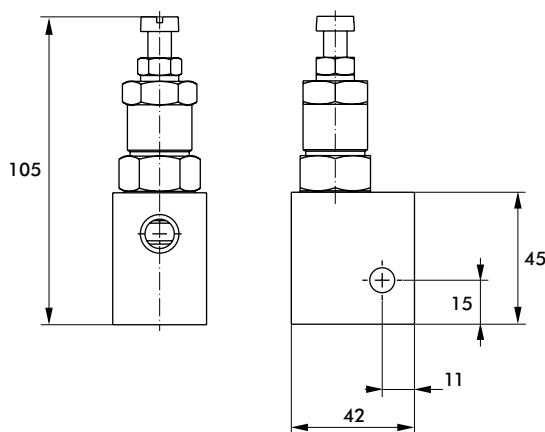
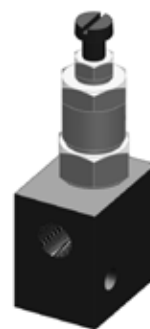
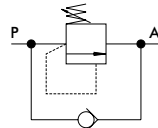
Funktion

Das Hydraulik-Zuschaltventil wird in die Zuleitung des Zylinders montiert, der zeitlich verzögert ausfahren soll. Das Ventil öffnet den Zufluss zu dem Zylinder erst dann, wenn der eingestellte Druck erreicht bzw. überschritten wird.

Anschlussbeispiel:



Schaltbild:



Modell	Einbaulage	Betriebsdruck		Einstellbereich		Durchflussmenge max [l/min]	Durchflussrichtung	Anschluss	Gewicht [kg]
		max [bar]	min. [bar]	max. [bar]					
70982-D3	beliebig	350	20	250	40	P --> A	G1/4	0,4	

Hydraulik Rückschlagventil, hydraulisch entsperrbar

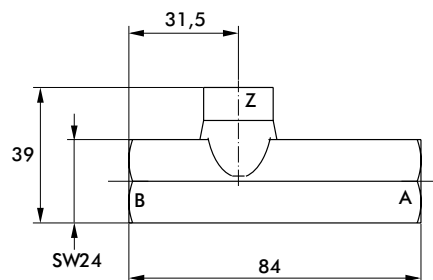
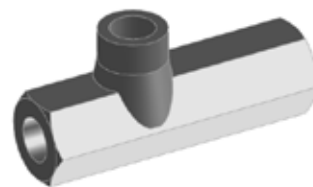
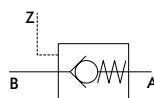
Das Rückschlagventil dient u. a. zur Absicherung eines unter Druck stehenden Hydraulik-Zylinders gegen Druckverlust infolge Leckage des Wegeschiebers. Weiterhin kann das Rückschlagventil dort eingesetzt werden, wo eine Blockierung des Hydraulik-Zylinders bei Ausfall des Steuerventils eintreten soll, zum Halten gehobener Lasten oder als Rücklaufentlastung.

Funktion

Durchflussrichtung A → B gesperrt; B → A frei.

Die Durchflussrichtung A → B (gesperrt) kann durch hydraulische Steuerung auf Z freigegeben werden.

Schaltbild:

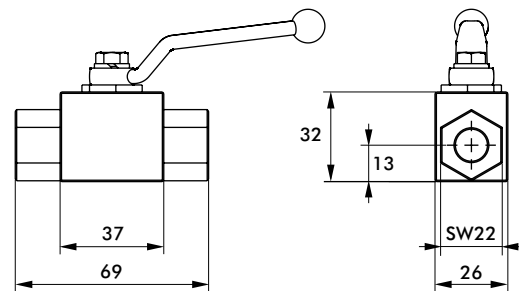
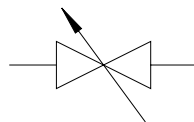


Modell	Einbaulage	Betriebsdruck		Durchflussmenge		Temperaturbereich	Anschluss	Gewicht [kg]
		max [bar]	min. [bar]	max [l/min]				
70983-D	beliebig	700		15		-40°...+80°C	G1/4	0,3

Hydraulik Hochdruck Kugelabsperrhahn

Der Hydraulik-Hochdruck-Kugelabsperrhahn dient zum Absperrn einer Hydraulikleitung, z.B. wenn in einem hydraulischen Spannkreis ein oder mehrere Zylinder zeitweise stillgelegt werden sollen.

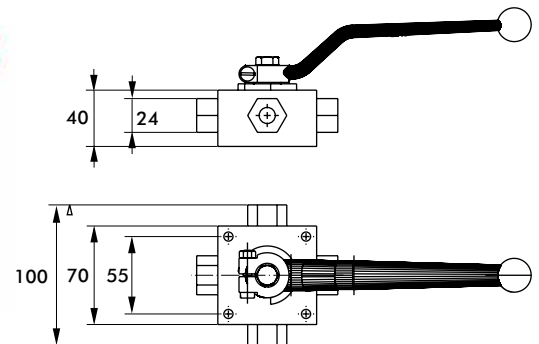
Schaltbild:



Modell	Einbaulage	Betriebsdruck max [bar]	Gehäuse	Werkstoffe			Anschluss	Gewicht [kg]
				Kugel Schaltwelle	Dichtung der Kugel	Dichtung der Schaltwelle		
70984-D	beliebig	500	Stahl	Stahl verchromt	Polyamid	Perbunan	G1/4	0,4

Hydraulik 4/3 Wege Handsteuerventil

Der Hydraulik-4/3-Wege-Kugelhahn wird u. a. zur direkten Steuerung von einfach- bzw. doppeltwirkender Hydraulik-Zylindern eingesetzt.



Modell	Schaltbild	Einbaulage	Betriebsdruck max [bar]	Durchflussmenge max [l/min]	Temperaturbereich	Anschluss	Gewicht [kg]
70911-1		beliebig	350	15	-20°....+70°C	G1/4	0,3
70912-1		beliebig	350	15	-20°....+70°C	G1/4	0,3
70913-1		beliebig	350	15	-20°....+70°C	G1/4	0,3

HYDRAULIK

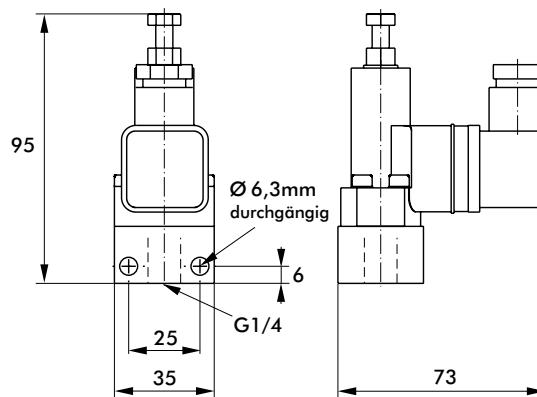
Hydraulik Zubehör

Elektro-hydraulischer Kolbendruckschalter

Elektro-hydraulische Druckschalter sind Geräte, die bei Druckbelastung elektrische Kontakte schließen oder öffnen. Sie werden in der Regel eingesetzt, wenn bei Erreichen und Überschreiten eines eingestellten Druckwertes ein elektrisches Schaltkommando oder Meldesignal zur Einleitung eines unmittelbar folgenden Arbeitstaktes oder zur Beendigung eines Taktablaufes gegeben werden soll.

Empfohlenes Zubehör

Anschlussverschraubung **D8S-R1/4**



Modell	Betriebsdruck [bar]	Temperatur [°C]	Einbaulage	Schaltgenauigkeit [l/min]	Schalzhäufigkeit [1/min]	Schutzart	Kontaktbelastung	Gewicht [kg]
70-DG34-1/4	100-400	-20 bis +80	beliebig	±2...3%	30	IP65	2A	0,4

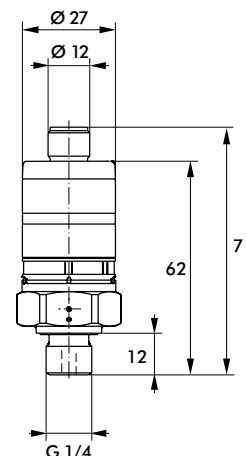
Elektronischer Druckschalter

Der elektronische Druckschalter arbeitet nach dem DMS-Prinzip. Die Anpassung und Auswertung des Messsignals erfolgt durch analoge Elektronik.

- Zwei Schaltausgänge, unabhängig einstellbar (PNP+)
- Einstellung über Verstellringe
- Optische Anzeige der Schaltzustände (2xLED)
- Plombierbar

Empfohlenes Zubehör

- Manometerverschraubung **MV8S** bzw. **MVE8S**
- Kupplungsdose 4-polig M12x1 (5m Kabel) **8EL-003-1**



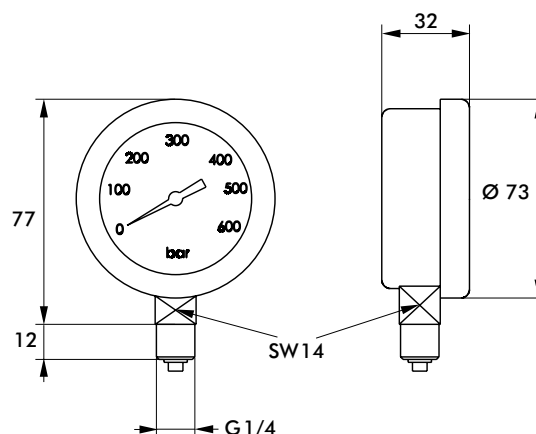
Modell	Betriebsdruck [bar]	Temperatur [°C]	Einbaulage	Schaltgenauigkeit [l/min]	Hysterese	Schutzart	Spannung [VDC]	Schalzhäufigkeit	Gewicht [kg]
70-DG64-1/4	0-400	-25 bis +80	beliebig	±2,5%	2%	IP67	9,6...32	max. 500	0,8

Manometer mit Glyzerinfüllung Betriebsdruck 0-600 bar

Empfohlenes Zubehör

- Manometerverschraubung **MV8S**

Modell	Betriebsdruck [bar]	Anschluss	Gewicht [kg]
70925-214	0-600	unten	0,25

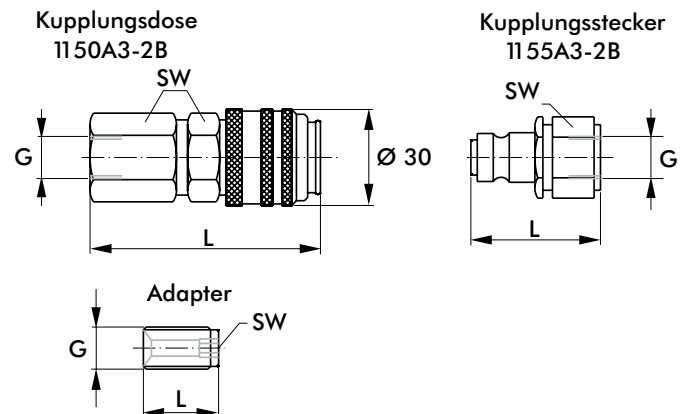


Hydraulik-Schnellverschlusskupplungen

Technische Merkmale

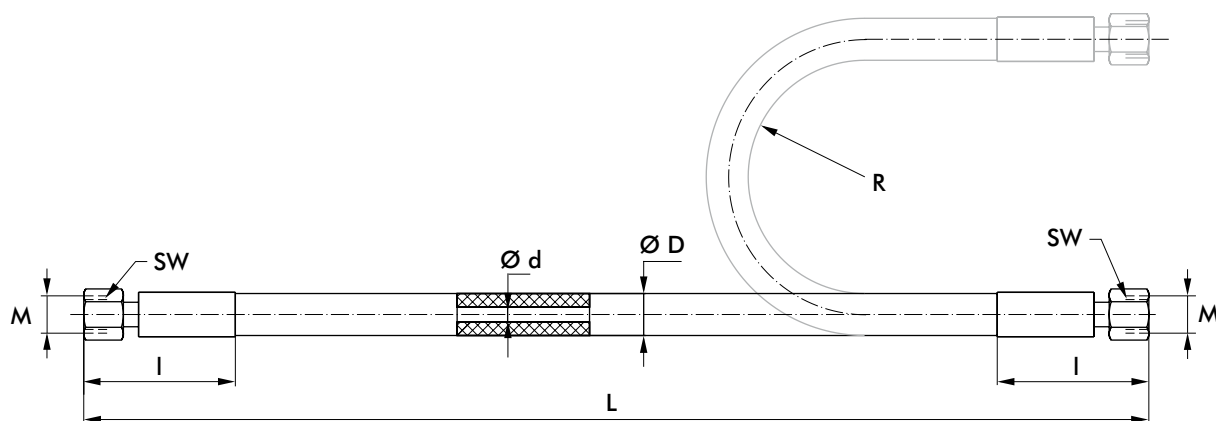
- Geringer Druckabfall durch nahezu freien Durchfluss des Hydrauliköls
- Fast tropffreies Kuppeln bzw. Entkuppeln
- Sicherheitsverriegelung
- Staubkappen als serienmässiges Zubehör

Hinweis: nicht unter Druck kuppelbar



Modell	max. Betriebsdruck		Durchflussmenge max. [l/min]	Länge ~L [mm]	Anschluss G [mm]	SW [mm]	Gewicht [Kg]
	gekuppelt [bar]	ungekuppelt [bar]					
1150A3-2B	1000	1000	6	72,5	G1/4	24	0,3
1155A3-2B	1000	1000	6	41	G1/4	22	0,1
1184-2B	1000	1000	6	23,5	G1/4	5	0,02

Hydraulik Hochdruckschlauch



Modell	Nennweite	Betriebsdruck	Innen Ø	Aussen Ø	Anschluss- gewinde	~l [mm]	Gesamt- länge*	SW [mm]	Biegeradius R	Gewicht [kg]
6-301-300S	6	500	6,4	18	M16x1,5	65	300	19	150	0,3
6-301-600S	6	500	6,4	18	M16x1,5	65	600	19	150	0,4
6-301-900S	6	500	6,4	18	M16x1,5	65	900	19	150	0,6
6-301-1200S	6	500	6,4	18	M16x1,5	65	1200	19	150	0,7
6-301-1500S	6	500	6,4	18	M16x1,5	65	1500	19	150	0,8

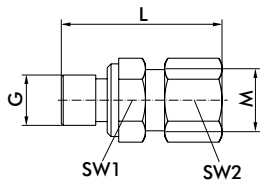
Verschraubungen für Hydraulikrohr (AussenØ 8mm) und Hydraulikschlauch

Schraubanschluss für Standardanwendungen (Überwurfmutter M14x1,5 bzw. M16x1,5 und Schneidring sind abnehmbar)

Zulässige Betriebsdrücke:

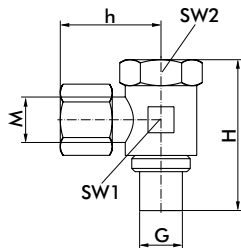
- **L**-Verschraubung R1/8 max. 200 bar (z.B. D8L-R1/8)
- **L**-Verschraubung R1/4 max. 250 bar (z.B. D8L-R1/4)
- **S**-Verschraubung max. 630 bar (z.B. D8S-R1/4)

Gerade Einschraubverschraubung



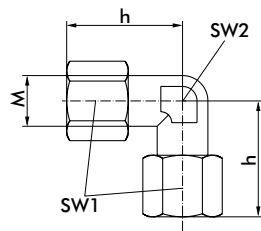
Modell	Druckbereich [bar]	~L	M [mm]	SW1	SW2	Gewinde G
D8L-R1/8	200	31	M14x1,5	17	17	G1/8
D8L-R1/4	250	36,5	M14x1,5	19	17	G1/8
D8L-SAE4	250	36,5	M14x1,5	19	17	7/16-20UNF
D8S-R1/8	630	39	M16x1,5	17	19	G1/4
D8S-R1/4	630	42	M16x1,5	19	19	G1/4
D8L-1/8NPT	200	31,5	M14x1,5	14	17	1/8NPT
D8L-1/4NPT	250	36,5	M14x1,5	14	17	1/4NPT
D8S-1/4NPT	630	42,5	M16x1,5	17	19	1/4NPT

L-Einschraubverschraubung, einstellbar



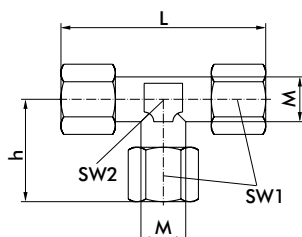
Modell	Druckbereich [bar]	H	~h	M [mm]	SW1	SW2	Gewinde G
DSVK-8LR	250	45	29	M14x1,5	17	22	G1/4
DSVK-8SR	630	45	31	M16x1,5	19	22	G1/4

L-Verschraubung



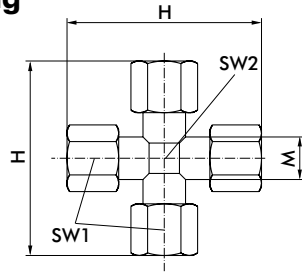
Modell	Druckbereich [bar]	~h	M [mm]	SW1	SW2
K8L	250	29	M14x1,5	17	12
K8S	630	31	M16x1,5	19	14

T-Verschraubung



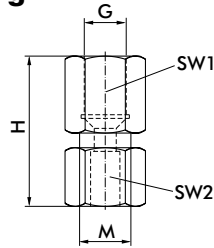
Modell	Druckbereich [bar]	~h	~L	M [mm]	SW1	SW2
Q8L	250	29	57	M14x1,5	17	12
Q8S	630	31	63	M16x1,5	19	14

Kreuz-Verschraubung



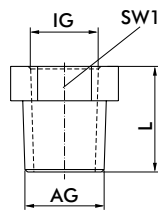
Modell	Druckbereich [bar]	~H	M [mm]	SW1	SW2
KV8L	250	57	M14x1,5	17	12
KV8S	630	63	M16x1,5	19	14

Manometerverschraubung



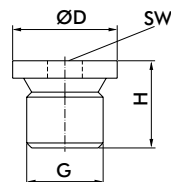
Modell	Druckbereich [bar]	~H	M [mm]	SW1
MV8L	250	250	M14x1,5	17
MV8S	630	630	M16x1,5	19

Reduziernippel



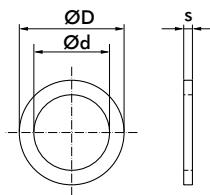
Modell	Druckbereich [bar]	~L	AG [mm]	IG	SW1
GWR-3/8-1/4	630	36	G3/8	G1/4	22
PTRS-1/4NPT	630	22	3/8NPT	1/4NPT	19

Blindstopfen



Modell	Druckbereich [bar]	ØD	H [mm]	SW1	Gewinde G
70215-09	630	14	12	5	G1/8
70230-09	630	18	15	6	G1/4
130-000-019	630	SW14	17	SW14	SAE4

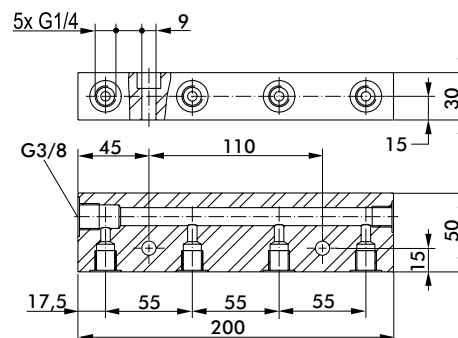
Dichtring Kupfer



Modell	Druckbereich [bar]	Ød	ØD [mm]	S	für Gewinde
70200-01	630	10	15	1,5	G1/8
70200-02	630	13	18	1,5	G1/4

Verteiler 5-fach 794J06001-1

- Reduziernippel GWR-3/8-1/4 wird mitgeliefert



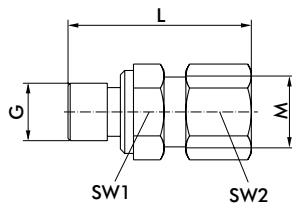
Verschraubungen

Schraubanschluss, vormontiert (Überwurfmutter M14x1,5 bzw. M16x1,5 und Schneidring sind vormontiert)

Zulässige Betriebsdrücke

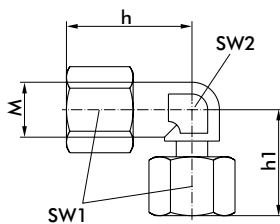
- **L**-Verschraubung R1/8 max. 200 bar (z.B. D8L-R1/8)
- **L**-Verschraubung R1/4 max. 250 bar (z.B. D8L-R1/4)
- **S**-Verschraubung max. 630 bar (z.B. D8S-R1/4)

Gerade Einschraubverschraubung, vormontiert



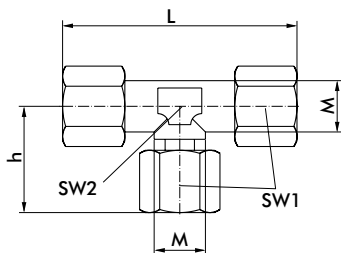
Modell	Druckbereich [bar]	~H	M [mm]	SW1	SW2	Gewinde G
DC8L-R1/8	200	35	M14x1,5	17	17	G1/8
DC8L-R1/4	250	37	M14x1,5	19	17	G1/4
DC8S-R1/4	630	42	M16x1,5	19	19	G1/4
DC8L-1/4NPT	250	34	M14x1,5	14	17	1/4NPT
DC8S-1/4NPT	630	40	M16x1,5	14	19	1/4NPT

L-Verschraubung, vormontiert



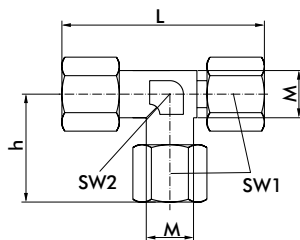
Modell	Druckbereich [bar]	~h	~H1	M [mm]	SW1	SW2
KE8L	250	29	27	M14x1,5	17	12
KE8S	630	31	30	M16x1,5	19	14

T-Verschraubung, vormontiert



Modell	Druckbereich [bar]	~h	~L	M [mm]	SW1	SW2
QE8L	250	27	57	M14x1,5	17	12
QE8S	630	30	63	M16x1,5	19	14

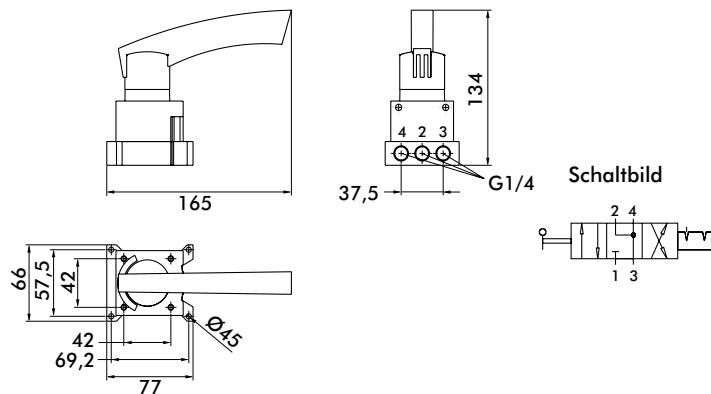
T-Verschraubung, vormontiert



Modell	Druckbereich [bar]	~h	~L	M [mm]	SW1	SW2
LE8L	250	27	56	M14x1,5	17	12
LE8S	630	30	61	M16x1,5	19	14

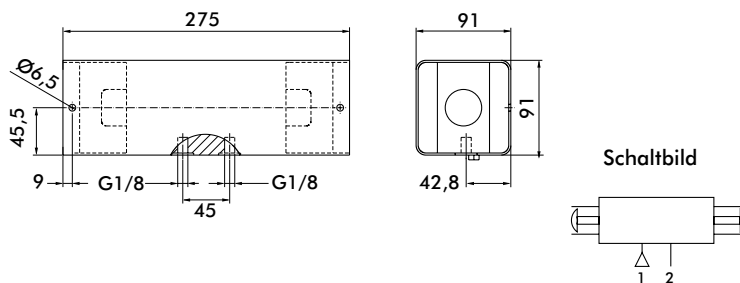
800416 4/3 Wege Hand-Steuerventil

- Druckbereich 3-8 bar
- Temperaturbereich +5 bis +40°C
- Anschluss G1/4
- Mit Sensornut zur Stellungsabfrage



XM-2720 Zweihandsteuerung

- Druckbereich 3-8 bar
- Temperaturbereich +5 bis +40°C
- Anschluss G1/8
- 3/2 Wege Funktion
- Beide Taster müssen innerhalb von 0,5s betätigt werden
- Entspricht EN574 Klasse IIIB



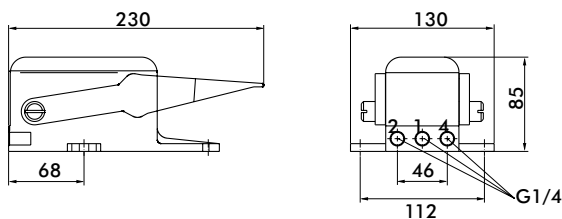
Fuß-Steuerventil mit Raste

FP-3-1/4-B

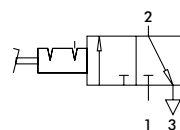
- 3/2 Wege Ventil

FP-5-1/4-B

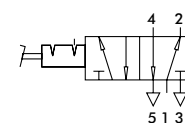
- 5/2 Wege Ventil



Schaltbild



Schaltbild



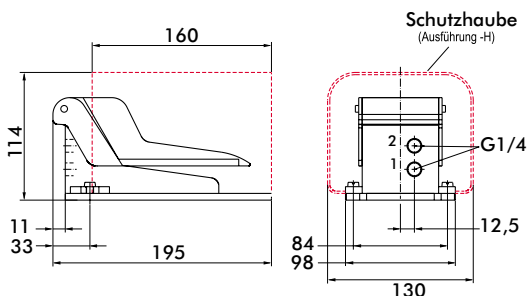
Fuß-Steuerventil mit Federrückstellung

F-3-1/4-B (Standard) F-3-1/4-H (mit Schutzhaube)

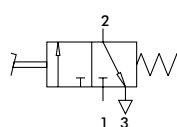
- Durchfluss in Nullstellung gesperrt

FO-3-1/4-B (Standard) FO-3-1/4-H (mit Schutzhaube)

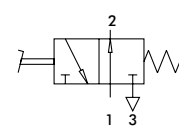
- Durchfluss in Nullstellung offen



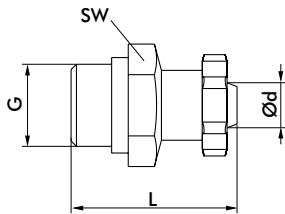
Schaltbild



Schaltbild

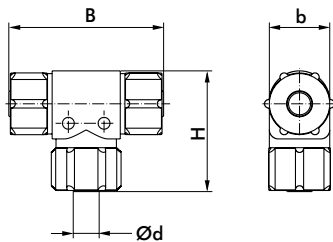


Schnellverschraubung, Aluminium mit Dichtring



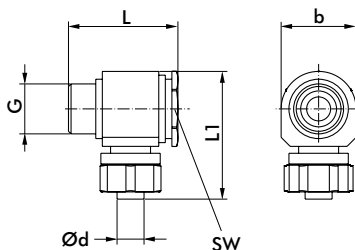
Modell	L [mm]	SW [mm]	Gewinde G	Kunststoffschlauch Innen-dØ
CK-1/8-PK6	31	13	G1/8	6
CK-1/4-PK6	36,5	17	G1/4	6
CK-1/4-PK9	36,5	17	G1/4	9
CK-3/8-PK6	39	19	G3/8	6
CK-3/8-PK9	42	19	G3/8	9

Verteiler 3-fach



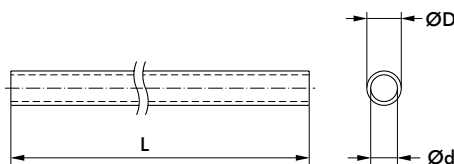
Modell	B [mm]	b [mm]	H [mm]	Kunststoffschlauch Innen-dØ
FCK-3-PK6	52	18	34	6
FCK-3-PK9	64	22	46	9

L-Verschraubung schwenkbar, Kunststoff mit Dichtring



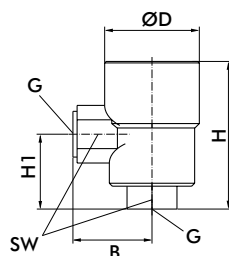
Modell	b [mm]	L [mm]	L1 [mm]	SW [mm]	Gewinde G	Kunststoffschlauch Innen-dØ
LCK-1/4-PK6	19	34	29	18	G1/4	6
LCK-3/8-PK9	25	42	37	22	G3/8	9

Kunststoffschlauch



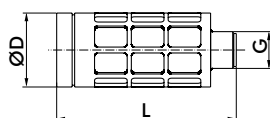
Modell	Ød [mm]	ØD [mm]	L
PK-6	6	8,5	per Meter
PU-6	5,9	8,3	per Meter
PU-9-SW	9	11,6	per Meter

Schnellentlüftungsventil mit Schalldämpfer



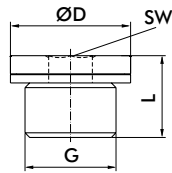
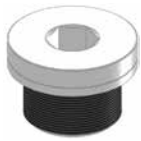
Modell	b [mm]	ØD [mm]	H [mm]	H1 [mm]	SW [mm]	Gewinde G
SEU-1/4	38	32	42	27	19	G1/4
SEU-3/8	38	46	71	36	24	G3/8

Schalldämpfer



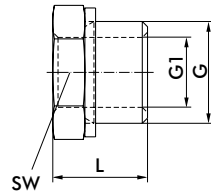
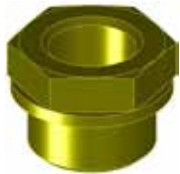
Modell	ØD [mm]	L [mm]	Gewinde G
U-1/4	52	18	G1/4
U-3/8	64	22	G1/8

Blindstopfen, mit Dichtring



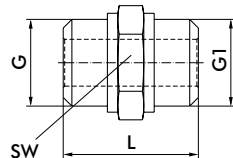
Modell	ØD	L [mm]	SW	Gewinde G
70215-09	18	15	6	G1/4
70230-09	22	15	8	G3/8

Reduziernippel, mit Dichtring



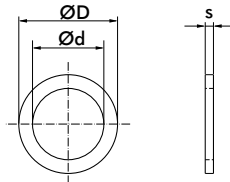
Modell	L [mm]	SW	Gewinde G	Gewinde G1
D-1/8I-1/4A	11	17	G1/4	G1/8
D-1/4I-3/8A	15	19	G3/8	G1/4
D-3/8I-1/2A	18	24	G3/8	G3/8

Doppelnippel, mit Dichtring



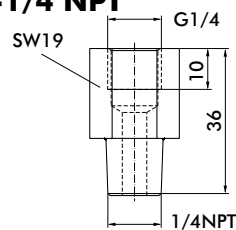
Modell	L [mm]	SW	Gewinde G	Gewinde G1
E-1/4-1/4	23	17	G1/4	G1/4
E-1/4-3/8	25	19	G1/4	G3/8
E-3/8-3/8	27	19	G3/8	G3/8

Dichtring

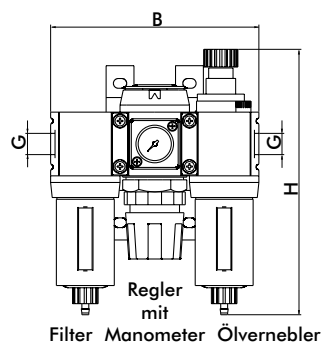


Modell	Ød	ØD	s	für Gewinde
O-1/4	13	18	2	G1/4
O-3/8	17	22	2	G3/8

Übergangsnippel R1/4-1/4 NPT



Wartungseinheiten



Modell	b [mm]	H [mm]	Gewinde G	Durchflussmenge [Nm³/h]	Gewicht [kg]
C08-C2-FKG0	120	152	G1/4	65	0,67
C18-C3-FKG0	197	212	G3/3	270	2,2

TECHNISCHER ANHANG

Manuelle Spanntechnik

Auswahl des passenden DESTACO Spanners

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen sollen Ihnen helfen, den für Ihre Anwendung passenden Spanner zu finden. Die qualifizierten DESTACO-Mitarbeiter unterstützen Sie gerne, die perfekte Lösung für Ihren speziellen Anwendungsfall zu finden. Für alle regulären Anwendungen sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Größe und Form des Werkstücks
- Einheitlichkeit der Werkstückdicken (eventuell federnde Druckstücke zum Ausgleich von Werkstücktoleranzen verwenden)
- Benötigte Haltekraft
- Kraft und Erfahrung des Anwenders
- Optimale Arbeitsposition für den Anwender (Horizontal- oder Vertikalspanner)
- Häufigkeit der Anwendung (eventuell automatisieren)
- Berücksichtigung von Taktzeiten (eventuell Einsatz von Drehtisch oder Transportband)
- Zugänglichkeit zur Spannstelle (eventuell pneumatischer Antrieb)
- Umgebungseinflüsse (eventuell Einsatz von Spannern aus Edelstahl oder Aluminium)

Anwendungsmöglichkeiten

DESTACO Spanntechnik wird nicht nur zum Halten eingesetzt. Das für Spanner von DESTACO typische Über-Totpunktprinzip kann auch für andere mechanische Funktionen genutzt werden:

z. B. Positionieren oder Fixieren von Bauteilen, Lochen von Blechen, Eindrücken von Nieten.

OEM-Anwendungen

Spanner von DESTACO sind sofort einsatzbereite, kompakte Vorrichtungen zum Bewegen oder Halten von Bauteilen. Ideenreiche Produktentwickler verwenden sie immer öfter als Teil der Originalausstattung an z.B. Schlössern für Reinigungsöffnungstüren, Radschlössern oder Riegel an Betonrutschen von Betonmischern.

Sicherheit

Wir legen nicht nur Wert auf konstant hohe Qualität unserer Produkte, sondern auch der Sicherheitsaspekt spielt eine wesentliche Rolle. DESTACO Spanner zeichnen sich durch hohe Betriebssicherheit und einfache Handhabung aus.

Eine bestimmte Spannkraft ist erforderlich, um ein Bauteil sicher zu halten. Die Höhe der Kraft hängt von folgenden Faktoren ab:

- Werkstoff des Bauteils: Stahl, Holz, Kunststoff, Glas etc.
- Oberflächenbeschaffenheit des Bauteils: poliert, hart, weich etc.
- Art der Werkstückbearbeitung, wie: fräsen, schweißen, bohren, kleben, fügen, abdichten etc.

Um mit der vollen Spannkraft zu arbeiten, muss der Spanner ordnungsgemäß befestigt sein. Alle Befestigungsbohrungen im Fuß sollten genutzt werden.

Ergonomischer Sicherheitsgriff

Der typische DESTACO Handgriff ist rot und bietet dem Anwender optimalen Komfort. Der Anwender sollte bei der Bedienung nur den Griff anfassen, um Verletzungen zu vermeiden.

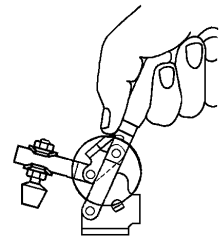


Sicherheitsmerkmal

Das Sicherheitszwischenstück vermeidet schmerzhafte Verletzungen der Finger beim Öffnen und Schließen des Spanners.

Spanner der Serien

201, 202, 207, 210, 247, 267

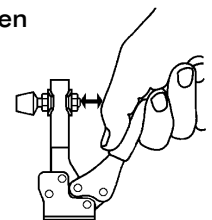


Sicherheitsabstand

Speziell geformte Einzelteile garantieren bei den Horizontalspannern einen besonders großen Abstand zwischen Handgriff und Spannarm in der geöffneten Position.

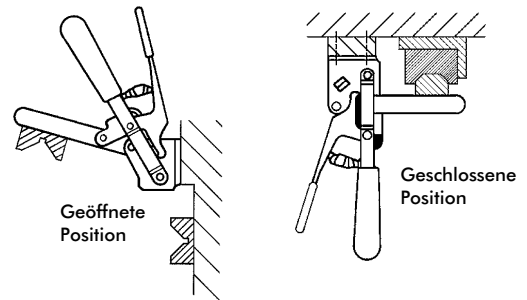
Spanner der Serien

213, 217, 227, 237, 245



DESTACO Spanner mit Zusatzverriegelung Toggle Lock Plus

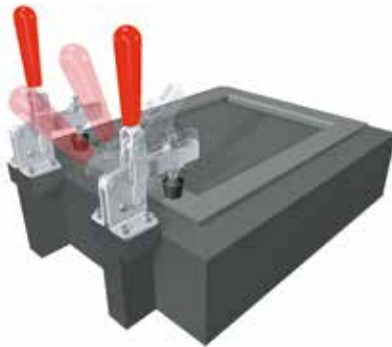
Wir haben einige unserer beliebtesten Spanner mit einer Zusatzverriegelung ausgestattet, um die Sicherheit zu verbessern. Die Verriegelung sichert den Spanner in gespannter Position. Um den Spanner zu öffnen, muss zunächst die Verriegelung gelöst werden. Die Zusatzverriegelung erweitert die Vielzahl der Anwendungsbereiche der DESTACO Spanner. Falls Sie bei einer Anwendung Bedenken haben, der Spanner könnte sich unbeabsichtigt öffnen, sind die DESTACO Spanner mit der Zusatzverriegelung Toggle Lock Plus genau richtig für Sie.



Die wichtigsten Bauformen auf einen Blick

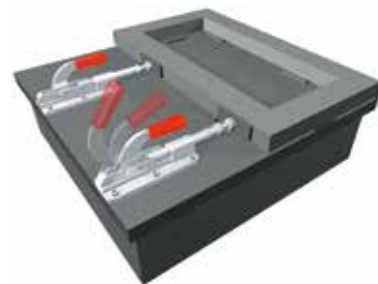
Vertikalspanner

- Handgriff steht in Spannposition vertikal
- Haltekraft von bis zu 22250 N [5000lbf.]
- Öffnungswinkel zwischen 65° und 215°



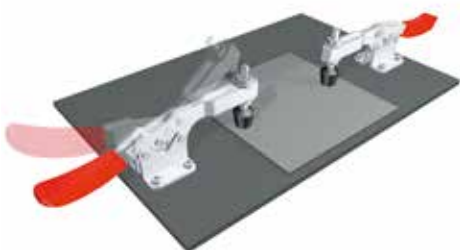
Schubstangenspanner

- Schwenkbewegung des Handgriffs erzeugt Axialbewegung der Schubstange
- Kann als Druck- und Zugschaner verwendet werden, verriegelt in zwei Stellungen
- Haltekraft von 450 – 7000 N [100–16000lbf.]



Horizontalspanner

- sehr niedrige Bauweise
- Handgriff steht in Spannposition horizontal
- Haltekraft von bis zu 7500N [1680lbf.]
- Öffnungswinkel zwischen 90° und 105°



Verschlussspanner

- Komfortable Einhandbedienung durch patentierten Lifter
- Kompakte Bauform
- Haltekraft von bis zu 33000 N [7500lbf.]



Spannzangen

- Flexibles Spannen und Fixieren
- Auch mit Hebel zur Schnellentriegelung
- Haltekraften von 450 - 5340 N [100-1200lbf.]



TECHNISCHER ANHANG

Manuelle Spanntechnik

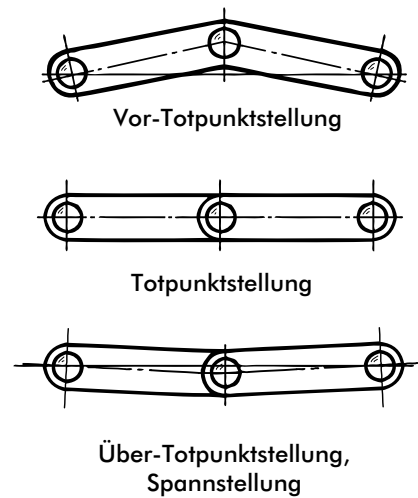
Wie die Kniehebelmechanik funktioniert

Die Kniehebelspanner funktionieren über eine Verbindung von Hebeln und Drehpunkten. Die durch Nieten an den Drehpunkten verbundenen Hebel liefern die Bewegung und die Spannkraft. Kniehebelspanner haben eine Über-Totpunktstellung (Spannstellung), in der die Hebel (Spannarm, Handhebel) arretieren. In dieser Spannstellung kann sich der Spanner nicht lösen und fixiert das Werkstück sicher und dauerhaft. Alle Bauarten der Kniehebelspanner funktionieren auf die gleiche Art und Weise.

Die Kräftefaktoren der Kniehebelmechanik

Die maximale Spannkraft ist erreicht, wenn sich die drei Drehpunkte des Mechanismus auf einer Geraden befinden (Totpunktstellung). Dies ist theoretisch zwar korrekt, würde jedoch in der Praxis dazu führen, dass sich der Spanner unter Belastung oder bei Vibration lockert oder öffnet. Durch die richtige Berechnung der Über-Totpunktstellung wird maximale Spannkraft bei gleichzeitig sicherer Verriegelung erreicht.

Funktions-skizze Kniehebelmechanik



Was hat es mit den Kräften auf sich ?

Bei Spannprodukten muss zwischen Spannkraften und Haltekräften unterschieden werden. Die wesentlichen Merkmale:

Spannkraft

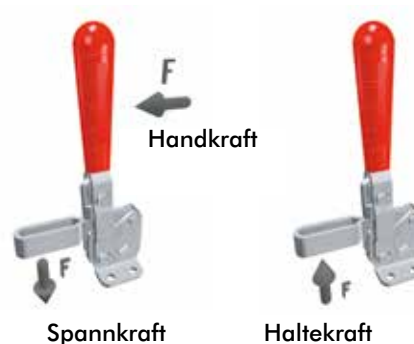
Wird beim Schließen vom Spannarm auf das Werkstück ausgeübt

Die Spannkraft der manuellen Spanner ist abhängig von folgenden variablen Faktoren:

- die Handkraft des Anwenders
- der Punkt auf dem Handgriff, an dem diese Kraft wirkt
- die mechanische Übersetzung
- der Punkt auf dem Spannarm, an dem die Kraft gemessen wird. Im Allgemeinen gilt für die Serien der manuellen Spanner ein Übersetzungsverhältnis Spannkraft : Handkraft von 2 : 1 bis 10 : 1.

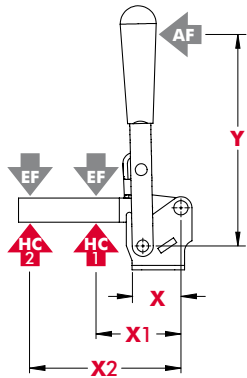
Haltekraft

Ist die größtmögliche Kraft, die der Spanner in geschlossener Stellung aushält, ohne sich zu verformen. Sämtliche Haltekräfte werden in N (Newton) angegeben und beziehen sich auf die Position, die dem Spannerfuß am nächsten ist.



Berechnung der Spannkraft:

In der Tabelle werden Werte für die Haltekraft (HC) und Spannkraft (EF) für einen typischen manuellen Kniehebelspanner dargestellt. Die Spannkraft (EF) steht im Verhältnis zu der vom Anwender auf den Handgriff ausgeübten Handkraft (AF). In diesem Beispiel beträgt das Übersetzungsverhältnis EF : AF entweder 10:1 oder 5,3:1 – je nachdem, an welchem Punkt des Spannarms die Kraft wirkt. Maximal kann die erzeugte Spannkraft (EF) also ein Zehnfaches (X1) der auf den Handhebel ausgeübten Handkraft (AF) sein.



Modell	X	X1	X2	Y	±HC1	±HC2	±EF(X1):AF	±EF(X2):AF
2007-()	[1.59] 40,5	[1.95] 49,5	[3.92] 99,5	[5.16] 131	[1000lbf.] 4450N	[470lbf.] 2090N	10:1	5.3:1

Abmessungen in „mm [inch]“ ± HC = Haltekraft, EF = Spannkraft, AF = Handkraft
Weitere Informationen finden Sie auf Seite MS-TA-4

Beispiele:

1. Ermitteln der vom Anwender aufzubringenden Handkraft(AF), um eine Spannkraft(EF) von 400N [90lbf.] am Ende des Spannarms (X1) zu erzeugen.

$$AF = 400 \div 10 = 40N [9lbf.]$$

2. Wie hoch ist die maximale Spannkraft (EF), die am Anfang des Spannarms (X2) erzeugt werden kann, wenn der Anwender eine Handkraft (AF) von 20N [4.5lbf.] auf den Handgriff ausübt.

$$EF = 20 \cdot 5,3 = 106N [24lbf.]$$

Berechnung der Haltekraft

Die in der Tabelle dargestellten Werte für die Haltekraft (HC) sind in Beziehung zum Drehpunkt des Spannarms zu sehen. Dies ist nützlich, wenn es um die Kalkulation der Haltekraft an einem Punkt entlang des Spannarms oder an einem Punkt außerhalb der Länge des standardmäßigen Spannarms geht.

Beispiele:

1. Ermitteln der maximalen Haltekraft (HC), wenn sich der Spannpunkt 40mm [1,5 in.] von der Vorderseite der Grundplatte der Spannvorrichtung befindet.

- Schritt 1 – Ermitteln des Spannwegs von Spannpunkt bis Drehpunkt

$$X_c = 40\text{mm} + X = 40\text{mm} + 40,5\text{mm} = 80,5\text{mm}$$

- Schritt 2 – Ausdrücken der Haltekraft als Moment

$$M = X1 \cdot HC1 = 49,5\text{mm} \times 4450\text{N} = 220275\text{N}\cdot\text{mm}$$

- Schritt 3 – Berechnen der Haltekraft bei X_c

$$HC = M \div X_c = 220275 \div 80,5 = 2736N [615lbf.]$$

2. Ermitteln der maximalen Haltekraft, bei um 25 mm [1 in.] verlängertem Spannarm:

$$X_c = 25 + X2 = 25 + 99,5 = 124,5\text{mm}$$

$$M = X2 \cdot HC2 = 99,5\text{mm} \cdot 2090\text{mm} = 207955\text{N}\cdot\text{mm}$$

$$HC = M \div X_c = 207955 \div 124,5 = 1670N [375lbf.]$$

TECHNISCHER ANHANG

Allgemeine Hinweise

Werkstoff, Oberflächenbehandlung, Bearbeitungsmethoden usw. von DESTACO-Produkten variieren von Zeit zu Zeit, um Leistung oder Zuverlässigkeit zu erhöhen. Dafür behalten wir uns technische Änderungen vor. Im Interesse einer längeren Aktualität des Produktkatalogs werden die Änderungen im Katalog nicht detailliert behandelt. Ab Druckdatum gelten jedoch folgende Spezifikationen, sofern bei einzelnen Produkten nichts anderes angegeben ist:

Werkstoffe

Allgemein werden Bauteile für Spannvorrichtungen, die für eine leichte und mittlere Beanspruchung vorgesehen sind, aus kaltgewalzten Bandstählen gefertigt. Werkstoffe für andere Modelle variieren je nach Modell und Konstruktionsangaben. Dazu gehören Gussteile und geschmiedete Komponenten, die teilweise hitzebehandelt werden, um bestimmte mechanische Eigenschaften zu erzielen.

Die Standard-Handspanner in leichter und mittelschwerer Ausführung werden aus kaltgewalztem St2 hergestellt. Spannarme und andere Teile der mittelschweren bis schweren Spanner werden aus St37K hergestellt.

Die Nieten in den Drehpunkten der meisten leichten bis mittelschweren Spanner bestehen aus kaltgezogenem Präzisionsedelstahl der Güte 430 nach EN 1.4016. Beim Nietverfahren wird der Niet nicht gestaucht, sondern umgelegt. Dadurch wird bei der Bedienung der Spanner eine gleichmäßige Bewegung sichergestellt. Die Nieten der schweren Spannermohle werden aus wärmebehandeltem Legierungsstahl gefertigt. Buchsen werden aus 1.0718 hergestellt und teilgehärtet, um Verschleißfestigkeit zu gewährleisten. Durch ihre Rändelung sind die Buchsen verdrehgesichert.

Die ergonomischen Handgriffe sind aus einem ölbeständigen PVC-Verbundwerkstoff gefertigt, wobei einige der Griffe und Sperrklinken mit Plastisolbeschichtung überzogen sind.

Edelstahl

Stanzteile, die in unseren Spannern aus Edelstahl zum Einsatz kommen, sind aus kaltgewalztem Edelstahl der Güte 302/304 nach EN 1.4319/1.4306 (oder einer vergleichbaren Güte) gefertigt. Maschinell bearbeitete Edelstahlkomponenten sind aus Stahl der Güte 303 nach EN 1.4305 hergestellt.

Oberflächenbehandlung

Die meisten Oberflächen von DESTACO Spannern sind verzinkt und passiviert. Die Zinkschicht ist hitzebeständig bis 120°C. Korrosion ist aber schon ab 60° C möglich. Die geschmiedeten und gegossenen Teile sind brüniert.

Montage

Zur sicheren Befestigung des Spanners auf der Auflagefläche und zur vollen Nutzung der angegebenen Kräfte müssen alle Aufnahmelöcher des Spanners verwendet werden.

Änderungen

Veränderungen am Spanner haben Auswirkungen auf die Lebensdauer des Spanners. Diese hängt von zahlreichen Faktoren ab, z.B. auch Spannarmverlängerungen, Änderungen am Griff oder angebaute Teile. Handspanner sind für den Betrieb mit Handkraft ausgelegt. Es ist ausdrücklich untersagt, mit Hämmern oder Stangen auf die Spanner zu schlagen, um sie zu öffnen oder zu schließen.

Wartung

Manuell zu betätigende Spanner sind allgemein wartungsfrei. Die Schmierung der Drehpunkte verlängert jedoch die Lebensdauer der Spanner erheblich. Vor Versand wird ein leichter Ölfilm aufgebracht. Ein gelegentliches Schmieren der Drehpunkte mit einem leichten Maschinenöl wird empfohlen. Eine typische Öl-Sorte ist ISO 22 oder 46 (SAE 10W oder 20).

Betriebstemperaturen

Die Handspanner von DESTACO sind für den Einsatz bei normalen Umgebungstemperaturen vorgesehen. Diese Temperaturbereichsgrenzen sind als Richtwerte zu verstehen. Kontaktieren Sie DESTACO, wenn Sie Fragen zu speziellen Anwendungsbereichen haben. Für Spanner aus herkömmlichem Stahl gilt ein Temperaturbereich von -54°C (-65°F) bis 250°C (480°F). Für Edelstahlspanner (Güte 304) gilt: bis zu 400°C (750°F). Bei Überschreiten dieser Temperaturen kann die Lebensdauer beeinträchtigt werden. Verzinkte Teile haben eine Betriebstemperatur von bis zu 120°C (250°F), Korrosion ist aber schon ab 60°C möglich.

Diese Temperaturen gelten NICHT für die Kunststoffgriffe, PVC-Beschichtungen oder Neoprendruckstücke der Andruckspindeln.

Endlagenabfragung der pneumatischen Spannelemente für automatisierte Fertigungsprozesse



Modell 807-S mit zwei in dafür vorgesehenen Nuten montierten Sensoren für Magnetfeldabfragung (separat zu bestellen)

Angewandte Kraft vs. Haltekraft

Aufgrund des Spannmechanismus in Kombination mit dem Zylinderdruck sollten Sie beim Einbau der pneumatischen Kraftspanner vorsichtig sein.

Die Spannkraft eines pneumatischen Kraftspanners wird durch zwei Faktoren beeinflusst: Die Einstellung der Spindel und den Druck im Zylinder. Falls die Druckluft für den Zylinder konstant ist, wird die Spannkraft nur durch vertikales Einstellen der Spindel verändert. Sollte die Spindel nicht richtig eingestellt sein, ist es möglich, dass die Spannkraft die empfohlene Haltekraft übersteigt.

Aufgrund dessen sollten Sie darauf achten die Spindel oder die Druckluft für den Zylinder korrekt einzustellen. Dadurch verhindern Sie, dass die Kraft die empfohlene Haltekraft übersteigt.

Fernbedienung und Endlagenabfragung

Besonders interessant ist die Möglichkeit, Kraftspanner an unzugänglichen Stellen der Vorrichtung einzubauen und über ein Steuerventil zu bedienen. Dabei können auch mehrere Kraftspanner mit Endlagenabfragung gleichzeitig angesteuert werden. Kraftspanner mit Endlagenabfragung ermöglichen einen voll automatisierten Betrieb innerhalb gesteuerter Fertigungsprozesse.

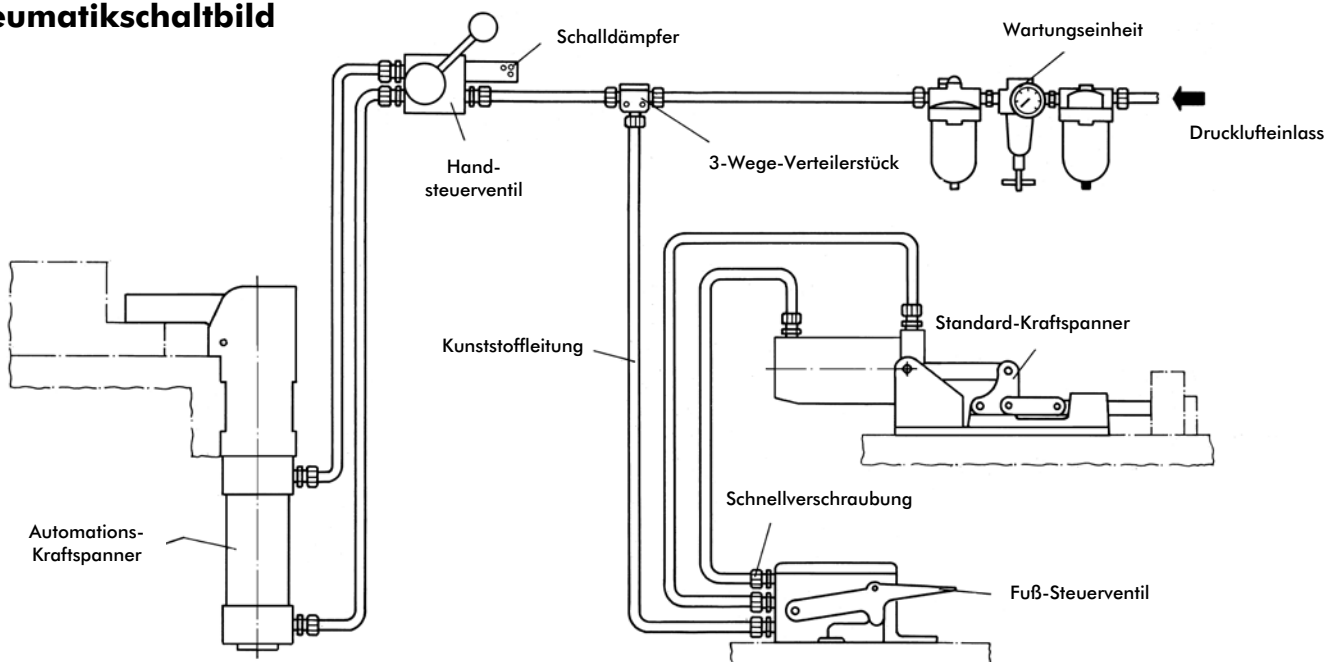
Sicherheit

Kraftspanner von DESTACO arbeiten ebenfalls nach dem Kniehebel-Prinzip (Ausnahmen werden gesondert erwähnt) und bieten die gleichen Sicherheitsvorteile wie die manuell betriebenen Spanner von DESTACO: ein ungewolltes Öffnen des Spannarms ist auch bei plötzlichem Druckabfall in der Versorgungsleitung nicht zu befürchten.

Das Kniehebelprinzip mit Über-Totpunktverriegelung garantiert Sicherheit während des Betriebs und schützt die Werkstücke vor Beschädigung (vorausgesetzt, die Kraftspanner sind ordnungsgemäß montiert worden und die Druckluftversorgung ist stabil).

Hinweis: Die meisten pneumatisch betriebenen Spannelemente sind mit einem Magnetring auf dem Kolben ausgestattet. Dies ist die Standardausführung und dient der Abfragung der Zylinderstellung (offen/geschlossen).

Pneumatikschaltbild



TECHNISCHER ANHANG

Spezifikationen

Modell	Kolben Ø		Kolbenstangen Ø		Kolbenfläche (schließen)		Kolbenfläche (öffnen)		Übersetzungsverhältnis		Abstand vom Drehpunkt				Haltekraft				Max. Betriebsdruck für max. mechanische Haltekraft				Max. Spannkraft bei 5 bar [72 psi]			
	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in ²)	(mm ²)	(in ²)	(mm ²)	A	B	A		B		A		B		A		B		A		B	
											(in)	(mm)	(in)	(mm)	(lbf.)	(N)	(lbf.)	(N)	(PSIG)	(bar)	(PSIG)	(bar)	(lbf.)	(N)	(lbf.)	(N)

Standard-Kraftspanner mit Spannarm

802-U	1.26	32	0.47	12	1.25	804	1.07	691	5.0	2.6	1.25	31.8	2.25	57.2	200	890	110	489	32	2.2	34	2.3	450	2010	234	1045
807-S	1.26	32	0.47	12	1.25	804	1.07	691	6.0	2.0	2.00	50.8	5.00	127.0	500	2220	260	1160	67	4.6	104	7.2	540	2412	180	804
807-U	1.26	32	0.47	12	1.25	804	1.07	691	6.4	3.3	2.00	50.8	3.75	95.3	375	1670	275	1220	47	3.2	67	4.6	576	2573	297	1327
810-S	1.57	40	0.63	16.0	1.95	1257	1.64	1056	5.0	2.9	2.38	60.5	5.31	134.9	750	3340	500	2220	77	5.3	89	6.1	702	3143	407	1823
810-U	1.57	40	0.63	16.0	1.95	1257	1.64	1056	6.1	2.9	2.38	60.3	4.88	123.8	600	2670	290	1290	50	3.5	51	3.5	856	3834	407	1823
812-U	0.75	19	0.25	6.4	0.4	258	0.39	253	4.3	2.9	1.25	31.8	2.25	57.2	100	440	55	245	53	3.6	43	3.0	136	613	92	413
846	1.57	40	0.63	16.0	1.95	1257	1.64	1056	5.6	3.5	2.25	57.2	3.25	82.6	750	3340	520	2310	69	4.7	76	5.3	786	3520	491	2200
847-S	2.05	52	0.63	16.0	3.29	2124	2.98	1923	4.0	1.8	3.25	82.6	6.50	165.1	1000	1118	650	2890	76	5.2	110	7.6	948	4248	426	1912
847-U	2.05	52	0.63	16.0	3.29	2124	2.98	1923	4.0	1.9	3.25	82.6	6.25	158.8	1000	4450	480	2135	76	5.2	77	5.3	948	4248	450	2018
858	2.48	63	0.98	25.0	4.83	3117	4.07	2626	4.4	2.3	3.00	76.2	7.00	177.8	4000	17800	2000	8900	145**	10.0**	145**	10.0**	1530	6857	800	3585
8021	1.26	32	0.47	12.0	1.07	691	1.25	8.4	2.2	1.3	1.70	43.2	2.60	66.0	390	1735	255	1135	145**	10.0**	145**	10.0**	169	760	100	449
8071	1.57	40	0.63	16.0	1.64	1056	1.95	1257	4.2	2.4	2.25	57.2	3.25	82.6	450	2000	310	1380	65	4.5	79	5.4	496	2218	283	1267
8101	2.05	52	0.63	16.0	2.98	1923	3.29	2124	2.3	1.2	2.35	59.7	4.45	113.0	700	3110	370	1645	103	7.1	105	7.3	491	2202	253	1135
817-S	1.26	32	0.47	12.0	1.25	804	1.07	691	4	2.25	2.75	69.9	4.94	125.5	450	2000	200	890	90	6.2	64	4.4	360	1608	225	1005
817-U	1.26	32	0.47	12.0	1.25	804	1.07	691	4.1	2.5	2.75	69.9	5.00	127.0	375	1670	200	890	73	5.1	64	4.4	369	1648	225	1005
827-S	1.57	40	0.63	16.0	1.95	1257	1.64	1056	3.5	2	2.50	63.5	5.30	134.6	700	3110	330	1470	103	7.1	85	5.8	491	2200	281	1257
827-U	1.57	40	0.63	16.0	1.95	1257	1.64	1026	3.5	2.2	2.13	54.1	3.25	82.6	600	2670	390	1735	88	6.1	91	6.3	491	2200	309	1383
868	2.48	63	0.98	25.0	4.83	3117	4.07	2626	4.9	2.3	5.00	127.0	8.25	209.6	4000	17800	2400	10675	145**	10.0**	145**	10.0**	1704	7637	800	3585

Modell	Zylinder Ø		Kolben Ø		Kolbenfläche (schließen)		Kolbenfläche (öffnen)		Übersetzungsverhältnis	Haltekraft		Max. Betriebsdruck für max. mechanische Haltekraft	
	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in ²)	(mm ²)	(in ²)	(mm ²)		(lbf.)	(N)	(PSIG)	(bar)

Standard-Kraftspanner mit Schubstange

803	1.26	32.0	0.47	12.0	1.25	804	1.07	691.2	7.5		600	2670	64	4.4	673	2996
816	0.75	19.1	0.25	6.4	0.44	285	0.39	253.4	7.7		100	400	30	2.0	245	1090
830	1.57	40.0	0.63	16.0	1.95	1257	1.64	1055.6	5.7		2500	11100	145**	10.0**	799	3557
850	2.05	52.0	0.63	16.0	3.29	2124	2.98	1922.7	5.2		16000	71200	145**	10.0**	1232	5484
8031	1.13	28.6	0.38	9.5	0.99	641	0.88	570.0	10.25		2000	890	145**	10.0**	734	3264

* Max. Zylinderdruck beträgt 145 PSIG (10 bar). Dieser Wert darf niemals überschritten werden!

**Sollte der max. Betriebsdruck überschritten werden besteht das Risiko der mechanischen Überlastung, da dann die Spannkraft die max. Haltekraft überschreitet.

Formel zur Berechnung des maximal zulässigen Betriebsdrucks:

$$\text{Maximaler Leitungsdruck} = \text{Haltekraft} \div (\text{Kolbenfläche} \times \text{mechanische Übersetzung})$$

Formel zur Berechnung der maximalen Spannkraft:

$$\text{Spannkraft} = \text{Eingangsdruck} \times \text{Mechanische Übersetzung} \times \text{Kolbenfläche}$$

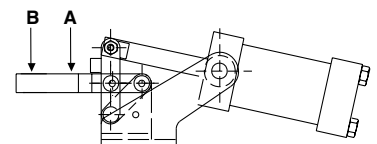
Beispiel für Modell 830

Haltekraft = 11100N [2500lbf.]

Eingangsdruck 5 bar (0,5 N/mm²) [72psig]

Kolbenfläche = 1257mm² [1,95in²]

Maximaler Arbeitsdruck = 11100 ÷ (1257 X 5,7) = 1,5 N/mm² = 15 bar



Übersetzungsverhältnis Spannkraft zu Handkraft ist abhängig von der Spindelposition

HINWEIS: Dieser Wert überschreitet den maximal zulässigen Zylinderdruck von 10 bar.

PRODUKTINDEX

Modell-Nr.	Seite
035-125-190	MS-PSS-32
035-125-290	MS-PSS-32
035-132-190	MS-PSS-32
035-132-290	MS-PSS-32
035-140-190	MS-PSS-32
035-140-290	MS-PSS-32
035-150-190	MS-PSS-32
035-150-290	MS-PSS-32
035-225-190	MS-PSS-32
035-225-290	MS-PSS-32
035-232-190	MS-PSS-32
035-232-290	MS-PSS-32
035-240-190	MS-PSS-32
035-240-290	MS-PSS-32
035-250-190	MS-PSS-32
035-250-290	MS-PSS-32
036-551-01	MS-PSS-35
036-551-02	MS-PSS-35
036-630-01	MS-PSS-35
036-630-02	MS-PSS-35
036-787-01	MS-PSS-35
036-787-02	MS-PSS-35
051-150-160	MS-PSS-36
051-187-160	MS-PSS-36
051-225-160	MS-PSS-36
051-250-160	MS-PSS-36
1000	PC-PSK-59
1001	PC-PSK-59
10010100	PC-PSK-59
1005133-MR	PC-PSK-59
1005134-MR	PC-PSK-59
102111	MS-MSZ-6
102208	MS-MSZ-2
102911	MS-MSZ-6
105106	MS-MSZ-6
105203	MS-MSZ-4
105208	MS-MSZ-2
105906	MS-MSZ-6
1150A3-2B	MS-HST-54
1155A3-2B	MS-HST-54
1184-2B	MS-HST-54
12/100	MS-HRS-4
12/200	MS-HRS-4
12/300	MS-HRS-4
1200	MS-PSK-29
1200-E	MS-PSK-29
130-000-019	MS-HST-56
16/100	MS-HRS-4, MS-HRS-7
16/200	MS-HRS-4, MS-HRS-7
16/300	MS-HRS-4, MS-HRS-7
186-13	MS-CVR-4
2002-S	MS-VKS-3
2002-SB	MS-VKS-3
2002-SBR	MS-VKS-3
2002-SR	MS-VKS-3
2002-U	MS-VKS-3
2002-U-LS-BLK	MS-VKS-3
2002-U207	MS-VKS-3
2002-UB	MS-VKS-3

Modell-Nr.	Seite
2002-UB-LS-BLK	MS-VKS-3
2002-UBR	MS-VKS-3
2002-UR	MS-VKS-3
2002-UR207	MS-VKS-3
2002115-E	MS-MSZ-6
2007-S	MS-VKS-6
2007-SB	MS-VKS-6
2007-SBR	MS-VKS-6
2007-SR	MS-VKS-6
2007-U	MS-VKS-6
2007-U-LS-BLK	MS-VKS-6
2007-UB	MS-VKS-6
2007-UB-LS-BLK	MS-VKS-6
2007-UBR	MS-VKS-6
2007-UR	MS-VKS-6
2007115-E	MS-MSZ-6
2007208-M	MS-MSZ-2
201-TU	MS-VKS-11
201-U	MS-VKS-11
201-UB	MS-VKS-11
201-USS	MS-VKS-11
2010-S	MS-VKS-9
2010-SB	MS-VKS-9
2010-SBR	MS-VKS-9
2010-SR	MS-VKS-9
2010-U	MS-VKS-9
2010-UB	MS-VKS-9
2010-UBR	MS-VKS-9
2010-UR	MS-VKS-9
2010115-E	MS-MSZ-6
201208	MS-MSZ-2
201208-M	MS-MSZ-2
2013-U	MS-HKS-3
2013-U-LS-BLK	MS-HKS-3
2013-UR	MS-HKS-3
2013208-M	MS-MSZ-2
2017-U	MS-HKS-5
2017-U-LS-BLK	MS-HKS-5
2017-UR	MS-HKS-5
201943	MS-MSZ-4
201943-M	MS-MSZ-4
202	MS-VKS-13
202-B	MS-VKS-13
202-SS	MS-VKS-13
202-T	MS-VKS-13
202-TU	MS-VKS-13
202-U	MS-VKS-13
202-U-L	MS-VKS-13
202-U-L-BLK	MS-VKS-13
202-UB	MS-VKS-13
202-UB-L	MS-VKS-13
202-UB-L-BLK	MS-VKS-13
202-UL	MS-VKS-13
202-USS	MS-VKS-13
202203	MS-MSZ-4
202208	MS-MSZ-2
202208-M	MS-MSZ-2
202305	MS-VKS-13
2027-U	MS-HKS-7
2027-U-LS-BLK	MS-HKS-7
2027-UR	MS-HKS-7
202943	MS-MSZ-4
202943-M	MS-MSZ-4

Modell-Nr.	Seite
205-S	MS-HKS-19
205-SB	MS-HKS-19
205-SL	MS-HKS-19
205-SR	MS-HKS-19
205-SSS	MS-HKS-19
205-U	MS-HKS-19
205-UB	MS-HKS-19
205-UL	MS-HKS-19
205-UR	MS-HKS-19
205-USS	MS-HKS-19
205203	MS-MSZ-4
205203-M	MS-MSZ-4
205208-M	MS-MSZ-2
205943	MS-MSZ-4
205943-M	MS-MSZ-4
206-HSS	MS-HKS-29
206-SS	MS-HKS-29
207-L	MS-VKS-17
207-LB	MS-VKS-17
207-LBR	MS-VKS-17
207-LR	MS-VKS-17
207-S	MS-VKS-17
207-SB	MS-VKS-17
207-SF	MS-VKS-17
207-TU	MS-VKS-17
207-TUL	MS-VKS-17
207-U	MS-VKS-17
207-U-L	MS-VKS-17
207-U-L-BLK	MS-VKS-17
207-UB	MS-VKS-17
207-UB-L	MS-VKS-17
207-UB-L-BLK	MS-VKS-17
207-UF	MS-VKS-17
207-UL	MS-VKS-17
207-ULB	MS-VKS-17
207-UR	MS-VKS-17
207-USS	MS-VKS-17
207105	MS-MSZ-6
207203	MS-MSZ-4
207203-M	MS-MSZ-4
207206	MS-MSZ-3
207206-M	MS-MSZ-3
207209	MS-MSZ-3
207305	MS-VKS-17
207426-Q	MS-MSZ-10
207943	MS-MSZ-4
207943-M	MS-MSZ-4
210-S	MS-VKS-21
210-SB	MS-VKS-21
210-SR	MS-VKS-21
210-TU	MS-VKS-21
210-U	MS-VKS-21
210-UB	MS-VKS-21
210-UR	MS-VKS-21
210-USS	MS-VKS-21
210114	MS-MSZ-6
210203	MS-MSZ-4
210203-M	MS-MSZ-4
210206	MS-MSZ-3
210206-M	MS-MSZ-3
210208	MS-MSZ-3
210209	MS-MSZ-3
210440-Q	MS-MSZ-10

Modell-Nr.	Seite
213-U	MS-HKS-9
213-U-L	MS-HKS-9
213-U-L-BLK	MS-HKS-9
213-U-LS-BLK	MS-HKS-9
213-UB	MS-HKS-9
213-UB-L	MS-HKS-9
213-UB-L-BLK	MS-HKS-9
213-UB-LS-BLK	MS-HKS-9
213-USS	MS-HKS-9
213208	MS-MSZ-3
213208-M	MS-MSZ-2
213208-M-L	MS-MSZ-2
215-S	MS-HKS-21
215-U	MS-HKS-21
215-UB	MS-HKS-21
215-USS	MS-HKS-21
215105	MS-MSZ-6
215119	MS-MSZ-5
215208	MS-MSZ-2
215208-M	MS-MSZ-2
215219	MS-MSZ-5
215219-M	MS-MSZ-5
215319	MS-MSZ-5
215319-M	MS-MSZ-5
215905	MS-MSZ-6
217-U	MS-HKS-11
217-U-L	MS-HKS-11
217-U-L-BLK	MS-HKS-11
217-U-LS-BLK	MS-HKS-11
217-UB	MS-HKS-11
217-UB-L	MS-HKS-11
217-UB-L-BLK	MS-HKS-11
217-UB-LS-BLK	MS-HKS-11
217-USS	MS-HKS-11
22/100	MS-HRS-4
22/200	MS-HRS-4
22/300	MS-HRS-4
220203	MS-MSZ-4
220203-M	MS-MSZ-4
225-U	MS-HKS-23
225-UB	MS-HKS-23
225-UBSS	MS-HKS-23
225-UR	MS-HKS-23
225-USS	MS-HKS-23
225119	MS-MSZ-5
225208	MS-MSZ-2
225208-M	MS-MSZ-2
225219	MS-MSZ-5
225219-M	MS-MSZ-5
225319	MS-MSZ-5
225319-M	MS-MSZ-5
227-U	MS-HKS-13
227-U-L	MS-HKS-13
227-U-L-BLK	MS-HKS-13
227-U-LS-BLK	MS-HKS-13
227-UB	MS-HKS-13
227-UB-L	MS-HKS-13
227-UB-L-BLK	MS-HKS-13
227-UB-LS-BLK	MS-HKS-13
227-USS	MS-HKS-13
229	MS-VKS-41
235-U	MS-HKS-25
235-UB	MS-HKS-25

Modell-Nr.	Seite
235-UR	MS-HKS-25
235-USS	MS-HKS-25
235106	MS-MSZ-6
235110	MS-MSZ-5
235119	MS-MSZ-5
235208	MS-MSZ-2
235208-M	MS-MSZ-2
235219	MS-MSZ-5
235219-M	MS-MSZ-5
235319	MS-MSZ-5
235319-M	MS-MSZ-5
235906	MS-MSZ-6
237-U	MS-HKS-15
237-USS	MS-HKS-15
237943	MS-MSZ-4
237943-M	MS-MSZ-4
240203	MS-MSZ-4
240203-M	MS-MSZ-4
240208	MS-MSZ-2
240208-M	MS-MSZ-2
245-U	MS-HKS-17
245943	MS-MSZ-4
245943-M	MS-MSZ-4
247-S	MS-VKS-23
247-U	MS-VKS-23
247-UB	MS-VKS-23
247109	MS-MSZ-6
247110	MS-MSZ-6
247208	MS-MSZ-2
247208-M	MS-MSZ-2
247909	MS-MSZ-6
250121	MS-MSZ-6
250203	MS-MSZ-4
250206	MS-MSZ-3
250206-M	MS-MSZ-3
267-S	MS-VKS-23
267-U	MS-VKS-23
267102	MS-MSZ-6
267203-M	MS-MSZ-4
267208	MS-MSZ-2
267902	MS-MSZ-6
290-13	MS-CVR-4
301	MS-VS-21
301-SS	MS-VS-21
3011	MS-VS-22
305-U	MS-HKS-27
305-UR	MS-HKS-27
305-USS	MS-HKS-27
3051	MS-VS-3
3051-R	MS-VS-3
305203	MS-MSZ-4
305208	MS-MSZ-3
305208-M	MS-MSZ-2
307-U	MS-HKS-27
307-UR	MS-HKS-27
307-USS	MS-HKS-27
307208-M	MS-MSZ-2
309-U	MS-HKS-27
309-UR	MS-HKS-27
309-USS	MS-HKS-27
311	MS-VS-21
317-S	MS-VKS-37
317-U	MS-VKS-37

Modell-Nr.	Seite
323	MS-VS-8
323-R	MS-VS-8
323-RSS	MS-VS-8
323-SS	MS-VS-8
323103-M	MS-VS-11
323103-M-79	MS-VS-11
323103-M-105	MS-VS-11
323103-M-155	MS-VS-11
323103-MSS	MS-VS-11
323103-MSS-79	MS-VS-11
323103-MSS-105	MS-VS-11
323103-MSS-155	MS-VS-11
324	MS-VS-17
324-R	MS-VS-17
324-SS	MS-VS-17
324-ZB1	MS-VS-11, MS-VS-20
324104	MS-VS-20
324104-102	MS-VS-20
324104-127	MS-VS-20
324104-178	MS-VS-20
324904	MS-VS-20
324904-102	MS-VS-20
324904-127	MS-VS-20
324904-178	MS-VS-20
325	MS-SZ-2
325-SS	MS-SZ-2
325203	MS-MSZ-4
330	MS-VS-4
330-SS	MS-VS-4
330-ZB1	MS-VS-6, MS-VS-11
330103	MS-VS-7
330103-76	MS-VS-7
330103-101	MS-VS-7
330103-152	MS-VS-7
330903	MS-VS-7
330903-76	MS-VS-7
330903-101	MS-VS-7
330903-152	MS-VS-7
331	MS-VS-8
331-R	MS-VS-8
331-RSS	MS-VS-8
331-SS	MS-VS-8
331006	MS-VS-11
331006-101	MS-VS-11
331006-127	MS-VS-11
331006-178	MS-VS-11
331906	MS-VS-11
331906-101	MS-VS-11
331906-127	MS-VS-11
331906-178	MS-VS-11
334	MS-VS-17
334-R	MS-VS-17
334-SS	MS-VS-17
334-ZB1	MS-VS-20
334104	MS-VS-20
334104-135	MS-VS-20
334104-160	MS-VS-20
334104-211	MS-VS-20
334904	MS-VS-20
334904-135	MS-VS-20
334904-160	MS-VS-20

PRODUKTINDEX

Modell-Nr.	Seite
334904-211	MS-VS-20
341	MS-VS-8
341-R	MS-VS-8
341-RSS	MS-VS-8
341-SS	MS-VS-8
341006	MS-VS-11
341006-135	MS-VS-11
341006-160	MS-VS-11
341006-211	MS-VS-11
341906	MS-VS-11
341906-135	MS-VS-11
341906-160	MS-VS-11
341906-211	MS-VS-11
344	MS-VS-17
344-R	MS-VS-17
344-SS	MS-VS-17
344-ZB1	MS-VS-20
344104	MS-VS-20
344104-173	MS-VS-20
344104-198	MS-VS-20
344104-249	MS-VS-20
344904	MS-VS-20
344904-173	MS-VS-20
344904-198	MS-VS-20
344904-249	MS-VS-20
345	MS-SZ-3
345-G	MS-SZ-3
351	MS-VS-4
351-B	MS-VS-4
351-BSS	MS-VS-4
351-R	MS-VS-4
351-SS	MS-VS-4
351-ZB1	MS-VS-6
351103	MS-VS-7
351103-78	MS-VS-7
351103-104	MS-VS-7
351103-155	MS-VS-7
351903	MS-VS-7
351903-78	MS-VS-7
351903-104	MS-VS-7
351903-155	MS-VS-7
353-35	MS-VS-23
353-65	MS-VS-23
371	MS-VS-4
371-R	MS-VS-4
371-SS	MS-VS-4
371-ZB1	MS-VS-6
371103	MS-VS-7
371103-100	MS-VS-7
371103-125	MS-VS-7
371103-176	MS-VS-7
371903	MS-VS-7
371903-100	MS-VS-7
371903-125	MS-VS-7
371903-150	MS-VS-7
374	MS-VS-17
374105	MS-VS-20
374105-191	MS-VS-20
374105-216	MS-VS-20
374105-267	MS-VS-20
375	MS-VS-12
375-B	MS-VS-12
375-BR	MS-VS-12

Modell-Nr.	Seite
375-R	MS-VS-12
375-ZB1	MS-VS-16, MS-VS-20
375204	MS-VS-13
375509	MS-VS-12, MS-VS-14
381	MS-VS-4
381-SS	MS-VS-4
381-ZB1	MS-VS-6
381103	MS-VS-7
381103-102	MS-VS-7
381103-127	MS-VS-7
381103-178	MS-VS-7
381903	MS-VS-7
381903-102	MS-VS-7
381903-127	MS-VS-7
381903-178	MS-VS-7
385	MS-VS-14
385-L	MS-VS-14
385-R	MS-VS-14
385-V2A	MS-VS-14
385-ZB1	MS-VS-16
385102	MS-VS-12, MS-VS-14
385104	MS-VS-16
385104-171	MS-VS-16
385104-196	MS-VS-16
385104-247	MS-VS-16
385904	MS-VS-16
385904-171	MS-VS-16
385904-196	MS-VS-16
385904-247	MS-VS-16
424	MS-SZ-4
424-2	MS-SZ-4
424107	MS-MSZ-5
424208	MS-MSZ-2
424208-M	MS-MSZ-2
425	MS-SZ-6
431	MS-SZ-5
431208	MS-MSZ-2
431208-M	MS-MSZ-2
435	MS-SZ-6
441	MS-SZ-4
441-2	MS-SZ-4
441203	MS-MSZ-4
461203	MS-MSZ-4
461203-M	MS-MSZ-4
462	MS-SZ-7
462-2	MS-SZ-7
463	MS-SZ-7
468206	MS-MSZ-3
468206-M	MS-MSZ-3
482	MS-SZ-7
484	MS-SZ-7
486	MS-SZ-7
491203	MS-MSZ-4
491203-M	MS-MSZ-4
501-B	MS-VKS-43
501-LB	MS-VKS-43
501501	MS-VKS-46
501503	MS-VKS-46
503-MB	MS-VKS-43
503-MBLSC	MS-VKS-43

Modell-Nr.	Seite
503-MLB	MS-VKS-43
503-MLBLSC	MS-VKS-43
503501	MS-VKS-46
503502	MS-VKS-46
503503-L	MS-VKS-46
505-MB	MS-VKS-43
505-MBLSC	MS-VKS-43
505-MLB	MS-VKS-43
505-MLBLSC	MS-VKS-43
505501	MS-VKS-46
505502	MS-VKS-46
505503-L	MS-VKS-46
506-MB	MS-VKS-43
506-MBLSC	MS-VKS-43
506-MLB	MS-VKS-43
506-MLBLSC	MS-VKS-43
506501	MS-VKS-46
506502	MS-VKS-46
506503-L	MS-VKS-46
507107	MS-MSZ-6
507206	MS-MSZ-3
507206-M	MS-MSZ-3
507208	MS-MSZ-2
507208-M	MS-MSZ-2
507209	MS-MSZ-3
507907	MS-MSZ-6
509208	MS-MSZ-3
5105	MS-VKS-29
5105-B	MS-VKS-29
5105-R	MS-VKS-29
5105-BR	MS-VKS-29
5110	MS-VKS-29
5110-B	MS-VKS-29
5110-R	MS-VKS-29
5110-BR	MS-VKS-29
5130	MS-SSS-21
5130-B	MS-SSS-21
5130-M	MS-SSS-21
5130-MB	MS-SSS-21
5131	MS-SSS-21
5131-B	MS-SSS-21
5131-M	MS-SSS-21
5131-MB	MS-SSS-21
5133	MS-SSS-21
5133-B	MS-SSS-21
5133-M	MS-SSS-21
5133-MB	MS-SSS-21
5150	MS-SSS-23
5150-B	MS-SSS-23
5150-M	MS-SSS-23
5150-MB	MS-SSS-23
519208	MS-MSZ-3
527	MS-VKS-39
527-F	MS-VKS-39
527203	MS-MSZ-4
527208	MS-MSZ-2
528	MS-VKS-31
528-F	MS-VKS-31
52H-3E...50..	PC-PSK-47
52H-3E...63..	PC-PSK-47
5305	MS-HKS-31
5305-B	MS-HKS-31
5305-R	MS-HKS-31

Modell-Nr.	Seite
5305-BR	MS-HKS-31
5310	MS-HKS-31
5310-B	MS-HKS-31
5310-R	MS-HKS-31
5310-BR	MS-HKS-31
533-L	MS-VKS-33
533-LB	MS-VKS-33
535-L	MS-VKS-33
535-LB	MS-VKS-33
548	MS-VKS-32
558	MS-VKS-35
578	MS-VKS-32
5905	MS-VKS-27
5905-B	MS-VKS-27
5910	MS-VKS-27
5910-B	MS-VKS-27
5915	MS-VKS-27
5915-B	MS-VKS-28
6-301-300S	MS-HST-54
6-301-600S	MS-HST-54
6-301-900S	MS-HST-54
6-301-1200S	MS-HST-54
6-301-1500S	MS-HST-54
6001	MS-SSS-3
6001-M	MS-SSS-3
6001-MSS	MS-SSS-3
6001-SS	MS-SSS-3
6004	MS-SSS-27
6004-MM	MS-SSS-27
6004-MMR	MS-SSS-27
6004-R	MS-SSS-27
601	MS-SSS-4
601-M	MS-SSS-4
601-O	MS-SSS-4
601-OSS	MS-SSS-4
601-SS	MS-SSS-4
6015	MS-SSS-5
6015-M	MS-SSS-5
6015-MR	MS-SSS-5
6015-MSS	MS-SSS-5
6015-R	MS-SSS-5
6015-SS	MS-SSS-5
602	MS-SSS-25
602-MM	MS-SSS-25
602-MMSS	MS-SSS-25
602-SS	MS-SSS-25
602106-M	MS-SSS-28
603	MS-SSS-7
603-M	MS-SSS-7
603-MR	MS-SSS-7
603-MSS	MS-SSS-7
603-R	MS-SSS-7
603-SS	MS-SSS-7
604	MS-SSS-25
604-MM	MS-SSS-25
604-MMSS	MS-SSS-25
604-SS	MS-SSS-25
604106	MS-SSS-28
604106-M	MS-SSS-28
605	MS-SSS-9
605-M	MS-SSS-9
606	MS-SSS-10
606-M	MS-SSS-10

Modell-Nr.	Seite
607	MS-SSS-11
607-M	MS-SSS-11
607-SQ	MS-SSS-11
607-SQM	MS-SSS-11
608	MS-SSS-7
608-M	MS-SSS-7
609	MS-SSS-12
609-B	MS-SSS-12
610	MS-SSS-13
610-M	MS-SSS-13
614-M	MS-SSS-29
615	MS-SSS-14
620	MS-SSS-15
620-M	MS-SSS-15
624	MS-SSS-25
624-MM	MS-SSS-25
624-SS	MS-SSS-25
624106-M	MS-SSS-28
630	MS-SSS-16
630-M	MS-SSS-16
630-MR	MS-SSS-16
630-R	MS-SSS-16
640	MS-SSS-17
640-M	MS-SSS-17
640-MR	MS-SSS-17
640-R	MS-SSS-17
650	MS-SSS-18
650-M	MS-SSS-18
670-1MBPLS	MS-SSS-31
675-1MBPLS	MS-SSS-31
690-1MBPLS	MS-SSS-31
695-1MBPLS	MS-SSS-31
7-58	MS-VKS-40
7-59	MS-VKS-40
7-60	MS-VKS-40
7-101	MS-VKS-40
70130	MS-HST-8
70130-Y12	MS-HST-8
70130-Y12-F	MS-HST-9
70130-Y12-H	MS-HST-10
70-DR20-1	MS-HST-48
70-DR20-2	MS-HST-48
70-DR40-1	MS-HST-48
70-DR40-2	MS-HST-48
70-DR60-1	MS-HST-48
70-DR60-2	MS-HST-48
70-DG34-1/4	MS-HST-53
70-DG64-1/4	MS-HST-53
70101-1	MS-HST-5
70104-1	MS-HST-5
7011-5	MS-HST-45
70104-2	MS-HST-6
70200-01	MS-HST-56
70200-02	MS-HST-56
70215-09	MS-HST-56, MS-HST-60
70230-09	MS-HST-56, MS-HST-60
70537-DX11	MS-HST-27
70537-D1	MS-HST-27
70537-DG	MS-HST-27
705383-D	MS-HSK-28
705384-D	MS-HSK-28

Modell-Nr.	Seite
70550-D2	MS-HST-27
70550-DG	MS-HST-27
705511-D	MS-HST-28
705513-D	MS-HST-28
70562-D2	MS-HST-27
70562-DG	MS-HST-27
705633-D	MS-HST-28
705634-D	MS-HST-28
70911-1	MS-HST-52
70912-1	MS-HST-52
70913-1	MS-HST-52
70925-214	MS-HST-53
70980-D3	MS-HST-50
70981-D	MS-HST-50
70982-D3	MS-HST-51
70983-D	MS-HST-51
70984-D	MS-HST-52
711E35004-1	MS-HST-7
711E35012-1	MS-HST-7
713D15051-1	MS-HST-11
713D36051-1	MS-HST-11
713D60051-1	MS-HST-11
718D3500201	MS-HST-13
718D3500402	MS-HST-13
718D2000402	MS-HST-13
721D25501-1	MS-HST-19
721D32501-1	MS-HST-19
721D40501-1	MS-HST-19
721D50501-1	MS-HST-19
721E08101-1	MS-HST-15
721E12101-1	MS-HST-15
721E16121-1	MS-HST-15
721E20161-1	MS-HST-15
721E20401-1	MS-HST-15
721E25161-1	MS-HST-15
721E25401-1	MS-HST-15
721E32161-1	MS-HST-15
721E40161-1	MS-HST-15
721E40401-1	MS-HST-15
721E50251-1	MS-HST-15
721E25155-1	MS-HST-17
721E25255-1	MS-HST-17
721E25405-1	MS-HST-17
721E38125-1	MS-HST-17
721E38255-1	MS-HST-17
721E38505-1	MS-HST-17
721E50255-1	MS-HST-17
721D25501-1	MS-HST-19
721D32501-1	MS-HST-19
721D40501-1	MS-HST-19
721D50501-1	MS-HST-19
722D16162-1	MS-HST-25
722D16502-1	MS-HST-25
722D25202-1	MS-HST-25
722D32252-1	MS-HST-25
722D32502-1	MS-HST-25
722D40252-1	MS-HST-25
722D40992-1	MS-HST-25
722D50252-1	MS-HST-25
722D50502-1	MS-HST-25
722D50992-1	MS-HST-25
722D63252-1	MS-HST-25
722D63502-1	MS-HST-25

PRODUKTINDEX

Modell-Nr.	Seite
722D63802-1	MS-HST-25
722E16202-1	MS-HST-23
722E25202-1	MS-HST-23
722E32202-1	MS-HST-23
722E40202-1	MS-HST-23
722E50202-1	MS-HST-23
723E38092-1	MS-HST-27
723E51122-1	MS-HST-27
723E63152-1	MS-HST-27
723D38102-2	MS-HST-29
723D48152-2	MS-HST-29
723D57242-2	MS-HST-29
723D68242-2	MS-HST-29
725D35151-2	MS-HST-21
725D50151-2	MS-HST-21
725D63171-1	MS-HST-21
725D80151-1	MS-HST-21
726D25221-2	MS-HST-31
726D32321-2	MS-HST-31
726D40341-2	MS-HST-31
726D25222-2	MS-HST-31
726D32322-2	MS-HST-31
726D40342-2	MS-HST-31
726D32243-2	MS-HST-31
726D32373-2	MS-HST-31
726D50293-2	MS-HST-31
726D50393-2	MS-HST-31
726D32244-2	MS-HST-31
726D32374-2	MS-HST-31
726D50294-2	MS-HST-31
726D50394-2	MS-HST-31
726D25082-5	MS-HST-31
726D32122-5	MS-HST-31
726D50122-5	MS-HST-31
726D63122-5	MS-HST-31
726D25083-5	MS-HST-31
726D32123-5	MS-HST-31
726D50123-5	MS-HST-31
726D63123-5	MS-HST-31
726D25084-5	MS-HST-31
726D32124-5	MS-HST-31
726D50124-5	MS-HST-31
726D25221-2	MS-HST-32
726D32321-2	MS-HST-32
726D40341-2	MS-HST-32
726D25222-2	MS-HST-32
726D32322-2	MS-HST-32
726D40342-2	MS-HST-32
726D32243-2	MS-HST-34
726D32373-2	MS-HST-34
726D50293-2	MS-HST-34
726D50393-2	MS-HST-34
726D32244-2	MS-HST-35
726D32374-2	MS-HST-35
726D50294-2	MS-HST-35
726D50394-2	MS-HST-35
726D25082-5	MS-HST-36
726D32122-5	MS-HST-36
726D50122-5	MS-HST-36
726D63122-5	MS-HST-36
726D25083-5	MS-HST-37
726D32123-5	MS-HST-37
726D50123-5	MS-HST-37

Modell-Nr.	Seite
726D63123-5	MS-HST-37
726D25084-5	MS-HST-38
726D32124-5	MS-HST-38
726D50124-5	MS-HST-38
726D63124-5	MS-HST-38
727D63124-5	MS-HST-31
727D25221-2	MS-HST-31
727D32321-2	MS-HST-31
727D40341-2	MS-HST-31
727D25222-2	MS-HST-31
727D32322-2	MS-HST-31
727D40342-2	MS-HST-31
727D32243-2	MS-HST-31
727D32373-2	MS-HST-31
727D50293-2	MS-HST-31
727D50393-2	MS-HST-31
727D32244-2	MS-HST-31
727D32374-2	MS-HST-31
727D50294-2	MS-HST-31
727D50394-2	MS-HST-31
727D25082-5	MS-HST-31
727D32122-5	MS-HST-31
727D50122-5	MS-HST-31
727D63122-5	MS-HST-31
727D25083-5	MS-HST-31
727D32123-5	MS-HST-31
727D50123-5	MS-HST-31
727D63123-5	MS-HST-31
727D25084-5	MS-HST-31
727D32124-5	MS-HST-31
727D50124-5	MS-HST-31
727D63124-5	MS-HST-31
727D25221-2	MS-HST-32
727D32321-2	MS-HST-32
727D40341-2	MS-HST-32
727D25222-2	MS-HST-32
727D32322-2	MS-HST-32
727D40342-2	MS-HST-32
727D32243-2	MS-HST-34
727D32373-2	MS-HST-34
727D50293-2	MS-HST-34
727D50393-2	MS-HST-34
727D32244-2	MS-HST-35
727D32374-2	MS-HST-35
727D50294-2	MS-HST-35
727D50394-2	MS-HST-35
727D25082-5	MS-HST-36
727D32122-5	MS-HST-36
727D50122-5	MS-HST-36
727D63122-5	MS-HST-36
727D25083-5	MS-HST-37
727D32123-5	MS-HST-37
727D50123-5	MS-HST-37
727D63123-5	MS-HST-37
727D25084-5	MS-HST-38
727D32124-5	MS-HST-38
727D50124-5	MS-HST-38
727D63124-5	MS-HST-38
728Z25SP0-1	MS-HST-39
728Z32SP0-1	MS-HST-39
728Z40SP0-1	MS-HST-39
728Z25AD0-1	MS-HST-40
728Z32AD0-1	MS-HST-40

Modell-Nr.	Seite
728Z40AD0-1	MS-HST-40
728Z25SPBC-1	MS-HST-42
728Z32SPBC-1	MS-HST-42
728Z50SPBC-1	MS-HST-42
728Z63SPBC-1	MS-HST-42
728Z25SPBM-1	MS-HST-42
728Z32SPBM-1	MS-HST-42
728Z50SPBM-1	MS-HST-42
728Z63SPBM-1	MS-HST-42
728Z25SPBL-1	MS-HST-42
728Z32SPBL-1	MS-HST-42
728Z50SPBL-1	MS-HST-42
728Z63SPBL-1	MS-HST-42
728Z25SPVB-1	MS-HST-42
728Z32SPVB-1	MS-HST-42
728Z50SPVB-1	MS-HST-42
728Z63SPVB-1	MS-HST-42
732D16HSZY-01	MS-HST-43
732D25HSZY-01	MS-HST-43
732D40HSZY-01	MS-HST-43
733E03701-1	MS-HST-47
733E03702-1	MS-HST-47
7411-2	MS-HST-29
7412-2	MS-HST-29
7413-2	MS-HST-29
7414-2	MS-HST-29
761D40001-1	MS-HST-51
793S01AS2-1	MS-HST-39
793S02AS2-1	MS-HST-39
793S03AS2-1	MS-HST-39
800	MS-PSK-29
800-E	MS-PSK-29
8007-E	MS-PSK-13
8007-EHL	MS-PSK-13
8007-EHR	MS-PSK-13
8015	MS-PSS-28
801528	MS-PSS-22, MS-PSS-31
801529	MS-PSS-22, MS-PSS-31
801532	MS-PSS-22, MS-PSS-31
801553	MS-PSS-31
8016	MS-PSS-28
802-U	MS-PSK-5
802-UE	MS-PSK-5
8021	MS-PSK-19
8021-UE	MS-PSK-19
803	MS-PSK-25
803-ME	MS-PSK-25
8031	MS-PSK-26
807-S	MS-PSK-7
807-SE	MS-PSK-7
807-U	MS-PSK-7
807-UE	MS-PSK-7
8071	MS-PSK-19
8071-UE	MS-PSK-19
810-S	MS-PSK-9
810-SE	MS-PSK-9
810-U	MS-PSK-9
810-UE	MS-PSK-9
810151	MS-PZ-1
810153	MS-PZ-1

Modell-Nr.	Seite
810155	MS-PZ-1
810156	MS-PZ-1
810157	MS-PZ-1
810158	MS-PZ-1
810169	MS-PZ-1
810170	MS-PZ-1
810171	MS-PZ-1
810173	MS-PZ-1
810174	MS-PZ-1
8115	MS-PSS-19
8116	MS-PSS-19
812-U	MS-PSK-3
817-S	MS-PSK-21
817-SE	MS-PSK-21
817-U	MS-PSK-21
817-UE	MS-PSK-21
81L-12-1....	PC-PSK-3
81L-16-1....	PC-PSK-3
81L-20-1....	PC-PSK-3
81L-25-1....	PC-PSK-3
8215	MS-PSS-28
821512	MS-PSS-22, MS-PSS-31
821513	MS-PSS-22, MS-PSS-31
821553	MS-PSS-31
821556	MS-PSS-22, MS-PSS-31
8216	MS-PSS-28
827-S	MS-PSK-21
827-SE	MS-PSK-21
827-U	MS-PSK-21
827-UE	MS-PSK-21
82L-12-4...	PC-PSK-7
82L-16-4...	PC-PSK-7
82L-20-4...	PC-PSK-7
82L-25-4...	PC-PSK-7
82L2G-2...	PC-PSK-15
82L3G-2...	PC-PSK-15
82L3N-2...	PC-PSK-15
82L4G-2...	PC-PSK-15
82L4N-2...	PC-PSK-15
82M-3E..H040..	PC-PSK-45
82M-3E..H05...	PC-PSK-45
82M-3E..H06..	PC-PSK-45
82M-3E..H08..	PC-PSK-45
82M-3E03..40..	PC-PSK-25
82M-3E03..5...	PC-PSK-25
82M-3E03..6...	PC-PSK-25
82M-3E23..5...	PC-PSK-25
82M-3E23..6...	PC-PSK-25
82M-3N03..6...	PC-PSK-25
82M-3N23..6...	PC-PSK-25
82M-3ND0..6...	PC-PSK-25
82M-3E....8..	PC-PSK-25
82ZB-004-1	PC-PSK-4, PC-PSK-8
82ZB-036-1	PC-PSK-22
82ZB-037-1	PC-PSK-22
82ZB-038-1	PC-PSK-22
82ZB-039-1	PC-PSK-46
82ZB-084-1	PC-PSK-46
82ZB-162-1	PC-PSK-46

Modell-Nr.	Seite
82ZB-SH4001	PC-PSK-23
82ZB-SH4002	PC-PSK-23
82ZB-SH4005	PC-PSK-23
82ZB-SH4010	PC-PSK-23
82ZB-SH4020	PC-PSK-23
82ZB-SH4050	PC-PSK-23
830	MS-PSK-27
830-ME	MS-PSK-27
8315	MS-PSS-19
8316	MS-PSS-19
8415	MS-PSS-28
841550	MS-PSS-31
8416	MS-PSS-28
846	MS-PSK-11
847-S	MS-PSK-15
847-U	MS-PSK-15
850	MS-PSK-28
850-ME	MS-PSK-28
858	MS-PSK-17
858-E	MS-PSK-17
860	PC-PSK-59
861	PC-PSK-59
8610100	PC-PSK-59
865132-MR	PC-PSK-59
865133-MR	PC-PSK-59
868	MS-PSK-23
868-E	MS-PSK-23
870-2	PC-PSK-57
871-2	PC-PSK-57
8725	MS-PSS-37
872550	MS-PSS-39
8732	MS-PSS-37
873250	MS-PSS-39
8732G	MS-PSS-37
8740	MS-PSS-37
874050	MS-PSS-39
8740G	MS-PSS-37
8750	MS-PSS-37
875050	MS-PSS-39
8750G	MS-PSS-37
890	PC-PSK-59
891	PC-PSK-59
8910100	PC-PSK-59
895132-MR	PC-PSK-59
895133-MR	PC-PSK-59
89B20-010-1L	MS-PSS-14
89B20-010-1R	MS-PSS-14
89B30-010-1L	MS-PSS-14
89B30-010-1R	MS-PSS-14
89B40-010-1L	MS-PSS-14
89B40-010-1R	MS-PSS-14
89B50-025-1L	MS-PSS-14
89B50-025-1R	MS-PSS-14
89B63-008-1L	MS-PSS-14
89B63-008-1R	MS-PSS-14
89E20-010-1L	MS-PSS-23
89E20-010-1R	MS-PSS-23
89E30-010-1L	MS-PSS-23
89E30-010-1R	MS-PSS-23
89E40-010-1L	MS-PSS-23
89E40-010-1R	MS-PSS-23
89E50-025-1L	MS-PSS-23
89E50-025-1R	MS-PSS-23

Modell-Nr.	Seite
89E63-008-1L	MS-PSS-23
89E63-008-1R	MS-PSS-23
89R20-010-2	MS-PSS-8
89R32-010-2	MS-PSS-8
89R40-010-2	MS-PSS-8
89R40-025-2	MS-PSS-8
89R50-025-2	MS-PSS-8
89R63-025-2	MS-PSS-8
8AB-151-1	PC-PSK-46
8AB-152-1	PC-PSK-46
8AB-153-1	PC-PSK-46
8AB-154-1	PC-PSK-46
8CE-282-1	PC-PSK-23
8CE-284-1	PC-PSK-23
8CE-286-1	PC-PSK-23
8CE-288-1	PC-PSK-23
8CE-290-1	PC-PSK-23
8CE-292-1	PC-PSK-23
8CE-296-1	PC-PSK-23
8CE-298-1	PC-PSK-23
8CE-300-1	PC-PSK-23
8CE-302-1	PC-PSK-23
8CE-304-1	PC-PSK-23
8CE-306-1	PC-PSK-23
8CE-310-1	PC-PSK-23
8CE-312-1	PC-PSK-23
8CE-314-1	PC-PSK-23
8CE-316-1	PC-PSK-23
8CE-318-1	PC-PSK-23
8CE-320-1	PC-PSK-23
8CE-326-1	PC-PSK-68
8CE-328-1	PC-PSK-68
8CE-330-1	PC-PSK-68
8CE-332-1	PC-PSK-68
8CE-334-1	PC-PSK-68
8CE-336-1	PC-PSK-68
8CE-338-1	PC-PSK-68
8CE-340-1	PC-PSK-68
8CE-342-1	PC-PSK-68
8CE-346-1	PC-PSK-68
8CE-348-1	PC-PSK-68
8CE-350-1	PC-PSK-68
8CE-352-1	PC-PSK-68
8CE-354-1	PC-PSK-68
8CE-356-1	PC-PSK-68
8CE-358-1	PC-PSK-68
8CE-360-1	PC-PSK-68
8CE-362-1	PC-PSK-68
8EA-024-2	PC-PSK-68
8EA-109-1	MS-PZ-1, PC-PSK-4, PC-PSK-8
8EA-096-1	PC-PSK-23
8EA-097-1	PC-PSK-23
8EA-100-1	PC-PSK-23
8EA-120-1	MS-PZ-1
8EL-002-1	PC-PSK-23, PC-PSK-46
8EL-003-1	PC-PSK-23, PC-PSK-46
8EL-007-1	PC-PSK-23
8EL-009-1	PC-PSK-23
8JG-065-2-01	PC-PSK-20,

PRODUKTINDEX

Modell-Nr.	Seite
8JG-066-1-01	PC-PSK-23
	PC-PSK-20,
	PC-PSK-23
8JG-067-2-01	PC-PSK-20,
	PC-PSK-23
8JG-068-1-01	PC-PSK-20,
	PC-PSK-23
8JG-070-1-01	PC-PSK-39
8JG-075-3-01	PC-PSK-20,
	PC-PSK-23
8JG-080-1-01	PC-PSK-40
8JG-1179-1-01	PC-PSK-40
8JG-169-2-01	PC-PSK-36
8JG-17(*)-2-01	PC-PSK-38
8JG-215-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8JG-217-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8JG-218-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8JG-219-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8JG-220-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8JG-363-1-01	PC-PSK-21,
	PC-PSK-23
8JG-364-1-01	PC-PSK-21,
	PC-PSK-23
8JG-401-1-01	PC-PSK-13
8JG-402-1-01	PC-PSK-13
8JG-403-1-01	PC-PSK-13
8JG-404-1-01	PC-PSK-13
8KB-031-1	PC-PSK-23
8KB-032-1	PC-PSK-23
8MA-061-1	MS-PSS-13
8MA-063-1	MS-PSS-13
8MA-064-1	MS-PSS-13
8MA-065-1	MS-PSS-13
8MA-066-1	MS-PSS-13
8MA-084-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8MA-086-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8MA-087-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8MA-088-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8MA-089-1	MS-PSS-11,
	MS-PSS-17,
	MS-PSS-26
8MA-089-1	MS-PSS-26
8MA-092-1	MS-PSS-12
8MA-094-1	MS-PSS-12
8MA-095-1	MS-PSS-12
8MA-096-1	MS-PSS-12

Modell-Nr.	Seite
8MA-219-1	MS-PSS-27
8MA-220-1	MS-PSS-27
8MA-221-1	MS-PSS-27
8MA-222-1	MS-PSS-27
8MA-223-1	MS-PSS-27
8MW-018-1	MS-PSS-12
8MW-020-1	MS-PSS-12
8MW-021-1	MS-PSS-12
8MW-022-1	MS-PSS-12
8MW-023-1	MS-PSS-12
8PW-095-1-00	PC-PSK-23
8PW-095-2	PC-PSK-23
8PW-096-1-00	PC-PSK-23
8PW-096-2	PC-PSK-23
8PW-097-1-00	PC-PSK-23
8PW-097-2	PC-PSK-23
8PW-102-2	PC-PSK-23
8PW-103-2	PC-PSK-23
8S401-15-117	PC-PSK-39
8S501-25-144	PC-PSK-39
8S631-25-144	PC-PSK-40
8S631-45-144	PC-PSK-40
8S631-75-204	PC-PSK-40
8S801-45-204	PC-PSK-40
8U(*)405-00-117	PC-PSK-37
8U(*)405-15-117	PC-PSK-37
8U(*)405-25-117	PC-PSK-37
8U(*)405-45-107	PC-PSK-37
8U(*)501-15-144	PC-PSK-37
8U(*)501-25-144	PC-PSK-37
8U(*)501-45-144	PC-PSK-37
8U(*)631-15-144	PC-PSK-38
8U(*)631-25-144	PC-PSK-38
8U(*)631-45-144	PC-PSK-38
8U(*)631-75-204	PC-PSK-38
8UM405-00-117	PC-PSK-35
8UM405-15-117	PC-PSK-35
8UM405-25-117	PC-PSK-35
8UM405-45-107	PC-PSK-35
8UM501-15-144	PC-PSK-35
8UM501-25-144	PC-PSK-35
8UM501-45-144	PC-PSK-35
8UM631-15-144	PC-PSK-36
8UM631-25-144	PC-PSK-36
8UM631-45-144	PC-PSK-36
8UM631-75-204	PC-PSK-36
8UM801-45-204	PC-PSK-36
905	MS-MSZ-3
905-M	MS-MSZ-3
91090	MS-VKS-36
920	MS-MSZ-3
920-M	MS-MSZ-3
95030	MS-SSS-19
95040	MS-SSS-19
95050	MS-SSS-19
95060	MS-SSS-19
9522-2L	MS-PSS-3
9522-2R	MS-PSS-3
9522150	MS-PSS-7
9522153	MS-PSS-7
952260	MS-PSS-6
952261	MS-PSS-6
952262	MS-PSS-6

Modell-Nr.	Seite
9530-2GL	MS-PSS-3
9530-2GR	MS-PSS-3
9530-2L	MS-PSS-3
9530-2R	MS-PSS-3
953060	MS-PSS-6
953061	MS-PSS-6
953062	MS-PSS-6
9540-2GL	MS-PSS-3
9540-2GR	MS-PSS-3
9540-2L	MS-PSS-3
9540-2R	MS-PSS-3
9540150	MS-PSS-7
9540153	MS-PSS-7
954060	MS-PSS-6
954061	MS-PSS-6
9550-2GL	MS-PSS-3
9550-2GR	MS-PSS-3
9550-2L	MS-PSS-3
9550-2R	MS-PSS-3
9550150	MS-PSS-7
9550153	MS-PSS-7
955060	MS-PSS-6
955061	MS-PSS-6
955062	MS-PSS-6
B8JG-1007-1	PC-PSK-43
B8JG-1008-1	PC-PSK-43
B8JG-1009-1	PC-PSK-43
B8JG-1010-1	PC-PSK-43
B8JG-1011-1	PC-PSK-43
B8JG-1012-1	PC-PSK-43
B8JG-1019-1	PC-PSK-43
B8JG-1020-1	PC-PSK-43
B8JG-1021-1	PC-PSK-43
B8JG-1022-1	PC-PSK-43
B8JG-1023-1	PC-PSK-43
B8JG-1024-1	PC-PSK-43
B8JG-1031-1	PC-PSK-43
B8JG-1032-1	PC-PSK-43
B8JG-1033-1	PC-PSK-43
B8JG-1034-1	PC-PSK-43
B8JG-1035-1	PC-PSK-43
B8JG-1036-1	PC-PSK-43
B8JG-1043-1	PC-PSK-43
B8JG-1044-1	PC-PSK-43
B8JG-1045-1	PC-PSK-43
B8JG-1046-1	PC-PSK-43
B8JG-1047-1	PC-PSK-43
B8JG-1048-1	PC-PSK-43
B8JG-1110-1	PC-PSK-44
B8JG-1111-1	PC-PSK-44
B8JG-1112-1	PC-PSK-44
B8JG-1113-1	PC-PSK-44
B8JG-1114-1	PC-PSK-44
B8JG-1115-1	PC-PSK-44
B8JG-1116-1	PC-PSK-44
B8JG-1117-1	PC-PSK-44
B8JG-1118-1	PC-PSK-44
B8JG-1130-1	PC-PSK-44
B8JG-1131-1	PC-PSK-44
B8JG-1132-1	PC-PSK-44
B8JG-1133-1	PC-PSK-44
B8JG-1134-1	PC-PSK-44
B8JG-1135-1	PC-PSK-44

Modell-Nr.	Seite
B8JG-1136-1	PC-PSK-44
B8JG-1137-1	PC-PSK-44
B8JG-1138-1	PC-PSK-44
B8JG-1150-1	PC-PSK-44
B8JG-1151-1	PC-PSK-44
B8JG-1152-1	PC-PSK-44
B8JG-1153-1	PC-PSK-44
B8JG-1154-1	PC-PSK-44
B8JG-1155-1	PC-PSK-44
B8JG-1156-1	PC-PSK-44
B8JG-1157-1	PC-PSK-44
B8JG-1158-1	PC-PSK-44
B8JG-1170-1	PC-PSK-44
B8JG-1171-1	PC-PSK-44
B8JG-1172-1	PC-PSK-44
B8JG-1173-1	PC-PSK-44
B8JG-1174-1	PC-PSK-44
B8JG-1175-1	PC-PSK-44
B8JG-1176-1	PC-PSK-44
B8JG-1177-1	PC-PSK-44
B8JG-1178-1	PC-PSK-44
B8JG-1206-1	PC-PSK-41
B8JG-1207-1	PC-PSK-41
B8JG-1208-1	PC-PSK-41
B8JG-1216-1	PC-PSK-41
B8JG-1217-1	PC-PSK-41
B8JG-1218-1	PC-PSK-41
B8JG-1226-1	PC-PSK-41
B8JG-1227-1	PC-PSK-41
B8JG-1228-1	PC-PSK-41
B8JG-1507-1	PC-PSK-42
B8JG-1508-1	PC-PSK-42
B8JG-1509-1	PC-PSK-42
B8JG-1510-1	PC-PSK-42
B8JG-1511-1	PC-PSK-42
B8JG-1512-1	PC-PSK-42
B8JG-1519-1	PC-PSK-42
B8JG-1520-1	PC-PSK-42
B8JG-1521-1	PC-PSK-42
B8JG-1522-1	PC-PSK-42
B8JG-1523-1	PC-PSK-42
B8JG-1524-1	PC-PSK-42
B8JG-1531-1	PC-PSK-42
B8JG-1532-1	PC-PSK-42
B8JG-1533-1	PC-PSK-42
B8JG-1534-1	PC-PSK-42
B8JG-1535-1	PC-PSK-42
B8JG-1536-1	PC-PSK-42
B8JG-1543-1	PC-PSK-42
B8JG-1544-1	PC-PSK-42
B8JG-1545-1	PC-PSK-42
B8JG-1546-1	PC-PSK-42
B8JG-1547-1	PC-PSK-42
B8JG-1548-1	PC-PSK-42
B8JG-3236-1	PC-PSK-41
B8JG-3237-1	PC-PSK-41
B8JG-3238-1	PC-PSK-41
B8JG-3246-1	PC-PSK-41
B8JG-3247-1	PC-PSK-41
B8JG-3248-1	PC-PSK-41
B8JG-3256-1	PC-PSK-41
B8JG-3257-1	PC-PSK-41
B8JG-3258-1	PC-PSK-41

Modell-Nr.	Seite
BIM-IKE-AP	PC-PSK-57
BK-R25-82L25-1	PC-PSK-21
BK-R25-82L32-1	PC-PSK-21
BK-R25-82L40-1	PC-PSK-21
C08-C2-FKG0	MS-HST-60
C16-C3-000	MS-HST-60
CABL-010	MS-PZ-2
CABL-013	MS-PZ-2
CK-1/8-PK6	MS-HST-59
CK-1/4-PK6	MS-HST-59
CK-1/4-PK9	MS-HST-59
CK-3/8-PK6	MS-HST-59
CK-3/8-PK9	MS-HST-59
D-1/8I-1/4A	MS-HST-60
D-1/4I-3/8A	MS-HST-60
D-3/8I-1/2A	MS-HST-60
D8L-R1/8	MS-HST-55
D8L-R1/4	MS-HST-55
D8L-SAE4	MS-HST-55
D8S-R1/8	MS-HST-55
D8S-R1/4	MS-HST-55
D8L-1/8NPT	MS-HST-55
D8L-1/4NPT	MS-HST-55
D8S-1/4NPT	MS-HST-55
DC8L-R1/8	MS-HST-57
DC8L-R1/4	MS-HST-57
DC8S-R1/4	MS-HST-57
DC8L-1/4NPT	MS-HST-57
DC8S-1/4NPT	MS-HST-57
DSVK-8LR	MS-HST-55
DSVK-8SR	MS-HST-55
E-1/4-1/4	MS-HST-60
E-1/4-3/8	MS-HST-60
E-3/8-3/8	MS-HST-60
F-160	MS-HRS-7
FCK-3-PK6	MS-HST-59
FCK-3-PK9	MS-HST-59
FL-120/--	MS-HRS-3
FL-121/45	MS-HRS-3
FL-122/45	MS-HRS-3
FL-160/--	MS-HRS-3
FL-161/60	MS-HRS-3
FL-162/60	MS-HRS-3
FO-082/40	MS-HRS-3
FO-120/--	MS-HRS-3
FO-121/45	MS-HRS-3
FO-122/45	MS-HRS-3
FO-160/--	MS-HRS-3
FO-161/60	MS-HRS-3
FO-162/60	MS-HRS-3
FO-220/--	MS-HRS-3
FO-221/80	MS-HRS-3
G-082/40	MS-HRS-3
G-120/--	MS-HRS-3
G-121-45	MS-HRS-3
G-122-45	MS-HRS-3
GWR-3/8-1/4	MS-HST-56
K 1000-...-A	MS-PKZ-10
K 3000-...-A	MS-PKZ-10
K 400-...-A	MS-PKZ-10
K 4500-...-A	MS-PKZ-10
K-1222	MS-HRS-7
K-508	MS-HRS-7

Modell-Nr.	Seite
K-612	MS-HRS-7
K-816	MS-HRS-7
K1000-120-7-1	MS-PKZ-3
K1000-15-7-1	MS-PKZ-3
K1000-200-7-1	MS-PKZ-3
K1000-30-7-1	MS-PKZ-3
K1000-50-7-1	MS-PKZ-3
K1000-70-7-1	MS-PKZ-3
K3000-120-6-1	MS-PKZ-3
K3000-15-6-1	MS-PKZ-3
K3000-200-6-1	MS-PKZ-3
K3000-30-6-1	MS-PKZ-3
K3000-50-6-1	MS-PKZ-3
K3000-70-6-1	MS-PKZ-3
K400-120-6-1	MS-PKZ-3
K400-15-6-1	MS-PKZ-3
K400-200-6-1	MS-PKZ-3
K400-30-6-1	MS-PKZ-3
K400-50-6-1	MS-PKZ-3
K400-70-6-1	MS-PKZ-3
K4500-120-6-1	MS-PKZ-3
K4500-15-6-1	MS-PKZ-3
K4500-200-6-1	MS-PKZ-3
K4500-30-6-1	MS-PKZ-3
K4500-50-6-1	MS-PKZ-3
K4500-70-6-1	MS-PKZ-3
K600-120-6-1	MS-PKZ-3
K600-15-6-1	MS-PKZ-3
K600-200-6-1	MS-PKZ-3
K600-30-6-1	MS-PKZ-3
K600-50-6-1	MS-PKZ-3
K600-70-6-1	MS-PKZ-3
K8L	MS-HST-55
K8S	MS-HST-55
KE8L	MS-HST-57
KE8S	MS-HST-57
KV8L	MS-HST-56
KV8S	MS-HST-56
L-213-1-01	MS-MSZ-8
L-213-1-02	MS-MSZ-8
L-213-2-01	MS-MSZ-8
L-213-2-02	MS-MSZ-8
L-213-3-01	MS-MSZ-9
L-213-4-01	MS-MSZ-10
L-217-1-01	MS-MSZ-8
L-217-1-02	MS-MSZ-8
L-217-1-03	MS-MSZ-8
L-217-2-01	MS-MSZ-8
L-217-2-02	MS-MSZ-8
L-217-3-01	MS-MSZ-9
L-217-4-01	MS-MSZ-10
L-227-1-01	MS-MSZ-8
L-227-1-02	MS-MSZ-8
L-227-1-03	MS-MSZ-8
L-227-1-04	MS-MSZ-8
L-227-2-01	MS-MSZ-8
L-227-2-02	MS-MSZ-8
L-227-3-01	MS-MSZ-9
L-227-4-01	MS-MSZ-10
LCK-1/4-PK6	MS-HST-59
LCK-3/8-PK9	MS-HST-59
LE8L	MS-HST-57
LE8S	MS-HST-57

PRODUKTINDEX

Modell-Nr.	Seite
MV8L	MS-HST-56
MV8S	MS-HST-56
O-1/4	MS-HST-60
O-3/8	MS-HST-60
PK-6	MS-HST-59
PU-6	MS-HST-59
PU-9-SW	MS-HST-59
PTRS-1/4NPT	MS-HST-56
Q8L	MS-HST-55
Q8S	MS-HST-55
QE8L	MS-HST-57
QE8S	MS-HST-57
SEU-1/4	MS-HST-59
SEU-3/8	MS-HST-59
T186-12	MS-CVR-5
T186-20	MS-CVR-5
T186-24	MS-CVR-3
T186-36	MS-CVR-3
T186-6	MS-CVR-5
T257-24	MS-CVR-5
T257-36	MS-CVR-5
T257-84	MS-CVR-3
T285-9	MS-CVR-5
T285-18	MS-CVR-5
T285-36	MS-CVR-3
T285-60	MS-CVR-3
T285-84	MS-CVR-3
T290-18	MS-CVR-5
T290-36	MS-CVR-3
T290-40	MS-CVR-5
T290-60	MS-CVR-3
T290-84	MS-CVR-3
T290-9	MS-CVR-5
T321-10	MS-CVR-5
T321-24	MS-CVR-3
T321-36	MS-CVR-3
T321-60	MS-CVR-3
T400-4	MS-CVR-9
T400-6	MS-CVR-9
T400-8	MS-CVR-9
T402-12	MS-CVR-9
T402-18	MS-CVR-9
T402-24	MS-CVR-9
T402-6	MS-CVR-9
T600-4	MS-CVR-9
T600-6	MS-CVR-9
T600-8	MS-CVR-9
T602-12	MS-CVR-9
T602-18	MS-CVR-9
T602-6	MS-CVR-9
T614-0	MS-CVR-7
T614-1	MS-CVR-7
T614-2	MS-CVR-7
T813400	MS-CVR-9
U-1/4	MS-HST-63
U-3/8	MS-HST-63
WK 1000-...-A	MS-PKZ-10
WK 3000-...-A	MS-PKZ-10
WK 400-...-A	MS-PKZ-10
WK 45000-...-A	MS-PKZ-10
WK1000-120-7-1	MS-PKZ-6
WK1000-15-7-1	MS-PKZ-6
WK1000-200-7-1	MS-PKZ-6

Modell-Nr.	Seite
WK1000-30-7-1	MS-PKZ-6
WK1000-50-7-1	MS-PKZ-6
WK1000-70-7-1	MS-PKZ-6
WK3000-120-6-1	MS-PKZ-6
WK3000-15-6-1	MS-PKZ-6
WK3000-200-6-1	MS-PKZ-6
WK3000-30-6-1	MS-PKZ-6
WK3000-50-6-1	MS-PKZ-6
WK3000-70-6-1	MS-PKZ-6
WK400-120-6-1	MS-PKZ-6
WK400-15-6-1	MS-PKZ-6
WK400-200-6-1	MS-PKZ-6
WK400-30-6-1	MS-PKZ-6
WK400-50-6-1	MS-PKZ-6
WK400-70-6-1	MS-PKZ-6
WK4500-120-6-1	MS-PKZ-6
WK4500-15-6-1	MS-PKZ-6
WK4500-200-6-1	MS-PKZ-6
WK4500-30-6-1	MS-PKZ-6
WK4500-50-6-1	MS-PKZ-6
WK4500-70-6-1	MS-PKZ-6
WK600-120-6-1	MS-PKZ-6
WK600-15-6-1	MS-PKZ-6
WK600-200-6-1	MS-PKZ-6
WK600-30-6-1	MS-PKZ-6
WK600-50-6-1	MS-PKZ-6
WK600-70-6-1	MS-PKZ-6
WK6000-120-6	MS-PKZ-6
WK6000-30-6	MS-PKZ-6
WK6000-50-6	MS-PKZ-6
WK6000-70-6	MS-PKZ-6
WR 2000-120-7	MS-PKZ-9
WR 2000-15-7	MS-PKZ-9
WR 2000-30-7	MS-PKZ-9
WR 2000-50-7	MS-PKZ-9
WR 2000-70-7	MS-PKZ-9

DESTACO EUROPE - DISTRIBUTOREN

ÄGYPTEN

Integrated Equipment Company
Tel: +20 22 70 09 61
E-Mail: ieco@link.net

ALGERIEN

FAMO SARL
Tel: +213 560 049 054
E-Mail: contact@famo-ufmatp.com

BOSNIEN & HERZEGOVINA

Siehe Halder d.o.o., Slovenia

BULGARIEN

Kammarton Bulgaria Ltd.
Tel: +359 2926 6060
E-Mail: info@kammarton.com

DÄNEMARK

Norm-Teknik as
Tel: +45 74560100
E-Mail: kim@norm-teknik.dk

ESTLAND

Siehe Rywal RHC, Polen

FINNLAND

Teräskonttori Oy
Tel: + 358 30 600 3611
E-Mail: vesa.heikkinen@teraskonttori.fi

FRANKREICH

Fenwick S.A.S.
Tel: +33 1 40 10 67 00
E-Mail: pmartin@fenwick.fr

GRIECHENLAND

Koutseris Konstantinos & Co
Tel: +30 210 52 20 557
E-Mail: info@mek.com.gr

ISRAEL

Arnold Trading Company LTD.
Tel: +972 3 55 81 313
E-Mail: arnold1@inter.net.il

BARMIL LTD

Tel: +972 3 9240196
E-Mail: shmuels@barmil.co.il

ITALIEN

IBD srl
Tel: +39 011 95 88 776
E-Mail: rpizzonia@ibdonline.org

KROATIEN

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

LITAUEN

UAB "Rywal LT", siehe Polen

MAROKKO

ABCI, Assemblage Bridage
et Composants Industrials
Tel: +33 381 579 797
E-Mail: ac.deconto@wanadoo.fr

MAZEDONIEN

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

MOLDAWIEN

Siehe SC PARCON FREIWALD SRL,
Romania

MONTENEGRO

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

NORWEGEN

Bergsli Hantek A.S.
Tel: +47 35 50 35 00
E-Mail: post@hantek-as.no

POLEN

DESTACO
Maciej Pelka
Tel: +48 50 600 21 15
E-Mail: mpelka@destaco.com

Cloos Polska Sp.zo.o.

Tel: +48 74 851 86 -60 or -76
E-Mail: t.jastrzebski@cloos.pl

Festo Polska Sp. Zo.o.

Tel: +48 22 72 04 166
E-Mail: Ireneusz_Gwizdkowski@festo.com

Rywal RHC

Tel: +48 56 66 93 821 or 800
E-Mail: wojciech.wierzba@rywal.com.pl

Radius Radpol (Ferguson)

Tel: + 48 61 8143 928
E-Mail: info@radius-radpol.com.pl

PORTUGAL

SUTAfer Representatacoes,
Lda.e Ferramentas
Tel: +351 256 660690
E-Mail: sutafer@sutafer.com

RUMÄNIEN

SC PARCON FREIWALD SRL
Tel: + 40 365 410 572
E-Mail: marketing@parconfreiwald.ro

RUSSLAND

OOO "Festo.RF"
Tel: +7 495 737 3400
E-Mail: festo@festo.ru

VEKTOR GRUPP LLC

Tel: + 7 495 787 49 12
E-Mail: info@vektor-grupp.ru

Siehe Rywal RHC, Polen

SCHWEDEN

DESTACO Svenska AB
Tel: +46 31 691510
E-Mail: andreas.brandt@destaco.se

FESTO AB

Tel: +46 406 990 684
E-Mail: leif.lindahl@festo.se

SERBIEN

Siehe Halder d.o.o., Slowenien

SLOWAKISCHE REPUBLIK

D-S-C Slovensko s.r.o.
Tel: +421 908 912 557
E-Mail: licko@dscslovensko.sk

SLOWENIEN

Halder d.o.o.
Tel: +38 62 61 82 646
E-Mail: danilo.zgrabic@halder.si

SÜDAFRIKA

Clamping Technology
Tel: +27 82 576 7510
E-Mail: admin@clampingtechnology.co.za

TSCHECHIEN

DESTACO
Martin Lukes
Tel: +420 603 577 341
E-Mail: mlukes@destaco.com

PROEXPO plus, s.r.o.

Tel: +42 0 317 7 01 102
E-Mail: jstepan@proexpoplus.cz

EXACTEC

Tel: +42 485 151 447
E-Mail: info@exactec.com

TÜRKEI

D.S.C. Mekatronik Limited Şirketi
Tel: +90 224 443 4680-81
E-Mail: info@dsc.com.tr

UKRAINE

Siehe Rywal RHC, Polen

UNGARN

Kiraly Trading Hungary K.F.T.
Tel: +36 13 07 38 00
E-Mail: kiraly@kiralytrading.hu

IPT Kereskedelmi Kft.

Tel: + 36 88 328 803
E-Mail: rendeles@iptker.hu

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

YES Machinery
Tel: +971 65264382
E-Mail: sales@yesmachinery.ae

WEISSRUSSLAND

IOOO RIVAL SVARKA
Tel: +375 17 385 15 75
E-Mail: wojciech.wierzba@rywal.com.pl



Globale Präsenz

NORDAMERIKA

DESTACO Headquarters

Auburn Hills, Michigan

Tel: 1.248.836.6700

Toll Free: 1.888.DESTACO

Marketing: marketing@destaco.com

Customer Service: customerservice@destaco.com

Mt. Juliet, Tennessee

Tel: 1.888.DESTACO

Customer Service: customerservice@destaco.com

Wheeling, Illinois

Tel: 1.800.645.5207

Customer Service: camco@destaco.com

Red Wing, Minnesota (Central Research Laboratories)

Tel: 651.385.2142

Customer Service: sales@centres.com

SÜDAMERIKA

Brasilien

Tel: 0800-124070

Customer Service: samerica@destaco.com

ASIEN

Thailand

Tel: +66-2-326-0812

Customer Service: info@destaco.com

China

Tel: +86-21-6081-2888

Customer Service: china@destaco.com

Indien

Tel: +91-80-41123421-426

Customer Service: india@destaco.com

EUROPA

Deutschland

Tel: +49-6171-705-0

Customer Service: europe@destaco.com

Frankreich

Tel: +33-4-7354-5001

Customer Service: france@destaco.com

Großbritannien

Tel: +44-1902-797980

Customer Service: uk@destaco.com

Spanien

Tel: +34-936361680

Customer Service: spain@destaco.com

Benelux

Tel: +31-297285332

Customer Service: benelux@destaco.com