

# RUNDZYLINDER REIHE ISO 6432 Ø 8-25 mm UND ZUBEHÖR

Miniatrzylinder nach ISO 6432 mit gebördeltem Edelstahlrohr.

Deckel und Boden der Zylinder sind für einige Kolbendurchmesser so verändert worden, dass diese auch bei eingeschränkten Platzverhältnissen noch einsetzbar sind. Verschiedene Sensorarten sind verwendbar.

Verschiedene Ausführungen mit umfangreichem Zubehör:

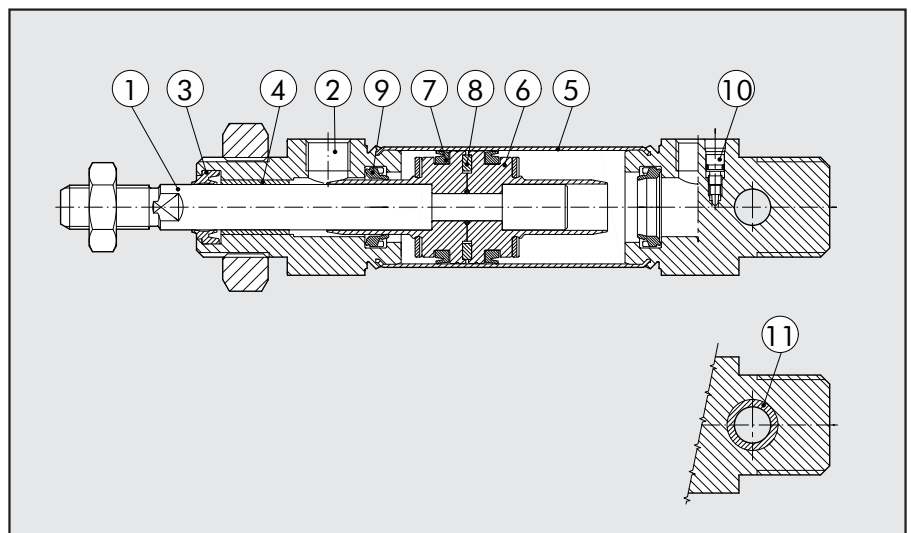
- Mit oder ohne Magnet
- Einfach- und doppeltwirkend; auch durchgehende Stange
- Mit einstellbarer pneumatischer Dämpfung (Ø16-20-25)
- Dichtungen aus NBR, Polyurethan oder FKM/FPM (für hohe Temperaturen), und Tieftemperaturausführung
- Sonderausführungen auf Anfrage
- Befestigungen, Führungs- und Feststelleinheiten

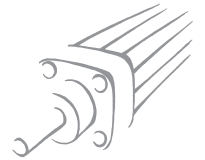


TECHNISCHE DATEN	Polyurethan	NBR	FKM/FPM	Tieftemperatur
Arbeitsdruck	max 10 bar (max 1 MPa)			
Temperaturbereich	-10°C ÷ +80°C	-10°C ÷ +80°C	-10°C ÷ +150°C (Zylinder ohne Magnet)	-35°C ÷ +80°C
Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Kolbendurchmesser	Ø 8 ; Ø 10 ; Ø 12 ; Ø 16 ; Ø 20 ; Ø 25			
Aufbau	gebördeltes Rohr			
Standardhublängen <b>+</b>	Einfachwirkend:	für Ø8-25: Hublängen von 0 bis 50 mm		
	Doppeltwirkend:	für Ø8-10: Hublängen von 0 bis 100 mm für Ø12-16: Hublängen von 0 bis 200 mm für Ø20-25: Hublängen von 0 bis 500 mm		
	Doppeltwirkend+Dämpfung:	für Ø16: Hublängen von 0 bis 300 mm für Ø20-25: Hublängen von 0 bis 500 mm		
Ausführungen	<b>+</b> Empfohlene maximale Hübe; höhere Werte können zu Betriebsstörungen führen			
Magnet für Positionserfassung	doppeltwirkend, doppeltwirkend mit einstellbarer Dämpfung, einfachwirkend mit normal eingefahrener Kolbenstange			
Losbrechdruck	durchgehende Kolbenstange, durchgehend mit Dämpfung, Ausführungen mit Feststelleinheit, NON STICK SLIP*			
Kräfte bei 6 bar Ausfahren / Einfahren	Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet. Ohne Magnet auf Anfrage.			
Gewichte	Ø8 bis Ø12: 0,8 bar - Ø16 bis Ø25: 0,6 bar Siehe HAUPTKATALOG SEITE 1.1/05 Siehe HAUPTKATALOG SEITE 1.1/06			
	*) Für NON-STICK-SLIP - Zylinder ausschließlich mit ungeölter Druckluft. Diese Ausführung wird für Langsamlauf-Anwendungen empfohlen (Geschwindigkeit <0,2 m/s) .			

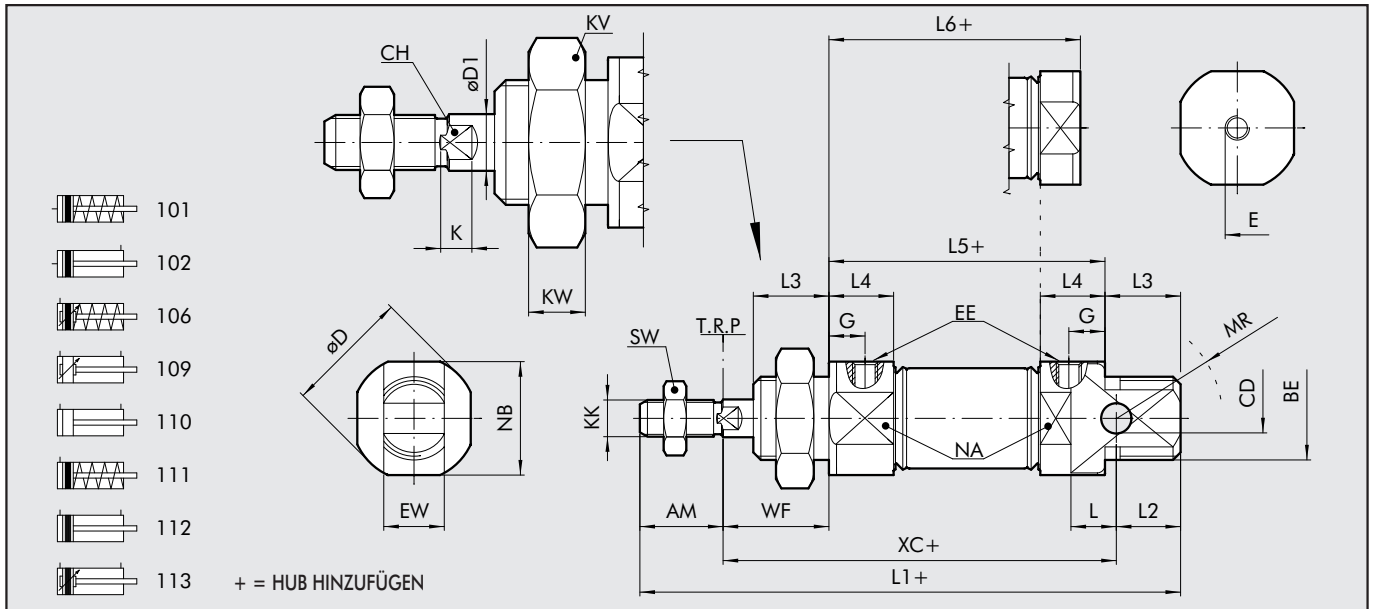
## KOMPONENTEN

- 1 KOLBENSTANGE: C45 Stahl hartverchromt oder Edelstahl
- 2 DECKEL/BODEN: anodisierte Al-Legierung
- 3 KOLBENSTANGENDICHTUNG: Polyurethan, NBR oder FKM/FPM
- 4 FÜHRUNGSBUCHSE: Stahlbuchse mit Bronze- und PTFE-Einlagen
- 5 ROHR: Stahl nach AISI 304
- 6 KOLBENHÄLFTEN: POM
- 7 KOLBENDICHTUNG: Polyurethan, NBR oder FKM/FPM
- 8 MAGNET: plastoneodymium
- 9 DÄMPFUNGSDICHTUNG: NBR oder FKM/FPM
- 10 DROSSELVENTIL: Ms 58 mit Sicherungssystem für die Drosselschraube (bei völliger Öffnung)
- 11 LAGERBUCHSE (optional): selbstschmierende Bronze



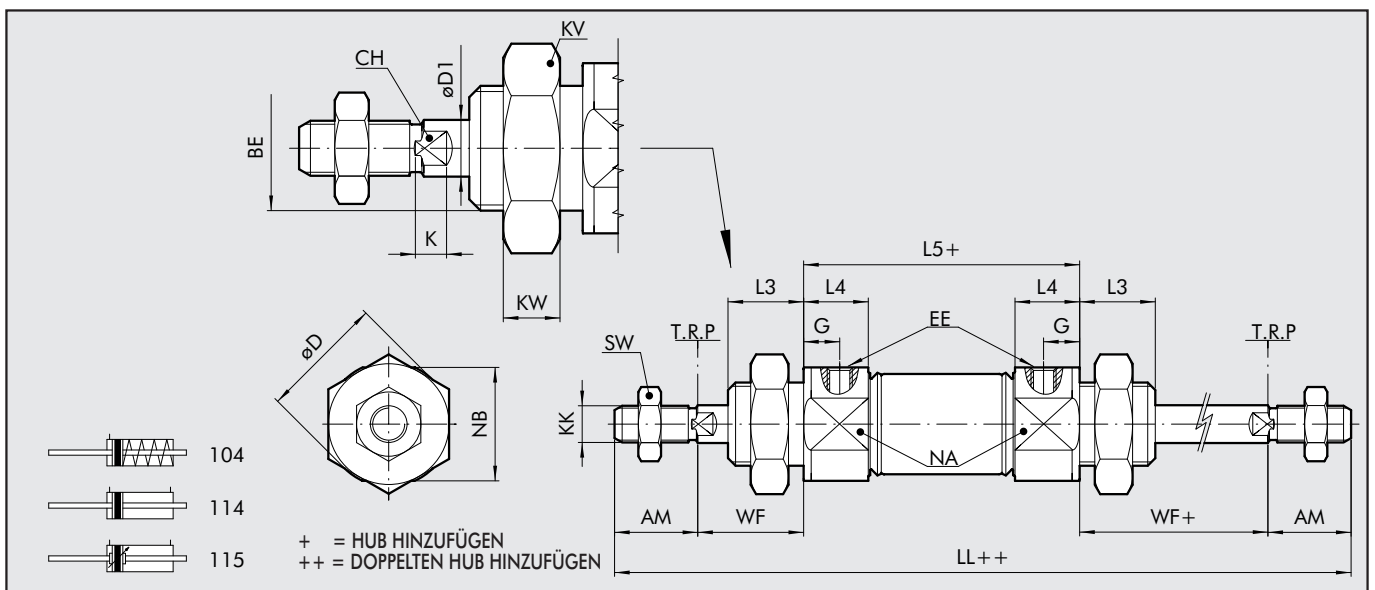


ABMESSUNGEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG



$\phi$	AM (+0.0;-2.0)	BE	$\phi CD$ (H9)	$\phi D$	$\phi D1$	E	G	EE	EW (d13)	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	KK	XC ( $\pm 1$ )	WF ( $\pm 1,2$ )	KW	KV	MR	NA	NB	SW	CH	K
8	12	M12x1,25	4	16.7	4	M5	6	M5	8	6.5	86	10	12	10	46	46	M4	64	16	7	19	12	15	15	7	3	3
10	12	M12x1,25	4	16.7	4	M5	6	M5	8	6.5	86	10	12	10	46	46	M4	64	16	7	19	12	15	15	7	3	3
12	16	M16x1,5	6	19	6	M5	6	M5	12	9	104	13	17	10	49	47	M6	75	22	8	24	16	17	17	10	5	3,5
16	16	M16x1,5	6	19.7	6	1/8	6	M5	12	9	111	13	17	10	56	53	M6	82	22	8	24	16	20	18	10	5	3,5
20	20	M22x1,5	8	27.9	8	1/8	8	G 1/8	16	12	129	14	17	15.5	68	61	M8	95	24	7	32	18	28	24	13	7	4,6
25	22	M22x1,5	8	33	10	1/8	9	G 1/8	16	12	143	17	20	17.1	73	66.5	M10x1,25	104	28	7	32	21	30	30	17	8	5

ABMESSUNGEN DER AUSFÜHRUNG MIT DURCHGEHENDER KOLBENSTANGE



$\phi$	AM (+0.0;-2.0)	BE	$\phi D$	$\phi D1$	G	EE	LL	L3	L4	L5	KK	WF ( $\pm 1,2$ )	KW	KV	NA	NB	SW	CH	K
8	12	M12x1,25	16.7	4	6	M5	102	12	10	46	M4	16	7	19	15	15	7	3	3
10	12	M12x1,25	16.7	4	6	M5	102	12	10	46	M4	16	7	19	15	15	7	3	3
12	16	M16x1,5	19	6	6	M5	125	17	10	49	M6	22	8	24	17	17	10	5	3,5
16	16	M16x1,5	19.7	6	6	M5	132	17	10	56	M6	22	8	24	20	18	10	5	3,5
20	20	M22x1,5	27.9	8	8	G 1/8	156	17	15.5	68	M8	24	7	32	28	24	13	7	4,6
25	22	M22x1,5	33	10	9	G 1/8	173	20	17.1	73	M10x1,25	28	7	32	30	30	17	8	5

## TYPENSCHLÜSSEL

CIL	1	1	2	0	1 6	0 0 2 0	C	P
	TYPE				DIA	HUB	KONFIGURATION	
101	SE axialer Anschluss	0 Standard	▼ 08	Maximalhublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN	A C45 Kolbenstange verchromt+Al-Kolben	P Polyurethan		
102	DEM achsialer Anschluss	U Bronze-Lagerbuchse	▼ 10		C C45 Kolbenstange + Technopolymer-Kolben	N NBR		
104	SE durchg. Kosta	V Ohne Kopfmutter	▼ 12		Z Edelstahl-Kolbenstange und Mutter+ Aluminiumkolben	● V FKM/FPM		
■ 106	SE Dämpfung	S Ohne Magnet	16		X Edelstahl-Kolbenstange und Mutter+ Technopolymer-Kolben	● B Tieftemperatur		
■ 109	DEA	▲ G Non stick-slip	20					
110	DE		25					
111	SE							
112	DEM							
■ 113	DEMA							
*▼ 114	DEM durchg. Kosta							
*▼■ 115	DEMA durchg. Kosta							
◆ 116	DEM für Feststelleinheit							
■ 117	DEMA für Feststelleinheit							

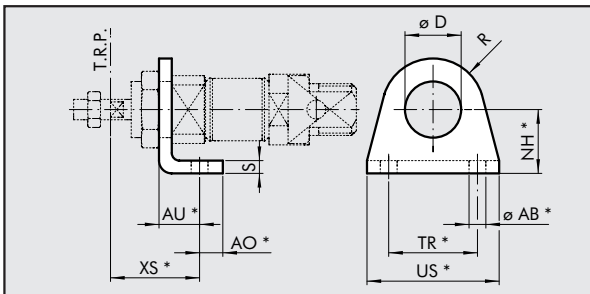
DE: Doppeltwirkend (ohne Magnet, ohne Dämpfung)  
 DEM: Doppeltwirkend Magnet (ohne Dämpfung)  
 DEMA: Doppeltwirkend mit Magnet mit Dämpfung  
 DEA: Doppeltwirkend mit Dämpfung (ohne Magnet)  
 SE: Einfachwirkend mit Magnet

- Nur für Ausführungen ohne Magnet (S) und mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- ▼ Edelstahl-Kolbenstange
- ab Ø16 verfügbar
- ◆ ab Ø12 verfügbar
- \* Für  $\varnothing 16 \div 25$  mit Aluminiumkolben, Edelstahl-kolbenstange
- ▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s, um das "Rucken" zu vermeiden. Ausschließlich mit ungeölter Druckluft betreiben!

## ZUBEHÖR: BEFESTIGUNGEN

### FUSSBEFESTIGUNG TYP A

Bestellnummer Ø D XS (±1.4) AU AO NH (±0.3) TR (Js14) US AB (H13) R S Gewicht [g]



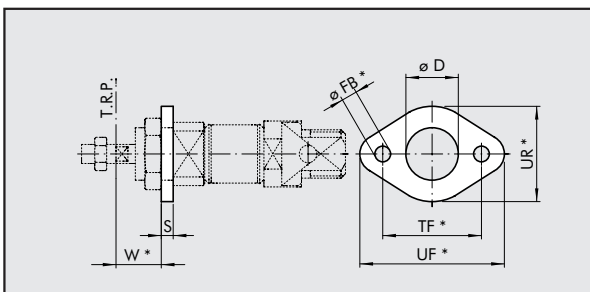
W0950080001	8	12	24	11	5	16	25	35	4.5	10	3	22
W0950080001	10	12	24	11	5	16	25	35	4.5	10	3	22
W0950120001	12	16	32	14	6	20	32	42	5.5	13	4	42
W0950120001	16	16	32	14	6	20	32	42	5.5	13	4	42
W0950200001	20	22	36	17	8	25	40	54	6.5	20	5	90
W0950200001	25	22	40	17	8	25	40	54	6.5	20	5	90

\*ISO 6432 Abmessungen

HINWEIS: Einzeln verpackt

### FLANSCH TYP C

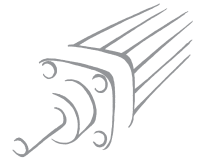
Bestellnummer Ø D W (±1.4) FB (H13) TF (Js14) UF UR S Gewicht [g]



W0950080002	8	12	13	4.5	30	40	22	3	10
W0950080002	10	12	13	4.5	30	40	22	3	10
W0950120002	12	16	18	5.5	40	52	30	4	26
W0950120002	16	16	18	5.5	40	52	30	4	26
W0950200002	20	22	19	6.5	50	66	40	5	52
W0950200002	25	22	23	6.5	50	66	40	5	52

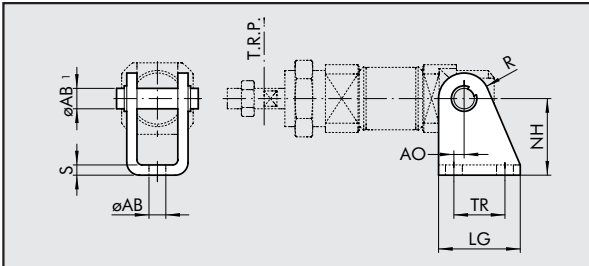
\*ISO 6432 Abmessungen

HINWEIS: Einzeln verpackt



**SCHWENKLAGER TYP BC**

Bestellnummer Ø AO LG TR (Js13) NH (±0.2) MO AB1 AB (H13) R S Gewicht [g]

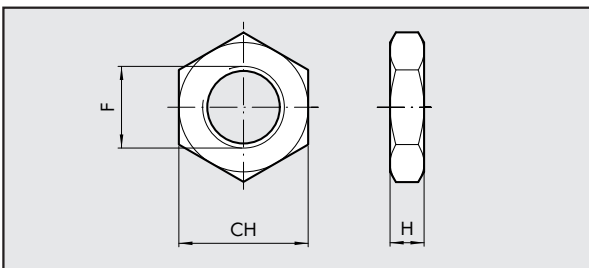


W0950080005	8	2.5	22	12.5	24	18	4	4.5	6	2.5	24
W0950080005	10	2.5	22	12.5	24	18	4	4.5	6	2.5	24
W0950120005	12	2	25	15	27	25	6	5.5	7	3	40
W0950120005	16	2	25	15	27	25	6	5.5	7	3	40
W0950200005	20	4	32	20	30	30	8	6.5	10	4	78
W0950200005	25	4	32	20	30	30	8	6.5	10	4	78

HINWEIS: Komplett mit 1 Bolzen und 2 Sicherungsringen

**MUTTER FÜR DECKEL / BODEN TYP D**

Bestellnummer Ø F CH H Gewicht [g]

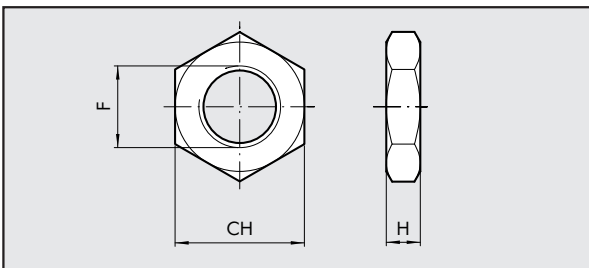


0950080010	8	M12x1.25	19	7	12
0950080010	10	M12x1.25	19	7	12
0950120010	12	M16x1.5	24	8	20
0950120010	16	M16x1.5	24	8	20
0950200010	20	M22x1.5	32	7	44
0950200010	25	M22x1.5	32	7	44

HINWEIS: Einzeln verpackt

**KOLBENSTANGENMUTTER TYP DA**

Bestellnummer Ø F CH H Gewicht [g]

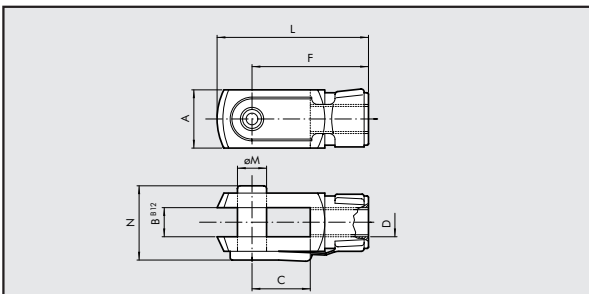


0950080011	8	M4	7	3	0.6
0950080011	10	M4	7	3	0.6
0950120011	12	M6	10	4	1
0950120011	16	M6	10	4	1
0950200011	20	M8	13	5	3
0950322010	25	M10x1.25	17	6	7

HINWEIS: Einzeln verpackt

**GABELKOPF TYP GK-M**

Bestellnummer Ø ØM C B A L F D N Gewicht [g]

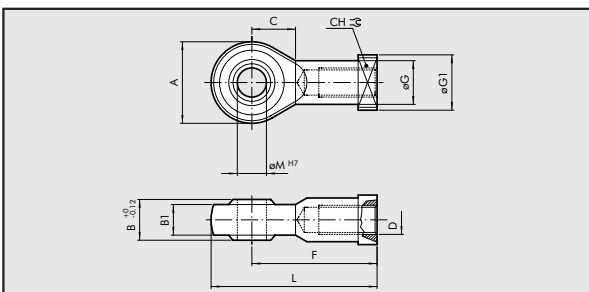


W0950080020	8	4	8	4	8	21	16	M4	11	8
W0950080020	10	4	8	4	8	21	16	M4	11	8
W0950120020	12	6	12	6	12	31	24	M6	16	20
W0950120020	16	6	12	6	12	31	24	M6	16	20
W0950200020	20	8	16	8	16	42	32	M8	22	48
W0950322020	25	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92

HINWEIS: Einzeln verpackt

**GELENKAUGE TYP GA-M**

Bestellnummer Ø ØM C B B1 A L F D øG øG1 CH Gewicht [g]

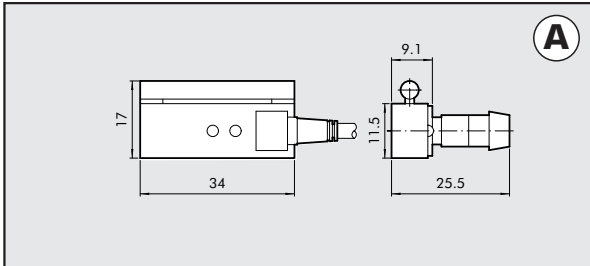


W0950080025	8	5	10	8	6	18	36	27	M4	9	11	9	22
W0950080025	10	5	10	8	6	18	36	27	M4	9	11	9	22
W0950120025	12	6	11	9	6.75	20	40	30	M6	10	13	11	28
W0950120025	16	6	11	9	6.75	20	40	30	M6	10	13	11	28
W0950200025	20	8	13	12	9	24	48	36	M8	12.5	16	14	50
W0950322025	25	10	15	14	10.5	28	57	43	M10x1.25	15	19	17	78

HINWEIS: Einzeln verpackt

## SENSOREN TYP DSM

Bestellnummer Durchmesser Typ

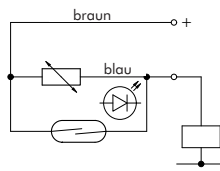


W0950000201	8÷25	REED-SENSOR DSM2 - C525 HS
W0950000222	8÷25	HALL-PNP-SENSOR DSM3-N225
W0950000232	8÷25	HALL-NPN-SENSOR DSM3-M225

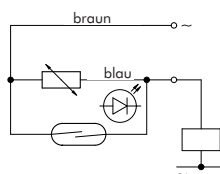
## TECHNISCHE DATEN

Typ		REED+VARISTOR+LED 2-Draht	HALL EFFEKT 3-Draht
Schaltfunktion		Schließer	Schließer PNP/NPN
Betriebsspannung	V	3 bis 48 (DC): 3 bis 220 (AC)	6 bis 24 V DC
Schaltstrom bei 25°C, maximal	mA	500	250
Schalteleistung mit induktiver Last	VA	10	-D0
Schalteleistung mit Ohmscher Last	Watt	50	6
Einschaltzeit	ms	1,2	0,8
Ausschaltzeit	ms	0,1	3
Magnetischer Ansprechwert	Gauss	110	15
Magnetischer Abschaltwert	Gauss	95	8
Lebensdauer	-	10 <sup>7</sup> Betätigungen	10 <sup>9</sup> Betätigungen
Kontaktwiderstand		0,1	-D0
Kabellänge	m	2,5	2,5
Leiterquerschnitt	mm <sup>2</sup>	0,35	0,35
Kabelisolation		PVC soft	PVC soft
Schaltplan			

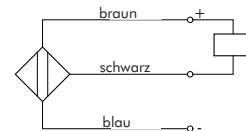
### DC



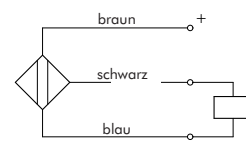
### AC



### Ausführung NPN



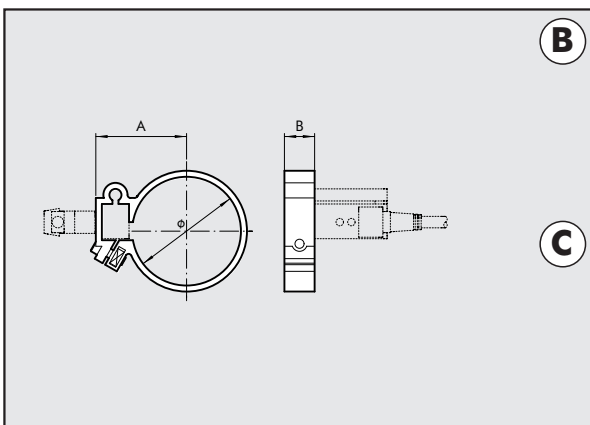
### Ausführung PNP



## SENSORHALTER TYP DXF

Bestellnummer Durchmesser Typ

Ø A B

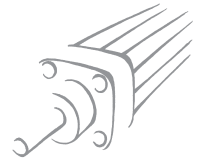


FÜR ALUMINIUM-ROHR					
W0950000108	8	SHELLE DXF 12- 8	12	17	10
W0950000110	10	SHELLE DXF 14-10	14	18	10
W0950000112	12	SHELLE DXF 16-12	16	19	10
W0950000116	16	SHELLE DXF 20-16	20	21	10
W0950000120	20	SHELLE DXF 24-20	24	23	10
W0950000125	25	SHELLE DXF 29-25	29	28	10

HINWEIS: einzeln verpackt!

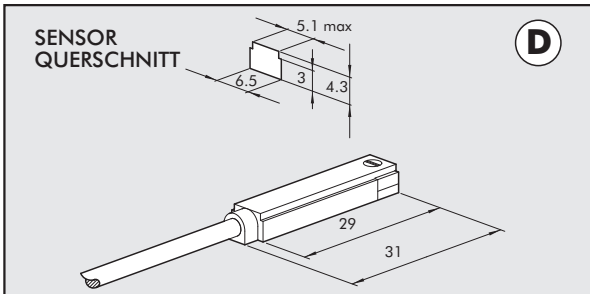
FÜR EDELSTAHL-ROHR					
W0950000508	8	SHELLE DXF - 09	9.3	15	10
W0950000510	10	SHELLE DXF - 11	11.3	16.5	10
W0950000512	12	SHELLE DXF - 13	13.3	17.5	10
W0950000516	16	SHELLE DXF - 17	17.3	18.5	10
W0950000520	20	SHELLE DXF - 21	21.3	21	10
W0950000525	25	SHELLE DXF - 26	26.3	23.5	10

HINWEIS: einzeln verpackt!



**SENSOR FÜR DURCHGEHENDE T-NUT**

Bestellnummer Beschreibung

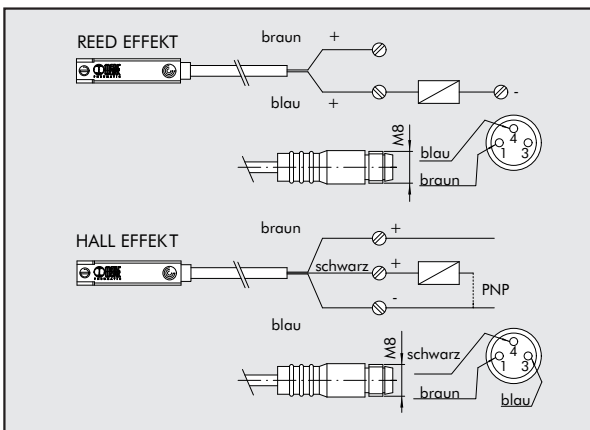


- W0950025390 HALL-SENSOR DSL, 3-Drahts, 2,5m Kabel
- W0950029394 HALL-SENSOR DSL, 3-Draht, M8-Stecker an 300mm Kabel
- W0950022180 REED-SENSOR DSL, 2-Draht, 2,5 m Kabel
- W0950028184 REED-SENSOR DSL, 2-Draht, M8-Stecker an 300mm Kabel

**HINWEIS:** einzeln verpackt!

**SCHALTPLAN**

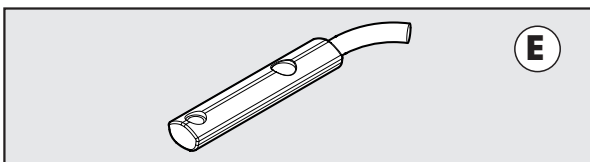
**TECHNISCHE DATEN**



	Reed	Hall-Effekt
Schaltfunktion	N.O.	N.O.
Polarität	-	PNP
DC Betriebsspannung	V 3 bis 30	6 bis 30
AC Betriebsspannung	V 3 bis 30	-
Stromaufnahme	A 0.1	0.2
DC Schalteistung, maximal	W 6	4
AC Schalteistung, maximal	VA 6	-
Temperaturbereich	°C -20 ÷ +85	
Ansprechzeit	s 0.5µs	0.8µs
Zeitabweichung	s 0.1µs	0.3µs
Lebensdauer / Schaltimpulse	10 Millionen	10 <sup>3</sup> Millionen
Kontaktwiderstand	Ω 0.1	-
Schutzart	IP 65	-
Spannungsabfall	V 3	1
Anzahl der Leiter	2	3

**SENSOR FÜR DIE T-NUT**

Bestellnummer Beschreibung

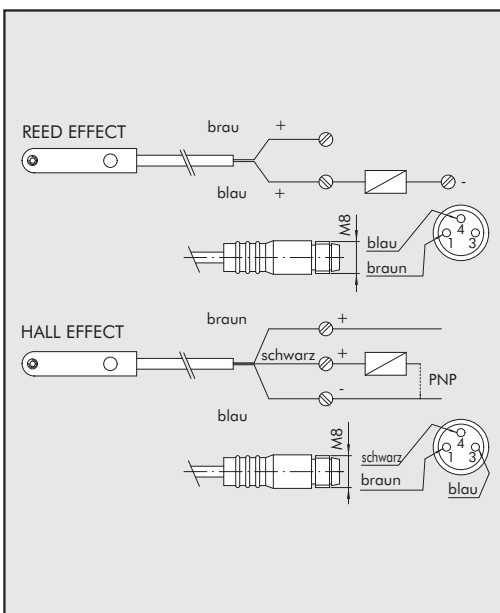


- W0952025390 HALL SENSOR, PNP, 2,5m Kabel
  - W0952029394 HALL SENSOR, PNP, M8-Stecker an 300mm Kabel
  - W0952022180 REED SENSOR, 2,5m Kabel
  - W0952028184 REED SENSOR, M8-Stecker an 300mm Kabel
  - W0952125556 HALL SENSOR PNP, 2m Kabel - ATEX
- HINWEIS:** Einzeln verpackt

**SCHALTSCHEMA**

**TECHNISCHE DATEN**

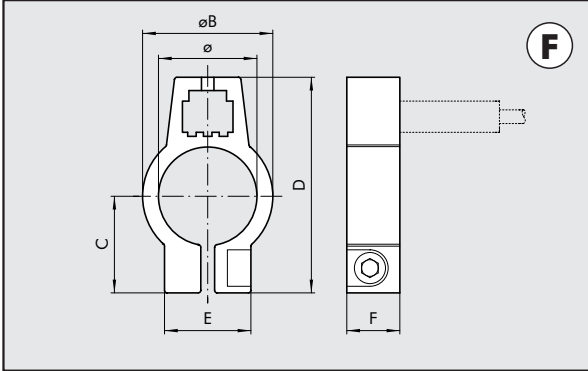
**ATEX**



	Reed	Hall-Effekt	Hall-Effekt
Schaltfunktion	Schließer	Schließer	Schließer
Polarität	-	PNP	PNP
Betriebsspannung (U <sub>b</sub> )	V 10 ÷ 30 AC/DC	10 ÷ 30 DC	18 ÷ 30 DC
Schaltleistung, maximal	W 3 (Spitzen bis =6)	3	≤ 1.7
Spannungsabweichung	-	≤ 10% von U <sub>b</sub>	≤ 10% von U <sub>b</sub>
Spannungsabfall	V -	≤ 2	≤ 2.2
Stromaufnahme	mA -	≤ 10	≤ 10
Schaltstrom, maximal	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Schalzhäufigkeit	Hz ≤ 400	≤ 5000	1000
Kurzschlusschutz	-	JA	JA
Überspannungsschutz	-	JA	JA
Verpolungsschutz	-	JA	JA
Elektromagnetische Verträglichkeit	EMC EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
LED Anzeige	Gelb	Gelb	Gelb
Ansprechwert, magnetisch	mt 2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Wiederholbarkeit	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (U <sub>b</sub> + ta fix)
Schutzart (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Stoß- und Schwingungsfestigkeit	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperaturbereich	°C -25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Gehäusematerial	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Anschlusskabel 2,5m	PVC; 2 x 0,12 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0,12 mm <sup>2</sup>
Anschlusskabel an Stecker M8x1	Polyurethan; 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Polyurethan; 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	-
Anzahl der Leiter	2	3	3

### SENSORSCHELLE TYP DSW

Bestellnummer Durchmesser Typ Ø ØB C D E F

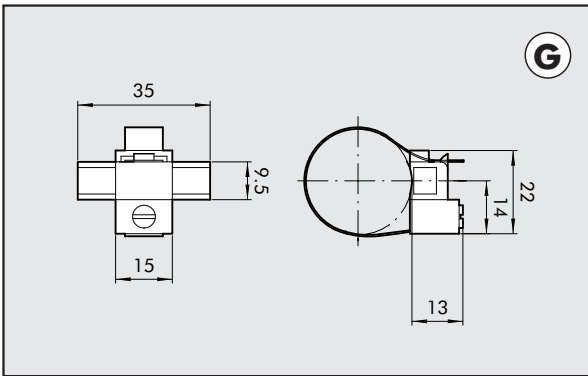


W0950000608	8	SCHELLE DSW - 08	9.3	12.3	11	24	12.3	9
W0950000610	10	SCHELLE DSW - 10	11.3	14.3	12	26	12.3	9
W0950000612	12	SCHELLE DSW - 12	13.3	16.3	13	28	12.3	9
W0950000616	16	SCHELLE DSW - 16	17.3	20.3	15.5	32	12.3	9
W0950000620	20	SCHELLE DSW - 20	21.3	24.3	17.5	36	14	9
W0950000625	25	SCHELLE DSW - 25	26.3	29.3	20	41.5	14	9

HINWEIS: Einzeln verpackt

### UNIVERSAL-SENSORHALTER

Bestellnummer Durchmesser Typ



W0950001103	8÷25	UNIVERSAL-SENSORHALTER
-------------	------	------------------------

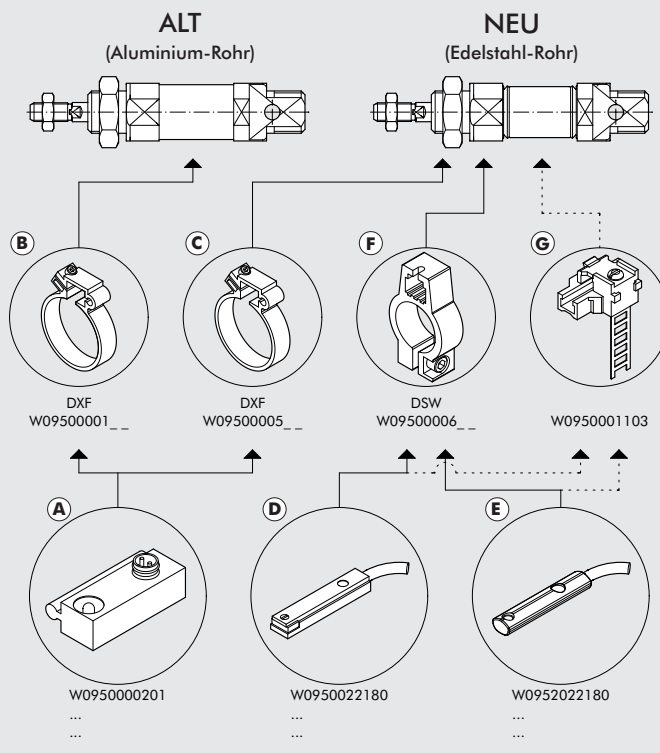
HINWEIS: einzeln verpackt!

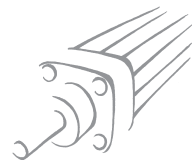
MATERIAL

Spannband: Edelstahl

Sensorhalter: Kunststoff

### ANWENDUNG DER SENSOREN



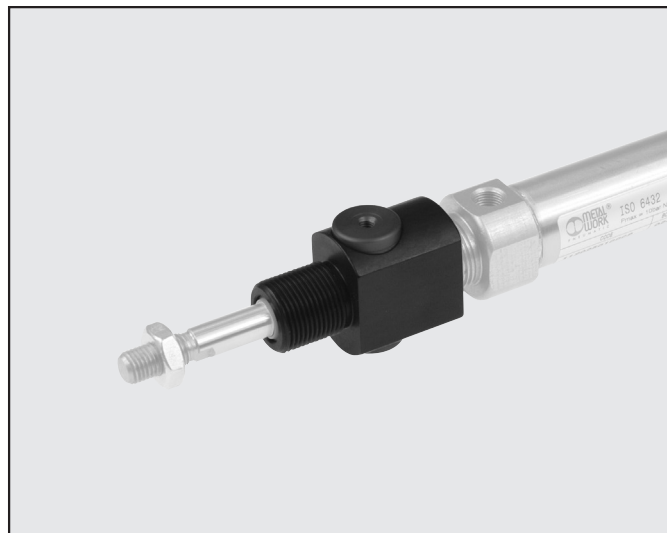


# ZUBEHÖR: MECHANISCHE FESTSTELLEINHEITEN FÜR KOLBENSTANGE

1

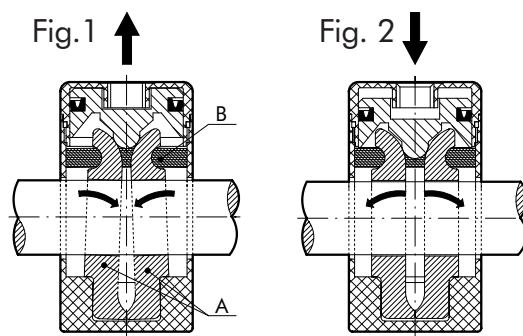
## TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruck	3-6 bar (0.3-0.6 Mpa)
Temperaturbereich	max 80°C
Medientemperatur	max 70°C
Einbaulage	beliebig
Konstruktion	Doppelhebel mit mechanischer Sperre
Arbeitsweise	NORMAL GESCHLOSSEN
Medium	geölte oder ungeölte Druckluft
Feststellkraft	Ø 12-16: 180 N / Ø 20: 250 N / Ø 25: 400 N
Steueranschluss	M5
Gehäusematerial	Aluminium
Klemnteile	Messing
Federmaterial	Federstahl
Kolbenmaterial	synthetisch, mit Teflonzusatz
Dichtungsmaterial	NBR

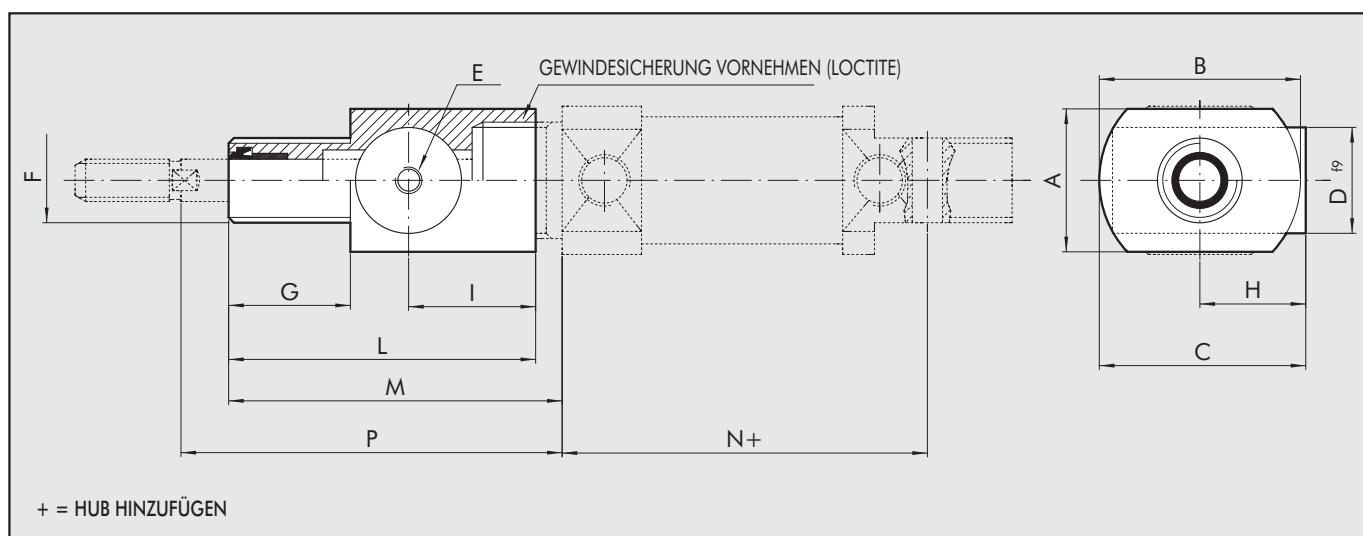


## ARBEITSWEISE

Die mechanische Feststelleinheit wirkt normal geschlossen. Ohne pneumatische Ansteuerung, blockieren die beiden Klemnteile (A) die Kolbenstange in beiden Richtungen (Abb. 1). Bei pneumatischer Ansteuerung treibt die Führung am Kolben die Klemnteile gegen die Druckfeder (B) auseinander und die Kolbenstange kann sich bewegen (Abb. 2). Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Feststelleinheit für statische Anwendung ausgelegt ist. Das bedeutet, dass es notwendig ist, die Kolbenstange pneumatisch zum Stillstand zu bringen, bevor sie mechanisch festgestellt wird.



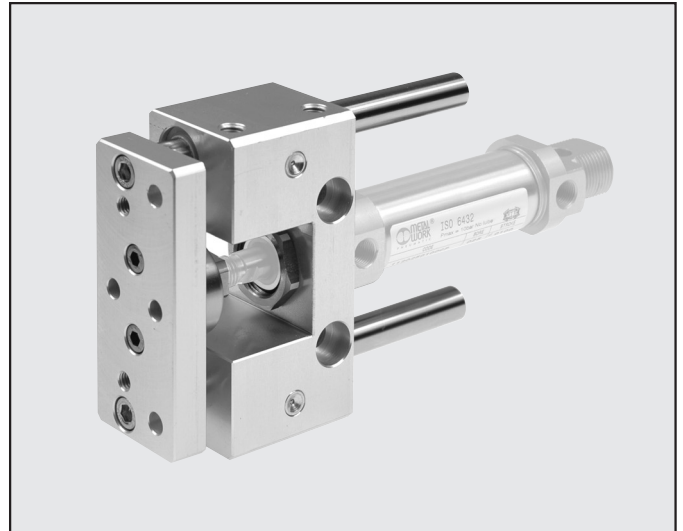
## ABMESSUNGEN



Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P(±1.2)	Gewicht [g]
W5010001099	12	∅25	∅25	31.5	20	M5	M16x1.5	12	19	23	47	52	53	57	100
W5010001099	16	∅25	∅25	31.5	20	M5	M16x1.5	12	19	23	47	52	60	57	100
W5010001100	20	27	38	40	20	M5	M22x1.5	23	21	24	58	65	71	72	100
W5010001101	25	27	38	40	20	M5	M22x1,5	23	21	24	58	68	76	76	100

# FÜHRUNGSEINHEITEN FÜR ZYLINDER ISO 6432

Führungseinheiten der Reihe DS-DH-DM sichern eine optimale Ausrichtung und Verdrehsicherung des damit verbundenen Zylinders. Die Führungen können einzeln und zu Handabeeinheiten kombiniert eingesetzt werden: wobei dabei die Führungen mittels der Flansche Typ A und C fixiert werden (Fuß- und Flansch-Befestigung). Die Führungen können mit Zylindern ISO 6432 (Ø 12 bis Ø 25) verwendet werden. Folgende Ausführungen gibt es: U PROFILE\*: für begrenzte Belastung und Geschwindigkeit (GDS) H PROFILE\*: für hohe Belastungen (GDH) H PROFILE\*\*: für hohe Geschwindigkeiten (GDM) (Gewichte, siehe HAUPTKATALOG Seite 1.1/07)

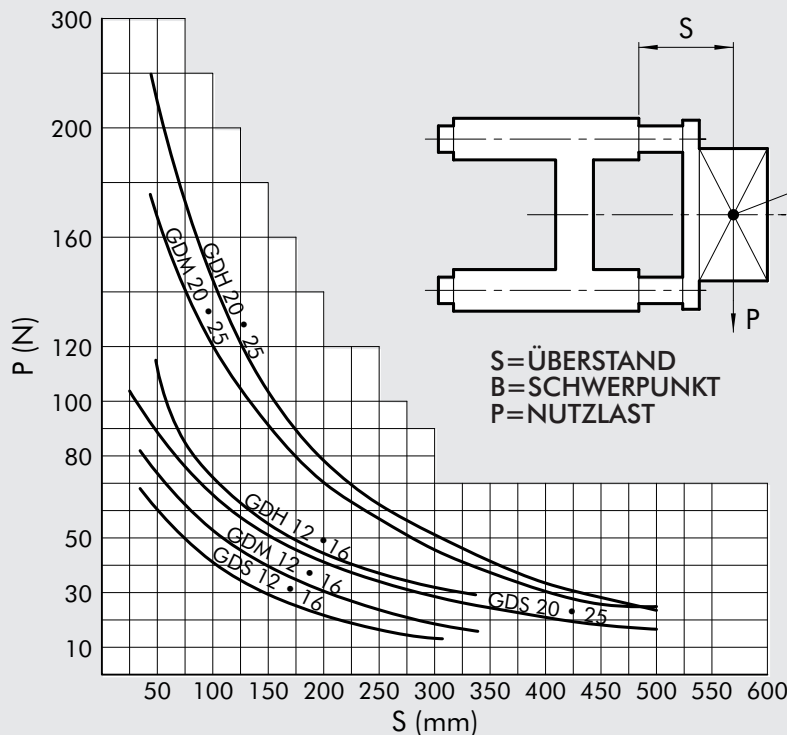


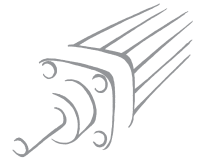
\*mit Bronze Gleitführung  
\*\*mit Kugelumlaufbuchsen

## FÜHRUNGSELEMENTE

REIHE GDS-GDH	Gehäuse:	Aluminium-Legierung
	Führungsbuchsen:	selbstschmierende Bronzebuchsen mit Abstreifringen
	Kolbenstangen:	verchromter Walzstahl
REIHE GDM	Gehäuse:	Aluminium-Legierung
	Führungsbuchsen:	lineare Kugelumlaufbuchsen mit Abstreifringen
	Kolbenstangen:	vergüteter und verchromter Stahl

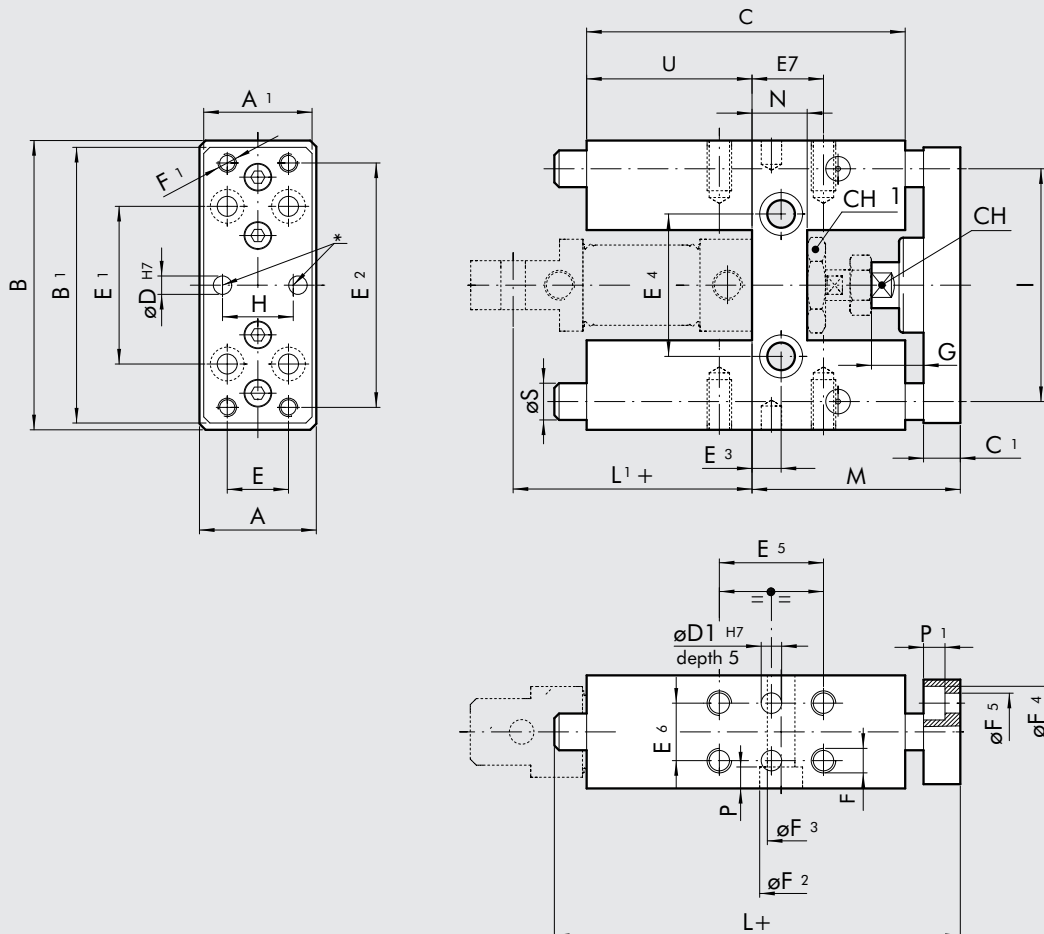
## BELASTUNGSDIAGRAMM FÜR FÜHRUNGSEINHEITEN





## ABMESSUNGEN GDH-GDM

1



+ = HUB HINZUFÜGEN  
\* = ZENTRIERLÖCHER

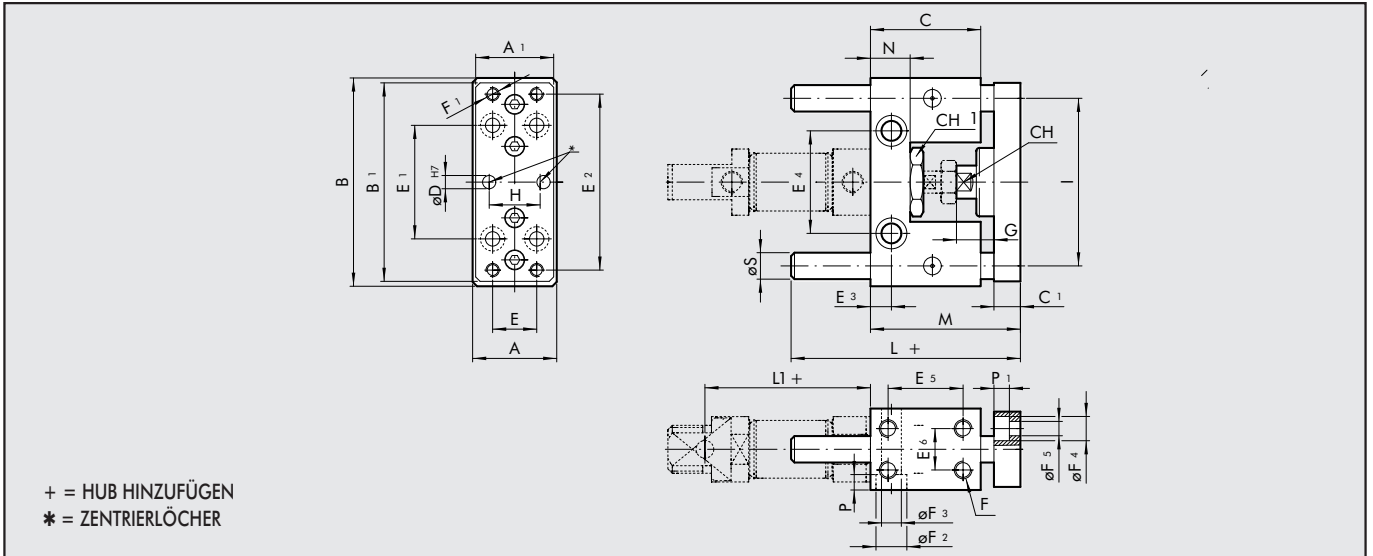
Ø	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	Ch	Ch <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	E <sub>5</sub>	E <sub>6</sub>	E <sub>7</sub>	F	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	G	H	I	L	L <sub>1</sub>	M	N	P	S	U
12	30	27	65	63	75	10	8	19	4	-	15	32	54	6.5	24	32.5	22	11	M4	M4	8.5	5.1	7.5	4.5	15	15	46	130	53	54	15	5.5	10	37
16	30	27	65	63	75	10	8	19	4	-	15	32	54	6.5	24	32.5	22	11	M4	M4	8.5	5.1	7.5	4.5	15	15	46	130	60	54	15	5.5	10	37
20	34	32	79	76	108	12	13	27	6	5	20	40	68	8.5	38	32.5	23	15	M6	M5	10.5	6.5	9	5.5	22	20	58	160	71	65	15	7	12	58
25	34	32	79	76	108	12	13	27	6	5	20	40	68	8.5	38	32.5	23	15	M6	M5	10.5	6.5	9	5.5	22	20	58	160	76	65	15	7	12	58

Zylinderhub		von mm.	bis mm.	Führungshub	
		0	75	50	
		75	125	100	
		125	175	150	
		175	225	200	
		225	275	250	
		275	345	320	
		345	425	400	
		425	525	500	

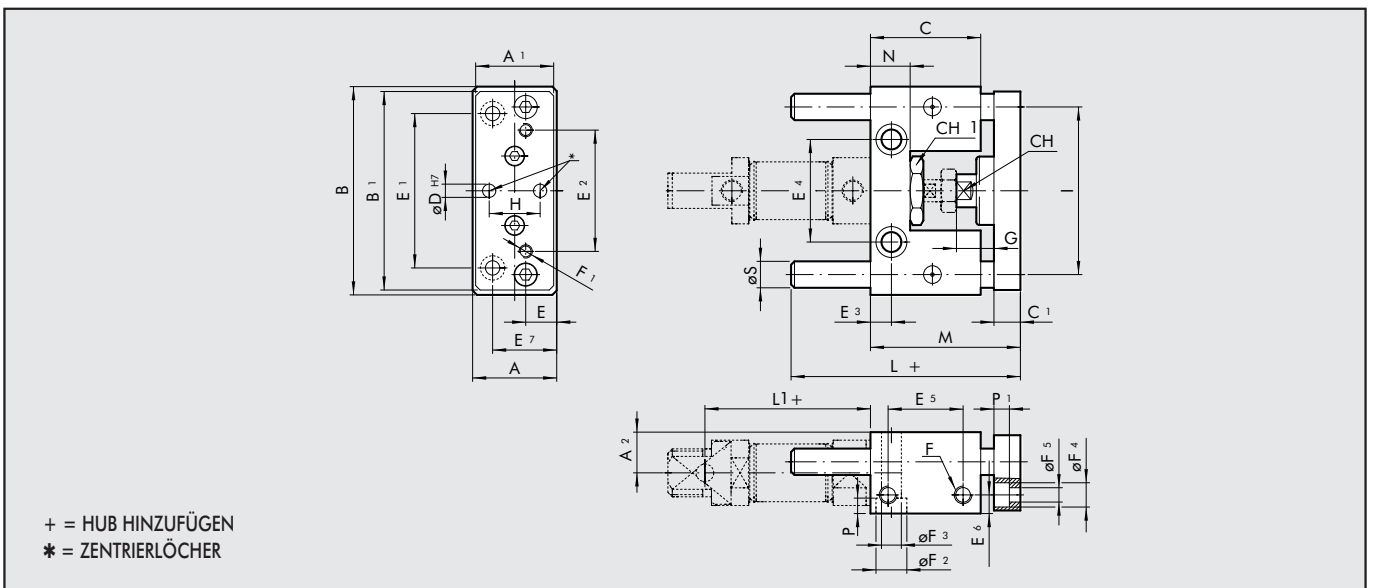
**HINWEIS:**  
Dank der gegebenen Abmessungen ist es möglich, die nebenstehenden Zylinderhubbereiche auf nur wenige Führungshübe der GDH/GDM anzuwenden. Der Zylinderhub kann den Führungshub sogar bis zu 25mm überschreiten. Nebenstehende Tabelle zeigt diese Zuordnungen im Detail.

Bestellnummern GDH (Bronzegleitführung)			Bestellnummern GDM (Kugelführung)	
Durchmesser	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer
12	UNIT MW DH 012	W0700122...	UNIT MW DM 012	W0700123...
16	UNIT MW DH 016	W0700162...	UNIT MW DM 016	W0700163...
20	UNIT MW DH 020	W0700202...	UNIT MW DM 020	W0700203...
25	UNIT MW DH 025	W0700252...	UNIT MW DM 025	W0700253...

### ABMESSUNGEN DER AUSFÜHRUNGEN GDS



Ø	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	Ch	Ch <sub>1</sub>	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	E <sub>5</sub>	E <sub>6</sub>	F	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	G	H	I	L	L <sub>1</sub>	M	N	P	P <sub>1</sub>	S
12	30	27	65	63	38	10	8	19	4	15	32	54	6,5	24	25	22	M4	M4	8,5	5,1	7,5	4,5	15	15	46	70	53	54	13	5,5	4,5	10
16	30	27	65	63	38	10	8	19	4	15	32	54	6,5	24	25	22	M4	M4	8,5	5,1	7,5	4,5	15	15	46	70	60	54	13	5,5	4,5	10



Ø	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	Ch	Ch <sub>1</sub>	D	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	E <sub>5</sub>	E <sub>6</sub>	E <sub>7</sub>	F	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	G	H	I	L	L <sub>1</sub>	M	N	P	P <sub>1</sub>	S
20	40	38	24	100	90	48	12	13	27	6	15	70	55	8,5	46,5	32	10	30	M8	M6	14	9	11	6,5	22	20	76	77	71	65	17	9	6,5	12
25	40	38	24	100	90	48	12	13	27	6	15	70	55	8,5	46,5	32	10	30	M8	M6	14	9	11	6,5	22	20	76	77	76	71	17	9	6,5	12

	Zylinderhub		Führungshub
	von mm.	bis mm.	
	0	50	50
	51	100	100
	101	150	150
	151	200	200
	201	250	250

**HINWEIS:**  
 Dank der gegebenen Abmessungen ist es möglich die Zylinderhübe, wie in der nebenstehenden Tabelle angegeben, anzuwenden, ohne dass diese die Zylinderbefestigungsmaße (L1 +) beeinflussen.

Bestellnummern GDS (Bronzgleitführung)		
Durchmesser	Typ	Bestellnummer
12	UNIT MW DS 012	W0700121...
16	UNIT MW DS 016	W0700161...
20	UNIT MW DS 020	W0700201...
25	UNIT MW DS 025	W0700251...