

# Parallelgreifer SHF

## Parallelgreifer, flach

SHF

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert/Stahl verzinkt/Edelstahl, Kolben: Aluminium, Greiferaufnahmen: rostfreier Edelstahl, Dichtungen: NBR/PUR  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** max. 7 bar  
**Maximale Arbeitsfrequenz:** 120 Zyklen / Minute (Langhub: 60 Zyklen / Minute)  
**Wiederholgenauigkeit:** ±0,05 mm (bei exzentrischer Last: ±0,15 mm)  
**Ausführung:** mit Magnetkolben



Zylinder-  
schaltertyp

D

ab Seite 886

- Vorteile:**
- ideal für Pick-and-Place-Anwendungen
  - große Wiederholgenauigkeit (±0,05 mm)
  - flacher Körper erlaubt Einbau in beengten Einbauverhältnissen
  - passgenauer Wiedereinbau durch Passungsbohrungen in Körper und Greiferaufnahmen
  - viele Befestigungsvarianten möglich
  - Hauptabmessungen identisch mit SMC Serie MHF2

Typ axialer Druckanschluss	Typ seitlicher Druckanschluss	Kolben Ø	Greifweg L	effektive Haltekraft*	Reparatursätze
<b>Kurzhub</b>					
SHF 12 D	SHF 12 DR	12	12	48 N	SHF 12 REP
SHF 16 D	SHF 16 DR	16	16	90 N	SHF 16 REP
SHF 20 D	SHF 20 DR	20	20	141 N	SHF 20 REP
<b>Mittelhub</b>					
SHF 12 D1	SHF 12 D1R	12	24	48 N	SHF 12 REP
SHF 16 D1	SHF 16 D1R	16	32	90 N	SHF 16 REP
SHF 20 D1	SHF 20 D1R	20	40	141 N	SHF 20 REP
<b>Langhub</b>					
SHF 12 D2	SHF 12 D2R	12	48	48 N	SHF 12 REP
SHF 16 D2	SHF 16 D2R	16	64	90 N	SHF 16 REP
SHF 20 D2	SHF 20 D2R	20	80	141 N	SHF 20 REP

\* je Greiffinger bei 5 bar und 20 mm Hebelarm

NEU



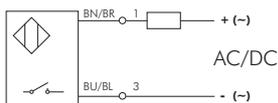
## Universal-Zylinderschalter - C-Nut, T-Nut (5 mm) & Rundzylinder

Typ D

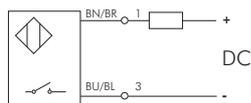
**Werkstoffe:** Körper: Kunststoff, Schraube: Metall  
**Anschlussleitung:** PUR-Kabel (Reed-Schalter: PVC-Kabel)  
**Schutzart:** IP 67  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C  
**Hinweis:** Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.  
**Verwendung:** Universeller Einsatz für Zylinder mit durchgehender C-Nut, durchgehender und nicht durchgehender T-Nut (5 mm) und mit optionalem Spannband auch für Rundzylinder Ø 8 - 63 mm.

- Vorteile:**
- Kein Befestigungsmaterial notwendig für Zylinder mit C-Nut & T-Nut (5 mm).
  - Ein Schalter passend für viele Produkte der meisten asiatischen Fabrikate (z.B. SMC).
  - Mit beiliegendem Adapter passend für viele Produkte der meisten europäischen Fabrikate (z.B. Festo).
  - Mit optionalem Spannband für Rundzylinder einsetzbar.

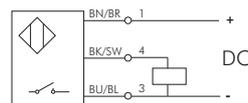
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom	max. Leistung	Anschlussleitung
<b>2-Leiter-Reed-Sensor, rote LED</b>					
ZSD 12	5-120V AC/DC	Schließer	100 mA	10 W/VA	3 mtr., 2x 0,18 mm <sup>2</sup>
<b>2-Leiter Solid-State Sensor, rote LED</b>					
ZSD 22	10-28V DC	Schließer	50 mA	1,4 W	3 mtr., 2x 0,1 mm <sup>2</sup>
ZSD 22-M8	10-28V DC	Schließer	50 mA	1,4 W	0,15 mtr., 2x 0,1 mm <sup>2</sup> mit M 8-Stecker (3-polig)
<b>vollelektronischer Sensor (verpolungssicher), grüne LED</b>					
ZSD 33	5-30V DC	Schließer (PNP)	200 mA	6 W	3 mtr., 3x 0,1 mm <sup>2</sup>
ZSD 33-M8	5-30V DC	Schließer (PNP)	200 mA	6 W	0,15 mtr., 3x 0,1 mm <sup>2</sup> mit M 8-Stecker (3-polig)



2-Leiter-Reed-Sensor



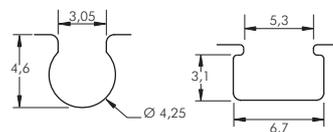
2-Leiter Solid State Sensor



vollelektronischer Sensor



M 8-Stecker



Reed-Sensor

Schaltpunkt



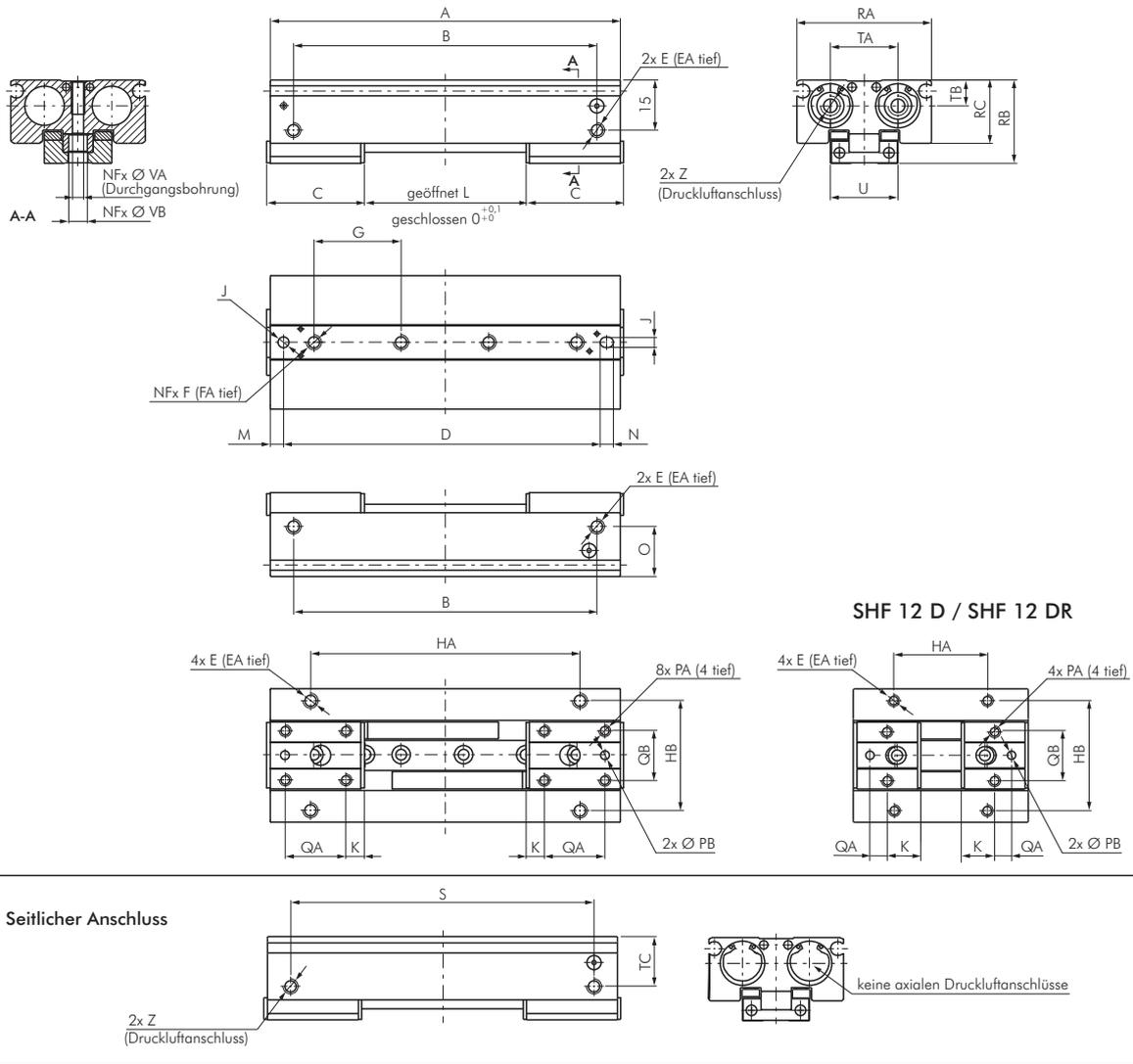
Solid-State Sensor & vollelektronischer Sensor

Schaltpunkt

# Parallelgreifer SHF

## Hauptabmessungen - Parallelgreifer, flach

SHF



Typ	A	B	C	D	E	EA	F	FA	G	HA	HB	J <sup>1)</sup>	K	L <sup>2)</sup>	M	N	NF	O	PA	PB <sup>3)</sup>	
<b>Langhub</b>																					
SHF 12 D / SHF 12 DR	52	38	20,0	42,0	M 4	5,0	M 4	10	26	28	33	3 (3 tief)	10,0	12	4	4	2	15	M 3	2,5 (2,5 tief)	
SHF 16 D / SHF 16 DR	72	52	27,4	57,5	M 5	5,5	M 5	12	38	36	43	4 (3 tief)	6,2	16	6	5	2	20	M 4	3,0 (3,0 tief)	
SHF 20 D / SHF 20 DR	86	56	33,4	71,0	M 6	6,0	M 6	15	38	40	52	5 (4 tief)	8,7	20	6	6	2	25	M 4	3,0 (3,0 tief)	
<b>Mittelhub</b>																					
SHF 12 D1 / SHF 12 D1R	68	54	23,0	58,0	M 4	5,0	M 4	10	42	44	33	3 (3 tief)	5,5	24	4	4	2	15	M 3	2,5 (2,5 tief)	
SHF 16 D1 / SHF 16 D1R	94	74	31,4	79,5	M 5	5,5	M 5	12	60	58	43	4 (3 tief)	6,7	32	6	5	2	20	M 4	3,0 (3,0 tief)	
SHF 20 D1 / SHF 20 D1R	114	84	38,4	99,0	M 6	6,0	M 6	15	66	68	52	5 (4 tief)	9,2	40	6	6	2	25	M 4	3,0 (3,0 tief)	
<b>Langhub</b>																					
SHF 12 D2 / SHF 12 D2R	104	90	29,0	94,0	M 4	5,0	M 4	10	26	80	33	3 (3 tief)	5,5	48	4	4	4	15	M 3	2,5 (2,5 tief)	
SHF 16 D2 / SHF 16 D2R	142	122	39,4	127,5	M 5	5,5	M 5	12	36	106	43	4 (3 tief)	6,7	64	6	5	4	20	M 4	3,0 (3,0 tief)	
SHF 20 D2 / SHF 20 D2R	174	144	48,4	159,0	M 6	6,0	M 6	15	42	128	52	5 (4 tief)	9,2	80	6	6	4	25	M 4	3,0 (3,0 tief)	
Typ	QA	QB	RA	RB	RC	S	TA	TB	TC	U <sup>4)</sup>	VA	VB	Z								
<b>Kurzhub</b>																					
SHF 12 D / SHF 12 DR	5	15	40	25	19	38	20	7,7	14,8	20	3,4	5,6	M 5								
SHF 16 D / SHF 16 DR	15	20	50	33	24	54	26	10,6	19,0	27	4,3	7,5	M 5								
SHF 20 D / SHF 20 DR	16	24	62	41	30	66	33	13,0	23,0	32	5,2	10,0	M 5								
<b>Mittelhub</b>																					
SHF 12 D1 / SHF 12 D1R	12	15	40	25	19	54	20	7,7	14,8	20	3,4	5,6	M 5								
SHF 16 D1 / SHF 16 D1R	18	20	50	33	24	76	26	10,6	19,0	27	4,3	7,5	M 5								
SHF 20 D1 / SHF 20 D1R	20	24	62	41	30	94	33	13,0	23,0	32	5,2	10,0	M 5								
<b>Langhub</b>																					
SHF 12 D2 / SHF 12 D2R	18	15	40	25	19	90	20	7,7	14,8	20	3,4	5,6	M 5								
SHF 16 D2 / SHF 16 D2R	26	20	50	33	24	124	26	10,6	19,0	27	4,3	7,5	M 5								
SHF 20 D2 / SHF 20 D2R	30	24	62	41	30	154	33	13,0	23,0	32	5,2	10,0	M 5								

1) +0/+0,03, 2) +1/-1, 3) +0/+0,025, 4) +0/-0,1

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.