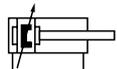


Technische Merkmale der Baureihe

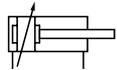
Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C
max. Hub	1.500 mm
Arbeitsgeschwindigkeit	30 ... 500 mm/s
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguß, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt Dichtungen: PU, NBR



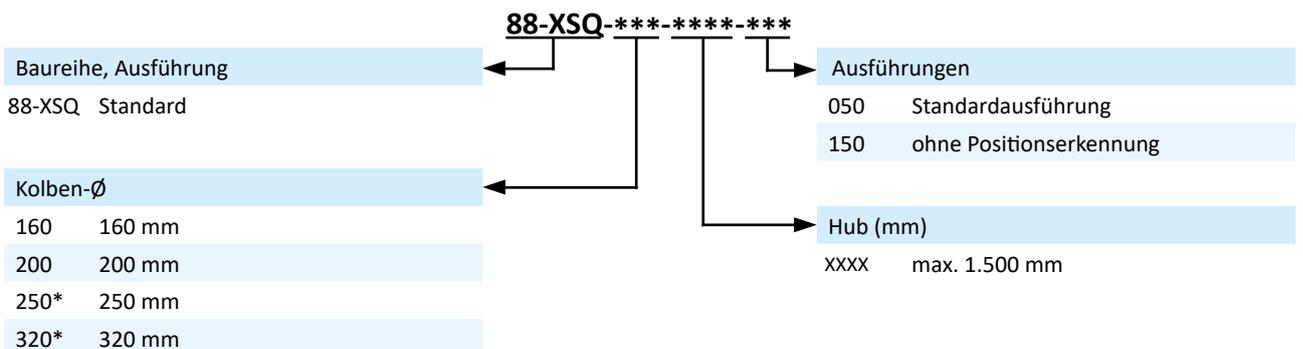
Doppelwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

Ausführungen


050
doppelwirkend, beidseitig einstellbare,
pneumatische Endlagendämpfung,
Positionserkennung



150
doppelwirkend, beidseitig einstellbare,
pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel


* nur auf Anfrage lieferbar

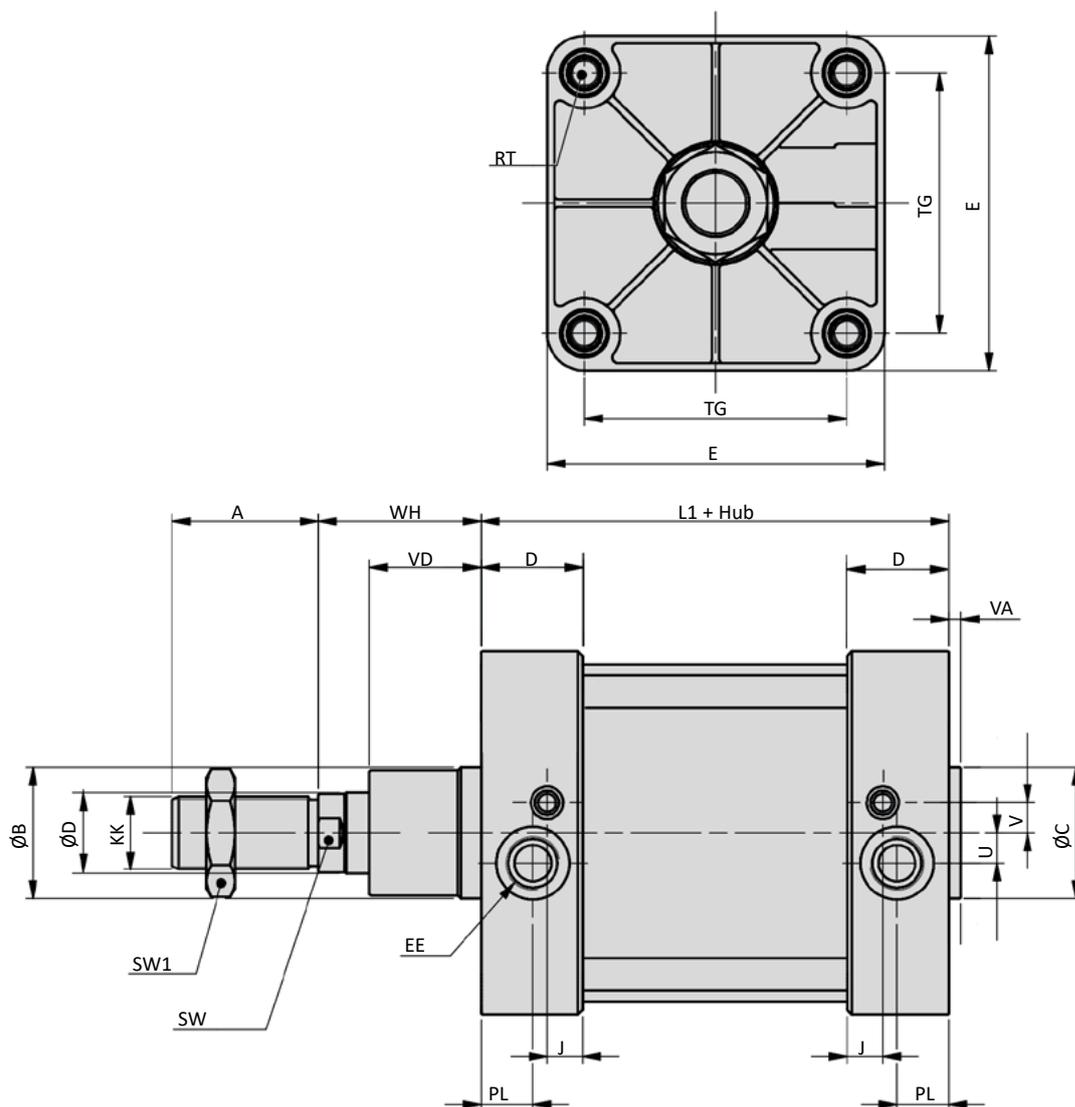
Technische Daten

Bestell-Nr.:	88-XSQ-160-...	88-XSQ-200-...	88-XSQ-250-...	88-XSQ-320-...
Kolben-Ø (mm)	160	200	250	320
Kraft bei 6 bar (N)				
Ausfahren	10852	16956	26494	43407
Einfahren	10174	16278	25434	41725
Anschlussgröße	G3/4	G3/4	G1	G1
Kolbenstangengewinde	M36 x 2	M36 x 2	M42 x 2	M48 x 2
Dämpfungsweg (mm)	50	50	50	50

Baureihe 88-XSQ

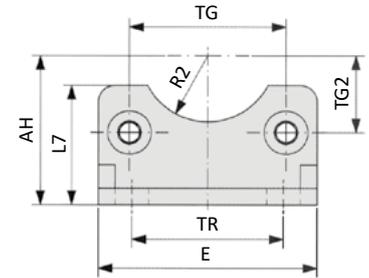
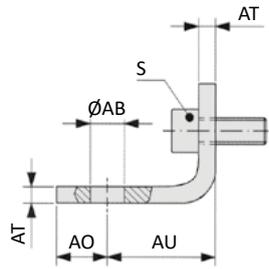
ISO 1552, doppelwirkend

Abmessungen Baureihe 88-XSQ



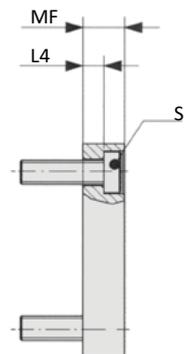
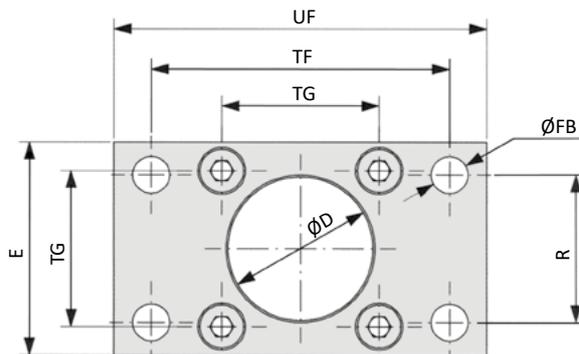
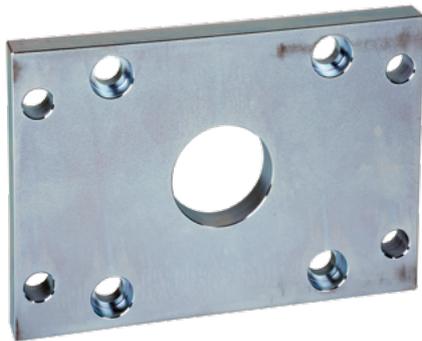
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	D	E	EE	J	KK	L1
160	72	65	65	40	50	178	G3/4	12	M36 x 2	180
200	72	75	75	40	50	220	G3/4	12	M36 x 2	180
250	84	90	90	50	60	270	G1	10	M42 x 2	200
320	96	110	110	63	65	350	G1	15	M48 x 2	220

Kolben-Ø	PL	RT	SW	SW1	TG	U	V	VA	VD	WH
160	25	M16	36	55	140	15	20	6	58	80
200	25	M16	36	55	175	15	20	5	67	95
250	30	M20	45	65	220	20	25	8	75	105
320	31	M24	55	75	270	35	35	10	90	120

VLB-xxx-01 Fußbefestigung


Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
VLB-160-01	18	115	15	60	9	180	100	32,5	M16 x 30	140	70	115
VLB-200-01	22	135	30	70	12	220	100	37,5	M16 x 30	175	87,7	135
VLB-250-01	26	165	25	75	14	270	150	45	M20 x 40	220	110	165
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	JS16		± 0,2	± 1			H15		± 0,3		JS14

Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

VLB-xxx-02 Flanschplatte


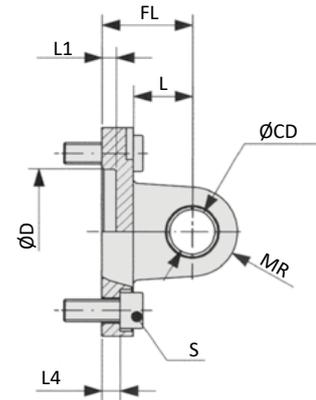
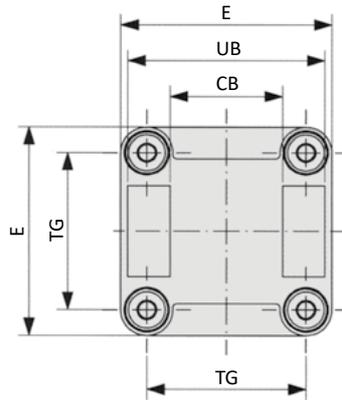
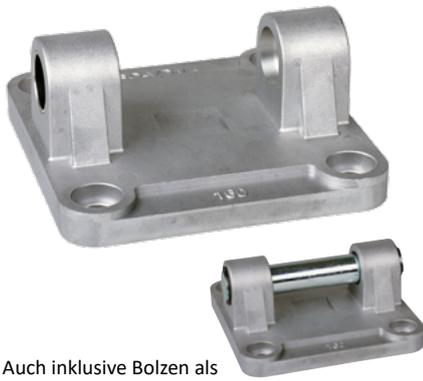
Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
VLB-160-02	65	180	18	9,5	20	115	M16 x 30	230	140	260
VLB-200-02	75	220	22	12,5	25	135	M16 x 30	270	175	300
VLB-250-02	90	285	26	10,5	25	165	M20 x 30	330	220	400
VLB-320-02	110	350	33	15	30	200	M24 x 40	400	270	470
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H11		H13	0 - 0,5	JS14	JS14		JS14	± 0,3	

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

Baureihe 88-XSQ

Befestigungselemente

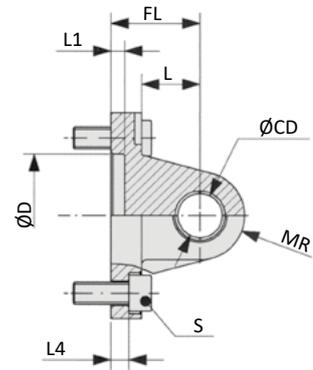
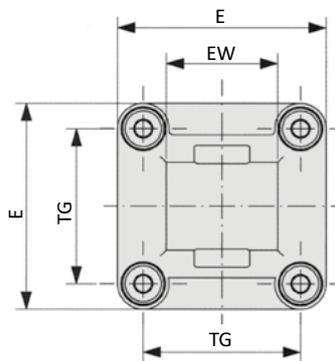
VLB-xxx-04 Gabel mit Buchse



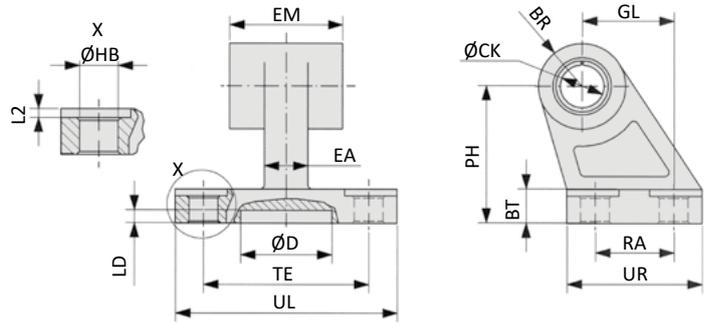
Auch inklusive Bolzen als VLB-xxx-48 bestellbar.

Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
VLB-160-04	90	30	65	180	55	35	7	10	25	M16 x 30	140	170
VLB-200-04	90	30	75	220	60	35	7	11	25	M16 x 30	175	170
VLB-250-04	110	40	90	270	70	45	-	11	40	M20 x 30	220	200
VLB-320-04	120	45	110	350	80	50	-	15	45	M24 x 40	270	220
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	H9	H11		± 0,2			± 0,5			± 0,3	h13
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE (Ø 250 und 320 ohne Buchsen); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang												

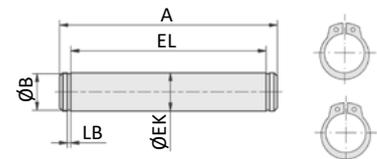
VLB-xxx-05 Lasche



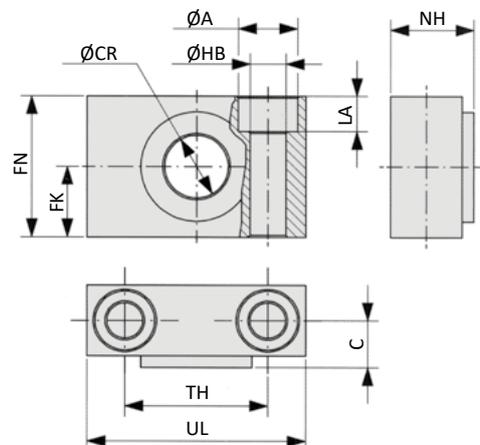
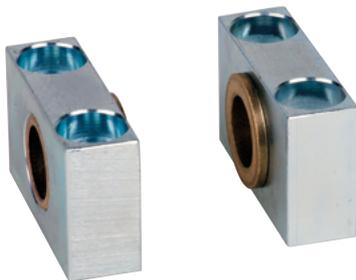
Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
VLB-160-05	30	65	180	90	55	35	7	10	25	M16 x 30	140
VLB-200-05	30	75	220	90	60	35	7	11	25	M16 x 30	175
VLB-250-05	40	90	270	110	70	45	11	11	40	M20 x 30	220
VLB-320-05	45	110	350	120	80	50	15	15	45	M24 x 40	270
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H9	H11		-0,5 -1,2	± 0,2			± 0,5			± 0,3
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang											

VLB-xxx-06 Lasche 90°


Bestell-Nr.	BR	BT	Ø CK	Ø D	EA	EM	GL	Ø HB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
VLB-160-06	31,5	25	30	31	36	90	97	14	4	5	115	88	118	156	126
VLB-200-06	31,5	30	30	31	40	90	105	18	4	5	135	90	122	162	130
<i>Toleranzen und Passungen</i>			H9			-0,5 -1,5	JS14	H13			JS15	JS14	JS14		
Material: Aluminium															

VLB-xxx-08 Bolzen


Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
VLB-200-08	178	28,6	30	171,5	1,60
VLB-250-08	211	37,5	40	202	1,85
VLB-320-08	234	42,5	45	222	1,85
<i>Toleranzen und Passungen</i>			e8	+ 3 0	
Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang					

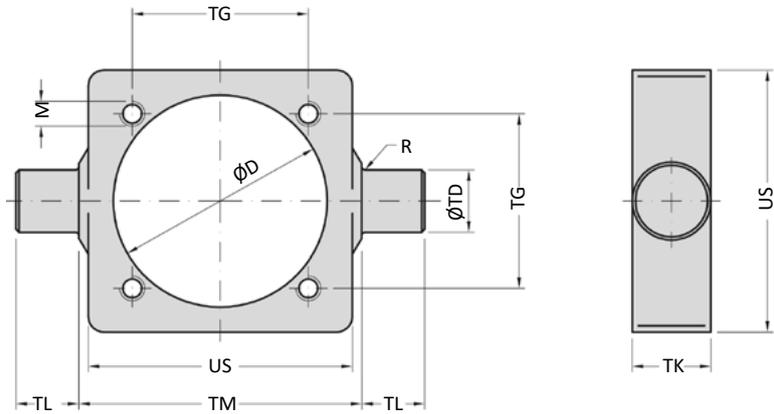
VLB-xxx-09 Lagerbock


Bestell-Nr.	Ø A	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
VLB-200-09	26	22,5	32	30	60	18	17	40	60	92
VLB-250-09	33	31	40	35	70	22	20	56	70	140
<i>Toleranzen und Passungen</i>			H9	± 0,2		H13			± 0,3	
Material: Aluminium, Buchsen aus Bronze										

Baureihe 88-XSQ

Befestigungselemente

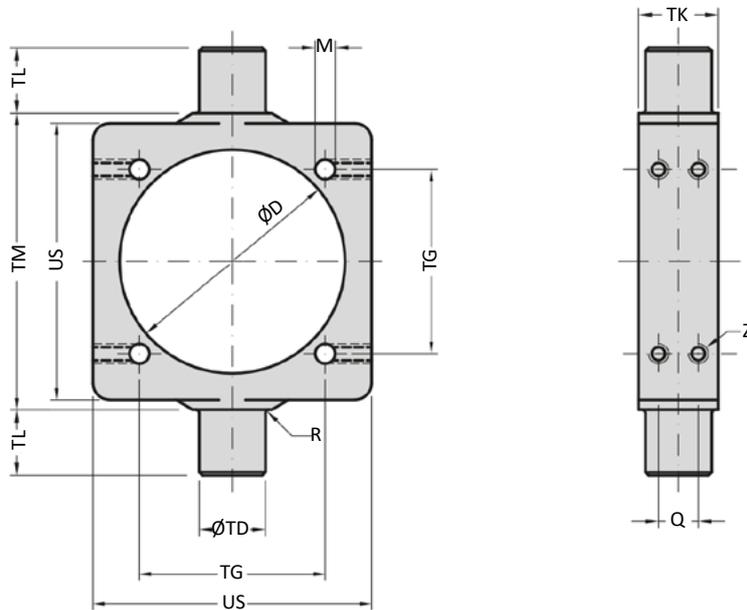
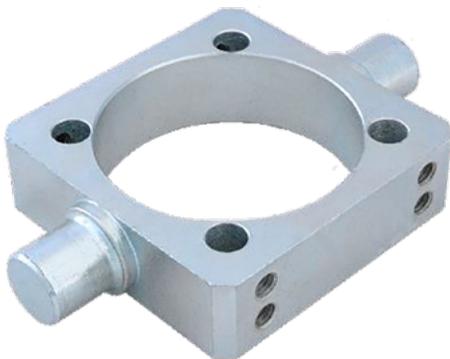
VLB-xxx-10 Mittenbefestigung, Montage auf Zugstangen mit Gewinde



Bestell-Nr.	Ø D	M	R	Ø TD	TG	TK	TL	TM	US
VLB-160-10	171	M16	2,5	32	140	46	32	200	198
VLB-200-10	214	M16	2,5	32	175	46	32	250	245
VLB-250-10	268	M20	2,5	40	220	56	40	320	304
VLB-320-10*	343	M24	2,5	50	270	70	50	400	370
<i>Toleranzen und Passungen</i>	+0,2 0		max	e9	± 0,2	max	h14	h14	max

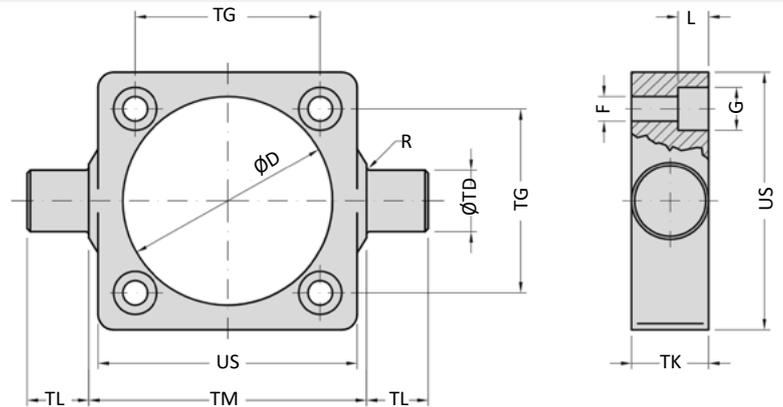
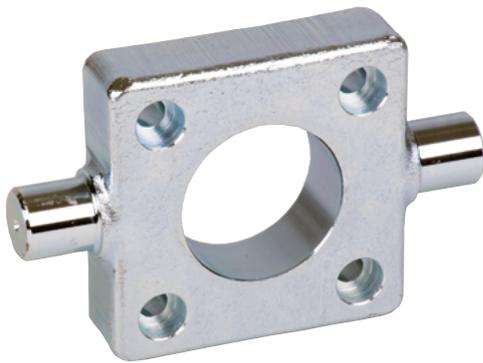
Material: Stahl, schwarz beschichtet; *Lieferung auf Anfrage

VLB-xxx-10-A Mittenbefestigung, Montage mit Klemmung



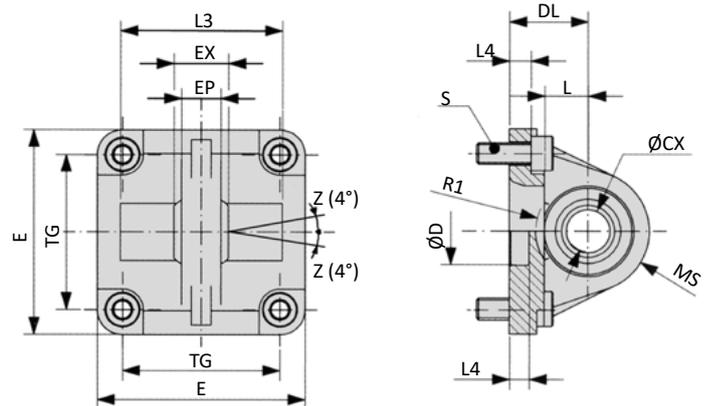
Bestell-Nr.	Ø D	M	Q	R	ØTD	TG	TK	TL	TM	US	Z
VLB-160-10-A	171,6	16,25	18	2,5	32	140	40	32	200	190	M12
VLB-200-10-A	214	16,25	18	2,5	32	175	40	32	250	240	M12
<i>Toleranzen und Passungen</i>	+0,2 0	+0,2 0	± 0,2	max	e9	± 0,2	max	h14	h14	max	

Material: Stahl, verzinkt

VLB-xxx-11 Schwenkzapfen-Platte


Bestell-Nr.	Ø D	F	G	L	R	Ø TD	TG	TK	TL	TM	US
VLB-160-11	170	17	25	16	2,5	32	140	40	32	200	190
VLB-200-11	211	17	25	16	2,5	32	175	40	32	250	240
<i>Toleranzen und Passungen</i>	+0,2 0	H13	H13	+0,5 0	max	e9	±0,2	max	h14	h14	max

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

VLB-xxx-12 Sphärische Lasche


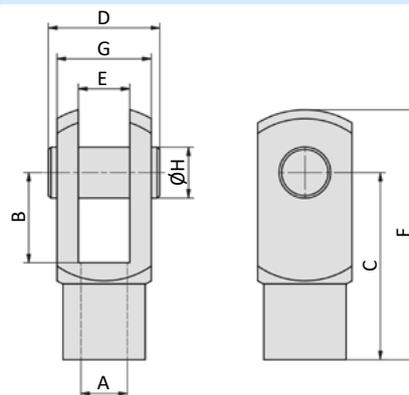
Bestell-Nr.	Ø CX	Ø D	DL	E	EP	EX	L	L1	L3	L4	MS	R1	S	TG
VLB-160-12	35	65	55	180	28	43	35	7	-	10	45	-	M16 x 30	140
VLB-200-12	35	75	60	220	28	43	35	7	-	11	48	-	M16 x 30	175
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H7	H11	±0,2								±0,5			±0,3

Material: Aluminium, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

Baureihe 88-XSQ

Befestigungselemente

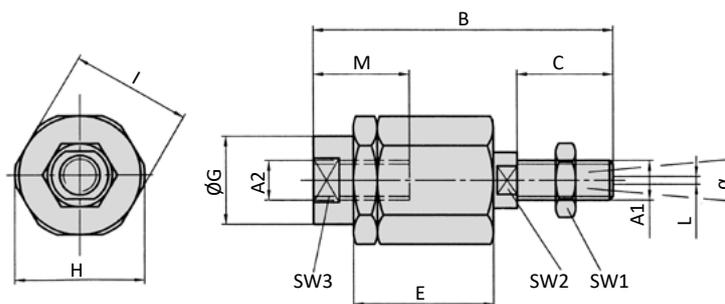
FD-xxx Gabelkopf



Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	D	E	F	G	H
FD-200	160, 200	M36 x 2	72	144	84	35	188	70	35
FD-250	250	M42 x 2	84	168	104,5	40	232	85	40
FD-320	320	M48 x 2	96	192	117,5	50	265	96	50

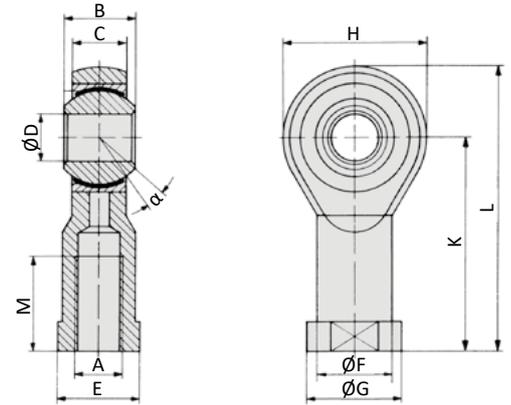
Material: Stahl, verzinkt

FK-xxx Ausgleichkupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	$\varnothing G$	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-200	160, 200	M36 x 2	190	72	15,5	77	57	75	70	2	68	32	54	55	8°

Material: Stahl, verzinkt

FO-xxx Gelenkkupplung


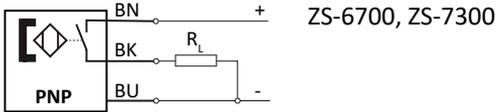
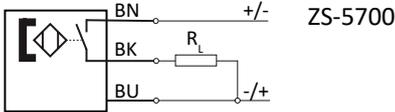
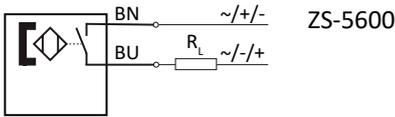
Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	$\varnothing D$	E	$\varnothing F$	$\varnothing G$	H	K	L	M	α
FO-160/200	160, 200	M36 x 2	43	28	35	50	46	58	80	125	165	56	16°
FO-250	250	M42 x 2	49	33	40	55	53	65	91	142	187	60	16°
FO-320	320	M48 x 2	60	45	50	60	65	75	117	162	218	65	14°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

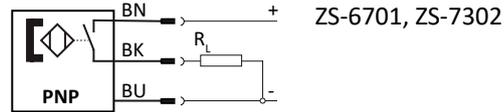
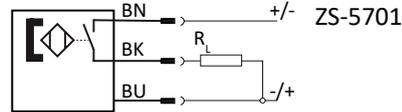
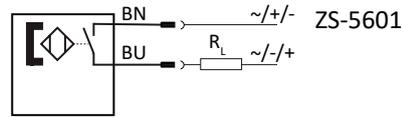
Baureihe ZS

Zylinderschalter

Zylinderschalter mit Anschlusskabel



Zylinderschalter mit Anschlussstecker



Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZS-5600	ZS-5601	ZS-5700	ZS-5701
Bauart	2-Leiter Reedkontakt	2-Leiter Reedkontakt	3-Leiter Reedkontakt	3-Leiter Reedkontakt
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer	Schließer	Schließer
Schaltspannung	5 ... 240 V AC / DC	5 ... 60 V AC / DC	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	3 ... 100 mA	3 ... 100 mA	≤ 500 mA	≤ 500 mA
Spannungsabfall bei I_E	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 0,1	≤ 0,1
max. Schaltleistung	10 W	10 W	10 W	10 W
Anschlusskabel	3 m	0,3 m mit M8 Stecker	5 m	0,3 m mit M8 Stecker
Temperaturbereich	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED gelb	LED gelb

Bestell-Nr.:	ZS-6700	ZS-6701
Bauart	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer
Schaltausgang	PNP	PNP
Schaltspannung	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Spannungsabfall bei I_E	≤ 1,0	≤ 1,0
max. Schaltleistung	6 W	6 W
Anschlusskabel	3 m	0,3 m mit M8 Stecker
Temperaturbereich	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C
Schutzart	IP 67	IP 67
Statusanzeige	LED grün	LED grün

Anschlusskabel mit Steckdose für Zylinderschalter

Bestell-Nr.:	KA-30	KA-50	KA-51	KA-100	KA-101
Steckdose	M8, snap-in	M8, snap-in	M8, snap-in	M8, snap-in	M8, snap-in
Ausführung	gerade	gerade	gewinkelt 90°	gerade	gewinkelt 90°
Kabellänge	3 m	5 m	5 m	10 m	10 m

Montage

Bei der Baureihe XG ist für die Montage eine separate Halterung erforderlich:

Halterungen für Zylinderschalter

Bestell-Nr.:	NT-250	HTM-080/100-1
		
Bauart	Spannbandhalterung	Klappenhalterung
Einsatz für Baureihe	XG	XG-160, XG-200