

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER

SERIE 50

Doppeltwirkend, Magnetversion, mit Endlagendämpfung
Ø 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 mm



- Vier Anschlüsse an jedem Zylinderkopf
- Doppelter P-Anschluss pro Seite (auf Anfrage)

Die kolbenstangenlosen Zylinder der Serie 50 sind in 7 verschiedenen Durchmessern erhältlich und erlauben damit eine große Bandbreite von Anwendungen. Auf den Kolben dieser Zylinder befindet sich ein Permanentmagnet, der durch extern angebrachte Schaltelemente das Abfragen der Endlagen beziehungsweise bestimmter Positionen ermöglicht.

Diese Zylinderserie verfügt standardmäßig über Endlagendämpfung, die mit einer Einstellschraube regulierbar ist. Wir empfehlen, die Zylinder der Serie 50 entsprechend den Momenten und Lasten auszulegen, die der Tabelle auf der folgenden Seite zu entnehmen sind.

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Bauart	Kolbenstangenlose, geführte Kolbenachse
Funktion	Doppeltwirkend
Werkstoffe	Köpfe, Kolben, Rohr: Aluminium, Dichtungen: PU und NBR
Betriebstemperatur	0°C ÷ 50°C (getrocknete Luft - 10°C)
Betriebsdruck	1 ÷ 8 bar
Geschwindigkeit	10 ÷ 1000 mm/sec (ohne Last)
Medium	Gefilterte, ölfreie Luft, im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen
Hub min - max	Für alle Durchmesser 100 ÷ 4000 mm
Hubtoleranz	Hübe ≤ 1000 mm = 0 / +0,6 mm Hübe > 1000 mm = 0 / +3 mm
Befestigungsart	An den Köpfen, Fußbefestigung

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER
SERIE 50 - MODELLBEZEICHNUNG

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

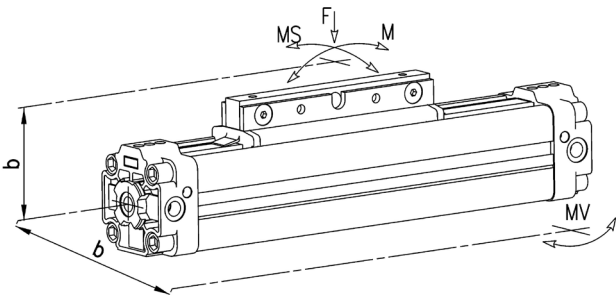
1

Modellbezeichnung

50	M	2	P	50	A	0500
50	SERIE					
M	BAUREIHE M = Standard Magnetversion					
2	FUNKTION 2 = doppeltwirkend, endlagengedämpft					PNEUMATIKSYMBOLE CDSS (siehe folgende Seiten)
P	WERKSTOFFE P = Aluminiumprofilrohr eloxiert, Dichtungen PU/NBR U = Aluminiumprofilrohr eloxiert, Dichtungen PU/NBR, Schlitten in Flanschausführung					
50	BORE 16 = 16 mm 25 = 25 mm 32 = 32 mm 40 = 40 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm 80 = 80 mm					
A	BEFESTIGUNGSART A = Standard					
0500	HUB 100 ÷ 4000 mm für alle Durchmesser					

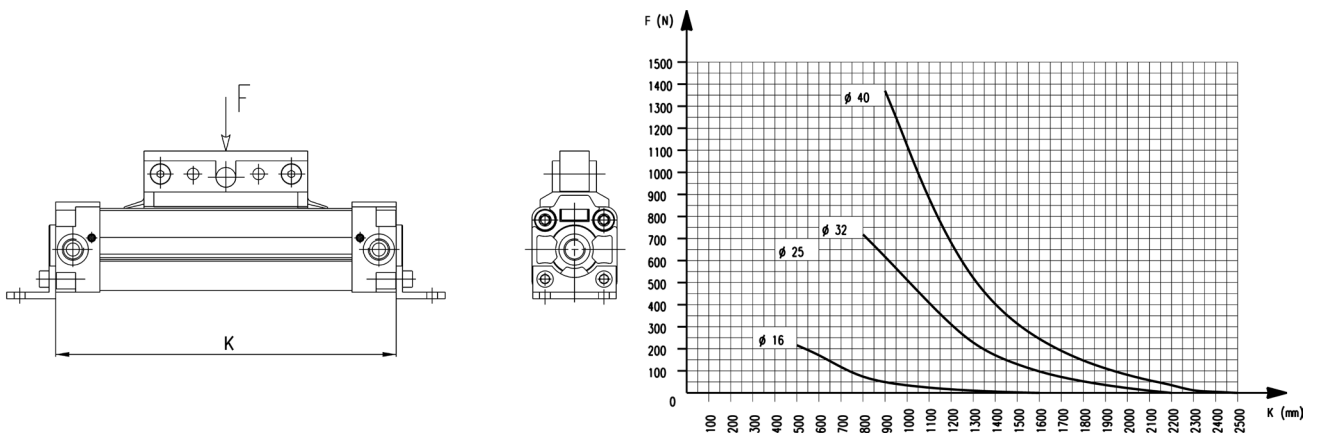
Momente für die zylinder Serie 50

M = F x b
MS = F x b
MV = F x b
Hinweis: Diese Angaben beziehen sich auf das einzelne Auftreten eines Moments!



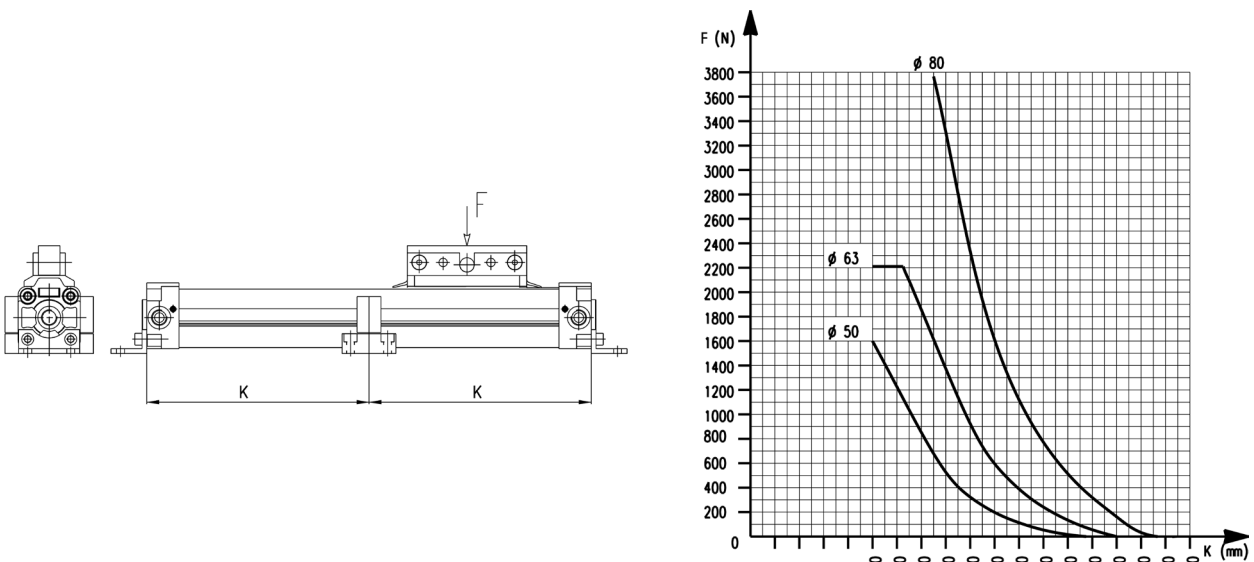
Ø	Last max. (N) F	Biegemoment (Nm) M	Biegemoment (Nm) MS	Drehmoment (Nm) MV
16	218	3,1	0,5	1
25	660	12,4	1,9	5
32	720	30	4	8
40	1370	39	4	9
50	1600	122	11	16
63	2210	190	19	26
80	3770	305	30	47

Belastung in abhängigkeit von position der fussbefestigungen



Dieses Diagramm ist erstellt worden bei einer Durchbiegung von max. 0,5 mm.

Belastung in abhängigkeit von position der fussbefestigungen



Dieses Diagramm ist erstellt worden bei einer Durchbiegung von max. 0,5 mm.

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER
SERIE 50 - ABMESSUNGEN

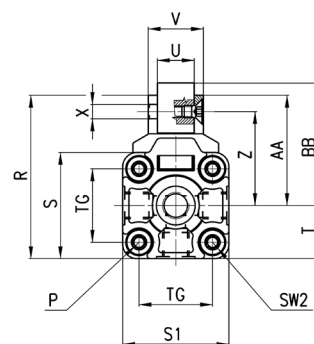
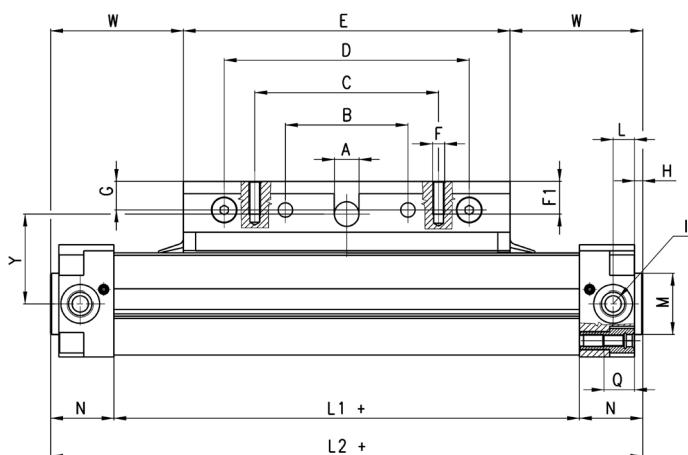
Zylinder Mod. 50M2P (Standard)

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1



CDSS



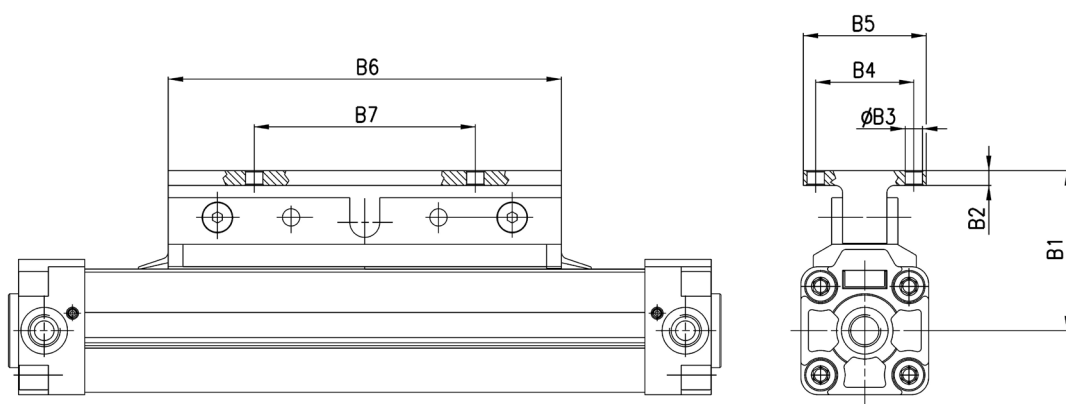
Ø	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	L	L1+	L2+	M	N	P	Q	R	S	S1	T	U	V	Z	X	Y	W	AA	BB	TG	SW2
16	5	32	48	64	76	M4	8	6	2	M5	5,3	100	130	16	15	M3	8	42,5	28	27	13,5	10	18	24	4,5	24,5	27	29	30	18	4
25	8	50	80	100	120	M5	10	13	2,5	G1/8	9,5	150	200	22	25	M5	13,5	63	40	40	20	15	23	33	5,5	38	40	43	46	27	6
32	12	60	90	120	160	M6	15	14	4	G1/4	10,5	188	250	30	31	M6	15	80	52	52	26	18	27	46	7	48,5	45	54	60	36	6
40	12	55	90	110	150	M6	12	12	4	G1/4	17,5	226	300	35	37	M6	15	88,5	63	63	31,5	18	28	49	7	51	75	57	61	43	6
50	12	70	110	140	180	M6	12	12	4	G1/4	13,5	272	350	40	39	M8	16	103	74,5	76	38	18	28	57	7	59	85	65	69	53	10
63	16	90	140	180	220	M8	15	15	4	G3/8	17,5	342	430	45	44	M8	16	125	92	94	47	19	30	68	9	70	105	78	83	67	10
80	20	120	180	240	280	M10	20	18	4	G1/2	32	408	520	45	56	M10	18,5	153,5	115,5	117	58,5	20	32	83	11	86	120	95	101	83	12

Zylinder Mod. 50M2U (mit Schlitten in Flanschausführung)

Nur auf Anfrage

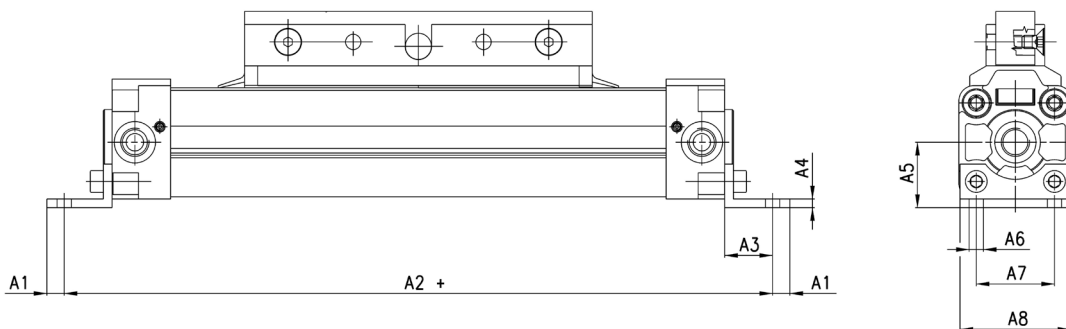


CDSS



Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
16	36	4	4,5	25	40	76	50
25	51	5	5,5	35	50	120	70
32	66	6	7	40	50	160	90
40	66	6	7	45	60	150	80
50	74	6	7	45	60	180	100
63	89	7	9	60	80	220	130
80	108	8	11	75	100	280	180

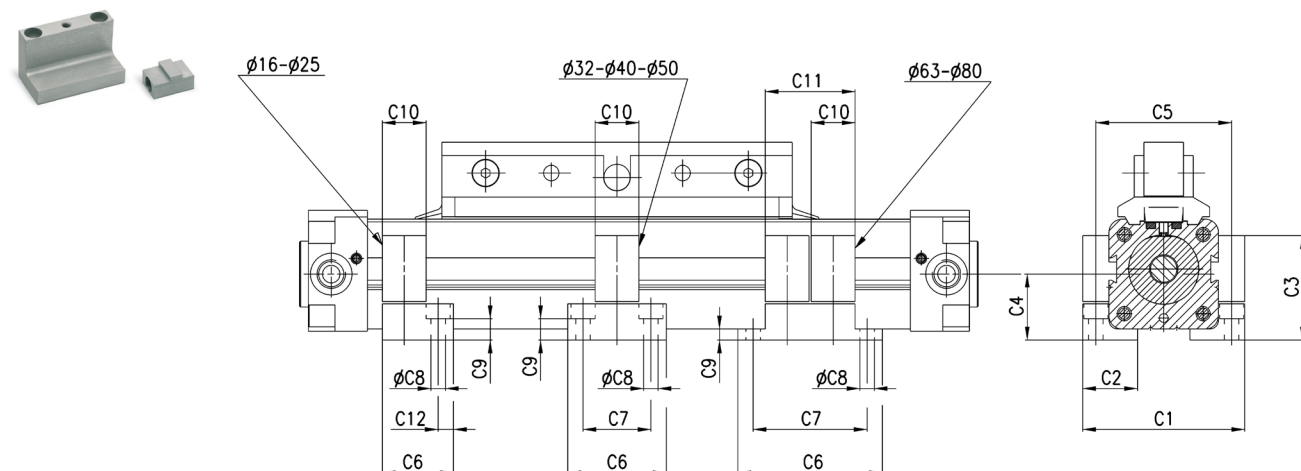
Fußbefestigungen Mod. B



+ Hub

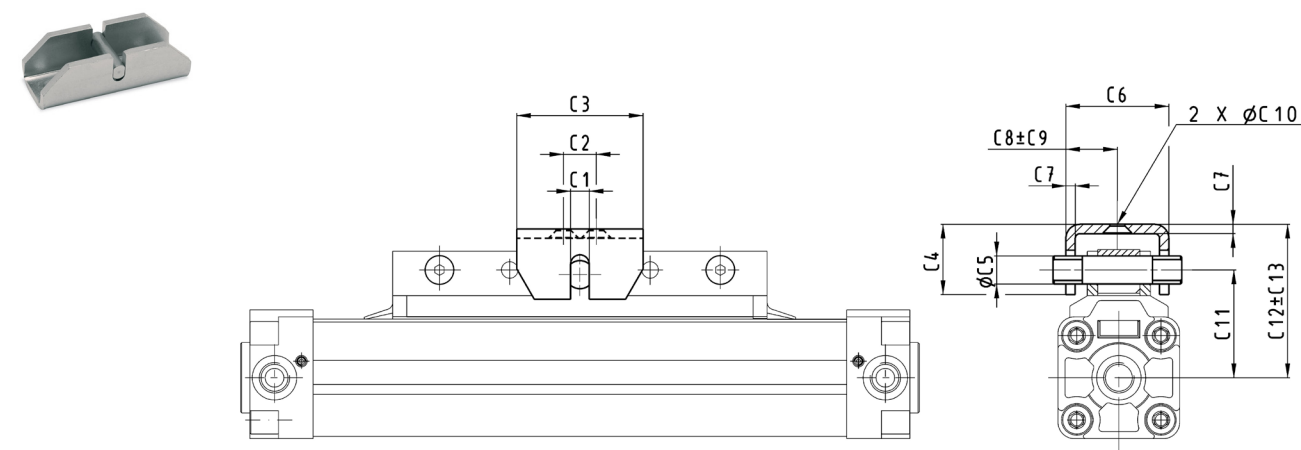
Mod.	A1	A2+	A3	A4	A5	A6	A7	A8
B-50-16	3	150	12	3	15	3,6	18	26
B-50-25	6,5	232	18,5	3	22	5,5	27	39
B-50-32	8	286	22	4	30	6,6	36	51
B-50-40	13,5	325	16,5	4	38	9	30	62
B-50-50	13,5	375	16,5	6	48	9	40	75
B-50-63	11	460	19	6	57	11	48	93
B-50-80	18,5	555	21,5	6	72	14	60	116

Fußbefestigung Mitte Mod. BH-50



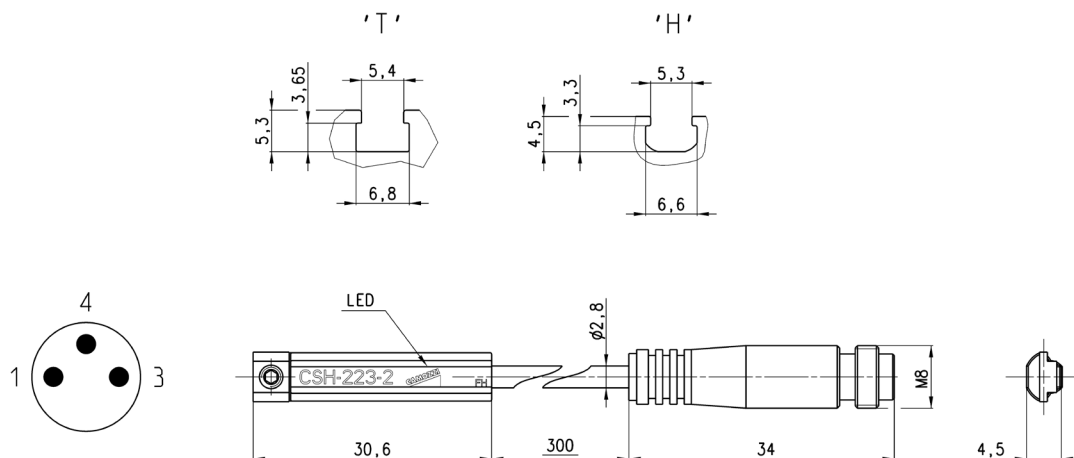
Mod.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
BH-50-16	42	12	25	15	34	20	-	3,4	4,5	12	-	4
BH-50-25	56	21	32,6	22	47	22	-	5,5	10,1	12	-	5
BH-50-32	74	25	47,5	30	62	45	31	6,6	9,7	20	-	-
BH-50-40	85	35	56	38	73	60	45	6,6	18,2	20	-	-
BH-50-50	98	32	67,5	48	86	60	45	6,6	29,7	20	-	-
BH-50-63	126	50	78,5	57	109	74	56	9	11	20	41	-
BH-50-80	155	65	96	72	135	80	60	11	14,5	20	41	-

Fußbefestigung Schlitten schwimmend gelagert Mod. CF



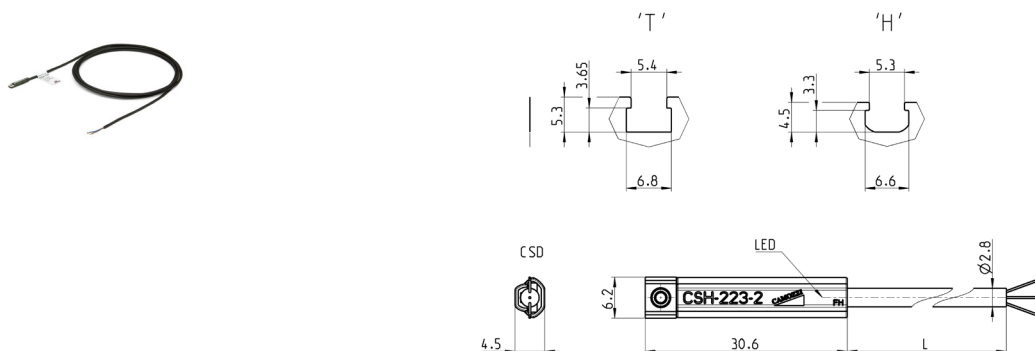
Mod.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
CF-50-25	6	16	40,8	22,9	7,9	31,5	3	15,8	1,2	5,6	38	55,4	4,5
CF-50-32	9,3	50	76,4	27,4	11,9	38,5	4	19	1,7	7,1	48,5	69,4	5,5
CF-50-40	9,3	50	76,4	24,4	11,9	38,5	4	19	1,2	7,1	51	70,9	3,5
CF-50-50	9,3	80	114,6	37,1	11,9	43,9	6	22	1,8	8,6	59	89,2	5,9
CF-50-63	12,7	100	134,6	42,2	15,9	43,9	6	22	0,8	8,6	70	104,7	6,5
CF-50-80	12,7	125	159,5	42,2	19,9	50,3	6	25,1	3	11	86	122,2	5

Schaltelemente gerade, M8 2-/3-polig, für Nut Version H - Mod. CSH...



Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung
CSH-253	Reed NO	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-253EX	Reed NO	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-263	Reed NO	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-263EX	Reed NO	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-364	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CSH-364EX	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CSH-463	Reed NC	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-463EX	Reed NC	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung

Schaltelemente gerade, 2/3-polig, für Nut Version H - Mod. CSH...

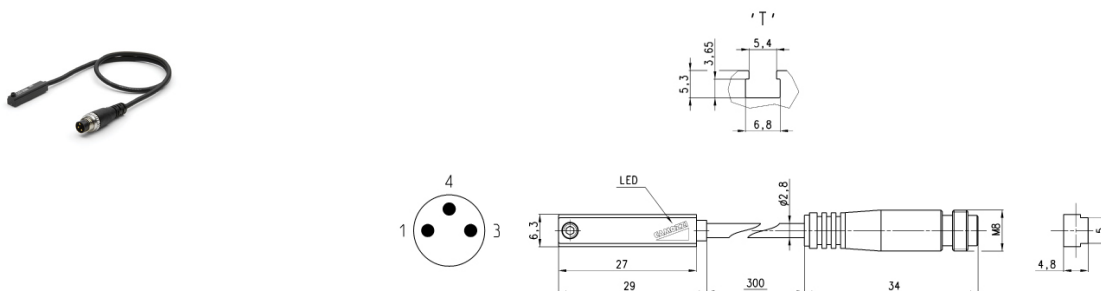


Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CSH-223-2	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-223-5	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-223-10	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	10 m
CSH-223-2EX	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-223-5EX	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-223-10EX	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	10 m
CSH-221-2	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-221-5	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-221-2EX	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-221-5EX	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-233-2	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-233-5	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-233-2EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-233-5EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-334-2	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-334-5	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CSH-334-2EX	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-334-5EX	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CSH-433-2	Reed NC	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-433-5	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-433-2EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-433-5EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m

Bei 2-poligen Versionen Mod. CSH-223-2, CSH-223-5, CSH-221-2, CSH-221-5:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

Schaltelemente gerade, M8 2-/3-polig, für T-Nut - Mod. CST...



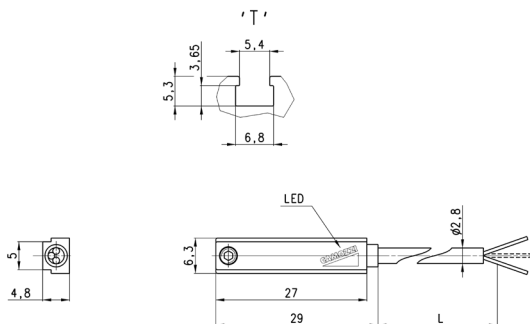
Kabellänge: 0,3 m

Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung
CST-250N	Reed	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine
CST-250NEX	Reed	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine
CST-262	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CST-262EX	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CST-362	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CST-362EX	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CST-562	Hall-Effekt	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CST-562EX	Hall-Effekt	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen

Bei 2-poliger Version Mod. CST-250N:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

Schaltelemente gerade, 2-/3-polig, für T-Nut - Mod. CST...

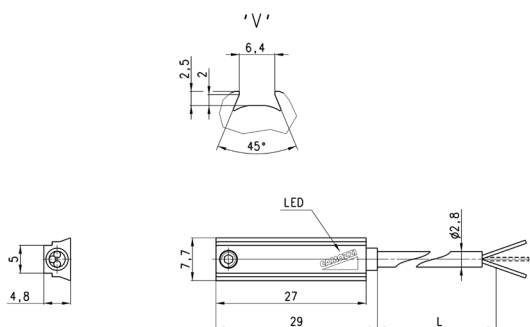


Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CST-220	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m
CST-220-5	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	5 m
CST-220-12	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	12 m
CST-220EX	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m
CST-220-5EX	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	5 m
CST-220-12EX	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	12 m
CST-232	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-232-5	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CST-232EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-232-5EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Against polarity reversing and overvoltage	5 m
CST-332	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CST-332-5	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CST-332EX	Magnetoresistiv	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Against polarity reversing and overvoltage	2 m
CST-332-5EX	Magnetoresistiv	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CST-432	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-432-5	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CST-432EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-432-5EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CST-532	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CST-532-5	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CST-532EX	Hall effect	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Against polarity reversing and overvoltage	2 m
CST-532-5EX	Hall-Effekt	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m

Bei 2-poligen Versionen Mod. CST-220, CST-220-5:

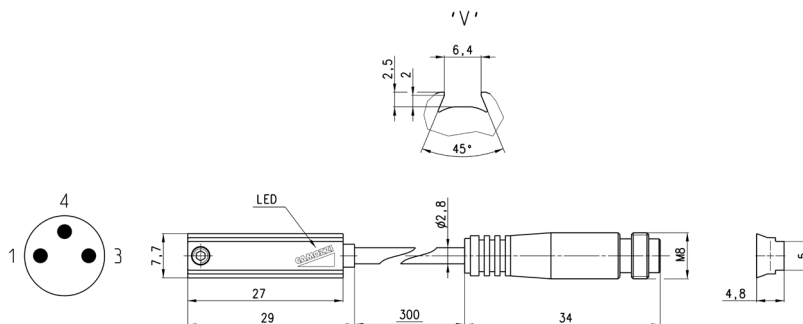
Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

Schaltelemente gerade, 2-/3-polig, für V-Nut - Mod. CSV...



Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CSV-220	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m
CSV-232	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSV-332	Magnetoresistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m

Schaltelemente gerade, M8 2-/3-polig, für V-Nut - Mod. CSV...

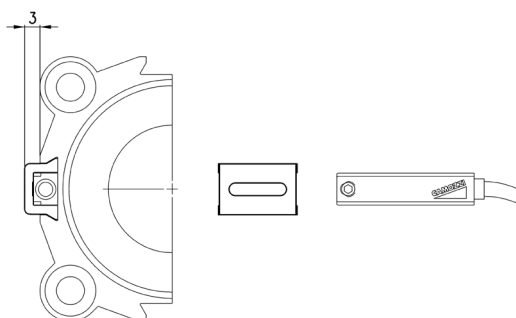


Kabellänge: 0,3 m

Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung
CSV-250N	Reed	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine
CSV-262	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSV-362	Magnetoresistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen

Bei 2-poliger Version Mod. CSV-250N: Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

Adapter für Schaltelemente Serie CST, CSH, CSG, V-Nut

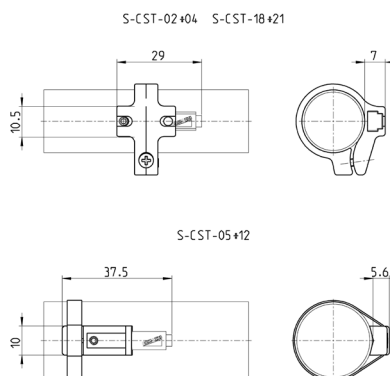


Mod.	Zylinder Serie QP-QPR	Zylinder Serie 50
S-CST-01	Ø 20 ÷ 100	Ø 32 ÷ 80

Spannband für Schaltelemente Serie CST, CSH, CSG



Werkstoffe:
Thermoplast (S-CST-02÷04)



Mod.	Zylinderserie	Ø
S-CST-01	23, 24, 25, 27	32, 40, 50, 63, 80