

DOPPELKOLBENZYLINDER

SERIE QX

Doppeltwirkend, magnetisch, mit integrierter Führung
 Ø 2x10, 2x16, 2x20, 2x25, 2x32 mm



- Große Kraft
- Exakte Bewegung
- Integrierte Führung
- QXB:
 - Lineare kugellager
- QXT:
 - Buchsen aus sinterbronze

Die Serie QX bietet eine Baureihe von Antrieben, die sich für eine große Vielfalt von Einsatzfällen eignet, bei denen eine geführte Bewegung erfordert wird.

Der Doppelkolben garantiert einerseits eine stabile und effiziente Führung sowie andererseits die Verdopplung der Zylinderkraft in kompakter Bauform.

Immer dort, wo es um große Kraft, exakte Bewegung, Verdrehsicherung und integrierte Führung geht, ist der QX-Zylinder in seinem Element.

Diese Serie bietet Führungsvarianten mit Bronzebuchse oder Kugelumlaufbuchse.

Allgemeine Kenngrößen

Bauart	Mit Doppelführung, mit Doppelflansch QXT=Bronzebuchsen, QXB=Kugelumlaufbuchsen
Funktionsprinzip	Doppeltwirkend, Magnetversion
Werkstoffe	Körper mit Flansch: Aluminium eloxiert, Dichtungen: PU, Führungsstange: Edelstahl gerollt 1.403 (QXT) - Edelstahl gehärtet C50 (QXB)
Befestigungsart	Gewinde und Durchgangsbohrungen im Körper
Hub	Von 10 bis 100 mm
Betriebstemperatur	0°C ÷ 80°C (getrocknete Luft -20°C)
Geschwindigkeit	50 ÷ 500 mm/s
Betriebsdruck	1 ÷ 10 bar
Medium	Gefilterte, ölfreie Luft, im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen.

DOPPELKOLBENZYLINDER
SERIE QX - HÜBE

Standardhübe

■ = Doppeltwirkend

Ø	10	20	30	40	50	75	100
10	■	■	■	■	■	■	
16	■	■	■	■	■	■	■
20	■	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■	■
32	■	■	■	■	■	■	■

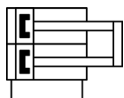
Modellbezeichnung

QX	T	2	A	020	A	050
QX	SERIE					
T	BAUREIHE T = Bronzebuchsen B = Kugelumlaufbuchsen					
2	BETRIEBSART 2 = doppeltwirkend (einseitiger Flansch), Anschlüsse seitlich + hinten (Ø10 nur an der Seite) 3 = durchgehende Kolbenstange (beidseitiger Flansch), seitliche Anschlüsse					PNEUMATIKSYMBOLE CD15 CD16
A	WERKSTOFFE A = Profil AL eloxiert, Kolbenstange Edelstahl gerollt 1.4028 (QXT) oder Edelstahl gehärtet C50 (QXB)					
020	KOLBENDURCHMESSER Ø 10 mm Ø 16 mm Ø 20 mm Ø 25 mm Ø 32 mm					
A	BAUART A = Standard					
050	HUB (siehe Tabelle)					
	ZERTIFIZIERUNGEN = Standard EX = ATEX					

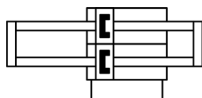
Pneumatiksymbole

Pneumatiksymbole entsprechend der Modellbezeichnung.

CD15



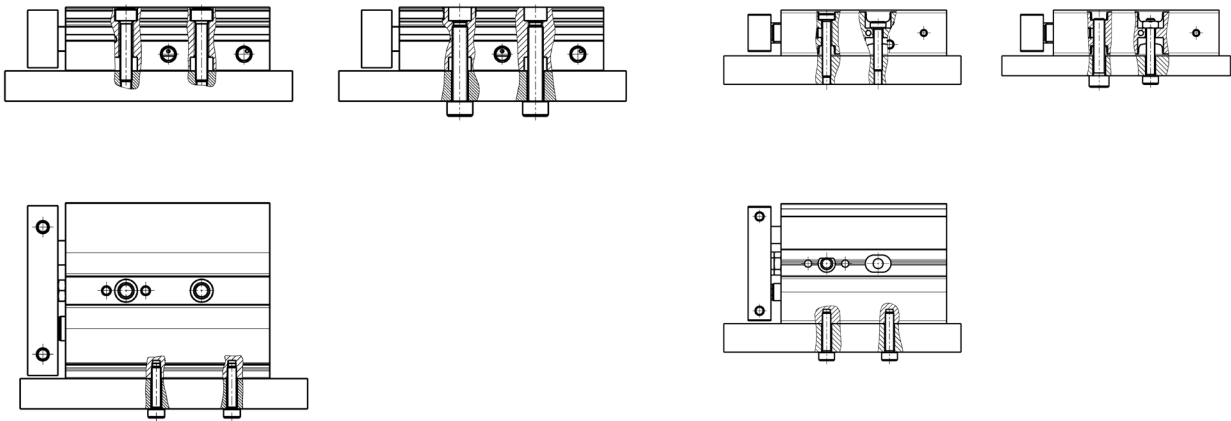
CD16



Montagebeispiel mit bewegtem Kolbenstangenflansch

(1) Für Durchmesser 16 ÷ 32 mm

(2) Zur Befestigung der Schaltelemente des QX-Zylinders in der mittleren Nut des $\varnothing 10$ mm empfiehlt sich die Verwendung von M3-Schrauben UNI 9327 und Muttern UNI 5589.



(1)

(2)

Montagebeispiel stehende Kolbenstange / bewegtes Zylindergehäuse

Die einstellbaren mechanischen Anschläge vorne und hinten ermöglichen die Regulierung des Zylinderhubes bis zu -10 mm je Seite.

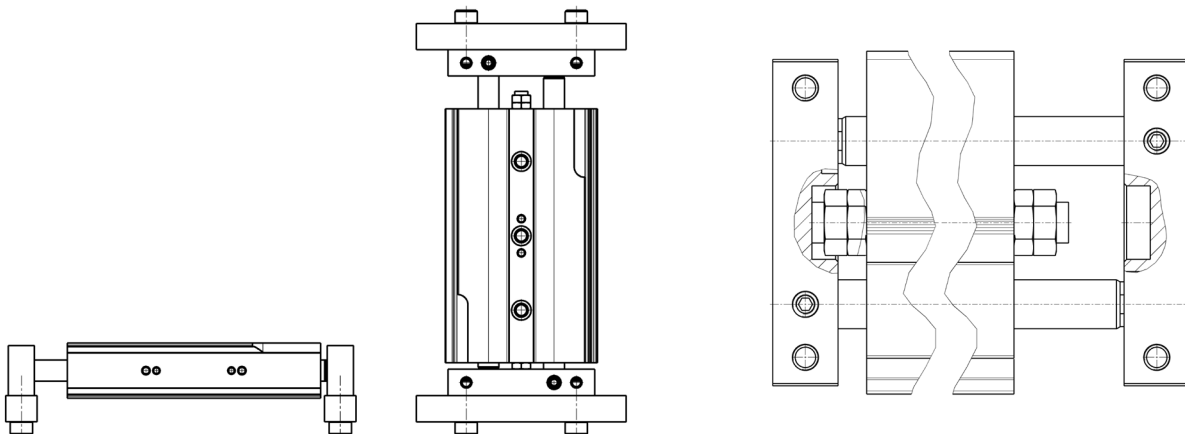
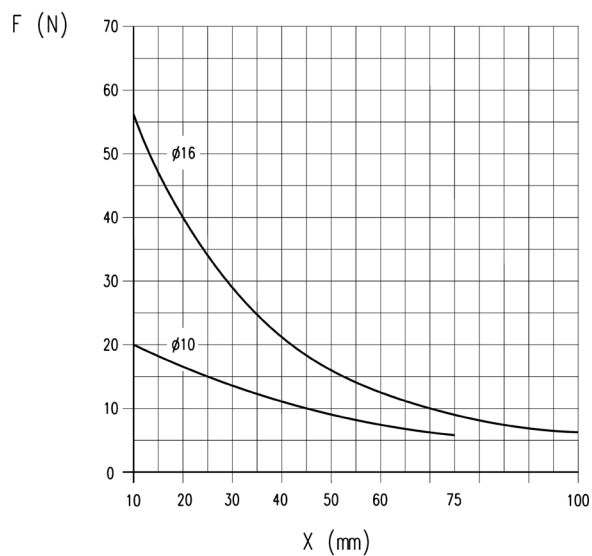
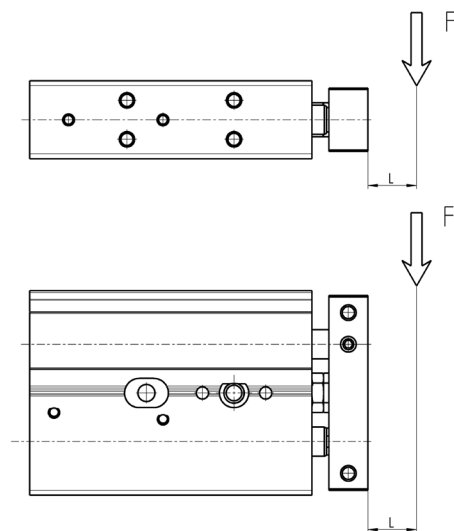


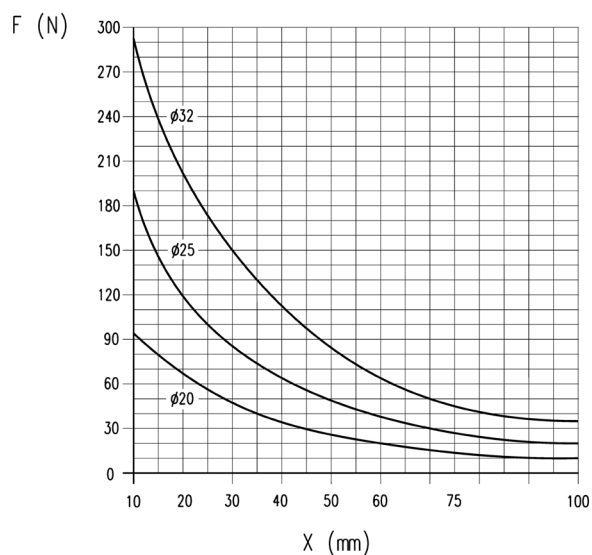
Diagramm f. Die anwendbaren lasten F in abhängig v. Hub (X)



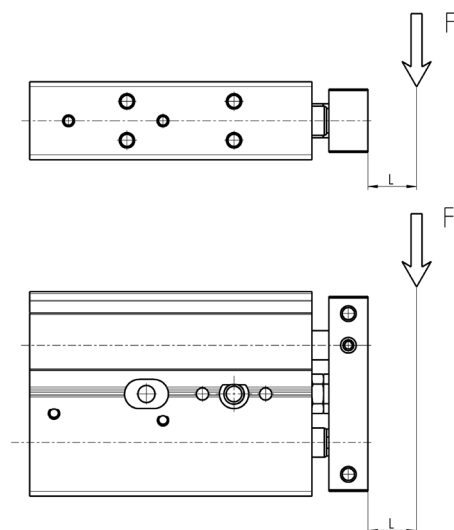
X = Zylinderhub in mm
F = Last in N



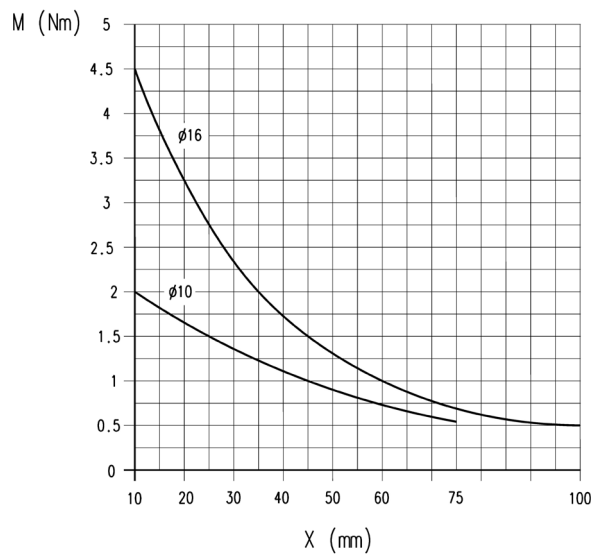
Die Last F greift direkt am Zylinderflansch mit einem theoretischen Hub $L = 0$ mm an.



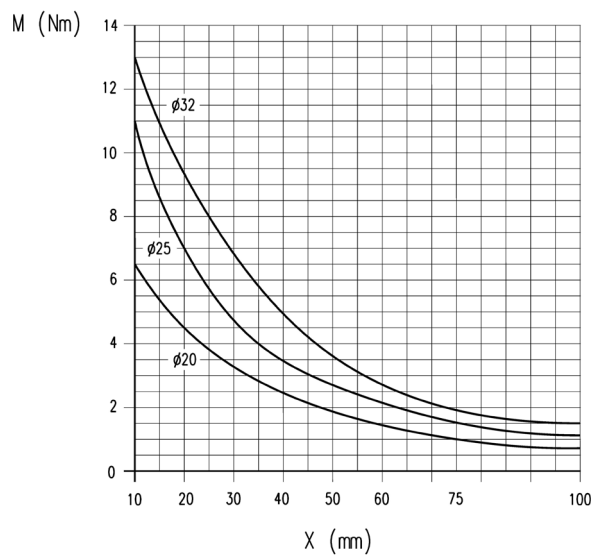
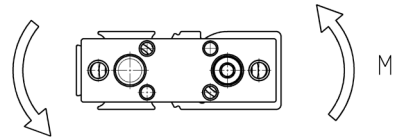
X = Zylinderhub in mm
F = Last in N



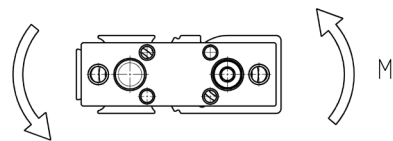
Die Last F greift direkt am Zylinderflansch mit einem theoretischen Hub $L = 0$ mm an.

Diagramm d. Anwendbaren drehmomente M in abhängigk. v. Hub (X)


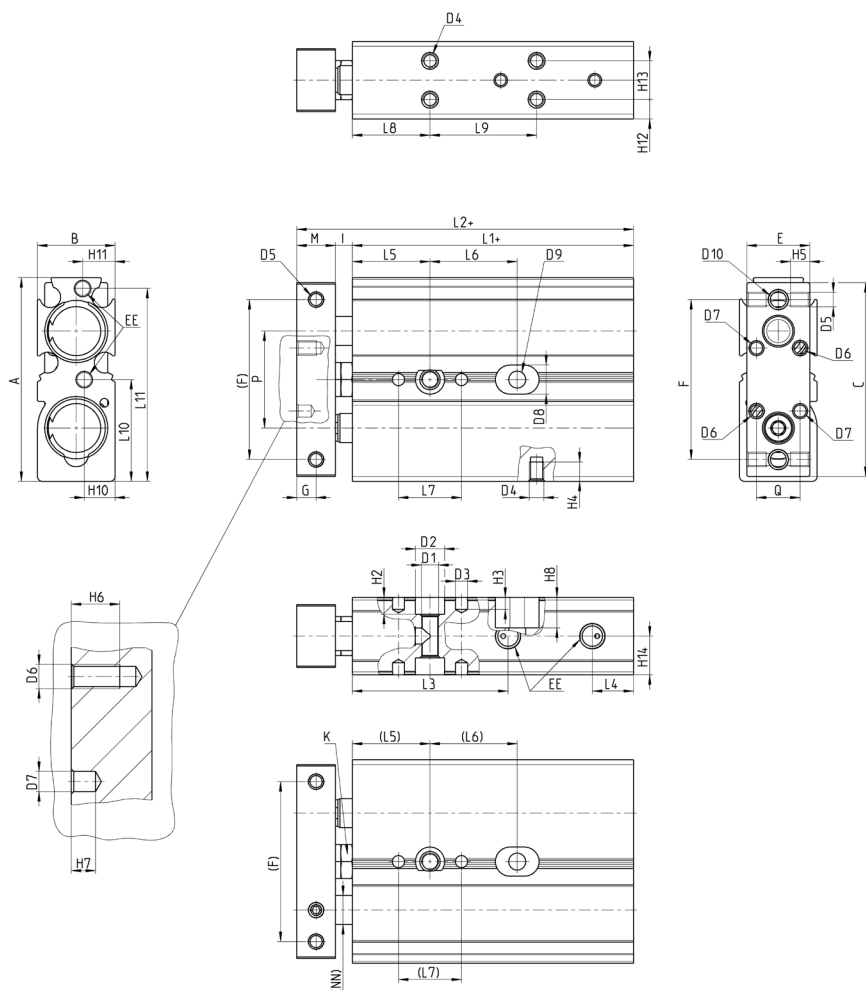
X = Zylinderhub in mm
 M = Drehmoment am Flansch in Nm



X = Zylinderhub in mm
 M = Drehmoment am Flansch in Nm



Doppelkolbenzylinder, einseitiger Flansch



+ Hub

DOPPELKOLBENZYLINDER
SERIE QX - ABMESSUNGEN

+ Hub

	Hub [mm]	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A		42	58	62	76	94
B		16	21	25	30	37
C		40	56	60	71	92
E		13	19	22	27	35
F		33	42	50	60	75
G		4	5	6	6	8
I		3,5	2,5	4,5	4,5	4
M		8	10	12	12	16
Q		9	11	16	16	16
R		13	13	18	18	18
L1+		48	57,5	67,5	70,5	80,5
L2+		59,5	70	84	87	100,5
L3		32,1	34	39,5	44,0	46,5
L4		8,5	8,5	9	8,5	12
L5		16	20	25	30	30
L6	10	18	25	30	30	40
L6	20	28	25	30	30	40
L6	30	38	35	40	40	50
L6	40	48	35	40	40	50
L6	50	58	35	40	40	50
L6	75	83	45	60	60	70
L6	100	-	55	60	60	70
L7		13	13	20	20	20
L8		16	30	30	30	30
L9	10	22	25	30	30	40
L9	20	32	25	30	30	40
L9	30	42	35	40	40	50
L9	40	52	35	40	40	50
L9	50	62	35	40	40	50
L9	75	87	45	60	60	70
L9	100	-	55	60	60	70
L10		-	29	31	38	47
L11		-	52	57,2	71,5	47
H2		3,5	4,5	5,5	6,5	6,5
H3		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0
H4		4,0	5,0	4,5	5,0	7,5
H5		6,5	6,0	6,0	6,0	7,5
H6		8,0	6,0	8,0	8,0	8,0
H7		3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
H8		6,3	-	-	-	-
H10		-	10,5	10,5	15	8,5
H11		-	16,5	20,2	21,5	28,5
H12		4	10,5	8,00	8,5	8,5
H13		8	-	9,0	13,0	20,0
H14		8	5,5	12,5	15,0	18,5
D1		M4	M5	M6	M8	M8
D2		6	7,5	9,5	10,5	10,5
D3		2,5	2,5	4	4	4
D4		M3	M3	M4	M5	M5
D5		M3	M4	M4	M5	M5
D6		M3	M3	M4	M4	M4
D7		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0
D8		6,0	-	-	-	-
D9		3,5	-	-	-	-
D10		M4	M5	M5	M6	M6
NN		6	8	10	12	16
EE		M5	M5	M5	M5	61/8
K		7	7	8	8	10
P		20	25	29	35	45

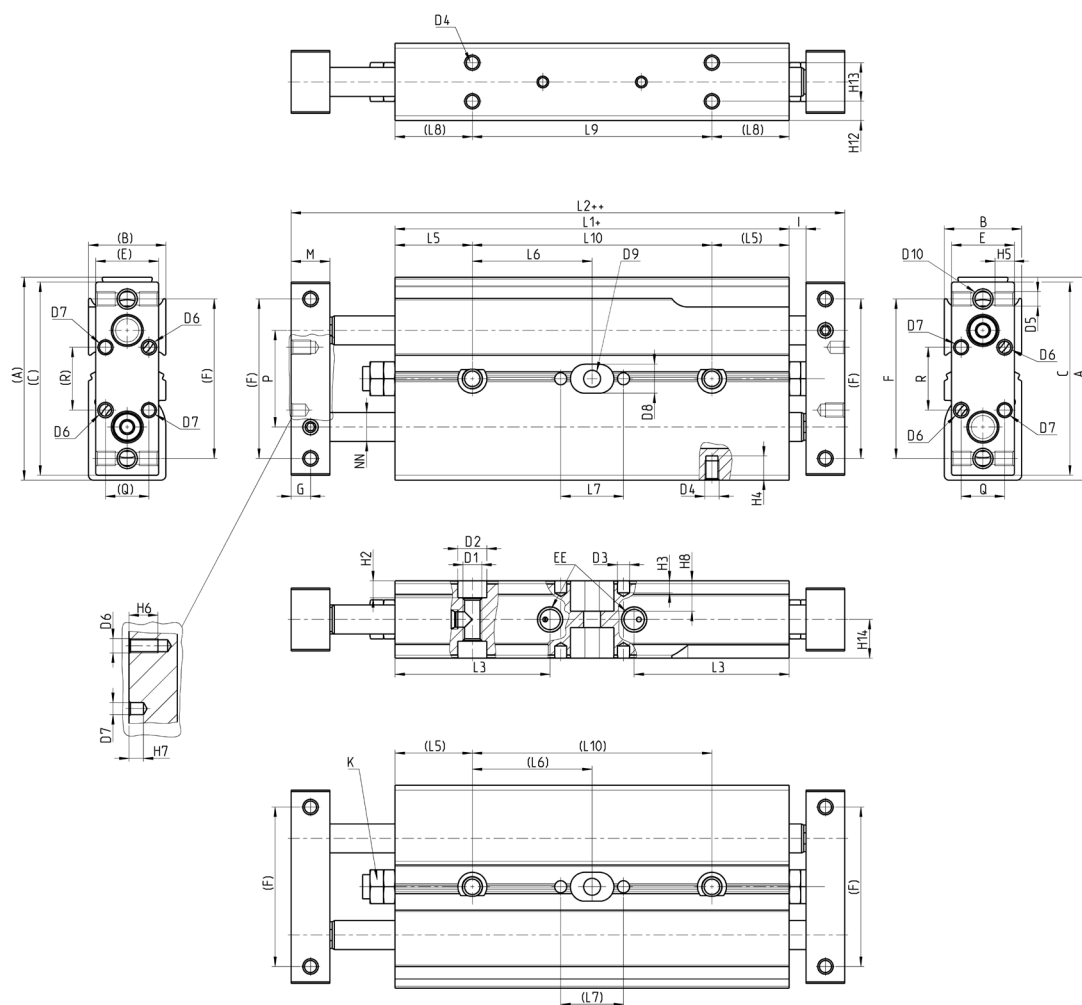
Für Zwischenhübe, z. B. 37 mm, die Abmessungen des größeren Hubs, in diesem Fall 40 mm verwenden.

Zwischen Standardhüben 50/75 mm und 75/100 mm sind die Abmessungen der Zwischenhübe immer maximal 10 mm unter dem jeweils größeren Standardhub.

Doppelkolbenzylinder, beidseitiger Flansch

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1



+ Hub

DOPPELKOLBENZYLINDER
SERIE QX - ABMESSUNGEN

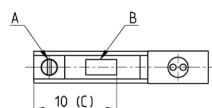
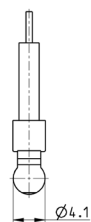
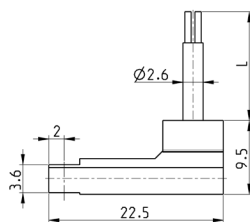
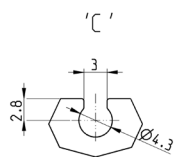
+ Hub
 ++ 2x Hub

	Hub [mm]	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A		42	58	62	76	94
B		16	21	25	30	37
C		40	56	60	71	92
E		13	19	22	27	35
F		33	42	50	60	45
G		4	5	6	6	6
I		3,5	2,5	4,5	4,5	4
M		8	10	12	12	16
Q		9	11	16	16	16
R		13	13	18	18	18
L1+		72	86,6	98	104,2	115,6
L2++		95	111,6	131	137,2	155,6
L3		32,1	34	39,5	44	46,5
L5		16	20	25	30	30
L6	10	25	28,3	29,0	27,1	32,8
L6	20	30	33,3	34,0	32,1	37,8
L6	30	35	38,3	39,0	37,1	42,8
L6	40	40	43,3	44,0	42,1	47,8
L6	50	45	48,3	49,0	47,1	52,8
L6	75	57,3	60,8	61,5	59,6	65,3
L6	100	-	73,3	74,0	72,1	77,8
L7		13	13	20	20	20
L8		16	30	30	30	30
L9	10	49,6	36,6	48	54,2	65,6
L9	20	59,6	46,6	58	64,2	75,6
L9	30	69,6	56,6	68	74,2	85,6
L9	40	79,6	66,6	78	84,2	95,6
L9	50	89,6	76,6	88	94,2	105,6
L9	75	114,6	101,6	113	119,2	130,6
L9	100	-	126,6	138	144,2	155,6
L10	10	49,6	56,6	58,0	54,2	65,6
L10	20	59,6	66,6	68,0	64,2	75,6
L10	30	69,6	76,6	78,0	74,2	85,6
L10	40	79,6	86,6	88,0	84,2	95,6
L10	50	89,6	96,6	98,0	94,2	105,6
L10	75	114,6	121,6	123,0	119,2	130,6
L10	100	-	146,6	148,0	144,2	155,6
H2		6,3	4,5	5,50	6,5	6,5
H3		2,5	4,0	4,00	4	4
H4		4	5,0	4,50	5	7,5
H5		6,5	6,0	6,00	6	7,5
H6		8	6,0	8,00	8	8
H7		3	3,0	4,00	4	4
H8		6,3	-	-	-	-
D1		M4	M5	M6	M8	M8
D2		6	7,5	9,5	10,5	10,5
D3		2,5	2,5	4	4	4
D4		M3	M3	M4	M5	M5
D5		M3	M4	M4	M5	M5
D6		M3	M3	M4	M4	M4
D7		2,5	2,5	4	4	4
D8		6	-	-	-	-
D9		3,5	-	-	-	-
D10		M4	M5	M5	M6	M6
NN		6	8	10	12	16
EE		M5	M5	M5	M5	G1/8
K		7	7	8	8	10
P		20	25	29	35	40

Für Zwischenhübe, z. B. 37 mm, die Abmessungen des größeren Hubs, in diesem Fall 40 mm verwenden.

Zwischen Standardhüben 50/75 mm und 75/100 mm sind die Abmessungen der Zwischenhübe immer maximal 10 mm unter dem jeweils größeren Standardhub.

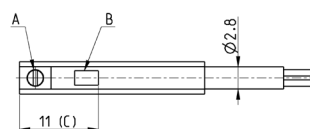
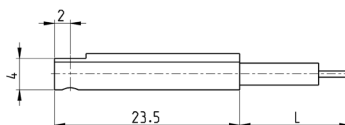
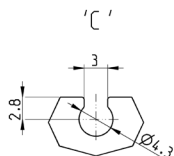
Schaltelement gewinkelt, 90°, 2-polig, für Nut Version C Mod. CSC-H-220



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

Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CSC-H-220	Reed	2-polig	10÷110 V AC/DC	PNP	50 mA	8 W / 10 VA	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m

Schaltelement gerade, 2-polig, für Nut Version C Mod. CSC-D-220



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

Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CSC-D-220	Reed	2-polig	10÷110 V AC/DC	PNP	50 mA	8 W / 10 VA	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m