

CILINDRI TWIN

SERIE QX

Doppio effetto, magnetici, guidati
ø 10x2, 16x2, 20x2, 25x2, 32x2 mm



- Grande forza
- Movimento preciso
- Guida integrata
- QXB: versione con manicotti a ricircolo di sfere
- QXT: versione con bronzine

I cilindri Twin Serie QX offrono un'ampia gamma di soluzioni per tutte le esigenze di movimentazione lineare con guida. La caratteristica del doppio pistone in un corpo unico, oltre ad offrire una guida solida ed efficace, permette una forza doppia in dimensioni contenute. I cilindri della Serie QX sono la soluzione ideale nelle applicazioni dove sono richieste una elevata forza, un movimento preciso e funzioni integrate di antirotazione e guida.

La gamma comprende versioni con guida su bronzine o manicotti a ricircolo di sfere, aste passanti con doppia flangia.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo di costruzione	Con doppia guida e doppia flangia QXT = bronzine a strisciamento - QXB = manicotti a ricircolo di sfere
Funzionamento	Doppio effetto
Materiali	Corpo e flangia = AL anodizzato stelo QXT = Inox AISI 303 rollato - stelo QXB = Acciaio C50 temprato guarnizioni = PU
Fissaggio	Con fori filettati e non sul corpo
Corse	Da 10 a 100
Temperatura di lavoro	0°C ÷ 80°C (con aria secca -20°C)
Velocità d'esercizio	50 ÷ 500 mm/s
Pressione d'esercizio	1 ÷ 10 bar
Fluidi	Aria filtrata senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.

CILINDRI TWIN
SERIE QX - CORSE STANDARD

ATTUAZIONE PNEUMATICA

1

Corse standard

■ = Doppio effetto

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

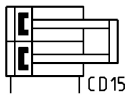
ESEMPIO DI CODIFICA

QX	T	2	A	020	A	050
QX	SERIE					
T	VERSIONE T = guida con bronzine B = guida con manicotti a sfera					
2	FUNZIONAMENTO 2 = doppio effetto (1 flangia) alimentazione laterale/assiale 3 = doppio effetto stelo passante (doppia flangia) alimentazione laterale					SIMBOLI PNEUMATICI CD15 CD16
A	CARATTERISTICHE MATERIALI A = camicia in AL anodizzato, stelo Inox 303 rullato (QXT) o Acciaio C50 temprato (QXB)					
020	ALESAGGIO 010 = 10 mm - 016 = 16 mm - 020 = 20 mm - 025 = 25 mm - 032 = 32 mm					
A	TIPO COSTRUTTIVO A = standard					
050	CORSIA (vedi tabella)					

Simboli pneumatici

I simboli pneumatici indicati nell'ESEMPIO DI CODIFICA sono riportati di seguito.

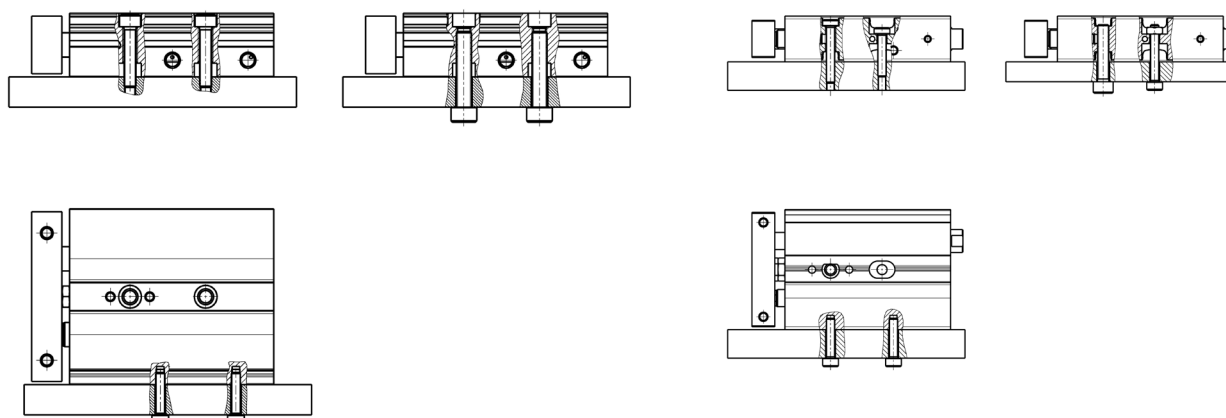
CD15



CD16



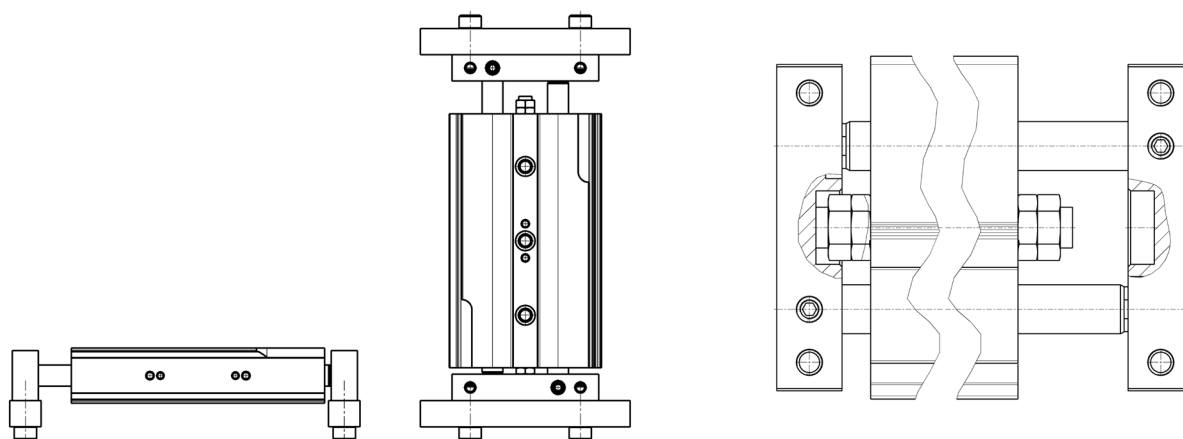
Esempi di fissaggio con colonne in movimento



Per i diametri dal 16 ÷ 32

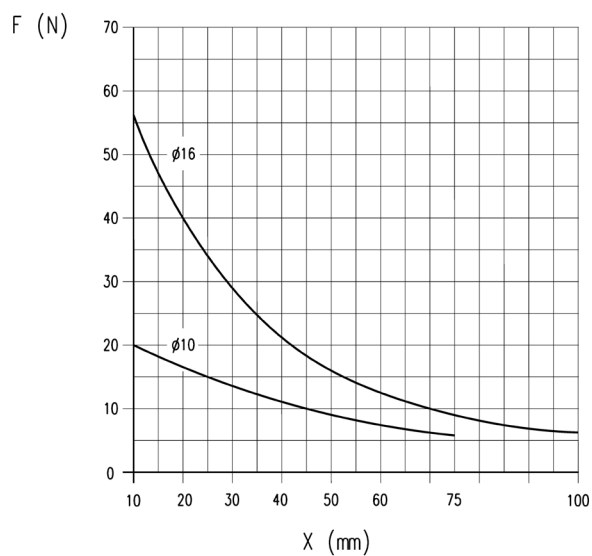
Per il fissaggio dei cilindri con Ø 10, è consigliabile usare viti M3 a testa ribassata UNI 9327 e dadi ribassati M3 UNI 5589 al fine di poter montare i sensori anche nella cava centrale.

Esempi di fissaggio con corpo in movimento ed arresto regolabile

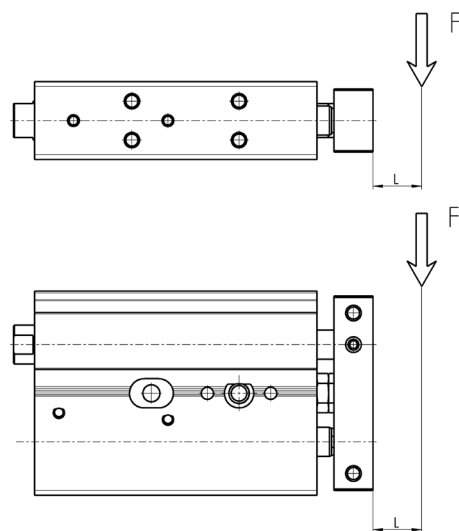


La vite di registro battuta anteriore e posteriore permette di regolare la corsa del cilindro fino a -10 mm per parte.

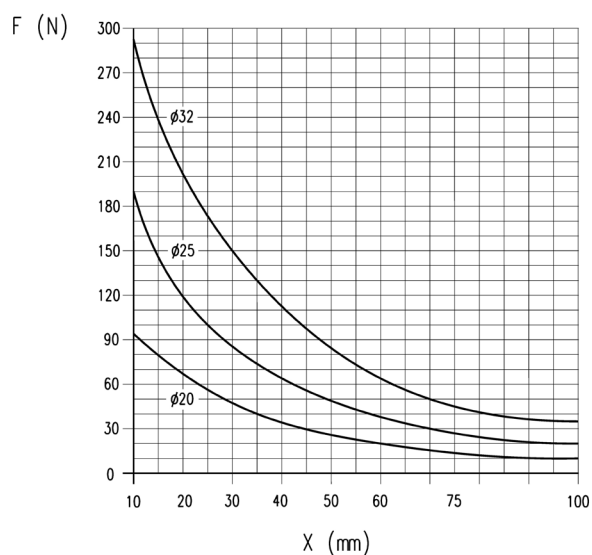
Diagramma carichi ammissibili max. in funzione della corsa (X)



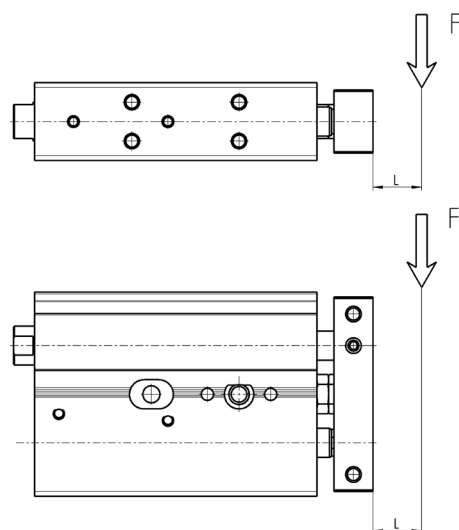
X = corsa del cilindro in mm
 F = carico applicato alla flangia espresso in N



Il carico "F" è da considerarsi fissato sulla flangia del cilindro e con una sporgenza teorica di $L = 0$ mm.

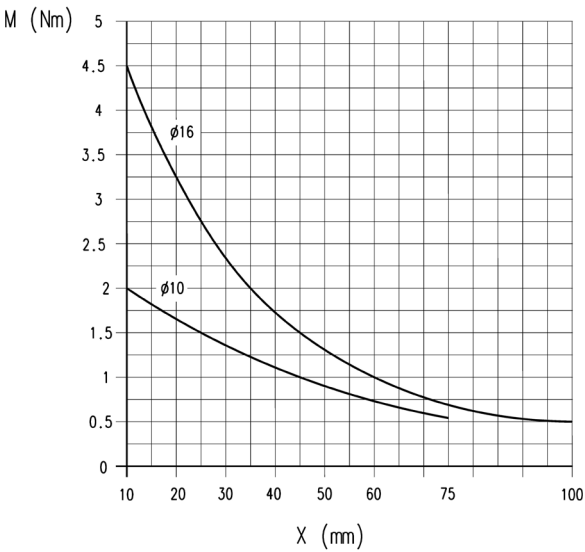


X = corsa del cilindro in mm
 F = carico applicato alla flangia espresso in N

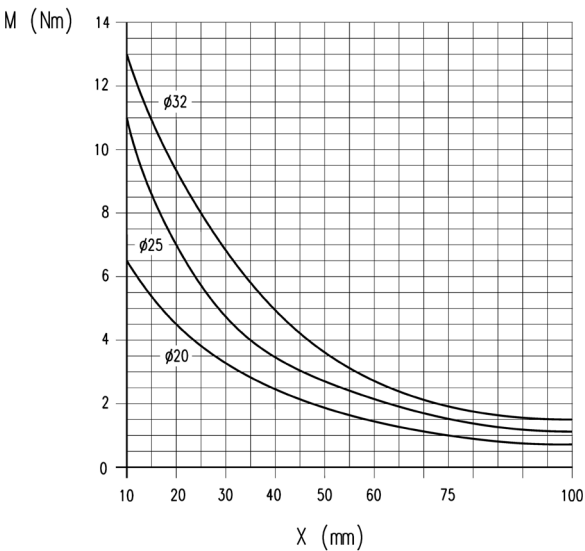
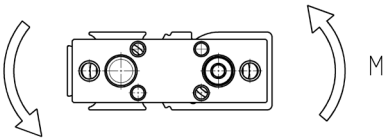


Il carico "F" è da considerarsi fissato sulla flangia del cilindro e con una sporgenza teorica di $L = 0$ mm.

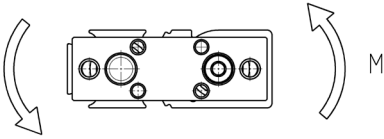
Diagramma momento torcente max. in funzione della corsa (X)



X = corsa del cilindro in mm
M = momento torcente applicato alla flangia espresso in Nm



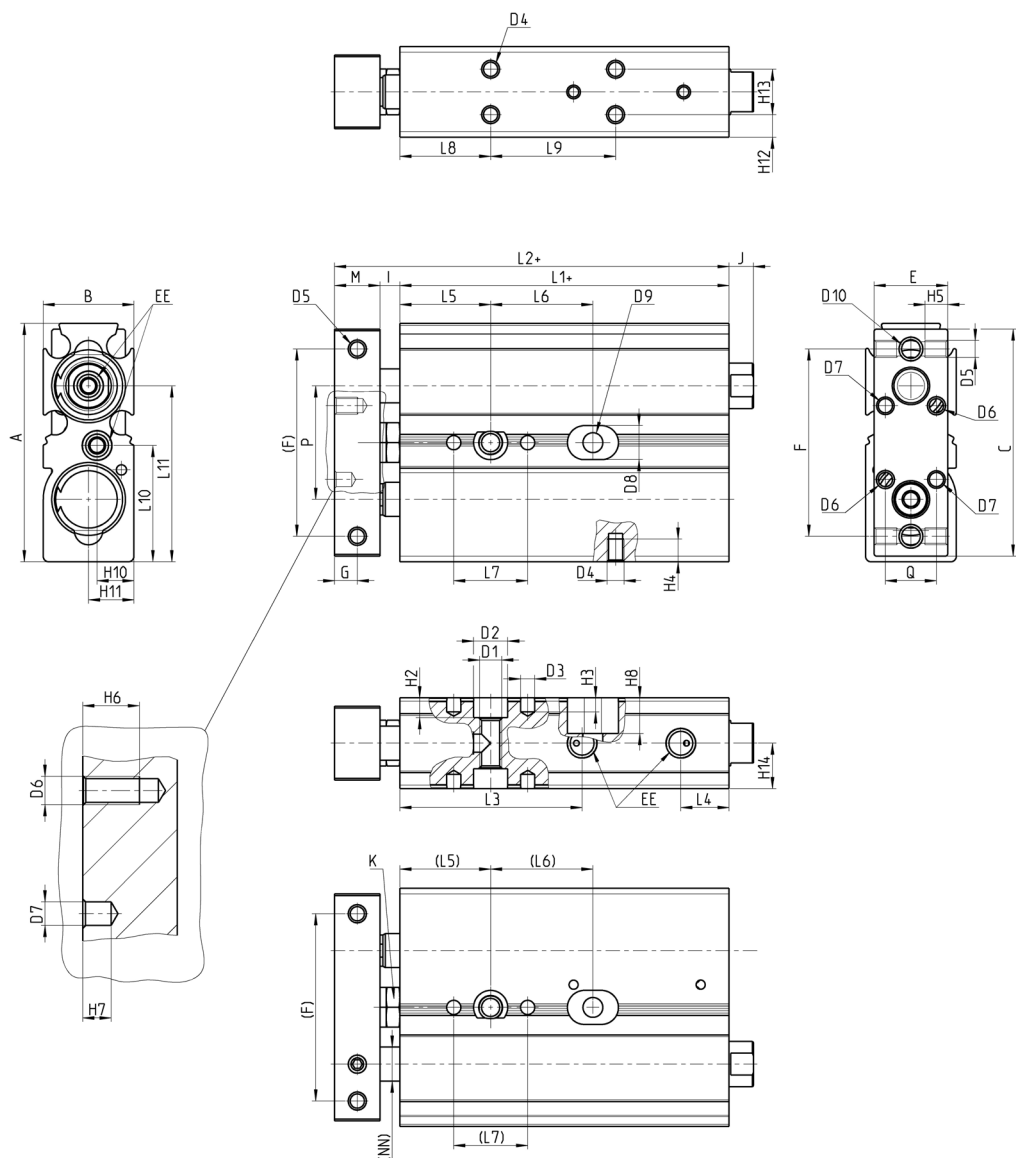
X = corsa del cilindro in mm
M = momento torcente applicato alla flangia espresso in Nm



Cilindri (singola flangia)

ATTUAZIONE PNEUMATICA

1



+ = sommare la corsa

CILINDRI TWIN
SERIE QX - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

+ = sommare la corsa

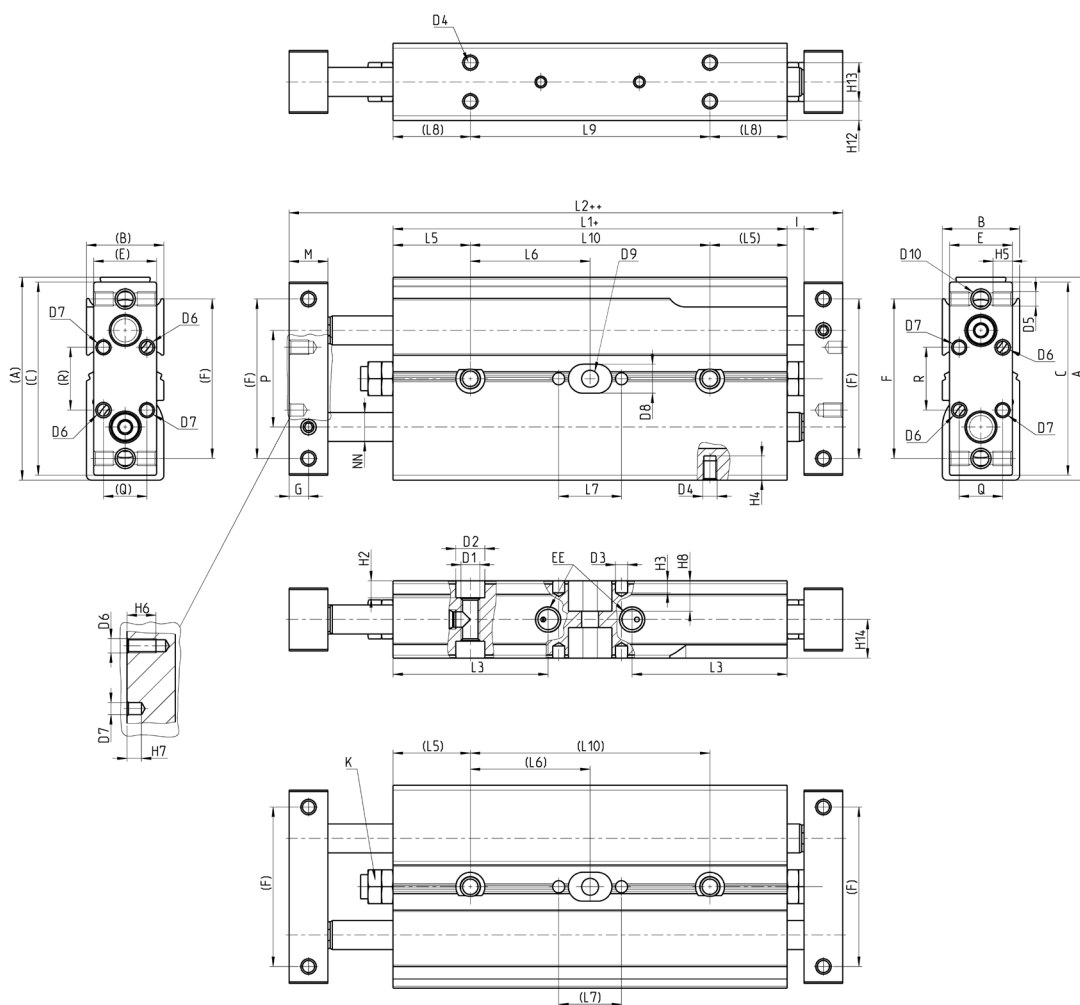
Corsa (mm)	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A	42	58	62	76	94
B	16	21	25	30	37
C	40	56	60	71	92
E	13	19	22	27	35
F	33	42	50	60	75
G	4	5	6	6	8
I	3,5	2,5	4,5	4,5	4
M	8	10	12	12	16
Q	9	11	16	16	16
R	13	13	18	18	18
L1+	48	57,5	67,5	70,5	80,5
L2+	59,5	70	84	87	100,5
L3	32,1	34	39,5	44,0	46,5
L4	8,5	8,5	9	8,5	12
L5	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	20,5	29	31	38	47
L11	31	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	6,5	10,5	10,5	15	8,5
H11	8	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	G1/8
J	4,3	-	-	-	-
K	7	7	8	8	10
P	20	25	29	35	45

Per corse intermedie fuori standard (es. corsa 37) considerare gli ingombri della corsa immediatamente superiore (es. corsa 40) con una riduzione massima consentita di 10 mm.

Cilindri (doppia flangia)

ATTUAZIONE PNEUMATICA

1



+ = sommare la corsa

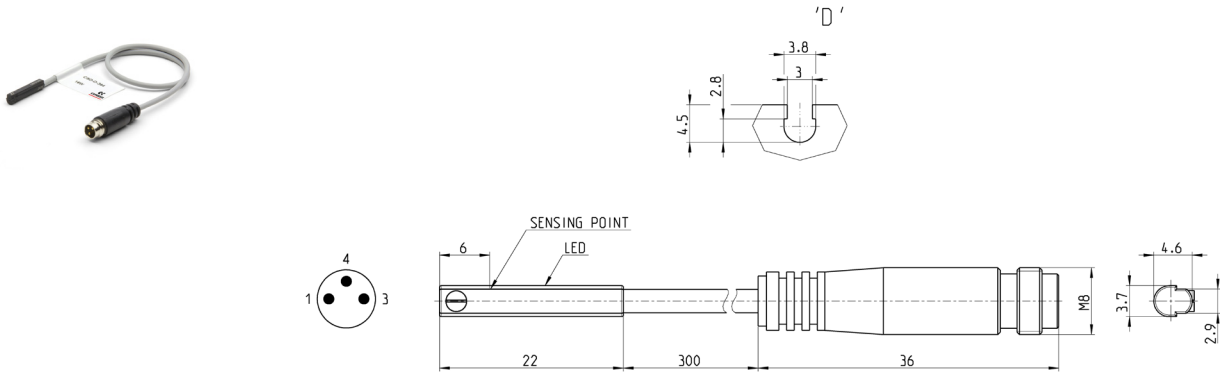
+ = sommare la corsa

++ = sommare due volte la corsa

	Corsa (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

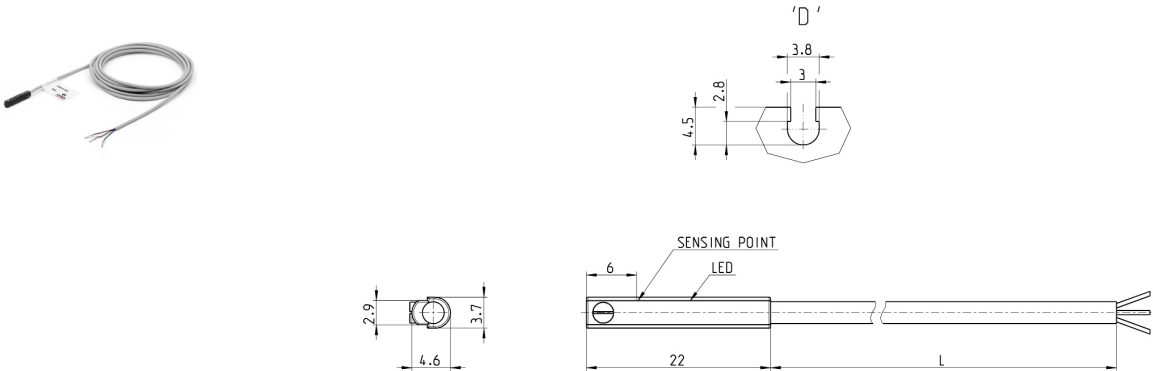
Per corse intermedie fuori standard (es. corsa 37) considerare gli ingombri della corsa immediatamente superiore (es. corsa 40) con una riduzione massima consentita di 10 mm.

Sensori magnetici, conn. maschio M8 3 pin, cava D, diritti



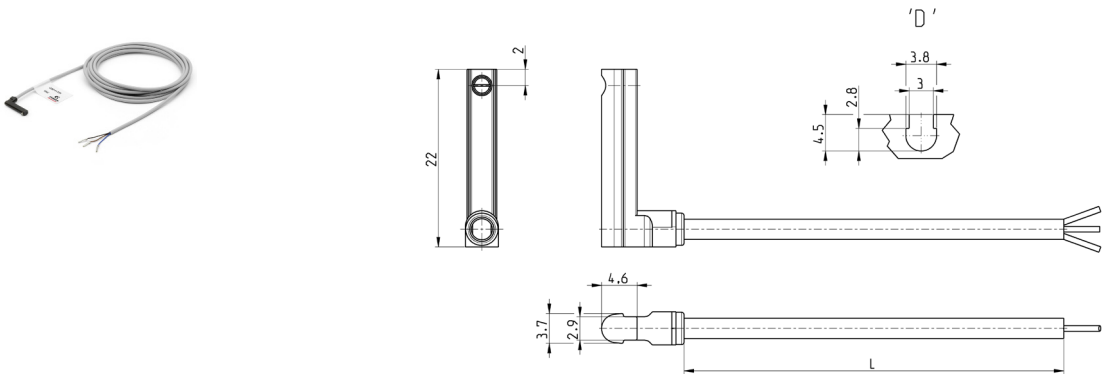
Mod.	Funzionamento	Connessione	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max.	Protezione
CSD-D-364	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione
CSD-D-384	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione

Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D



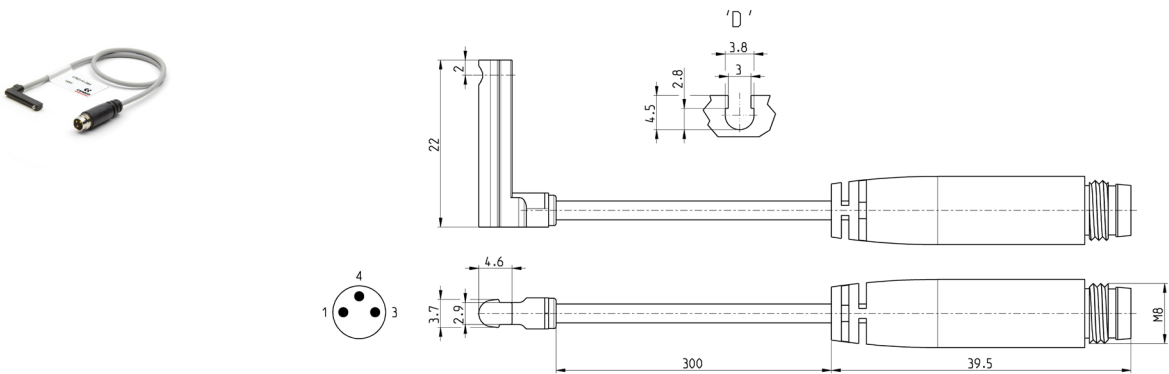
Mod.	Funzionamento	Connessioni	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max.	Protezione	L = lunghezza cavo
CSD-D-334	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSD-D-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m
CSD-D-374	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSD-D-374-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m

Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D con cavo a 90°



Mod.	Funzionamento	Connessioni	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max.	Protezione	L = lunghezza cavo
CSD-H-334	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSD-H-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m
CSD-H-374	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSD-H-374-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m

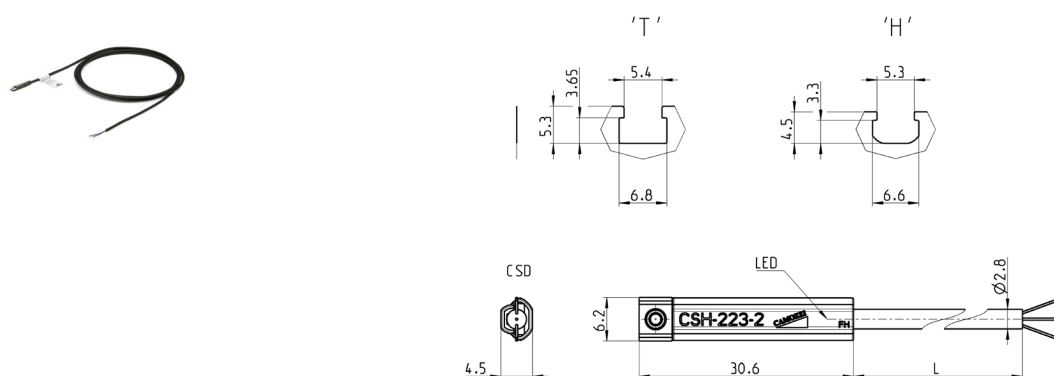
Sensori magnetici, conn. maschio M8 3 pin, cava D, 90°



Lunghezza cavo 0,3 metri

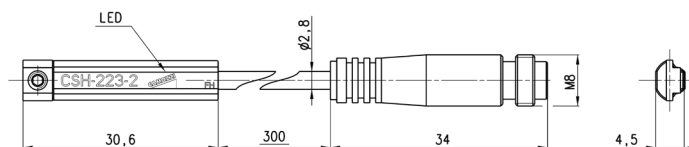
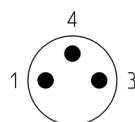
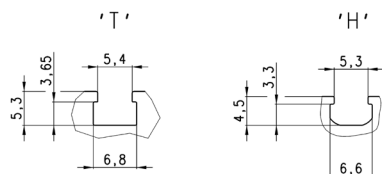
Mod.	Funzionamento	Connessione	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max.	Protezione
CSD-H-364	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione
CSD-H-384	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione

Sensori magnetici con cavo 2 o 3 fili per cava ad H



Mod.	Funzionamento	Connessione	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max	Protezione	L = lungh. cavo
CSH-223-2	Reed	2 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-223-5	Reed	2 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-223-10	Reed	2 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	10 m
CSH-223-2EX	Reed	2 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-223-5EX	Reed	2 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-223-10EX	Reed	2 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	10 m
CSH-221-2	Reed	2 fili	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-221-5	Reed	2 fili	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-221-2EX	Reed	2 fili	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-221-5EX	Reed	2 fili	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-233-2	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-233-5	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-233-2EX	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-233-5EX	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-334-2	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m
CSH-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m
CSH-334-2EX	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-334-5EX	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-433-2	Reed NC	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-433-5	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m
CSH-433-2EX	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	2 m
CSH-433-5EX	Reed	3 fili	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità	5 m

Nota per Mod. CSH-223-2, CSH-223-5, CSH-221-2, CSH-221-5, sensori a 2 fili:
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



Mod.	Funzionamento	Connessione	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max	Protezione
CSH-253	Reed NO	2 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità
CSH-253EX	Reed NO	2 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità
CSH-263	Reed NO	3 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità
CSH-263EX	Reed NO	3 wires M8 male 3 pin	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità
CSH-364	Magnetoresistivo	3 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Contro inversione polarità e sovratensione
CSH-364EX	Magnetoresistivo	3 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Contro inversione polarità e sovratensione
CSH-463	Reed NC	3 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità
CSH-463EX	Reed NC	3 fili M8 maschio 3 pin	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Contro inversione polarità