

CILINDRO SERIE "ISO 15552" BASSISSIMO ATTRITO Ø 32÷63 mm

L'impiego tipico del cilindro basso attrito è generalmente quello di cilindro ballerino o tenditore.

Di fatto è un cilindro semplice effetto, nel senso che normalmente la pressione viene inserita solo in una delle due camere. Sull'altro lato agisce una forza esterna. Il cilindro a bassissimo attrito Metal Work è stato concepito come doppio effetto.

Quindi ordinando il medesimo codice si può indifferentemente immettere pressione nella camera posteriore oppure nella camera anteriore.

Sono realizzati secondo la norma ISO 15552 e sono disponibili con o senza magneti.

Non è prevista la versione "stelo passante".

Questi cilindri sono sempre non ammortizzati.

Il materiale delle guarnizioni è NBR.

Ampia gamma di accessori.



DATI TECNICI	NBR
Pressione d'esercizio	max 10 bar (1 MPa - 145 psi)
Temperatura d'esercizio	-10 ÷ +80 (Cilindri non magnetici) -10 ÷ +70 (Cilindri magnetici)
Fluido	Aria senza lubrificazione
Alesaggi	Ø 32; Ø 40; Ø 50; Ø 63
Corse standard	1 ÷ 1200
Tipo di costruzione	Testate con viti autofornanti
Versioni	Doppio effetto magnetico, doppio effetto non magnetico (cilindri sempre "no stick slip")
Magnete per sensori	Tutte le versioni con o senza magneti
Pressione di spunto	Ø 32 = 0.08 Ø 40 = 0.06 Ø 50 = 0.05 Ø 63 = 0.04
Forze sviluppate a 6 bar in spinta/trazione	Vedere DATI TECNICI GENERALI pag. 9
Pesi	Vedere DATI TECNICI GENERALI pag. 9
Note d'uso	In presenza di basse pressioni (fino ad 1 bar) è possibile avere trafilamento tra le due camere

COMPONENTI

- ① STELO: in acciaio C45 o inox, cromato a spessore
- ② TESTATA: in alluminio pressofuso
- ③ GUARNIZIONE STELO: in NBR
- ④ BOCCOLA DI GUIDA: in nastro d'acciaio con riporto di bronzo
- ⑤ CAMICIA: in alluminio profilato e anodizzato
- ⑥ GUARNIZIONE PISTONE: in NBR
- ⑦ SEMIPISTONE: lega alluminio
- ⑧ MAGNETE: in plastoferrite
- ⑨ ANELLO DI GUIDA: tecnopolimero speciale
- ⑩ PARACOLPO + OR statici: in NBR
- ⑪ SPILLO AMMORTIZZO: in OT 58 con sistema di sicurezza fuoriuscita spillo anche con totale apertura
- ⑫ VITI ASSEMBLAGGIO: autofornanti in acciaio

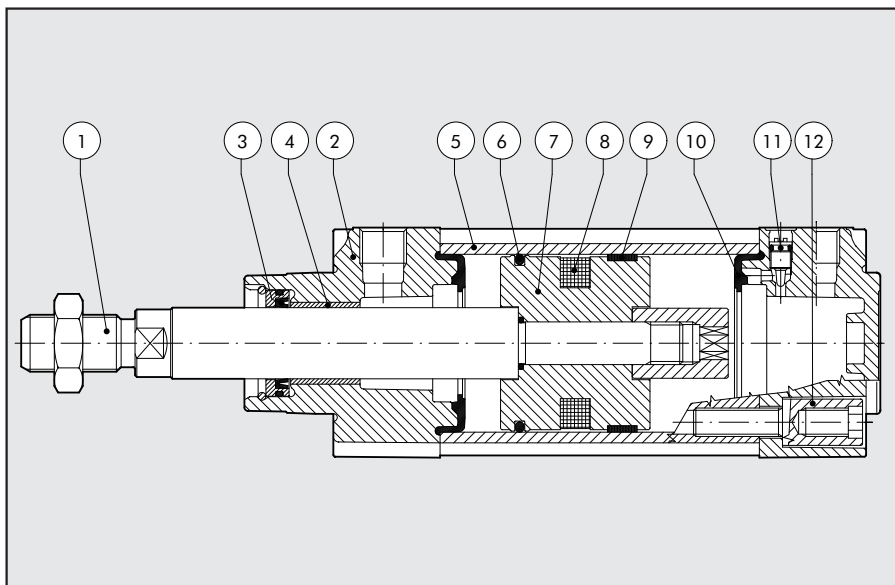
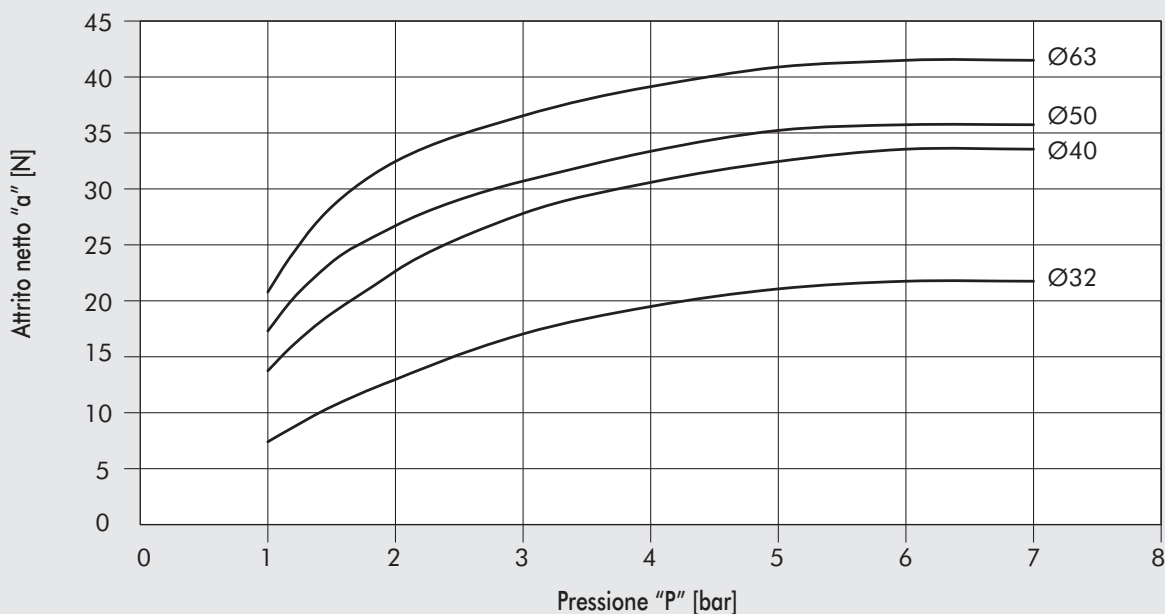




GRAFICO DEGLI ATTRITI NETTI

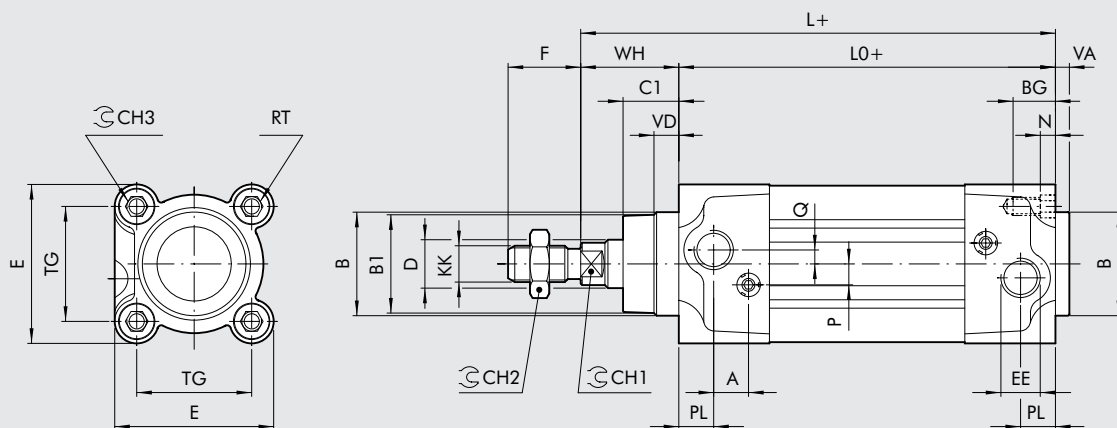


I valori di attrito netto "a" in N sono stati ricavati inserendo nella camera posteriore la pressione "P" in bar, e contemporaneamente rilevando la forza necessaria "F" in N per fare rientrare lo stelo, applicando la seguente formula:

$$a = F - [(P \times S) \times 9.81]$$

dove "S" è la sezione di spinta in cm²

DIMENSIONI



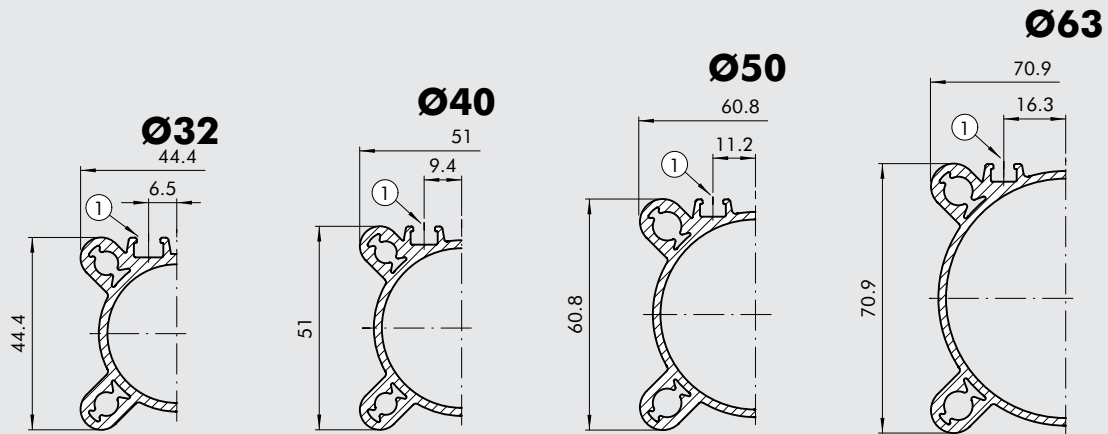
123

+ = AGGIUNGERE LA CORSA

Ø	PL	VD	A	B	B ₁	WH	C ₁	CH ₁	CH ₂	CH ₃	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L ₀	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6

SEZIONE CAMICIA

① SCANALATURE PER SENSORE A SCOMPARSA



CHIAVI DI CODIFICA

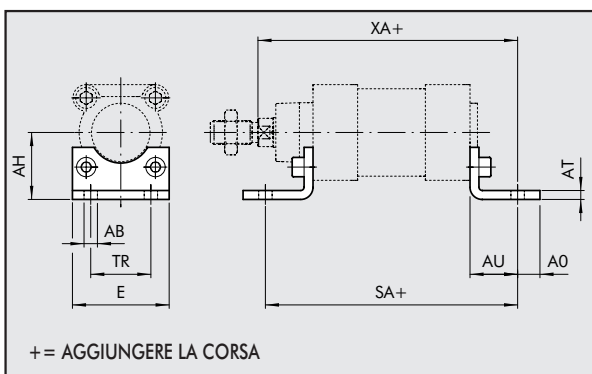
CIL	1	2	3	3	3	2	0	1	0	0	A	N					
	TIPOLOGIA			ALESAGGIO			CORSA			ESECUZIONE							
123	Bassissimo attrito			3	Doppio effetto magnetico			32	da 1 a 1200 mm			A	Stelo C45 cromato, pistone in alluminio		N	Guarnizioni NBR	
				5	Doppio effetto non magnetico			40				Z	Stelo e dado inox, pistone in alluminio				
							50										
							63										

I cilindri sono SEMPRE no stick slip.
 I cilindri sono SEMPRE non ammortizzati.
 I cilindri bassissimo attrito non sono disponibili nella versione "stelo passante".



ACCESSORI: ANCORAGGI

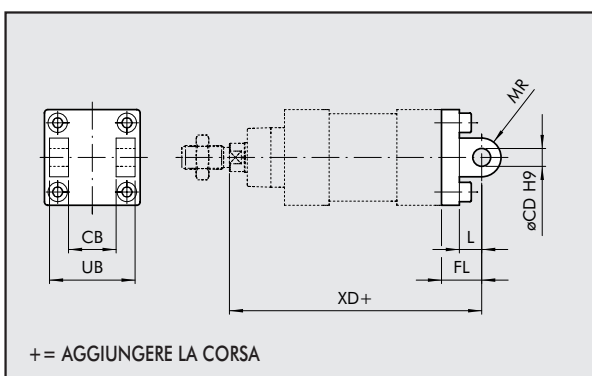
PIEDINI - MOD. A



Codici	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	XA	SA	Peso [g]
W0950322001	32	7	32	11	4	24	32	45	144	142	76
W0950402001	40	9	36	15	4	28	36	52	163	161	100
W0950502001	50	9	45	15	4	32	45	65	175	170	162
W0950632001	63	9	50	15	6	32	50	75	190	185	266

Nota: n. 1 pezzo per confezione completo di n. 2 viti

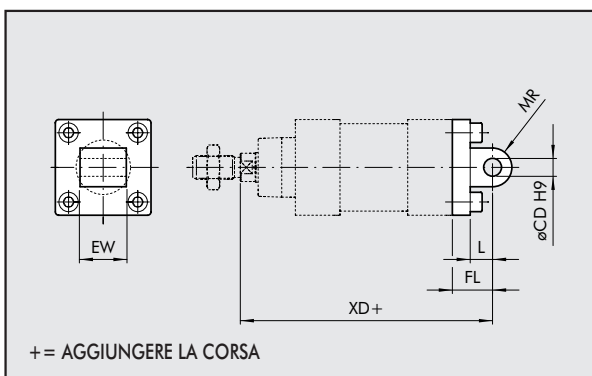
CERNIERA FEMMINA - MOD. B



Codici	Ø	UB	CB	FL	ØCD	XD	MR	L	Peso [g]
W0950322003	32	45	26	22	10	142	10	10	116
W0950402003	40	52	28	25	12	160	12	10	160
W0950502003	50	60	32	27	12	170	12	12	252
W0950632003	63	70	40	32	16	190	16	12	394

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette, n. 2 seeger, n. 1 perno

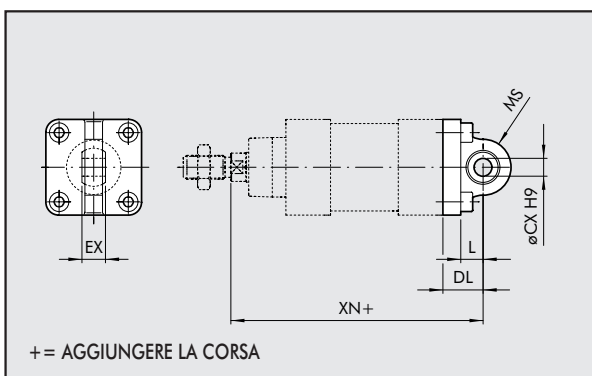
CERNIERA MASCHIO - MOD. BA



Codici	Ø	EW	FL	MR	Ø CD	L	XD	Peso [g]
W0950322004	32	26	22	11	10	12	142	94
W0950402004	40	28	25	13	12	15	160	124
W0950502004	50	32	27	13	12	15	170	220
W0950632004	63	40	32	17	16	20	190	316

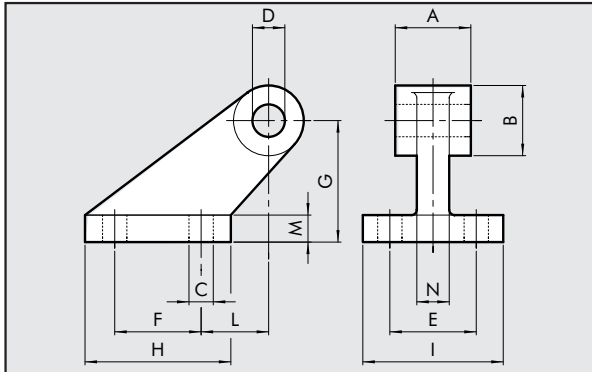
Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

CERNIERA MASCHIO SNODATA - MOD. BAS



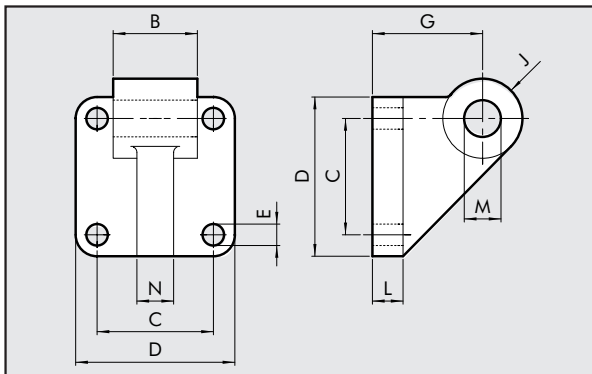
Codici	Ø	DL	MS	L	XN	CX	EX	Peso [g]
W0950322006	32	22	16	12	142	10	14	106
W0950402006	40	25	19	15	160	12	16	142
W0950502006	50	27	19	15	170	12	16	236
W0950632006	63	32	24	20	190	16	21	336

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

**CONTROCERNIERA "CETOP"
PER MOD. B. - MOD. GL**


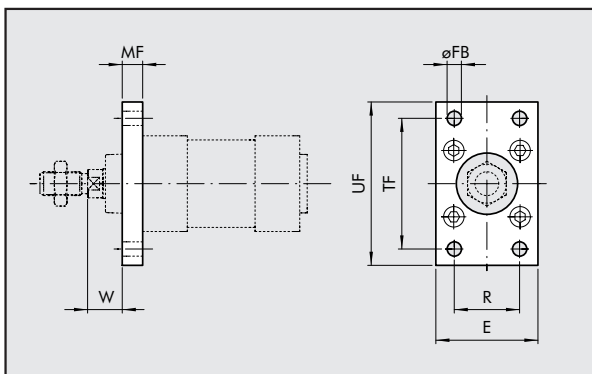
Codici	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso [g]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96
W0950402008	40	28	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	216
W0950502008	50	32	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	212
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

CONTROCERNIERA ISO PER MOD. B. - MOD. GS


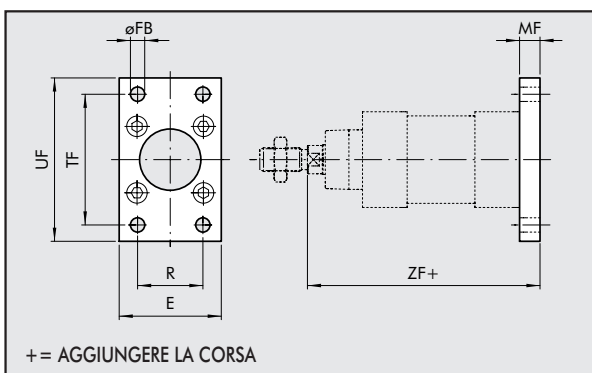
Codici	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Peso [g]
W0950322108	32	25.5	32.5	45	7	32	11	10	10	10	106
W0950402108	40	27.5	38	52	7	36	13	10	12	12	138
W0950502108	50	31.5	46.5	65	9	45	13	12	12	12	252
W0950632108	63	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

FLANGIA ANTERIORE - MOD. C


Codici	Ø	TF	UF	E	MF	R	ØFB	W	Peso [g]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	16	246
W0950402002	40	72	90	55	10	36	9	20	290
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	25	522
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	25	670

Nota: fornita completa di n. 4 viti

FLANGIA POSTERIORE - MOD. C


Codici	Ø	TF	UF	E	MF	R	ØFB	ZF	Peso [g]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	130	246
W0950402002	40	72	90	55	10	36	9	145	290
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	155	522
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	170	670

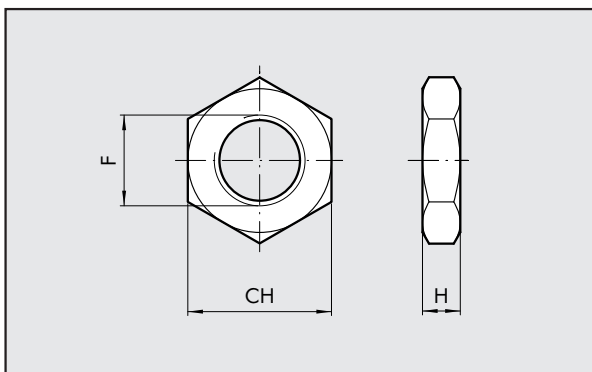
Nota: fornita completa di n. 4 viti

+ = AGGIUNGERE LA CORSA



DADO PER STELO - MOD. S

Codici Ø F H CH Peso [g]

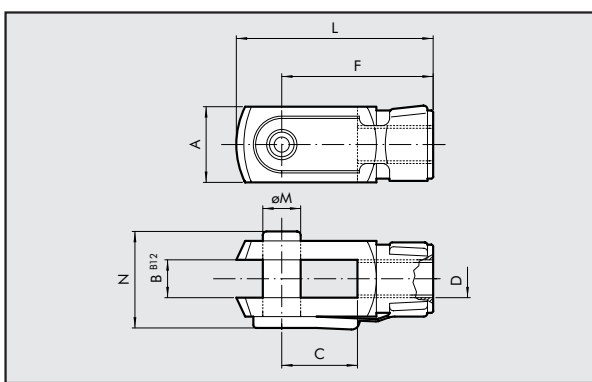


0950322010	32	M10x1.25	6	17	6
0950402010	40	M12x1.25	7	19	12
0950502010	50/63	M16x1.5	8	24	20

Nota: n. 1 pezzo per confezione

FORCELLA MOD. GK-M

Codici Ø Ø M C B A L F D N Peso [g]

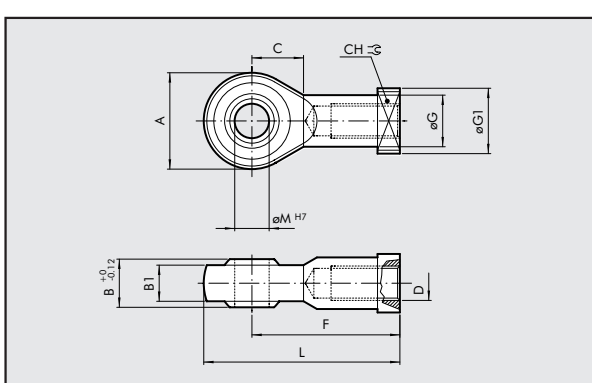


W0950322020	32	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92
W0950402020	40	12	24	12	24	62	48	M12x1.25	32	148
W0950502020	50	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340

Nota: n. 1 pezzo per confezione

SNODO SFERICO - MOD. GA-M

Codici Ø Ø M C B1 B A L F D Ø G CH Ø G1 Peso [g]

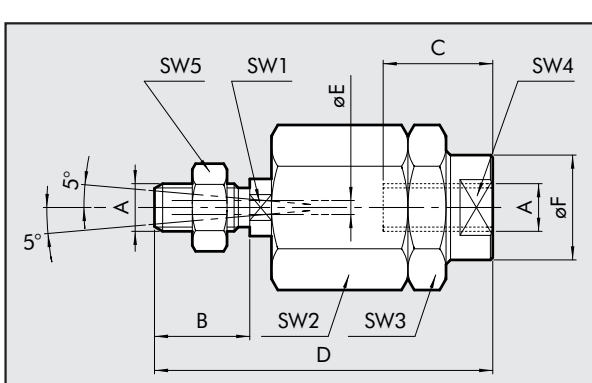


W0950322025	32	10	15	10.5	14	28	57	43	M10x1.25	15	17	19	78
W0950402025	40	12	17	12	16	32	66	50	M12x1.25	17.5	19	19	116
W0950502025	50	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226

Nota: n. 1 pezzo per confezione

GIUNTO SNODATO - MOD. GA-K

Codici Ø A B C D Ø F Ø E SW₁ SW₂ SW₃ SW₄ SW₅ Peso [g]



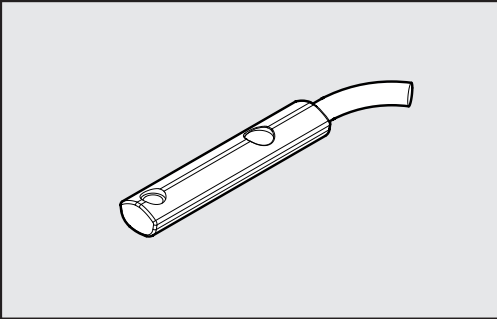
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	22	4	12	30	30	19	17	216
W0950402030	40	M12x1.25	24	20	75	22	4	12	30	30	19	19	220
W0950502030	50	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620

Nota: n. 1 pezzo per confezione

ACCESSORI: SENSORI MAGNETICI

SENSORE A SCOMPARSITA CON L'INSERIMENTO DALL'ALTO

Codice Descrizione



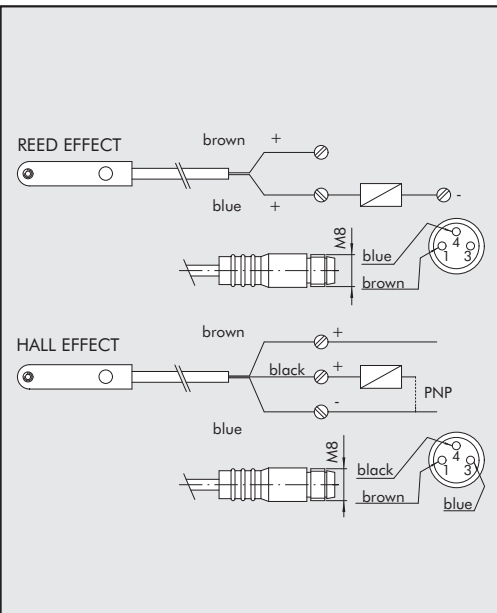
W0952025390	SENSORE HALL INS. VERT. NO 2.5 m
W0952029394	SENSORE HALL INS. VERT. NO 300 mm M8
W0952022180	SENSORE REED INS. VERT. NO 2.5 m
W0952028184	SENSORE REED INS. VERT. NO 300 mm M8
W0952125556	SENSORE HALL INS. VERT. NO ATEX 2 m

Questo tipo di sensore ha la caratteristica di potere essere inserito nella scanalatura del sensore direttamente dall'alto. Perciò le testate del cilindro non necessitano di apertura passante.

SCHEMA ELETTRICO

DATI TECNICI

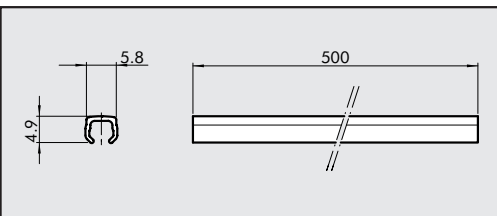
ATEX



	Reed	Effetto Hall	Effetto Hall
Tipo contatto	N.O.	N.O.	N.O.
Interruttore	-	PNP	PNP
Tensione di alimentazione (Ub)	V 10 ÷ 30 AC/DC	10 ÷ 30 DC	18 ÷ 30 DC
Potenza	W 3 (6 di picco)	3	≤ 1.7
Variazione di tensione	-	≤ 10% di Ub	≤ 10% di Ub
Caduta di tensione	V -	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA -	≤ 10	≤ 10
Corrente di uscita	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 70
Frequenza di commutazione	Hz ≤ 400	≤ 5000	1000
Protezione da corto circuito	-	Si	Si
Soppressione sovratensione	-	Si	Si
Protezione all'inversione polarità	-	Si	Si
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualizzazione comunicazione Led	Giallo	Giallo	Giallo
Sensibilità magnetica	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Ripetibilità	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta costanti)
Grado di protezione (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistenza alle vibrazioni e urti	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura di lavoro	°C -25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Materiale capsula sensore	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Cavo di connessione 2,5m/2m	PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Cavo di connessione con M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm ²	Poliuretano; 3 x 0,14 mm ²	-
Numero di conduttori	2	3	3

BANDELLA

Codice Descrizione

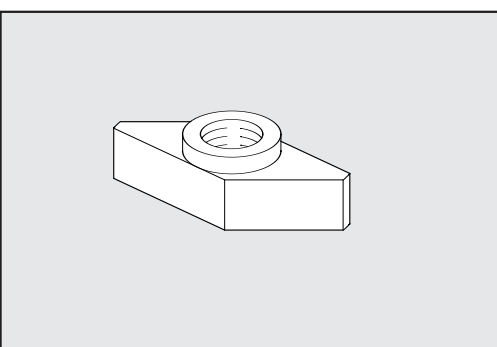


W0950000160 BANDELLA PER SCANALATURE

Nota: al codice corrisponde n. 1 pezzo

KIT MONTAGGIO CILINDRO TRAMITE CAVE PORTA SENSORE

Codice Descrizione Peso [g]



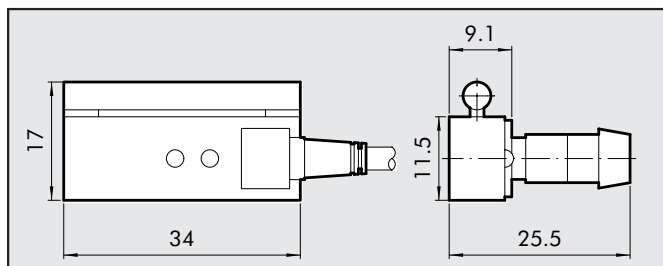
0950003001	ACC. PIASTRINA FISSAGGIO CAVA A "T" M4	1
0950003002	ACC. PIASTRINA FISSAGGIO CAVA A "T" M3	1

Nota: n. 1 pezzo per confezione

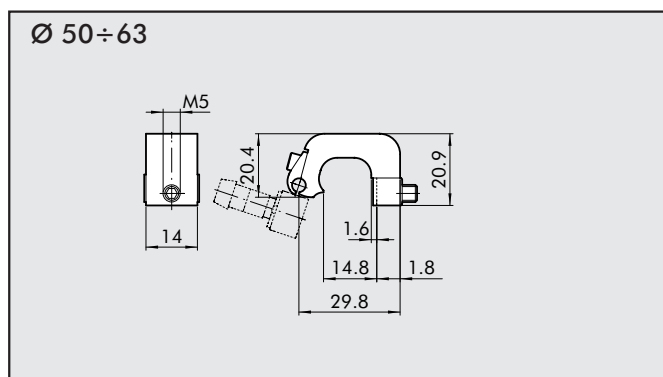
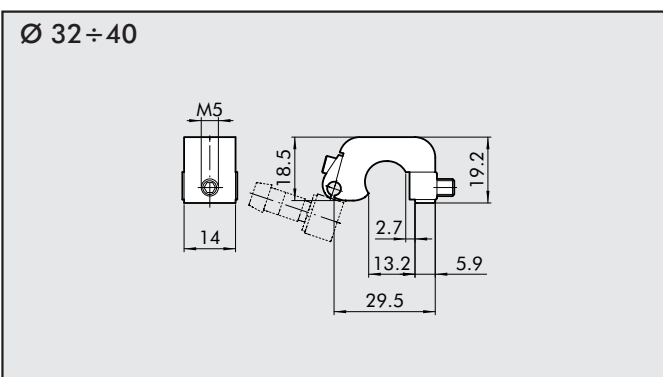


SENSORI MOD. DSM

Codici	Descrizione
W0950000201	ACC. SENSORE REED DSM2-C525 HS
W0950000222	ACC. SENSORE E. HALL PNP DSM3-N225
W0950000232	ACC. SENSORE E. HALL NPN DSM3-M225



STAFFE PORTASENSORI



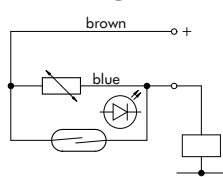
Codice	Descrizione
W0950000711	ACC. STAFFA D.32-40 DST 80

Codice	Descrizione
W0950000712	ACC. STAFFA D.50-63 DST 81

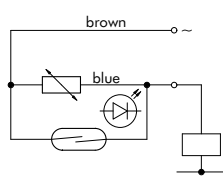
DATI TECNICI

Tipo		REED + VARISTORE + LED 2 fili REED + VARISTORE + LED N.O.	VERSIONE HALL PNP/NPN 3 FILI EFFETTO HALL NO PNP/NPN
Contatto		3 ÷ 48 V(DC); 3 ÷ 220 (AC)	6-24 V DC
Tensione in AC/DC max	V		
Corrente max a 25°	mA	500	250
Potenza con carico induttivo	VA	10	-
Potenza con carico resistivo	Watt	50	6
Tempo di inserzione	m sec	1.2	0.8
Tempo di disinserzione	m sec	0.1	3
Punto di inserzione	Gauss	110	15
Punto di disinserzione	Gauss	95	8
Vita elettrica	-	10 ⁷ impulsi	10 ⁹ impulsi
Resistenza di contatto		0.1	-
Lunghezza cavo	m	2.5	2.5
Sezione cavo	mm ²	0.35	0.35
Materiale cavo		PVC Morbido	PVC Morbido
Circuito			

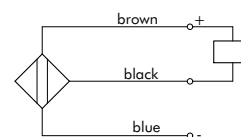
DC



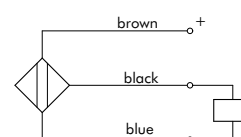
AC



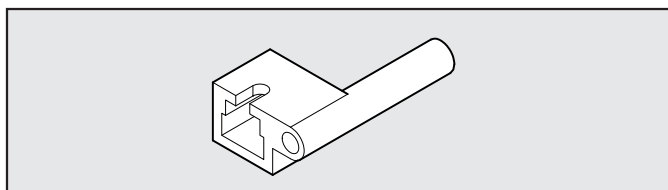
Versione NPN



Versione PNP



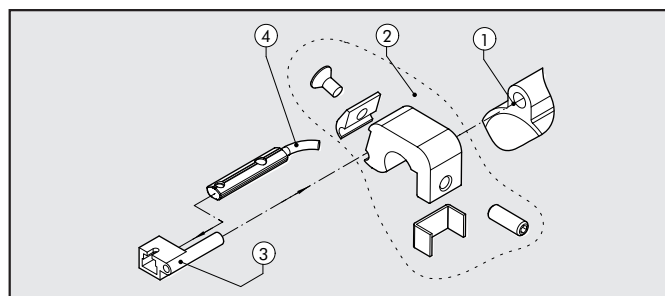
ADATTATORE PER SENSORI A SCOMPARSA



Codice	Descrizione
W0950001001	Adattatore DSS005 per staffe DST / ST

MONTAGGIO

- ① Cilindro ISO 15552 con camicia tradizionale
- ② Staffa mod. DST (Ø32÷125)
- ③ Adattatore
- ④ Sensore a scomparsa "con inserimento dall'alto"



DATI TECNICI GENERALI

FORZE SVILUPPATE IN SPINTA ED IN TRAZIONE (TEORICHE)

Alesaggio cilindro D mm	Diametro asta d mm	Moto	Area utile cm ²	Forza in spinta e trazione in daN in funzione della pressione di esercizio in bar									
				1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
32	12	spinta	8.04	8.0	16.1	24.1	32.2	40.2	48.3	56.3	64.3	72.4	80.4
		trazione	6.91	6.9	13.8	20.7	27.6	34.6	41.5	48.4	55.3	62.2	69.1
40	16	spinta	12.57	12.6	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88.0	100.5	113.1	125.7
		trazione	10.56	10.6	21.1	31.7	42.2	52.8	63.3	73.9	84.4	95.0	105.6
50	20	spinta	19.63	19.6	39.3	58.9	78.5	98.2	117.8	137.4	157.1	176.7	196.3
		trazione	16.49	16.5	33.0	49.5	66.0	82.5	99.0	115.5	131.9	148.4	164.9
63	20	spinta	31.17	31.2	62.3	93.5	124.7	155.9	187.0	218.2	249.4	280.6	311.7
		trazione	28.03	28.0	56.1	84.1	112.1	140.2	168.2	196.2	224.2	252.3	280.3

PESO DEI CILINDRI

Cilindri "ISO 15552" Bassissimo attrito		
Ø	Stelo singolo	
	Peso [g] Corsa=0	Peso [g] ogni mm
32	504	1.64
40	774	2.09
50	1245	3.02
63	1697	3.36

NOTE
