

L1-N

Blocco di stazionamento per cilindri e aste

Un prodotto che coniuga l'aspetto familiare e tradizionale del bloccastelo UNIVER ad un nuovo e rivoluzionario "cuore elastico", in grado di migliorare le prestazioni sotto tutti i punti di vista:

- massima forza bloccaggio
- eccellente tempo di risposta
- elevata energia cinetica dissipabile
- estrema ripetibilità di bloccaggio
- ottima resistenza ad urti e vibrazioni
- bloccaggio statico e frenatura dinamica in un unico componente

Disponibile versione ATEX su richiesta

CE II 2Gc IIC T5 II 2Dc T100°C



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-20 ÷ 80 °C
Fluido	aria filtrata con o senza lubrificazione
Pressione di esercizio	4 ÷ 10 bar
Alesaggi cilindri	Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

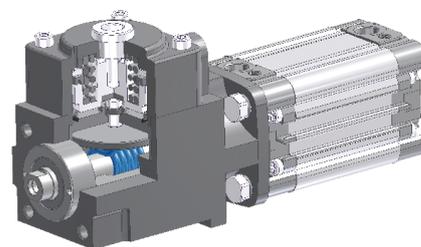
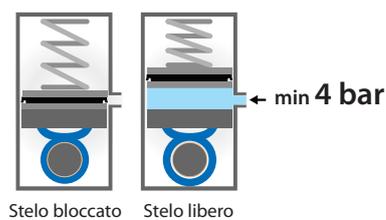
Corpo	alluminio pressofuso
Coperchio	alluminio pressofuso
Pistone	alluminio
Guarnizioni	gomma nitrilica (NBR)
Molle	acciaio speciale

CHIAVE DI CODIFICA

L	1	-	N	0	6	3	2	0		
	1			2		3		4	5	

1 Serie	2 Alesaggio cilindro (mm)	3 Diametro stelo (mm)	4 Variante	5 Variante
L1-N = Blocco di stazionamento per cilindri e aste	016 = Ø16 020 = Ø20 025 = Ø25 032 = Ø32 040 = Ø40	050 = Ø50 063 = Ø63 080 = Ø80 100 = Ø100 125 = Ø125	06 = Ø6 08 = Ø8 10 = Ø10 12 = Ø12 32 = Ø32	K = Raschiatore metallico (su richiesta) X = ATEX (su richiesta) Per tipologia e versioni, consultare catalogo ATEX

Principio di funzionamento



Cilindri serie M, KL, KE/K, KD, RS



Caratteristiche importanti

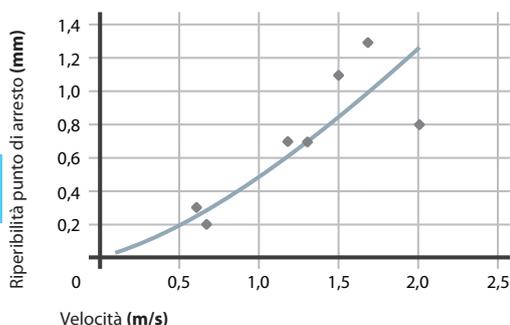
- Predisposto solo per steli e aste in acciaio cromato
- Il blocco di stazionamento sopporta egregiamente le variazioni di carico applicato e l'applicazione di carichi improvvisi
- Nessuno slittamento anche in presenza di steli o aste sporchi di olio o grasso
- La pressione dell'aria può essere utilizzata solo per sbloccare il dispositivo (4 bar)
- Il bloccaggio può avvenire sia in condizioni statiche che in frenature dinamiche

Principali prestazioni e caratteristiche

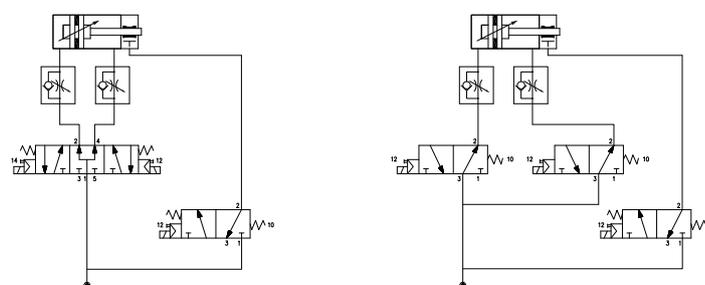
Ø	Ø Stelo (mm)	Forza di bloccaggio statica	Pressione sul cilindro equivalente	Forza di frenatura dinamica	Tempo di risposta a 6 bar	Ripetibilità punto di arresto	Resistenza alle vibrazioni	Resistenza agli urti	Pressione minima di sblocco*
		N	bar	a 1m/s	ms	< 1 mm a 1 m/s (vedi diagramma sottostante)	10 g (10-55 Hz) per 30 minuti su ogni asse	J	bar
16	6	200	10	40% della forza di bloccaggio statica	12			2	4
20	8	314	10		12			3	4
25	10	490	10		15			4	4
32	12	800	10		20			5	4
40	16	1260	10		20			8	4
50	20	2000	10		25			11	4
63	20	3100	10		25			15	4
80	25	5000	10		30			21	4
100	25	7850	10		30			29	4
125	32	12300	10		40			40	4

* = Per valori di pressione di sblocco inferiori a 4 bar, il comportamento del blocco di stazionamento non è prevedibile

Punto di arresto



Schema di funzionamento pneumatico



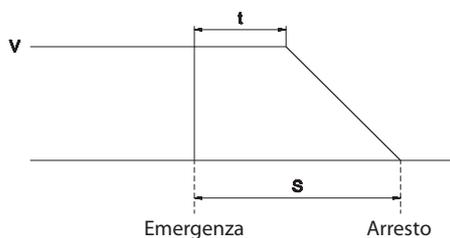
Corsa di arresto

In determinate applicazioni può essere necessario conoscere la corsa **S** che lo stelo percorre tra l'arrivo di un segnale di emergenza e l'arresto. La corsa **S** dipende dai seguenti fattori:

- V = velocità al momento dell'emergenza in m/s
- t = tempo in secondi di risposta del sistema di blocco
- m = massa in movimento in Kg
- f = forza di frenatura in condizioni dinamiche in N (vedi tabella prestazioni e caratteristiche)

$$S = (V \cdot t) + \frac{m V^2}{2 f} = (0,7 \cdot 0,02) + \frac{10 \cdot 0,7^2}{2 \cdot 756} = 0,017 \text{ m}$$

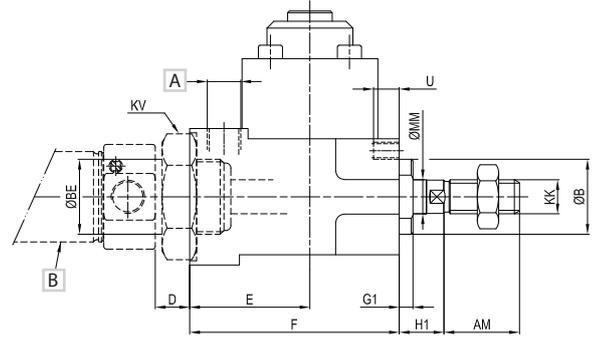
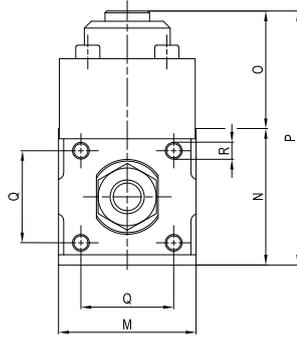
Esempio per bloccastelo taglia 40, con massa in movimento di 10 kg alla velocità di 0,7 m/s



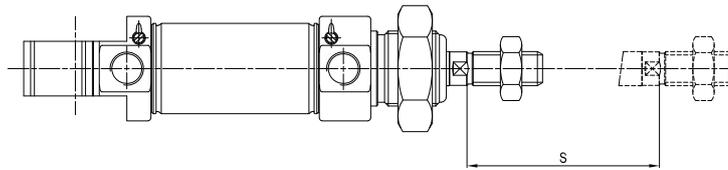
Massa

Ø	g
16	430
20	430
25	380
32	650
40	850
50	1350
63	2100
80	3800
100	6300
125	10000

Blocco di stazionamento per microcilindri Ø 16 ÷ 25 mm



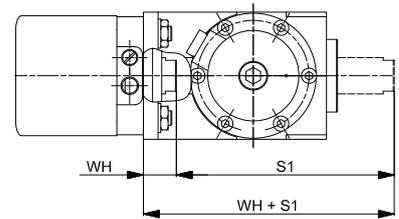
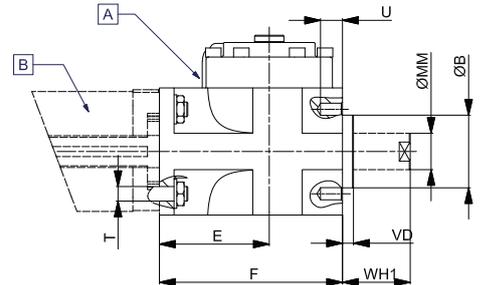
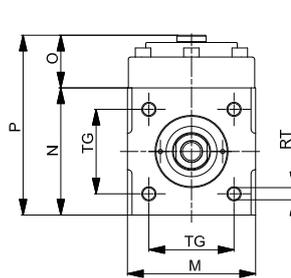
> Lunghezza aggiuntiva
allo stelo standard



A Sblocco pneumatico G1/8
B Microcilindro ISO

Ø	AM	B	BE	D	E	F	G1	H1	KK	KV	M	MM	N	O	P	Q	R	S	U
16	16	16	M16 x 1,5	10	35	61	1,5	7	M6 x 1	es. 24	40	6	40	34,5	74,5	27	M5	55	7,5
20	20	22	M22 x 1,5	10	35	61	4	9	M8 x 1,25	es. 32	40	8	40	34,5	74,5	27	M5	55	7,5
25	22	22	M22 x 1,5	10	35	61	4	13	M10 x 1,25	es. 32	40	10	40	34,5	74,5	27	M5	55	7,5

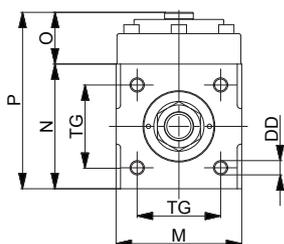
Blocco di stazionamento per cilindri compatti STRONG Ø 32 ÷ 100 mm



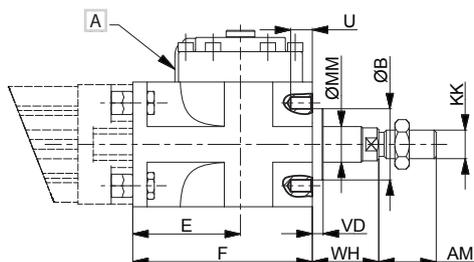
A Sblocco pneumatico G1/8
B Cilindro STRONG

Ø	B	RT	E	F	M	MM	N	O	P	TG	S1	U	T	VD	WH	WH1
32	30	M6	54,5	84	50	12	50	29,5	79,5	32,5	82	10	6,5	6	14	26
40	35	M6	58	90	58	16	58	29,5	87,5	38	90	9	6,5	6	14	30
50	40	M8	60	100	70	20	70	29	99	46,5	100	10	8,5	6	18	37
63	45	M8	65	110	85	20	85	37	122	56,5	110	13	8,5	6	18	37
80	45	M10	75	125	100	25	100	40,5	140,5	72	125	16	10,5	8	32	46
100	55	M10	90	152	116	25	116	59	179	89	152	18	10,5	8	32	51

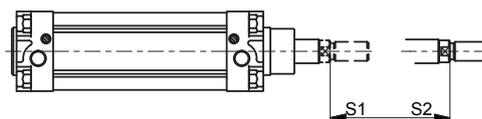
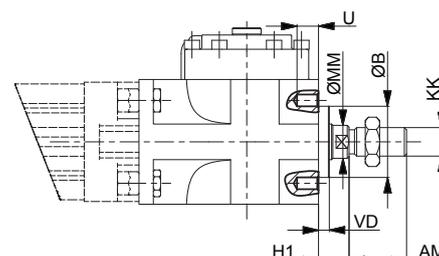
Blocco di stazionamento per cilindri ISO $\varnothing 32 \div 125$ mm



Sporgenza ISO



Sporgenza ridotta



Lunghezza aggiuntiva allo stelo standard

S₁ per sporgenze ISO

S₂ per sporgenze ridotte

A Sblocco pneumatico G1/8

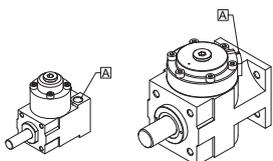
Ø	AM	B	DD	E	F	H1	KK	M	MM	N	O	P	S1	S2	TG	U	VD	WH
32	22	30	M6	54,5	84	16	M10 x 1,25	50	12	50	29,5	79,5	85	75	32,5	10	6	26
40	24	35	M6	58	90	15	M12 x 1,25	58	16	58	29,5	87,5	90	75	38	9	6	30
50	32	40	M8	60	100	17	M16 x 1,5	70	20	70	29	99	100	80	46,5	10	6	37
63	32	45	M8	65	110	17	M16 x 1,5	85	20	85	37	122	110	90	56,5	13	6	37
80	40	45	M10	75	125	21	M20 x 1,5	100	25	100	40,5	140,5	125	100	72	16	8	46
100	40	55	M10	90	152	26	M20 x 1,5	116	25	116	59	179	150	125	89	18	8	51
125	54	60	M12	112,5	185	35	M27 x 2	145	32	145	62	207	185	155	110	22	9,5	65

2

Istruzioni di montaggio per aste

Sblocco pneumatico (tipo meccanico)

1



Disponendo di aria compressa a 6 bar predisporre per alimentare in sicurezza (p.es. valvola di ritegno e polmone) l'attacco di sblocco.

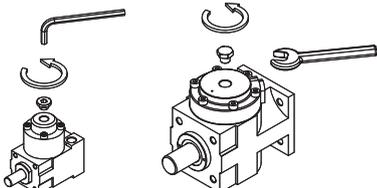
Effettuando l'alimentazione di aria compressa, si libera il falso stelo.

NB: Assicurare la rimozione controllata, in sicurezza, del falso stelo.

A = Alimentazione

Sblocco manuale (tipo meccanico)

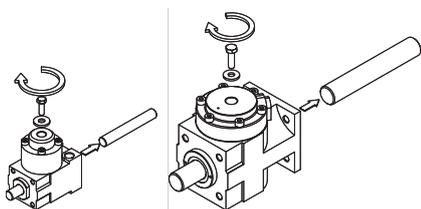
1



Togliere il tappo di protezione del comando manuale, utilizzando una chiave a brugola per i $\varnothing 16 \div 25$ o una chiave fissa per i $\varnothing 32 \div 125$.

\varnothing	Vite	Rosetta UNI 6593
16		
20	M5x15	6,6x12,5
25		

2

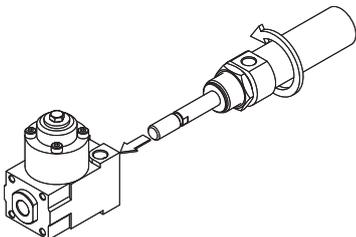


Avvitare la vite filettata M (vedi tabelle) fino allo sblocco delle ganasce (a questo punto il blocco è disattivato) ed estrarre il falso stelo.

\varnothing	Vite	Rosetta UNI 6593
32	M5x15	6,6x12,5
40		
50	M6x15	9x17
63		
80	M8x20	
100		
125	M10x35	11x21

Istruzioni di montaggio per cilindri

1

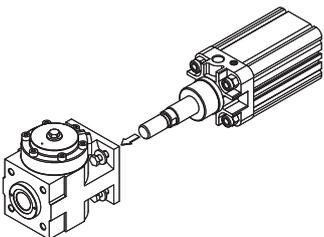


$\varnothing 16 \div 25$

Inserire il blocca stelo sullo stelo del cilindro ed avvitarlo, orientandolo nella posizione corretta.

Ripristinare le funzioni di blocco (meccanico o pneumatico) e serrare a fondo la ghiera di fissaggio.

1

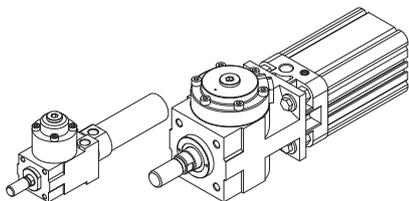


$\varnothing 32 \div 125$

Inserire il blocca stelo sul cilindro e prefissare sulla testata per mezzo delle apposite viti fornite di serie.

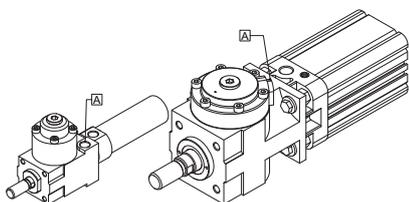
Ripristinare le funzioni di blocco (meccanico o pneumatico) e quindi serrare a fondo le viti.

2



Togliere la vite filettata usata per lo sblocco delle ganasce e reinsertare il tappo di protezione rimosso (tipo meccanico).

3



Controllare il corretto funzionamento sia in stato di sblocco che di blocco, effettuando diverse manovre.

A = Alimentazione

Viti di fissaggio Ø 32 ÷ 100 mm per Cilindri Compatti STRONG

Grano UNI 5923, rondella e dado UNI 5589

Ø	Minuteria	Q.tà	Misure	Codice*
32	Grano	4	M6x30	AZ4-VS0630
	Rondella	4	6,4x16	AZ4-SR06,41,6
	Dado	4	M6x1	AZ4-SO0064
40	Grano	4	M6x30	AZ4-VS0630
	Rondella	4	6,4x16	AZ4-SR06,41,6
	Dado	4	M6x1	AZ4-SO0064
50	Grano	4	M8x40	AZ4-VS0840
	Rondella	4	8,4x1,6	AZ4-SR841,6
	Dado	4	M8x1,25	AZ4-SH08125
63	Grano	4	M8x40	AZ4-VS0840
	Rondella	4	8,4x1,6	AZ4-SR841,6
	Dado	4	M8x1,25	AZ4-SH08125
80	Grano	4	M10x45	AZ4-VS0010-45
	Rondella	4	10x18	AZ4-SR10,018,2
	Dado	4	M10x1,5	AZ4-SN010A
100	Grano	4	M10x50	AZ4-VS0010-50
	Rondella	4	10x18	AZ4-SR10,018,2
	Dado	4	M10x1,5	AZ4-SN010A

* = Confezione 100 pz.

Viti di fissaggio Ø 32 ÷ 125 mm per Cilindri ISO

Viti testa esagonale UNI 5739 e rondella UNI 6592 per fissaggio blocco ISO

Ø	Minuteria	Q.tà	Misure	Codice*
32	Viti	4	M6x16	AZ4-VE0616
	Rondella	4	6,4x1,6	AZ4-SR06,41,6
40	Viti	4	M6x20	AZ4-VE0620
	Rondella	4	6,4x1,6	AZ4-SR06,41,6
50	Viti	4	M8x20	AZ4-VE0820
	Rondella	4	8,4x1,6	AZ4-SR08,41,6
63	Viti	4	M8x25	AZ4-VE0825
	Rondella	4	8,4x1,6	AZ4-SR08,41,6
80	Viti	4	M10x30	AZ4-VE1030
	Rondella	4	10,5x2	AZ4-SR10,52,0
100	Viti	4	M10x30	AZ4-VE1030
	Rondella	4	10,5x2	AZ4-SR10,52,0
125	Viti	4	M12x35	AZ4-VE1235
	Rondella	4	13x2,5	AZ4-SR13,02,5

* = Confezione 100 pz.

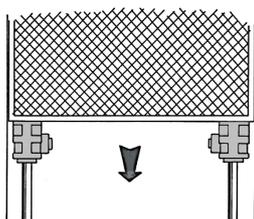
2



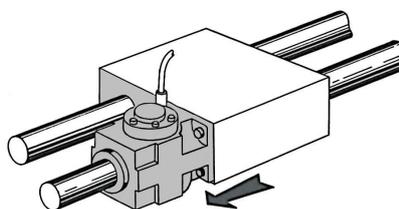
NFZ 160/200
Cilindro ISO 15552 con blocco di
stazionamento integrato

Blocco di stazionamento con
rilevatore di posizione induttivo M8

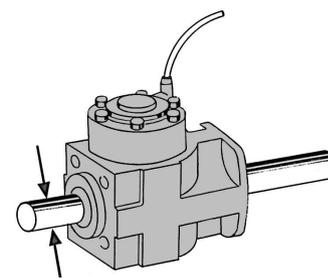
Altri esempi di applicazioni del blocco di stazionamento



Per paratie



Per slitte



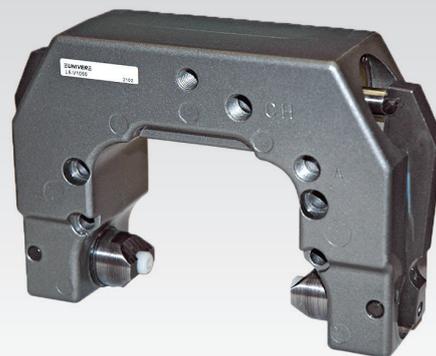
f8	f8
Ø 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16	Ø 20 - 25 - 32

Per asta cromata
Utilizzare aste con tolleranza f8-f7

L6

Blocco di stazionamento per cilindri senza stelo S5 - VL1

Il blocco di stazionamento UNIVER per cilindri senza stelo, ha la funzione di trattenere il carrello in qualsiasi punto della sua corsa ed è in grado di soddisfare una buona precisione di bloccaggio. Può essere montato indifferentemente su entrambi i lati del carrello e la sua forza di frenatura meccanica può ulteriormente essere amplificata con un eventuale comando pneumatico aggiuntivo.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-20 ÷ 80 °C
Fluido	aria filtrata, con o senza lubrificazione
Pressione di esercizio	4,5 ÷ 10 bar
Alesaggi cilindro	Ø 25 - 32 - 40 - 50 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo	alluminio pressofuso
Guarnizioni	gomma nitrilica (NBR)
Parti interne	ottone/alluminio

CHIAVE DI CODIFICA

L	6	-	S	5	0	3	2
1				2			

1 Serie

L6-S5 = Blocco per cilindro senza stelo serie S5
L1-V1 = Blocco per cilindro senza stelo serie VL1

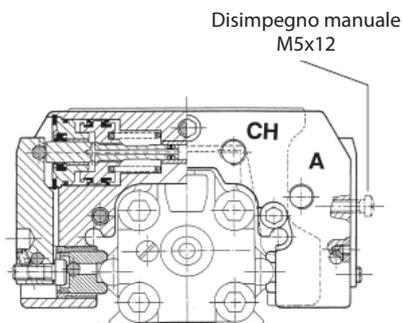
2 Alesaggio cilindro (mm)

025 = Ø25
032 = Ø32
040 = Ø40
050 = Ø50

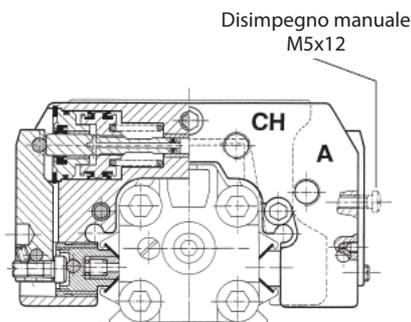
Caratteristiche importanti

- Pressione di sblocco minima 4,5 bar.
- Mantiene il carrello in posizione in entrambi i sensi.
- Facilità di montaggio, che può essere effettuato indifferentemente sui due lati del carrello.
- Sblocco manuale, permanente, ottenibile con l'avvitamento di 2 viti M5.
- Bloccaggio effettuato con molle meccaniche in assenza del segnale d'aria (A).
- Per aumentare la potenza di bloccaggio questo modello è già predisposto per il comando pneumatico aggiuntivo (CH).

■ Serie S5 con blocco di stazionamento L6



■ Serie VL1 con blocco di stazionamento L6



2

Forza di bloccaggio statico* (N)

Ø	Forza		A = CH
	Blocco S5	Blocco VL1	
25	810	520	M5
32	1185	745	G1/8
40	825	1465	G1/8
50	1235	2365	G1/8

* = Forza di frenatura dinamica 40% della forza di bloccaggio statica

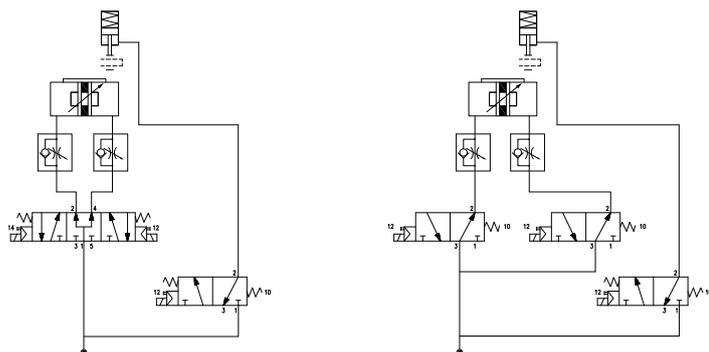
A = Sblocco pneumatico

CH = Comando pneumatico aggiuntivo

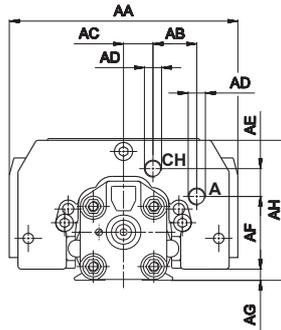
Massa S5/VL1

Ø	Blocco S5		Blocco VL1	
	Blocco g	Codice	Blocco g	Codice
25	350	L6-S5025	350	L6-V1025
32	460	L6-S5032	460	L6-V1032
40	820	L6-S5040	820	L6-V1040
50	1450	L6-S5050	1450	L6-V1050

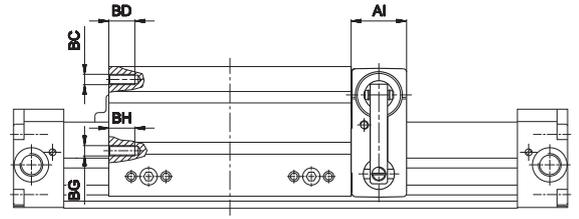
Schema di funzionamento pneumatico



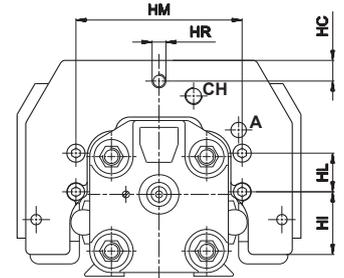
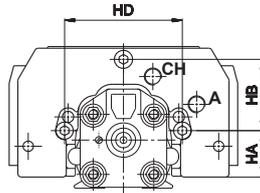
Blocco di stazionamento per S5 Ø 25 ÷ 50 mm



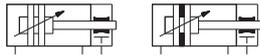
> Fissaggi Ø 25 - 32 - 40



> Fissaggi Ø 50

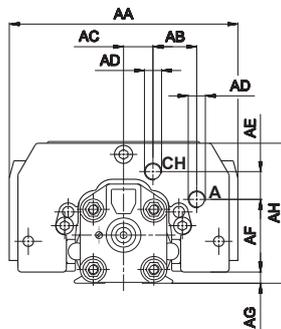


A = Sblocco pneumatico
CH = Comando pneumatico aggiuntivo

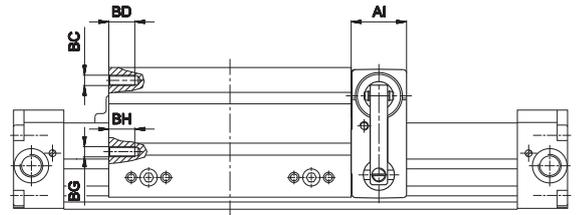


Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	BC	BD	BG	BH	HA	HB	HC	HD	HI	HL	HM	HR
25	120	24,5	12,5	M5	16,5	34,5	5	71,5	32	M6	15	M6	15	24,7	34,8	-	59,5	-	-	-	-
32	132	25,3	17	G1/8	16,2	42,3	6,5	81,5	32	M6	15	M6	15	27	41,5	-	68	-	-	-	-
40	150	26	17	G1/8	18,2	58,3	10	106	40	M6	15	M6	15	45,3	43,8	-	81,5	-	-	-	-
50	164	26	20	G1/8	19,8	72,5	12,7	125,7	51	M8	16	M6	15	-	-	12	-	36,5	22,5	96	M8x14

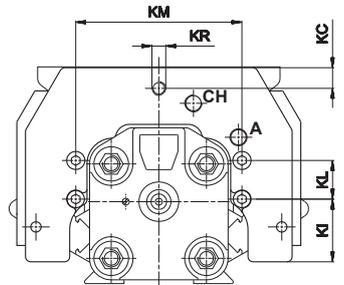
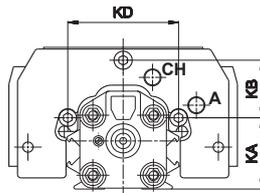
Blocco di stazionamento per VL1 Ø 25 ÷ 50 mm



> Fissaggi Ø 25 - 32 - 40



> Fissaggi Ø 50



A = Sblocco pneumatico
CH = Comando pneumatico aggiuntivo

Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	BC	BD	BE	BF	KA	KB	KC	KD	KI	KL	KM	KR
25	120	24,5	12,5	M5	16,5	34,5	7,1	73,6	32	M6	10	M6	10	31,5	28	-	52	-	-	-	-
32	132	25,3	17	G1/8	16,2	42,3	6,5	81,5	32	M6	10	M6	10	35	33,5	-	64	-	-	-	-
40	150	26	17	G1/8	18,2	58,3	9	105	40	M6	15	M6	15	45,3	43,8	-	81,5	-	-	-	-
50	164	26	20	G1/8	19,8	72,5	12,7	125,7	51	-	-	M6	12	-	-	12	-	36,5	22,5	96	M8x14

RT

Cilindri pneumatici telescopici a 2/3 stadi Ø 25 ÷ 63 mm

Design e tecnologia originale UNIVER
 Componenti industrializzati e tecnologia all'avanguardia
 Ingombro ridotto: -60% rispetto ad un cilindro tradizionale
 Non rotante di serie
 Versione magnetica sul primo stadio standard di serie (sul secondo e terzo stadio a richiesta)
 Disponibile unità di guida per versione 2 stadi (J64RT)

Disponibile versione ATEX su richiesta

CE II 2Gc IIC T5 II 2Dc T100°C



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-20 ÷ 80 °C
Fluido	aria filtrata, con o senza lubrificazione
Pressione di esercizio	1,5 ÷ 10 bar
Alesaggi	2 stadi: Ø 25 - 32 - 40 - 50 - 63 3 stadi: Ø 40 - 50 - 63

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

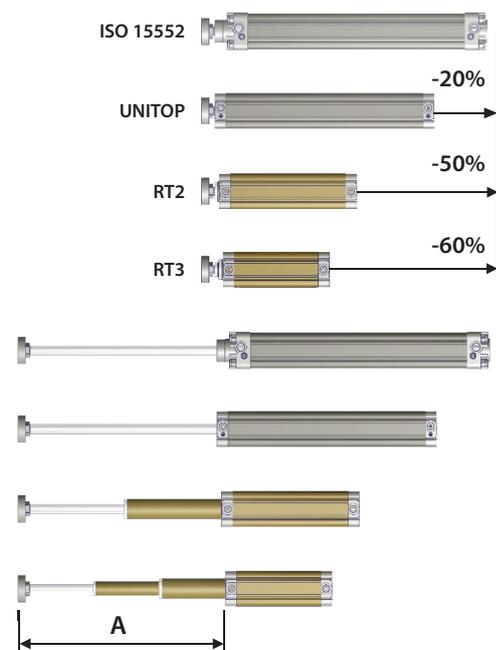
Testate	alluminio pressofuso
Camicia	alluminio anodizzato
Pistone	alluminio
Pattino di guida	resina acetale
Stelo	acciaio cromato non rotante completo di flangia (stelo femmina) acciaio inox su richiesta
Guarnizione pistone	gomma nitrilica
Bussola guida stelo	resina acetale
Paracolpi	gomma nitrilica
Magnete	standard di serie (primo stadio)

CHIAVE DI CODIFICA

R	T	2	2	0	0	3	2	0	6	0	0		
1	2	3	4	5	6		7	8					

Comparazione ingombro cilindri

Corsa 300 mm (A)



2
HIGH-TECH

1 Serie	2 Stelo	3 Stadi	4 Tipologia
---------	---------	---------	-------------

RT = Cilindri pneumatici telescopici a 2/3 stadi
 Ø 25÷63 mm
 (con stelo non rotante e paracolpi elastici)

1 = Stelo acciaio inox
 2 = Stelo acciaio cromato

2 = 2 stadi
 3 = 3 stadi

0 = D.E. Stelo femmina
 3 = D.E. Stelo maschio

D.E. = Doppio effetto

5 Alesaggio (mm)	6 Corsa (mm)	7 Variante	8 Variante ATEX
------------------	--------------	------------	-----------------

2 stadi
 025 = Ø25 040 = Ø40
 032 = Ø32 050 = Ø50
 040 = Ø40 063 = Ø63
 050 = Ø50
 063 = Ø63

2 stadi
 0100 - 0120 - 0160 - 0180 - 0200 - 0300 - 0400 - 0500
 0600 - 0700 - 0800 - 0900 - 1000 - 1100 - 1200
 corsa Max: 0300 (Ø25) 0900 (Ø50)
 0400 (Ø32) 1200 (Ø63)
 0600 (Ø40)

3 stadi
 0150 - 0180 - 0210 - 0240 - 0270 - 0300 - 0360 - 0450
 0600 - 0750 - 900 - 1050 - 1200 - 1500 - 1800
 corsa Max: 1200 (Ø40)
 1500 (Ø50)
 1800 (Ø63)

I = Senza flangia
 (solo per stelo femmina)
 L = Stelo libero di ruotare
 (senza flangia)
 M = Con asta magnetica telescopica
 (2°-3° stadio) escluso Ø25 solo
 per stelo femmina

X = ATEX (su richiesta)
**Per tipologia e versioni,
 consultare catalogo ATEX**

Tabella riassuntiva
della combinazione alesaggi

Ø	Ø		
	1° stadio	2° stadio	3° stadio
25	25	16	-
32	32	20	-
40	40	25	16
50	50	32	20
63	63	40	25

Tolleranze nominali sulla corsa Massimo momento torcente (Nm) per stelo non rotante

Ø	Tolleranza nominale		Momento torcente	
	mm		Nm	
	2 stadi	3 stadi	2 stadi	3 stadi
25	+2 - 0	+4 - 0	0,5	-
32	+3,2 - 0	+4 - 0	0,8	-
40	+3,2 - 0	+4 - 0	1	0,5
50	+3,2 - 0	+4 - 0	2	0,8
63	+3,2 - 0	+4 - 0	3	1

Cilindro telescopico **2 stadi**

Forze teoriche (N) sviluppate alla pressione d'esercizio (bar)

Ø	Superficie utile		Pressione di esercizio									
	mm ²		bar									
	Spinta	Trazione	Spinta					Trazione				
			2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
25	201	111	41	82	123	164	205	22	43	65	87	108
32	314	201	64	128	192	256	320	41	82	123	164	205
40	490	377	100	200	300	400	500	77	154	231	308	384
50	804	603	164	328	492	656	820	123	246	369	492	615
63	1256	1055	256	512	769	1025	1281	215	430	649	861	1076

2

Cilindro telescopico **3 stadi**

Forze teoriche (N) sviluppate alla pressione d'esercizio (bar)

Ø	Superficie utile		Pressione di esercizio									
	mm ²		bar									
	Spinta	Trazione	Spinta					Trazione				
			2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
40	201	111	41	82	123	164	205	22	43	65	87	108
50	314	201	64	128	192	256	320	41	82	123	164	205
63	490	377	100	200	300	400	500	77	154	231	308	384

Massa cilindro 2 stadi **RT220/RT220I/RT220M/RT223**

Ø	Cilindro - corsa 0				Incremento ogni mm di corsa per 1/2 corsa				Equipaggio mobile corsa 0				Incremento ogni mm di corsa per 1/2 corsa			
	g				g				g				g			
	RT220	RT220I	RT220M	RT223	RT220	RT220I	RT220M	RT223	RT220	RT220I	RT220M	RT223	RT220	RT220I	RT220M	RT223
25	232	206	-	230	2,02	2,02	-	2,02	75	68	-	80	1,02	1,02	-	1,02
32	252	228	254	250	3,00	3,00	3,01	3,00	125	100	138	130	1,38	1,38	1,39	1,38
40	377	342	379	364	3,74	3,74	3,75	3,74	182	143	189	173	1,59	1,59	1,60	1,59
50	597	540	599	585	5,20	5,20	5,21	5,20	314	246	318	291	2,52	2,52	2,53	2,52
63	913	819	915	870	6,31	6,31	6,32	6,31	480	385	487	430	2,70	2,70	2,71	2,70

Massa cilindro 3 stadi **RT230/RT230I/RT230M/RT233**

Ø	Cilindro - corsa 0				Incremento ogni mm di corsa per 1/3 corsa				Equipaggio mobile corsa 0				Incremento ogni mm di corsa per 1/3 corsa			
	g				g				g				g			
	RT230	RT230I	RT230M	RT233	RT230	RT230I	RT230M	RT233	RT230	RT230I	RT230M	RT233	RT230	RT230I	RT230M	RT233
40	367	337	369	362	3,88	3,88	3,90	3,88	162	137	191	168	1,73	1,73	1,75	1,73
50	510	486	512	511	5,00	5,00	5,02	5,00	265	226	307	257	2,32	2,32	2,34	2,32
63	810	775	812	810	6,32	6,32	6,34	6,32	417	349	459	380	2,71	2,71	2,73	2,71

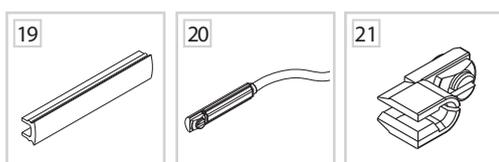
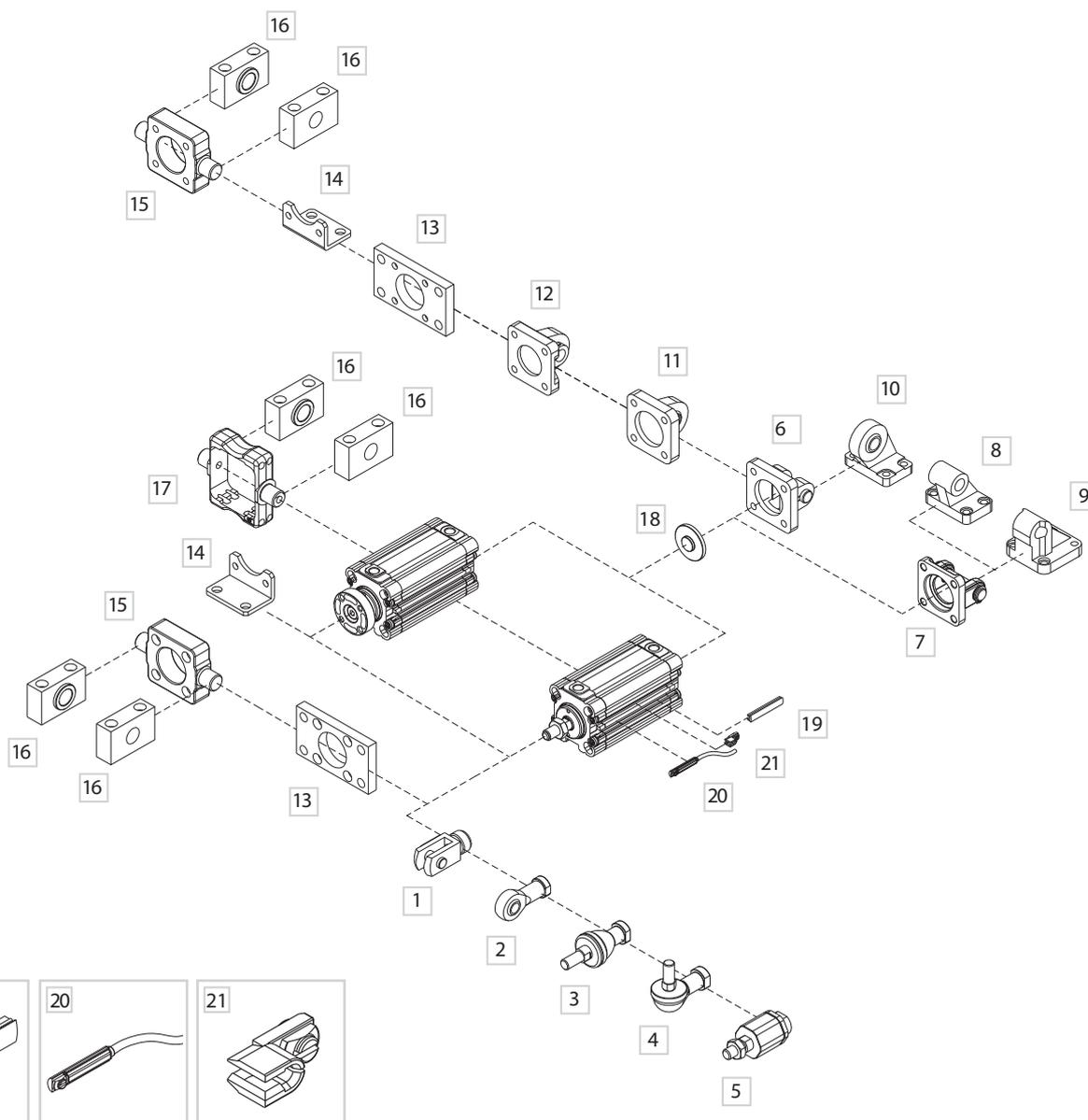
Precauzioni d'uso e di montaggio

Il cilindro telescopico lavora in condizioni ottimali quando il carico è assiale, cioè con il cilindro in verticale, verso l'alto o verso il basso.

Può naturalmente lavorare in orizzontale e a sbalzo; in questo caso però occorre:

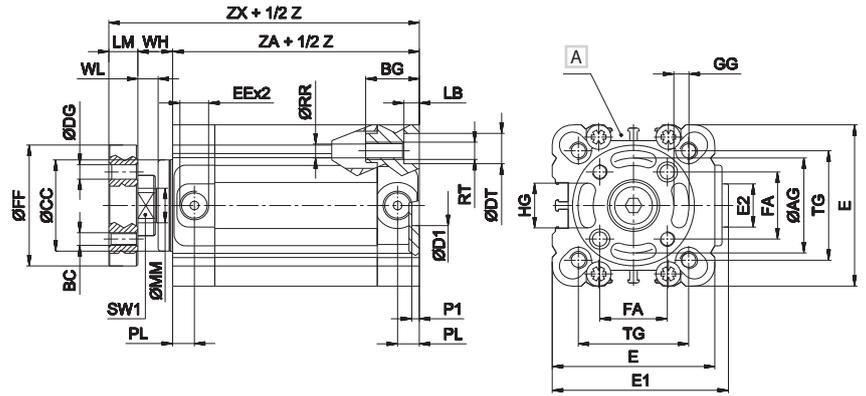
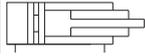
- limitare le corse massime, che devono essere ridotte del 50% rispetto a quelle massime nominali;
- richiedere cilindri con unità di guida;
- supportare il carico radiale con altri sistemi (carrelli, pattini, guide di scorrimento);
- si consiglia velocità massima 0,5 m/sec.

Fissaggi e accessori

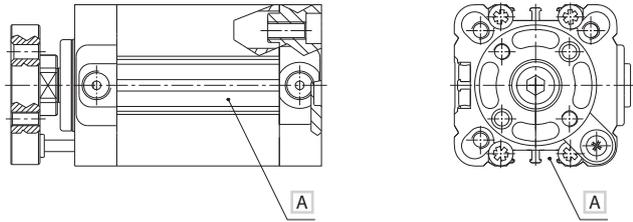
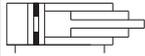


DESCRIZIONE	CODICE
1 Forcella femmina con clips	KF-15___
2 Forcella snodata autolubrificata	KF-17___
3 Forcella con perno snodato in asse	KF-22___
4 Forcella con perno snodato ad angolo	KF-23___
5 Snodo autoallineante	KF-24___
6 Cerniera femmina con perno	KF-10___A
7 Cerniera femmina stretta con perno	KF-10___AS
8 Contro-cerniera a 90° (AB7)	KF-19___CTA
9 Contro-cerniera a 90°	KF-19___
10 Contro-cerniera a squadra snodata	KF-19___SC
11 Cerniera maschio con testina snodata	KF-11___S
12 Cerniera post. maschio	KF-11___/RPF-11___
13 Flangia ant./post.	KF-12___/RTF-12___
14 Piedino ad angolo	KF-13___/RTF-13___
15 Cerniera ant./post. oscillante	KF-14___AP
16 Supporto per cerniera	KF-41___
17 Cerniera intermedia ISO	KDF-14___/RPF-14___
18 Adattatore per centraggio	RSF-09___
19 Bandella coprifilo DHF	DHF-0020100
20 Sensore DF	DF-___
21 Bloccacavo guida filo sensore DF	DF-001

2 stadi con flangia RT220...

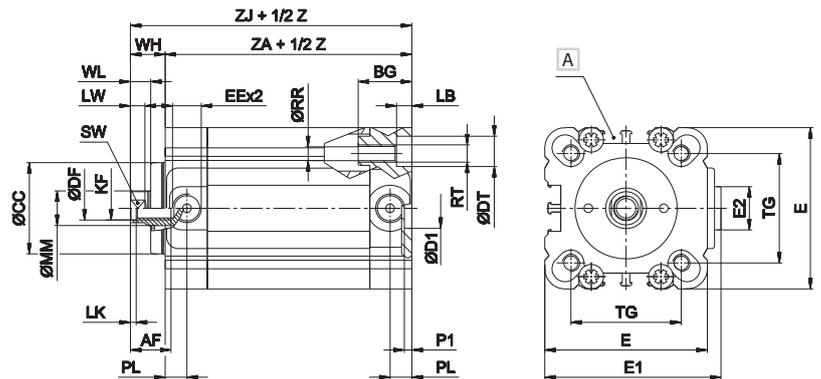
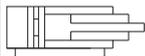


2 stadi con flangia magnetico RT220...M

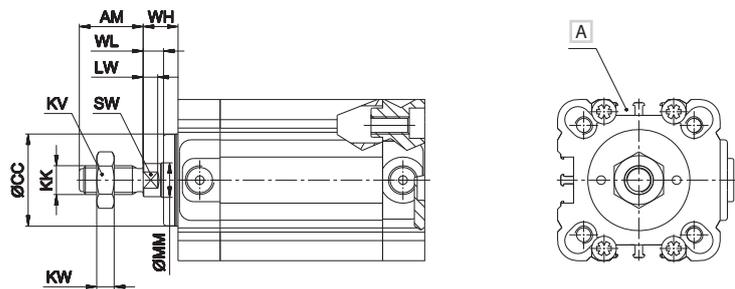
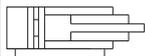


A = per la versione magnetica i sensori DF... possono essere posizionati solo in prossimità dell'astina telescopica porta magneti indicata.

2 stadi stelo femmina RT220...I



2 stadi stelo maschio RT223...



A Scanalatura per sensore

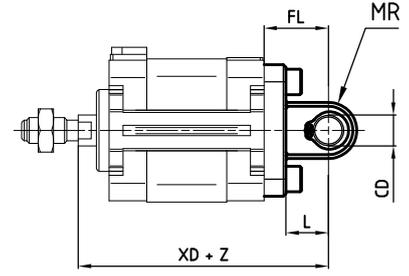
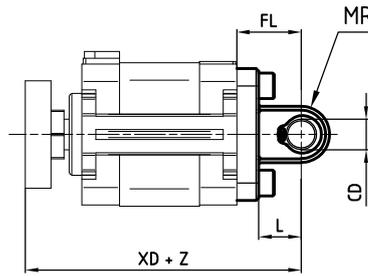
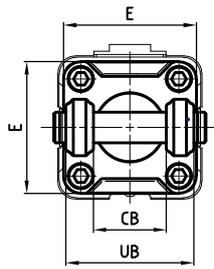
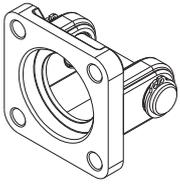
Z = Corsa

Ø	AF	AG	AM	BC	BG	CC	DF	DG	DT	D1 H11	E	E1	E2	EE	FA	FF	GG	HG	KF	KK
25	10	22	22	M5	16	22	6,1	5	8	2	37	39	18	M5	15,6	30	5	9	M6	M10x1,25
32	12	28	22	M5	18	26	8,2	5	9	14	46	50,5	16	G1/8	19,8	37	5,2	11	M8	M10x1,25
40	12	33	22	M5	18	32	8,2	5	9	14	56	60,5	16	G1/8	23,3	42	5,2	15	M8	M10x1,25
50	16	42	24	M6	24	40	10,2	6	11	18	66	70,5	16	G1/8	29,7	52	6,2	19	M10	M12x1,25
63	16	50	24	M6	24	48	10,2	6	11	18	79	83,5	38	G1/8	35,4	64	6,2	25	M10	M12x1,25
Ø	KV	KW	LB	LK	LM	LW	MM	PL	P1	RR	RT	SW	SW1	TG	WH	WL	ZA	ZJ	ZX	
25	17	3	4,5	1	8	4,5	10	8	8	4,2	M5	8	-	26	17	7	48	65	73	
32	17	4	5,3	2	10	5	12	7,5	2,5	5,2	M6	10	17	32,5	13	7	58	71	81	
40	17	4	5,3	2	10	5	12	7,5	2,5	5,2	M6	10	19	38	12	7	60	72	82	
50	19	5	6,5	2	12	6	16	7,5	2,5	6,6	M8	13	24	46,5	15	8	61	76	88	
63	19	5	6,5	2	12	6	16	7,5	2,5	6,6	M8	13	24	56,5	15	8	65	80	92	

Cerniera femmina con perno (ISO MP2)

> Versione standard (con flangia)

> Versione stelo maschio



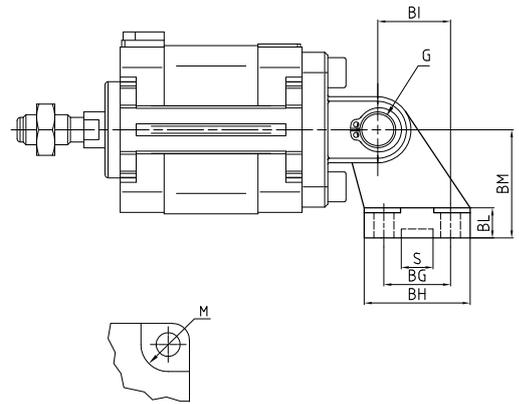
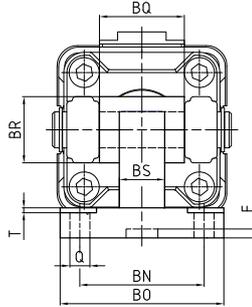
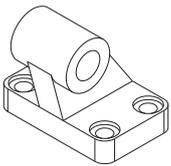
Materiale:

Alluminio

Z = Corsa

Ø	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD (versione standard)		XD (versione stelo maschio)		Massa g	Codice
	H14	H9		± 0,2	min	Max	H14						
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	26	10	48	22	12	11	45	103	±1,25	93	±1,25	75	KF-10032A
40	28	12	54	25	15	13	52	107	±1,25	97	±1,25	110	KF-10040A
50	32	12	65	27	15	13	60	115	±1,25	103	±1,25	150	KF-10050A
63	40	16	75	32	20	17	70	124	±1,6	112	±1,6	270	KF-10063A

Contro-cerniera a 90° (AB7)

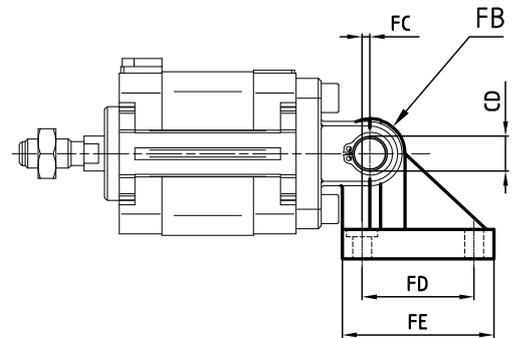
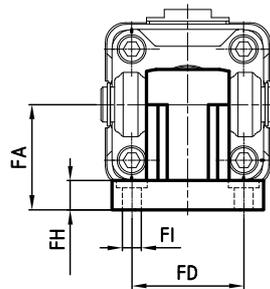
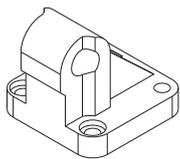


Materiale:

Alluminio

Ø	Q	M	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	BS	BR	T	G	S	F	BQ	Massa g	Codice
	H13	H13	JS 14	Max	JS 14	JS 15	JS 14	Max	Max	Max	Max	H9	+0,5 0	+0,5 0				
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	6,6	11	18	31	21	8	32	38	51	10	20	1,6	10	10,5	3	26	56	KF-19032CTA
40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	15	22	1,6	12	10,5	3	28	139	KF-19040CTA
50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	16	26	1,6	12	10,5	3	32	142	KF-19050CTA
63	9	15	35	50	37	14	50	52	67	16	30	1,6	16	10,5	3	40	200	KF-19063CTA

Contro-cerniera a 90°

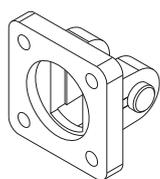


Materiale:

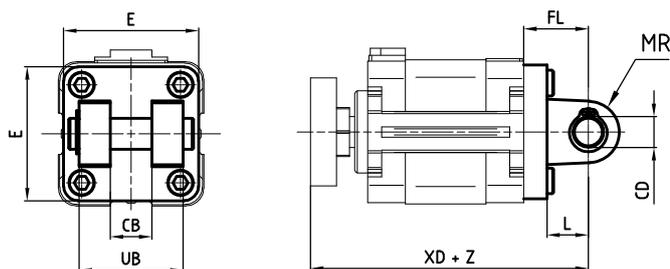
Alluminio

Ø	CD	FA	FB	FC	FD	FE	FH	FI	Massa g	Codice
	H9									
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	10	32	10	1,2	32,5	46,5	9	6,5	90	KF-19032
40	12	36	12	2,6	38	51,5	9	6,5	120	KF-19040
50	12	45	12	0,3	46,5	63,5	9	8,5	200	KF-19050
63	16	50	16	3,3	56,5	73	10,5	8,5	320	KF-19063

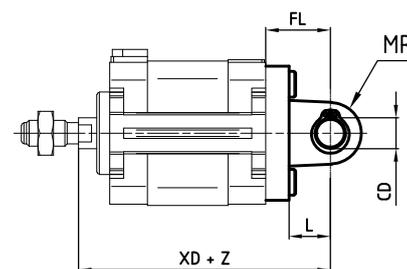
Cerniera femmina stretta con perno (DIN 648K)



> Versione standard (con flangia)



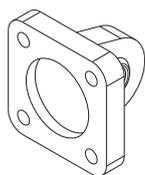
> Versione stelo maschio



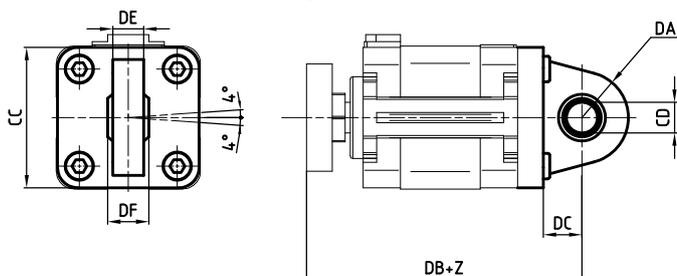
Materiale: Alluminio Z = Corsa

Ø	CB H14	CD H9	E	FL ± 0,2	L min	MR Max	UB H14	XD (versione standard)	XD (versione stelo maschio)	Massa g	Codice		
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
32	14	10	45	22	13	10	34	103	±1,25	93	±1,25	68	KF-10032AS
40	16	12	52	25	16	12	40	107	±1,25	97	±1,25	112	KF-10040AS
50	21	16	65	27	16	14	45	115	±1,25	113	±1,25	196	KF-10050AS
63	21	16	75	32	21	18	51	124	±1,6	112	±1,6	288	KF-10063AS

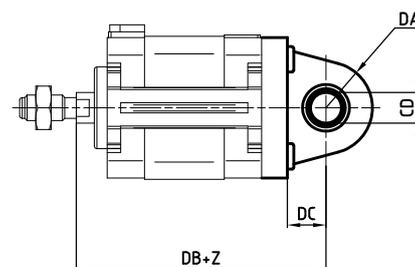
Cerniera posteriore maschio snodata (ISO MP6)



> Versione standard (con flangia)



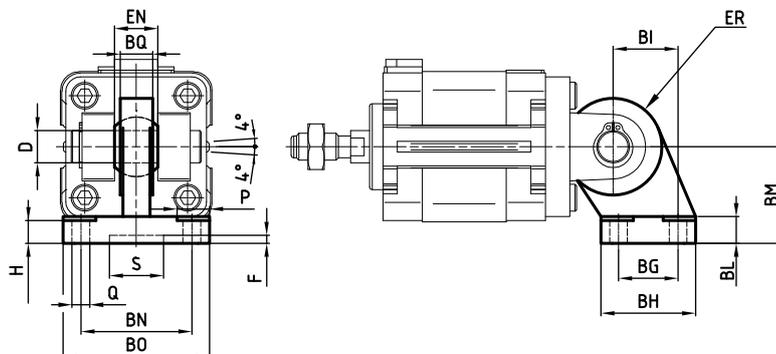
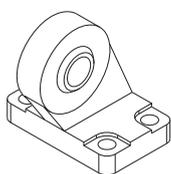
> Versione stelo maschio



Materiale: Alluminio Z = Corsa

Ø	CC	CD H9	DA	DB (versione standard)	DB (versione stelo maschio)	DC	DE	DF	Massa g	Codice
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	48	10	15	115	95	14	10,5	14	100	KF-11032S
40	54	12	18	118,5	98,5	16,5	12	16	200	KF-11040S
50	65	12	20	129	105,5	17,5	12	16	300	KF-11050S
63	75	16	21	137,5	113,5	21,5	15	21	350	KF-11063S

Contro-cerniera a squadra snodata (DIN 648K)



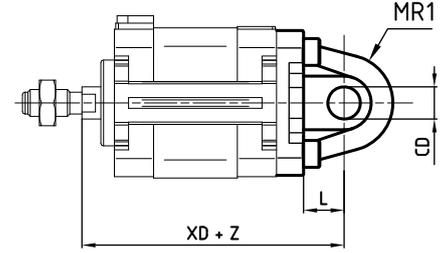
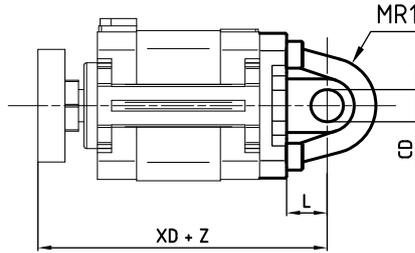
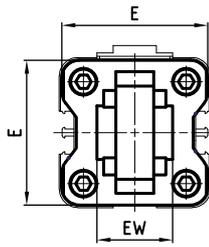
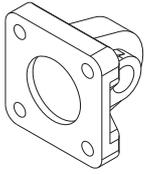
Materiale: Acciaio zincato

Ø	Q H13	P H13	BG JS14	BH Max	BI JS15	BL	BM JS15	BN JS14	BO Max	EN -0,1	ER Max	BQ Max	D H7	H +0,5	S H13	F	Massa g	Codice
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	6,6	11	18	31	21	10	32	38	51	14	15	10,5	10	8,5	20	3	178	KF-19032SC
40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	16	18	12	12	8,5	20	3	268	KF-19040SC
50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	21	20	15	16	10,5	20	3	458	KF-19050SC
63	9	15	35	50	37	12	50	52	67	21	23	15	16	10,5	20	3	550	KF-19063SC

Cerniera posteriore maschio (ISO MP4)

> Versione standard (con flangia)

> Versione stelo maschio

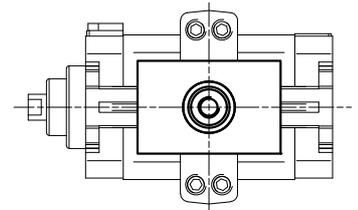
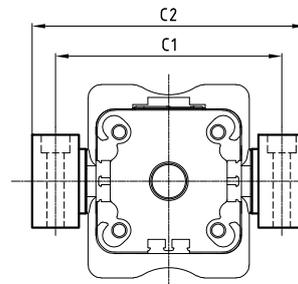
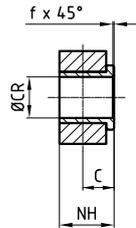
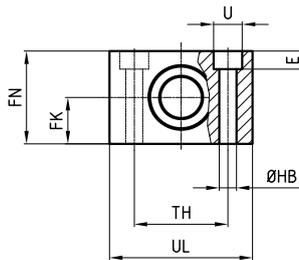
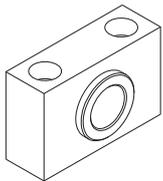


Materiale: Alluminio

Z = Corsa

Ø	CD H9	E	EW	L min	MR1 Max	XD (versione standard)	XD (versione stelo maschio)	Massa g	Codice
25	8	38	16 -0,2/-0,6	14	8	85 ±1,25	75 ±1,25	43	RPF-11025
32	10	48	26 -0,2/-0,6	12	15	113 ±1,25	103 ±1,25	80	KF-11032
40	12	54	28 -0,2/-0,6	15	18	117 ±1,25	107 ±1,25	100	KF-11040
50	12	65	32 -0,2/-0,6	15	20	127 ±1,25	125 ±1,25	170	KF-11050
63	16	75	40 -0,2/-0,6	20	23	136 ±1,6	124 ±1,6	250	KF-11063

Supporto per cerniera



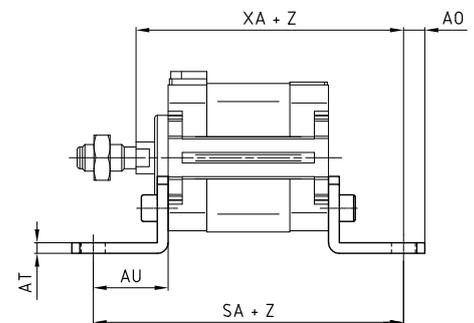
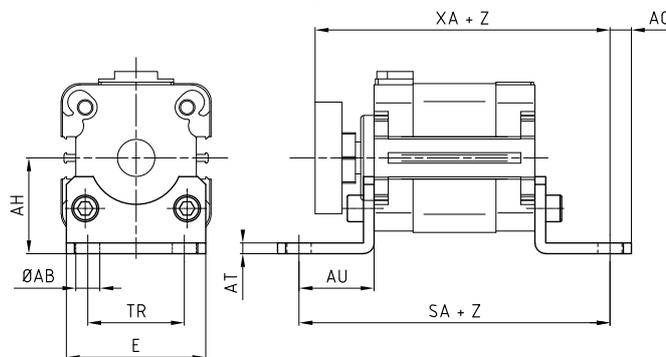
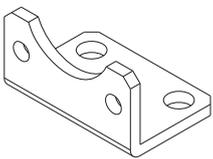
Materiale: Alluminio anodizzato e boccola in ottone

Ø	C	CR F7	FK ±0,1	FN	HB	NH	TH ±0,1	UL	U	E ±0,5	f	C1	C2	Massa g	Codice
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	10,2	12	15	30	6,6	18	32	46	11	7	1	71	86	110	KF-41032
40	12	16	18	36	9	21	36	55	15	9	1,6	87	105	200	KF-41040050
50	12	16	18	36	9	21	36	55	15	9	1,6	99	117	200	KF-41040050
63	13	20	20	40	11	23	42	65	18	11	1,6	116	136	267	KF-41063080

Piedino ad angolo

> Versione standard (con flangia)

> Versione stelo maschio

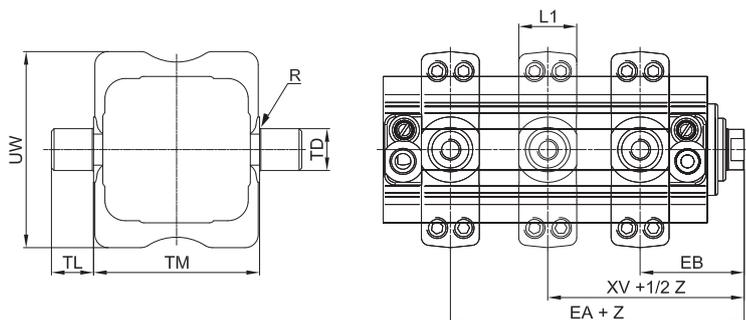
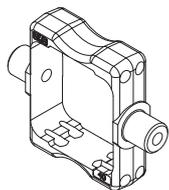


Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	Ø AB Ø H13	AH JS15	AO	AT	AU ±0,2	E Max	SA	TR	XA	Massa g	Codice
25	6,6	30	6	4	16	40	80	26	89	40	RTF-13025
32	7	32	11	4	24	50	106	32	105	70	KF-13032
40	9	36	15	4	28	58	116	36	110	100	KF-13040
50	9	45	15	5	32	70	125	45	120	150	RTF-13050
63	9	50	15	5	32	85	129	50	124	250	RTF-13063

Cerniera intermedia ISO



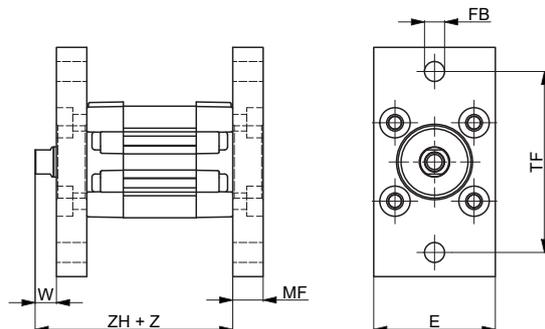
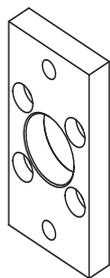
Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

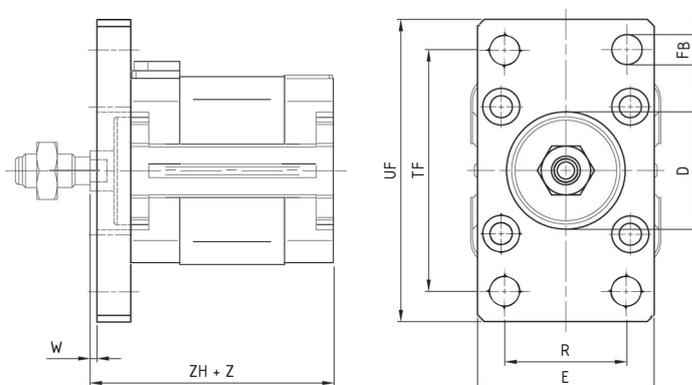
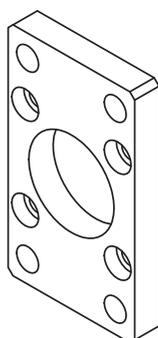
Ø	EA Max	EB min	L1 Max	R Max	TD e9	TL h14	TM h14	UW Max	XV	Massa g	Codice
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	24	34	22	0,5	12	12	50	65	29	130	KDF-14032
40	25	34	22	0,5	16	16	63	75	29,5	240	RPF-14040
50	26	35	22	1	16	16	75	95	30,5	320	RPF-14050
63	27	38	28	1	20	20	90	105	32,5	470	RPF-14063

Flangia anteriore/posteriore

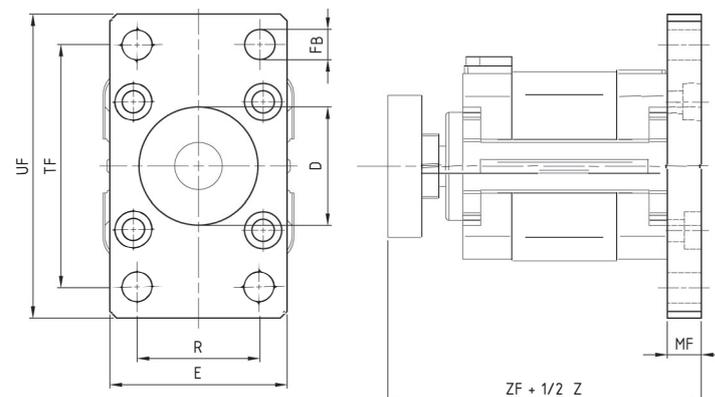
> Montaggio anteriore/posteriore Ø25 mm



> Montaggio anteriore Ø32 ÷ 63 mm



> Montaggio posteriore Ø32 ÷ 63 mm

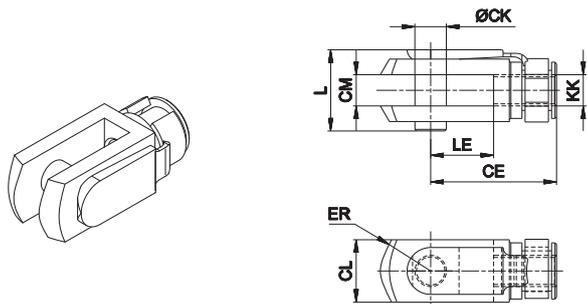


Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	ØD H11	E	ØFB H13	MF	R JS14	TF JS14	UF	W	ZF	ZH	Massa g	Codice
25	24	40	6,6	10	-	60	76	7	83	58	180	RTF-12025
32	30	45	7	10	32	64	80	3	91	68	200	KF-12032
40	35	52	9	10	36	72	90	2	92	70	250	KF-12040
50	44	65	9	12	45	90	110	3	100	73	500	RTF-12050
63	52	75	9	12	50	100	120	3	104	77	650	RTF-12063

Forcella femmina con clips

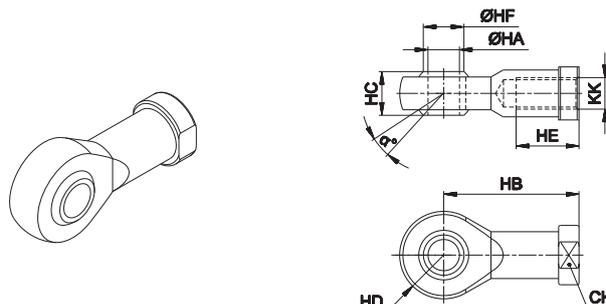


Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CE	CK	CL	CM	ER	KK	L	LE	Massa g	Codice
25-32-40	40	10	20	10	16	M10x1,25	26	20	90	KF-15032
50-63	48	12	24	12	19	M12x1,25	32	24	150	KF-15040

Forcella adatta per stelo a norma ISO 8140 completa di perno

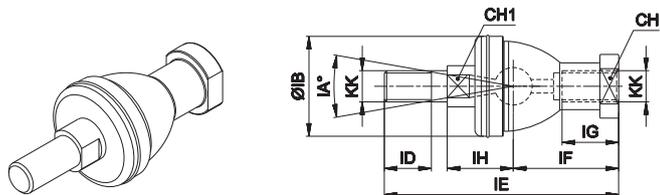
Forcella snodata autolubrificata



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	α°	CH	KK	HA	HB	HC	HD	HE	HF	Massa g	Codice
25-32-40	13	17	M10x1,25	10	43	14	14 ⁰ _{-0,12}	20	12,9	76	KF-17032
50-63	13	19	M12x1,25	12	50	16	16	22	15,4	110	KF-17040

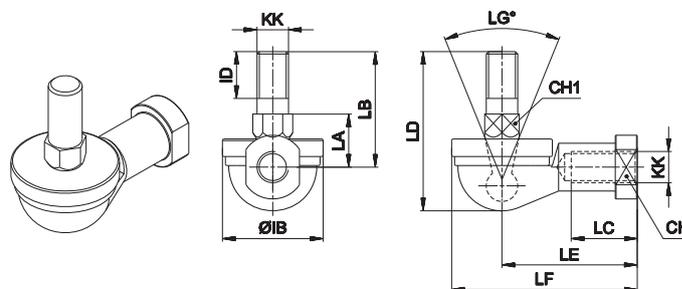
Forcella con perno snodato in asse



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CH	CH1	IA°	KK	IH	IB	ID	IE	IF	IG	Massa g	Codice
25-32-40	17	11	30	M10x1,25	19,5	32	15	74,5	35	18	120	KF-22025
50-63	19	17	30	M12x1,25	22	36	17	84	40	20	185	KF-22040

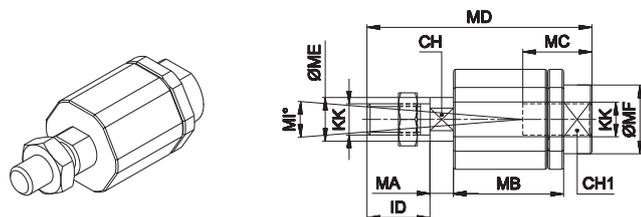
Forcella con perno snodato ad angolo



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CH	CH1	LG°	KK	IB	ID	LA	LB	LC	LD	LE	LF	Massa g	Codice
25-32-40	17	11	50	M10x1,25	32	15	17	37	21	50,5	43	57	110	KF-23025
50-63	19	17	50	M12x1,25	36	17	19	42	27	57,5	50	66	165	KF-23040

Snodo autoallineante



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CH	CH1	ID	KK	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI°	Massa g	Codice
25-32-40	12	19	71	M10x1,25	5	35	20	71	14	22	30	32	8	220	KF-24032
50-63	12	19	75	M12x1,25	5	35	20	75	14	22	30	32	8	230	KF-24040

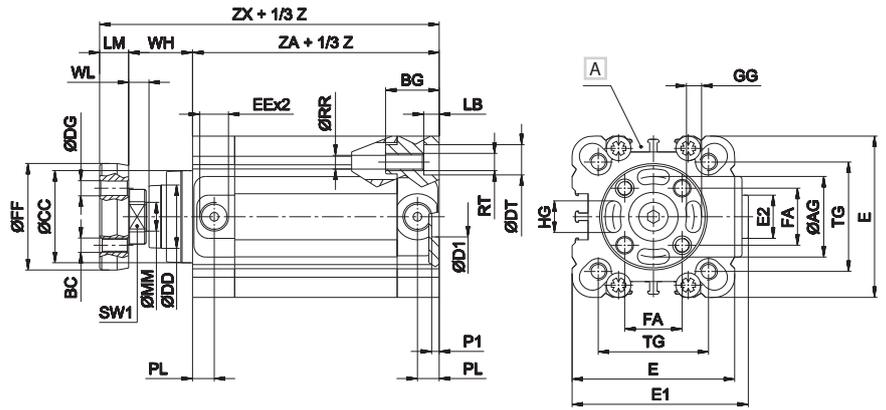
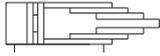
Dado per stelo in acciaio zincato



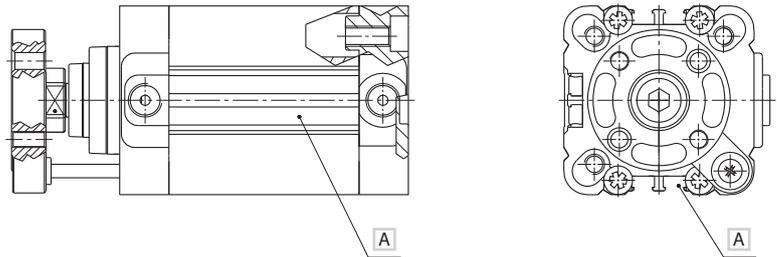
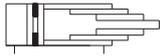
Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	KK	KV	KW	Massa g	Codice
25-32-40	M10x1,25	17	6	5	KF-16032
50-63	M12x1,25	19	7	10	KF-16040

3 stadi con flangia RT230...

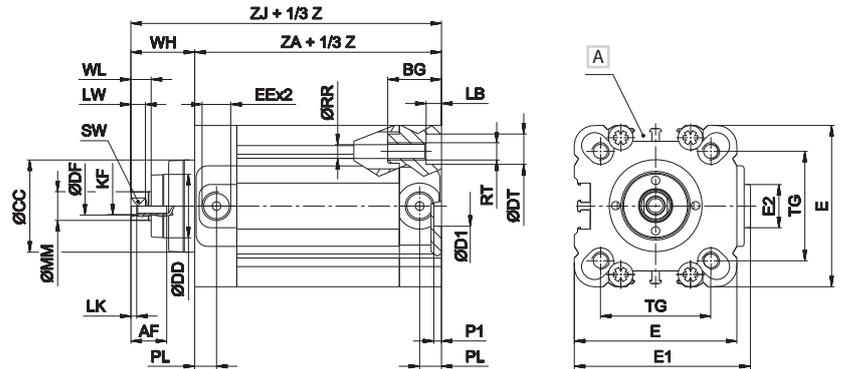


3 stadi magnetico RT230...M

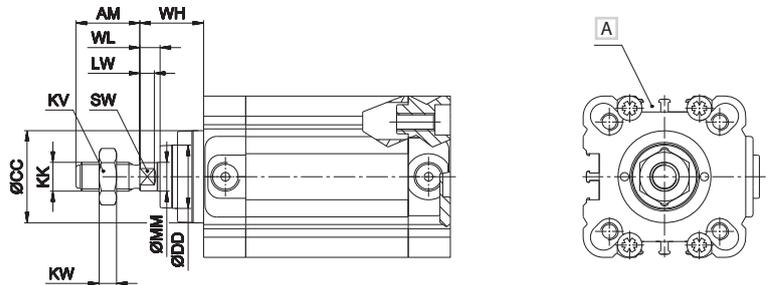
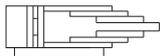


A = per la versione magnetica i sensori DF... possono essere posizionati solo in prossimità dell'astina telescopica porta magnete indicata.

3 stadi stelo femmina RT230...I



3 stadi stelo maschio RT233...



A Scanalatura per sensore

Z = Corsa

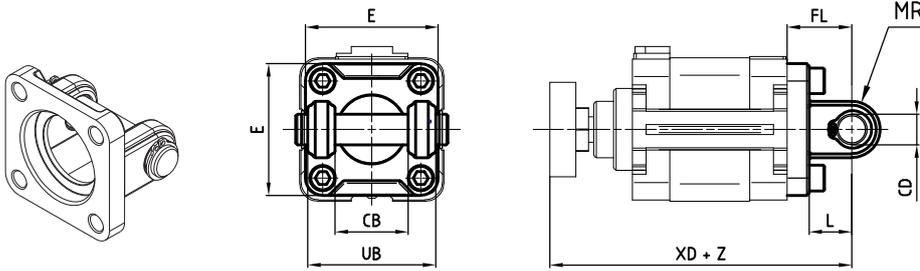
Ø	AF	AG	AM	BC	BG	CC	DF	DG	DT	D1	E	E1	E2	EE	FA	FF	GG	HG	KF	KK	KV	KW	LB	LK	LM
40	12	33	22	M5	18	32	8,2	5	9	14	56	60,5	16	G1/8	19,8	37	5,2	15	M6	M10x1,25	17	4	5,3	2	10
50	16	42	24	M5	24	40	10,2	5	11	18	66	70,5	16	G1/8	19,8	37	6,2	19	M8	M10x1,25	19	5	6,5	2	10
63	16	50	24	M5	24	48	10,2	5	11	18	79	83,5	38	G1/8	23,3	42	6,2	25	M8	M10x1,25	19	5	6,5	2	10

Varianti dimensionali per RT230...M

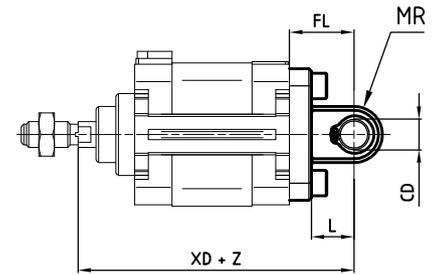
Ø	LW	MM	PL	P1	RR	RT	SW	SW1	TG	WH	WL	ZA	ZJ	ZX	Ø	AG	BC	DG	FA	FF	GG	HG	LM	SW2	ZX
40	5	10	7,5	2,5	5,2	M6	10	17	38	22	7	60	82	92	40	33	M5	5	23,3	42	5,2	15	10	19	92
50	6	12	7,5	2,5	6,6	M8	13	17	46,5	24	7	61	85	95	50	42	M6	6	29,7	52	6,2	19	12	24	97
63	6	12	7,5	2,5	6,6	M8	13	19	56,5	25	7	65	90	100	63	50	M6	6	35,4	64	6,2	25	12	24	102

Cerniera femmina con perno (ISO MP2)

> Versione standard (con flangia)



> Versione stelo maschio



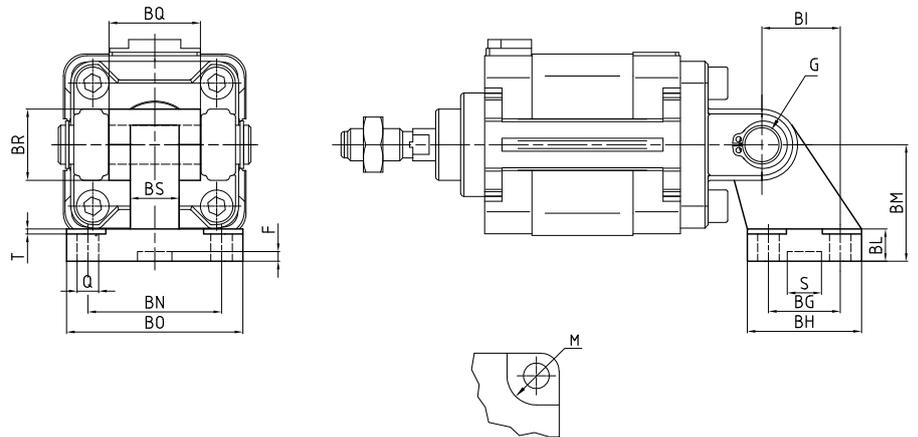
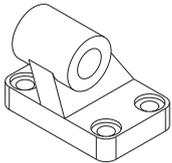
Materiale:

Alluminio

Z = Corsa

Ø	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD (versione standard)		XD (versione stelo maschio)		Massa g	Codice
	H14	H9		± 0,2			H14	Max	Min	± 1,25	± 1,25		
40	28	12	54	25	15	13	52	107	±1,25	97	±1,25	110	KF-10040A
50	32	12	65	27	15	13	60	115	±1,25	103	±1,25	150	KF-10050A
63	40	16	75	32	20	17	70	124	±1,6	112	±1,6	270	KF-10063A

Contro-cerniera a 90° (AB7)

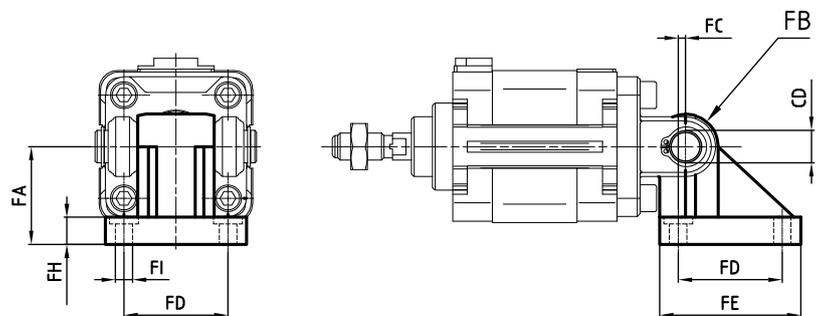
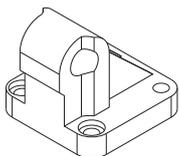


Materiale:

Alluminio

Ø	Q	M	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	BS	BR	T	G	S	F	BQ	Massa g	Codice
	H13	H13	JS 14	Max	JS 14	JS 14	JS 15	JS 14	Max	Max	Max	Max	H9	^{+0,5} ₀	^{+0,5} ₀	± 0,2 -0,6		
40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	15	22	1,6	12	10,5	3	28	139	KF-19040CTA
50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	16	26	1,6	12	10,5	3	32	142	KF-19050CTA
63	9	15	35	50	37	14	50	52	67	16	30	1,6	16	10,5	3	40	200	KF-19063CTA

Contro-cerniera a 90°

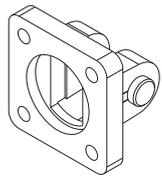


Materiale:

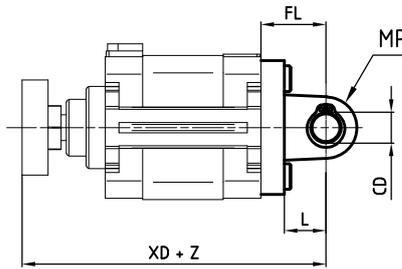
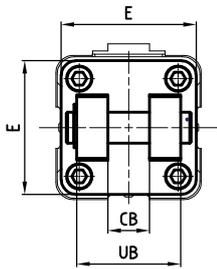
Alluminio

Ø	CD	FA	FB	FC	FD	FE	FH	FI	Massa g	Codice
	H9									
40	12	36	12	2,6	38	51,5	9	6,5	120	KF-19040
50	12	45	12	0,3	46,5	63,5	9	8,5	200	KF-19050
63	16	50	16	3,3	56,5	73	10,5	8,5	320	KF-19063

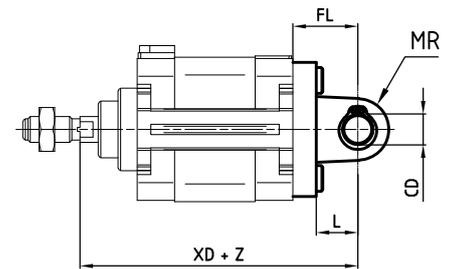
Cerniera femmina stretta con perno (DIN 648K)



> Versione standard (con flangia)



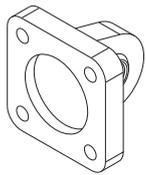
> Versione stelo maschio



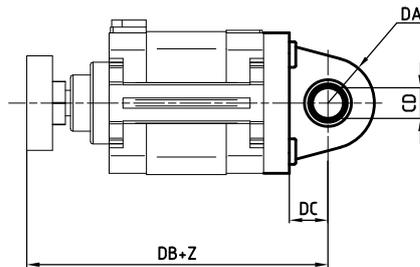
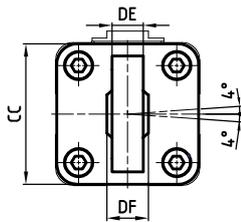
Materiale: Alluminio Z = Corsa

Ø	CB H14	CD H9	E	FL ± 0,2	L min	MR Max	UB H14	XD (versione standard)	XD (versione stelo maschio)	Massa g	Codice
40	16	12	52	25	16	12	40	107 ±1,25	97 ±1,25	112	KF-10040AS
50	21	16	65	27	16	14	45	115 ±1,25	103 ±1,25	196	KF-10050AS
63	21	16	75	32	21	18	51	124 ±1,6	112 ±1,6	288	KF-10063AS

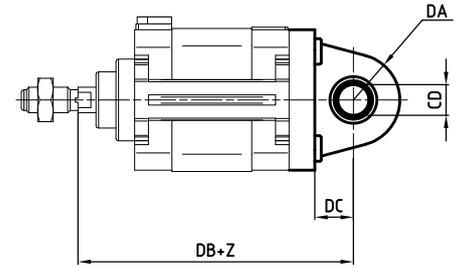
Cerniera posteriore maschio snodata (ISO MP6)



> Versione standard (con flangia)



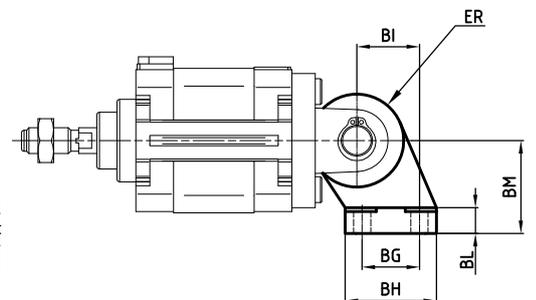
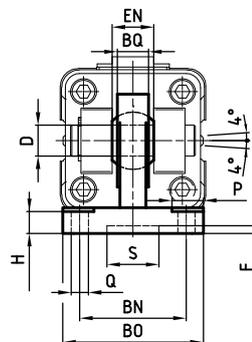
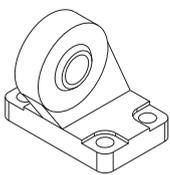
> Versione stelo maschio



Materiale: Alluminio Z = Corsa

Ø	CC	CD H9	DA	DB (versione standard)	DB (versione stelo maschio)	DC	DE	DF	Massa g	Codice
40	54	12	18	107	97	16,5	12	16	200	KF-11040S
50	65	12	20	115	103	17,5	12	16	300	KF-11050S
63	75	16	21	124	112	21,5	15	21	350	KF-11063S

Contro-cerniera a squadra snodata (DIN 648K)



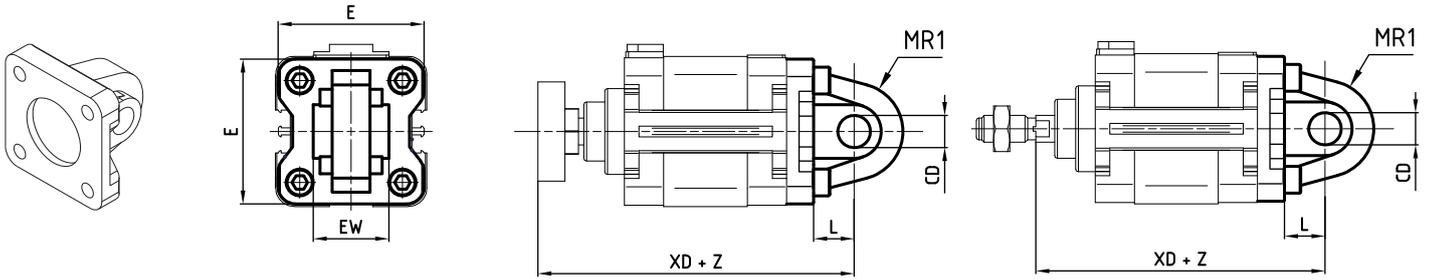
Materiale: Acciaio zincato

Ø	Q H13	P H13	BG JS14	BH Max	BI JS15	BL	BM JS15	BN JS14	BO Max	EN 0,1	ER Max	BQ Max	D H7	H +0,5	S H13	F	Massa g	Codice
40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	16	18	12	12	8,5	20	3	268	KF-19040SC
50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	21	20	15	16	10,5	20	3	458	KF-19050SC
63	9	15	35	50	37	12	50	52	67	21	23	15	16	10,5	20	3	550	KF-19063SC

Cerniera posteriore maschio (ISO MP4)

> Versione standard (con flangia)

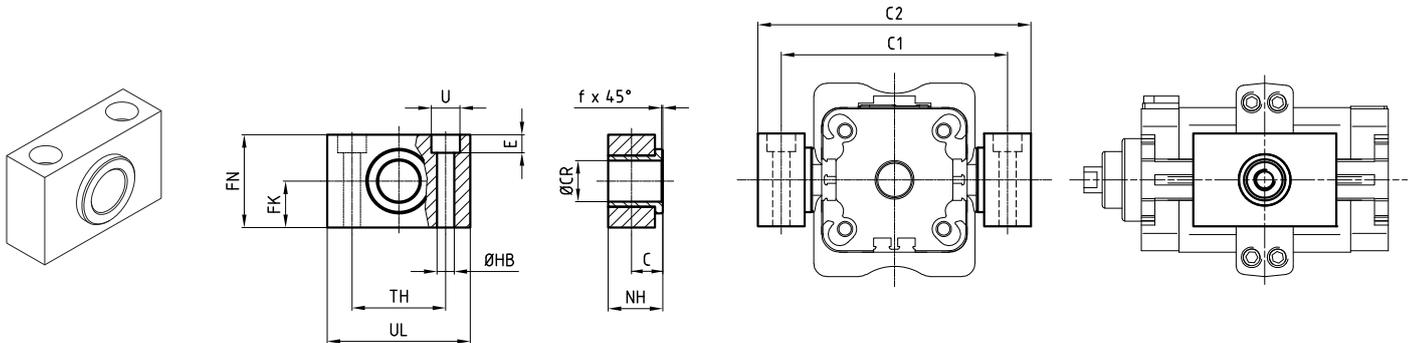
> Versione stelo maschio



Materiale: Alluminio Z = Corsa

Ø	CD H9	E	EW	L min	MR1 Max	XD (versione standard)		XD (versione stelo maschio)		Massa g	Codice	
							±		±			
40	12	54	28	-0,2/-0,6	15	18	107	±1,25	97	±1,25	100	KF-11040
50	12	65	32	-0,2/-0,6	15	20	115	±1,25	103	±1,25	170	KF-11050
63	16	75	40	-0,2/-0,6	20	23	124	±1,6	112	±1,6	250	KF-11063

Supporto per cerniera



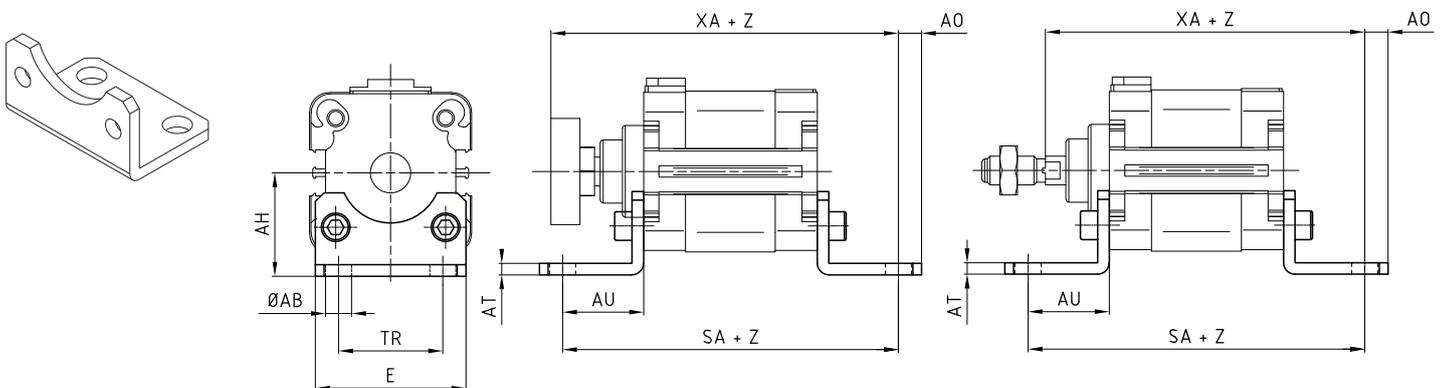
Materiale: Alluminio anodizzato e boccola in ottone

Ø	C	CR F7	FK ±0,1	FN	HB	NH	TH ±0,1	UL	U	E ±0,5	F	C1	C2	Massa g	Codice
50	12	16	18	36	9	21	36	55	15	9	1,6	99	117	200	KF-41040050
63	13	20	20	40	11	23	42	65	18	11	1,6	116	136	267	KF-41063080

Piedino ad angolo

> Versione standard (con flangia)

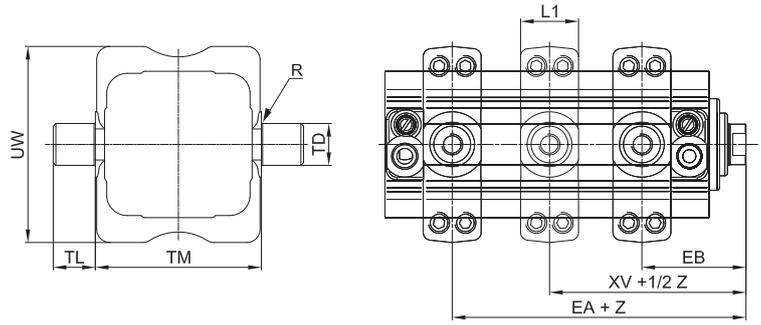
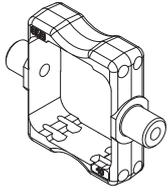
> Versione stelo maschio



Materiale: Acciaio zincato Z = Corsa

Ø	Ø AB Ø H13	AH JS15	AO	AT	AU ±0,2	E Max	SA	TR	XA	Massa g	Codice
50	9	45	15	5	32	70	125	45	120	150	RTF-13050
63	9	50	15	5	32	85	129	50	124	250	RTF-13063

Cerniera intermedia ISO

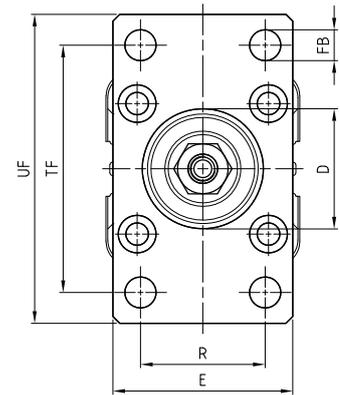
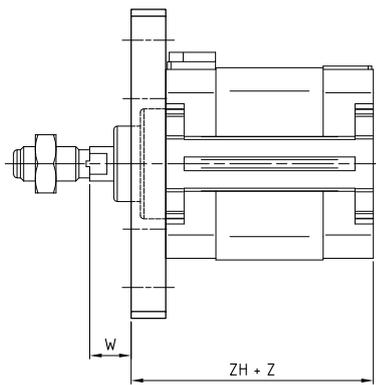
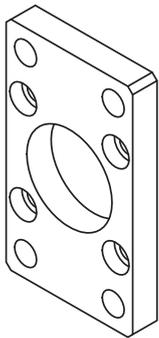


Materiale: Acciaio zincato

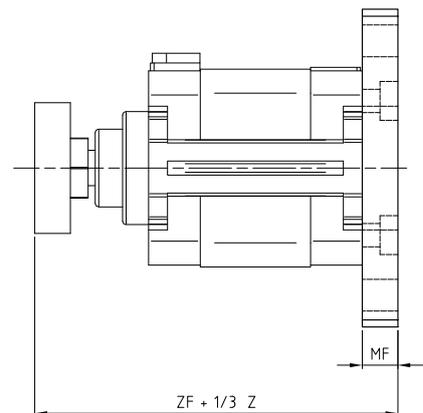
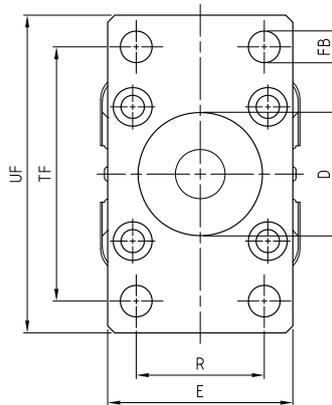
Ø	EA	EB	L1	R	TD	TL	TM	UW	XV	Massa	Codice
	Max	min	Max	Max	e9	h14	h14	Max	Max		
40	25	34	22	0,5	16	16	63	75	29,5	268	KF-19040SC
50	26	35	22	1	16	16	75	95	30,5	458	KF-19050SC
63	27	38	28	1	20	20	90	105	32,5	550	KF-19063SC

Flangia anteriore/posteriore

> Montaggio anteriore



> Montaggio posteriore

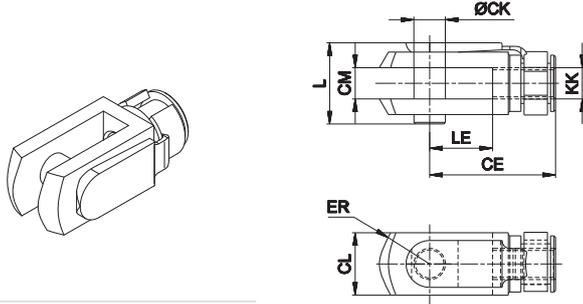


Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	ØD	E	ØFB	MF	R	TF	UF	W	ZF	ZH	Massa	Codice
	H11		H13		JS14	JS14						
40	35	52	9	10	36	72	90	2	92	70	250	KF-12040
50	44	65	9	12	45	90	110	3	100	73	500	RTF-12050
63	52	75	9	12	50	100	120	3	104	77	650	RTF-12063

Forcella femmina con clips

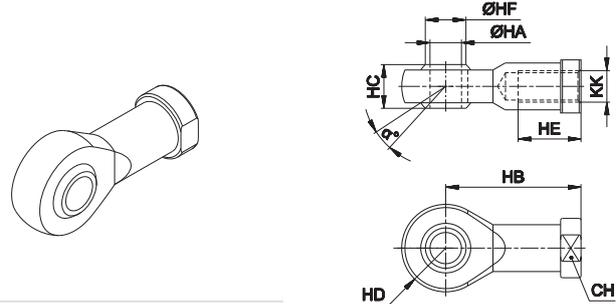


Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CE	CK	CL	CM	ER	KK	L	LE	Massa g	Codice
40	40	10	20	10	16	M10x1,25	26	20	90	KF-15032
50 - 63	48	12	24	12	19	M12x1,25	32	24	150	KF-15040

Forcella adatta per stelo a norma ISO 8140 completa di perno

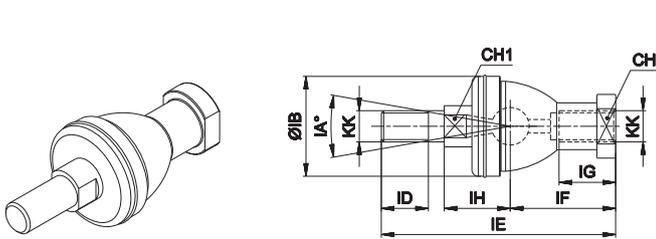
Forcella snodata autolubrificata



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	α°	CH	KK	HA	HB	HC	HD	HE	HF	Massa g	Codice
40	13	17	M10x1,25	10	43	14	14 ^{0-0,12}	20	12,9	76	KF-17032
50 - 63	13	19	M12x1,25	12	50	16	16	22	15,4	110	KF-17040

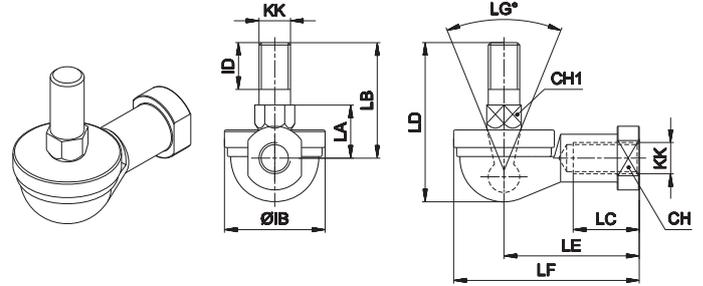
Forcella con perno snodato in asse



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CH	CH1	IA°	KK	IH	IB	ID	IE	IF	IG	Massa g	Codice
40	17	11	30	M10x1,25	19,5 ±0,3	32	15	74,5	35	18	120	KF-22025
50 - 63	19	17	30	M12x1,25	22	36	17	84	40	20	185	KF-22040

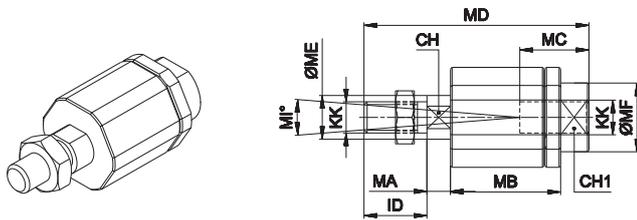
Forcella con perno snodato ad angolo



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CH	CH1	LG°	KK	IB	ID	LA	LB	LC	LD	LE	LF	Massa g	Codice
40	17	11	50	M10x1,25	32	15	17 ±0,3	37	21	50,5	43	57	110	KF-23025
50 - 63	19	17	50	M12x1,25	36	17	19	42	27	57,5	50	66	165	KF-23040

Snodo autoallineante



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	CH	CH1	ID	KK	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MIP°	Massa g	Codice
40	12	19	71	M10x1,25	5	35	20	71	14	22	30	32	8	220	KF-24032
50 - 63	12	19	75	M12x1,25	5	35	20	75	14	22	30	32	8	230	KF-24040

Dado per stelo in acciaio zincato



Materiale: Acciaio zincato

Cilindro Ø	KK	KV	KW	Massa g	Codice
40	M10x1,25	17	6	5	KF-16032
50 - 63	M12x1,25	19	7	10	KF-16040

NTZ

Attuatore pneumatico con rilevatore di quota e sistema di bloccaggio integrato di sicurezza

- Elevata ripetibilità e velocità di intervento (16 m/s).
- Forza di ritenuta dello stelo, in assenza di gioco assiale \geq a 3 volte la spinta del cilindro alimentato a 6 bar.
- Funzionamento del blocco ad intervento passivo, in assenza di segnale e/o di alimentazione.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ 70°C
Fluido	aria filtrata 30 µm
Pressione di esercizio	2 ÷ 10 bar
Pressione min. blocco	>3 bar
Velocità Max	1 m/s
Velocità di intervento	16 m/s
Precisione di ripetibilità	± 0,3 mm
Alesaggi	Ø 32 - 40 - 50 - 63 mm
Ammortizzi	deceleratori pneumatici regolabili su entrambi i lati

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Testate	pressofuse in lega di alluminio
Camicia	profilato estruso in lega di alluminio
Pistone	alluminio
Pattino di guida	resina acetilica
Stelo	acciaio cromato
Guarnizione pistone	a doppio labbro in gomma nitrilica
Bussola guida stelo	resina acetilica
Paracolpi	gomma nitrilica
Magnete	plastroferrite (standard di serie)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione	5 ÷ 24 V DC
Uscita	livello L < 0,5 V - livello HV CC
Frequenza di taglio	60 KHz
Impedenza	2 Kohm
Assorbimento	40 mA max
Tempo di salita/discesa	<1 µS
Impulsi giro	500
Risoluzione	± 0,01 impulsi/giro

CHIAVE DI CODIFICA

N	T	Z	0	3	2	0	3	5	0
1	2	3							

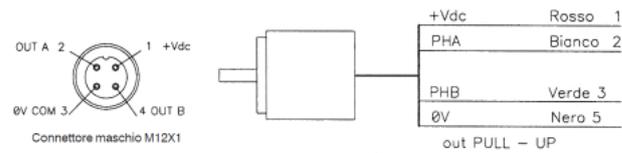
1 Serie	2 Alesaggio (mm)	3 Corsa Max (mm)
NTZ = Attuatore pneumatico con rilevatore di quota integrato e sistema di bloccaggio integrato di sicurezza Ø 32÷63 mm	032 = Ø32 040 = Ø40 050 = Ø50 063 = Ø63	350 (Ø32) 450 (Ø40) 600 (Ø50) 750 (Ø63)

Quando l'attuatore è utilizzato in ambienti dove sono presenti disturbi elettromagnetici superiori a quelli ammessi dalle norme EN 50081-2, occorrerà richiedere anche l'adattatore TAE 011 A10305 (ns.produzione) o dei soppressori di interferenze elettromagnetiche, forniti dal commercio.

Forze teoriche (N)

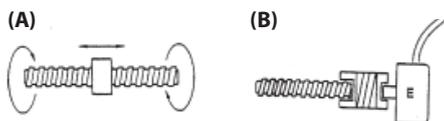
Ø	Spinta
	6 bar
32	400
40	600
50	960
63	1600

Schema encoder



Questo prodotto è il risultato per aver abbinato ad un attuatore pneumatico sia il rilevatore di quota che il sistema di bloccaggio integrato di sicurezza. Il sistema non necessita di vincolo alla parte mobile del meccanismo, in quanto autogenera il movimento mediante uno spintore interno a funzionamento pneumatico bidirezionale, che comandato da una minivalvola a 5 vie, si muove autonomamente fino ad incontrare l'ostacolo rilevando conseguentemente la quota di stazionamento. Il rilevamento della quota è ottenuto trasformando il movimento di traslazione dello stelo attraverso un accoppiamento vite-madrevite **(B)** in un movimento di rotazione della vite **(A)**; l'encoder trasforma la rotazione (grandezza meccanica) in sequenze di impulsi elettrici, stabilisce cioè la relazione fra numero di giri ed il numero degli impulsi.

L'attuatore deve avere necessariamente il pistone e la carcassa dell'encoder fissi rispetto alla rotazione della vite, per cui è stato utilizzato allo scopo il cilindro con pistone ottagonale con stelo non rotante opportunamente modificato.



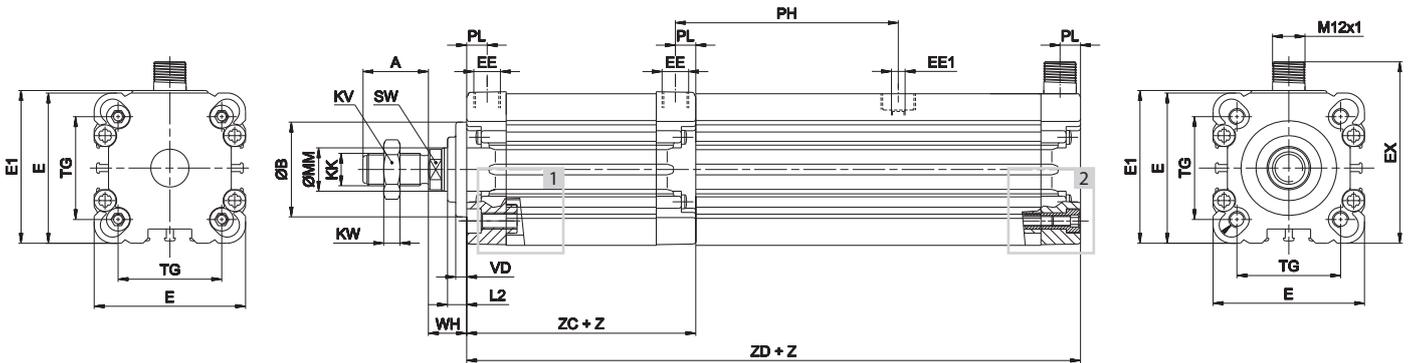
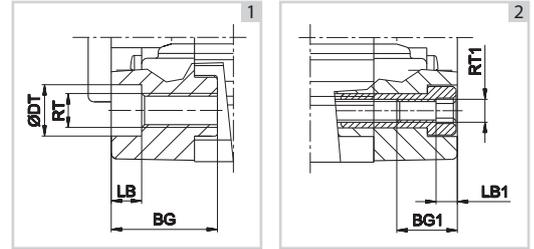
La velocità d'impatto contro l'ostacolo, è limitata da opportuni strozzatori calibrati incorporati nel tastatore, mentre la velocità di traslazione può essere opportunamente regolata mediante un normale regolatore di flusso.

Per ottenere lettura con la reperibilità indicata, la velocità di traslazione deve essere il più possibile costante.

I principali settori merceologici di utilizzo sono:

Meccanizzazione, Pallettizzazione, Automazione macchine operatrici.

NTZ Ø 32 ÷ 63 mm



Z = Corsa

Ø	A	B	BG	BG1	DT	E	EE	EX	E1	EE1	KK	KV	KW
32	22	30	18	6,5	9	46	G1/8	57	47	M5	M10x1,25	17	6
40	24	35	18	6,5	9	56	G1/8	67	57	M5	M12x1,25	19	7
50	32	40	24	6,5	11	66	G1/8	77	67	M5	M16x1,5	24	8
63	32	45	24	6,5	11	79	G1/8	90	80	M5	M16x1,5	24	8

Ø	LB	LB1	L2	MM	PH	PL	RT	RT1	SW	TG	VD	WH	ZC	ZD
32	5,3	3,5	7	12	55,5	7,5	M6	M4	10	32,5	4	14	84	177
40	5,3	3,5	7	16	58	7,5	M6	M6	13	38	4	14	89	185
50	6,5	3,5	10	20	63	7,5	M8	M6	17	46,5	5	18	94	194
63	6,5	3,5	10	20	63	7,5	M8	M6	17	56,5	5	18	114	214

- Per sensore magnetico serie DF vedi capitolo 5 Accessori
- Fissaggi e accessori: vedi cilindri serie STRONG

NQZ

Attuatore pneumatico con rilevatore di quota integrato

- Cilindri pneumatici con rilevamento digitale di posizione, particolarmente adatti per:
- Rilevamento della posizione di stazionamento.
 - Rilevamento anticollisione nei cicli con sequenza critica.
 - Controllo di livello nella pallettizzazione e/o nella depallettizzazione di oggetti sovrapposti.
 - Identificazione, classificazione e selezione dimensionale di oggetti (tolleranze e scarti).
 - Stazioni di certificazione di pezzi lavorati o rottura utensili su macchine per asportazione di truciolo.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ 70°C				
Fluido	aria filtrata 30 µm				
Pressione di esercizio	2 ÷ 10 bar				
Passo della vite	Ø	32	40	50	63
	mm/giri	12	16	20,5	
Velocità Max	0,2 m/s (rilevatore) 0,8 m/s (attuatore)				
Precisione di ripetibilità	± 0,02 mm				
Alesaggi	Ø 32 - 40 - 50 - 63 mm				
Ammortizzi	deceleratori pneumatici regolabili su entrambi i lati				

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Testate	pressofuse in lega di alluminio
Camicia	profilato estruso in lega di alluminio
Pistone	alluminio
Pattino di guida	resina acetlica
Stelo	acciaio cromato
Guarnizione pistone	a doppio labbro in gomma nitrilica
Bussola guida stelo	resina acetlica
Paracolpi	gomma nitrilica
Magnete	plastroferrite (standard di serie)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione	5 ÷ 24 V DC
Uscita	livello L < 0,5 V - livello HV CC
Frequenza di taglio	60 Khz
Impedenza	2 Kohm
Assorbimento	40 mA max
Tempo di salita/discesa	<1 µS
Impulsi giro	500
Risoluzione	± 0,01 impulsi/giro

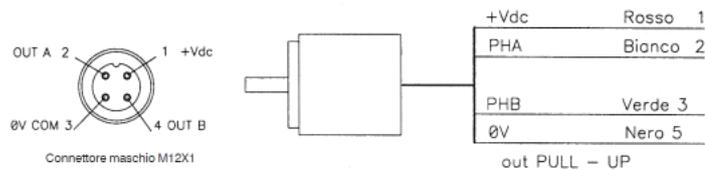
CHIAVE DI CODIFICA

N	Q	Z	0	3	2	0	3	5	0
1			2			3			

1 Serie	2 Alesaggio (mm)	3 Corsa Max (mm)
NQZ = Attuatore pneumatico con rilevatore di quota integrato Ø 32÷63 mm	032 = Ø32 040 = Ø40 050 = Ø50 063 = Ø63	350 (Ø32) 450 (Ø40) 600 (Ø50) 750 (Ø63)

Quando l'attuatore è utilizzato in ambienti dove sono presenti disturbi elettromagnetici superiori a quelli ammessi dalle norme EN 50081-2, occorrerà richiedere anche l'adattatore TAE 011 A10305 (ns.produzione) o dei soppressori di interferenze elettromagnetiche, forniti dal commercio.

Schema encoder



Cilindri pneumatici con rilevamento digitale di posizione, i quali derivano dai rispettivi assi fluidici a controllo numerico, particolarmente adatti per:

- **Rilevamento della posizione di stazionamento**
- **Rilevamento anticollisione nei cicli con sequenza critica**
- **Controllo di livello nella pallettizzazione e/o nella depallettizzazione di oggetti sovrapposti**
- **Identificazione, classificazione e selezione dimensionale di oggetti (tolleranze e scarti)**
- **Stazioni di certificazione di pezzi lavorati, o rottura utensili su macchine per asportazione di truciolo**

Il dispositivo può essere utilizzato in due differenti modalità:

- **Come rilevatore digitale di quota.**
- **Come attuatore pneumatico con rilevamento digitale di quota**

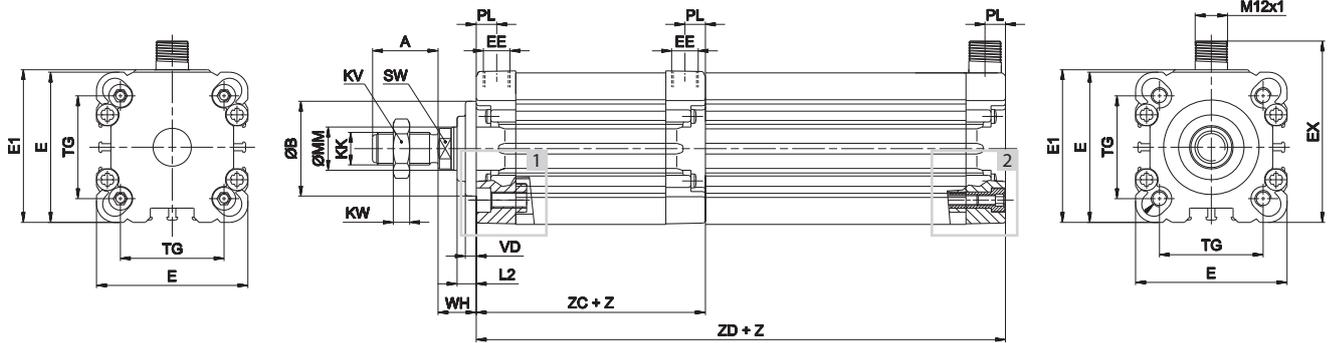
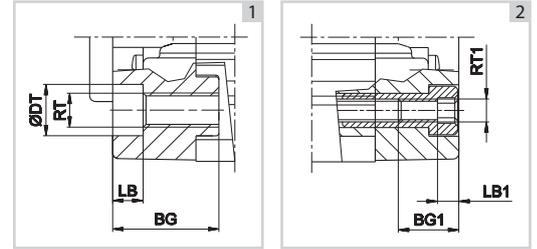
Nel 1° caso il sistema non necessita di vincolo alla parte mobile del meccanismo, in quanto autogenera il movimento mediante uno spintore interno a funzionamento pneumatico bidirezionale a bassa pressione che, comandato da una minivalvola a 5 vie, si muove autonomamente fino ad incontrare l'ostacolo, rilevandone la posizione tramite l'encoder la cui indicazione può essere visualizzata su di un display digitale a risoluzione centesimale.

La precisione di ripetibilità è di: $\pm 0,02$ mm.

La velocità d'impatto contro l'ostacolo, è limitata da opportuni strozzatori calibrati incorporati nel rilevatore, mentre la velocità di traslazione può essere opportunamente regolata mediante un normale regolatore di pressione. Per ottenere la lettura con la ripetibilità indicata, la velocità di traslazione deve essere il più possibile costante.

Nel 2° caso, il dispositivo viene alimentato con la pressione di rete opportunamente regolata secondo la necessità, vincolato al carico da movimentare o predisposto per esercitare la spinta desiderata una volta raggiunto l'oggetto da rilevare.

NQZ Ø 32 ÷ 63 mm



Z = Corsa

Ø	A	B	BG	BG1	DT	E	EE	EX	E1	KK	KV	KW
32	22	30	18	6,5	9	46	G1/8	57	47	M10x1,25	17	6
40	24	35	18	6,5	9	56	G1/8	67	57	M12x1,25	19	7
50	32	40	24	6,5	11	66	G1/8	77	67	M16x1,5	24	8
63	32	45	24	6,5	11	79	G1/8	90	80	M16x1,5	24	8

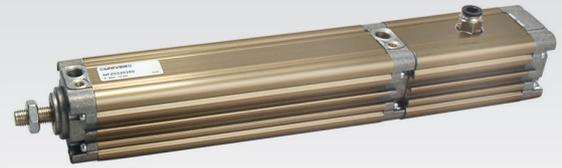
Ø	LB	LB1	L2	MM	PL	RT	RT1	SW	TG	VD	WH	ZC	ZD
32	5,3	3,5	7	12	7,5	M6	M4	10	32,5	4	14	84	186
40	5,3	3,5	7	16	7,5	M6	M6	13	38	4	14	89	194
50	6,5	3,5	10	20	7,5	M8	M6	17	46,5	5	18	94	204
63	6,5	3,5	10	20	7,5	M8	M6	17	56,5	5	18	114	223

- Sensore magnetico a scomparsa serie DF-... vedi sezione 5 Accessori
- Fissaggi e accessori: vedi cilindri serie STRONG

NFZ

Attuatore pneumatico con sistema di bloccaggio integrato di sicurezza

- Sistema di bloccaggio di stazionamento disposto assialmente al cilindro e incorporato al suo interno nella parte posteriore
- Elevata ripetibilità e velocità di intervento (16 m/s)
- Utilizzazione consigliata: intervento di frenatura in emergenza alla velocità consentita del cilindro; per funzionamento ripetitivo, come blocco di stazionamento o intervento di frenatura ≤ 50 mm/s
- Forza di ritenuta dello stelo, in assenza di gioco assiale ≥ 3 volte la spinta del cilindro alimentato a 6 bar
- La forza di stazionamento è indipendente dalle condizioni ambientali o dalla manutenzione dello stelo
- Funzionamento del blocco ad intervento passivo, in assenza di segnale e/o di alimentazione



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ 70°C
Fluido	aria filtrata 30 µm
Pressione di esercizio	3 ÷ 10 bar
Pressione min. blocco	≥ 3 bar
Velocità Max	1 m/s
Velocità di intervento	16 m/s
Precisione di ripetibilità	$\pm 0,3$ mm
Alesaggi	$\varnothing 32 - 40 - 50 - 63$ mm
Ammortizzi	deceleratori pneumatici regolabili su entrambi i lati

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

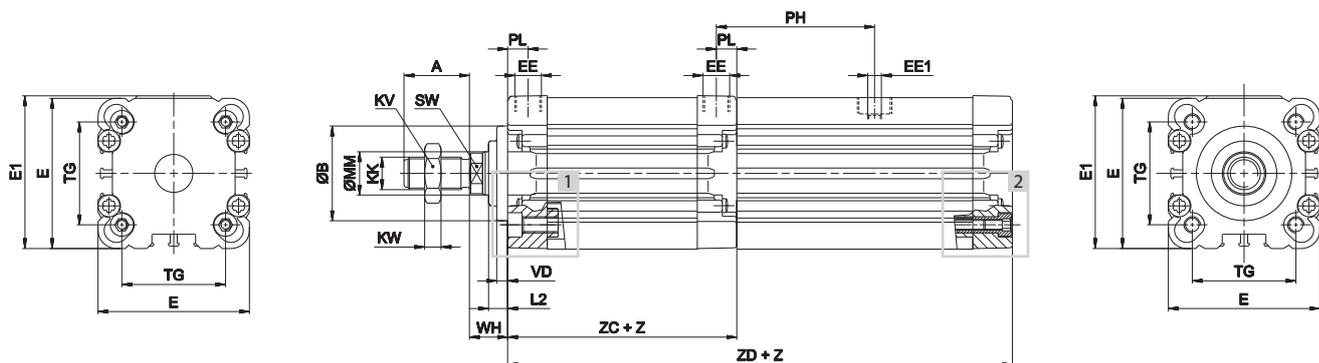
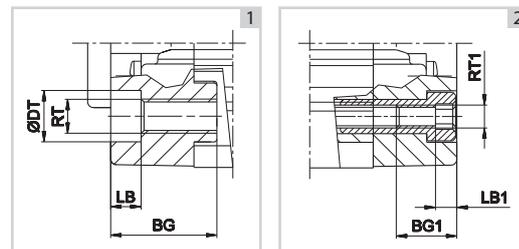
Testate	pressofuse in lega di alluminio
Camicia	profilato estruso in lega di alluminio
Pistone	alluminio
Pattino di guida	resina acetale
Stelo	acciaio cromato
Guarnizione pistone	a doppio labbro in gomma nitrilica
Bussola guida stelo	resina acetale
Paracolpi	gomma nitrilica
Magnete	plastroferrite (standard di serie)

CHIAVE DI CODIFICA

N	F	Z	0	3	2	0	3	5	0
1			2			3			

1 Serie	2 Alesaggio (mm)	3 Corsa Max (mm)
NFZ = Attuatore pneumatico con sistema di bloccaggio integrato di sicurezza $\varnothing 32\div 63$ mm	032 = $\varnothing 32$ 040 = $\varnothing 40$ 050 = $\varnothing 50$ 063 = $\varnothing 63$	350 ($\varnothing 32$) 450 ($\varnothing 40$) 600 ($\varnothing 50$) 750 ($\varnothing 63$)

NFZ Ø 32 ÷ 63 mm



Z = Corsa

Ø	A	B	BG	BG1	DT	E	EE	E1	EE1	KK	KV	KW	LB
32	22	30	18	6,5	9	46	G1/8	47	M5	M10x1,25	17	6	5,3
40	24	35	18	6,5	9	56	G1/8	57	M5	M12x1,25	19	7	5,3
50	32	40	24	6,5	11	66	G1/8	67	M5	M16x1,5	24	8	6,5
63	32	45	24	6,5	11	79	G1/8	80	M5	M16x1,5	24	8	6,5

Ø	LB1	L2	MM	PH	PL	RT	RT1	SW	TG	VD	WH	ZC	ZD
32	3,5	7	12	55,5	7,5	M6	M4	10	32,5	4	14	84	177
40	3,5	7	16	58	7,5	M6	M6	13	38	4	14	89	185
50	3,5	10	20	63	7,5	M8	M6	17	46,5	5	18	94	194
63	3,5	10	20	63	7,5	M8	M6	17	56,5	5	18	114	214

- Sensore magnetico a scomparsa serie DF-... vedi sezione 5 Accessori
- Fissaggi e accessori: vedi cilindri serie STRONG

YMA11

Pinza pneumatica apertura angolare standard

- Alesaggi Ø 10 - 16 - 20 - 25
- Grande apertura angolare: $-10 \div 30^\circ$
- Versione standard: doppio effetto con pistone magnetico (su richiesta versione semplice effetto)
- Sensori magnetici a scomparsa tipo DF-T
- Possibilità di fissaggio su tre lati



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente						-5 ÷ 60 °C
Azionamento						doppio effetto (su richiesta semplice effetto)
Fluido						aria filtrata con o senza lubrificazione
Alesaggi (mm)	10	16	20	25		
Pressione di esercizio (bar)						1,5 ÷ 7
Angolo di apertura						+30° -10°
Frequenza max (cicli/min)						180
Max lunghezza braccio (mm) - L	30	40	60	70		
Forza di presa (Nm)*	chiusura	0,2	0,45	0,85	1,7	
	apertura	0,25	0,6	1,15	2,25	

* = Forza di presa a pressione 5 bar

L = Punto di presa 30 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo/Fondello	alluminio
Stelo	acciaio inox
Guarnizioni	gomma nitrilica
Pistone	alluminio
Magnete	plastroferrite
Viti	acciaio inox
Dita di presa	acciaio al carbonio
Piastrina guida dita di presa	acciaio inox
Perni	acciaio inox

CHIAVE DI CODIFICA

Y	M	A	1	1	-	1	0
		1				2	

1 Serie

YMA11 = Pinza pneumatica apertura angolare standard

2 Alesaggio (mm)

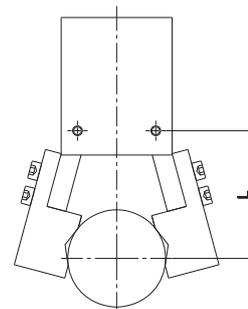
10 = Ø10

16 = Ø16

20 = Ø20

25 = Ø25

Lunghezza punto di presa

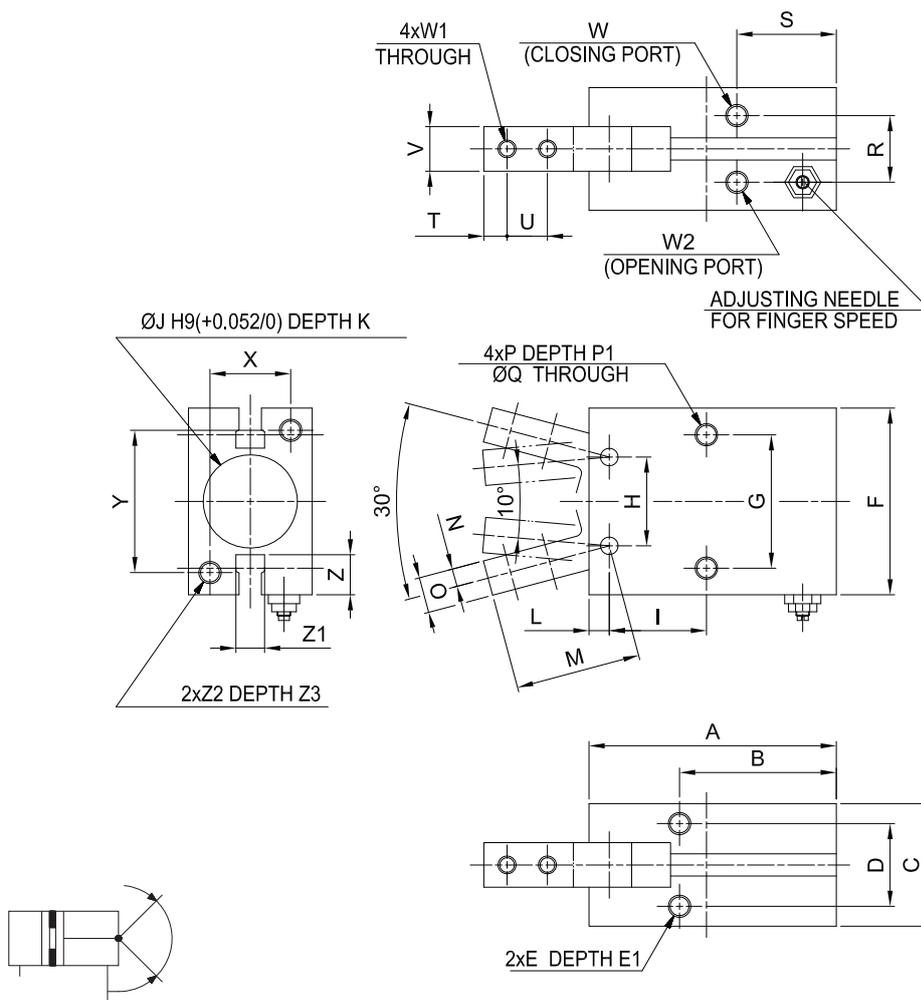


2

HIGH-TECH

Ø	10	16	20	25	32
Peso (Kg)	0,05	0,10	0,19	0,33	0,53

Dimensioni di ingombro



2

Codice	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	I	ØJ	K	L	M	N	O	P	P1	Q	R	S	T
YMA11-10	36,8	27	16,4	11,4	M3x0,5	6	23	16	-	15,6	11	1,5	-	-	2	4	M3x0,5	5	-	10,4	18,8	3
YMA11-16	44,6	30	23,6	16	M4x0,7	8	30,6	24	-	20,1	17	1,5	-	-	3,5	7	M4x0,7	8	-	13	18,3	4
YMA11-20	55,2	35	27,6	18,6	M5x0,8	8	42	30	20	21,7	21	1,5	4,5	28	4	8	M5x0,8	10	4,3	15	22,2	5,2
YMA11-25	60,4	36,5	33,6	22	M6x1	10	52	36	25	25,8	26	1,5	4,6	37,5	5	10	M6x1	12	5,1	20	23,5	8

Codice	U	V	W	W1	W2	X	Y	Z	Z1	Z2	Z3
YMA11-10	5,7	6,4	M3x0,5	M2,5x0,45	M3x0,5	12	18	5,4	6,2	M3x0,5	5
YMA11-16	7	8	M5x0,8	M3x0,5	M5x0,8	15	22	5,8	6,2	M4x0,7	8
YMA11-20	9	10	M5x0,8	M4x0,7	M5x0,8	18	32	9	6,4	M5x0,8	10
YMA11-25	12	12	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8	22	40	11,5	6,4	M6	12

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

YMA20

Pinza pneumatica apertura angolare 180°

- Alesaggi: Ø 10 - 16 - 20 - 25
- Design compatto e leggero
- Forza di presa tramite design pistone/camma
- Punti di riferimento di precisione standard su corpo e su dita di presa
- Massima flessibilità d'installazione con opzioni di montaggio sui 4 lati e scanalature incassate su entrambi i lati
- Resistente ad ambienti polverosi



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ 60 °C			
Azionamento	doppio effetto			
Fluido	aria filtrata con o senza lubrificazione			
Alesaggi Ø (mm)	10	16	20	25
Pressione di esercizio (bar)	1 ÷ 6			
Angolo di apertura	+180°~182° / -3°			
Frequenza max (cicli/min)	60			
Ripetibilità (mm)	± 0,2			
Max lunghezza braccio (mm) - L	60	70	80	90
Forza di presa (N)*	6	20	36	78

* = Forza di presa a pressione 5 bar

L = Punto di presa 30 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo/Fondello	alluminio
Stelo	acciaio inox
Guarnizioni	gomma nitrilica
Pistone	Ø10 acciaio inox, Ø16÷25 alluminio
Magnete	plastroferrite
Viti	acciaio inox
Dita di presa	acciaio inox
Piastrina guida dita di presa	acciaio inox
Perni	acciaio inox

CHIAVE DI CODIFICA

Y	M	A	2	0	-	1	0
1				2			

1 Serie

YMA20 = Pinza pneumatica apertura angolare 180°

2 Alesaggio (mm)

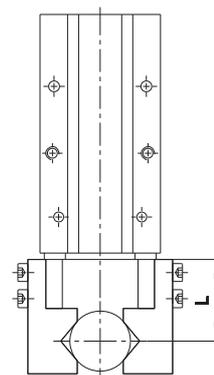
10 = Ø10

16 = Ø16

20 = Ø20

25 = Ø25

Lunghezza punto di presa

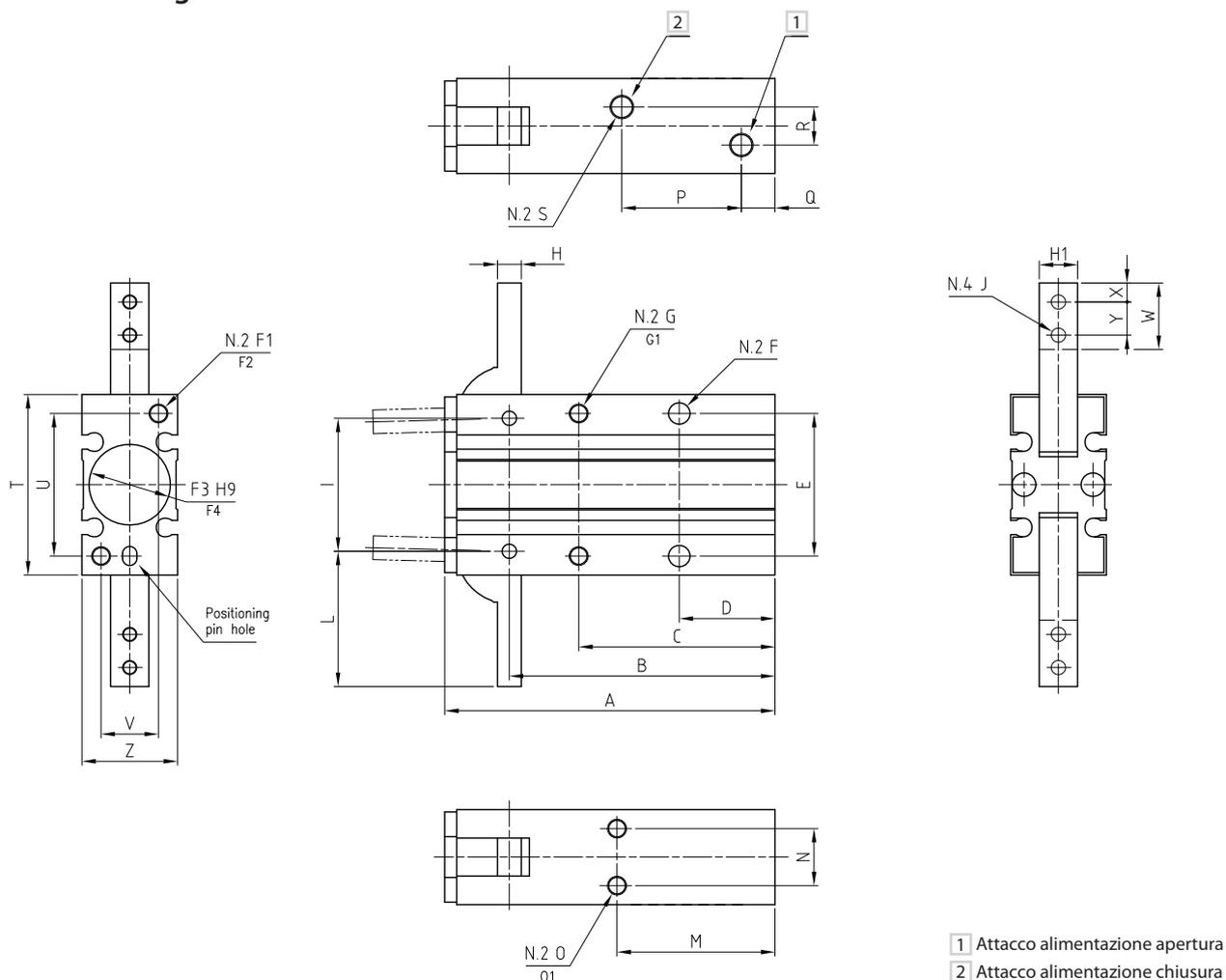


2

HIGH-TECH

Ø	10	16	20	25
Peso (Kg)	0,08	0,15	0,32	0,60

Dimensioni di ingombro



Codice	A	B	C	D	E	ØF	F1	F2	ØF3	F4	G	G1	H	H1	I	J	L	M	N	O
YMA20-10	58	47,5	35	18	24	3,4	M3x0,5	6	11	1,5	M3x0,5	6	4	6	22	M3x0,5	23,5	30	9	M3x0,5
YMA20-16	69	55,5	41	20	30	4,5	M4x0,7	8	17	1,5	M4x0,7	8	5	8	28	M3x0,5	28,5	33	12	M4x0,7
YMA20-20	86	69	50	25	36	5,5	M5x0,8	10	21	1,5	M5x0,8	10	8	10	36	M4x0,7	37	42	14	M5x0,8
YMA20-25	107	86	60	30	42	6,6	M6x1	12	26	1,5	M6x1	12	10	12	45	M5x0,8	45	50	16	M6x1

Codice	O1	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
YMA20-10	4	23	7	3	M5x0,8	30	24	9	12	3	6	15
YMA20-16	5	25	7	8	M5x0,8	38	30	12	14	4	7	20
YMA20-20	8	32	8	12	M5x0,8	48	38	16	18	5	9	26
YMA20-25	10	42	8	14	M5x0,8	58	46	18	22,5	6	12	30

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

YMP20

Pinza pneumatica apertura parallela guidata

- Alesaggi: Ø 10 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40
- Versione standard: doppio effetto con pistone magnetico (su richiesta versione semplice effetto)



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ 60 °C						
Azionamento	doppio effetto (su richiesta semplice effetto)						
Fluido	aria filtrata con o senza lubrificazione						
Alesaggi Ø (mm)	10	16	20	25	32	40	
Pressione di esercizio (bar)	2 ÷ 7	1 ÷ 7	1 ÷ 7	1 ÷ 7	1 ÷ 7	1 ÷ 7	
Frequenza max (cicli/min)	180	180	180	180	60	60	
Ripetibilità (mm)	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,02	± 0,02	
Corsa apertura/chiusura (mm)	4	6	10	14	22	30	
Forza di presa (N)*	chiusura	11	32	42	67	160	260
	apertura	16	44	65	110	193	318

* = Forza di presa a pressione 5 bar, punto di presa 30 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo/Fondello	alluminio
Stelo	acciaio inox
Guarnizioni	gomma nitrilica
Pistone	rame
Magnete	plastroferrite
Dita di presa	acciaio inox (SUS 440)
Base dita di presa	acciaio inox (SUS 440)
Perni	acciaio al carbonio

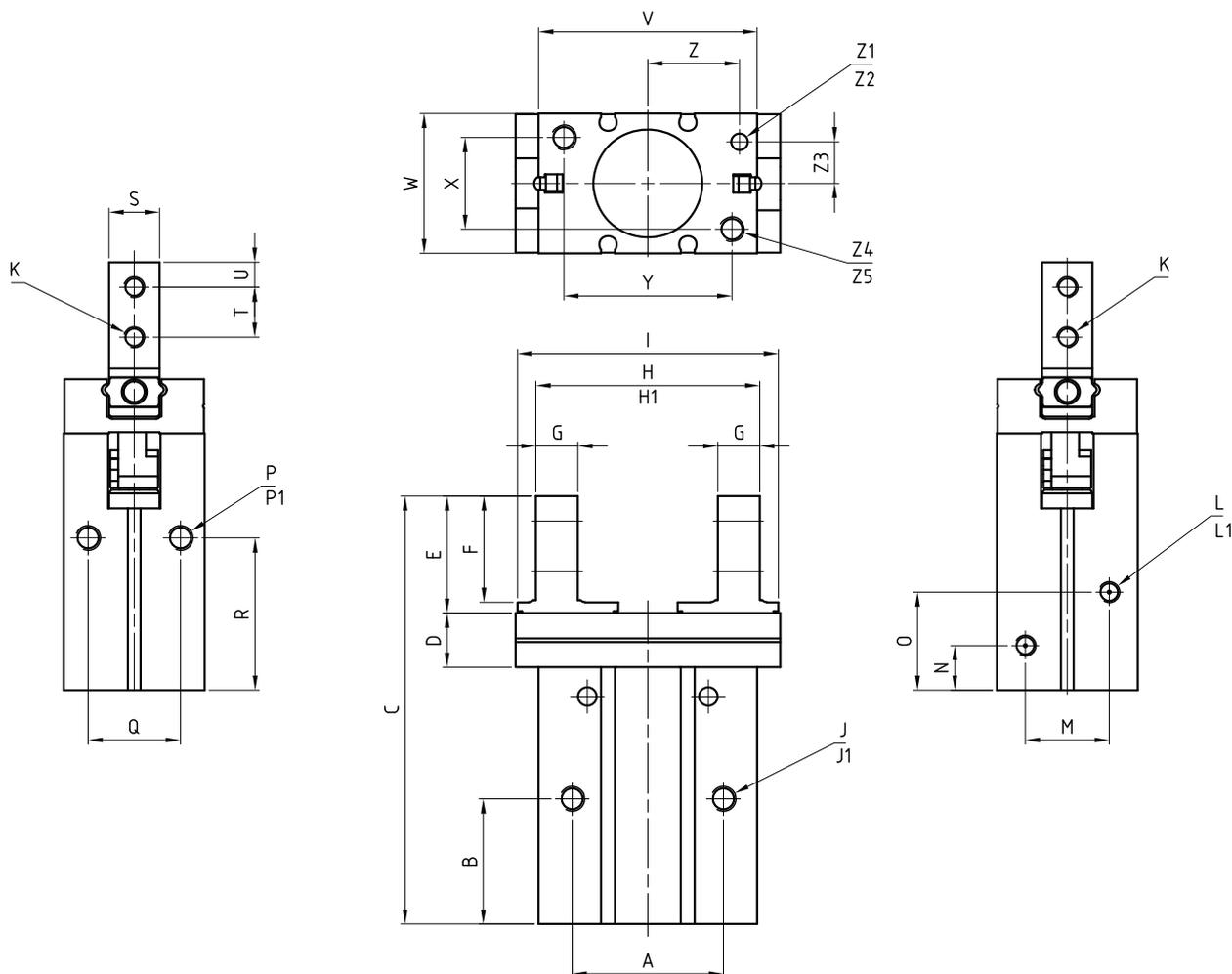
CHIAVE DI CODIFICA

Y	M	P	2	0	-	1	0	
			1					2

1 Serie	2 Alesaggio (mm)
YMP20 = Pinza pneumatica apertura parallela guidata	10 = Ø10 16 = Ø16 20 = Ø20 25 = Ø25 32 = Ø32 40 = Ø40

Ø	10	16	20	25	32	40
Peso (Kg)	0,06	0,14	0,27	0,49	0,81	1,37

Dimensioni di ingombro



2

Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	I	J	J1	K	L	L1	M	N	O	P	P1
YMP20-10	16	23	57	8	12	12	4	23,2	19,2	29	M3x0,5	5,5	M2,5x0,45	M3x0,5	5,5	9	9	19	M3x0,5	6
YMP20-16	24	24,5	67,5	9,5	17,5	15	5	30,9	24,9	38	M4x0,7	8	M3x0,5	M5x0,8	8	13	7,5	19	M4x0,7	4,5
YMP20-20	30	29	84,8	11,5	22,5	20	8	42,3	32,3	50	M5x0,8	10	M4x0,7	M5x0,8	8	15	10	23	M5x0,8	8
YMP20-25	36	30	102,7	13	28,1	25	10	53,3	39,3	63	M6x1	12	M5x0,8	M5x0,8	8	20	10,7	23,5	M6x1	10
YMP20-32	46	40	113	14	34	29,5	12	72	50	97	M6x1	13	M6x1	M5x0,8	8	24	11	31	M6x1	10
YMP20-40	56	49	139	16	41	36	14	88	58	119	M8x1,25	13	M8x1,25	M5x0,8	8	28	12	38	M8x1,25	13

Codice	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ØZ1	Z2	Z3	Z4	Z5
YMP20-10	11	27	5	5,7	3	23	16,4	12	18	7,5	2	3	5,2	M3x0,5	6
YMP20-16	16	30	8	7	4	30,6	23,6	15	22	11	3	3	6,5	M4x0,7	8
YMP20-20	18,6	35	10	9	5	42	27,6	18	32	16,8	4	4	7,5	M5x0,8	10
YMP20-25	22	36,5	12	12	6	52	33,6	22	40	21,8	4	4	10	M6x1	12
YMP20-32	26	48	15	14	7	60	40	26	46	23	5	5	12	M6x1	13
YMP20-40	32	58	18	17	9	72	48	32	56	29	5	5	14	M8x1,25	15

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

YMP30

Pinza pneumatica apertura parallela compatta

- Alesaggi: Ø 12 - 16 - 20



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente		-5 ÷ 60 °C		
Azionamento		doppio effetto		
Fluido		aria filtrata con o senza lubrificazione		
Alesaggi Ø (mm)		12	16	20
Pressione di esercizio (bar)		1,5 ÷ 7		
Frequenza max (cicli/min)		180		
Corsa apertura/chiusura (mm)		12 - 24 - 48	16 - 32 - 64	20 - 40 - 80
Forza di presa (N)*	chiusura	48	91	138
	apertura	48	91	138

* = Forza di presa a pressione 5 bar, punto di presa 30 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo/Testate	alluminio
Guida di scorrimento	acciaio inox
Slitte	acciaio inox
Cremagliera	acciaio inox
Pignone	acciaio al carbonio
Guarnizioni	gomma nitrilica
Pistone	alluminio
Viti	acciaio
Magnete	plastroferrite

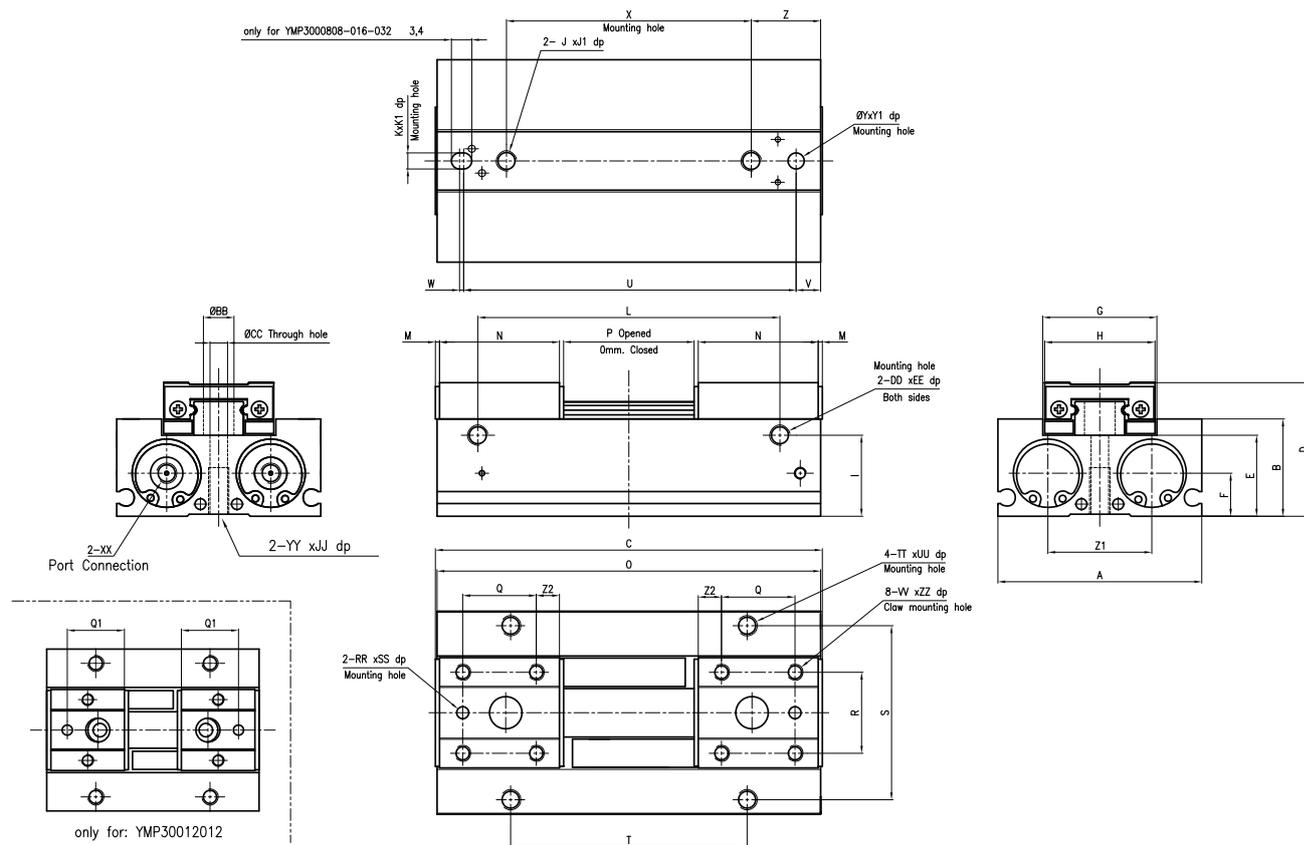
CHIAVE DI CODIFICA

Y	M	P	3	0	0	1	2	0	2	4
			1		2			3		

1 Serie	2 Alesaggio (mm)	2 Corsa (mm)
YMP30 = Pinza pneumatica apertura parallela compatta	012 = Ø12	012 = 12 048 = 48
	016 = Ø16	016 = 16 064 = 64
	020 = Ø20	020 = 20 080 = 80
		024 = 24
		032 = 32
		040 = 40

Ø	12			16			20		
Corsa (mm)	12	24	48	16	32	64	20	40	80
Peso (Kg)	0,16	0,19	0,28	0,35	0,45	0,65	0,65	0,85	1,23

Dimensioni di ingombro



2

Codice	A	B	ØBB	C	ØCC	D	DD	E	EE	F	G	H	I	J	JJ	J1	K
YMP30012012	40	19	5,5	52	3,4	25	M4x0,7	14,8	5	7,7	21	20	15	M4x0,7	10	10	3
YMP30012024	40	19	5,5	68	3,4	25	M4x0,7	14,8	5	7,7	21	20	15	M4x0,7	10	10	3
YMP30012048	40	19	5,5	104	3,4	25	M4x0,7	14,8	5	7,7	21	20	15	M4x0,7	10	10	3
YMP30016016	50	24	7,5	72	4,3	33	M5x0,8	20	5,5	10,6	28	27	20	M5x0,8	12	12	4
YMP30016032	50	24	7,5	94,8	4,3	33	M5x0,8	20	5,5	10,6	28	27	20	M5x0,8	12	12	4
YMP30016064	50	24	7,5	142,8	4,3	33	M5x0,8	20	5,5	10,6	28	27	20	M5x0,8	12	12	4
YMP30020020	62	30	10	86,8	5,2	41	M6x1,0	25	6	13	33	32	25	M6x1,0	15	15	5
YMP30020040	62	30	10	116,8	5,2	41	M6x1,0	25	6	13	33	32	25	M6x1,0	15	15	5
YMP30020080	62	30	10	176,8	5,2	41	M6x1,0	25	6	13	33	32	25	M6x1,0	15	15	5

Codice	K1	L	M	N	O	P	Q	Q1	R	ØRR	S	SS	T	TT	U	UU	V
YMP30012012	3	38	1	18	52	12	9	14	15	2,5	33	2,5	28	M4x0,7	43,5	5	4
YMP30012024	3	54	1	21	68	24	12	-	15	2,5	33	2,5	44	M4x0,7	59,5	5	4
YMP30012048	3	90	1	27	104	48	18	-	15	2,5	33	2,5	80	M4x0,7	95,5	5	4
YMP30016016	3	52	1	25,4	70,8	16	15	-	20	3	43	3	36	M5x0,8	59,5	5,5	6
YMP30016032	3	74	1	29,4	94	32	18	-	20	3	43	3	58	M5x0,8	81,5	5,5	6
YMP30016064	3	122	1	37,4	142	64	26	-	20	3	43	3	106	M5x0,8	129,5	5,5	6
YMP30020020	4	56	1	31,4	86	20	16	-	24	3	52	3	40	M6x1,0	73,5	6	6
YMP30020040	4	84	1	36,4	114	40	20	-	24	3	52	3	68	M6x1,0	101,5	6	6
YMP30020080	4	144	1	46,4	174	80	30	-	24	3	52	3	128	M6x1,0	161,5	6	6

Codice	VV	W	X	XX	ØY	YY	Y1	ZZ	Z	Z1	Z2
YMP30012012	M3x0,5	1	26	M5	3	M4x0,7	3	4	13	19,6	-
YMP30012024	M3x0,5	1	42	M5	3	M4x0,7	3	4	13	19,6	4,5
YMP30012048	M3x0,5	1	26	M5	3	M4x0,7	3	4	13	19,6	4,5
YMP30016016	M4x0,7	1	38	M5	4	M5x0,8	3	4	17	25,5	5,2
YMP30016032	M4x0,7	1	60	M5	4	M5x0,8	3	4	17	25,5	5,7
YMP30016064	M4x0,7	1	36	M5	4	M5x0,8	3	4	17	25,5	5,7
YMP30020020	M4x0,7	1	38	M5	5	M6x1,0	4	4	24	33,6	7,7
YMP30020040	M4x0,7	1	66	M5	5	M6x1,0	4	4	24	33,6	8,2
YMP30020080	M4x0,7	1	42	M5	5	M6x1,0	4	4	24	33,6	8,2

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

YMP40

Pinza pneumatica apertura parallela maggiorata

- Alesaggi: Ø 10 - 16 - 20 - 25 - 32
- Sincronizzazione del movimento con sistema a cremagliera e pignone
- La costruzione a doppio pistone risulta in una pinta parallela, compatta con alta forza di presa e una gamma ampia di corse
- Tutte le aste sono provviste di cuscinetti autolubrificanti con doppio fissaggio
- I parapolvere sono contenuti per proteggere dalla polvere i bordi delle aste



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente						-10 ÷ 60 °C
Azionamento						doppio effetto
Fluido						aria filtrata con o senza lubrificazione
Alesaggi Ø (mm)	10	16	20	25	32	
Pressione di esercizio (bar)						1 ÷ 6,1
Frequenza max (cicli/min)	40	40	40	40	20	
Ripetibilità (mm)						± 0,1
Corsa apertura/chiusura (mm)	20-40-60	30-60-80	40-80-100	50-100-120	70-120-160	
Forza di presa (N)*	chiusura	14	44	77	128	227
	apertura	14	44	77	128	227

* = Forza di presa a pressione 5 bar, punto di presa 30 mm

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo	alluminio
Stelo	acciaio inox
Pistone	ottone
Cremagliera	acciaio inox
Pignone	acciaio al carbonio
Guarnizioni	gomma nitrilica
Magnete	plastoferrite
Dita di presa	alluminio

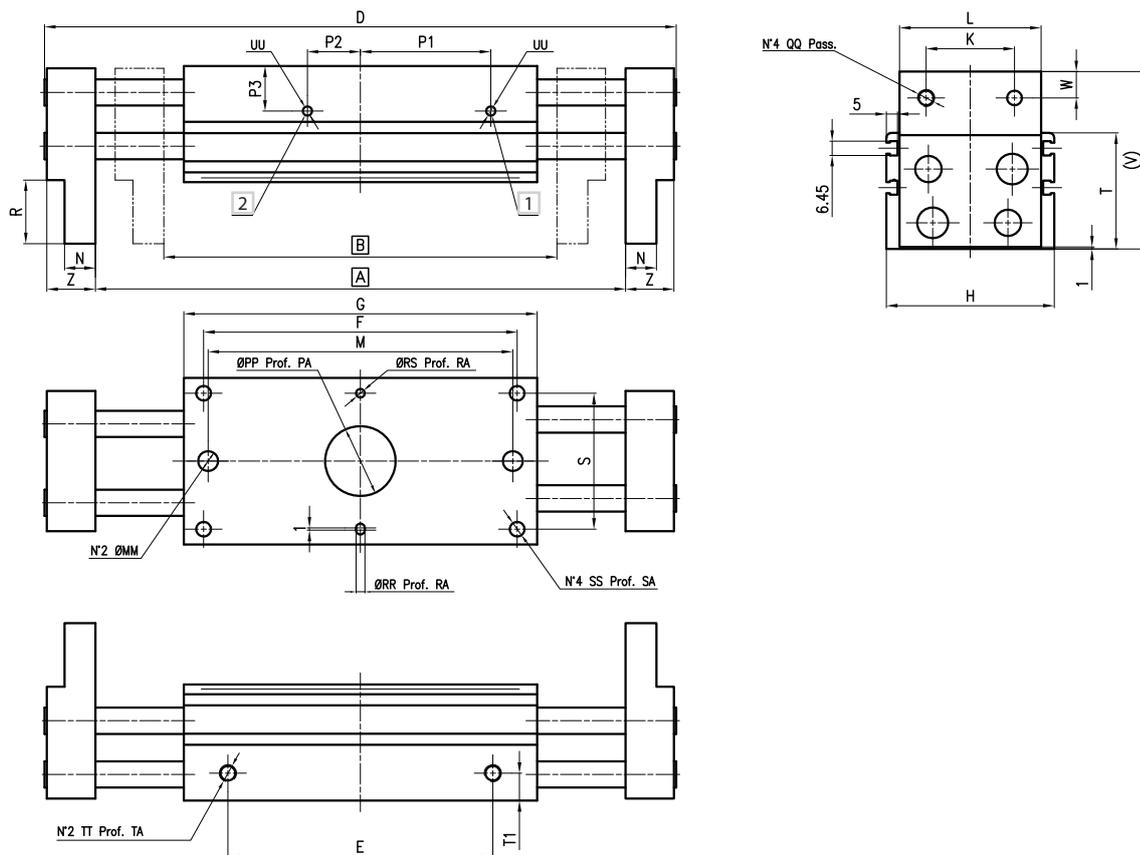
CHIAVE DI CODIFICA

Y	M	P	4	0	0	1	0	0	4	0
			1			2			3	

1 Serie	2 Alesaggio (mm)	3 Corse (mm)	
YMP40 = Pinza pneumatica apertura parallela maggiorata	010 = Ø10	020 = 20	070 = 70
	016 = Ø16	030 = 30	080 = 80
	020 = Ø20	040 = 40	100 = 100
	025 = Ø25	050 = 50	120 = 120
	032 = Ø32	060 = 60	160 = 160

Ø	10			16			20			25			32		
Corsa (mm)	20	40	60	30	60	80	40	80	100	50	100	120	70	120	160
Peso (Kg)	0,28	0,35	0,43	0,62	0,80	0,94	1,03	1,50	1,69	1,69	2,8	3,0	3,15	4,36	5,4

Dimensioni di ingombro



- 1 Attacco alimentazione apertura
- 2 Attacco alimentazione chiusura

Codice	Corsa	A	B	D	E	F	G	M	P1	P2
YMP40010	20	76	56	100	26	36	51	38	12	12
	40	118	78	142	42	52	67	54	19,5	19,5
	60	156	96	180	60	70	85	72	28,5	28,5
YMP40016	30	98	68	128	28	45	60	40	14,4	14,4
	60	170	110	200	58	75	90	70	29,4	29,4
YMP40020	80	210	130	240	78	95	110	90	39,4	39,4
	40	122	82	160	38	58	71	54	16,9	16,9
	80	222	142	260	80	100	113	96	34,4	34,4
YMP40025	100	262	162	300	100	120	133	116	44,4	44,4
	50	150	100	196	48	70	88	66	23	23
	100	282	182	328	102	124	142	120	50	23
YMP40032	120	320	200	366	120	142	160	138	59	24
	70	220	150	272	60	86	110	-	28	28
YMP40032	120	318	198	370	108	134	158	-	52	52
	160	402	242	454	152	178	202	-	74	74

Codice	H	K	L	N	MM	PA	PP	P3	QQ	R	RA	RR
YMP40010	44	20	34	7	4,5	1,5	18	9	M4x0,7	15	3	3
YMP40016	55	25	43	9	5,5	1,5	23	10	M5x0,8	19	3	3
YMP40020	65	30	54	12,5	6,6	1,5	27	11	M6x1,0	24	4	4
YMP40025	76	40	64	14	9	1,5	32	16	M8x1,25	29	4	4
YMP40032	82	50	70	15	-	2,5	35	16	M10x1,5	32	8	6

Codice	RS	S	SA	SS	T	T1	TA	TT	UU	V	W	Z
YMP40010	3	34	8	M4x0,7	31	9	5	M4x0,7	M5x0,8	46,5	7	10
YMP40016	3	42	10	M5x0,8	39	10	7	M5x0,8	M5x0,8	58	8	13
YMP40020	4	52	12	M6x1,0	46	11	7	M4x1,0	M5x0,8	70	10	17
YMP40025	4	62	16	M8x1,25	52	12,5	7	M8x1,25	M5x0,8	81	12	21
YMP40032	6	64	16	M8x1,25	68	22	11	M8x1,25	RC(PT)1/8"	100	15	24

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

YMP50

Pinza pneumatica autocentrante 3 griffe

- Alesaggi: Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125
- I fori dei perni sono inclusi e standard per facilitare un montaggio più preciso tramite l'intero corpo o tramite la foratura
- Gli autocentraggi possono essere collegati semplicemente tramite le scanalature standard incorporate
- Le 3 griffe sono progettate ad altezza minore con corsa lunga



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ 60 °C										
Azionamento	doppio effetto										
Fluido	aria filtrata con o senza lubrificazione										
Alesaggi Ø (mm)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Pressione di esercizio (bar)	2÷6			1÷6							
Frequenza max (cicli/min)	120			60				30			
Ripetibilità (mm)	± 0,1										
Corsa apertura/chiusura (mm)	4	4	6	8	8	12	16	20	24	32	
Forza di presa (N)*	chiusura	14	25	42	74	118	187	335	500	750	1270
	apertura	16	28	47	82	130	204	359	525	780	1320

* = Forza di presa a pressione 5 bar, punto di presa 20 mm (Ø16-25) 30 mm (Ø 32÷63) 50 mm (Ø 80 ÷125)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo	alluminio
Camma	acciaio al carbonio
Pistone	alluminio
Guarnizioni	gomma nitrilica
Viti	acciaio inox
Magnete	plastroferrite
Dita di presa	acciaio al carbonio

CHIAVE DI CODIFICA

Y	M	P	5	0	-	1	6
			1		2		

1 Serie

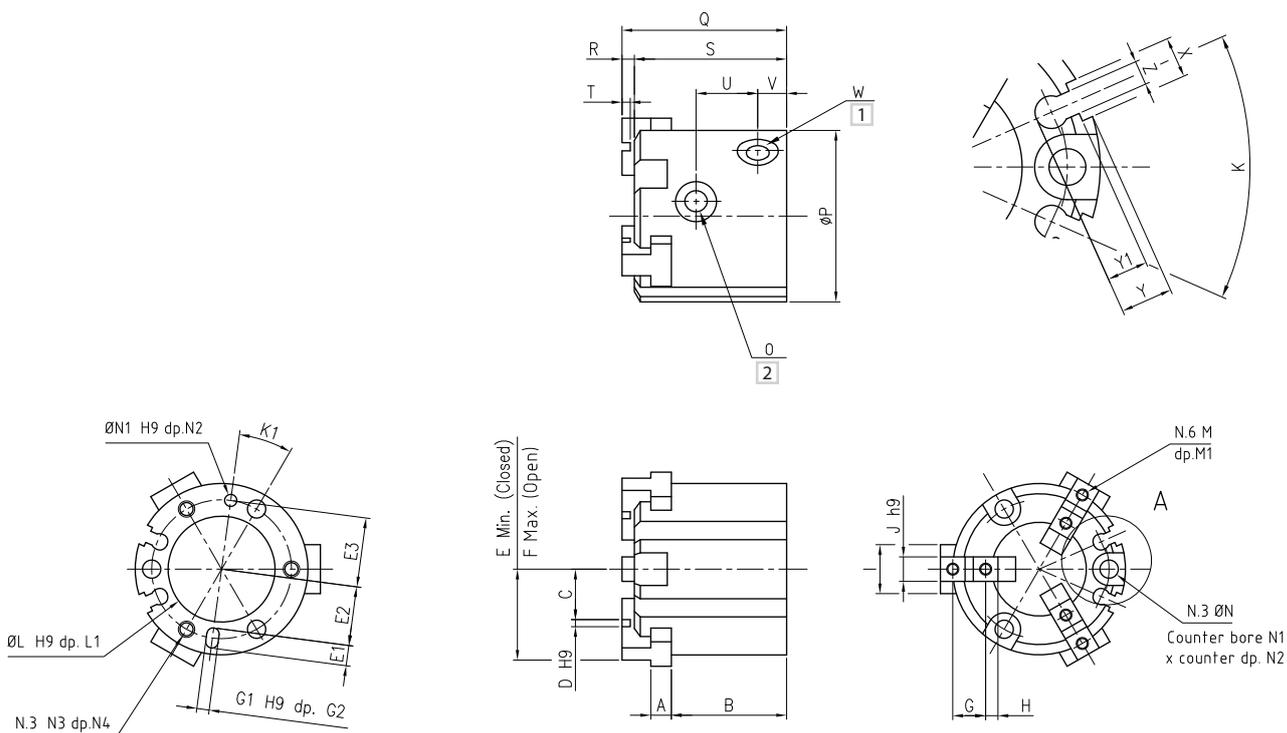
YMP50 = Pinza pneumatica autocentrante 3 griffe

2 Alesaggio (mm)

16 = Ø16	50 = Ø50
20 = Ø20	63 = Ø63
25 = Ø25	80 = Ø80
32 = Ø32	100 = Ø100
40 = Ø40	125 = Ø125

Ø	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Peso (Kg)	0,06	0,1	0,15	0,24	0,35	0,54	1	1,85	3,34	6,46

Ø16÷25



- 1 Attacco alimentazione apertura
- 2 Attacco alimentazione chiusura

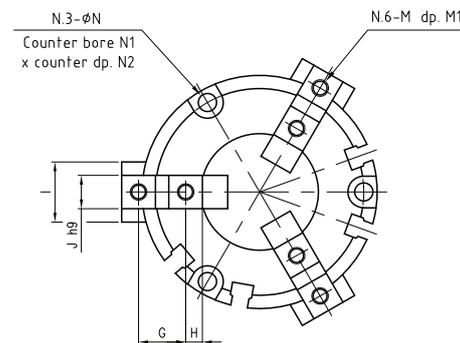
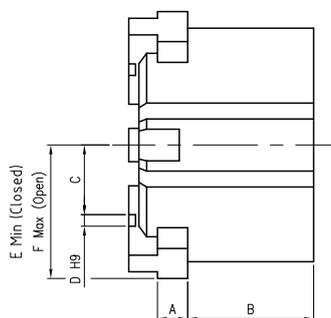
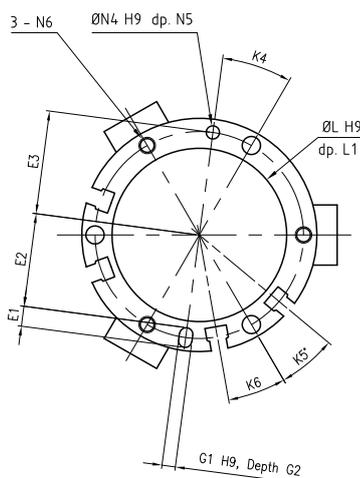
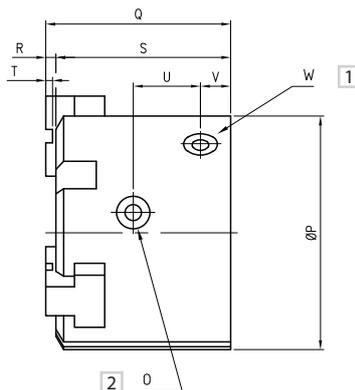
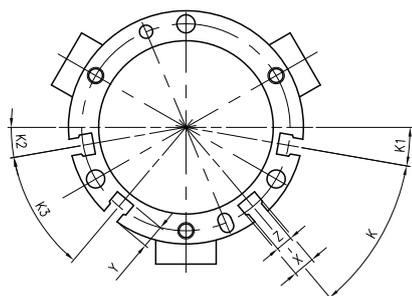
Codice	A	B	C	D	E	E1	E2	E3	F	G	G1	G2	H	I	J	K	K1
YMP50-16	4	25	9	2	15	3	11	12,5	17	6	2	2	2	8	5	54	22,5
YMP50-20	5	27	11	2	18	3	13	14,5	20	7	2	2	2,5	10	6	50	22,5
YMP50-25	5	28	13	2	21	5	14,5	17	24	8	3	3	3	12	6	50	22,5

Codice	L	L1	M	M1	N	N1	N2	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
YMP50-16	17	1,5	M3x0,5	5	6,5	8	25	M3x0,5	30	35	3	32	2	11	7	M3x0,5	-
YMP50-20	21	1,5	M3x0,5	6	6,5	9,5	29	M5x0,8	36	38	3	35	2	13	7	M5x0,8	5
YMP50-25	26	1,5	M3x0,5	6	8	10	34	M5x0,8	42	40	3	37	2	15	7	M5x0,8	5

Codice	Y	Y1	Z	Z1
YMP50-16	-	5	3	4
YMP50-20	6,5	5	3	4
YMP50-25	6,5	5	3	4

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

Ø32÷80



- 1 Attacco alimentazione apertura
- 2 Attacco alimentazione chiusura

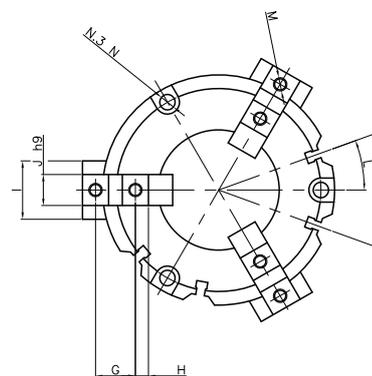
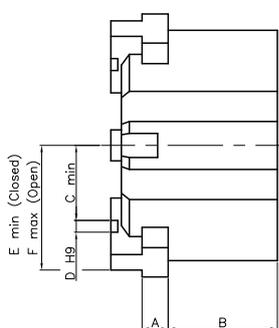
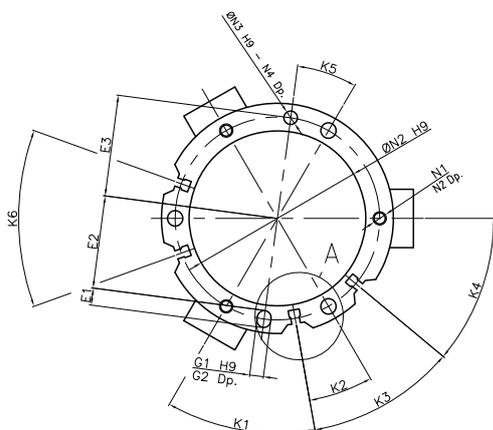
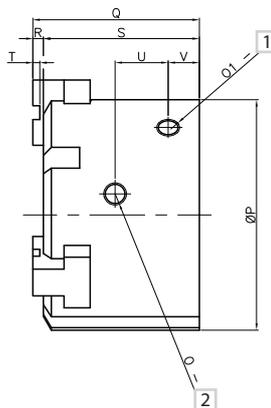
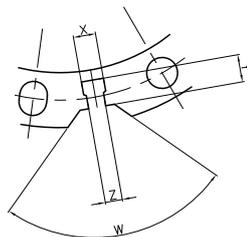
Codice	A	B	C	D	E	E1	E2	E3	F	G	G1	G2	H	I	J	K	K1
YMP50-32	6	30,5	17	2	28	5	19,5	22	32	11	3	3	4,5	14	8	40	10
YMP50-40	7	32	19	3	31	6	23,5	26,5	35	12	4	4	4,5	16	8	40	10
YMP50-50	9	37,5	21	4	35	6	28	31	41	14	4	4	5	18	10	40	10
YMP50-63	11	44	26	6	43	7	34,5	38	51	17	5	5	5,5	24	12	40	10
YMP50-80	12	56	33,5	8	53,5	8	43,5	47,5	63,5	20	6	6	6	28	14	40	10

Codice	K2	K3	K4	K5	K6	L	L1	M	M1	N	N1	N2	O	P	Q	R	S
YMP50-32	10	40	22,5	20	20	34	2	M4x0,7	8	4,5	8	9	M5x0,8	52	44	3	41
YMP50-40	10	40	22,5	20	20	42	2	M4x0,7	8	5,5	9,5	9	M5x0,8	62	47	3	44
YMP50-50	10	40	22,5	20	20	52	2	M5x0,8	10	5,5	9,5	12	M5x0,8	70	55	3	52
YMP50-63	10	40	22,5	20	20	65	2,5	M5x0,8	10	6,6	11	14	M5x0,8	86	66	4	62
YMP50-80	10	40	22,5	20	20	82	3	M6x1	12	6,5	11	19	1/8	106	82	5	77

Codice	T	U	V	W	X	Y	Z
YMP50-32	2	16	8	M5x0,8	6,4	6	5
YMP50-40	2	17	9	M5x0,8	6,4	8	5
YMP50-50	2	20	9	M5x0,8	6,4	7	5
YMP50-63	3	22	12	M5x0,8	6,4	7,5	5
YMP50-80	4	27	13,5	1/8	6,4	9	5

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori

Ø100-125



- 1 Attacco alimentazione apertura
- 2 Attacco alimentazione chiusura

Codice	A	B	C	D	E	E1	E2	E3	F	G	H	I	J	K	K1	K2	K3
YMP50-100	15	63	43	8	66	10	54	59	78	23	7,5	34	18	40	40	20	40
YMP50-125	18	84	50	10	82	12	68	74	98	31	10,5	40	22	40	40	20	40

Codice	K4	K5	K6	L	M	N	O	O1	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
YMP50-100	40	22,5	40	20	M8x1,25	9	1/4	1/4	134	96	6	90	4	30,6	18	90	6,4
YMP50-125	40	-	40	20	M10x1,5	11	3/8	3/8	166	122	8	114	6	38	23,5	90	6,4

Codice	Y	Z
YMP50-100	8	5
YMP50-125	8	5

Per dati tecnici sul sensore DF-T vedi capitolo 5 accessori