

# Minicilindri Serie 16 - 24 - 25



Serie 16:  $\varnothing$  8, 10, 12 mm

Serie 24:  $\varnothing$  16, 20, 25 mm - magnetici

Serie 25:  $\varnothing$  16, 20, 25 mm - magnetici, ammortizzati



- » Semplice e doppio effetto
- » CETOP RP52-P  
DIN/ISO 6432
- » Stelo e camicia in INOX
- » Testate in alluminio  
anodizzato

I minicilindri della Serie 16, 24 e 25 sono stati realizzati rispettando gli ingombri delle norme europee CETOP-RP52P DIN/ISO 6432. Le soluzioni tecniche adottate e la scelta adeguata dei materiali ci hanno permesso di predisporre una serie completa di minicilindri, versatile e molto affidabile.

Il particolare sistema di unione (bordatura) fra camicia e testata assicura la perfetta linearità di tutti i particolari. Poiché questi cilindri possono essere soggetti a cicli molto elevati, sono stati corredati di ammortizzatori di fine corsa (fissi) meccanici per ridurre la fatica dei materiali impiegati. La Serie 24-25 è predisposta per il montaggio di sensori magnetici. La Serie 25, inoltre, è stata realizzata con ammortizzatori pneumatici di fine corsa regolabili. Gli accessori di corredo di questi cilindri ne consentono svariati fissaggi.

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	bordato
<b>Funzionamento</b>	a semplice e doppio effetto
<b>Materiali</b>	testate AL anodizzato - stelo e camicia inox - pistone AL - guarnizioni NBR - PU - altri vedi codifica
<b>Fissaggio</b>	ghiera - flangia - piedini - controcerniera
<b>Corse min - max</b>	Serie 16 $\varnothing$ 8 + $\varnothing$ 10: 10 - 250 mm - Serie 16: $\varnothing$ 12: 10 - 300 mm - Serie 24 e 25 $\varnothing$ 16: 10 - 600 mm; $\varnothing$ 20 - $\varnothing$ 25: 10 - 1000 mm
<b>Alesaggi</b>	Serie 16: $\varnothing$ 8, 10, 12 - Serie 24 e 25: $\varnothing$ 16, 20, 25
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°C + 80°C (con aria secca -20°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 + 10 bar (doppio effetto); 2 + 10 bar (semplice effetto)
<b>Fluido</b>	aria filtrata, senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.
<b>Velocità</b>	10 + 1000 mm/sec (senza carico)

### TABELLA CORSE STANDARD PER MINICILINDRI

■ = Doppio effetto  
 ✕ = Semplice effetto

#### CORSE STANDARD

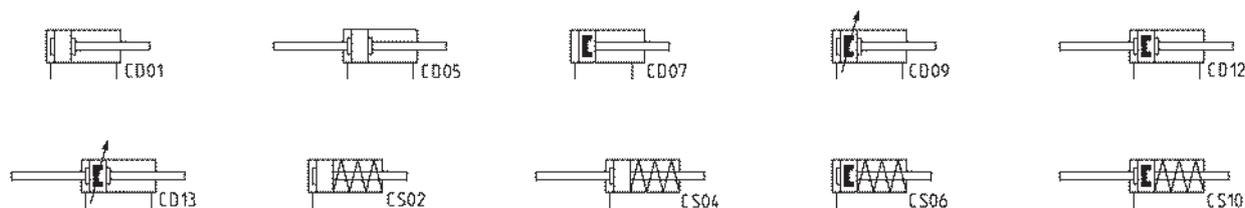
Serie	Ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500
16	8	✕	✕	✕	✕	■	■	■	■	■					
16	10	✕	✕	✕	✕	■	■	■	■	■					
16	12	✕	✕	✕	✕	■	■	■	■	■	■				
24	16	✕	✕	✕	✕	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	20	✕	✕	✕	✕	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	25	✕	✕	✕	✕	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### ESEMPIO DI CODIFICA

<b>24</b>	<b>N</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>16</b>	<b>A</b>	<b>100</b>	
<b>24</b>	SERIE 16 = non magnetico 24 = magnetico 25 = magnetico, ammortizzato, regolabile					SIMBOLI PNEUMATICI CS02 (s. 16) - CS06 (s. 24) CD01 (s. 16) - CD07 (s. 24) - CD09 (s. 25) CD05 (s. 16) - CD12 (s. 24) - CD13 (s. 25) CS04 (s. 16) - CS10 (s. 24)	
<b>N</b>	VERSIONE N = standard						
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 1 = semplice effetto, molla anteriore, non ammortizzato 2 = doppio effetto 3 = doppio effetto, stelo passante 7 = semplice effetto, stelo passante						
<b>A</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI A = stelo INOX rullato AISI 303 - camicia INOX AISI 304 - testate AL anodizzato						
<b>16</b>	ALESAGGIO 08 = 8 mm - 10 = 10 mm - 12 = 12 mm - 16 = 16 mm - 20 = 20 mm - 25 = 25 mm						
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO A = ghiera V + dado stelo U RL = cilindro con bloccastelo ø20 - ø25.						
<b>100</b>	CORSA (vedi tabella) = standard V = guarnizione stelo FKM W = tutte le guarnizioni in FKM, +130°C (solo per serie 25)						

### SIMBOLI PNEUMATICI

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



**ACCESSORI MINI CILINDRI SERIE 16 - 24 - 25**

 Ancoraggio a piedino  
Mod. B

 Ancoraggio a flangia  
Mod. E

 Ancoraggio a controcer-  
niera Mod. I


Forcella Mod. G



Snodo sferico Mod. GA


 Snodo sferico maschio  
Mod. GY


Dado stelo Mod. U



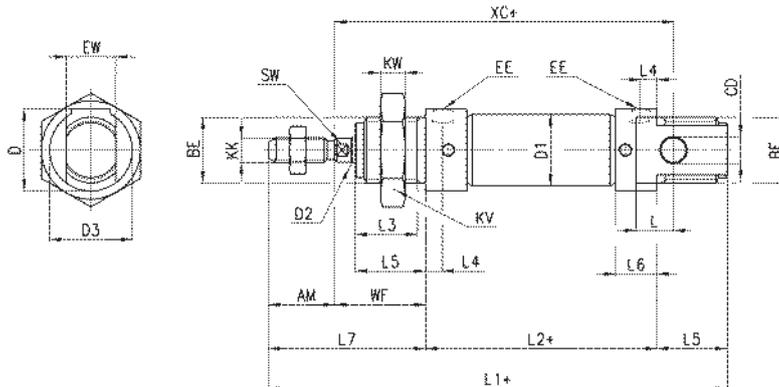
Ghiera Mod. V


 Snodo autoallineante  
Mod. GK

 Giunto compensatore  
Mod. GKF


Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, ad eccezione del dado stelo Mod. U e della ghiera Mod. V

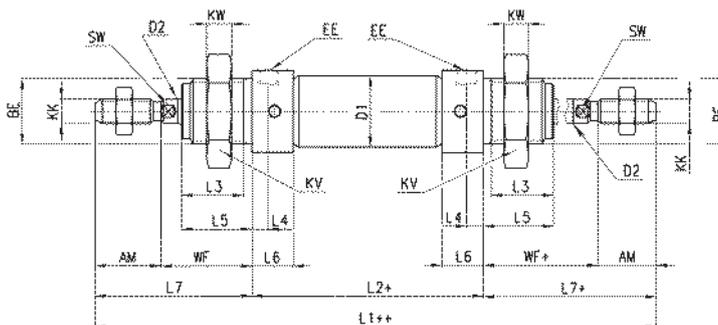
Minicilindri Serie 16 - 24 - 25



+ = sommare la corsa

INGOMBRI																											
Serie	∅	EW	KW	BE	KK	CD	D1	EE	∅D2	L1+	XC+	L2+	AM	L3	L4	L5	L	WF	L6	L7	KV	SW	D	D3	corsa di ammortizzo anteriore/posteriore		
16	8	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	9,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	15	-	-	
16	10	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	11,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	15	-	-	
16	12	12	8	M16x1,5	M6x1	6	13,3	M5	6	105	75	50	16	15	4,5	17	9	22	9	38	24	5	20,5	20	-	-	
24-25	16	12	8	M16x1,5	M6x1	6	17,3	M5	6	111	82	56	16	15	5,5	17	9	22	10	38	24	5	20,5	20	10 / 10		
24-25	20	16	10	M22x1,5	M8x1,25	8	21,3	G1/8	8	132	95	68	20	18	8	20	12	24	16	44	32	7	27	27	13 / 15		
24-25	25	16	10	M22x1,5	M10x1,25	8	26,5	G1/8	10	141,5	104	69,5	22	20	8	22	12	28	16	50	32	9	27	27	16 / 14		

Minicilindri Serie 16 - 24 - 25 - stelo passante



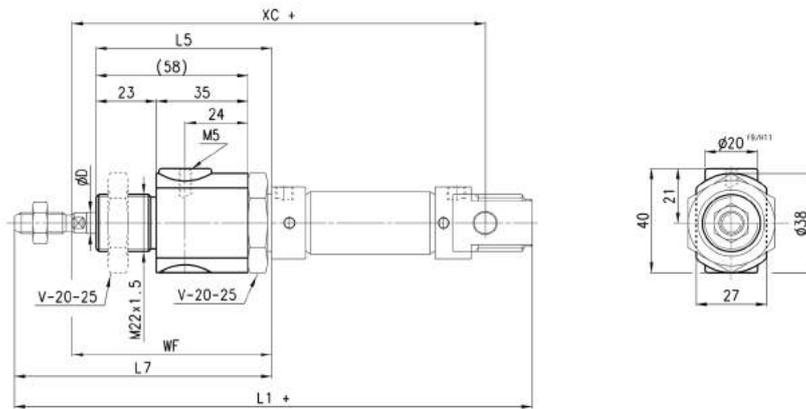
+ = sommare la corsa  
++ = sommare 2 volte la corsa

INGOMBRI																											
Serie	∅	KW	BE	KK	∅D1	EE	∅D2	L1++	L2+	AM	L3	L4	L5	WF+	L6	L7+	KV	SW	corsa di ammortizzo anteriore/posteriore								
16	8	7	M12x1,25	M4x0,7	9,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	-	-	-						
16	10	7	M12x1,25	M4x0,7	11,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	-	-	-						
16	12	8	M16x1,5	M6x1	13,3	M5	6	126	50	16	15	4,5	17	22	9	38	24	5	-	-	-						
24-25	16	8	M16x1,5	M6x1	17,3	M5	6	132	56	16	15	5,5	17	22	10	38	24	5	10 / 10	-	-						
24-25	20	10	M22x1,5	M8x1,25	21,3	G1/8	8	156	68	20	18	8	20	24	16	44	32	7	13 / 15	-	-						
24-25	25	10	M22x1,5	M10x1,25	26,5	G1/8	10	169,5	69,5	22	20	8	22	28	16	50	32	9	16 / 14	-	-						

## Minicilindri Serie 24 - 25 - con bloccastelo (Mod. RLC)



+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Serie	$\varnothing$	${}^{G7}D$	WF	L5	L7	XC+	L1+	F (N)
<b>24-25</b>	20	8	74	70	94	145	182	300
<b>24-25</b>	25	10	76	70	98	152	189,5	400

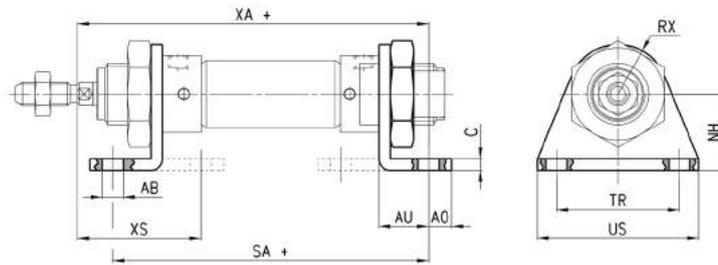
### Ancoraggio a piedini Mod. B

Materiale piedini e ghiera: acciaio zincato.



La fornitura comprende:  
N° 2 piedini  
N° 1 ghiera mod. V

+ = sommare la corsa



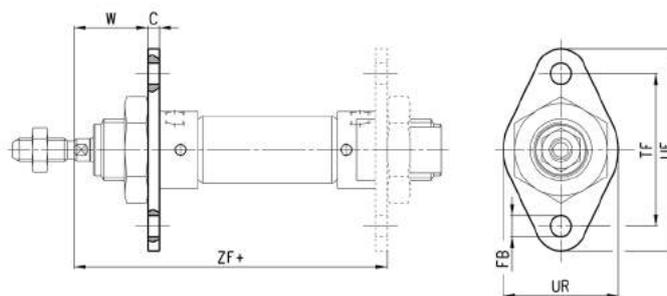
INGOMBRI													
Mod.	Ø	ØAB	XS	XA+	SA+	AO	AU	C	RX	TR	US	NH	
<b>B-8-10</b>	8-10	4,5	54	72,5	67	4,5	10,5	2,5	10	25	35	16	
<b>B-12-16</b>	12	5,5	64	82,5	71	6	13	3	13	32	42	20	
<b>B-12-16</b>	16	5,5	68	91	82	6	13	3	13	32	42	20	
<b>B-20-25</b>	20	6,6	80	108	100	8	16	4	20	40	54	25	
<b>B-20-25</b>	25	6,6	85,5	113,5	101,5	8	16	4	20	40	54	25	

### Ancoraggio a flangia Mod. E

Materiale: acciaio zincato



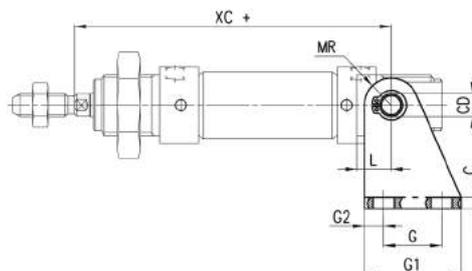
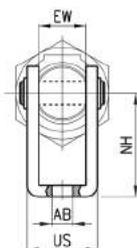
+ = sommare la corsa



INGOMBRI									
Mod.	Ø	W	C	ZF+	FB	UF	TF	UR	
<b>E-8-10</b>	8-10	13,5	2,5	64,5	4,5	40	30	25	
<b>E-12-16</b>	12	19	3	75	5,5	53	40	30	
<b>E-12-16</b>	16	19	3	81	5,5	53	40	30	
<b>E-20-25</b>	20	20	4	96	6,6	66	50	40	
<b>E-20-25</b>	25	24	4	101,5	6,6	66	50	40	

### Ancoraggio a controcerniera Mod. I

La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera femmina in acciaio zincato  
 N° 1 spinotto in acciaio INOX  
 N° 2 Seeger in acciaio



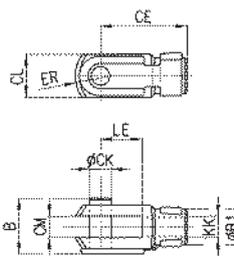
+ = sommare la corsa

#### INGOMBRI

Mod.	Ø	EW	ØAB	US	NH	XC+	MR	L	G2	G	G1	CD	C
I-8-10	8-10	8	4,5	13,1	24	64	5	6	3,5	12,5	20	4	2,5
I-12-16	12	12	5,5	18,1	27	75	7	9	5	15	25	6	3
I-12-16	16	12	5,5	18,1	27	82	7	9	5	15	25	6	3
I-20-25	20	16	6,6	24,1	30	95	10	12	6	20	32	8	4
I-20-25	25	16	6,6	24,1	30	104	10	12	6	20	32	8	4

### Forcella Mod. G

ISO 8140  
 Materiale: acciaio zincato

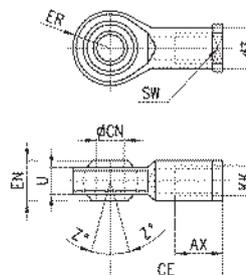


#### INGOMBRI

Mod.	Ø	CL	ER	CE	B	CM	ØCK	LE	KK	ØB1
G-8-10	8-10	8	5	16	11	4	4	8	M4x0,7	8
G-12-16	12-16	12	7	24	16	6	6	12	M6x1	10
G-20	20	16	10	32	22	8	8	16	M8x1,25	14
G-25-32	25	20	12	40	26	10	10	20	M10x1,25	18

### Snodo sferico Mod. GA

ISO 8139  
 Materiale: acciaio zincato



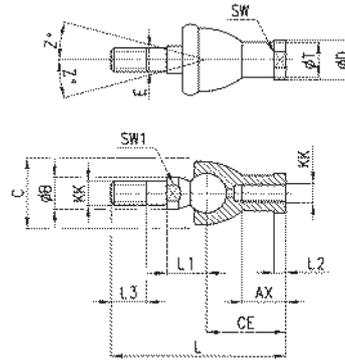
#### INGOMBRI

Mod.	Ø	ØCN <sup>(H7)</sup>	U	EN	ER	AX	CE	KK	ØT	Z	SW
GA-8-10	8-10	5	6	8	9	10	27	M4x0.7	9	6.5°	9
GA-12-16	12-16	6	7	9	10	12	30	M6X1	10	6.5°	11
GA-20	20	8	9	12	12	16	36	M8X1.25	12.5	6.5°	14
GA-32	25	10	10.5	14	14	20	43	M10X1.25	15	6.5°	17

**Snodo sferico maschio Mod. GY**

ISO 8139

Materiale: zama e acciaio zincato

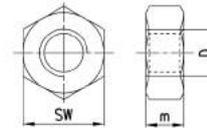


INGOMBRI																
Mod.	∅	Z	E	SW	$e_T$	$e_D$	$e_C$	$e_B$	KK	L3	SW1	L1	L	CE	AX	L2
<b>GY-12-16</b>	12-16	15	6	11	10	13	20	10	M6X1	11	8	12,2	55	28	15	5
<b>GY-20</b>	20	15	8	14	12,5	16	24	12	M8X1,25	12	10	16	65	32	16	5
<b>GY-32</b>	25	15	10	17	15	19	28	14	M10X1,25	15	11	19,5	74	35	18	6,5

**Dado stelo Mod. U**

UNI EN ISO 4035

Materiale: acciaio zincato

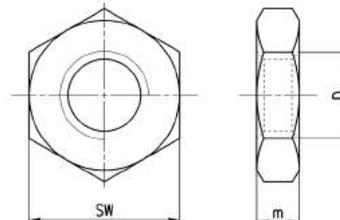


INGOMBRI				
Mod.	∅	SW	m	D
<b>U-8-10</b>	8-10	7	3	M4X0,7
<b>U-12-16</b>	12-16	10	4	M6X1
<b>U-20</b>	20	13	5	M8X1,25
<b>U-25-32</b>	25	17	6	M10X1,25

**Ghiera Mod. V**

UNI EN ISO 4035

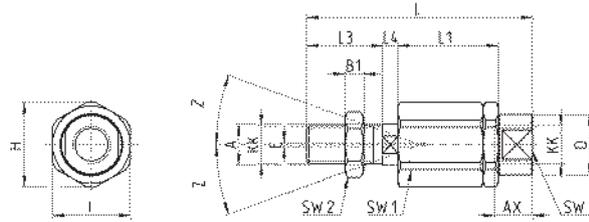
Materiale: acciaio zincato



INGOMBRI				
Mod.	∅	D	m	SW
<b>V-8-10</b>	8-10	M12X1,25	5	19
<b>V-12-16</b>	12-16	M16X1,5	6	24
<b>V-20-25</b>	20-25	M22X1,5	10	32

**Snodo autoallineante Mod. GK**

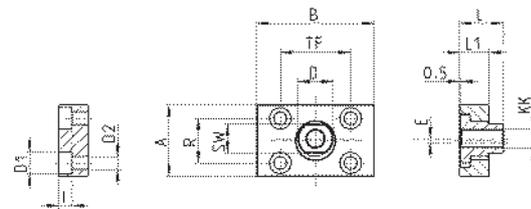
Materiale: acciaio zincato


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	H	I	Z	ØA	KK	E	L	L3	L4	L1	B1	SW2	SW1	AX	SW	ØD
<b>GK-12-16</b>	12-16	14,5	13	3	6	M6x1	1	35	11	2,5	17,5	4	10	5	12,5	7	8,5
<b>GK-20</b>	20	19	17	4	8	M8x1,25	2	57	21	5	26	4	13	7	16	11	12,5
<b>GK-25-32</b>	25-32	32	30	4	14	M10x1,25	2	71,5	20	7,5	35	5	17	12	22	19	22

**Giunto compensatore Mod. GKF**

Materiale: acciaio zincato


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	Ø D1	I	Ø D2	A	R	SW	B	TF	Ø D	E	L	L1	KK
<b>GKF-20</b>	20	5,5	-	-	30	20	13	35	25	14	1,5	22,5	10	M8x1,25
<b>GKF-25-32</b>	25	11	6,8	6,6	37	23	15	60	36	18	2	22,5	15	M10x1,25

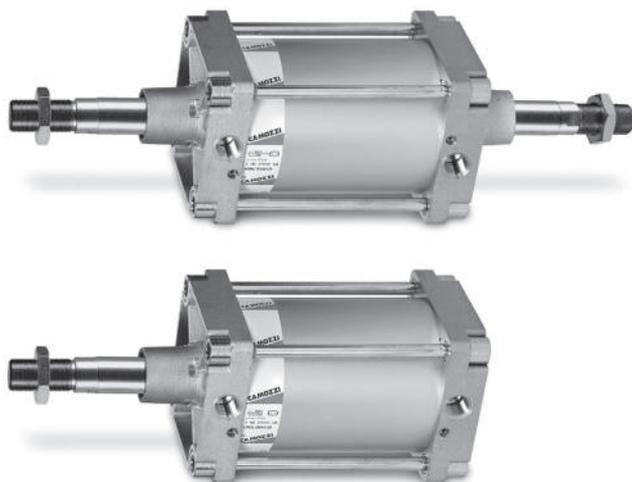
# Cilindri Serie 40

Doppio effetto, ammortizzati, magnetici  
Ø 160 - 200 - 250 - 320 mm



1

MOVIMENTO



- » Conformi alla normativa ISO 15552 e alle precedenti ISO 6431 VDMA 24562
- » Ammortizzatore pneumatico regolabile
- » Stelo in acciaio INOX rullato (Ø 160 - 200 mm)
- » Stelo in acciaio cromato (Ø 250 - 320 mm)
- » Anello raschiastelo in ottone

I cilindri della Serie 40 sono stati realizzati rispettando gli ingombri della norma ISO 15552 e delle precedenti ISO 6431/VDMA 24562. Sul pistone di questi cilindri è alloggiato un magnete permanente che rende possibile, attraverso dei sensori disposti lungo l'asse di scorrimento dello stelo, l'emissione di segnali elettrici che ne indicano la posizione.

Questa serie di cilindri è normalmente fornita con ammortizzatori di fine corsa regolabili per mezzo di una vite posta sulla testata. Per rendere meno rumoroso l'impatto del pistone sulla testata, questi cilindri sono inoltre dotati di un ammortizzatore meccanico.

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	a tiranti
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto
<b>Materiali</b>	testate e pistone AL, stelo acciaio INOX AISI 420B rullato (Ø 160-200 mm) o acciaio cromato (Ø250-320 mm), dado stelo acciaio zincato, camicia AL anodizzato, tiranti e dadi tiranti acciaio zincato, guarnizioni stelo - pistone - ammortizzo NBR-PU anello raschiastelo OT
<b>Fissaggio</b>	a flangia anteriore - a flangia posteriore - piedini - cerniera intermedia - cerniera anteriore e posteriore
<b>Corse min - max</b>	10 ÷ 2500 mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°C + 80°C (con aria secca -20°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 + 10 bar
<b>Velocità</b>	10 ÷ 500 mm/sec (senza carico)
<b>Fluido</b>	aria filtrata, senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.

**TABELLA CORSE STANDARD PER CILINDRI SERIE 40**

■ = doppio effetto

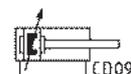
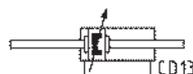
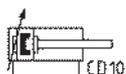
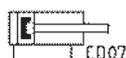
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
160		■		■	■		■		■		■		■	■
200		■			■				■		■			
250		■			■				■		■			
320		■			■				■		■			

**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>40</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>L</b>	<b>160</b>	<b>A</b>	<b>0200</b>	
<b>40</b>	SERIE						
<b>M</b>	VERSIONE M = standard, magnetico						
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 2 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore e posteriore 3 = doppio effetto, non ammortizzato 4 = doppio effetto, ammortizzato - posteriore 5 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore 6 = doppio effetto, stelo passante, ammortizzato - anteriore e posteriore					SIMBOLI PNEUMATICI CD09 CD07 CD10 CD11 CD13	
<b>L</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI L = vedi caratteristiche generali pag. 1/1.10.01 T = tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303 C = stelo INOX AISI 303 rullato - dado stelo INOX AISI 304 U = stelo INOX AISI 303 rullato - dado stelo INOX AISI 304 - tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303 W = stelo INOX AISI 304 rullato - dado stelo INOX AISI 304 - tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303  N.B.: lo stelo dei cilindri alesaggio 250 e 320 mm è in acciaio C40 cromato.						
<b>160</b>	ALESAGGIO 160 = 160 mm - 200 = 200 mm - 250 = 250 mm - 320 = 320 mm						
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO A = standard F = cilindro con cerniera intermedia						
<b>0200</b>	CORSA (vedi tabella)  = standard V = guarnizione stelo FKM W = tutte le guarnizioni in FKM +130°C C = verniciato PU. Colore: Grigio G = con raschiastelo OT (stelo INOX AISI 420B cromato, guarn. stelo NBR) [ esclusi Ø 250 e 320 ] ( _ _ _ ) = stelo più lungo di _ _ _ mm  Note: La versione C è disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici. Le versioni W e C sono disponibili solo per i diametri 160 e 200.						

**SIMBOLI PNEUMATICI**

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



## ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 40



Spinotto Mod. S



Ancoraggio a cerniera combinata a 90° Mod. ZS



Supporto per cerniera intermedia Mod. BF



Forcella Mod. G



Ancoraggio a flangia post. o ant. Mod. D-E



Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F



Ancoraggio a piedini Mod. B



Snodo sferico Mod. GA



Ancoraggio femmina Mod. C-H



Dado stelo Mod. U



Ancoraggio maschio posteriore Mod. L



Snodo autoallineante Mod. GK

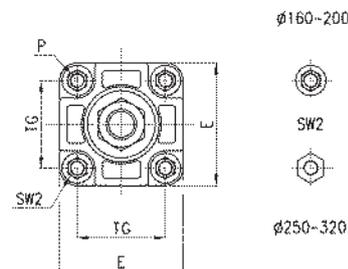
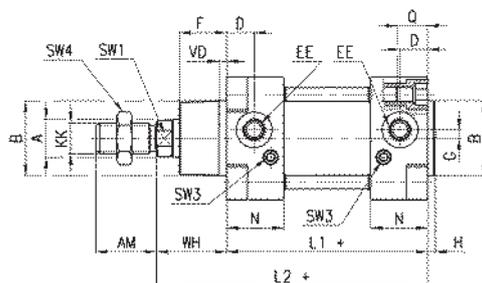


Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, ad eccezione del dado stelo Mod. U. Per i sensori e per le staffette porta sensore vedere la sezione 1/9.

## Cilindri Serie 40



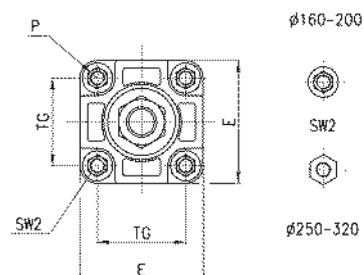
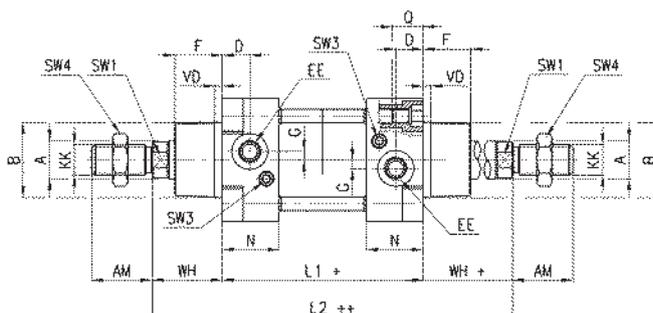
+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

$\emptyset$	A	KK	B	D	G	F	AM	H	EE	WH	L1+	L2+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Corsa	Ammortizzo anteriore/posteriore
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	6	G3/4	80	180	260	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55		29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	6	G3/4	95	180	275	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55		44 / 42
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	10	G1	105	200	305	6	60	M20	30	220	270	46	36	4	65		50 / 50
320	63	M48x2	110	31	12	83	96	10	G1	120	220	340	12	55.5	M24	30	270	340	55	41	-	75		56 / 56

## Cilindri Serie 40 - stelo passante


 + = sommare la corsa una volta  
 ++ = sommare la corsa due volte


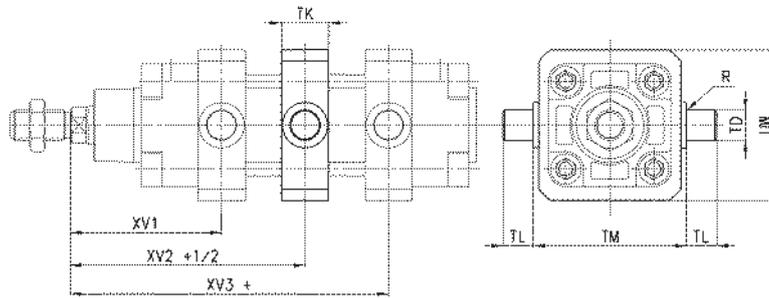
## INGOMBRI

$\emptyset$	A	KK	B	D	G	F	AM	EE	WH	L1+	L2++	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Corsa	Ammortizzo anteriore/posteriore
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	340	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55		29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	370	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55		44 / 42
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	G1	105	200	410	6	60	M20	30	220	270	46	36	4	65		50 / 50
320	63	M48x2	110	31	12	83	96	G1	120	200	?	12	55.5	M24	30	270	340	55	41	-	75		56 / 56

Cilindri Serie 40 con cerniera Mod. F montata



+ = sommare la corsa



INGOMBRI										
Ø	XV1	XV2+ 1/2	XV3+	TM	TK	TD	TL	UW	R	NOTA
160	145	170	195	200	40	32	32	190	2	
200	160	185	210	250	40	32	32	240	2	
250	185	205	225	320	50	40	40	300	-	montaggio con 4 tiranti filettati
320	210,5	230	249,5	400	70	50	50	400	-	montaggio con 4 tiranti filettati

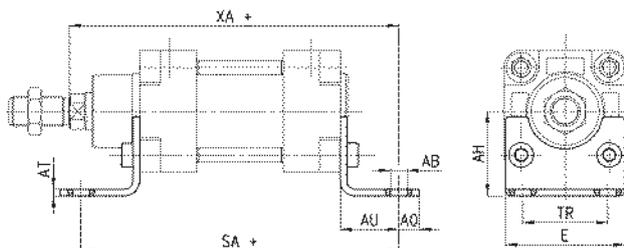
### Ancoraggio a piedini Mod. B

La fornitura comprende:  
 - 2 piedini in acciaio verniciato nero (cataforesi)  
 - 4 viti zincate bianche

Per i  $\varnothing$  250 e 320 zincatura bianca



+ = sommare la corsa



#### INGOMBRI

Mod.	$\varnothing$	AT	SA+	XA+	TR	E	$\varnothing$ AB	AH	AO	AU
<b>B-41-160</b>	160	10	300	320	115	175	18.5	100	25	60
<b>B-41-200</b>	200	12	320	345	135	238	24	110	35	70
<b>B-41-250</b>	250	14	350	380	165	270	26	165	25	75
<b>B-41-320</b>	320	20	390	425	200	353	35	200	45	85

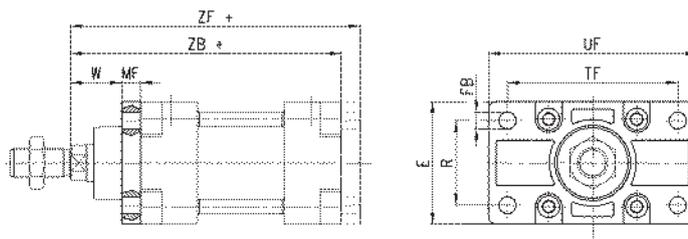
### Ancoraggio a flangia posteriore o anteriore Mod. D-E

La fornitura comprende:  
 - 1 flangia in alluminio \*  
 - 4 viti

\* la flangia del mod. D-E-41-250 è in acciaio



+ = sommare la corsa



#### INGOMBRI

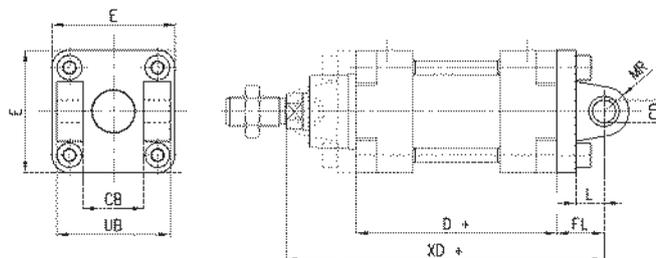
Mod.	$\varnothing$	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	$\varnothing$ FB	ZF+	Materiale
<b>D-E-41-160</b>	160	60	20	260	230	115	276	175	18	280	alluminio
<b>D-E-41-200</b>	200	70	25	275	270	135	312	215	22	300	alluminio
<b>D-E-41-250</b>	250	80	25	305	330	165	400	285	26	330	acciaio
<b>D-E-41-320</b>	320	90	30	340	400	200	470	334	33	370	alluminio

### Ancoraggio a cerniera femmina posteriore o anteriore Mod. C-H

La fornitura comprende:  
 - 1 cerniera femmina in alluminio  
 - 4 viti



+ = sommare la corsa



#### INGOMBRI

Mod.	$\varnothing$	$\varnothing$ CD	L	FL	D+	XD+	MR	E	CB	UB
<b>C-H-41-160</b>	160	30	35	55	180	315	30	175	90	170
<b>C-H-41-200</b>	200	30	35	60	180	335	30	215	90	170
<b>C-H-41-250</b>	250	40	45	70	200	375	40	270	110	200
<b>C-H-41-320</b>	320	45	50	80	220	420	45	350	120	220

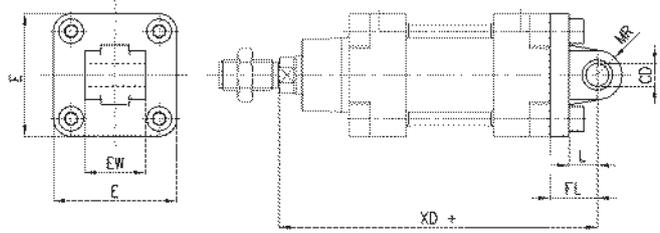
### Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L

La fornitura comprende:  
 - 1 cerniera maschio in alluminio \*  
 - 4 viti

\* Per il Ø 320 acciaio verniciato nero (cataforesi)



+ = sommare la corsa



INGOMBRI

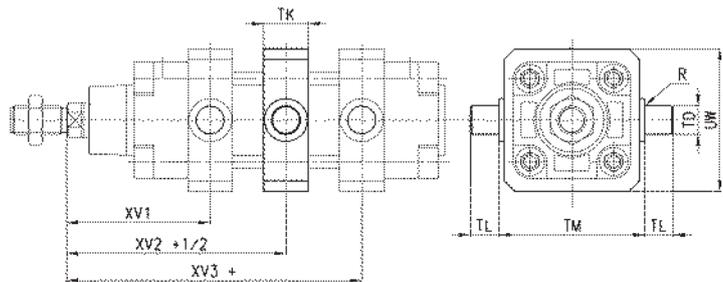
Mod.	Ø	øCD	L	FL	XD+	MR	E	EW
<b>L-41-160</b>	160	30	35	55	315	30	175	90
<b>L-41-200</b>	200	30	35	60	335	30	215	90
<b>L-41-250</b>	250	40	45	70	375	40	270	110
<b>L-41-320</b>	320	45	50	80	420	45	350	110

### Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F

Materiale:  
 - acciaio zincato (Ø 160 e 200)  
 - ghisa verniciata (Ø 250 e 320)



+ = sommare la corsa



INGOMBRI

Mod.	Ø	XV1	XV + 1/2	XV3 +	TM	TK	øTD	TL	UW	R	NOTA
<b>F-160</b>	160	145	170	195	200	40	32	32	190	2	
<b>F-200</b>	200	160	185	210	250	40	32	32	240	2	
<b>F-250</b>	250	185	205	225	320	50	40	40	296	-	montaggio con 4 tiranti filettati
<b>F-320</b>	320	210,5	230	249,5	400	70	50	50	400	-	montaggio con 4 tiranti filettati

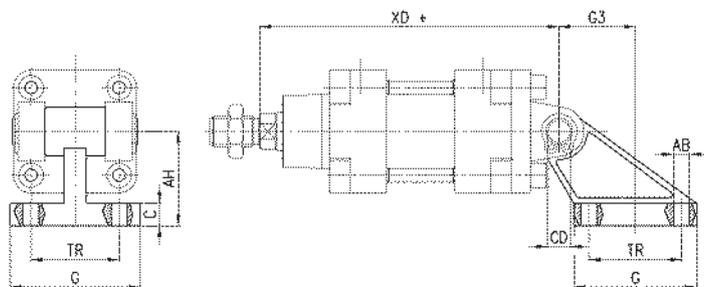
### Ancoraggio a cerniera combinata a 90° Mod. ZS\*

\* Non a norma

La fornitura comprende 1 ancoraggio a 45° in alluminio



+ = sommare la corsa

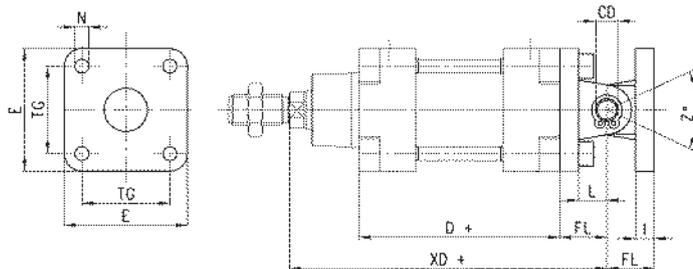


INGOMBRI

Mod.	Ø	TR	øAB	AH	C	G	øCD	XD +	G3
<b>ZS-160</b>	160	140	18	140	20	180	30	315	105
<b>ZS-200</b>	200	175	18	140	25	220	30	335	125

**Combinazione di accessori Mod. C+L+S**

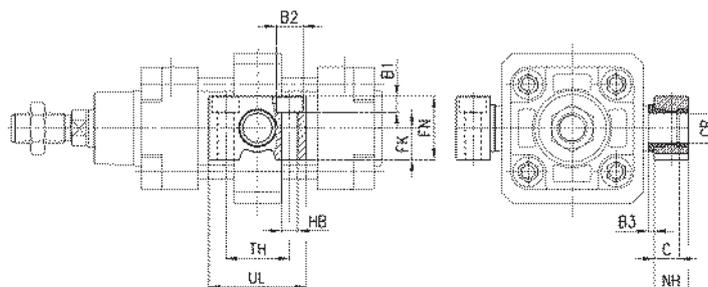

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

Mod.	∅	E	TG	∅N	D+	XD+	∅CD	L	FL	I	Z° (max)
<b>C+L+S</b>	160	175	140	17	180	315	30	35	55	20	25
<b>C+L+S</b>	200	215	175	17	180	335	30	35	60	25	20
<b>C+L+S</b>	250	270	220	25	200	375	40	45	70	25	33
<b>C+L+S</b>	320	350	270	30	220	420	40	50	80	30	30

**Supporto per cerniera intermedia Mod. BF**

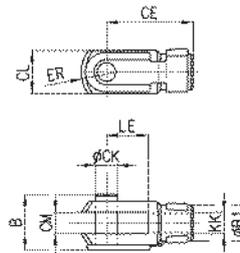
La fornitura comprende 2 supporti in alluminio


**INGOMBRI**

Mod.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	∅B2	∅HB
<b>BF-160-200</b>	160-200	32	35	17,5	4	60	92	30	60	16	26	18

**Forcella Mod. G**

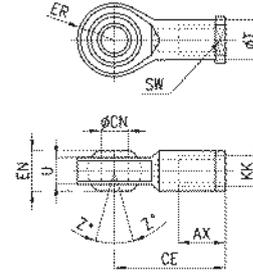
ISO 8140

 Materiale:  
- acciaio zincato

**INGOMBRI**

Mod.	∅	∅CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
<b>G-160-200</b>	160-200	35	72	35	70	44	144	M36X2	92	60
<b>G-250</b>	250	40	84	40	85	-	168	M42x2	96	70
<b>G-320</b>	320	50	96	50	90	73	192	M48x2	120	80

**Snodo sferico Mod. GA**

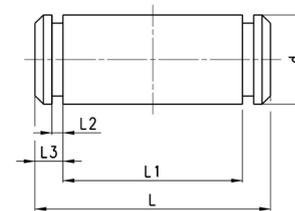
ISO 8139.  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI											
Mod.	Ø	øCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	ØT	Z	SW
<b>GA-160-200</b>	160-200	35	28	43	40	56	125	M36x2	46	6	50
<b>GA-250</b>	250	40	33	49	-	60	142	M42x2	55	17	55
<b>GA-320</b>	320	50	45	60	58.5	65	160	M48x2	65	12	65

**Spinotto Mod. S**

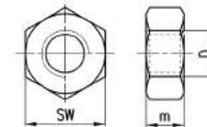
La fornitura comprende:  
- 1 spinotto in acciaio INOX 303  
- 2 seeger in acciaio



INGOMBRI						
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
<b>S-160-200</b>	160-200	30	180.5	172	1.6	4.25
<b>S-250</b>	250	40	210	202	1.85	4.5
<b>S-320</b>	320	45	236	222	1.85	7

**Dado stelo Mod. U**

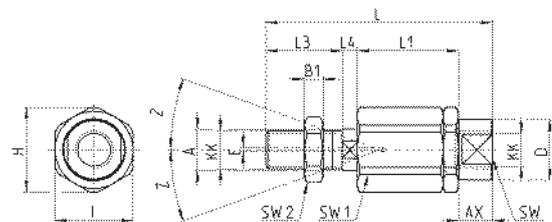
UNI EN ISO 4035  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI				
Mod.	Ø	D	m	SW
<b>U-160-200</b>	160-200	M36x2	14	55
<b>U-250</b>	250	M42x2	16	65
<b>U-320</b>	320	M48x2	24	75

**Snodo autoallineante Mod. GK**

Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI																	
Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	øA	øD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-160-200</b>	160-200	M36x2	190	77	72	15.5	39	57	75	70	54	32	55	14	68	4	2

# Cilindri profilo alluminio Serie 41

Doppio effetto, ammortizzati, magnetici  
 ø 160 - 200 mm



- » Conformi alle normative ISO 6431/VDMA 24562
- » Stelo in acciaio INOX rullato
- » Ammortizzatore pneumatico regolabile
- » Anello raschiastelo in ottone

I cilindri della Serie 41 sono stati realizzati rispettando gli ingombri delle norme DIN/ISO 6431. La particolare forma del profilo estruso in alluminio anodizzato conferisce a questa serie un'estetica molto gradevole.

Il fissaggio del profilo alle testate è realizzato in modo estremamente sicuro per mezzo di tiranti passanti negli appositi alloggiamenti interni non visibili a cilindro assemblato. Questa serie di cilindri è normalmente fornita con ammortizzatori di fine corsa regolabili per mezzo di una vite posta sulla testata. Per rendere meno rumoroso l'impatto del pistone sulla testata, questi cilindri sono inoltre dotati di un ammortizzatore meccanico.

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	a profilo (con tiranti)
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto
<b>Materiali</b>	testate e pistone AL - stelo acciaio INOX AISI 420B rullato - dado stelo acciaio zincato - camicia profilo AL anodizzato tiranti e dadi tiranti acciaio zincato - guarnizioni stelo - pistone - ammortizzo NBR - anello raschiastelo OT
<b>Fissaggio</b>	a flangia anteriore - a flangia posteriore - piedini - cerniera intermedia - cerniera anteriore e posteriore
<b>Corse min - max</b>	per tutti i diametri 10 ÷ 2500 mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°C + 80°C (con aria secca - 20°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 ÷ 10 bar
<b>Velocità</b>	10 ÷ 500 mm/sec (senza carico)
<b>Fluido</b>	aria filtrata, con o senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione

**TABELLA CORSE STANDARD PER CILINDRI**

\* = doppio effetto

**CORSE STANDARD**

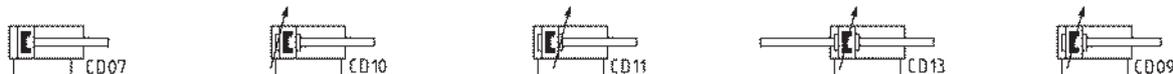
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
<b>160</b>		*			*		*		*				*	*
<b>200</b>		*			*				*					

**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>41</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>P</b>	<b>160</b>	<b>A</b>	<b>0200</b>	
<b>41</b>	SERIE						
<b>M</b>	VERSIONE M = standard magnetico						
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 2 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore e posteriore 3 = doppio effetto, non ammortizzato 4 = doppio effetto, ammortizzato - posteriore 5 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore 6 = doppio effetto, stelo passante, ammortizzato - anteriore e posteriore					SIMBOLI PNEUMATICI CD09 CD07 CD10 CD11 CD13	
<b>P</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI P = vedi tabella caratteristiche generali pag. 1/1.15.02 R = tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303 C = stelo INOX AISI 303 rullato - dado stelo INOX AISI 304 U = stelo INOX AISI 303 rullato - dado stelo INOX AISI 304 - tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303 W = stelo INOX AISI 304 rullato - dado stelo INOX AISI 304 - tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303						
<b>160</b>	ALESAGGIO 160 = 160 mm - 200 = 200 mm						
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO A = tiranti F = cilindro con cerniera intermedia						
<b>0200</b>	CORSA (vedi tabella)  = standard V = guarnizione stelo in FKM W = tutte le guarnizioni in FKM +130°C C = verniciato PU. Colore: Grigio * G = con raschiastelo OT (stelo INOX AISI 420B cromato, guarn. stelo NBR) (___) = stelo più lungo di ___ mm  * La versione C è disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici.						

**SIMBOLI PNEUMATICI**

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



**ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 41**
**1**

MOVIMENTO



Spinotto Mod. S



Ancoraggio a cerniera combinata 90° Mod. ZS



Ancoraggio a cerniera maschio post. Mod. L



Flangia posteriore o anteriore Mod. D-E



Supporto per cerniera intermedia Mod. BF



Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F



Ancoraggio a piedini Mod. B



Forcella Mod. G



Cerniera femmina post. o ant. Mod. C-H



Snodo sferico Mod. GA



Combinazione dei Mod. C+L+S



Dado stelo Mod. U



Snodo autoallineante Mod. GK

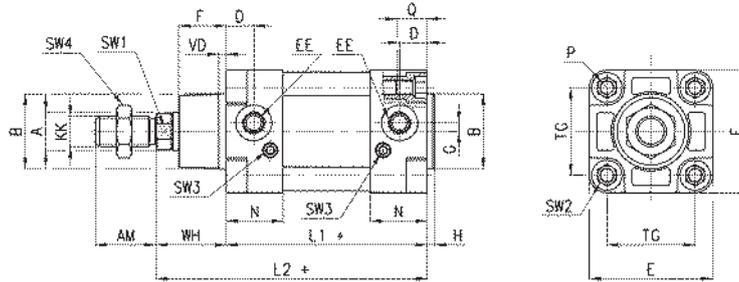


Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, fatta eccezione del dado stelo Mod. U

Cilindri Serie 41



+ = sommare la corsa



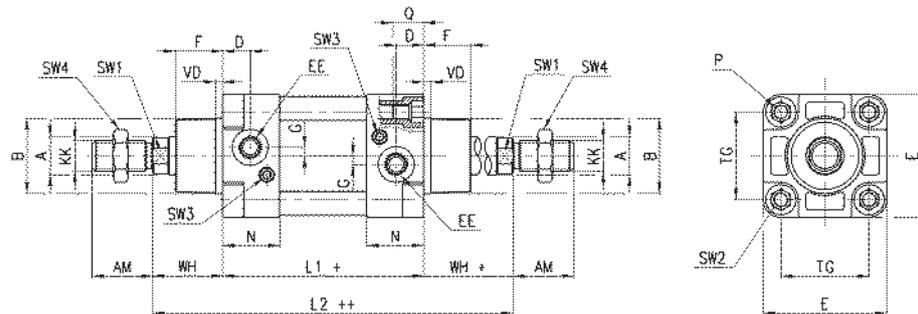
INGOMBRI

Ø	A	KK	B	D	G	F	AM	H	EE	WH	L1+	L2+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Corsa	Ammortizzo anteriore/posteriore
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	6	G3/4	80	180	260	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55		29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	6	G3/4	95	180	275	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55		44 / 42

Cilindri Serie 41 - stelo passante



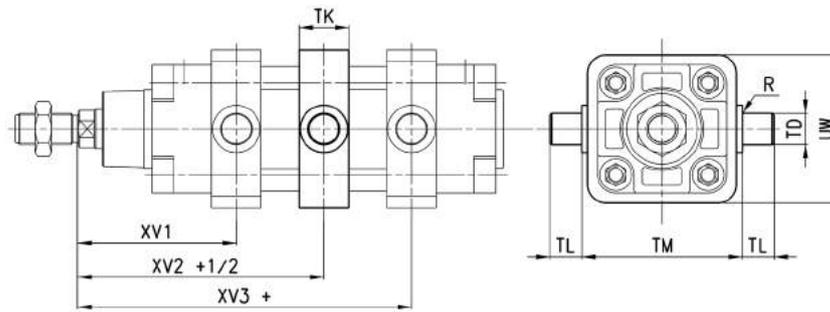
+ = sommare la corsa  
++ = sommare due volte la corsa



INGOMBRI

Ø	A	KK	B	D	G	F	AM	EE	WH	L1+	L2++	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Corsa	Ammortizzo anteriore/posteriore
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	340	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55		29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	370	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55		44 / 42

## Cilindri Serie 41 con cerniera Mod. F montata



+ = sommare la corsa

## INGOMBRI

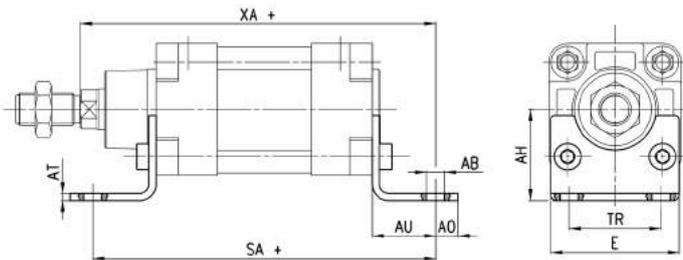
Ø	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
160	145	170	195	200	40	32	32	200	0,2
200	160	185	210	250	40	32	32	250	0,2

**Ancoraggio a piedini Mod. B**

Materiale: Acciaio verniciato nero (cataforesi)  
 La fornitura comprende:  
 N° 2 piedini  
 N° 4 viti



+ = sommare la corsa



INGOMBRI

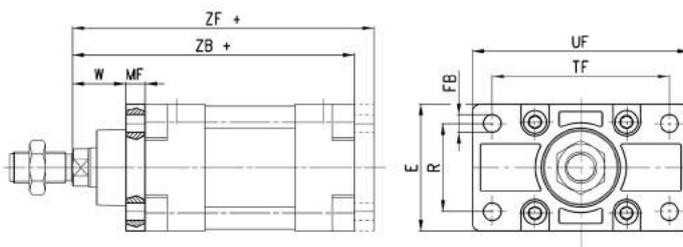
Mod.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	∅ <sub>AB</sub>	AH	AO	AU
<b>B-41-160</b>	160	10	300	320	115	175	18.5	100	25	60
<b>B-41-200</b>	200	12	320	345	135	238	24	110	35	70

**Ancoraggio a flangia posteriore o anteriore Mod. D-E**

Materiale: Alluminio  
 La fornitura comprende:  
 N° 1 flangia  
 N° 4 viti



+ = sommare la corsa



INGOMBRI

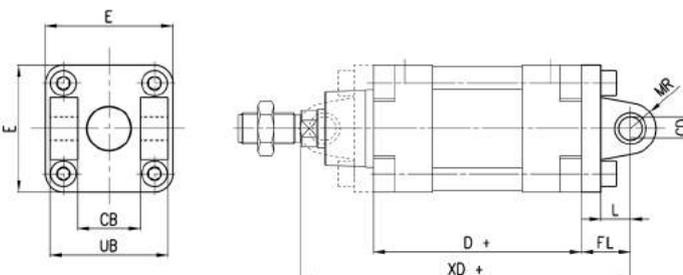
Mod.	∅	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	∅ <sub>FB</sub>	ZF+
<b>D-E-41-160</b>	160	60	20	260	230	115	276	175	18	280
<b>D-E-41-200</b>	200	70	25	275	270	135	312	215	22	300

**Ancoraggio a cerniera femmina posteriore o anteriore Mod. C-H**

Materiale: Alluminio  
 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera femmina  
 N° 4 viti



+ = sommare la corsa

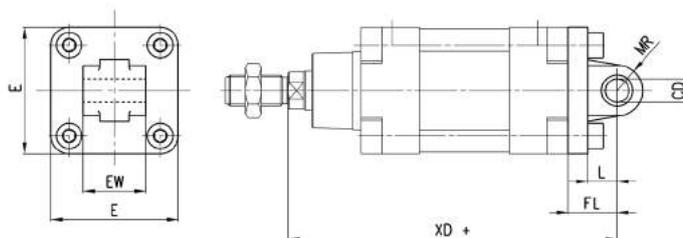


INGOMBRI

Mod.	∅	∅ <sub>CD</sub>	L	FL	D+	XD+	MR	E	CB	UB
<b>C-H-41-160</b>	160	30	35	55	180	315	30	175	90	170
<b>C-H-41-200</b>	200	30	35	60	180	335	30	215	90	170

**Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L**

Materiale: Alluminio  
 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera maschio  
 N° 4 viti



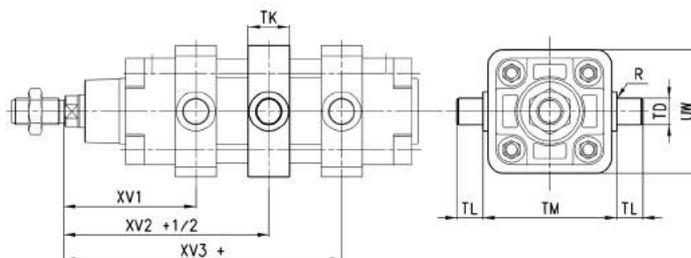
+ = sommare la corsa

**INGOMBRI**

Mod.	∅	∅CD	L	FL	XD+	MR	E	EW <sup>-0.5-1.2</sup>
<b>L-41-160</b>	160	30	35	55	315	30	175	90
<b>L-41-200</b>	200	30	35	60	335	30	215	90

**Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F**

Materiale: acciaio zincato bianco.  
 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera intermedia  
 N° 4 elementi di fissaggio  
 N° 4 grani



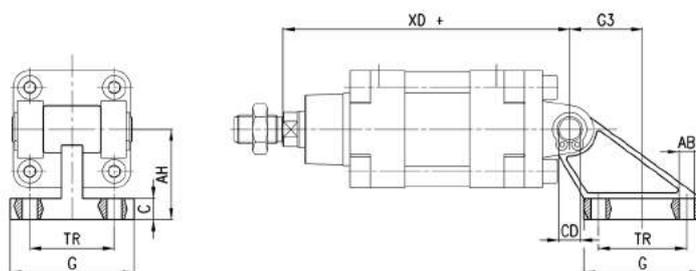
+ = sommare la corsa

**INGOMBRI**

Mod.	∅	XV1	XV+1/2	XV3+	TM	h	∅TD	TL	UW	R
<b>F-41-160</b>	160	145	170	195	200	40	32	32	200	0.2
<b>F-41-200</b>	200	160	185	210	250	40	32	32	250	0.2

**Ancoraggio a cerniera combinata a 90° Mod. ZS\***

\* non a norma  
 Materiale: Alluminio



+ = sommare la corsa

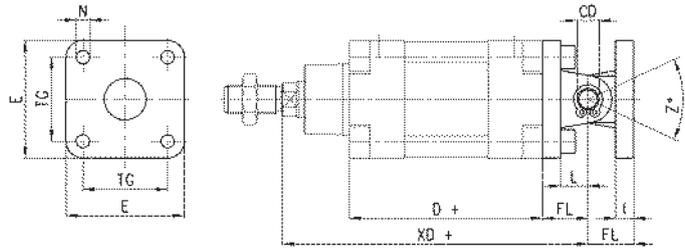
**INGOMBRI**

Mod.	∅	TR	∅AB	AH	C	G	∅CD	XD+	G3
<b>ZS-160</b>	160	140	18	140	20	180	30	315	105
<b>ZS-200</b>	200	175	18	140	25	220	30	335	125

Combinazione di accessori Mod. C+L+S



+ = sommare la corsa

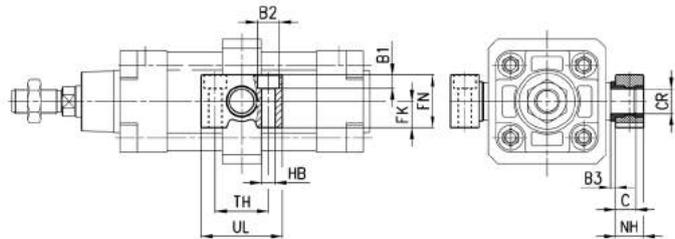


INGOMBRI

Mod.	∅	∅CD	L	FL	D+	XD+	TG	E	∅N	I	Z* (max)
<b>C+L+S</b>	160	30	35	55	180	315	140	175	17	20	25
<b>C+L+S</b>	200	30	35	60	180	335	175	215	17	25	20

Supporto per cerniera intermedia Mod. BF

Materiale: Alluminio  
La fornitura comprende:  
N° 2 supporti

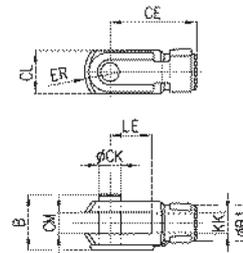


INGOMBRI

Mod.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	∅B2	∅HB
<b>BF-160-200</b>	160-200	32	35	17,5	4	60	92	30	60	16	26	18

Forcella Mod. G

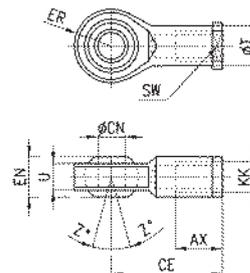
ISO 8140  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI

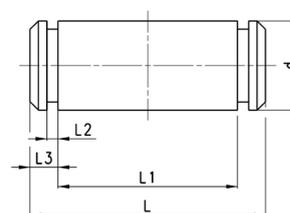
Mod.	∅	∅CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
<b>G-160-200</b>	160-200	35	72	35	70	44	144	M36X2	92	60

**Snodo sferico Mod. GA**

 ISO 8139.  
 Materiale: Acciaio zincato


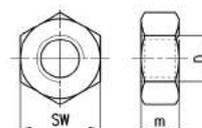
INGOMBRI											
Mod.	Ø	øCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	ØT	Z	SW
<b>GA-160-200</b>	160-200	35	28	43	40	56	125	M36x2	46	6	50

**Spinotto Mod. S**

 La fornitura comprende:  
 - 1 spinotto in acciaio INOX 303  
 - 2 seeger in acciaio


INGOMBRI						
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
<b>S-160-200</b>	160-200	30	180.5	172	1.6	4.25

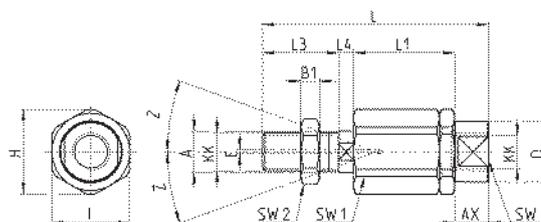
**Dado stelo Mod. U**

 UNI EN ISO 4035  
 Materiale: Acciaio zincato


INGOMBRI				
Mod.	Ø	D	m	SW
<b>U-160-200</b>	160-200	M36x2	14	55

**Snodo autoallineante Mod. GK**

Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI																	
Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	øA	øD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-160-200</b>	160-200	M36x2	190	77	72	15.5	39	57	75	70	54	32	55	14	68	4	2

# Cilindri Serie 60

Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati  
Versioni standard, basso attrito, basse temperature e tandem  
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm



1

MOVIMENTO



I cilindri Serie 60 sono stati realizzati rispettando gli ingombri delle norme ISO 15552. Sul pistone dei cilindri è alloggiato un magnete permanente che rende possibile, attraverso i sensori disposti lungo l'asse di scorrimento dello stelo, l'emissione di segnali elettrici che ne indicano la posizione.

Questa serie di cilindri è normalmente fornita con ammortizzatori di fine corsa regolabili per mezzo di una vite posta sulla testata. Per rendere meno rumoroso l'impatto del pistone, questi cilindri sono inoltre dotati di un ammortizzatore meccanico.

- » Conformi alla normativa ISO 15552 e alle precedenti norme DIN/ISO 6431 - VDMA 24562
- » Stelo in acciaio INOX rullato
- » Ammortizzatore pneumatico regolabile
- » Diverse versioni speciali disponibili

#### TANDEM:

- » Doppia forza in spinta e in trazione

#### BASSO ATTRITO:

- » Forza attrito ridotta di oltre il 40%

#### BASSE TEMPERATURE:

- » Versioni -40°C e -50°C

#### VERSIONE G PER UTILIZZI IN AMBIENTI POLVEROSI:

- » Altamente resistente a depositi di polvere (cemento, resina, fango, residui del legno, ecc...)

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	a tiranti
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto, semplice effetto, tandem. Versione basso attrito: solo doppio effetto.
<b>Materiali</b>	standard: testate e pistone AL, stelo INOX AISI 420B rullato, dado stelo acciaio zincato, camicia AL anodizzato, tiranti e dadi tiranti acciaio zincato, guarnizioni PU; basso attrito: materiali standard con guarnizione pistone NBR e guarnizione stelo NBR (FKM su richiesta); basse temperature: materiali standard con stelo INOX AISI 420B cromato, anello raschiastelo OT, tiranti INOX AISI 420B, dadi INOX AISI 303, guarnizioni pistone PU e guarnizione stelo NBR
<b>Fissaggio</b>	con tiranti, a flangia anteriore / posteriore, con piedini, con cerniera intermedia / anteriore / posteriore / snodata
<b>Corse min - max</b>	10 ÷ 2500 mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	standard e basso attrito: 0°C + 80°C (con aria secca -20°C) basse temperature (versione -40°C): -40°C + 60°C (con aria secca -40°C) basse temperature (versione -50°C): -50°C + 60°C (con aria secca -50°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 + 10 bar (standard e basse temperature); 0,1 + 10 bar (basso attrito)
<b>Velocità</b>	10 ÷ 1000 mm/sec, senza carico (standard e basse temperature); 5 ÷ 1000 mm/sec, senza carico (basso attrito)
<b>Fluido</b>	aria filtrata, senza lubrificazione. Solo per le versioni standard: nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.

**TABELLA CORSE STANDARD PER CILINDRI SERIE 60**

■ = Semplice effetto (standard e basse temperature)    ✕ = Doppio effetto (standard, basso attrito e basse temperature)  
 A richiesta sono disponibili corse diverse dalle corse riportate in tabella, fino ad un max di 2500 mm

CORSE STANDARD														
Ø	25	50	75	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500	
32	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
40	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
50	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
63	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
80	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
100		■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
125		✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	

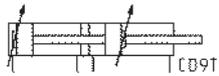
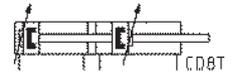
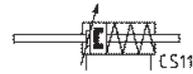
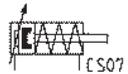
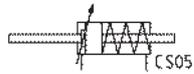
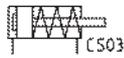
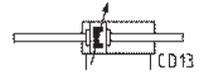
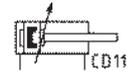
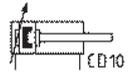
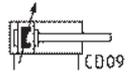
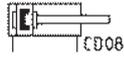
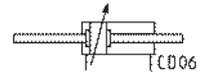
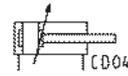
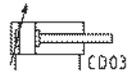
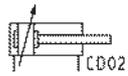
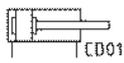
**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>60</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>L</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>0200</b>
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------

<b>60</b>	SERIE
<b>M</b>	VERSIONE M = magnetico    N = non magnetico    L = basso attrito, magnetico
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 1 = semplice effetto, molla anteriore 2 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore e posteriore 3 = doppio effetto, non ammortizzato 4 = doppio effetto, ammortizzato - posteriore 5 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore 6 = doppio effetto, stelo passante, ammortizzato - anteriore e posteriore 7 = semplice effetto, stelo passante  SIMBOLI PNEUMATICI (vedi pagina successiva) CS03 (N) - CS07 (M) CD02 (N) - CD09 (M) CD01 (N) - CD08 (M) CD03 (N) - CD10 (M) CD04 (N) - CD11 (M) CD06 (N) - CD13 (M) CS05 (N) - CS11 (M)
<b>L</b>	MATERIALI L = vedi tabella caratteristiche generali pag. 1/1.20.01 T = tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, altri materiali (vedi tabella pag. 1/1.20.01) C = stelo INOX AISI 303 rullato, dado stelo INOX AISI 304 U = stelo INOX AISI 303 rullato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303 W = stelo INOX AISI 304 rullato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303 Z = stelo INOX AISI 420B cromato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, guarnizioni per basse temperature (-40°C), raschiastelo OT [ escluso Ø 125 ] Y = stelo INOX AISI 420B cromato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, guarnizioni per basse temperature (-50°C), raschiastelo OT [ escluso Ø 125 ]
<b>050</b>	ALESAGGIO 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm 125 = 125 mm
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO A = standard con dado stelo RL = cilindro con bloccastelo F = cilindro con cerniera intermedia
<b>0200</b>	CORSE (vedi tabella)  = standard V = guarnizione stelo FKM N = tandem R = guarnizione stelo NBR W = tutte le guarniz. in FKM + 130°C C = verniciato PU. Colore: Grigio * L = senza guarniz. stelo (solo aliment. post.) ** ( _ _ _ ) = stelo più lungo di _ _ _ mm G = con raschiastelo OT (stelo INOX AISI 420B cromato, guarn. stelo NBR)  * Versione C disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici. ** La possibilità di eliminare la guarnizione dello stelo riduce ulteriormente la resistenza allo scorrimento per applicazioni in spinta.

NB: tutti i cilindri a doppio effetto sono disponibili anche nella versione basso attrito.

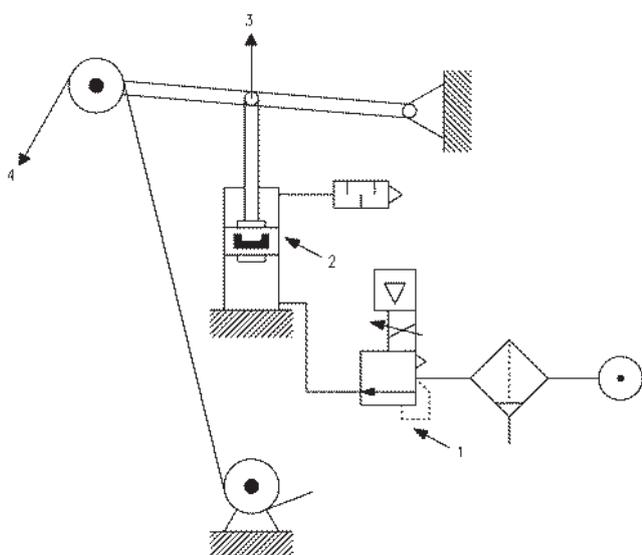
**SIMBOLI PNEUMATICI [ I simboli pneumatici indicati nell'ESEMPIO DI CODIFICA sono riportati di seguito. ]**



## Cilindri Serie 60 basso attrito - ESEMPI DI APPLICAZIONE

1

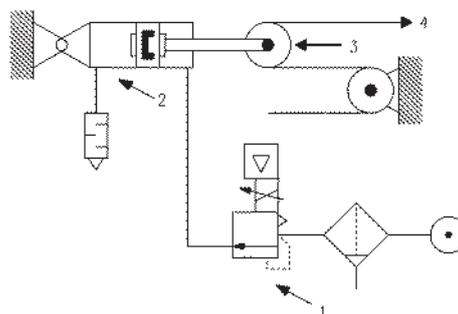
MOVIMENTO



CILINDRO IN SPINTA

NOTE AL DISEGNO:

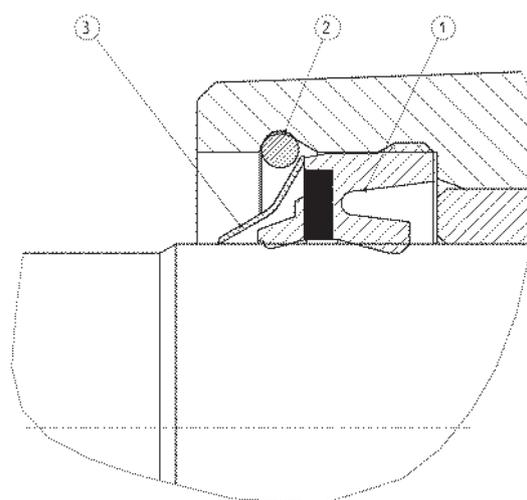
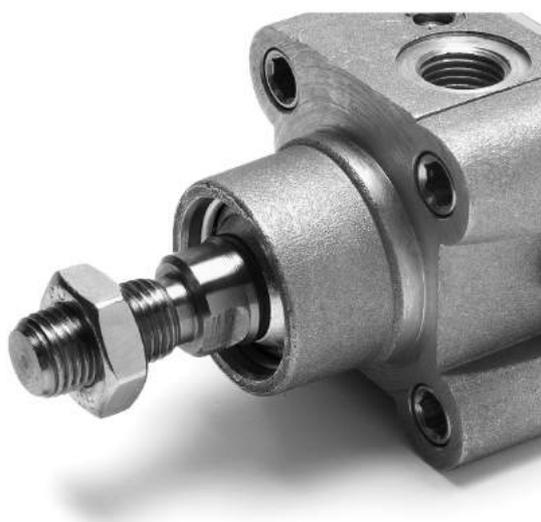
1. Regolatore di pressione di precisione o regolatore proporzionale
2. Cilindro basso attrito
3. Direzione forza
4. Nastro



CILINDRO IN TRAZIONE

N.B. Per ottenere il massimo delle prestazioni, si consiglia di abbinare al cilindro a basso attrito un regolatore di pressione di precisione oppure un regolatore proporzionale come indicato nel disegno.

## Cilindri Serie 60 basse temperature - DETTAGLIO



- 1 = guarnizione stelo
- 2 = anello elastico
- 3 = raschiatore metallico

## ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 60

Snodo sferico maschio  
Mod. GY

Dado stelo Mod. U



Spinotto Mod. S

Cerniera con snodo  
sferico Mod. R

Forcella Mod. G



Snodo sferico Mod. GA

Supp. 90° per cerniera  
femmina Mod. ZCCombinazione di acces-  
sori Mod. C+L+SCerniera intermedia  
Mod. FSnodo autoallineante  
Mod. GKSupporto per cerniera  
intermedia Mod. BFAncoraggio a piedini  
Mod. BAncoraggio a flangia ant.  
e post. Mod. D-ECerniera femmina poste-  
riore Mod. C e C-HCerniera femmina ante-  
riore Mod. H e C-HCerniera maschio posteri-  
ore Mod. LGiunto compensatore  
Mod. GKFChiave per smontaggio  
cilindri Ø 80 e 100

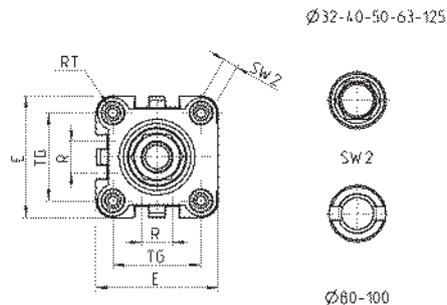
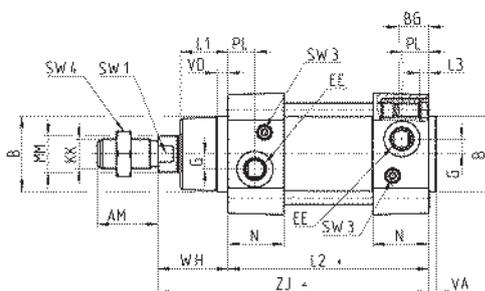
Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, fatta eccezione del dado stelo Mod. U

## Cilindri Serie 60

N.B.: Le quote ZJ e L2 nella versione semplice effetto aumentano di 25 mm



+ = sommare la corsa

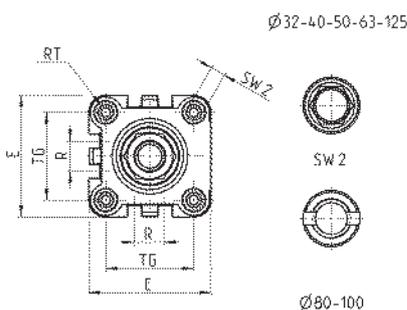
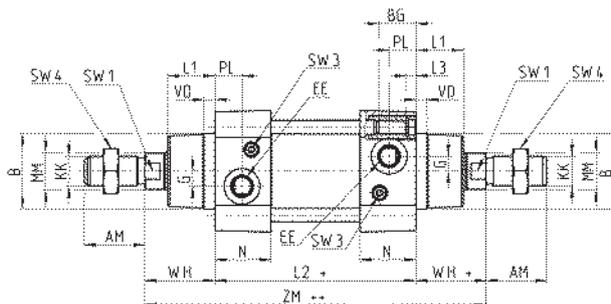
 Nota tabella:  
 \* = chiave speciale 80-62/8C (vedi accessori)


INGOMBRI																										
Ø	AM	B	BG	E	EE	G	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VA	VD	WH	ZJ+	Corsa ammortizzo anteriore/posteriore	
32	22	30	16	46	G1/8	5	M10x1,25	18	94	5	12	26	14	13	M6	10	6	2	17	32,5	4	5	26	120		17 / 12
40	24	35	16	55	G1/4	5	M12x1,25	21	105	5	16	29	15	13,5	M6	13	6	2	19	38	4	5	30	135		20 / 17
50	32	40	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	25	106	5	20	29,5	15	16	M8	17	8	3	24	46,5	4	6	37	143		15 / 14
63	32	45	16	75	G3/8	8	M16x1,5	26	121	5	20	36,5	21	28	M8	17	8	3	24	56,5	4	6	37	158		17 / 16
80	40	45	19	93	G3/8	8	M20x1,5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	4	7	46	174		20 / 20
100	40	55	19,5	110	G1/2	8	M20x1,5	35	138	0	25	38,5	23	40	M10	22	*	5	30	89	4	7	51	189		21 / 19
125	54	60	23	135	G1/2	10,5	M27x2	42	160	0	32	43	23,5	50	M12	27	12	4	41	110	6	8	65	225		26 / 25

## Cilindri Serie 60 - stelo passante

N.B.: Le quote ZM e L2 nella versione semplice effetto aumentano di 25 mm


 + = sommare la corsa  
 ++ = sommare due volte la corsa

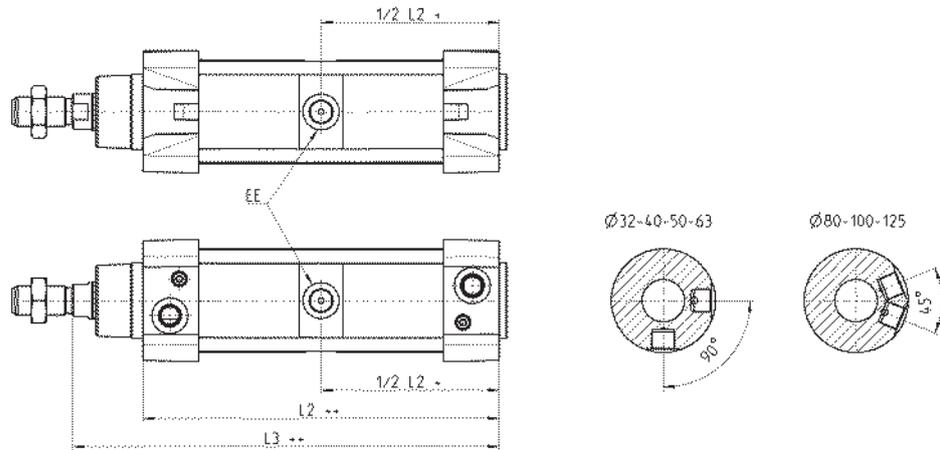
 Nota tabella:  
 \* = chiave speciale 80-62/8C (vedi accessori)


INGOMBRI																									
Ø	AM	B	BG	E	EE	G	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VD	WH	ZM++	Corsa ammortizzo anteriore/posteriore	
32	22	30	16	46	G1/8	5	M10x1,25	18	94	5	12	26	14	13	M6	10	6	2	17	32,5	5	26	146		17 / 12
40	24	35	16	55	G1/4	5	M12x1,25	21	105	5	16	29	15	13,5	M6	13	6	2	19	38	5	30	165		20 / 17
50	32	40	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	25	106	5	20	29,5	15	16	M8	17	8	3	24	46,5	6	37	180		15 / 14
63	32	45	16	75	G3/8	8	M16x1,5	26	121	5	20	36,5	21	28	M8	17	8	3	24	56,5	6	37	195		17 / 16
80	40	45	19	93	G3/8	8	M20x1,5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	7	46	220		20 / 20
100	40	55	19,5	110	G1/2	8	M20x1,5	35	138	0	25	38,5	23	40	M10	22	*	5	30	89	7	51	240		21 / 19
125	54	60	23	135	G1/2	10,5	M27x2	42	160	0	32	43	23,5	50	M12	27	12	4	41	110	8	65	290		26 / 25

Cilindri Serie 60 - versione tandem



+ = sommare la corsa  
 ++ = sommare 2 volte la corsa

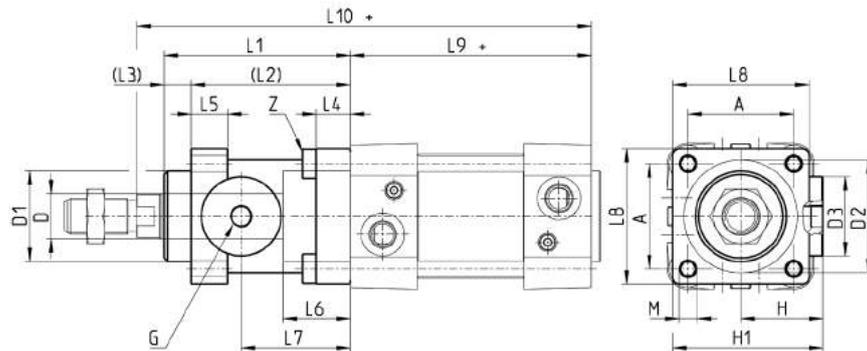


INGOMBRI			
Ø	EE	L2	L3
32	G1/8	171,5	197,5
40	G1/4	191,5	221,5
50	G1/4	188	225
63	G3/8	204	241
80	G3/8	225,5	271,5
100	G1/2	231	282
125	G1/2	264	329

Cilindri Serie 60 versione con bloccastelo

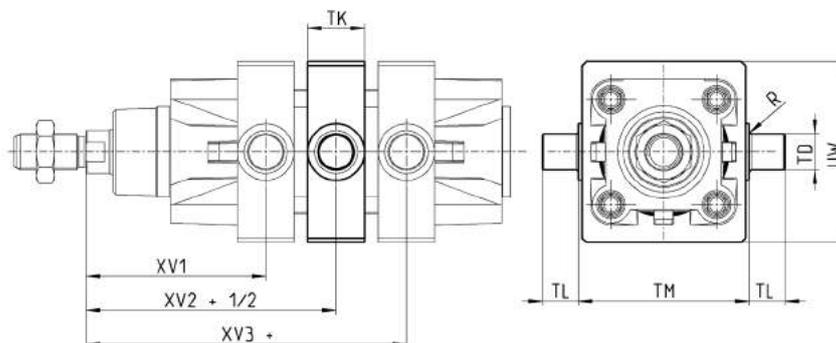


+ = sommare la corsa



INGOMBRI																				
Ø	øD	øD1	øD2	øD3	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z
32	12	30,5	35	25	32,5	M5	25,5	46,5	58	48	10	8	13	20,5	34	45	94	160	M6	M6X20
40	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	65	55	10	8	13	22,5	38	50	105	178	M6	M6X20
50	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	M8	M8X30
63	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	M8	M8X30
80	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10X35
100	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10X35
125	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	M12	M12X40

## Cilindro Serie 60 con cerniera Mod. F montata



+ = sommare la corsa  
 ++ = sommare 2 volte la corsa

## INGOMBRI

Ø	XV1	XV2	XV3	TM (h14)	TK	TD (e9)	TL (h14)	UW	R
32	62	73	84	50	20	12	12	50	0.5
40	69	82,5	96	63	20	16	16	60	1
50	79	90	101	75	25	16	16	70	1
63	86	97,5	109	90	25	20	20	85	1
80	97	110	123	110	30	20	20	105	1
100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	125	1.5
125	123	145	167	160	30	25	25	155	1.5

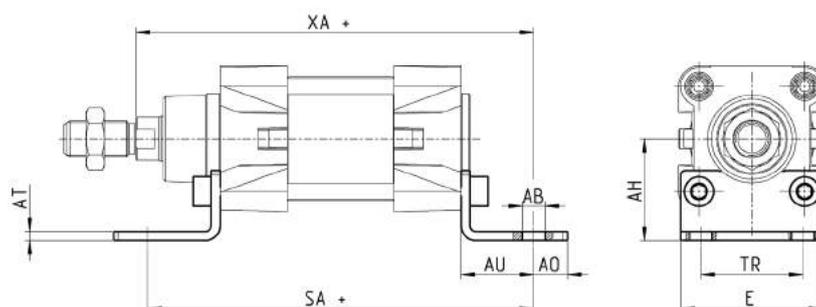
## Ancoraggio a piedini Mod. B

Materiale: Acciaio zincato



La fornitura comprende:  
 N° 2 piedini  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU	coppia di serraggio
B-41-32	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24	6 Nm
B-41-40	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28	6 Nm
B-41-50	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32	13 Nm
B-41-63	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32	13 Nm
B-41-80	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41	19 Nm
B-41-100	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41	22 Nm
B-41-125	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45	26 Nm

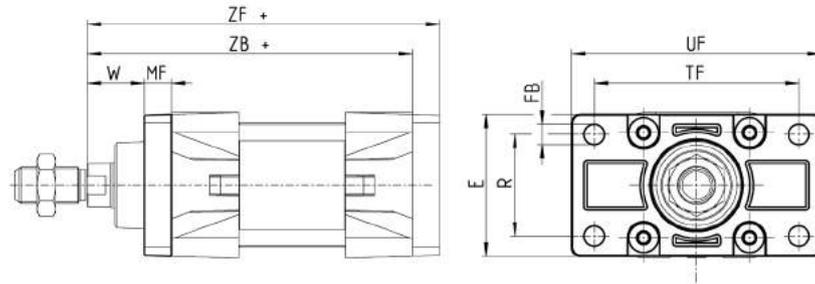
## Ancoraggio a flangia anteriore e posteriore Mod. D-E

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 flangia  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



INGOMBRI											
Mod.	Ø	W	MF	ZB	TF	R	UF	E	FB	ZF	coppia di serraggio
<b>D-E-41-32</b>	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	6 Nm
<b>D-E-41-40</b>	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	6 Nm
<b>D-E-41-50</b>	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	13 Nm
<b>D-E-41-63</b>	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	13 Nm
<b>D-E-41-80</b>	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	19 Nm
<b>D-E-41-100</b>	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Nm
<b>D-E-41-125</b>	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Nm

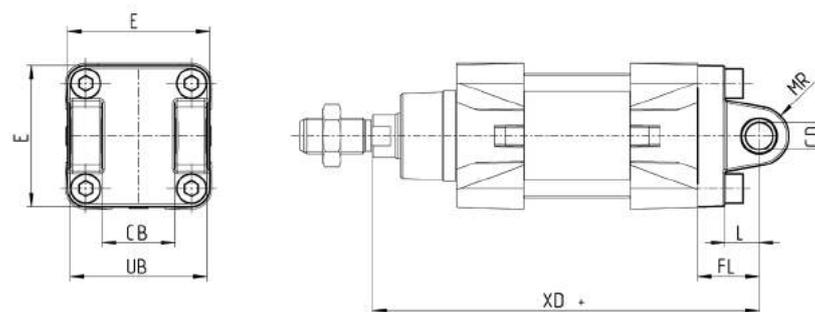
## Ancoraggio a cerniera femmina posteriore Mod. C e C-H

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera femmina  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



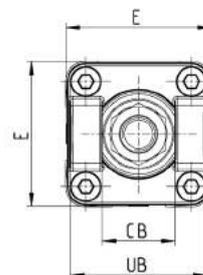
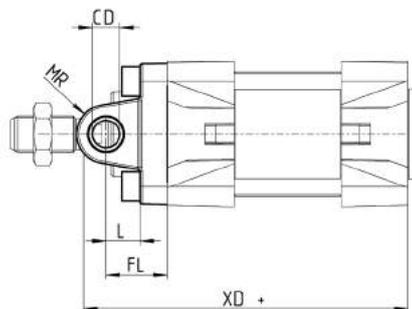
INGOMBRI										
Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	coppia di serraggio
<b>C-41-32</b>	32	10	12	22	142	10	45	26	45	6 Nm
<b>C-41-40</b>	40	12	15	25	160	12	53.5	28	52	6 Nm
<b>C-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	62.5	32	60	13 Nm
<b>C-H-41-63</b>	63	16	20	32	190	17	73	40	70	13 Nm
<b>C-H-41-80</b>	80	16	24	36	210	17	92	50	90	19 Nm
<b>C-H-41-100</b>	100	20	29	41	230	21	108.5	60	110	22 Nm
<b>C-H-41-125</b>	125	25	30	50	275	26	132	70	130	26 Nm

**Ancoraggio a cerniera femmina anteriore Mod. H e C-H**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

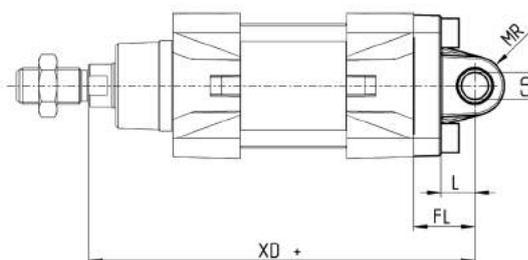
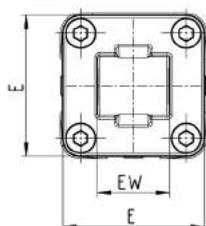
Mod.	CB	UB	E	XD+	FL	L	CD	MR	coppia di serraggio
<b>H-41-32</b>	26	45	45	120	22	12	10	10	6 Nm
<b>H-41-40</b>	28	52	53.5	135	25	15	12	12	6 Nm
<b>H-41-50</b>	32	60	62.5	143	27	15	12	13	13 Nm
<b>H-60-63</b>	40	70	73	158	32	20	16	17	13 Nm
<b>C-H-41-80</b>	50	90	92	174	36	24	16	17	19 Nm
<b>C-H-41-100</b>	60	110	108.5	189	41	29	20	21	22 Nm
<b>C-H-41-125</b>	70	130	132	225	50	30	25	26	22 Nm

**Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 2 cerniere maschio  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	coppia di serraggio
<b>L-41-32</b>	32	10	12	22	142	10	45	26	6 Nm
<b>L-41-40</b>	40	12	15	25	160	13	53.5	28	6 Nm
<b>L-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	62.5	32	13 Nm
<b>L-41-63</b>	63	16	20	32	190	17	73	40	13 Nm
<b>L-41-80</b>	80	16	24	36	210	17	92	50	19 Nm
<b>L-41-100</b>	100	20	29	41	230	21	108.5	60	22 Nm
<b>L-41-125</b>	125	25	30	50	275	26	132	70	26 Nm

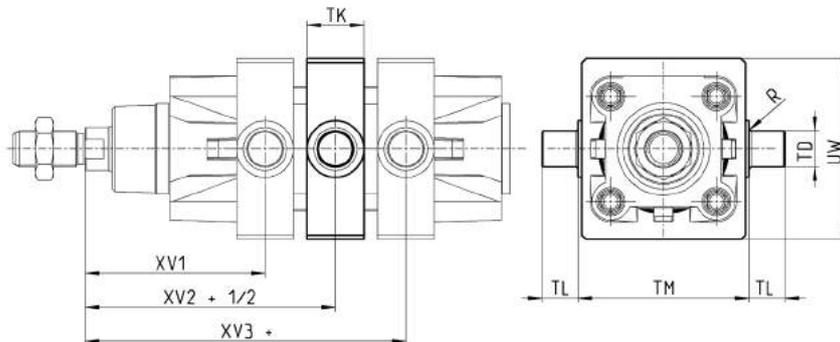
**Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F**

Materiale: acciaio zincato



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera intermedia  
N° 8 grani

+ = sommare la corsa



**INGOMBRI**

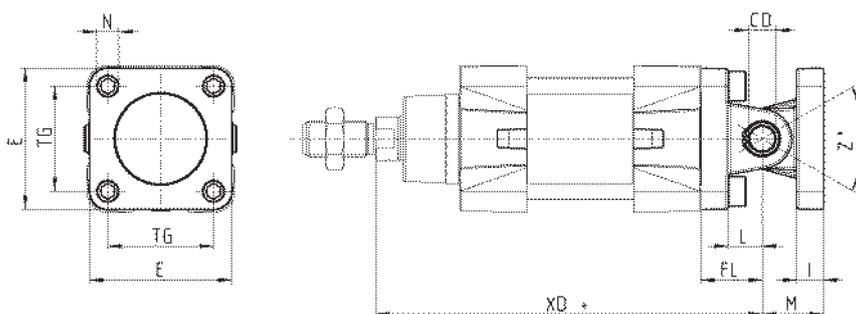
Mod.	Ø	XV1	XV2	XV3	TM (h14)	TK	TD (e9)	TL	UW	R
<b>F-32</b>	32	62	73	84	50	20	12	12	50	0.5
<b>F-40</b>	40	69	82,5	96	63	20	16	16	60	1
<b>F-50</b>	50	79	90	101	75	25	16	16	70	1
<b>F-63</b>	63	86	97,5	109	90	25	20	20	85	1
<b>F-80</b>	80	97	110	123	110	30	20	20	105	1
<b>F-100</b>	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	125	1.5
<b>F-125</b>	125	123	145	167	160	30	25	25	155	1.5

**Combinazione di accessori Mod. C+L+S**

Materiale: Alluminio



+ = sommare la corsa



**INGOMBRI**

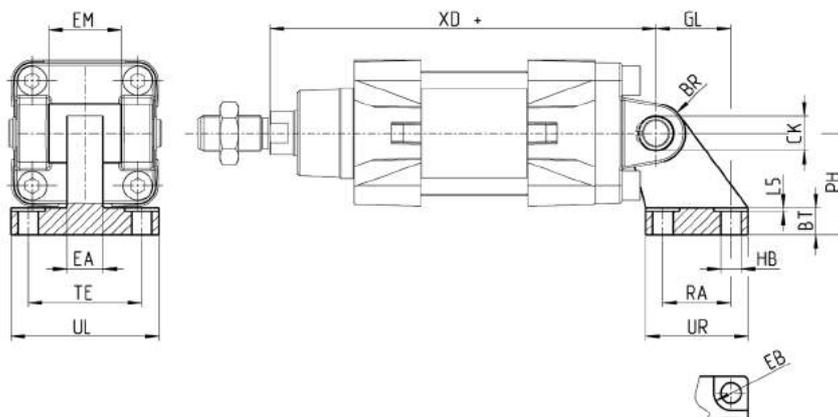
Mod.	Ø	E	TG	øN	XD+	øCD	L	FL	I	M	Z' (max)	coppia di serraggio
<b>C+L+S</b>	32	45	32.5	6.5	142	10	12	22	10	22	30	6 Nm
<b>C+L+S</b>	40	53.5	38	6.5	160	12	15	25	10	25	40	6 Nm
<b>C+L+S</b>	50	62.5	46.5	9	170	12	15	27	12	27	25	13 Nm
<b>C+L+S</b>	63	73	56.5	9	190	16	20	32	12	32	36	13 Nm
<b>C+L+S</b>	80	92	72	11	210	16	24	36	12	36	34	19 Nm
<b>C+L+S</b>	100	108.5	89	11	230	20	29	41	12	41	38	22 Nm
<b>C+L+S</b>	125	132	110	13	275	25	30	50	20	50	30	26 Nm

**Supporto 90° per cerniera femmina Mod. ZC**

 CETOP RP 107P  
 Materiale: Alluminio

 La fornitura comprende:  
 N°1 supporto maschio

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

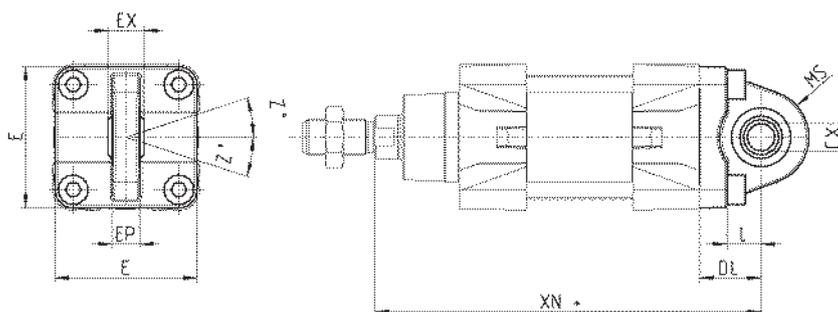
Mod.	∅	EB	∅CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
<b>ZC-32</b>	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
<b>ZC-40</b>	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
<b>ZC-50</b>	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
<b>ZC-63</b>	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
<b>ZC-80</b>	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
<b>ZC-100</b>	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
<b>ZC-125</b>	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

**Ancoraggio a cerniera con snodo sferico Mod. R\***

 Materiale: Alluminio  
 \* ancoraggio non definito dalla norma

 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera snodata  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

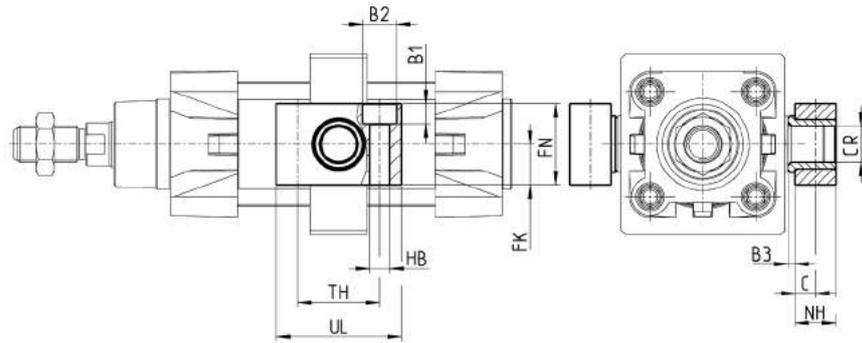
Mod.	∅	∅CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	coppia di serraggio
<b>R-41-32</b>	32	10	12	22	142	18	45	14	10,5	4	6 Nm
<b>R-41-40</b>	40	12	15	25	160	18	53,5	16	12	4	6 Nm
<b>R-41-50</b>	50	12	15	27	170	21	62,5	16	12	4	13 Nm
<b>R-41-63</b>	63	16	20	32	190	23	73	21	15	4	13 Nm
<b>R-41-80</b>	80	16	24	36	210	28	92	21	15	4	19 Nm
<b>R-41-100</b>	100	20	29	41	230	30	108,5	25	18	4	22 Nm
<b>R-41-125</b>	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Nm

Supporto per cerniera intermedia Mod. BF

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 2 supporti

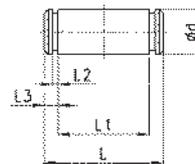


INGOMBRI											
Mod.	CR	NH	C	b3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
<b>BF-32</b>	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
<b>BF-40-50</b>	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
<b>BF-63-80</b>	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
<b>BF-100-125</b>	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

Spinotto Mod. S



La fornitura comprende:  
N° 1 spinotto (Inox 303)  
N° 2 Seeger (acciaio)



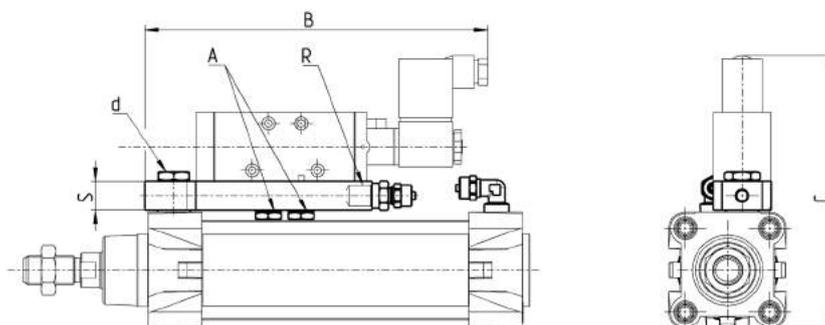
INGOMBRI						
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
<b>S-32</b>	32	10	52	46	1,1	3
<b>S-40</b>	40	12	59	53	1,1	3
<b>S-50</b>	50	12	67	61	1,1	3
<b>S-63</b>	63	16	77	71	1,1	3
<b>S-80</b>	80	16	97	91	1,1	3
<b>S-100</b>	100	20	121	111	1,3	5
<b>S-125</b>	125	25	140,5	132	1,3	4,25

### Accessorio per il montaggio delle valvole sul cilindro

Le piastre Mod. PCV permettono di unire le valvole direttamente sul cilindro. E' possibile fissare la piastra al cilindro con viti cave Mod. 1635 o con reg. di flusso Mod. SCU. All'altra estremità è previsto un attacco filettato.



d\* = fissaggio al cilindro con Mod. 1635 o Mod. SCU  
N.B. - La corsa minima possibile è di 100 mm



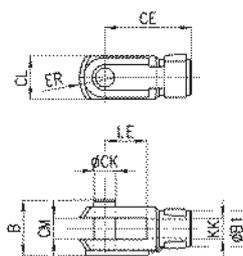
#### INGOMBRI

Mod.	Ø	A	B	C	R	S	d*
PCV-32	32	G1/8	185	131,5	G1/8	16	G1/8
PCV-40-50	40	G1/8	188,5	140,5	G1/4	16	G1/4
PCV-40-50	50	G1/8	188,5	150	G1/4	16	G1/4
PCV-63-80	63	G1/4	215	167	G1/4	16	G3/8
PCV-63-80	80	G1/4	215	185	G1/4	16	G3/8

### Forcella Mod. G

ISO 8140

Materiale: Acciaio zincato

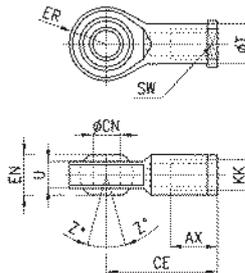


#### INGOMBRI

Mod.	CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
G-25-32	10	20	10	20	12	40	M10X1,25	26	18
G-40	12	24	12	24	14	48	M12X1,25	32	20
G-50-63	16	32	16	32	19	64	M16X1,5	40	26
G-80-100	20	40	20	40	25	80	M20X1,5	48	34
G-41-125	30	54	30	55	38	110	M27X2	74	48

**Snodo sferico Mod. GA**

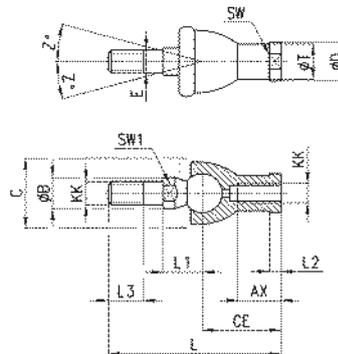
ISO 8139.  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI											
Mod.	Ø	ØCN <sup>(H7)</sup>	U	EN	ER	AX	CE	KK	ØT	Z	SW
<b>GA-32</b>	32	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
<b>GA-40</b>	40	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
<b>GA-50-63</b>	50-63	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
<b>GA-80-100</b>	80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
<b>GA-112-125</b>	125	30	25	37	35	51	110	M27x2	40	7,5	41

**Snodo sferico maschio Mod. GY**

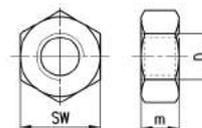
Materiale: Zama e Acciaio zincato



INGOMBRI																
Mod.	Ø	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	ØT	ØD	E	ØB	ØC	Z
<b>GY-32</b>	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
<b>GY-40</b>	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
<b>GY-50-63</b>	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
<b>GY-80-100</b>	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

**Dado stelo Mod. U**

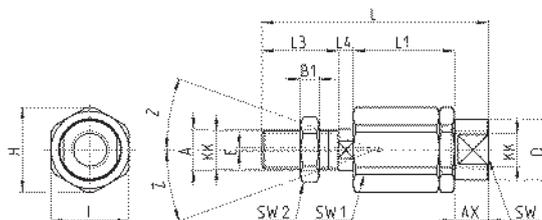
UNI EN ISO 4035  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI				
Mod.	Ø	D	m	SW
<b>U-25-32</b>	32	M10X1,25	6	17
<b>U-40</b>	40	M12X1,25	7	19
<b>U-50-63</b>	50-63	M16X1,5	8	24
<b>U-80-100</b>	80-100	M20X1,5	9	30
<b>U-112-125</b>	125	M27X2	12	41

**Snodo autoallineante Mod. GK**

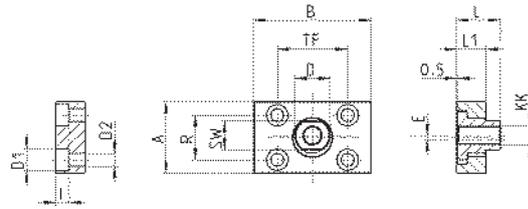
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI																	
Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-25-32</b>	32	M10X1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
<b>GK-40</b>	40	M12X1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
<b>GK-50-63</b>	50-63	M16X1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
<b>GK-80-100</b>	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2
<b>GK-125</b>	125	M27x2	147	60	54	10	32	57	70	65	54	24	41	12	48	4	2

**Giunto compensatore Mod. GKF**

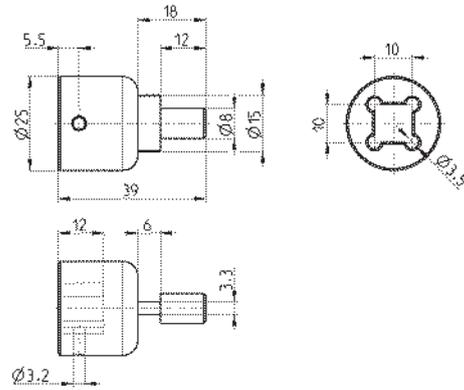
Materiale: Acciaio zincato


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	Ø D	Ø D1	Ø D2	SW	E
<b>GKF-25-32</b>	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
<b>GKF-40</b>	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
<b>GKF-50-63</b>	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
<b>GKF-80-100</b>	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
<b>GKF-125</b>	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

**Chiave speciale per lo smontaggio di cilindri Ø 80 e 100**

Materiale: acciaio temprato



Mod.

**80-62/8C**

# Cilindri profilo in alluminio Serie 61

Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati  
Versioni standard, basso attrito, basse temperature e tandem  
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm



1

MOVIMENTO



I cilindri della Serie 61 sono stati realizzati rispettando gli ingombri delle norme ISO 15552. Sul profilo sono ricavate, su tre lati parallelamente all'asse di scorrimento dello stelo, le cave per applicare e posizionare i sensori a scomparsa per il rilevamento della posizione del pistone. Queste cave possono essere coperte con un profilo copricava.

Questa serie di cilindri è normalmente fornita con ammortizzatori di fine corsa regolabili per mezzo di una vite posta sulla testata. Per rendere meno rumoroso l'impatto del pistone, questi cilindri sono inoltre dotati di un ammortizzatore meccanico.

- » Conformi alla normativa ISO 15552 e alle precedenti norme DIN/ISO 6431 - VDMA 24562
- » Stelo in acciaio INOX rullato
- » Disegno pulito con ammortizzatore pneumatico regolabile
- » Diverse versioni speciali disponibili

#### TANDEM:

- » Doppia forza in spinta e in trazione

#### BASSO ATTRITO:

- » Forza attrito ridotta di oltre il 40%

#### BASSE TEMPERATURE:

- » Versioni -40°C e -50°C

#### VERSIONE G PER UTILIZZI IN AMBIENTI POLVEROSI:

- » Altamente resistente a depositi di polvere (cemento, resina, fango, residui del legno, ecc...)

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Costruzione</b>	a tiranti (interni al profilo)
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto, semplice effetto, tandem. Versione basso attrito: solo doppio effetto.
<b>Materiali</b>	standard: testate e pistone AL, stelo INOX AISI 420B rullato, dado stelo acciaio zincato, camicia profilo AL anodizzato, tiranti e dati tiranti acciaio zincato, guarnizioni PU; basso attrito: materiali standard con guarnizione pistone NBR e guarnizione stelo NBR (FKM su richiesta); basse temperature: materiali standard con stelo INOX AISI 420B cromato, anello raschiastelo OT, tiranti INOX AISI 420B, dadi INOX AISI 303, guarnizioni pistone PU e guarnizione stelo NBR
<b>Fissaggio</b>	a flangia anteriore / posteriore, con piedini, con cerniera anteriore / posteriore / snodata / intermedia
<b>Corse min - max</b>	10 ÷ 2500 mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	standard e basso attrito: 0°C ÷ 80°C (con aria secca -20°C) basse temperature (versione -40°C): -40°C ÷ 60°C (con aria secca -40°C) basse temperature (versione -50°C): -50°C ÷ 60°C (con aria secca -50°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 ÷ 10 bar (standard e basse temperature); 0,1 ÷ 10 bar (basso attrito)
<b>Velocità</b>	10 ÷ 1000 mm/sec, senza carico (standard e basse temperature); 5 ÷ 1000 mm/sec, senza carico (basso attrito)
<b>Fluido</b>	aria filtrata, senza lubrificazione. Solo per le versioni standard: nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.

**TABELLA CORSE STANDARD CILINDRI SERIE 61**

■ = Semplice effetto (standard e basse temperature)    ✕ = Doppio effetto (standard, basso attrito e basse temperature)  
 A richiesta sono disponibili corse diverse dalle corse riportate in tabella, fino ad un max di 2500 mm

**CORSE STANDARD**

Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
40	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
50	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
80	■ ✕	■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
100		■ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
125		✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

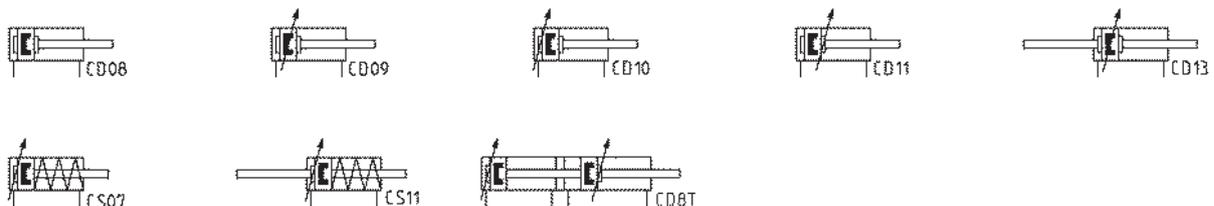
**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>61</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>P</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>0200</b>	
<b>61</b>	SERIE						
<b>M</b>	VERSIONE M = standard, magnetico    L = basso attrito, magnetico						
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 1 = semplice effetto, molla anteriore $\varnothing 32 \pm \varnothing 100$ 2 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore e posteriore 3 = doppio effetto, non ammortizzato 4 = doppio effetto, ammortizzato - posteriore 5 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore 6 = doppio effetto, stelo passante, ammortizzato - anteriore e posteriore 7 = semplice effetto, stelo passante					SIMBOLI PNEUMATICI CS07 CD09 CD08 CD10 CD11 CD13 CS11	
<b>P</b>	MATERIALI P = vedi tabella caratteristiche generali pag. 1/1.25.01 R = tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, altri materiali (vedi tabella pag. 1/1.25.01) C = stelo INOX AISI 303 rullato, dado stelo INOX AISI 304 U = stelo INOX AISI 303 rullato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303 W = stelo INOX AISI 304 rullato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303 Z = stelo INOX AISI 420B cromato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, guarnizioni per basse temperature (-40°C), raschiastelo OT [ escluso $\varnothing 125$ ] Y = stelo INOX AISI 420B cromato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, guarnizioni per basse temperature (-50°C), raschiastelo OT [ escluso $\varnothing 125$ ]						
<b>050</b>	ALESAGGIO 032 = 32 mm - 040 = 40 mm - 050 = 50 mm - 063 = 63 mm - 080 = 80 mm - 100 = 100 mm - 125 = 125 mm						
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO A = standard con dado stelo    RL = cilindro con bloccastelo						
<b>0200</b>	CORSE (vedi tabella) = standard    V = guarnizione stelo FKM    N = tandem (simbolo pneumatico: CD8T) R = guarnizione stelo NBR    W = tutte le guarniz. in FKM + 130 C°    C = verniciato PU. Colore: Grigio * L = senza guarniz. stelo (solo aliment. post.) ** ( ___ ) = stelo più lungo di ___ mm G = con raschiastelo OT (stelo INOX AISI 420B cromato, guarn. stelo NBR)  * Versione C disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici. ** La possibilità di eliminare la guarnizione dello stelo riduce ulteriormente la resistenza allo scorrimento per applicazioni in spinta.						

NB: tutti i cilindri a doppio effetto sono disponibili anche nella versione basso attrito

**SIMBOLI PNEUMATICI**

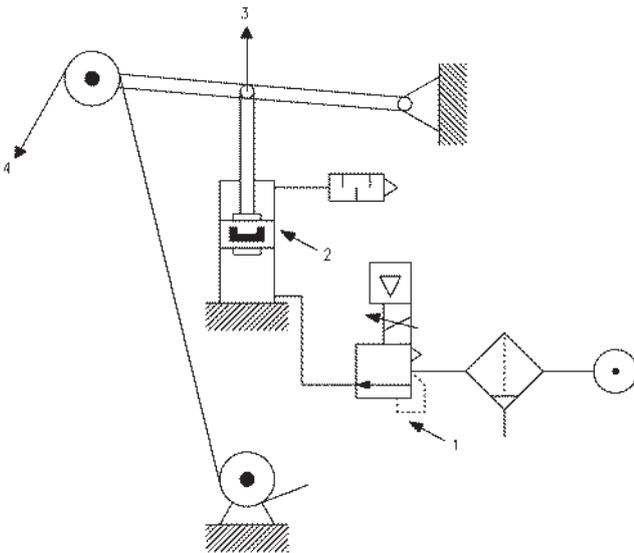
I simboli pneumatici indicati nell'ESEMPIO DI CODIFICA sono riportati di seguito.



## Cilindri Serie 61 basso attrito - ESEMPI DI APPLICAZIONE

1

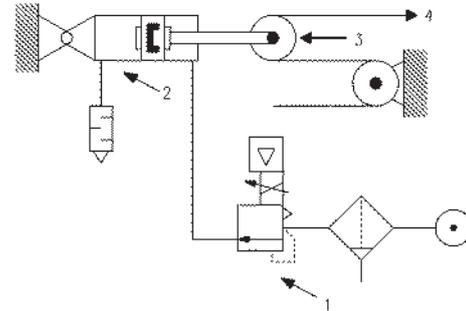
MOVIMENTO



## CILINDRO IN SPINTA

## NOTE AL DISEGNO:

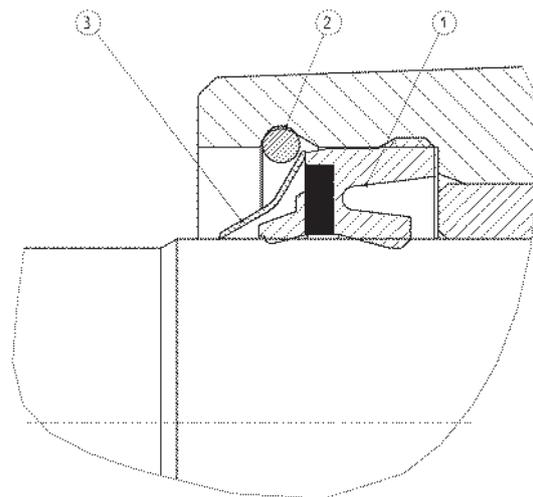
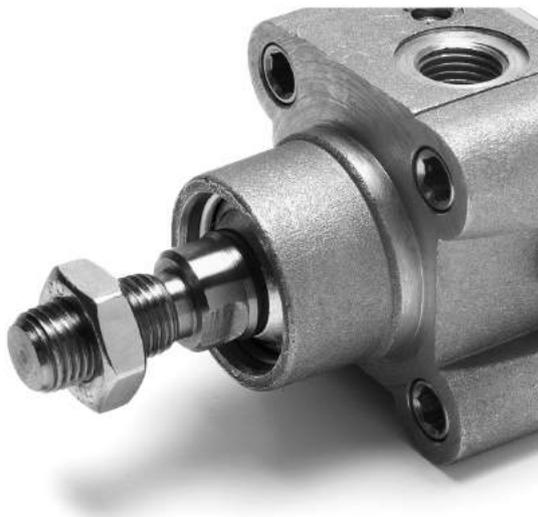
1. Regolatore di pressione di precisione o regolatore proporzionale
2. Cilindro basso attrito
3. Direzione forza
4. Nastro



## CILINDRO IN TRAZIONE

N.B. Per ottenere il massimo delle prestazioni, si consiglia di abbinare al cilindro a basso attrito un regolatore di pressione di precisione oppure un regolatore proporzionale come indicato nel disegno.

## Cilindri Serie 61 basse temperature - DETTAGLIO



- 1 = guarnizione stelo
- 2 = anello elastico
- 3 = raschiatore metallico

**ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 61**


Snodo sferico maschio Mod. GY



Dado stelo Mod. U



Spinotto Mod. S



Cerniera con snodo sferico Mod. R



Giunto compensatore Mod. GKF



Snodo sferico Mod. GA



Supp. 90° per cerniera femmina Mod. ZC



Combinazione di accessori Mod. C+L+S



Flangia anteriore e post. Mod. D-E



Snodo autoallineante Mod. GK



Cerniera intermedia Mod. F



Ancoraggio a piedini Mod. B



Cerniera femmina anteriore Mod. H e C-H



Cerniera femmina posteriore Mod. C e C-H



Forcella Mod. G



Cerniera maschio posteriore Mod. L



Chiave per smontaggio cilindri Ø 80 e 100



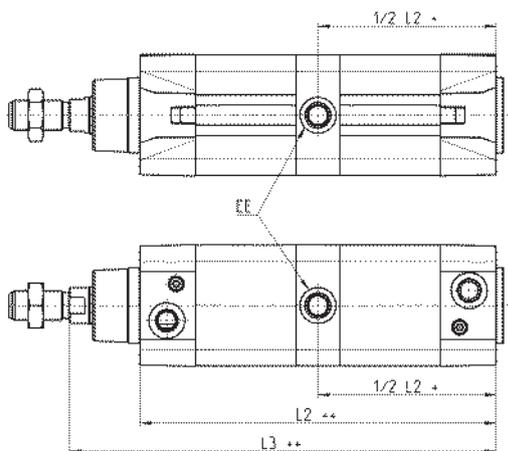
Supporto per cerniera intermedia Mod. BF



Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, fatta eccezione del dado stelo Mod. U



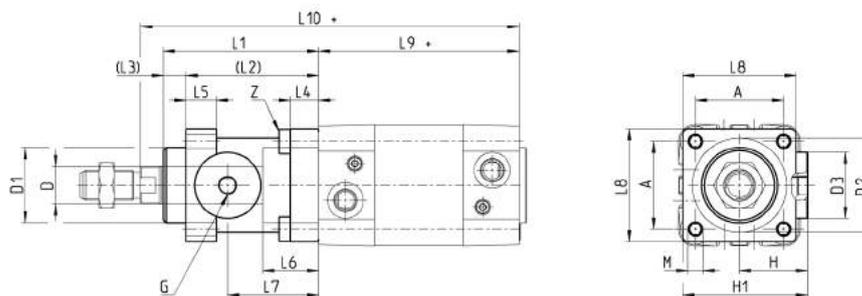
## Cilindri Serie 61 - versione tandem



+ = sommare la corsa  
 ++ = sommare due volte la corsa

INGOMBRI				
Ø	EE	L2+	L3+	
32	G1/8	172,5	197,5	
40	G1/4	191,5	221,5	
50	G1/4	188	225	
63	G3/8	204	241	
80	G3/8	225,5	271,5	
100	G1/2	231	282	
125	G1/2	264	329	

## Cilindri Serie 61 - con bloccastelo



+ = sommare la corsa

INGOMBRI																					
Ø	ø <sub>D</sub>	ø <sub>D1</sub>	ø <sub>D2</sub>	ø <sub>D3</sub>	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z	
32	12	30,5	35	25	32,5	M5	25,5	46,5	58	48	10	8	13	20,5	34	45	94	160	M6	M6x20	
40	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	65	55	10	8	13	22,5	38	50	105	178	M6	M6x20	
50	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	M8	M6x20	
63	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	M8	M8x30	
80	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10x35	
100	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10x35	
125	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	M12	M12x40	

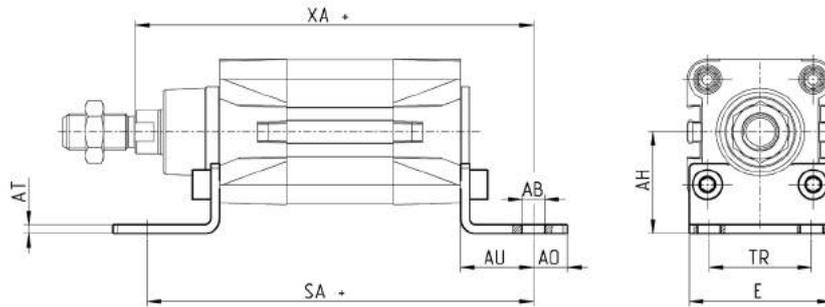
**Ancoraggio a piedini Mod. B**

Materiale: Acciaio zincato



La fornitura comprende:  
N° 2 piedini  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



INGOMBRI										
Mod.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU
<b>B-41-32</b>	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24
<b>B-41-40</b>	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28
<b>B-41-50</b>	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32
<b>B-41-63</b>	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32
<b>B-41-80</b>	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41
<b>B-41-100</b>	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41
<b>B-41-125</b>	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45

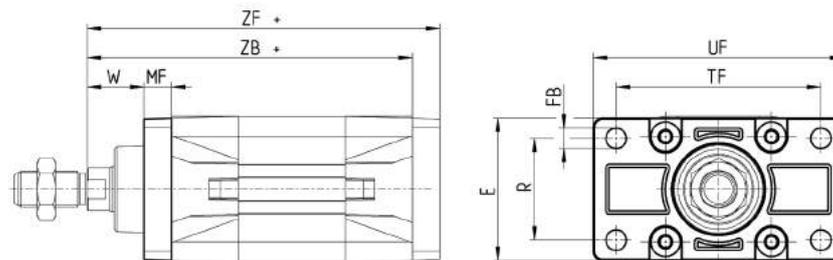
**Ancoraggio a flangia anteriore e posteriore Mod. D-E**

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 flangia  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



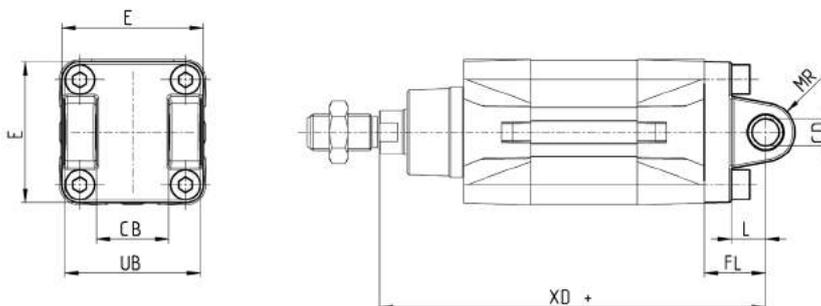
INGOMBRI											
Mod.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Coppia di serraggio
<b>D-E-41-32</b>	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	6 Nm
<b>D-E-41-40</b>	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	6 Nm
<b>D-E-41-50</b>	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	13 Nm
<b>D-E-41-63</b>	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	13 Nm
<b>D-E-41-80</b>	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	19 Nm
<b>D-E-41-100</b>	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Nm
<b>D-E-41-125</b>	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Nm

**Ancoraggio a cerniera femmina posteriore Mod. C e C-H**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera femmina  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

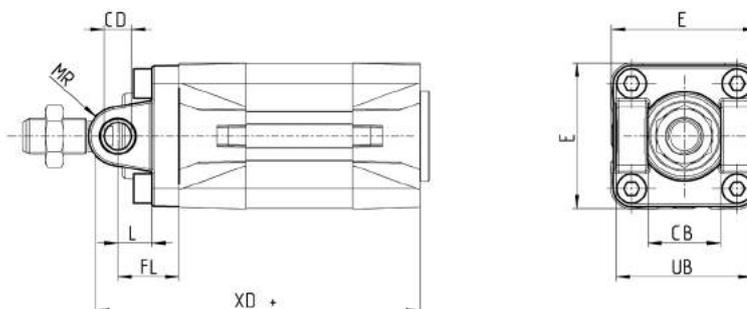
Mod.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Coppia di serraggio
<b>C-41-32</b>	32	10	12	22	142	10	45	26	45	6 Nm
<b>C-41-40</b>	40	12	15	25	160	12	53.5	28	52	6 Nm
<b>C-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	62.5	32	60	13 Nm
<b>C-H-41-63</b>	63	16	20	32	190	17	73	40	70	13 Nm
<b>C-H-41-80</b>	80	16	24	36	210	17	92	50	90	19 Nm
<b>C-H-41-100</b>	100	20	29	41	230	21	108.5	60	110	22 Nm
<b>C-H-41-125</b>	125	25	30	50	275	26	132	70	130	26 Nm

**Ancoraggio a cerniera femmina anteriore Mod. H e C-H**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera femmina e  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

Mod.	∅	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR
<b>H-41-32</b>	32	26	45	45	120	22	12	10	10
<b>H-41-40</b>	40	28	52	53.5	135	25	15	12	12
<b>H-41-50</b>	50	32	60	62.5	143	27	15	12	13
<b>H-60-63</b>	63	40	70	73	158	32	20	16	17
<b>C-H-41-80</b>	80	50	90	92	174	36	24	16	17
<b>C-H-41-100</b>	100	60	110	108.5	189	41	29	20	21
<b>C-H-41-125</b>	125	70	130	132	225	50	30	25	26

## Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L

Materiale: Alluminio

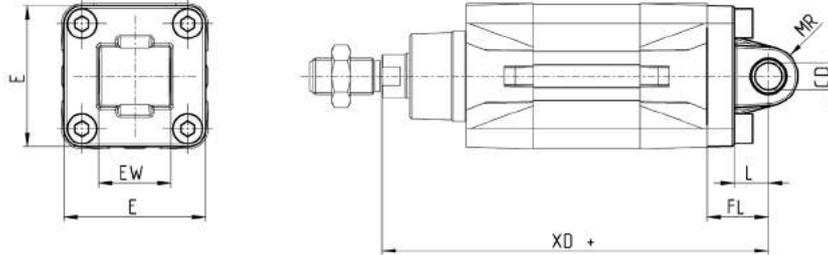
1

MOVIMENTO



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera maschio e  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



### INGOMBRI

Mod.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Coppia di serraggio
L-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	6 Nm
L-41-40	40	12	15	25	160	13	53.5	28	6 Nm
L-41-50	50	12	15	27	170	13	62.5	32	13 Nm
L-41-63	63	16	20	32	190	17	73	40	13 Nm
L-41-80	80	16	24	36	210	17	92	50	19 Nm
L-41-100	100	20	29	41	230	21	108.5	60	22 Nm
L-41-125	125	25	30	50	275	26	132	70	26 Nm

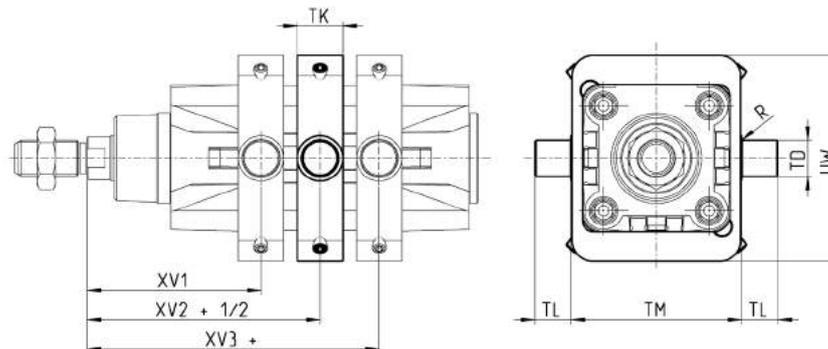
## Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F

Materiale: acciaio zincato



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera intermedia  
N° 4 grani  
N° 4 elementi di fissaggio

+ = sommare la corsa



### INGOMBRI

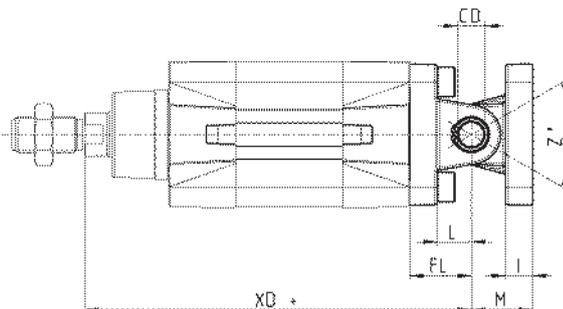
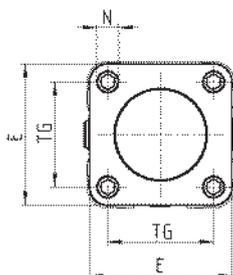
Mod.	∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
F-61-32	32	61	73	85	50	18	12	12	65	0,1
F-61-40	40	69	82,5	96	63	20	16	16	75	0,15
F-61-50	50	76,5	90	103,5	75	20	16	16	91	0,15
F-61-63	63	86	97,5	109	90	25	20	20	94	0,15
F-61-80	80	94,5	110	125,5	110	25	20	20	130	0,15
F-61-100	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	145	0,2
F-61-125	125	123	145	167	160	30	25	25	155	0,2

## Combinazione di accessori Mod. C+L+S

Materiale: Alluminio



+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	∅	E	TG	$\phi$ N	XD+	$\phi$ CD	L	FL	I	M	Z° (max)	Coppia di serraggio
<b>C+L+S</b>	32	45	32.5	6.5	142	10	12	22	10	22	30	6 Nm
<b>C+L+S</b>	40	53.5	38	6.5	160	12	15	25	10	25	40	6 Nm
<b>C+L+S</b>	50	62.5	46.5	9	170	12	15	27	12	27	25	13 Nm
<b>C+L+S</b>	63	73	56.5	9	190	16	20	32	12	32	36	13 Nm
<b>C+L+S</b>	80	92	72	11	210	16	24	36	12	36	34	19 Nm
<b>C+L+S</b>	100	108.5	89	11	230	20	29	41	12	41	38	22 Nm
<b>C+L+S</b>	125	132	110	13	275	25	30	50	25	50	30	26 Nm

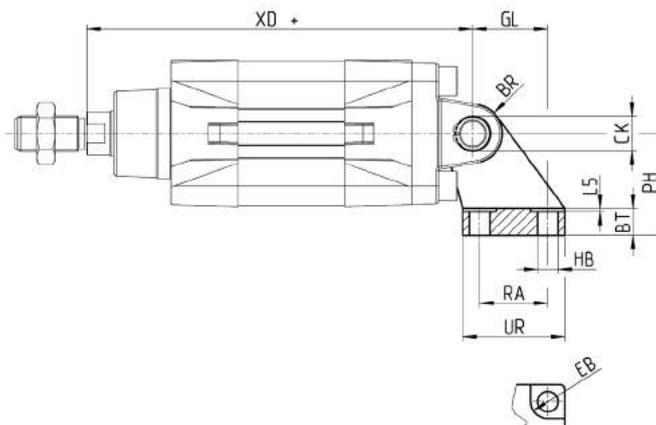
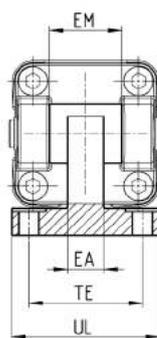
## Supporto 90° per cerniera femmina Mod. ZC

CETOP RP 107P

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende :  
N°1 supporto maschio

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	∅	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
<b>ZC-32</b>	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
<b>ZC-40</b>	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
<b>ZC-50</b>	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
<b>ZC-63</b>	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
<b>ZC-80</b>	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
<b>ZC-100</b>	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
<b>ZC-125</b>	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

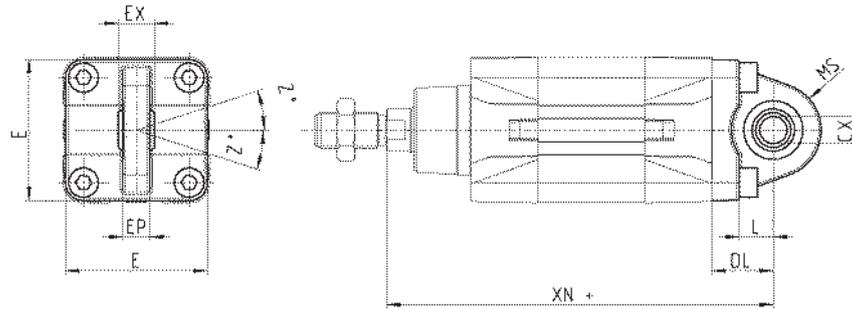
**Ancoraggio a cerniera con snodo sferico Mod. R\***

\* non definito dalla norma  
Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera snodata  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



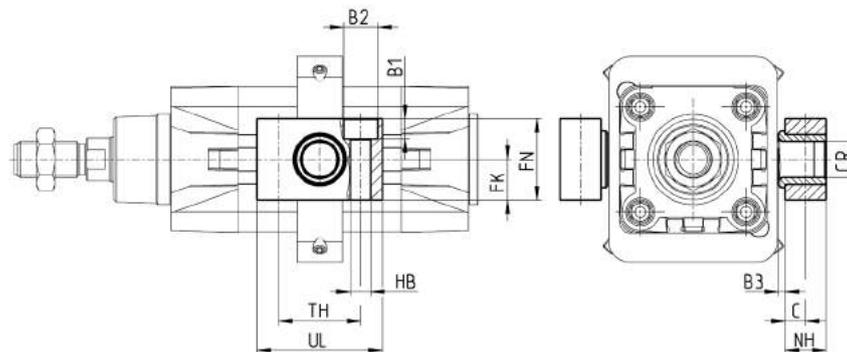
INGOMBRI											
Mod.	Ø	CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Coppia di serraggio
<b>R-41-32</b>	32	10	12	22	142	18	45	14	10.5	4	6 Nm
<b>R-41-40</b>	40	12	15	25	160	18	53.5	16	12	4	6 Nm
<b>R-41-50</b>	50	12	15	27	170	21	62.5	16	12	4	13 Nm
<b>R-41-63</b>	63	16	20	32	190	23	73	21	15	4	13 Nm
<b>R-41-80</b>	80	16	24	36	210	28	92	21	15	4	19 Nm
<b>R-41-100</b>	100	20	29	41	230	30	108.5	25	18	4	22 Nm
<b>R-41-125</b>	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Nm

**Supporto per cerniera intermedia Mod. BF**

Materiale: Alluminio



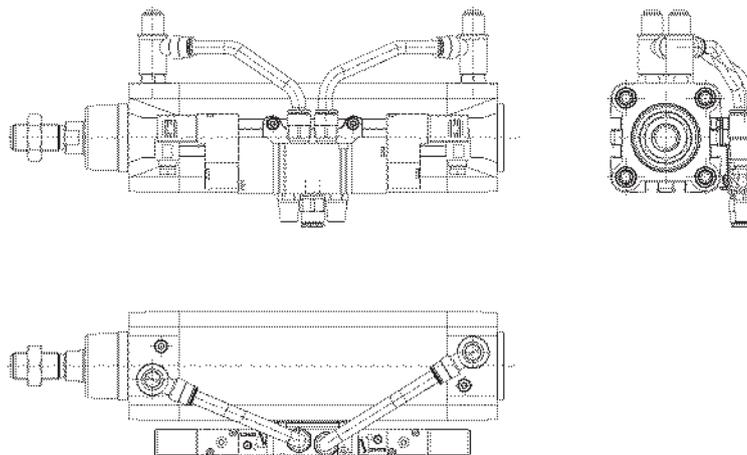
La fornitura comprende:  
N° 2 supporti



INGOMBRI													
Mod.	Ø	CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB	
<b>BF-32</b>	32	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6	
<b>BF-40-50</b>	40 - 50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9	
<b>BF-63-80</b>	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11	
<b>BF-100-125</b>	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14	

### Accessorio per il montaggio delle valvole sul cilindro

Le piastre di collegamento, Mod. PCV permettono di collegare le valvole o le elettrovalvole direttamente sul cilindro, formando così una unità compatta da applicare.



#### INGOMBRI

Mod.

**PCV-61-K3**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 3

**PCV-61-K4**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 4 attacco G1/4

**PCV-62-KEN**

per fissare valvole - elettrovalvole serie EN

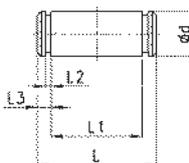
**PCV-61-K8**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 4 attacco G1/8 e Serie 3 attacco G1/4

### Spinotto Mod. S



La fornitura comprende:  
N° 1 spinotto (Inox 303)  
N° 2 Seeger (acciaio)

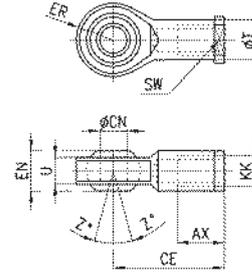


#### INGOMBRI

Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
<b>S-32</b>	32	10	52	46	1,1	3
<b>S-40</b>	40	12	59	53	1,1	3
<b>S-50</b>	50	12	67	61	1,1	3
<b>S-63</b>	63	16	77	71	1,1	3
<b>S-80</b>	80	16	97	91	1,1	3
<b>S-100</b>	100	20	121	111	1,3	5
<b>S-125</b>	125	25	140,5	132	1,3	4,25

**Snodo sferico Mod. GA**

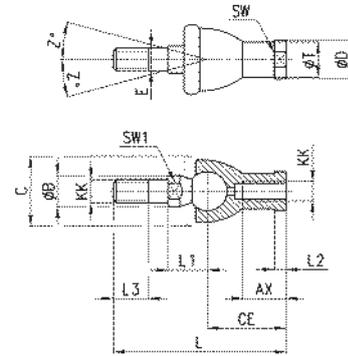
ISO 8139  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI										
Mod.	$\phi CN$	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
<b>GA-32</b>	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
<b>GA-40</b>	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
<b>GA-50-63</b>	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
<b>GA-80-100</b>	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
<b>GA-41-125</b>	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

**Snodo sferico maschio Mod. GY**

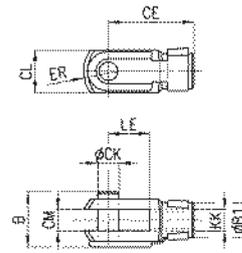
Materiale: Zama e Acciaio zincato



INGOMBRI																
Mod.	$\phi$	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	$\phi T$	$\phi D$	$\phi B$	$\phi C$	Z	
<b>GY-32</b>	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
<b>GY-40</b>	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
<b>GY-50-63</b>	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
<b>GY-80-100</b>	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

**Forcella Mod. G**

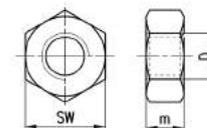
ISO 8140  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI									
Mod.	$\phi CK$	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
<b>G-25-32</b>	10	20	10	20	12	40	M10 X 1,25	26	18
<b>G-40</b>	12	24	12	24	14	48	M12 X 1,25	32	20
<b>G-50-63</b>	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
<b>G-80-100</b>	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34
<b>G-41-125</b>	30	54	30	55	38	110	M27 X 2	74	48

**Dado stelo Mod. U**

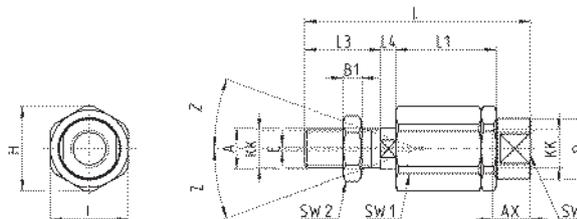
UNI EN ISO 4035  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI			
Mod.	D	m	SW
<b>U-25-32</b>	M10X1,25	6	17
<b>U-40</b>	M12X1,25	7	19
<b>U-50-63</b>	M16X1,5	8	24
<b>U-80-100</b>	M20x1,5	9	30
<b>U-41-125</b>	M27x2	12	41

**Snodo autoallineante Mod. GK**

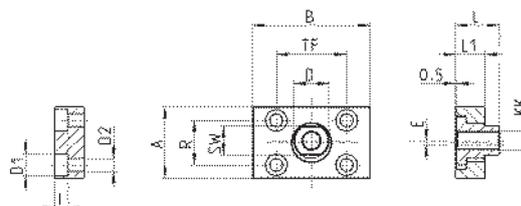
Materiale: Acciaio zincato


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	øA	øD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-25-32</b>	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
<b>GK-40</b>	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
<b>GK-50-63</b>	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
<b>GK-80-100</b>	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2
<b>GK-125</b>	125	M27x2	147	60	54	10	32	57	70	65	54	24	41	12	48	4	2

**Giunto compensatore Mod. GKF**

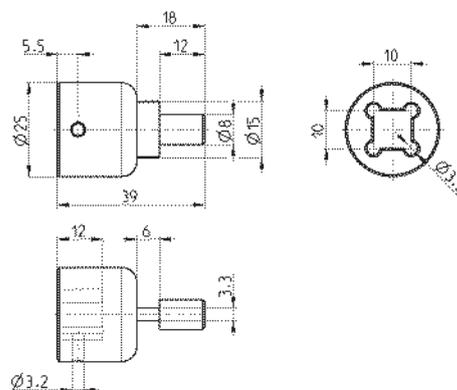
Materiale: Acciaio zincato


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	Ø D	Ø D1	Ø D2	SW	E
<b>GKF-25-32</b>	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
<b>GKF-40</b>	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
<b>GKF-50-63</b>	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
<b>GKF-80-100</b>	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
<b>GKF-125</b>	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

**Chiave speciale per lo smontaggio di cilindri Ø 80 e 100**

Materiale: acciaio temprato



Mod.

**80-62/8C**

# Cilindri profilo in alluminio Serie 62

Doppio effetto, magnetici, ammortizzati  
 ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm



1

MOVIMENTO



- » Conformi alla normativa ISO 15552 e alle precedenti norme DIN/ISO 6431/VDMA 24562
- » Stelo in acciaio INOX rullato
- » Design pulito e leggero con ammortizzatore pneumatico regolabile

I cilindri della Serie 62 sono stati realizzati rispettando gli ingombri delle norme ISO 15552. Su un lato del profilo sono ricavate le cave per applicare e posizionare i sensori a scomparsa (serie CSH) per il rilevamento della posizione del pistone. Queste cave possono essere coperte con un profilo copricava Mod. S-CST-500.

Questa serie di cilindri è normalmente fornita con ammortizzatori di fine corsa regolabili per mezzo di una vite posta sulla testata. Per rendere meno rumoroso l'impatto del pistone, questi cilindri sono inoltre dotati di un ammortizzatore meccanico.

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Costruzione</b>	a tiranti (interni al profilo)
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto
<b>Materiali</b>	testate AL, pistone tecnopolimero, stelo acciaio INOX AISI 420B rullato, dado stelo acciaio zincato, camicia profilo AL anodizzato, tiranti e dadi acciaio zincati, guarn. stelo e pistone NBR, ammortizzo PU (Ø 80-100 guarn. pistone PU)
<b>Fissaggio</b>	a flangia anteriore, a flangia posteriore, piedini, cerniera anteriore o posteriore, cerniera snodata
<b>Corse min - max</b>	10 ÷ 2500 mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°C + 80°C (con aria secca -10°C)
<b>Esecuzioni speciali</b>	vedi esempio codifica
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 ÷ 10 bar
<b>Velocità</b>	10 ÷ 1000 mm/sec (senza carico)
<b>Fluido</b>	aria filtrata, senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione
<b>Sensore di prossimità da utilizzare</b>	CSH

**TABELLA CORSE STANDARD CILINDRI SERIE 62**

A richiesta sono disponibili corse diverse dalle corse riportate in tabella, fino ad un max di 2500 mm

\* = Doppio effetto

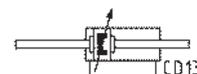
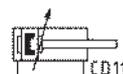
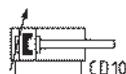
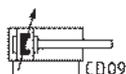
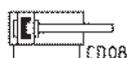
CORSE STANDARD														
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
40	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
63	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
100		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>62</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>P</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>0200</b>	
<b>62</b>	SERIE						
<b>M</b>	VERSIONE M = standard, magnetico						
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 2 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore e posteriore 3 = doppio effetto, non ammortizzato 4 = doppio effetto, ammortizzato - posteriore 5 = doppio effetto, ammortizzato - anteriore 6 = doppio effetto, stelo passante, ammortizzato - anteriore e posteriore					SIMBOLI PNEUMATICI CD09 CD08 CD10 CD11 CD13	
<b>P</b>	MATERIALI P = vedi tabella caratteristiche generali pag. 1/1.26.01 R = tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303 C = stelo INOX AISI 303 rullato - dado stelo INOX AISI 304 U = stelo INOX AISI 303 rullato - dado stelo INOX AISI 304 - tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303 W = stelo INOX AISI 304 rullato - dado stelo INOX AISI 304 - tiranti INOX AISI 420B - dadi tiranti INOX AISI 303						
<b>050</b>	ALESAGGIO 032 = 32 mm - 040 = 40 mm - 050 = 50 mm - 063 = 63 mm - 080 = 80 mm - 100 = 100 mm						
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO A = standard con dado stelo RL = cilindro con bloccastelo						
<b>0200</b>	CORSA 10 ÷ 2500 mm = standard V = guarnizione stelo FKM P = guarnizione stelo PU ( _ _ _ ) = stelo più lungo di _ _ _ mm						

**SIMBOLI PNEUMATICI**

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



## ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 62



Snodo sferico maschio  
Mod. GY



Dado stelo Mod. U



Spinotto Mod. S



Cerniera con snodo  
sferico Mod. R



Giunto compens. Mod.  
GKF



Snodo sferico Mod. GA



Supp. 90° per cerniera  
femmina Mod. ZC



Combinazione di acces-  
sori Mod. C+L+S



Flangia anteriore e post.  
Mod. D-E



Snodo autoallineante  
Mod. GK



Cerniera maschio posteri-  
ore Mod. L



Ancoraggio a piedini  
Mod. B



Cerniera femmina ante-  
riore Mod. H e C-H



Cerniera femmina poste-  
riore Mod. C. e C-H



Forcella Mod. G



Chiave per smontaggio  
cilindri Ø 80 e 100

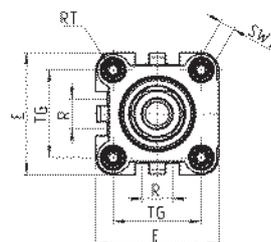
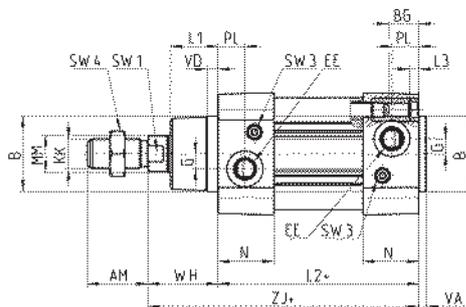


Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, ad eccezione del dado stelo Mod. U e della ghiera Mod. V

## Cilindri Serie 62



+ = sommare la corsa

 Nota tabella:  
 \* = chiave speciale 80-62/8C (vedi accessori)

 $\varnothing 32-40-50-63$ 


SW 2

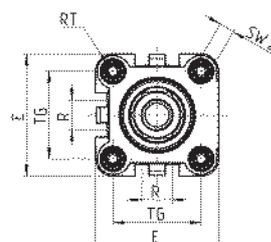
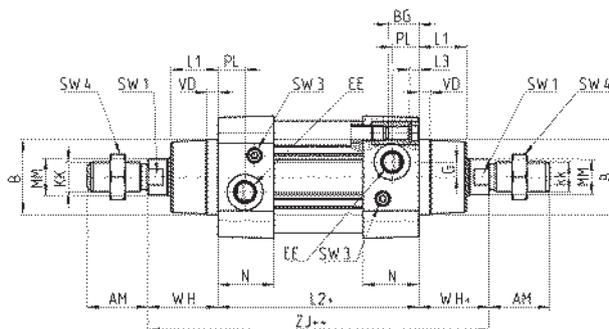

 $\varnothing 80-100$ 

## INGOMBRI

$\varnothing$	AM	B	BG	E	EE	G	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VA	VD	WH	ZJ+	Corsa	Ammortizzo anteriore/posteriore
32	22	30	16	46	G1/8	5	M10x1,25	18	94	5	12	26	14	13	M6	10	6	2	17	32,5	4	5	26	120	17	
40	24	35	16	55	G1/4	5	M12x1,25	21	105	5	16	29	15	13,5	M6	13	6	2	19	38	4	5	30	135	20	
50	32	40	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	25	106	5	20	29,5	15	16	M8	17	8	3	24	46,5	4	6	37	143	15	
63	32	45	16	75	G3/8	8	M16x1,5	26	121	5	20	36,5	21	28	M8	17	8	3	24	56,5	4	6	37	158	17	
80	40	45	19	93	G3/8	8	M20x1,5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	4	7	46	174	20	
100	40	55	19,5	110	G1/2	8	M20x1,5	35	138	0	25	38,5	23	40	M10	22	*	5	30	89	4	7	51	189	21	

## Cilindri Serie 62 - stelo passante


 + = sommare la corsa  
 ++ = sommare due volte la corsa

 Nota tabella:  
 \* = chiave speciale 80-62/8C (vedi accessori)

 $\varnothing 32-40-50-63$ 


SW 2


 $\varnothing 80-100$ 

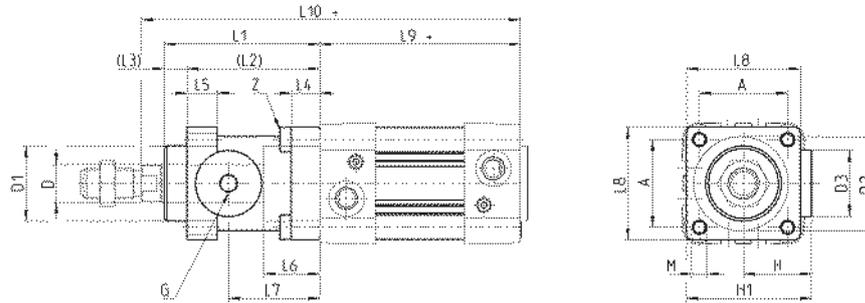
## INGOMBRI

$\varnothing$	AM	B	BG	E	EE	G	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VD	WH	ZM+	Corsa	Ammortizzo anteriore/posteriore
32	22	30	16	46	G1/8	5	M10x1,25	18	94	5	12	26	14	13	M6	10	6	2	17	32,5	5	26	146	17	
40	24	35	16	55	G1/4	5	M12x1,25	21	105	5	16	29	15	13,5	M6	13	6	2	19	38	5	30	165	20	
50	32	40	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	25	106	5	20	29,5	15	16	M8	17	8	3	24	46,5	6	37	180	15	
63	32	45	16	75	G3/8	8	M16x1,5	26	121	5	20	36,5	21	28	M8	17	8	3	24	56,5	6	37	195	17	
80	40	45	19	93	G3/8	8	M20x1,5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	7	46	220	20	
100	40	55	19,5	110	G1/2	8	M20x1,5	35	138	0	25	38,5	23	40	M10	22	*	5	30	89	7	51	240	21	

Cilindri Serie 62 - con bloccastelo



+ = sommare la corsa



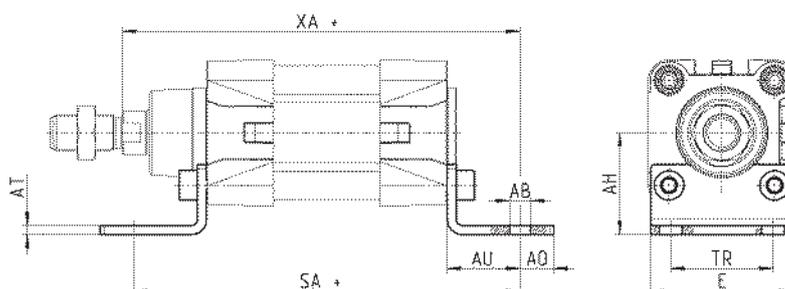
INGOMBRI																				
Ø	øD	øD1	øD2	øD3	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z
<b>32</b>	12	30,5	35	25	32,5	M5	25,5	46,5	58	48	10	8	13	20,5	34	45	94	160	M6	M6x20
<b>40</b>	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	65	55	10	8	13	22,5	38	50	105	178	M6	M6x20
<b>50</b>	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	M8	M6x20
<b>63</b>	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	M8	M8x30
<b>80</b>	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10x35
<b>100</b>	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10x35

**Ancoraggio a piedini Mod. B**

Materiale: Acciaio zincato


 La fornitura comprende:  
 N° 2 piedini  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa



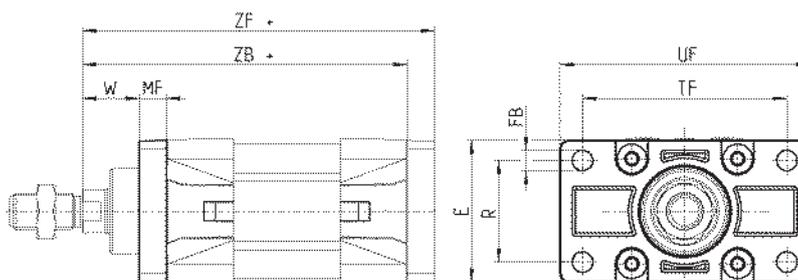
Mod.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU
<b>B-41-32</b>	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24
<b>B-41-40</b>	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28
<b>B-41-50</b>	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32
<b>B-41-63</b>	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32
<b>B-41-80</b>	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41
<b>B-41-100</b>	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41

**Ancoraggio a flangia anteriore e posteriore Mod. D-E**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 flangia  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa



Mod.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Coppia di serraggio
<b>D-E-41-32</b>	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	6 Nm
<b>D-E-41-40</b>	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	6 Nm
<b>D-E-41-50</b>	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	13 Nm
<b>D-E-41-63</b>	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	13 Nm
<b>D-E-41-80</b>	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	19 Nm
<b>D-E-41-100</b>	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Nm

## Ancoraggio a cerniera femmina posteriore Mod. C e C-H

Materiale: Alluminio

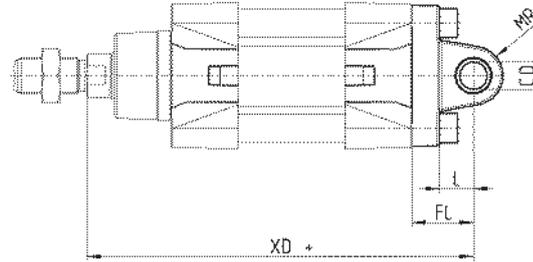
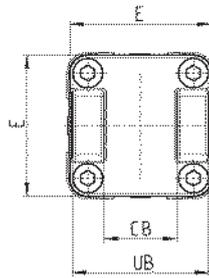
1

MOVIMENTO



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera femmina  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Coppia di serraggio
<b>C-41-32</b>	32	10	12	22	142	10	45	26	45	6 Nm
<b>C-41-40</b>	40	12	15	25	160	12	53.5	28	52	6 Nm
<b>C-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	62.5	32	60	13 Nm
<b>C-H-41-63</b>	63	16	20	32	190	17	73	40	70	13 Nm
<b>C-H-41-80</b>	80	16	24	36	210	17	92	50	90	19 Nm
<b>C-H-41-100</b>	100	20	29	41	230	21	108.5	60	110	22 Nm

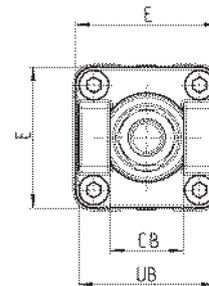
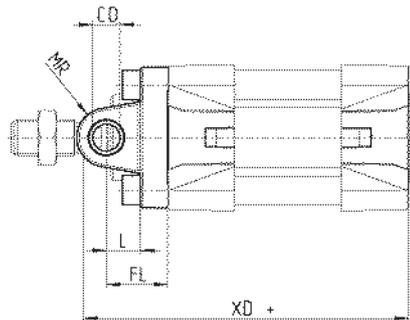
## Ancoraggio a cerniera femmina anteriore Mod. H e C-H

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera femmina  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



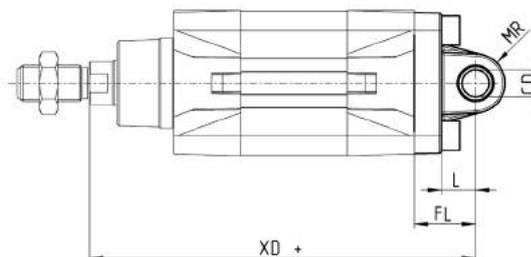
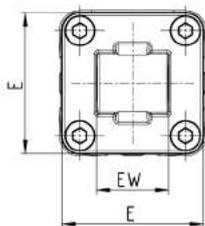
Mod.	Ø	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR
<b>H-41-32</b>	32	26	45	45	120	22	12	10	10
<b>H-41-40</b>	40	28	52	53.5	135	25	15	12	12
<b>H-41-50</b>	50	32	60	62.5	143	27	15	12	13
<b>H-60-63</b>	63	40	70	73	158	32	20	16	17
<b>C-H-41-80</b>	80	50	90	92	174	36	24	16	17
<b>C-H-41-100</b>	100	60	110	108.5	189	41	29	20	21

**Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera maschio  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**DIMENSIONI**

Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Coppia di serraggio
L-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	6 Nm
L-41-40	40	12	15	25	160	13	53.5	28	6 Nm
L-41-50	50	12	15	27	170	13	62.5	32	13 Nm
L-41-63	63	16	20	32	190	17	73	40	13 Nm
L-41-80	80	16	24	36	210	17	92	50	19 Nm
L-41-100	100	20	29	41	230	21	108.5	60	22 Nm

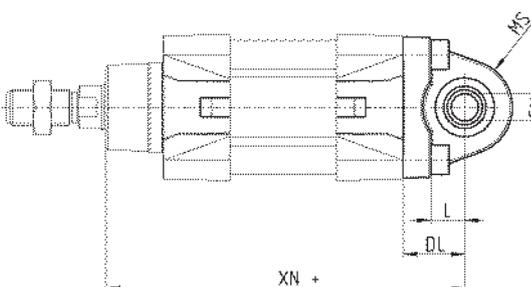
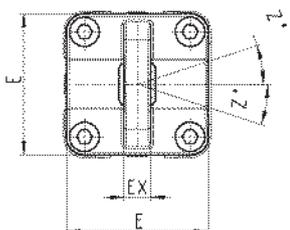
**Ancoraggio a cerniera con snodo sferico Mod. R\***

\* non definito dalla norma

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera intermedia  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**DIMENSIONI**

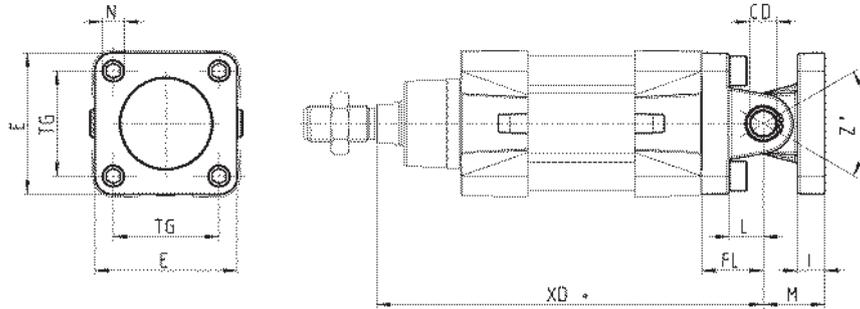
Mod.	Ø	CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	Z°	Coppia di serraggio
R-41-32	32	10	12	22	142	18	45	10.5	4	6 Nm
R-41-40	40	12	15	25	160	18	53.5	12	4	6 Nm
R-41-50	50	12	15	27	170	21	62.5	12	4	13 Nm
R-41-63	63	16	20	32	190	23	73	15	4	13 Nm
R-41-80	80	16	24	36	210	28	92	15	4	19 Nm
R-41-100	100	20	29	41	230	30	108.5	18	4	22 Nm

Combinazione di accessori Mod. C+L+S

Materiale: Alluminio



+ = sommare la corsa



DIMENSIONI												
Mod.	∅	E	TG	$\phi$ N	XD+	FL	$\phi$ CD	L	M	I	Z° (max)	Coppia di serraggio
<b>C+L+S</b>	32	45	32.5	6.5	142	22	10	12	22	10	30	6 Nm
<b>C+L+S</b>	40	53.5	38	6.5	160	25	12	15	25	10	40	6 Nm
<b>C+L+S</b>	50	62.5	46.5	9	170	27	12	15	27	12	25	13 Nm
<b>C+L+S</b>	63	73	56.5	9	190	32	16	20	32	12	36	13 Nm
<b>C+L+S</b>	80	92	72	11	210	36	16	24	36	12	34	19 Nm
<b>C+L+S</b>	100	108.5	89	11	230	41	20	29	41	12	38	22 Nm

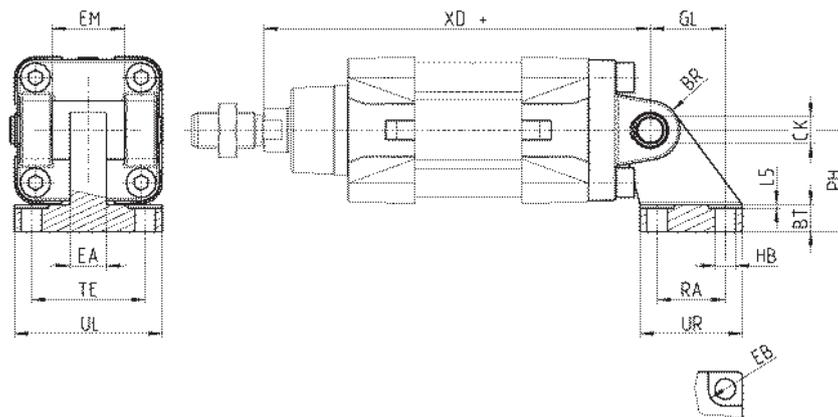
Supporto 90° per cerniera femmina Mod. ZC

CETOP RP 107P  
Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N°1 supporto maschio

+ = sommare la corsa



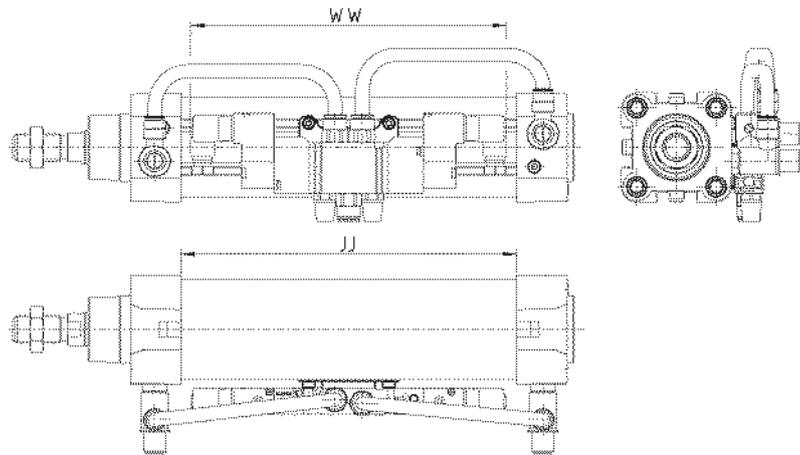
DIMENSIONI																
Mod.	∅	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
<b>ZC-32</b>	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
<b>ZC-40</b>	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
<b>ZC-50</b>	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
<b>ZC-63</b>	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
<b>ZC-80</b>	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
<b>ZC-100</b>	100	18	20	11	230	76	96	20	55	3,2	50	60	70	71	17	19

### Accessorio per il montaggio delle valvole sul cilindro

Le piastre di collegamento Mod. PCV permettono di collegare le valvole o le elettrovalvole direttamente sul cilindro, formando così una unità compatta da applicare.



Verificare che la dimensione WW della valvola da fissare sia minore della dimensione JJ del cilindro scelto. Ulteriori informazioni su <http://catalogue.camozzi.com/downloads>.



Mod.

**PCV-62-K3**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 3

**PCV-62-K4**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 4 attacco G1/4

**PCV-62-KEN**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie EN

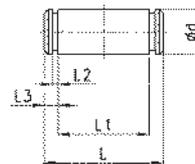
**PCV-62-K8**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 4 attacco G1/8 e Serie 3 attacco G1/4

### Spinotto Mod. S



La fornitura comprende:  
N° 1 spinotto (Inox 303)  
N° 2 seeger (acciaio)

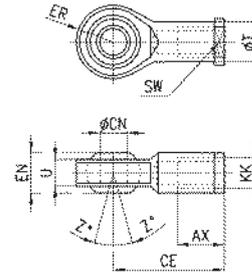


#### INGOMBRI

Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
<b>S-32</b>	32	10	52	46	1,1	3
<b>S-40</b>	40	12	59	53	1,1	3
<b>S-50</b>	50	12	67	61	1,1	3
<b>S-63</b>	63	16	77	71	1,1	3
<b>S-80</b>	80	16	97	91	1,1	3
<b>S-100</b>	100	20	121	111	1,3	5

**Snodo sferico Mod. GA**

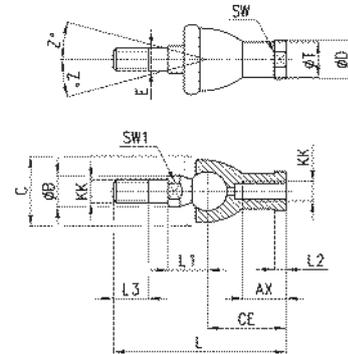
ISO 8139  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI										
Mod.	$\phi CN$	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
<b>GA-32</b>	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
<b>GA-40</b>	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
<b>GA-50-63</b>	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
<b>GA-80-100</b>	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30

**Snodo sferico maschio Mod. GY**

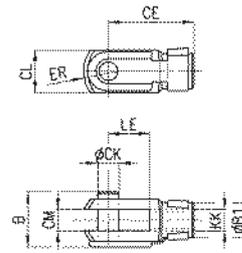
Materiale: Zama e Acciaio zincato



DIMENSIONI																
Mod.	$\phi$	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	$\phi T$	$\phi D$	E	$\phi B$	$\phi C$	Z
<b>GY-32</b>	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
<b>GY-40</b>	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
<b>GY-50-63</b>	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
<b>GY-80-100</b>	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

**Forcella Mod. G**

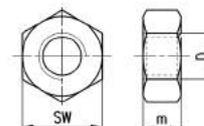
ISO 8140  
Materiale: Acciaio zincato



DIMENSIONI									
Mod.	$\phi CK$	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
<b>G-25-32</b>	10	20	10	20	12	40	M10 X 1,25	26	18
<b>G-40</b>	12	24	12	24	14	48	M12 X 1,25	32	20
<b>G-50-63</b>	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
<b>G-80-100</b>	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34

**Dado stelo Mod. U**

UNI EN ISO 4035  
Materiale: Acciaio zincato



DIMENSIONI			
Mod.	D	m	SW
<b>U-25-32</b>	M10X1,25	6	17
<b>U-40</b>	M12X1,25	7	19
<b>U-50-63</b>	M16X1,5	8	24
<b>U-80-100</b>	M20x1,5	9	30



# Cilindri Positioning Feedback Serie 6PF


 Novità

1

MOVIMENTO

Doppio effetto a basso attrito, magnetici  
 ø 50, 63, 80, 100, 125 mm



- » Conformi alla normativa ISO 15552 e alle precedenti norme DIN/ISO 6431 - VDMA 24562
- » Stelo in acciaio cromato
- » Grado di protezione IP67
- » Velocità minima di scorrimento 5 mm/sec
- » Pressione minima di scorrimento < 0,1 bar
- » Disponibile la versione G per ambienti polverosi (cemento, resina, fango, residui del legno, ecc...)

**Gli attuatori pneumatici Serie 6PF sono muniti di trasduttore di posizione lineare potenziometrico integrato all'interno dello stelo. Questo tipo di cilindro permette il controllo costante lungo tutta la corsa della posizione dello stelo che viene rilevata elaborando la variazione di resistenza interna del trasduttore. I pistoni sono muniti di un magnete permanente che rende possibile l'utilizzo di sensori finecorsa esterni. Le guarnizioni di tenuta dinamiche sono specifiche per basso attrito.**

La connessione elettrica, realizzata tramite un connettore M12 maschio posizionato sulla testata posteriore, rende il cilindro conforme al grado di protezione IP67.

I cilindri Serie 6PF sono conformi alla norma ISO 15552 e sono in grado di utilizzare tutta la gamma di accessori standard. Sono disponibili in alesaggi che vanno da 50 mm a 125 mm con corse standard da 50 mm a 500 mm con intervalli di 50 mm.

Il design robusto, la grande flessibilità d'installazione e le elevate prestazioni li rendono adatti ad essere utilizzati in applicazioni con: cilindri tensionatori, cilindri posizionatori, sistemi di riempimento, taglio e misura.

**CARATTERISTICHE GENERALI ED ELETTRICHE**
**SEZIONE PNEUMATICA**

<b>Costruzione</b>	a tiranti (interni al profilo)
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto a basso attrito, non ammortizzato
<b>Materiali</b>	vedi tabella pagina seguente
<b>Fissaggio</b>	a flangia anteriore / posteriore con piedini con cerniera anteriore / posteriore / snodata / intermedia
<b>Alesaggi</b>	50, 63, 80, 100, 125 mm
<b>Corse (min - max)</b>	50 + 500 mm (intervalli di 50 mm)
<b>Temperatura</b>	0°C + 80°C (con aria secca -20°C)
<b>Pressione di lavoro</b>	0.1 + 10 bar
<b>Velocità (min - max)</b>	5 + 1000 mm/sec (senza carico)
<b>Accelerazione max</b>	10 m/sec <sup>2</sup>
<b>Caratteristiche aria</b>	aria filtrata in classe 5.4.4 secondo ISO 8573-1. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.
<b>Linearità</b>	0.1% della corsa
<b>Ripetibilità</b>	0.03% della corsa
<b>Risoluzione</b>	Infinita
<b>Isteresi</b>	< di 0.5 mm
<b>Prove di vibrazione secondo EN 60068-2-6</b>	severity level 3
<b>Prove di shock secondo EN 60068-2-27</b>	severity level 2

**SEZIONE ELETTRICA**

<b>Connessione elettrica</b>	connettore M12 maschio a 4 poli IP 67 (EN 60529)
<b>Tensione max di alimentazione</b>	40 V (corsa 50 mm) 60 V (corse da 100 a 500 mm)
<b>Corrente raccomandata nel circuito</b>	< di 0,1 µA
<b>Resistenza</b>	5 kΩ per corse da 50 a 300 mm 10 kΩ per corse da 350 a 500 m
<b>Tolleranza sulla resistenza</b>	+/- 20%
<b>Dissipazione max (40°C)</b>	1 W per corsa 50 mm 2 W per corsa 100 mm 3 W per corse da 150 a 500 mm
<b>Sensori finecorsa compatibili</b>	CST-332 (3 fili) CST-362 (M8)
<b>Connettori M12 compatibili</b>	CS-LF04HB (connettore femmina diritto 4 poli) CS-LR04HB (connettore femmina a 90° 4 poli)

## TABELLA CORSE STANDARD CILINDRI SERIE 6PF

\* = Doppio effetto, basso attrito

## CORSE STANDARD

Ø	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
63	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## ESEMPIO DI CODIFICA

6PF

3

P

050

A

0200

6PF

SERIE

3

FUNZIONAMENTO

3 = doppio effetto a basso attrito, non ammortizzato

SIMBOLI PNEUMATICI

CD08

P

MATERIALI

P = vedi tabella pagina seguente

050

ALESAGGIO

050 = 50 mm

063 = 63 mm

080 = 80 mm

100 = 100 mm

125 = 125 mm

A

TIPO COSTRUTTIVO

A = standard con dado stelo

RL = cilindro con bloccastelo

0200

CORSE (vedi tabella)

VERSIONI

= standard

P = guarnizione stelo PU

V = guarnizione stelo FKM

L = senza guarnizione stelo (solo alimentazione posteriore) \*

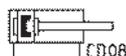
G = con raschiastelo OT

( \_ \_ \_ ) = stelo più lungo di \_ \_ \_ mm

\* La possibilità di eliminare la guarnizione dello stelo riduce ulteriormente la resistenza allo scorrimento per applicazioni in spinta.

## SIMBOLI PNEUMATICI

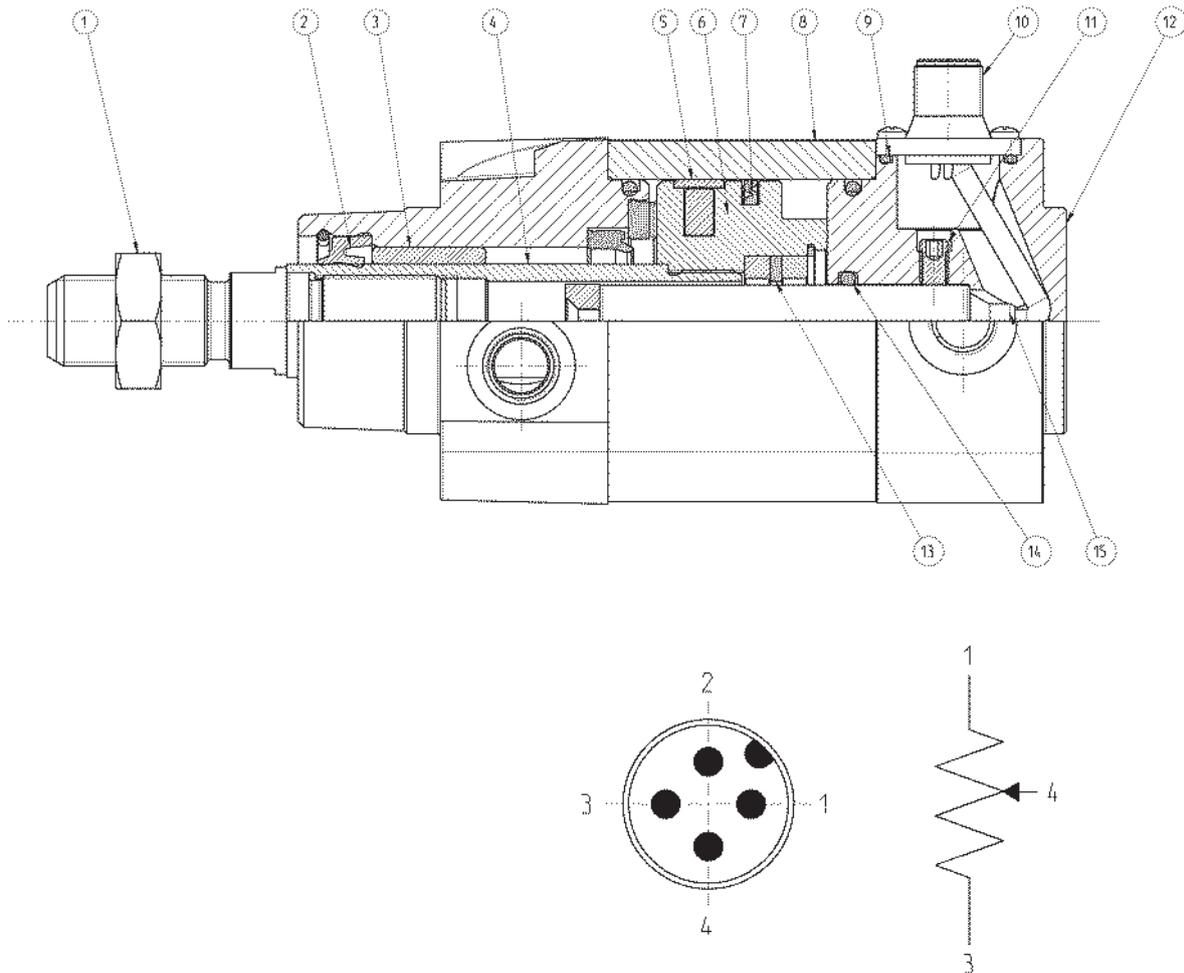
I simboli pneumatici indicati nell'ESEMPIO DI CODIFICA sono riportati di seguito.



**INFORMAZIONI GENERALI**

Per un corretto funzionamento è necessario usare il potenziometro come partitore di tensione e non come resistenza variabile. La misura deve essere effettuata rilevando la tensione e non la resistenza. Il collegamento elettrico deve essere effettuato ad un ingresso ad alta impedenza. Informazioni riguardanti la piedinatura si possono trovare sul foglio istruzioni o direttamente sul prodotto.

**NOTA DISEGNO CONNETTORE:**  
 1, 3 = tensione in ingresso  
 4 = segnale in uscita  
 2 = non usato


**ELENCO COMPONENTI**

PARTI	MATERIALI
1. Dado stelo	Acciaio
2. Guarnizione stelo	NBR
3. Boccia guida stelo	Bronzo sinterizzato
4. Stelo	Acciaio cromato
5. Elemento di guida pistone	Resina acetica
6. Pistone	Alluminio
7. Guarnizione pistone	NBR
8. Profilo estruso	Alluminio anodizzato
9. Guarnizione OR	NBR
10. Connettore M12	Ottone nichelato
11. Grano	Acciaio
12. Testata posteriore	Alluminio
13. Attuatore magnetico	Neodimio
14. Guarnizione OR	NBR
15. Sensore di posizione	-

## ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 6PF



Snodo sferico maschio  
Mod. GY



Dado stelo Mod. U



Spinotto Mod. S



Cerniera con snodo  
sferico Mod. R



Giunto compensatore  
Mod. GKF



Snodo sferico Mod. GA



Supp. 90° per cerniera  
femmina Mod. ZC



Combinazione accessori  
Mod. C+L+S



Flangia anteriore e post.  
Mod. D-E



Snodo autoallineante  
Mod. GK



Cerniera intermedia  
Mod. F



Ancoraggio a piedini  
Mod. B



Cerniera femmina ant.  
Mod. H e C-H



Cerniera femmina post.  
Mod. C e C-H



Forcella Mod. G



Cerniera maschio post.  
Mod. L



Chiave per smontaggio  
cilindri Ø 80 e 100



Supporto per cerniera  
intermedia Mod. BF

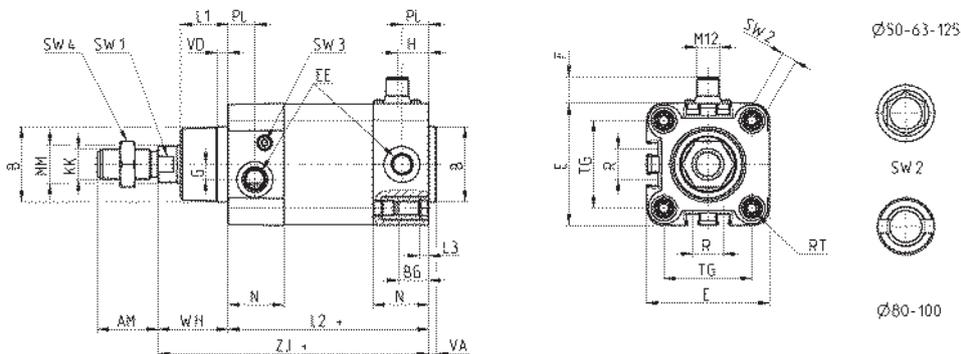


Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro, fatta eccezione del dado stelo Mod. U

## Cilindri Serie 6PF



+ = sommare la corsa

 Nota tabella:  
 \* = chiave speciale 80-62/8C (vedi accessori)


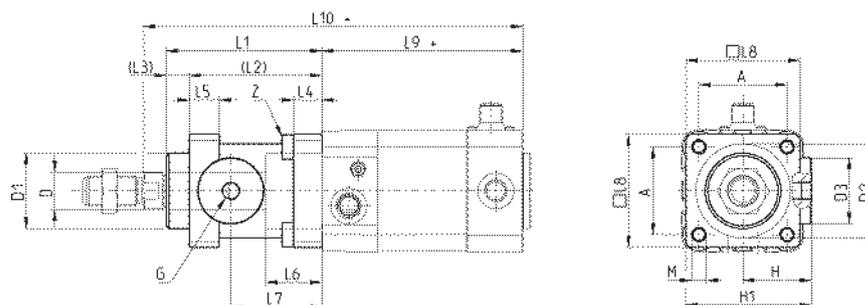
## INGOMBRI

Ø	AM	B	BG	E	EE	F	G	H	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VA	VD	WH	ZJ+
50	32	40	16	64.5	G1/4	14	8	17	M16x1.5	25	106	5	20	29.5	15	16	M8	17	8	3	24	46.5	4	6	37	143
63	32	45	16	75	G3/8	14	8	24	M16x1.5	26	121	5	20	36.5	21	28	M8	17	8	3	24	56.5	4	6	37	158
80	40	45	19	93	G3/8	14	8	24	M20x1.5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	4	7	46	174
100	40	55	19.5	110	G1/2	14	8	26	M20x1.5	35	138	0	25	38.5	23	40	M10	22	*	5	30	89	4	7	51	189
125	54	60	23	135	G1/2	14	10.5	30	M27x2	42	160	0	32	43	23.5	50	M12	27	12	4	41	110	6	8	65	225

## Cilindri Serie 6PF - con bloccastelo



+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Ø	øD	øD1	øD2	øD3	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z
50	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	M8	M6x20
63	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	M8	M8x30
80	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10x35
100	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10x35
125	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	M12	M12x40

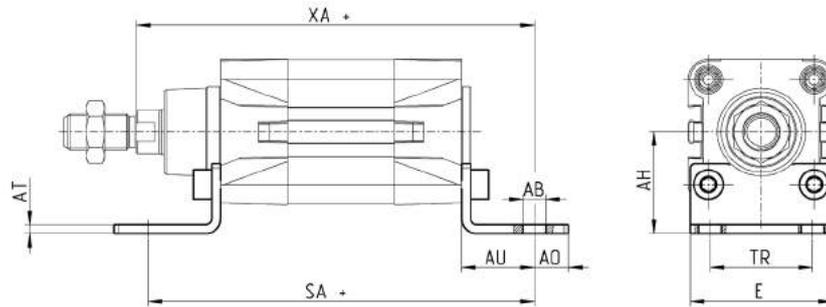
## Ancoraggio a piedini Mod. B

Materiale: Acciaio zincato



La fornitura comprende:  
N° 2 piedini  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU
<b>B-41-50</b>	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32
<b>B-41-63</b>	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32
<b>B-41-80</b>	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41
<b>B-41-100</b>	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41
<b>B-41-125</b>	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45

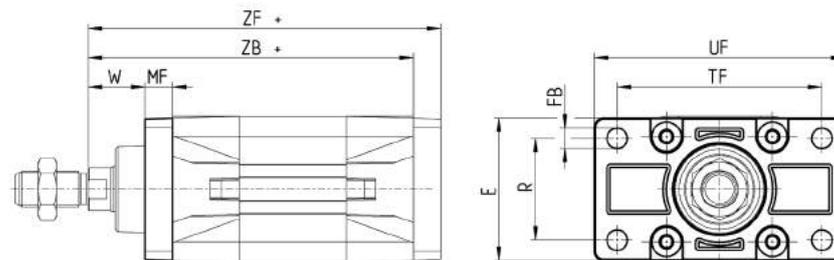
## Ancoraggio a flangia anteriore e posteriore Mod. D-E

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 flangia  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

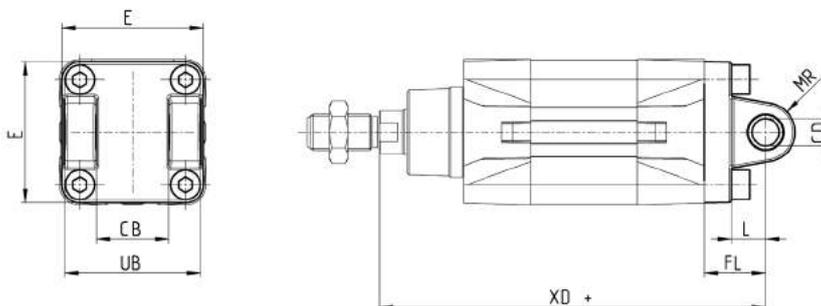
Mod.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Coppia di serraggio
<b>D-E-41-50</b>	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	13 Nm
<b>D-E-41-63</b>	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	13 Nm
<b>D-E-41-80</b>	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	19 Nm
<b>D-E-41-100</b>	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Nm
<b>D-E-41-125</b>	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Nm

**Ancoraggio a cerniera femmina posteriore Mod. C e C-H**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera femmina  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

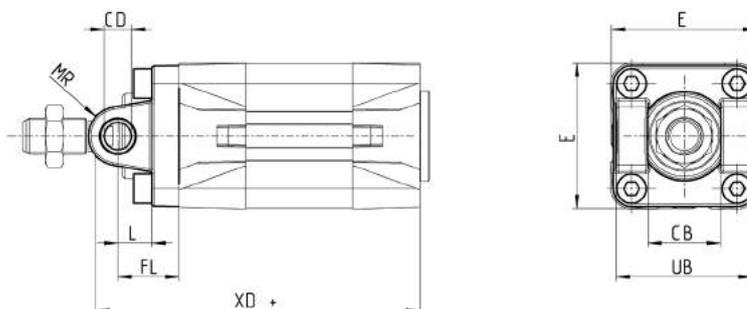
Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Coppia di serraggio
<b>C-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	63	32	60	13 Nm
<b>C-H-41-63</b>	63	16	20	32	190	15	73	40	70	13 Nm
<b>C-H-41-80</b>	80	16	24	36	210	15	95	50	90	19 Nm
<b>C-H-41-100</b>	100	20	29	41	230	18	115	60	110	22 Nm
<b>C-H-41-125</b>	125	25	30	50	275	25	135	70	130	26 Nm

**Ancoraggio a cerniera femmina anteriore Mod. H e C-H**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 cerniera femmina e  
 N° 4 viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR
<b>H-41-50</b>	50	32	60	63	143	27	15	12	13
<b>H-60-63</b>	63	40	70	73	158	32	20	16	15
<b>C-H-41-80</b>	80	50	90	95	174	36	24	16	15
<b>C-H-41-100</b>	100	60	110	115	189	41	29	20	18
<b>C-H-41-125</b>	125	70	130	135	225	50	30	25	25

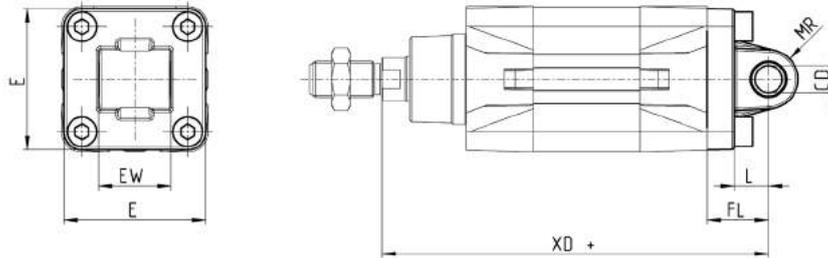
## Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera maschio e  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Coppia di serraggio
L-41-50	50	12	15	27	170	13	63	32	13 Nm
L-41-63	63	16	20	32	190	15	73	40	13 Nm
L-41-80	80	16	24	36	210	15	95	50	19 Nm
L-41-100	100	20	29	41	230	18	115	60	22 Nm
L-41-125	125	25	30	50	275	25	135	70	26 Nm

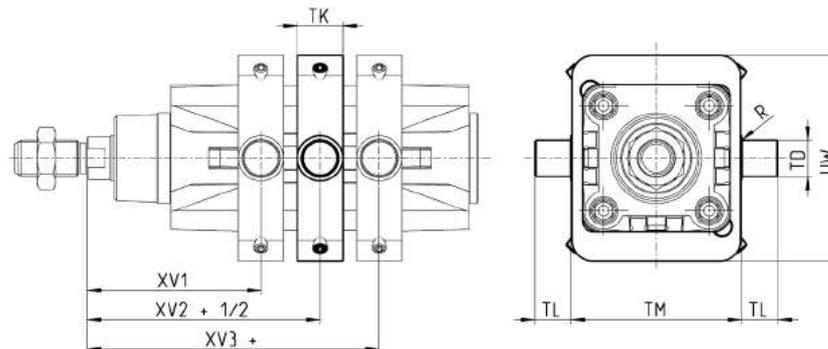
## Ancoraggio a cerniera intermedia Mod. F

Materiale: acciaio zincato



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera intermedia  
N° 4 grani  
N° 4 elementi di fissaggio

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

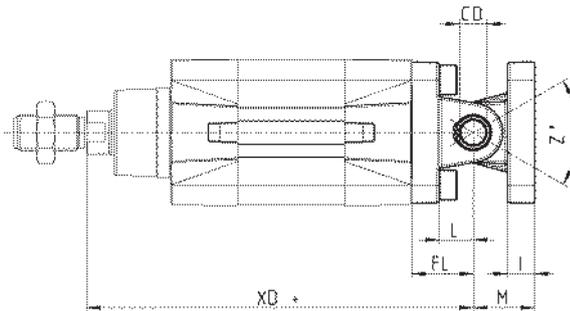
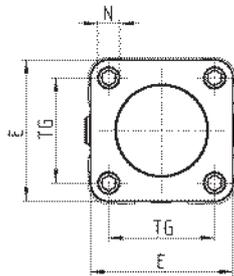
Mod.	Ø	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
F-61-50	50	76,5	90	103,5	75	20	16	16	91	0,15
F-61-63	63	86	97,5	109	90	25	20	20	94	0,15
F-61-80	80	94,5	110	125,5	110	25	20	20	130	0,15
F-61-100	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	145	0,2
F-61-125	125	123	145	167	160	30	25	25	155	0,2

## Combinazione di accessori Mod. C+L+S

Materiale: Alluminio



+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	∅	∅CD	L	FL	XD+	TG	E	I	M	∅N	Coppia di serraggio
<b>C+L+S</b>	50	12	15	27	170	46,5	63	13	27	9	13 Nm
<b>C+L+S</b>	63	16	20	32	190	56,5	73	15	32	9	13 Nm
<b>C+L+S</b>	80	16	24	36	210	72	95	15	36	11	19 Nm
<b>C+L+S</b>	100	20	29	41	230	89	115	18	41	11	22 Nm
<b>C+L+S</b>	125	25	30	50	275	110	135	25	50	13	26 Nm

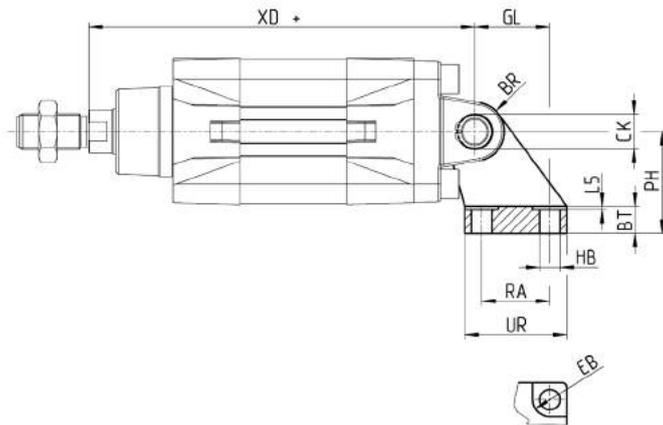
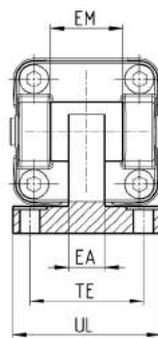
## Supporto 90° per cerniera femmina Mod. ZC

CETOP RP 107P

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende :  
N°1 supporto maschio

+ = sommare la corsa



## INGOMBRI

Mod.	∅	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
<b>ZC-50</b>	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
<b>ZC-63</b>	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
<b>ZC-80</b>	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
<b>ZC-100</b>	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
<b>ZC-125</b>	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

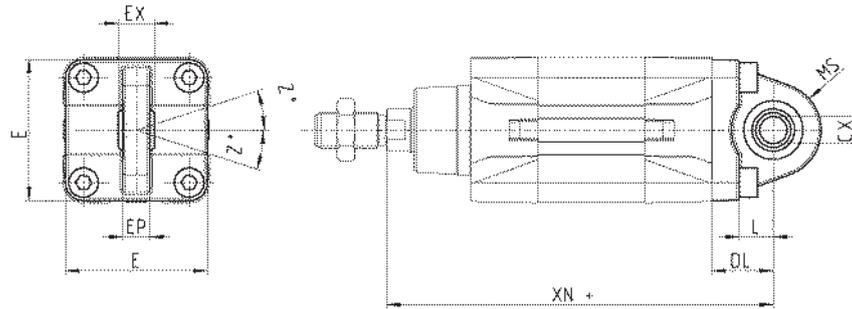
**Ancoraggio a cerniera con snodo sferico Mod. R\***

\* non definito dalla norma  
Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 cerniera snodata  
N° 4 viti

+ = sommare la corsa



**INGOMBRI**

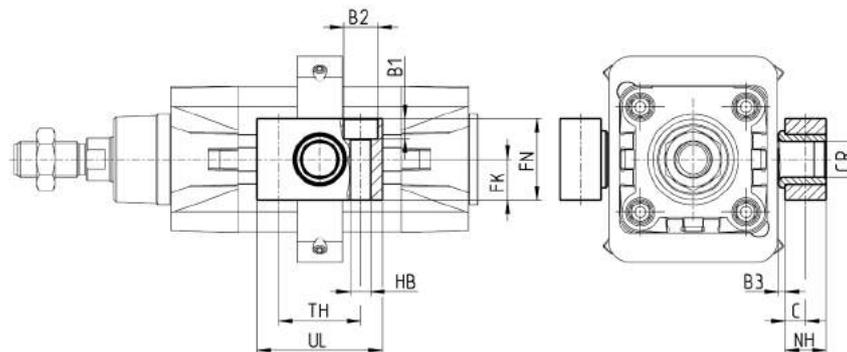
Mod.	∅	CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Coppia di serraggio
<b>R-41-50</b>	50	12	15	27	170	20	63	16	12	4	13 Nm
<b>R-41-63</b>	63	16	20	32	190	24	73	21	15	4	13 Nm
<b>R-41-80</b>	80	16	24	36	210	24	95	21	15	4	19 Nm
<b>R-41-100</b>	100	20	29	41	230	30	115	25	18	4	22 Nm
<b>R-41-125</b>	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Nm

**Supporto per cerniera intermedia Mod. BF**

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 2 supporti

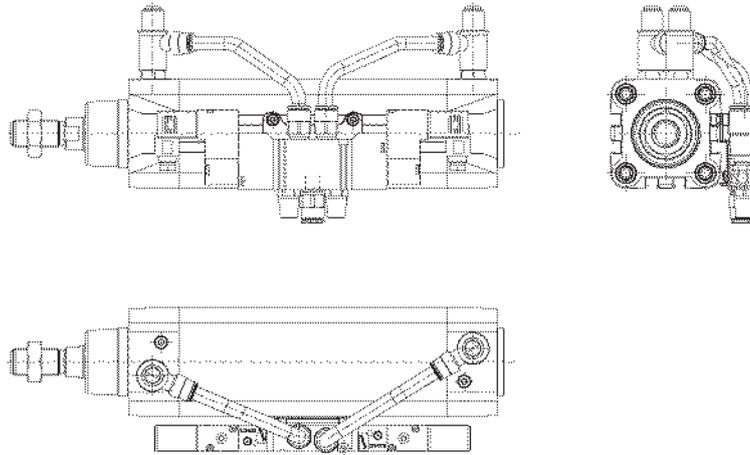


**INGOMBRI**

Mod.	∅	CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
<b>BF-40-50</b>	50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
<b>BF-63-80</b>	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
<b>BF-100-125</b>	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

### Accessorio per il montaggio delle valvole sul cilindro

Le piastre di collegamento, Mod. PCV permettono di collegare le valvole o le elettrovalvole direttamente sul cilindro, formando così una unità compatta da applicare.


**INGOMBRI**

Mod.

**PCV-61-K3**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 3

**PCV-61-K4**

per fissare valvole - elettrovalvole Serie 4 attacco G1/4

**PCV-62-KEN**

per fissare valvole - elettrovalvole serie EN

**PCV-61-K8**

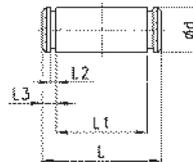
per fissare valvole - elettrovalvole Serie 4 attacco G1/8 e Serie 3 attacco G1/4

### Spinotto Mod. S

Materiali: Acciaio Inox 303 (spinotto) / Acciaio (Seeger)



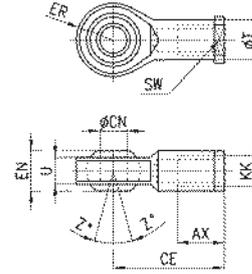
La fornitura comprende:  
N° 1 spinotto  
N° 2 Seeger


**INGOMBRI**

Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
<b>S-50</b>	50	12	67	61	1,1	3
<b>S-63</b>	63	16	77	71	1,1	3
<b>S-80</b>	80	16	97	91	1,1	3
<b>S-100</b>	100	20	121	111	1,3	5
<b>S-125</b>	125	25	140,5	132	1,3	4,25

**Snodo sferico Mod. GA**

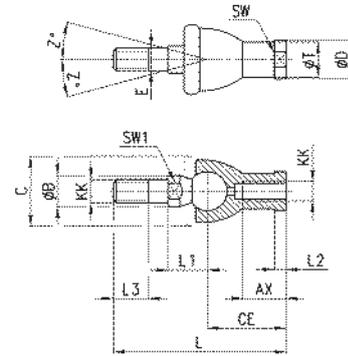
ISO 8139  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI										
Mod.	$\phi CN$	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
<b>GA-50-63</b>	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
<b>GA-80-100</b>	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
<b>GA-41-125</b>	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

**Snodo sferico maschio Mod. GY**

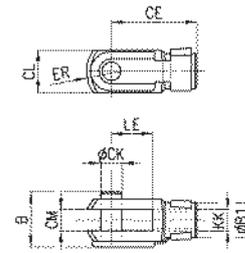
Materiale: Zama e Acciaio zincato



INGOMBRI																
Mod.	$\phi$	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	$\phi T$	$\phi D$	$\phi B$	C	Z	
<b>GY-50-63</b>	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
<b>GY-80-100</b>	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

**Forcella Mod. G**

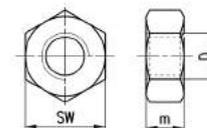
ISO 8140  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI									
Mod.	$\phi CK$	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
<b>G-50-63</b>	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
<b>G-80-100</b>	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34
<b>G-41-125</b>	30	54	30	55	38	110	M27 X 2	74	48

**Dado stelo Mod. U**

UNI EN ISO 4035  
Materiale: Acciaio zincato



INGOMBRI			
Mod.	D	m	SW
<b>U-50-63</b>	M16X1,5	8	24
<b>U-80-100</b>	M20x1,5	9	30
<b>U-41-125</b>	M27x2	12	41



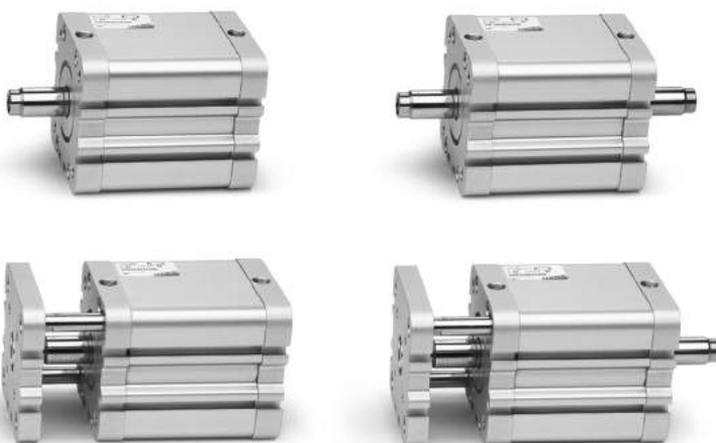
# Cilindri Compatti magnetici Serie 32

Semplice e doppio effetto, antirotazione  
 $\varnothing$  20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm



1

MOVIMENTO



- » Conformi alla normativa ISO 21287
- » Design Compatto
- » Ampia gamma di modelli disponibili in vari diametri

I cilindri Serie 32, grazie alla loro estrema compattezza, sono adatti per l'installazione in spazi contenuti.

Conformi alla normativa ISO 21287, consentono un grande vantaggio nell'uso di fissaggi identici ad altre serie di cilindri DIN/ISO 6431 / VDMA 24562 (Serie 60/61).

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	a profilo compatto
<b>Funzionamento</b>	semplice e doppio effetto magnetico
<b>Materiali</b>	Testate e profilo in alluminio anodizzato - stelo inox AISI 303 rullato pistone in alluminio anodizzato - guarnizione stelo - or testata e guarnizione pistone in pu alte temperature guarnizione stelo - or testata e pistone in FKM (140°)
<b>Fissaggio</b>	con fori filettati sulle testate flangia - piedini - cerniere
<b>Corse min. e max. (1)</b>	Serie 32F,32M,32R $\varnothing$ 20-25=5-300mm Serie 32F,32M,32R $\varnothing$ 32-40-50-63=5-400mm Serie 32F,32M,32R $\varnothing$ 80-100=5-500mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°C + 80°C (con aria secca -20°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 + 10 bar (doppio effetto) 2 + 10 bar (semplice effetto)
<b>Fluido</b>	Aria filtrata senza lubrificazione nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.
<b>Velocità d'esercizio</b>	10 + 1000 mm\sec (senza carico)

(1) = la corsa minima per l'utilizzo dei sensori è di 10 mm.

**TABELLA CORSE STANDARD PER CILINDRI SERIE 32**

✕ = Antirrotazione;      ● = Doppio effetto maschio/femmina;  
 ■ = Semplice effetto molla ant./post. maschio/femmina.

**CORSE STANDARD**

Ø	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
20	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●		
25	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●		
32	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●	✕●	✕●
40	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●	✕●	✕●
50		✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●	✕●	✕●
63		✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●	✕●	✕●
80		✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●	✕●	✕●
100		✕●■	✕●■	✕●■	✕●■	✕●	✕●	✕●	✕●	✕●

**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>32</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>032</b>	<b>A</b>	<b>050</b>	
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	--

**32** SERIE

**M**
**VERSIONE**

M = filetto stelo maschio, montato con dado stelo Mod. U  
 F = filetto stelo femmina  
 R = antirrotazione con flangia (no semplice effetto)

**2**
**FUNZIONAMENTO**

1 = semplice effetto, molla anteriore  
 2 = doppio effetto  
 3 = doppio effetto, stelo passante  
 4 = semplice effetto, molla posteriore

**SIMBOLI PNEUMATICI**

CS06  
 CD08  
 CD12  
 CS08

**A**
**CARATTERISTICHE MATERIALI**

A = testate e profilo in AL anodizzato - pistone in AL anodizzato  
 guarnizione stelo, OR testate e guarnizione pistone in PU

**032**
**ALESAGGIO**

020 = 20 mm - 025 = 25 mm - 032 = 32 mm - 040 = 40 mm  
 050 = 50 mm - 063 = 63 mm - 080 = 80 mm - 100 = 100 mm

**A**
**TIPO COSTRUTTIVO**

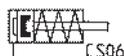
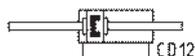
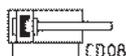
A = standard

**050**
**CORSA (vedi tabella)**

= standard  
 S = speciale  
 V = guarnizione stelo in FKM  
 W = alte temperature (doppio effetto non magnetico  
 con guarnizioni in FKM per alte temperature 140°)

**SIMBOLI PNEUMATICI**

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



## ACCESSORI DISPONIBILI PER LA SERIE 32

Snodo sferico maschio  
Mod. GY

Dado stelo Mod. U



Spinotto Mod. S

Cerniera con snodo  
Mod. RGiunto compensatore  
Mod. GKF

Snodo sferico Mod. GA

Supp. 90° per cerniera  
femmina Mod. ZCCombinazione di  
accessori Mod. C+L+SFlangia anteriore e post.  
Mod. D-ESnodo autoallineante  
Mod. GK

Controcerniera Mod. I



Piedini Mod. B

Cerniera femmina ant.  
Mod. H e C-HCerniera femmina post.  
Mod. C e C-H

Forcella Mod. G

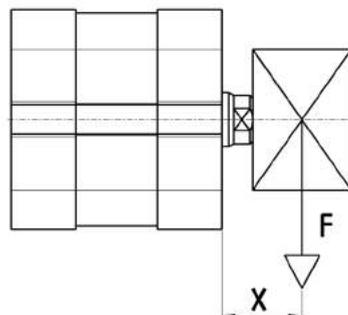
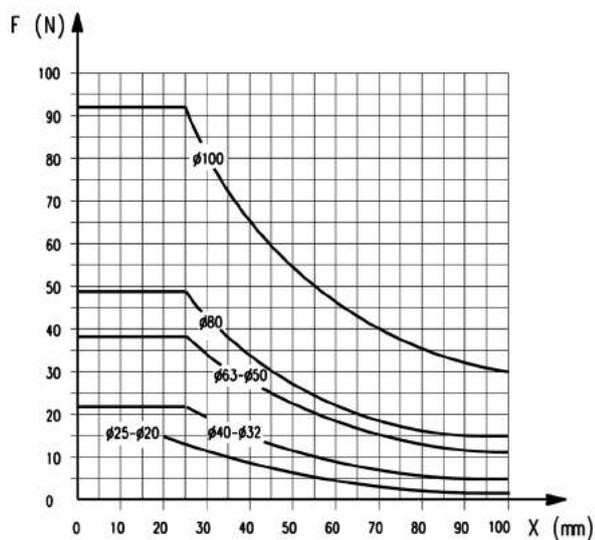
Cerniera maschio post.  
Mod. L

Tutti gli accessori sono forniti separatamente al cilindro.

## Diagrammi carichi ammissibili

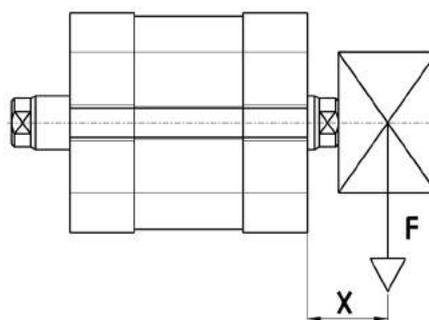
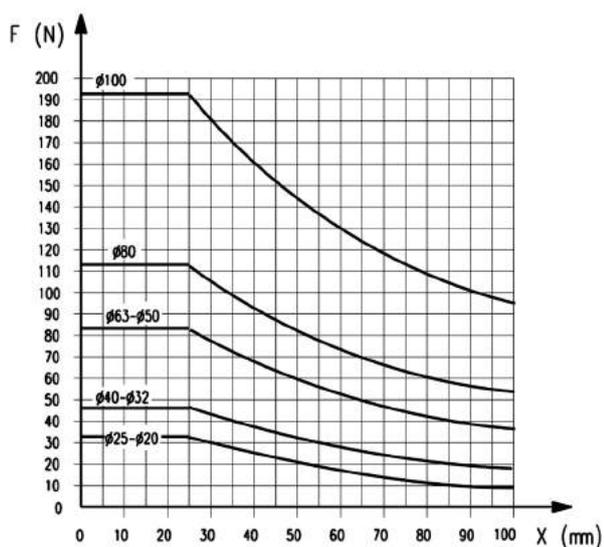
1

MOVIMENTO



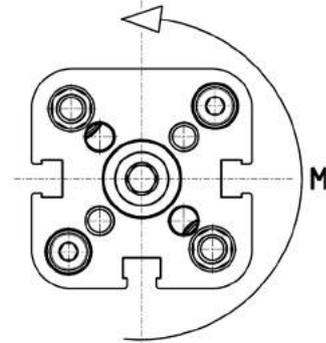
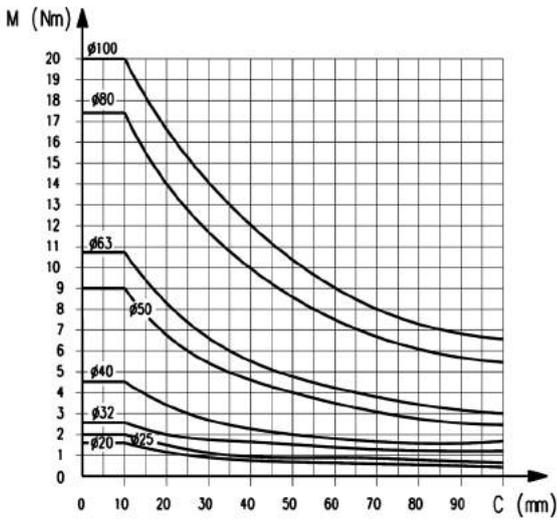
Standard.  
Carico trasversale ( F ) in funzione della sporgenza ( X )

## Diagrammi carichi ammissibili



Stelo passante.  
Carico trasversale ( F ) in funzione della sporgenza ( X )

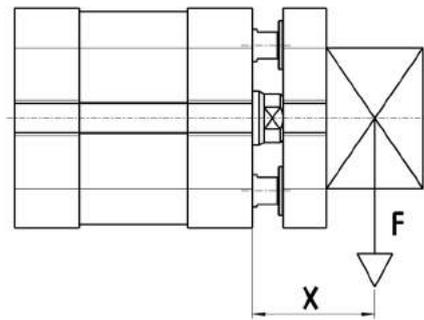
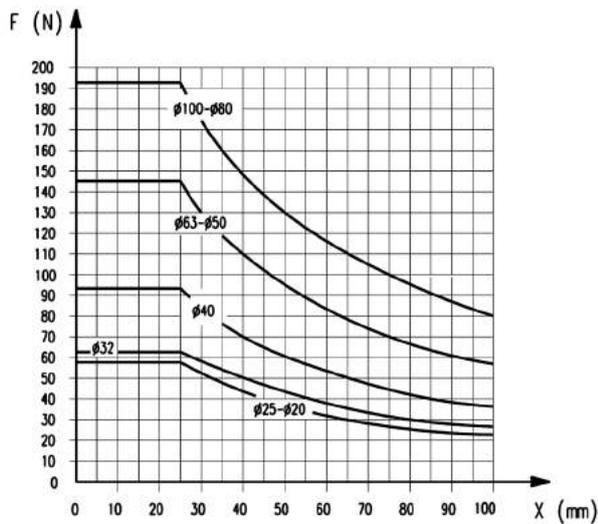
Diagrammi carichi ammissibili



E' possibile realizzare corse come indicato nelle caratteristiche generali in assenza di carichi radiali e momenti torcenti. Qualora l'utilizzo del cilindro preveda carichi radiali, attenersi alla sporgenza massima del baricentro. In presenza di momenti torcenti, attenersi alla corsa massima riportata nei grafici.

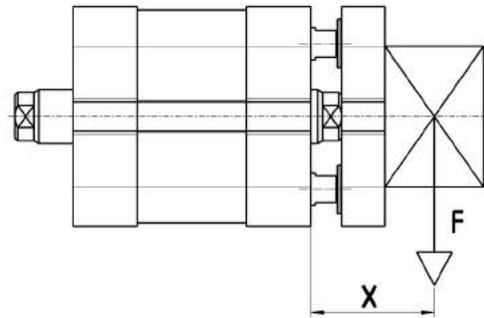
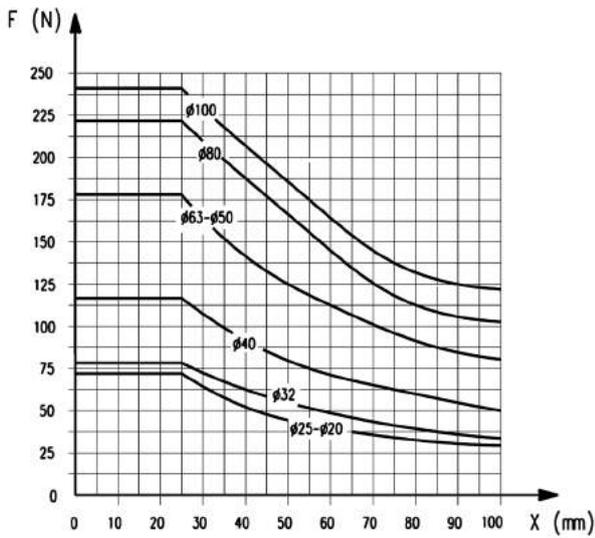
Momento torcente (  $M$  ) in funzione della corsa (  $C$  ).

Diagrammi carichi ammissibili



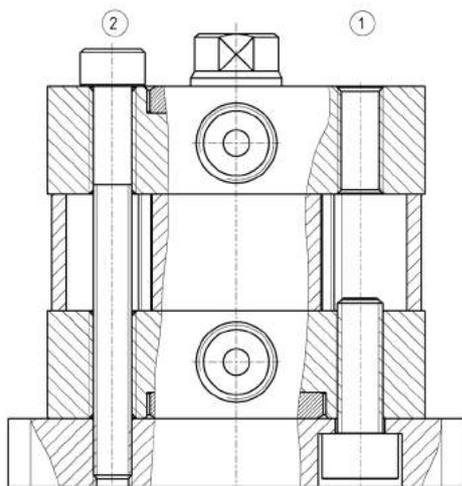
Antirotazione.  
Carico trasversale (  $F$  ) in funzione della sporgenza (  $X$  ).

## Diagrammi carichi ammissibili



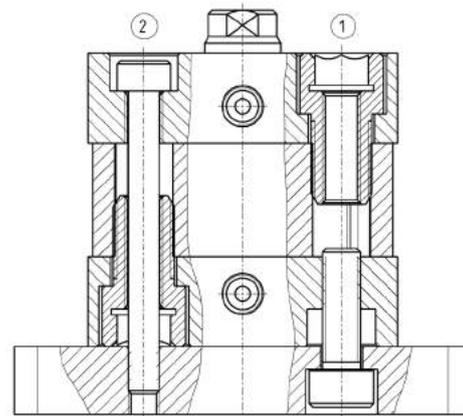
Antirotazione stelo passante.  
Carico trasversale (F) in funzione della sporgenza (X).

## Esempi di fissaggio



Esempio di fissaggio per Cilindri del  $\varnothing$  32; 40; 50; 63; 80; 100.  
1 = Fissaggio dal basso  
2 = Fissaggio dall'alto

N.B. Per i fissaggi dall'alto con viti passanti attraverso il corpo del cilindro è consigliabile usare viti amagnetiche.



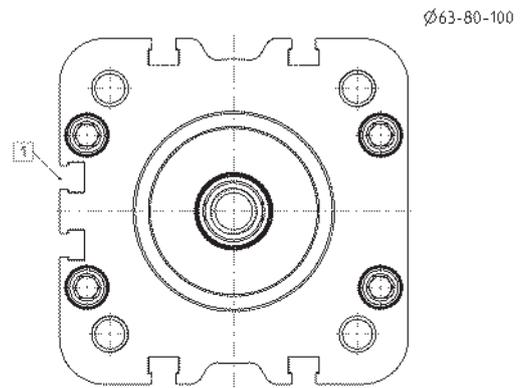
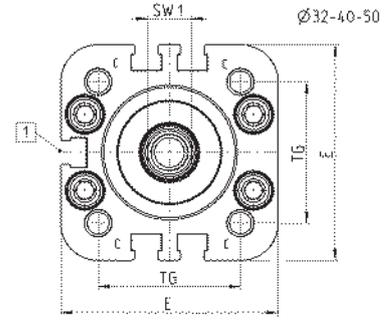
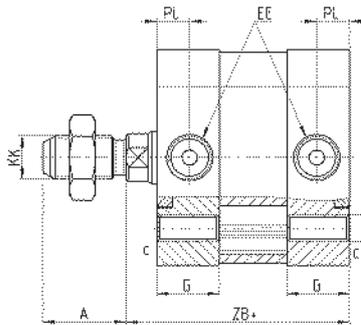
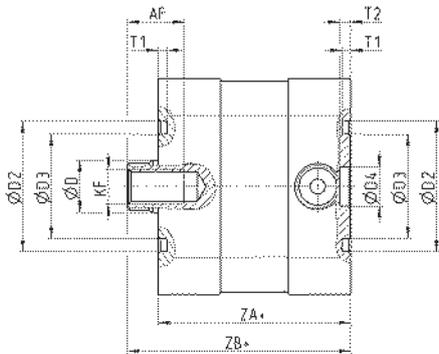
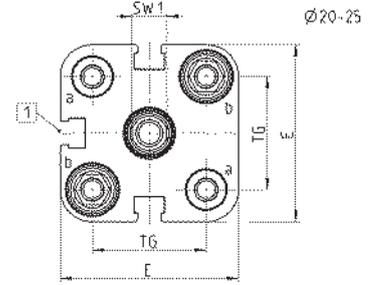
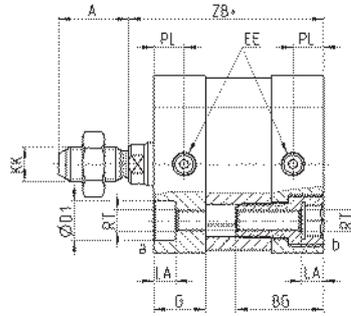
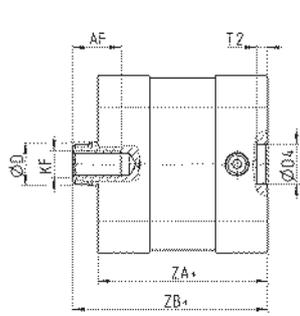
Esempio di fissaggio per Cilindri dal  $\varnothing$  20 + 25.  
1 = Fissaggio dal basso  
2 = Fissaggio dall'alto

N.B. Per i fissaggi dall'alto con viti passanti attraverso il corpo del cilindro è consigliabile usare viti amagnetiche.

Cilindri compatti magnetici Mod. 32F e 32M



+ = sommare la corsa  
1 = scanalatura per sensore



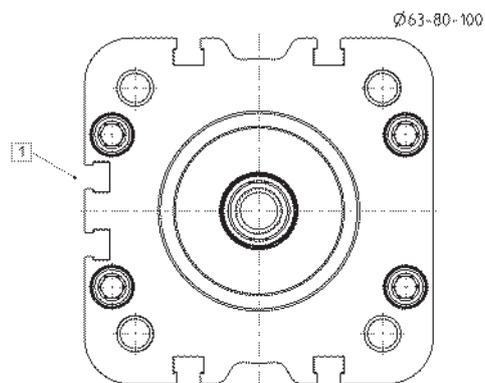
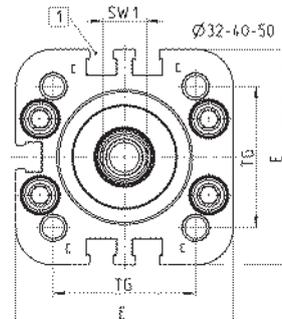
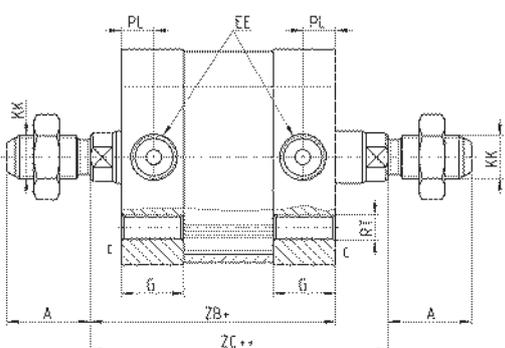
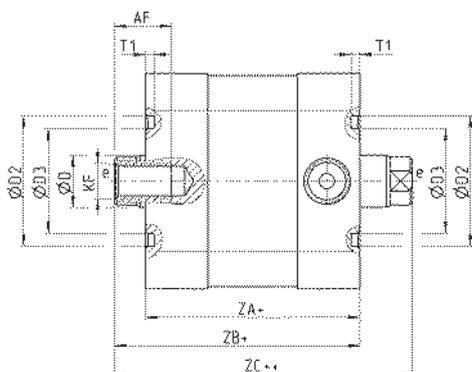
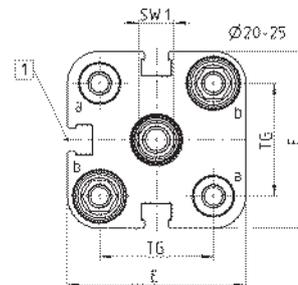
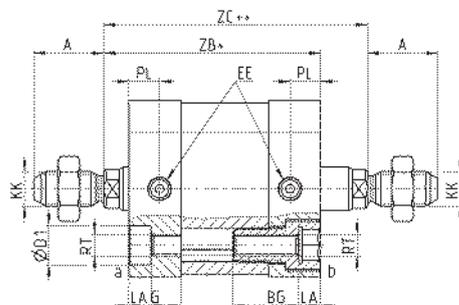
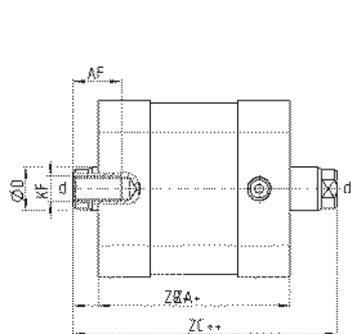
INGOMBRI

Ø	A	AF	BG	G	ØD	D1	ØD2	ØD3	ØD4	E	EE	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	T2	TG	ZA	ZB
20	16	11	20	10,9	10	9	-	-	9	35,8	M5	M6	M8X1,25	5	6,5	M5	8	-	2,5	22	36,8	42,5
25	16	11	20	11,9	10	9	-	-	9	40,7	M5	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	2,5	26	38,8	44,5
32	19	13	-	14,3	12	-	30	24	9	49,6	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	2,5	32,5	44	51
40	19	13	-	14,3	12	-	35	29	9	57	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	2,5	38	45	52
50	22	16	-	14,3	16	-	40	34	12	69,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	3	46,5	45	53
63	22	16	-	14	16	-	45	39	12	79,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	3	56,5	49	57
80	28	20	-	14,8	20	-	45	39	12	95,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	7,7	M10	17	2	3	72	54	63,5
100	28	20	-	17,8	25	-	55	49	12	115,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	8	M10	22	2	3	89	66,8	76,5

## Cilindri compatti magnetici Mod. 32F3 e 32M3



+ = sommare la corsa  
 ++ = sommare due volte la corsa  
 1 = scanalatura per sensore



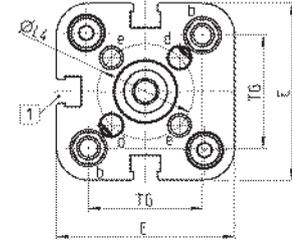
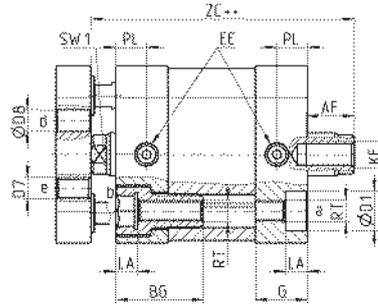
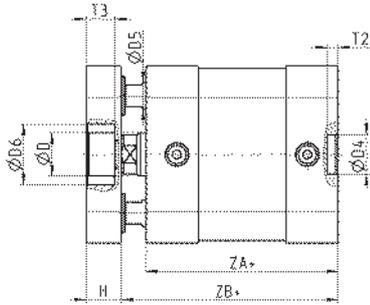
## INGOMBRI

Ø	A	AF	BG	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	E	EE	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	TG	ZA	ZB	ZC
20	16	11	20	10,9	10	9	-	-	35,8	M5	M6	M8X1,25	5	6,5	M5	8	-	22	36,8	42,5	48,2
25	16	11	20	11,9	10	9	-	-	40,7	M5	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	26	38,8	44,5	50,2
32	19	13	-	14,3	12	-	30	24	49,6	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	32,5	44	51	58
40	19	13	-	14,3	12	-	35	29	57	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	38	45	52	59
50	22	16	-	14,3	16	-	40	34	69,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	46,5	45	53	61
63	22	16	-	14	16	-	45	39	79,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	56,5	49	57	65
80	28	20	-	14,8	20	-	45	39	95,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	7,7	M10	17	2	72	54	63,5	73
100	28	20	-	17,8	25	-	55	49	115,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	8	M10	22	2	89	66,8	76,5	86,2

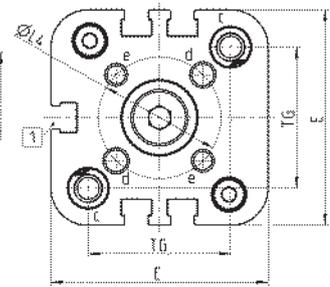
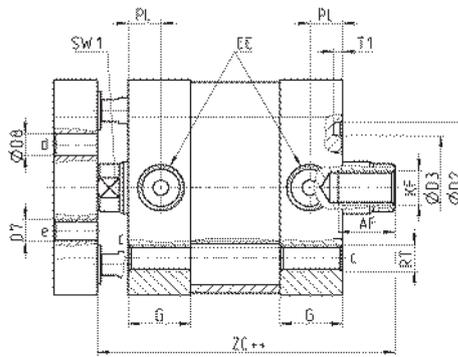
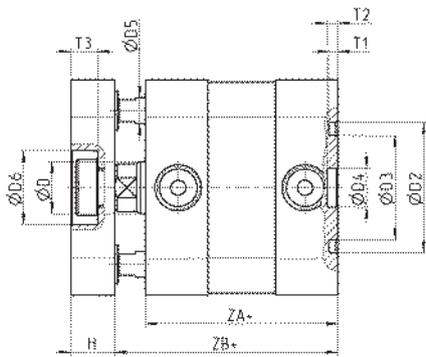
Cilindri compatti magnetici Mod. 32R



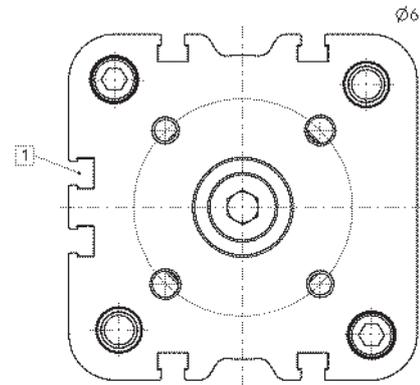
+ = sommare la corsa  
 ++ = sommare due volte la corsa  
 1 = scanalatura per sensore



Ø20-25



Ø32-40-50



Ø63-80-100

INGOMBRI

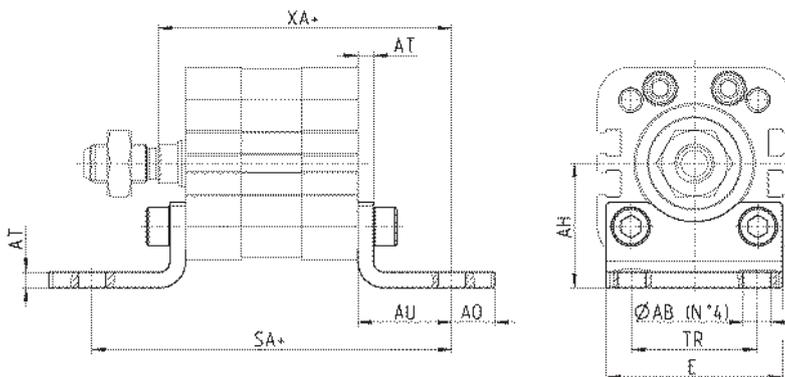
Ø	AF	BG	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØD6	D7	ØD8	E	EE	H	KF	LA	ØL4	PL	RT	SW1	T1	T2	T3	TG	ZA	ZB	ZC
20	11	20	10.9	10	9	-	-	9	6	-	M4	4	35.8	M5	8	M6	5	17	6.5	M5	8	-	2.5	-	22	36.8	42.5	48.2
25	11	20	11.9	10	9	-	-	9	6	14	M5	5	40.7	M5	8	M6	5	22	7	M5	8	-	2.5	6.5	26	38.8	44.5	50.2
32	13	-	14.3	12	-	30	24	9	6	17	M5	5	49.6	G1/8	10	M8	-	28	7.6	M6	10	2	2.5	6	32.5	44	51	58
40	13	-	14.3	12	-	35	29	9	6	17	M5	5	57	G1/8	10	M8	-	33	7.6	M6	10	2	2.5	6	38	45	52	59
50	16	-	14.3	16	-	40	34	12	10	22	M6	6	69.6	G1/8	12	M10	-	42	7.6	M8	13	2	3	7	46.5	45	53	61
63	16	-	14	16	-	45	39	12	10	22	M6	6	79.6	G1/8	12	M10	-	50	7.6	M8	13	2	3	7	56.5	49	57	65
80	20	-	14.8	20	-	45	39	12	12	24	M8	8	95.6	G1/8	14	M12	-	65	7.7	M10	17	2	3	10.5	72	54	63.5	73
100	20	-	18	25	-	55	49	12	12	24	M10	10	115.6	G1/8	14	M12	-	80	8	M10	22	2	3	10.5	89	67	76.7	86.2

**Ancoraggio a piedini Mod. B**

Materiale: Acciaio zincato


 La fornitura comprende:  
 N° 2 Piedini  
 N° 4 Viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

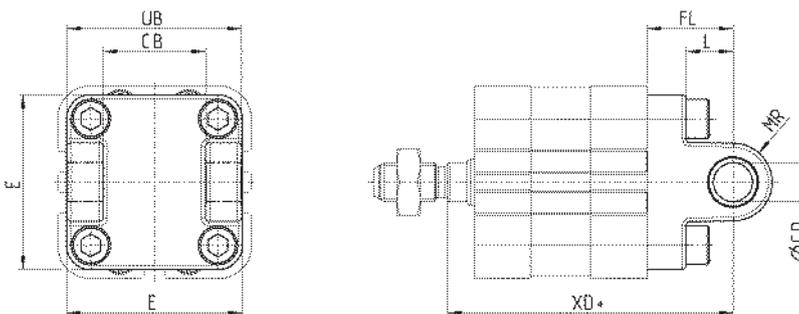
Mod.	Ø	ØAB	AH	AO	AU	AT	E	TR	SA	XA
<b>B-32-20</b>	20	6,5	27	9	16	4	35	22	68,8	58,5
<b>B-31-25</b>	25	6,5	29	9	16	4	39	26	70,8	60,5
<b>B-41-32</b>	32	7	32	11	24	4	45	32	92	75
<b>B-41-40</b>	40	10	36	15	28	4	53,5	36	101	80
<b>B-41-50</b>	50	10	45	15	32	4	62,5	45	109	85
<b>B-41-63</b>	63	10	50	15	32	5	73	50	113	89
<b>B-41-80</b>	80	12	63	20	41	6	92	63	136	104,5
<b>B-41-100</b>	100	14,5	71	25	41	6	108,5	71	148,8	117,5

**Ancoraggio a cerniera femmina posteriore Mod. C e C-H**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 Cerniera Femmina  
 N° 4 Viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

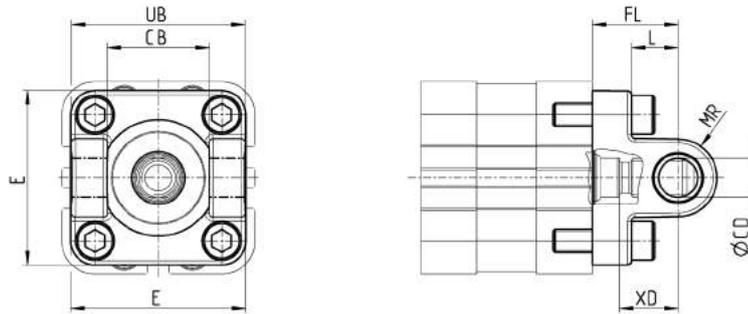
Mod.	Ø	ØCD	E	CB	UB	L	FL	MR	XD
<b>C-41-32</b>	32	10	45	26	45	12	22	10	73
<b>C-41-40</b>	40	12	53,5	28	52	15	25	12	77
<b>C-41-50</b>	50	12	62,5	32	60	15	27	13	80
<b>C-H-41-63</b>	63	16	73	40	70	20	32	17	89
<b>C-H-41-80</b>	80	16	92	50	90	24	36	17	99,5
<b>C-H-41-100</b>	100	20	108,5	60	110	29	41	21	117,5

Ancoraggio a cerniera femmina anteriore Mod. H e C-H

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 Cerniera Femmina  
N° 4 Viti



INGOMBRI									
Mod.	Ø	ØCD	E	CB	UB	L	FL	MR	XD
H-41-32	32	10	45	26	45	12	22	10	15
H-41-40	40	12	53,5	28	52	15	25	12	18
H-41-50	50	12	62,5	32	60	15	27	13	19
H-60-63	63	16	73	40	70	20	32	17	24
C-H-41-80	80	16	92	50	90	24	36	17	26,5
C-H-41-100	100	20	108,5	60	110	29	41	21	31,3

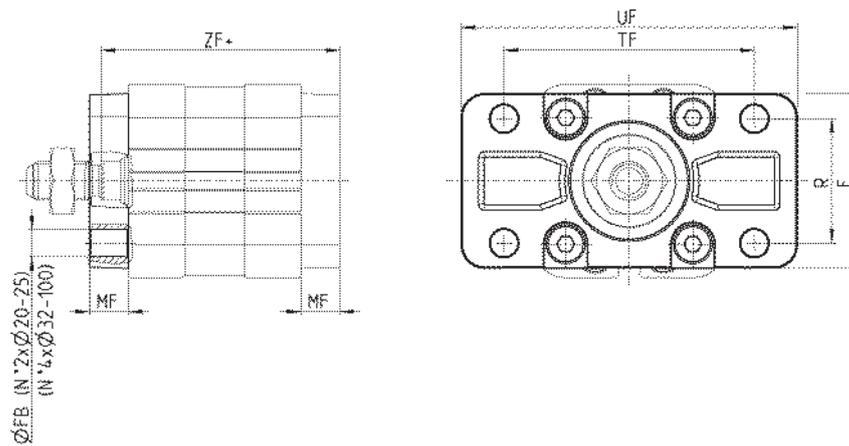
Ancoraggio a flangia anteriore e posteriore Mod. D-E

Materiale: Acciaio zincato per i Ø 20 - Ø 25; Alluminio dal Ø 32 - Ø 100



La fornitura comprende:  
N° 1 Flangia  
N° 4 Viti

+ = sommare la corsa



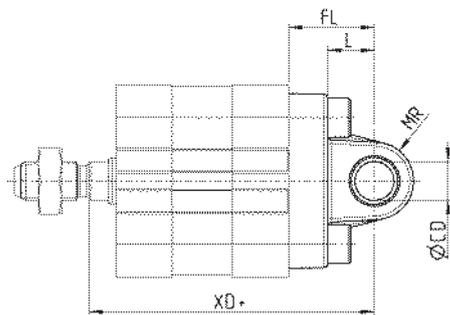
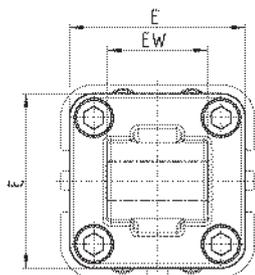
INGOMBRI								
Mod.	Ø	ØFB	E	MF	R	TF	UF	ZF
D-E-32-20	20	6,6	36	10	-	55	70	52,5
D-E-32-25	25	6,6	40	10	-	60	76	54,5
D-E-41-32	32	7	45	10	32	64	86	61
D-E-41-40	40	9	52	10	36	72	88	62
D-E-41-50	50	9	63	12	45	90	110	65
D-E-41-63	63	9	73	12	50	100	116	69
D-E-41-80	80	12	95	16	63	126	148	79,5
D-E-41-100	100	14	115	16	75	150	176	92,5

**Ancoraggio a cerniera maschio posteriore Mod. L**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 Cerniera maschio  
 N° 4 Viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

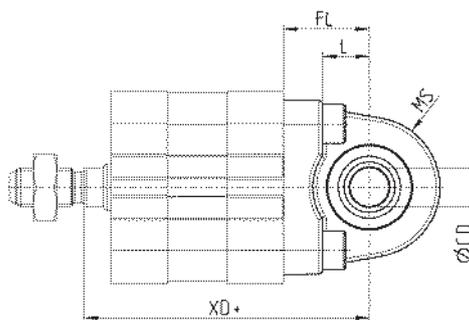
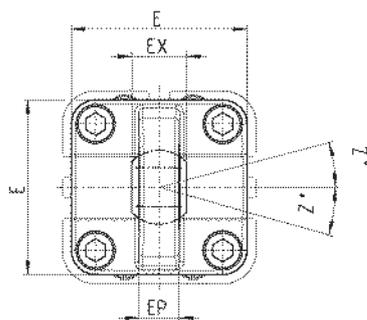
Mod.	Ø	Ø CD	E	EW	L	FL	MR	XD
L-32-20	20	8	34	16	14	20	8	62,5
L-32-25	25	8	38	16	14	20	8	64,5
L-41-32	32	10	45	26	12	22	10	73
L-41-40	40	12	53,5	28	15	25	13	77
L-41-50	50	12	62,5	32	15	27	13	80
L-41-63	63	16	73	40	20	32	17	89
L-41-80	80	16	92	50	24	36	17	99,5
L-41-100	100	20	108,5	60	29	41	21	117,5

**Ancoraggio a cerniera maschio post. con snodo sferico Mod. R**

Materiale: Alluminio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 Cerniera snodata  
 N° 4 Viti

+ = sommare la corsa


**INGOMBRI**

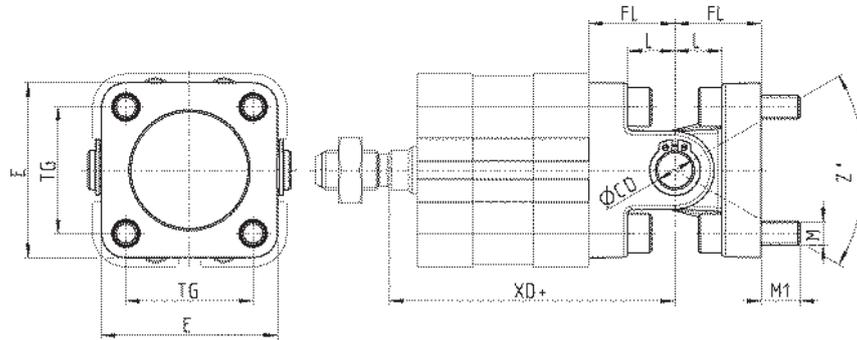
Mod.	Ø	Ø CD	E	EX	EP	L	FL	MS	XD	Z°
R-41-32	32	10	45	14	10,5	12	22	18	73	4
R-41-40	40	12	53,5	16	12	15	25	18	77	4
R-41-50	50	12	62,5	16	12	15	27	21	80	4
R-41-63	63	16	73	21	15	20	32	23	89	4
R-41-80	80	16	92	21	15	24	36	28	99,5	4
R-41-100	100	20	108,5	25	18	29	41	30	117,5	4

Combinazione di accessori modelli C+L+S

Materiale: Alluminio



+ = sommare la corsa



INGOMBRI										
Mod.	Ø	ØCD	E	L	FL	M	M1	TG	XD+	Z' (max)
<b>C+L+S</b>	32	10	45	12	22	M6	10	32.5	73	30
<b>C+L+S</b>	40	12	53.5	15	25	M6	10	38	77	40
<b>C+L+S</b>	50	12	62.5	15	27	M8	13	46.5	80	25
<b>C+L+S</b>	63	16	73	20	32	M8	13	56.5	89	36
<b>C+L+S</b>	80	16	92	24	36	M10	16	72	99.5	34
<b>C+L+S</b>	100	20	108.5	29	41	M10	16	89	117.5	38

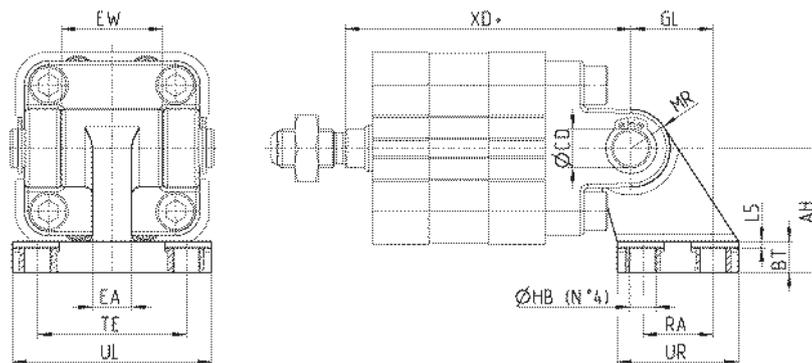
Supporto a 90° per cerniera femmina posteriore Mod. ZC

Materiale: Alluminio



La fornitura comprende:  
N° 1 Supporto maschio

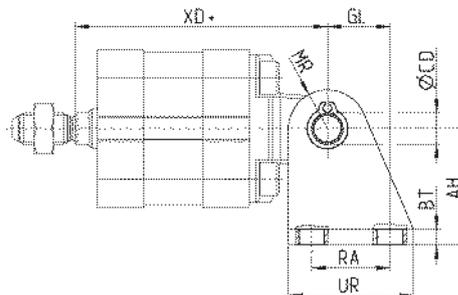
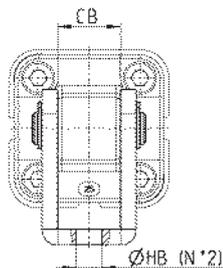
+ = sommare la corsa



INGOMBRI															
Mod.	Ø	AH	BT	ØCD	EA	EW	GL	ØHB	L5	MR	RA	UL	UR	TE	XD
<b>ZC-32</b>	32	32	8	10	10	26	21	6,6	1,6	10	18	51	31	38	73
<b>ZC-40</b>	40	36	10	12	15	28	24	6,6	1,6	11	22	54	35	41	77
<b>ZC-50</b>	50	45	12	12	16	32	33	9	1,6	13	30	65	45	50	80
<b>ZC-63</b>	63	50	14	16	16	40	37	9	1,6	15	35	67	50	52	89
<b>ZC-80</b>	80	63	14	16	20	50	47	11	2,5	15	40	86	60	66	99,5
<b>ZC-100</b>	100	71	17	20	20	60	55	11	2,5	19	50	96	70	76	117,5

**Supporto 90° per cerniera femmina posteriore Mod. I**

Materiale: Acciaio zincato


 La fornitura comprende:  
 N° 1 Supporto femmina  
 N° 2 Seeger  
 N° 1 Spinotto

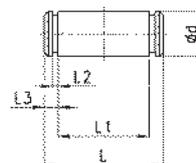
+ = sommare la corsa

**INGOMBRI**

Mod.	Ø	AT	BT	ØCD	CB	GL	ØHB	MR	RA	UR	XD
I-20-25	20	30	4	8	16,1	16	6,5	10	20	32	62,5
I-20-25	25	30	4	8	16,1	16	6,5	10	20	32	64,5

**Spinotto Mod. S**

Materiali: Spinotto INOX, Seeger Acciaio


 La fornitura comprende:  
 N° 1 Spinotto  
 N° 2 Seeger

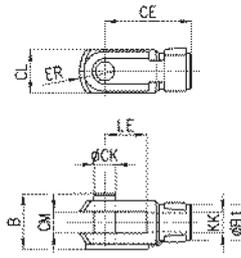
**INGOMBRI**

Mod.	Ø	D	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1,1	3
S-40	40	12	59	53	1,1	3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5

**Forcella Mod. G**

ISO 8140

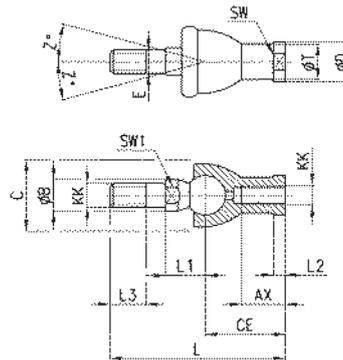
Materiale: Acciaio zincato



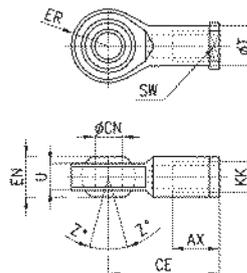
INGOMBRI										
Mod.	Ø	ØCK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	ØB1
<b>G-20</b>	20-25	8	16	8	16	10	32	M8X1,25	22	14
<b>G-25-32</b>	32-40	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
<b>G-40</b>	50-63	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	32	20
<b>G-50-63</b>	80-100	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	40	26

**Snodo sferico maschio Mod. GY**

Materiale: Zama e Acciaio zincato



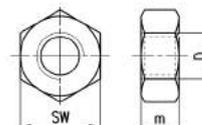
INGOMBRI																
Mod.	Ø	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	ØT	ØD	E	ØB	ØC	Z
<b>GY-20</b>	20-25	M8X1,25	65	32	5	16	14	10	16	12	12,5	13	6	10	20	15
<b>GY-32</b>	32-40	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
<b>GY-40</b>	50-63	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
<b>GY-50-63</b>	80-100	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11

**Snodo sferico Mod. GA**


INGOMBRI											
Mod.	Ø	ØCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	ØT	Z	SW
<b>GA-20</b>	20-25	8	9	12	12	16	36	M8X1,25	12,5	6,5	14
<b>GA-32</b>	32-40	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
<b>GA-40</b>	50-63	12	12	16	16	22	50	M12X1.25	17,5	6,5	19
<b>GA-50-63</b>	80-100	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22

**Dado stelo Mod. U**


UNI EN ISO 4035  
Materiale: Acciaio zincato

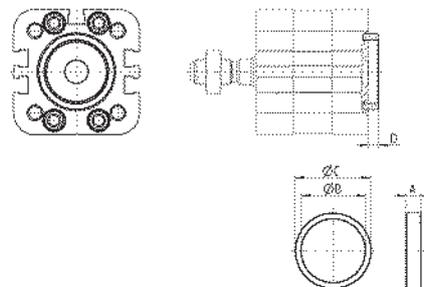


INGOMBRI				
Mod.	Ø	D	M	SW
<b>U-20</b>	20-25	M8X1.25	5	13
<b>U-25-32</b>	32-40	M10X1,25	6	17
<b>U-40</b>	50-63	M12X1,25	7	19
<b>U-50-63</b>	80-100	M16X1,5	8	24

**Boccola di centraggio Mod. TR**


La fornitura comprende:  
N° 1 Anello di centraggio in AL anodizzato

Concepiti sia per il centraggio delle testate posteriori ed anteriori con gli ancoraggi mod. B/D-E/C/C-H/H/L/R, che per il centraggio del cilindro in fase di montaggio.

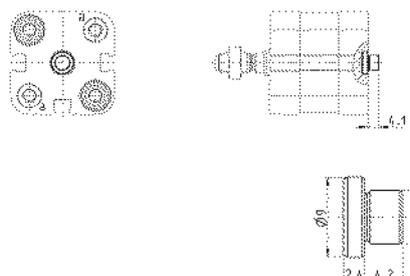


INGOMBRI					
Mod.	Ø	A	ØB	ØC	D
<b>TR-32-32</b>	32	6	25	30	4
<b>TR-32-40</b>	40	6	30	35	4
<b>TR-32-50</b>	50	6	35	40	4
<b>TR-32-63</b>	63-80	7	40	45	5
<b>TR-32-100</b>	100	7	50	55	5

**Perno di centraggio Mod. TS-32-20**

Materiale: Alluminio anodizzato

Concepito per il centraggio sia delle testate post. con gli ancoraggi L-32-20 / L-32-25 che del cilindro in fase di montaggio, è utilizzabile anche nei fori "a" delle testate ant./post. di cil. Ø20-Ø25 o nel foro centrale delle testate post. di cil. Ø32-Ø40.

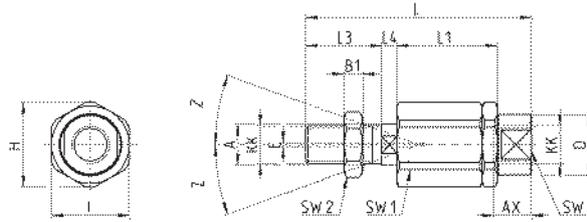


Mod.  
**TS-32-20**

### Snodo autoallineante Mod. GK

Solo per cilindri con stelo maschio

Materiale: Acciaio zincato

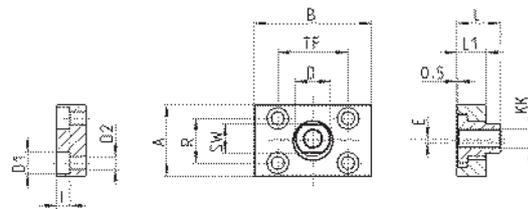


#### INGOMBRI

Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-20</b>	20-25	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
<b>GK-25-32</b>	32-40	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
<b>GK-40</b>	50-63	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
<b>GK-50-63</b>	80-100	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2

### Giunto compensatore Mod. GKF

Materiale: Acciaio zincato



#### INGOMBRI

Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	ØD	ØD1	ØD2	SW	E
<b>GKF-20</b>	20-25	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
<b>GKF-25-32</b>	32-40	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
<b>GKF-40</b>	50-63	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
<b>GKF-50-63</b>	80-100	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5

# Cilindri compatti Serie 32, versione Tandem e Più posizioni

Doppio effetto, magnetici  
 ø 25, 40, 63, 100 mm



- » Conformi alla normativa ISO 21287
- » Design Compatto
- » Ampia gamma di modelli disponibili in vari diametri

Grazie alla loro estrema compattezza i cilindri Serie 32 Tandem e Più Posizioni sono adatti all'installazione in spazi contenuti e permettono un uso versatile con gli stessi elementi di fissaggio dei cilindri DIN/ISO 6431 / VDMA 24562 (Serie 60/61). La soluzione Tandem permette di ottenere fino a 2 volte la forza di spinta di un cilindro normale (forza in trazione standard), mentre quella a Più Posizioni consente di ottenere fino a tre posizioni con un solo cilindro.

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	a profilo compatto
<b>Funzionamento</b>	doppio effetto magnetici
<b>Materiale</b>	testate e profilo in alluminio anodizzato - stelo inox AISI 303 rullato pistone in alluminio anodizzato - guarnizione stelo - or testata e guarnizione pistone in pu
<b>Fissaggio</b>	con fori filettati sulle testate fiangia - piedini - cerniere
<b>Corse min. e max. (1) Più Posizioni</b>	Serie 32F, 32M Ø 25 = 5-300 mm (quota x2) Serie 32F, 32M Ø 40 - 63 = 5-400 mm (quota x2) Serie 32F, 32M Ø 100 = 5-500 mm (quota x2)
<b>Corse min. e max. (1) Tandem</b>	Serie 32F, 32M Ø 25 = 5-80 mm Serie 32F, 32M Ø 40 - 63 - 100 = 5-100 mm
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°C ÷ 80°C (con aria secca -20°C)
<b>Pressione d'esercizio</b>	1 ÷ 10 bar
<b>Fluido</b>	aria filtrata senza lubrificazione, nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.
<b>Velocità d'esercizio</b>	10 ÷ 1000 mm/sec (senza carico)

(1) la corsa minima per l'utilizzo dei sensori è di 10mm

ESEMPIO DI CODIFICA								
<b>32</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>040</b>	<b>A</b>	<b>050</b>	<b>N</b>	<b>2</b>
<b>32</b>	<b>SERIE</b> compatto magnetico							
<b>M</b>	<b>VERSIONE</b> M = filetto stelo maschio, montato con dado stelo Mod. U F = filetto stelo femmina							
<b>2</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b> 2 = doppio effetto					<b>SIMBOLI PNEUMATICI</b> CDPP		
<b>A</b>	<b>CARATTERISTICHE MATERIALI</b> A = testate e profilo in AL anodizzato, pistone in AL anodizzato guarnizione stelo, OR testata e guarnizione pistone in PU							
<b>040</b>	<b>ALESAGGIO</b> 025 = 25 mm 040 = 40 mm 063 = 63 mm 100 = 100 mm					CD5T, CD6T, CD7T CD5T, CD6T, CD7T CD2T, CD3T, CD4T CD5T, CD6T, CD7T		
<b>A</b>	<b>TIPO COSTRUTTIVO</b> A = standard							
<b>050</b>	<b>CORSA</b> - tandem corsa in mm - più posizioni X1mm/X2mm. Inserire le corse senza lo 0 iniziale (vedi schema di funzionamento)							
<b>N</b>	<b>Tandem e a più posizioni</b>							
<b>2</b>	<b>STADI (solo per tandem)</b> 2 = 2 stadi							

### SIMBOLI PNEUMATICI

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

### Schema di funzionamento

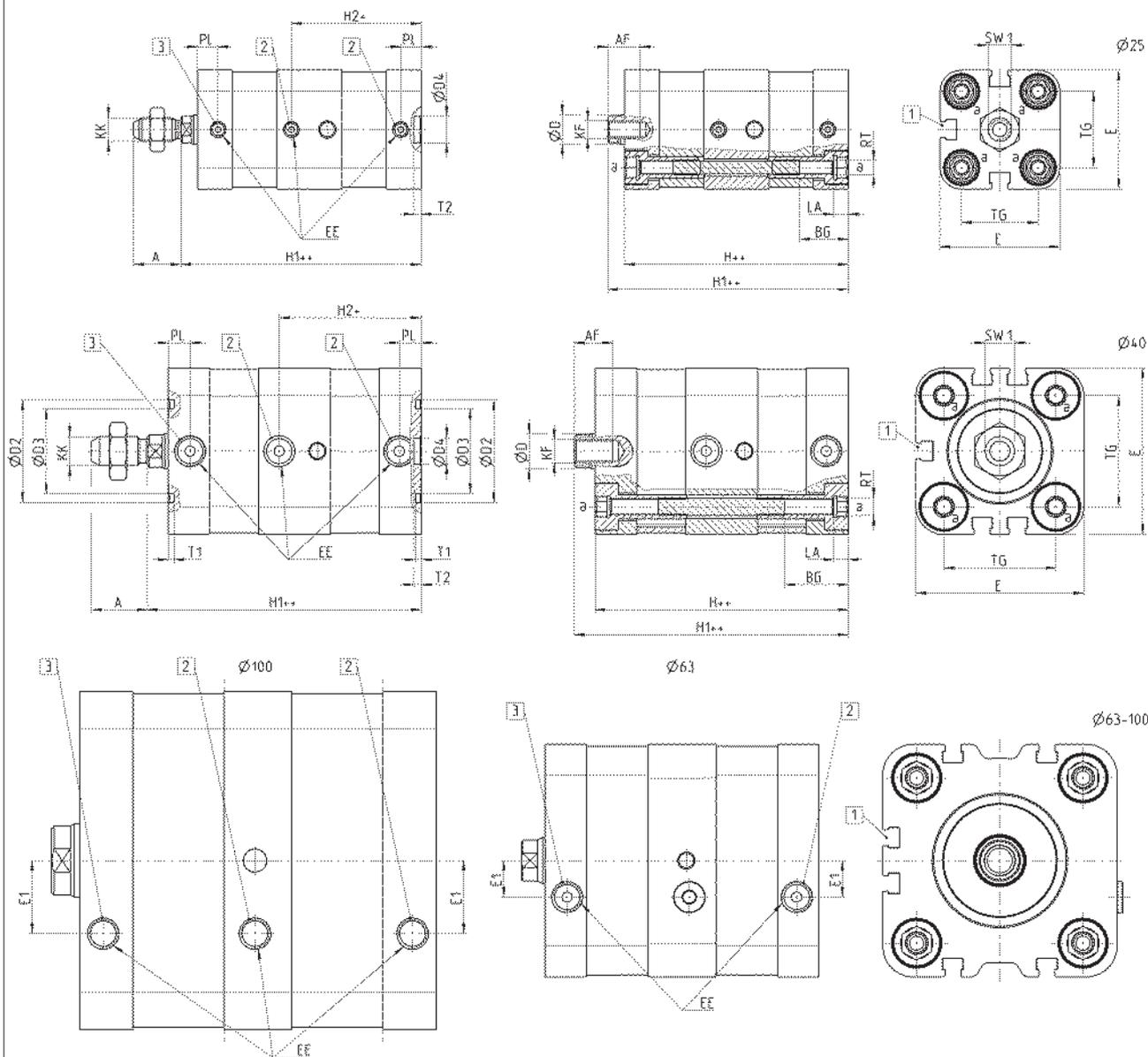
**Più posizioni**  
 Esempio: 32M2A040A25/75N  
 X1 = 25 mm  
 X2 = 75 mm

**Tandem**  
 Esempio: 32M2A040A050N2  
 Corsa = 50 mm

## Cilindri Tandem Mod. 32F2A/32M2A...N2



- + = sommare la corsa
- ++ = sommare due volte la corsa
- 1 = Scanalatura per sensore
- 2 = Avanzamento cilindri
- 3 = Ritorno cilindri



## INGOMBRI

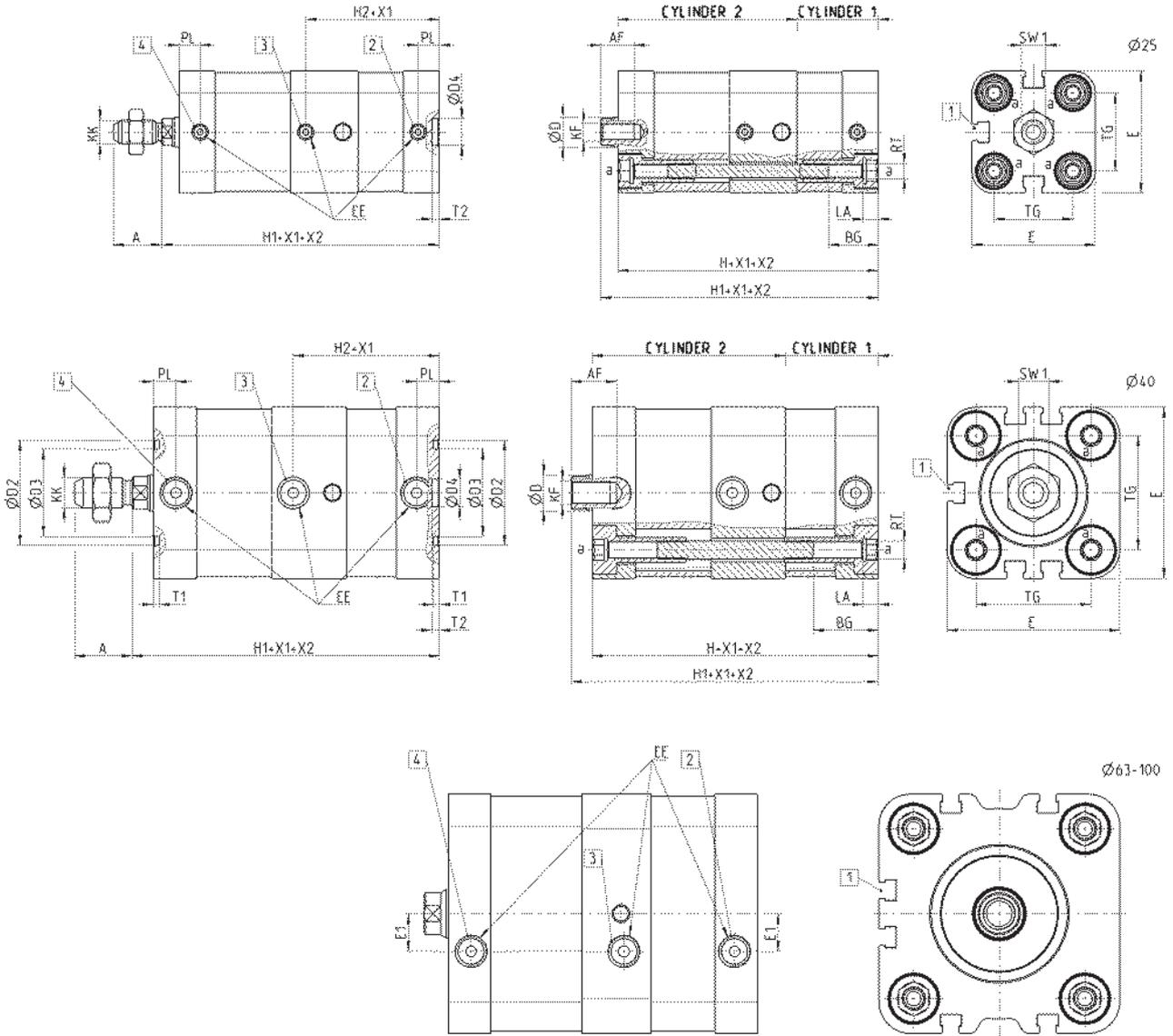
Ø	A	AF	BG	ØD	ØD2	ØD3	ØD4	E	EE	E1	H	H1	H2	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	T2	TG
25	16	11	16,5	10	-	-	9	40,7	M5	-	76	81,7	44	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	2,5	26
40	19	13	21,5	12	35	29	9	57	G1/8	-	86	93	48,2	M8	M10X1,25	5	7,6	M6	10	2	2,5	38
63	22	16	18,5	16	45	39	12	79,6	G1/8	12'5	93	101	-	M10	M12X1,25	6	7,6	M8	13	2	3	56,5
100	28	20	20	25	55	49	12	115,6	G1/8	25	121	130,7	-	M12	M16X1,5	6	8	M10	22	2	3	89

Cilindri Più posizioni Mod. 32F2A/32M2A...X1/X2N

- 1 = Scanalatura per sensore
- 2 = Avanzamento cilindro 1
- 3 = Avanzamento cilindro 2
- 4 = Ritorno entrambi i cilindri



X1 = Corsa parziale  
X2 = Corsa totale da schema di funzionamento Pag. 1.1.31.2



INGOMBRI

Ø	A	AF	BG	ØD	ØD2	ØD3	ØD4	E	EE	E1	H	H1	H2	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	T2	TG
25	16	11	16,5	10	-	-	9	40,7	M5	-	76	81,7	44	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	2,5	26
40	19	13	21,5	12	35	29	9	57	G1/8	-	86	93	48,2	M8	M10X1,25	5	7,6	M6	10	2	2,5	38
63	22	16	18,5	16	45	39	12	79,6	G1/8	12,5	93	101	44	M10	M12X1,25	6	7,6	M8	13	2	3	56,5
100	28	20	20	25	55	49	12	115,6	G1/8	25	121	130,7	60,5	M12	M16X1,5	6	8	M10	22	2	3	89

# Guide antirotazione Serie 45

Per cilindri DIN/ISO 6432 -  $\varnothing$  12, 16, 20, 25 mm  
Per cilindri DIN/ISO 6431 -  $\varnothing$  32, 40, 50, 63, 80, 100 mm



Le guide Serie 45 sono utilizzabili con tutti i cilindri a norme DIN/ISO 6432 dal  $\varnothing$  12 +  $\varnothing$  25 ed a norme DIN/ISO 6431 dal  $\varnothing$  32 +  $\varnothing$  100.

Sono state realizzate per impedire la rotazione dello stelo e possono sopportare eventuali carichi radiali.

Le guide Serie 45 sono costruite in tre modelli diversi in funzione dei carichi applicabili: le guide tipo UT e HT con supporto a strisciamento sono autolubrificanti, mentre le guide HB sono a ricircolo di sfere.

Per definire i carichi applicabili in funzione della corsa prescelta, si raccomanda di consultare i diagrammi. Il carico radiale massimo applicabile è in funzione del diametro e della corsa del cilindro.

- » Da usare con cilindri ISO e VDMA
- » Disponibile con bronzine o a ricircolo di sfere

## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Tipo di costruzione</b>	ad U e ad H
<b>Funzionamento</b>	Mod. 45NUT e 45NHT: senza lubrificazione Mod. 45NHB: con lubrificazione secondo DIN 51825 codice KP2G-20
<b>Materiali</b>	corpo: alluminio anodizzato giunto: acciaio Inox AISI 303 flangia: alluminio anodizzato colonne guida: INOX AISI 420B rullato (Mod. 45NUT e 45NHT) - acciaio C50 temprato (Mod. 45NHB)
<b>Fissaggio</b>	per mezzo di fori filettati
<b>Corse min - max</b>	vedi diagrammi
<b>Posizione di montaggio</b>	a scelta

**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>45</b>	<b>N</b>	<b>UT</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>0100</b>
-----------	----------	-----------	------------	----------	-------------

<b>45</b>	SERIE
<b>N</b>	VERSIONE: N = standard
<b>UT</b>	FUNZIONAMENTO: UT = guida ad "U" con bronzine HT = guida ad "H" con bronzine HB = guida ad "H" con manicotti a sfere
<b>050</b>	ALESAGGIO: 016 = Ø 12-16 mm (per il Ø12 si utilizzano le stesse guide) 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm
<b>A</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI: A = corpo alluminio anodizzato - colonne guida inox AISI 420B rullato per 45UT e 45HT - colonne guida acciaio C50 temprato per 45HB
<b>0100</b>	CORSA in mm

**DIAGRAMMA CARICHI GUIDE 45 - SPORGENZE**

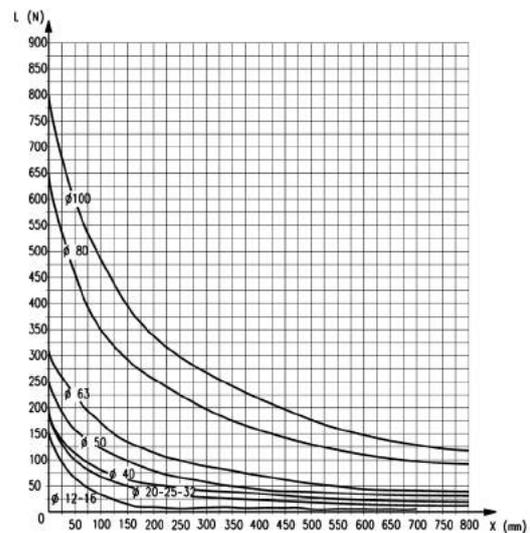
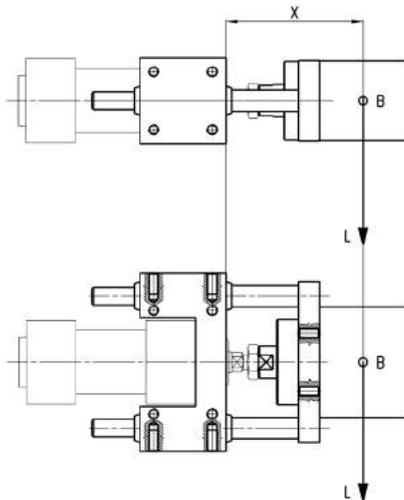


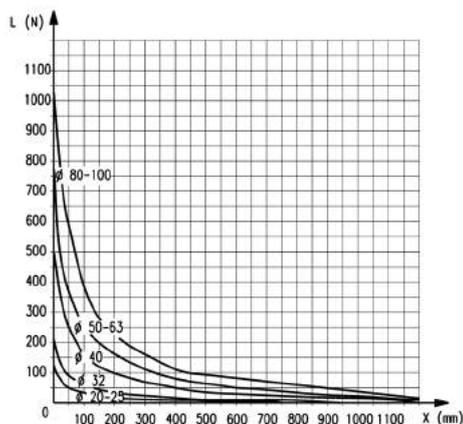
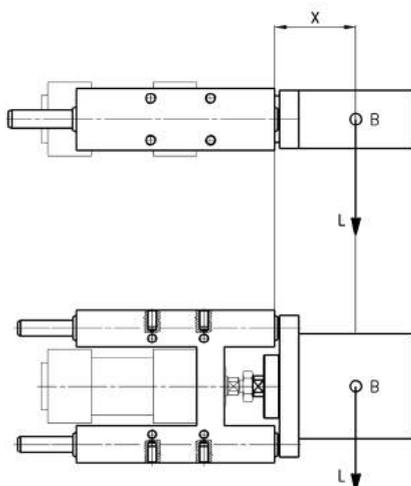
Diagramma N.1 - Guida tipo "U" con scorrimento su boccola

B = baricentro carico utile  
 L = carico  
 X = sporgenza fissa + corsa  
 sporgenza fissa = distanza dal baricentro

## DIAGRAMMA CARICHI UTILI GUIDE 45 IN FUNZIONE DELLE SPORGENZE

1

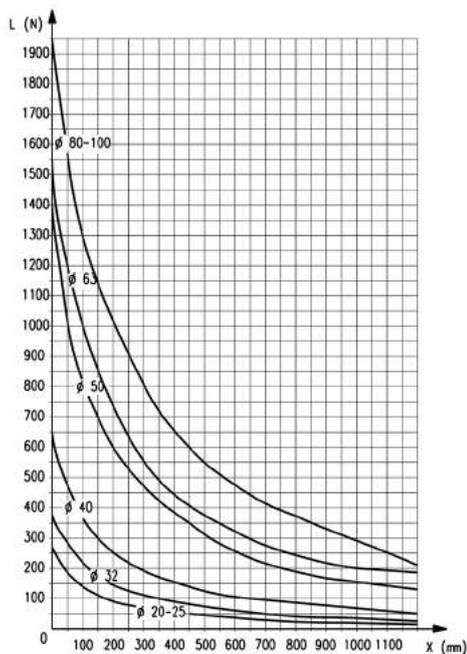
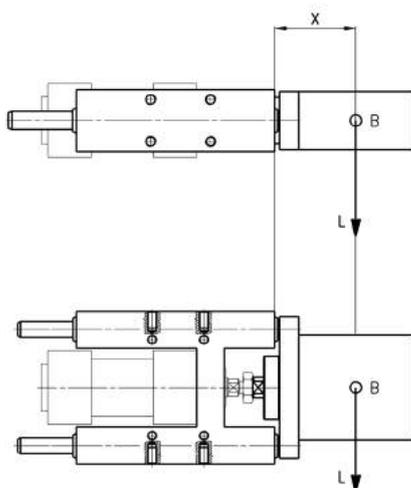
MOVIMENTO



B = Baricentro carico utile  
 L = Carico  
 X = Sporgenza fissa+corsa  
 Sporgenza fissa = distanza dal baricentro

Guida tipo "HB" con cuscinetto a sfera lineare

## DIAGRAMMA CARICHI UTILI GUIDE 45 IN FUNZIONE DELLE SPORGENZE



B = Baricentro carico utile  
 L = Carico  
 X = Sporgenza fissa+corsa  
 Sporgenza fissa = distanza dal baricentro

Guida tipo "HT" con scorrimento su boccola

Guide Mod. 45NUT

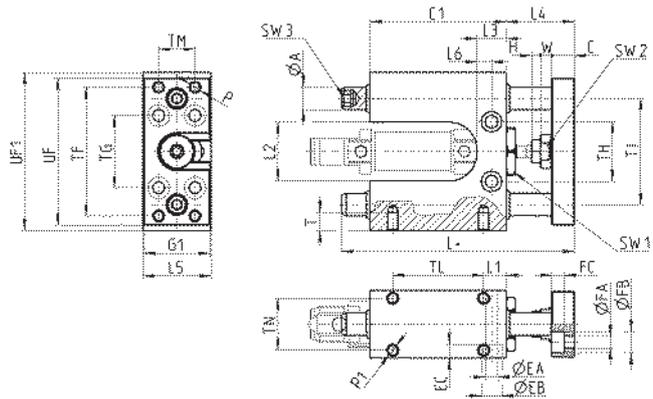
Applicabili sui cilindri Serie 16, 24 e 25 DIN/ISO 6432,  $\varnothing$  12 e 16.  
Queste guide non necessitano di lubrificazione.  
Per i carichi applicabili, vedere diagramma pag. 1.1.35.02

Per il  $\varnothing$  12 si utilizzano le stesse guide del  $\varnothing$  16.



La fornitura comprende:  
N° 1 ghiera di fissaggio

Nota al disegno:  
+ = sommare la corsa



INGOMBRI

$\varnothing$	TF	TG	TH	TI	TM	TL	TN	UF1	UF	G1	$\varnothing$ A	C1	H	W	C	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	P	P1	T	$\varnothing$ EA	$\varnothing$ EB	EC	$\varnothing$ FA	$\varnothing$ FB	FC	SW1	SW2	SW3
12	57	32	26,5	47	16	40	23	70	65	29	10	60	4	5	10	102,5	10	26	13	30	30	6,5	M5	M5	8	5,5	9	5,7	5,5	9,5	5,7	21	13	6
16	57	32	26,5	47	16	40	23	70	65	29	10	60	4	5	10	102,5	10	26	13	30	30	6,5	M5	M5	8	5,5	9	5,7	5,5	9,5	5,7	21	13	6

Guide Mod. 45NUT

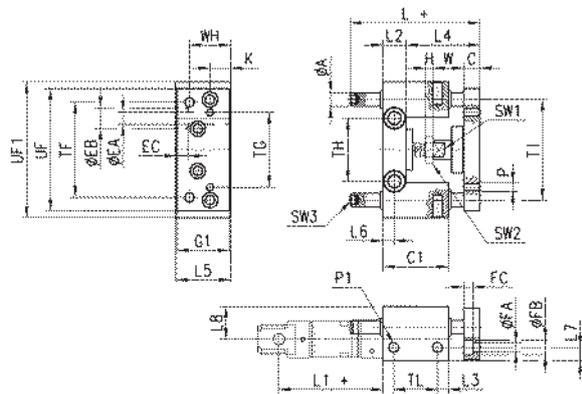
Guida applicabile sui cilindri Serie 24 e 25 DIN/ISO 6432  $\varnothing$  20, 25.  
Queste guide non necessitano di lubrificazione.

Per i carichi applicabili vedere diagramma N°1



La fornitura comprende:  
N° 1 ghiera di fissaggio

Nota al disegno:  
+ = sommare la corsa



INGOMBRI

$\varnothing$	TF	TG	TH	TI	TL	UF1	UF	G1	$\varnothing$ A	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	P	P1	$\varnothing$ EA	$\varnothing$ EB	EC	$\varnothing$ FA	$\varnothing$ FB	FC	SW1	SW2
20	70	55	46,5	74	32	100	90	38	10	30	48	4	22	12	15	77	71	17	8	48+2	40	8,5	10	24	M6	M8	9	15	9	6,5	11	6,8	13	13
25	70	55	46,5	74	32	100	90	38	10	30	48	6	22	12	15	77	76	17	8	48+2	40	8,5	10	24	M6	M8	9	15	9	6,5	11	6,8	13	17

Guide Mod. 45NHT

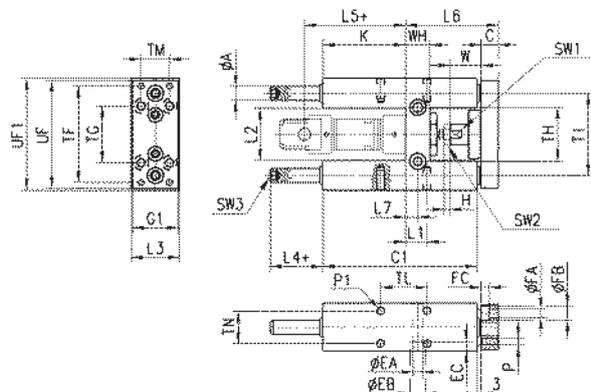
Guida applicabile sui cilindri Serie 24 e 25, DIN/ISO 6432  $\varnothing$  20, 25.  
Queste guide non necessitano di lubrificazione.

Per i carichi applicabili vedere diagramma N°3



La fornitura comprende:  
N° 1 ghiera di fissaggio

Nota al disegno:  
+ = sommare la corsa



INGOMBRI

$\varnothing$	TF	TG	TH	TI	TL	TM	TN	UF	G1	UF1	$\varnothing$ A	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	P	P1	T	$\varnothing$ EA	$\varnothing$ EB	EC	$\varnothing$ FA	$\varnothing$ FB	FC	SW1	SW2	SW3
20	68	40	38	58	32,5	20	23	76	32	79	10	17	108	4	22	12	58	160	15	37	34	37	71	65	8,5	M5	M6	14	6,5	11	6,8	5,5	10	5,7	13	6	
25	68	40	38	58	32,5	20	23	76	32	79	10	17	108	6	17	12	58	160	15	37	34	37	76	65	8,5	M5	M6	14	6,5	11	6,8	5,5	10	5,7	13	17	6



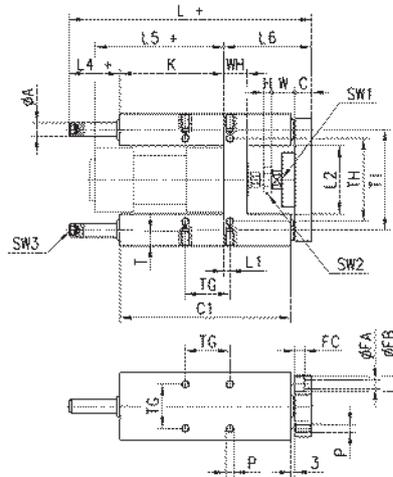
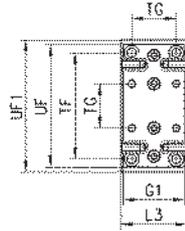
### Guide Mod. 45NHT

Guida applicabile sui cilindri Serie 60, 61 e 62 DIN/ISO 6431,  $\varnothing$  32, 40, 50, 63, 80, 100.  
 Queste guide non necessitano di lubrificazione. Per i carichi applicabili vedere diagramma N°3



La fornitura comprende:  
 N° 4 viti di fissaggio

Nota al disegno:  
 + = sommare la corsa



**INGOMBRI**

$\varnothing$	TF	TG	TH	TI	UF	G1	UF1	$\varnothing$ A	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	P	T	$\varnothing$ FA	$\varnothing$ FB	FC	SW1	SW2	SW3
<b>32</b>	78	32.5	61	74	90	45	97	12	17	125	6	17	12	76	177	4.3	50.2	50	37	94	64	M6	14	6.5	11	6.8	13	17	6
<b>40</b>	84	38	69	87	110	54	115	16	21	140	7	22	12	81	192	11	58.2	58	37	105	74	M6	14	6.5	11	6.8	15	19	6
<b>50</b>	100	46.5	85	104	130	63	137	20	26	149	8	26	15	78.5	205	19.8	70.2	70	37.5	106	89	M8	16	9	15	9	22	24	6
<b>63</b>	105	56.5	100	119	145	80	152	20	26	178	8	26	15	111	237	15.3	85.2	85	37	121	89	M8	16	9	15	9	22	24	6
<b>80</b>	130	72	130	148	180	100	189	25	34	195	9	32	20	128	280	21	105.4	105	42	128	110	M10	20	11	18	11	27	30	6
<b>100</b>	150	89	150	172	200	120	213	25	39	220	9	32	20	128	280	24.5	130.4	130	37	138	115	M10	20	11	18	11	27	30	6

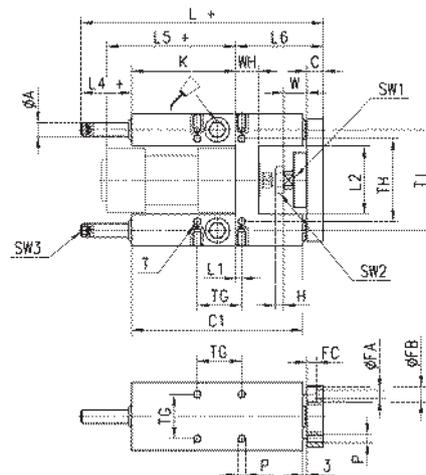
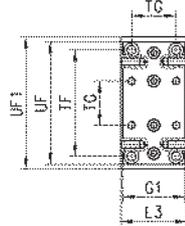
### Guide Mod. 45NHB

Guida applicabile sui cilindri Serie 60, 61 e 62 DIN/ISO 6431  $\varnothing$  32, 40, 50, 63, 80, 100.  
 Per lubrificare queste guide, usare gli appositi ingrassatori. Per i carichi applicabili vedere diagramma N°2



La fornitura comprende:  
 N° 4 viti di fissaggio

Nota al disegno:  
 + = sommare la corsa



**INGOMBRI**

$\varnothing$	TF	TG	TH	TI	UF	G1	UF1	$\varnothing$ A	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	P	T	$\varnothing$ FA	$\varnothing$ FB	FC	SW1	SW2	SW3
<b>32</b>	78	32.5	61	74	90	45	97	12	17	125	6	17	12	76	177	4.3	50.2	50	37	94	64	M6	14	6.5	11	6.8	13	17	6
<b>40</b>	84	38	69	87	110	54	115	16	21	140	7	22	12	81	192	11	58.2	58	37	105	74	M6	14	6.5	11	6.8	15	19	6
<b>50</b>	100	46.5	85	104	130	63	137	20	26	149	8	26	15	78.5	237	19.8	70.2	70	37.5	106	89	M8	16	9	15	9	22	24	6
<b>63</b>	105	56.5	100	119	145	80	152	20	26	178	8	26	15	111	237	15.3	85.2	85	37	121	89	M8	16	9	15	9	22	24	6
<b>80</b>	130	72	130	148	180	100	189	25	34	195	9	32	20	128	280	21	105.4	105	42	128	110	M10	20	11	18	11	27	30	6
<b>100</b>	150	89	150	172	200	120	213	25	39	220	9	32	20	128	280	24.5	130.4	130	37	138	115	M10	20	11	18	11	27	30	6