

## 1 > Movimento



### Cilindri a norma e cilindri standard

		Pag
Serie 16, 24, 25	<b>Minicilindri</b> CETOP RP52-P DIN/ISO 6432	3
	Semplice e doppio effetto Serie 16: ø 8, 10, 12 mm Serie 24: ø 16, 20, 25 mm - magnetici Serie 25: ø 16, 20, 25 mm - magnetici, ammortizzati	
Serie 40	<b>Cilindri</b> ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	4
	Doppio effetto, ammortizzati, magnetici ø 160, 200, 250, 320 mm	
Serie 41	<b>Cilindri profilo alluminio</b> DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	5
	Doppio effetto, ammortizzati, magnetici ø 160, 200 mm	
Serie 60	<b>Cilindri</b> ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	6
	Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati Versioni standard, basso attrito, basse temperature e tandem ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm	
Serie 61	<b>Cilindri profilo alluminio</b> ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	7
	Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati Versioni standard, basso attrito, basse temperature e tandem ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm	
Serie 62	<b>Cilindri profilo alluminio</b> ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	8
	Doppio effetto, magnetici, ammortizzati ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm	
Serie 6PF	<b>Cilindri Positioning Feedback</b> ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	9
	Doppio effetto a basso attrito, magnetici ø 50, 63, 80, 100, 125 mm	
Serie 32	<b>Cilindri compatti</b> ISO 21287	11
	Semplice e doppio effetto, antirotazione, magnetici ø 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm	
Serie 32	<b>Cilindri compatti</b> tandem, più posizioni ISO 21287	12
	Doppio effetto, magnetici ø 25, 40, 63, 100 mm	
Serie 45	<b>Guide antirotazione</b>	13
	Per cilindri DIN/ISO 6432 ø 12, 16, 20, 25 mm Per cilindri DIN/ISO 6431 ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm	

### Cilindri compatti

		Pag
Serie QN	<b>Cilindri corsa breve</b>	14
	Semplice effetto, non magnetici ø 8, 12, 20, 32, 50, 63 mm	
Serie QP, QPR	<b>Cilindri corsa breve magnetici</b>	15
	Serie QP: semplice e doppio effetto, magnetici Serie QPR: antirotazione, doppio effetto magnetici ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm	
Serie 31	<b>Cilindri compatti</b>	16
	Serie 31M-31F: semplice e doppio effetto, magnetici Serie 31R: doppio effetto antirotazione, magnetici ø 12, 16, 20, 25 mm 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm UNITOP	
Serie 31	<b>Cilindri compatti</b> tandem, più posizioni	17
	Doppio effetto, magnetici ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm	

### Cilindri Inox

		Pag
Serie 90	<b>Cilindri in acciaio INOX</b> ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	18
	Semplice e doppio effetto, ammortizzati, magnetici ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 and 125 mm	
Serie 94, 95	<b>Minicilindri in acciaio INOX</b> CETOP RP52-P / DIN/ISO 6432	19
	Semplice e doppio effetto, magnetici Serie 94: ø 16, 20, 25 cm Serie 95: ø 25, ammortizzati	
Serie 97	<b>Cilindri in acciaio INOX</b>	20
	Semplice e doppio effetto, ammortizzati, magnetici ø 32, 40, 50, 63 mm	

### Cilindri guidati

		Pag
Serie QCT, QCB	<b>Attuatori con guida integrata</b>	21
	Doppio effetto, magnetici, guidati ø 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm	
Serie QCTF, QCBF	<b>Attuatori con guida integrata</b>	22
	Doppio effetto, magnetici, con doppia guida e flange ø 20, 25, 32, 40 mm	
Serie QX	<b>Cilindri twin</b>	23
	Doppio effetto, magnetici, guidati ø 10x2, 16x2, 20x2, 25x2, 32x2 mm	

**Cilindri non a norma**

		Pag
Serie 14	<b>Minicilindri compatti</b>	24
	Semplice effetto Alesaggi $\varnothing$ 6, 10, 16 mm e corse 5, 10, 15 mm Con raccordo super-rapido incorporato $\varnothing$ 4 mm o attacco M5	
Serie 27	<b>Cilindri</b>	25
	Doppio effetto, magnetici $\varnothing$ 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm	
Serie 42	<b>Cilindri</b>	26
	Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati $\varnothing$ 32, 40, 50, 63 mm	

**Cilindri rotanti**

		Pag
Serie 69	<b>Cilindri rotanti</b>	27
	Magnetici, ammortizzati $\varnothing$ 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 Angoli di rotazione: 90°, 180°, 270° e 360°	
Serie 30	<b>Cilindri rotanti</b>	27
	Non magnetici, ammortizzati e non ammortizzati $\varnothing$ 50, 63, 80, 100 mm Angoli di rotazione: 90° e 180°	
Serie ARP	<b>Attuatori rotanti</b>	28
	Modello: "Rack & Pinion" Taglie: 1, 3, 5, 10, 12, 20, 35, 55, 70, 100, 150, 250, 400 Angoli di rotazione: 90°	

**Manipolazione**

		Pag
Serie CGA	<b>Pinze angolari</b>	29
	Magnetiche Taglie: $\varnothing$ 10, 16, 20, 25, 32 mm	
Serie CGSN	<b>Pinze angolari 180°</b>	29
	Magnetiche Taglie: $\varnothing$ 16, 20, 25, 32 mm	
Serie CGP	<b>Pinze parallele</b>	29
	Magnetiche Taglie: $\varnothing$ 10, 16, 20, 25, 32 mm	
Serie CGB	<b>Pinze parallele guidate</b>	30
	Magnetiche Taglie: $\varnothing$ 16, 20, 25, 32 mm	
Serie CGLN	<b>Pinze parallele a larga apertura</b>	30
	Taglie: $\varnothing$ 10, 16, 20, 25, 32 mm	
Serie CGC	<b>Pinze a tre dita centrali</b>	30
	Magnetiche Taglie: 50, 64, 80, 100, 125	
Serie RPGA	<b>Pinze per materozza Taglia 20 mm</b>	31
	Angolari, non autocentranti, semplice effetto Normalmente Aperte (NO) Modelli: Dito Piatto, Dito Curvo, Dito Corto, Dito Piatto con cava sensore, Dito Curvo con cava sensore	
Serie RPNB	<b>Pinze per materozza Taglia 12 mm</b>	31
	Angolari, non autocentranti, semplice effetto Normalmente Aperte (NO) Modello a Dito Piatto	

**Cilindri senza stelo**

		Pag
Serie 50	<b>Cilindri senza stelo</b>	32
	Doppio effetto, magnetici, ammortizzati $\varnothing$ 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 mm	
Serie 52	<b>Cilindri senza stelo</b>	33
	Doppio effetto, magnetici, ammortizzati $\varnothing$ 25, 32, 40, 50, 63 mm	

**Sensori**

		Pag
Serie CST, CSV, CSH	<b>Sensori magnetici a scomparsa</b>	34
	- Reed - Elettronici	
Serie CSN	<b>Sensori di prossimità</b>	36
	Sensori reed	
Serie CSB, CSC	<b>Sensori magnetici di prossimità</b>	36
	Sensori reed	
	<b>Tabella per l'utilizzo dei sensori</b>	37

**Unità di lavoro**

		Pag
Serie 43	<b>Freni idraulici</b>	39
	Alesaggio $\varnothing$ 40 Regolazione in uscita o in rientro Funzione di Skip-Stop	
Serie RL	<b>Bloccastelo ISO 6431/VDMA and ISO 6432</b>	40
	Per cilindri $\varnothing$ 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm	
Serie SA	<b>Deceleratori</b>	41
	7 diverse taglie Filetti: M8x1 - M10x1 - M12x1 M14x1,5 - M20x1,5 - M25x1,5 - M27x1,5	
	<b>Simbologia pneumatica cilindri</b>	42

# Minicilindri Serie 16, 24 e 25

Semplice e doppio effetto CETOP RP52-P DIN/ISO 6432

Serie 16:  $\varnothing$  8, 10, 12 mm. Serie 24:  $\varnothing$  16, 20, 25 mm - magnetici

Serie 25: 16, 20, 25 mm - magnetici, ammortizzati



Mod. I



Mod. GKF



Mod. GK



Mod. G



Mod. GA



Mod. E



Mod. B



Mod. V



Mod. U



Mod. GY

## ESEMPIO DI CODIFICA

24	N	2	A	16	A	100	
----	---	---	---	----	---	-----	--

**24** SERIE:  
 16 = non magnetico  
 24 = magnetico  
 25 = magnetico, ammortizzato, regolabile

**N** VERSIONE:  
 N = standard

**2** FUNZIONAMENTO:  
 1 = semplice effetto, molla anteriore, non ammortizzato  
 2 = doppio effetto  
 3 = doppio effetto, stelo passante  
 7 = semplice effetto, stelo passante

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)

**A** CARATTERISTICHE MATERIALI:  
 A = stelo INOX rullato AISI 303 - camicia INOX AISI 304 - testate AL anodizzato

**16** ALESAGGIO:  
 08 = 8 mm - 10 = 10 mm - 12 = 12 mm - 16 = 16 mm - 20 = 20 mm - 25 = 25 mm

**A** TIPO COSTRUTTIVO:  
 A = ghiera V + dado stelo U  
 RL = cilindro con bloccastelo  $\varnothing$  20 -  $\varnothing$  25

**100** CORSA:  
 Serie 16  $\varnothing$  8 +  $\varnothing$  10: 10 - 250 mm;  $\varnothing$  12: 10 - 300 mm / Serie 24 e 25  $\varnothing$  16: 10 - 600 mm;  $\varnothing$  20 -  $\varnothing$  25: 10 - 1000 mm

= standard  
 V = guarnizione stelo FKM  
 W = tutte le guarnizioni in FKM, +130°C (solo per Serie 25)

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## TABELLA CORSE STANDARD

■ = Doppio effetto  
 \* = Semplice effetto

Serie	$\varnothing$	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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

# Cilindri Serie 40

Doppio effetto, ammortizzati, magnetici  
 ISO 15552 - DIN/ISO 6431 / VDMA 24562  
 ø 160, 200, 250, 320 mm



1  
MOVIMENTO



## ESEMPIO DI CODIFICA

40	M	2	L	160	A	0200	
----	---	---	---	-----	---	------	--

<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 = testate e pistone AL, stelo acciaio INOX AISI 420B rullato (ø 160-200 mm) o acciaio cromato (ø 250-320 mm), dado stelo acciaio zincato, camicia AL anodizzato, tiranti e dadi tiranti acciaio zincato, guarnizioni stelo - pistone - ammortizzo NBR-PU anello raschiastelo OT 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: 10 ÷ 2500 mm  = 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					

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## TABELLA CORSE STANDARD

■ = Doppio effetto

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

# Cilindri profilo alluminio Serie 41

Doppio effetto, ammortizzati, magnetici  
 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562  
 ø160, 200 mm



Mod. S



Mod. ZS



Mod. BF



Mod. G



Mod. D-E



Mod. F



Mod. B



Mod. GA



Mod. C-H



Mod. U



Mod. L



Mod. C+L+S

## 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 = 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 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: 10 ÷ 2500 mm  = 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  Note: La versione C è disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici						
* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo.							

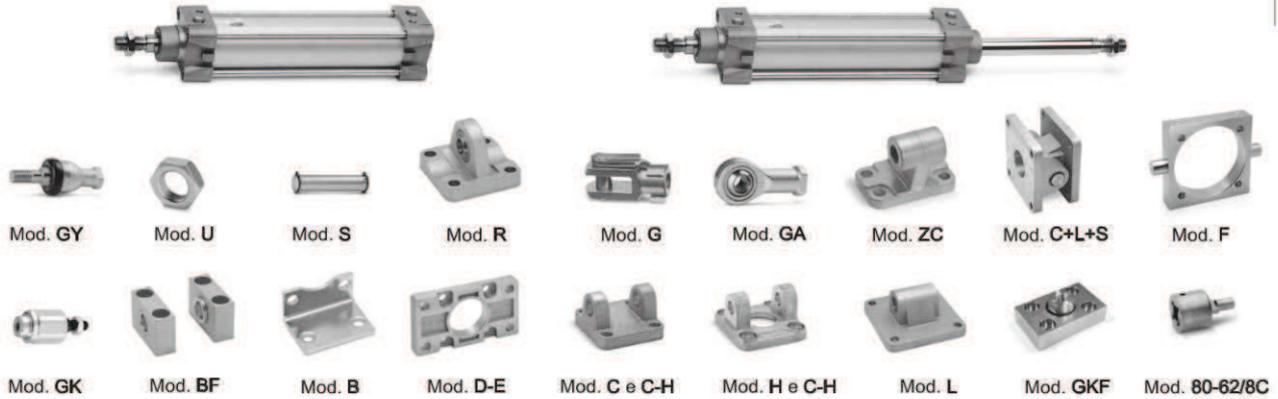
## TABELLA CORSE STANDARD

\* = Doppio effetto

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

# Cilindri Serie 60

Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati. ISO 15552 - DIN/ISO 6431 / VDMA 24562  
 Versioni standard, basso attrito, basse temperature e tandem - ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm  
 Esempio di montaggio con valvola pag 10



## ESEMPIO DI CODIFICA

60	M	2	L	050	A	0200
----	---	---	---	-----	---	------

<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 * 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 = standard: testate e pistone AL, stelo INOX AISI 420B rollato, 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 T = tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, altri materiali C = stelo INOX AISI 303 rollato, dado stelo INOX AISI 304 U = stelo INOX AISI 303 rollato, dado stelo INOX AISI 304, tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303 W = stelo INOX AISI 304 rollato, 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: 10 ÷ 2500 mm  = standard - V = guarnizione stelo FKM - N = tandem [ simboli pneumatici: CD8T (M) - CD9T (N) ] - R = guarnizione stelo NBR W = tutte le guarnizioni in FKM +130C° - 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)	
Note: La versione C è disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici Nella versione L la possibilità di eliminare la guarnizione dello stelo riduce ulteriormente la resistenza allo scorrimento per applicazioni in spinta		

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo  
 NB: tutti i cilindri a doppio effetto sono disponibili anche nella versione basso attrito.

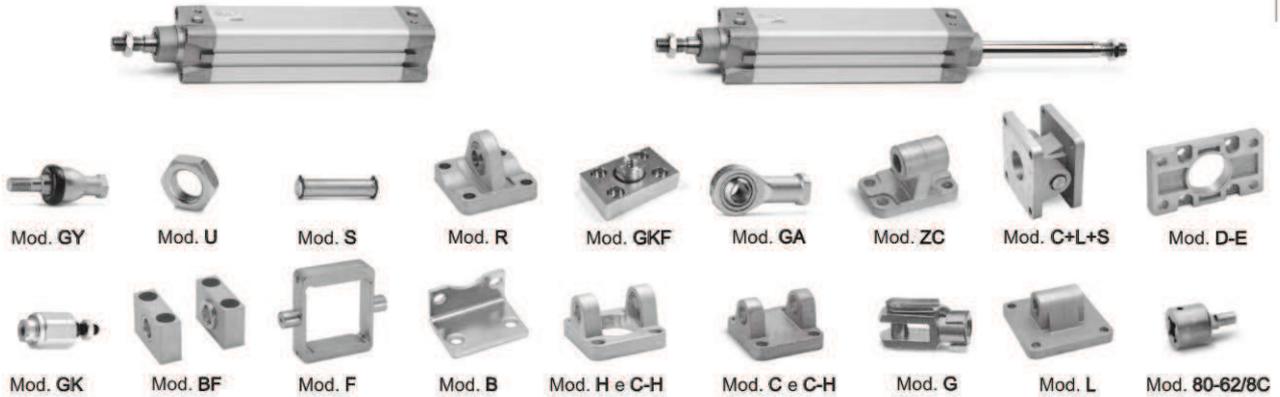
## TABELLA CORSE STANDARD

■ = 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

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

# Cilindri profilo in alluminio Serie 61

Semplice e doppio effetto, magnetici, ammortizzati. ISO 15552 - DIN/ISO 6431 / VDMA 24562  
 Versioni standard, basso attrito, basse temperature e tandem -  $\varnothing$  32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 mm  
 Esempio di montaggio con valvola pag 10



## 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 = standard: testate e pistone AL, stelo INOX AISI 420B rullato, dado stelo acciaio zincato, camicia profilo 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 R = tiranti INOX AISI 420B, dadi tiranti INOX AISI 303, altri materiali 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: 10 $\pm$ 2500 mm = 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 piú lungo di _ _ _ mm - G = con raschiastelo OT (stelo INOX AISI 420B cromato, guarn. stelo NBR)						
Note: La versione C è disponibile su richiesta. Per maggiori informazioni contattare i nostri tecnici Nella versione L la possibilità di eliminare la guarnizione dello stelo riduce ulteriormente la resistenza allo scorrimento per applicazioni in spinta							
* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo NB: tutti i cilindri a doppio effetto sono disponibili anche nella versione basso attrito							

## TABELLA CORSE STANDARD

- = 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

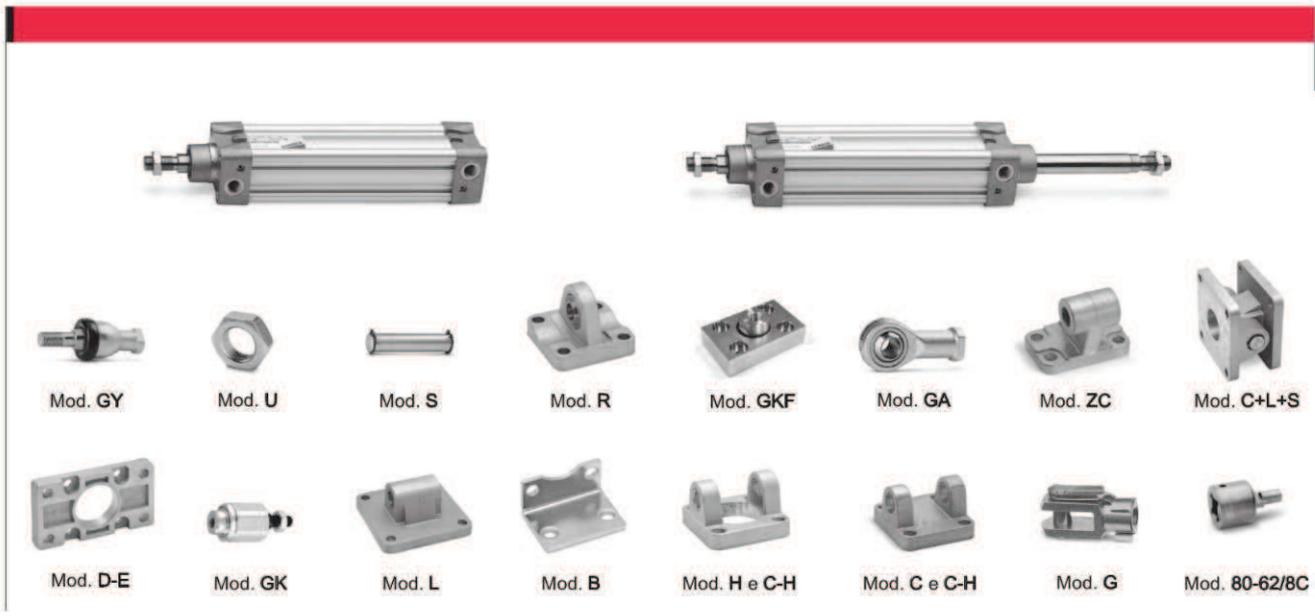
$\varnothing$	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
40	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
50	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
63	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
80	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
100		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
125		✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖

# Cilindri profilo in alluminio Serie 62

Doppio effetto, magnetici, ammortizzati. ISO 15552 - DIN/ISO 6431 / VDMA 24562

ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm

Esempio di montaggio con valvola pag 10



## 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 = 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) 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						

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## TABELLA CORSE STANDARD

\* = Doppio effetto

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

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

# Cilindri Positioning Feedback Serie 6PF

Novità

Doppio effetto a basso attrito, magnetici. ISO 15552 - DIN/ISO 6431 / VDMA 24562

ø 50, 63, 80, 100, 125 mm

Esempio di montaggio con valvola pag 10



MOVIMENTO



## ESEMPIO DI CODIFICA

<b>6PF</b>	<b>3</b>	<b>P</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>0200</b>
------------	----------	----------	------------	----------	-------------

### 6PF

SERIE

### 3

 FUNZIONAMENTO:  
 3 = doppio effetto a basso attrito, non ammortizzato

 SIMBOLI PNEUMATICI \*  
 CD08

### P

 MATERIALI:  
 P = pistone e testata posteriore in AL; elemento di guida pistone in resina acetaltica; attuatore magnetico in Neodimio;  
 profilo estruso in AL anodizzato; stelo in acciaio cromato; dado stelo e grano in acciaio; boccia guida stelo in bronzo sinterizzato;  
 connettore M12 in OT nichelato; guarnizioni pistone, stelo e OR in NBR

### 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:  
 50 ÷ 500 mm (intervalli di 50 mm)

 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

Note: Nella versione L la possibilità di eliminare la guarnizione dello stelo riduce ulteriormente la resistenza allo scorrimento per applicazioni in spinta

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## TABELLA CORSE STANDARD

\* = Doppio effetto, basso attrito

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

## Esempi di montaggio Serie 60, 61, 62 e 6PF

Esempio di montaggio Serie 60

Mod. **PCV-32**  
**PCV-40-50**  
**PCV-63-80**



Esempio di montaggio Serie 61 e 6PF

Mod. **PCV-61-K3** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie 3, attacchi G1/8  
**PCV-61-K4** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie 4, attacchi G1/4  
**PCV-61-K8** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie 4, attacchi G1/8  
 e valvole ed elettrovalvole Serie 3, attacchi G1/4  
**PCV-62-KEN** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie EN



Esempio di montaggio Serie 62

Mod. **PCV-62-K3** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie 3, attacchi G1/8  
**PCV-62-K4** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie 4, attacchi G1/4  
**PCV-62-K8** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie 4, attacchi G1/8  
 e valvole ed elettrovalvole Serie 3, attacchi G1/4  
**PCV-62-KEN** per fissare valvole ed elettrovalvole Serie EN



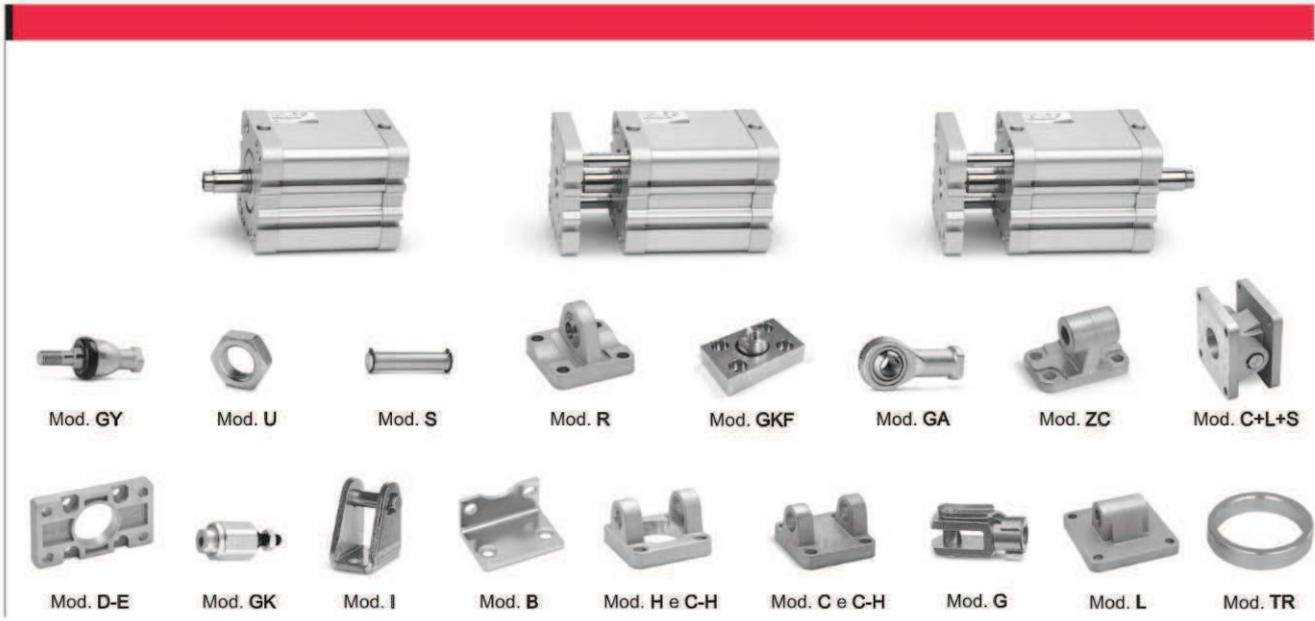
# Cilindri compatti Serie 32

Semplice e doppio effetto, antirotazione, magnetici  
 ISO 21287  
 ø 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm



MOVIMENTO

1



## ESEMPIO DI CODIFICA

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

<b>32</b>	SERIE
<b>M</b>	VERSIONE: M = filetto stelo maschio, montato con dado stelo Mod. U F = filetto stelo femmina R = antirotazione con flangia (no semplice effetto)
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO: 1 = semplice effetto, molla anteriore 2 = doppio effetto 3 = doppio effetto, stelo passante 4 = semplice effetto, molla posteriore
<b>A</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI: A = testate e profilo in AL anodizzato - pistone in AL anodizzato guarnizione stelo, OR testate e guarnizione pistone in PU
<b>032</b>	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
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO: A = standard
<b>050</b>	CORSA: ø 20-25 = 5-300 mm / ø 32-40-50-63 = 5-400 mm / ø 80-100 = 5-500 mm = 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\*  
 CS06  
 CD08  
 CD12  
 CS08

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## TABELLA CORSE STANDARD

- ✕ = Antirotazione
- = Doppio effetto maschio/femmina
- = Semplice effetto molla ant./post. maschio/femmina

ø	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
20	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •		
25	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •		
32	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •
40	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •
50		✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •
63		✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •
80		✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •
100		✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ • ■	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •	✕ •

# Cilindri compatti versione tandem e più posizioni Serie 32

Doppio effetto, magnetici  
ISO 21287  
ø 25, 40, 63, 100 mm



## ESEMPI DI CODIFICA

32	M	2	A	040	A	050	N	2
----	---	---	---	-----	---	-----	---	---

<b>32</b>	SERIE
<b>M</b>	VERSIONE: M = filetto stelo maschio, montato con dado stelo Mod. U F = filetto stelo femmina
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO: 2 = doppio effetto
<b>A</b>	SIMBOLO PNEUMATICO * CDPP
<b>A</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI: A = testate e profilo in AL anodizzato - pistone in AL anodizzato guarnizione stelo, OR testata e guarnizione pistone in PU
<b>040</b>	ALESAGGIO: 025 = 25 mm 040 = 40 mm 063 = 63 mm 100 = 100 mm
<b>A</b>	SIMBOLI PNEUMATICI * CD5T - CD6T - CD7T CD5T - CD6T - CD7T CD2T - CD3T - CD4T CD5T - CD6T - CD7T
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO: A = standard
<b>050</b>	CORSE (min e max): ø 25 = 5+80 mm ø 40-63-100 = 5+100 mm
<b>N</b>	TANDEM
<b>2</b>	STADI: 2 = 2 stadi

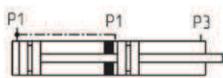
32	M	2	A	040	A	25/75	N
----	---	---	---	-----	---	-------	---

<b>32</b>	SERIE
<b>M</b>	VERSIONE: M = filetto stelo maschio, montato con dado stelo Mod. U F = filetto stelo femmina
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO: 2 = doppio effetto
<b>A</b>	SIMBOLO PNEUMATICO * CDPP
<b>A</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI: A = testate e profilo in AL anodizzato - pistone in AL anodizzato guarnizione stelo, OR testata e guarnizione pistone in PU
<b>040</b>	ALESAGGIO: 025 = 25 mm 040 = 40 mm 063 = 63 mm 100 = 100 mm
<b>A</b>	SIMBOLI PNEUMATICI * CD5T - CD6T - CD7T CD5T - CD6T - CD7T CD2T - CD3T - CD4T CD5T - CD6T - CD7T
<b>A</b>	TIPO COSTRUTTIVO: A = standard
<b>25/75</b>	CORSE (min e max): ø 25 = 5+300 (quota per X2) ø 40-63 = 5+400 (quota per X2) ø 100 = 5+500 (quota per X2)
<b>N</b>	PIÙ POSIZIONI

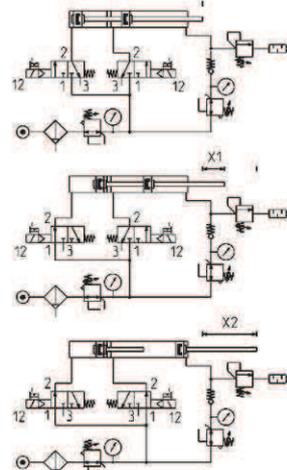
\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## Schemi di funzionamento

Esempio di ordinazione:  
Corsa 50 mm  
Mod. 32M2A040A050N2



Esempio di ordinazione:  
X1=25 mm e X2=75 mm  
Mod. 32M2A040A25/75N



# 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



## ESEMPIO DI CODIFICA

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

**45** SERIE

**N** VERSIONE:  
N = standard

**UT** FUNZIONAMENTO:  
 UT = guida ad "U" con bronzine  
 HT = guida ad "H" con bronzine  
 HB = guida ad "H" con manicotti a sfere

**050** ALESAGGIO:  
 016 =  $\varnothing$  12-16 mm (per il  $\varnothing$  12 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

**A** CARATTERISTICHE MATERIALI:  
 A = corpo alluminio anodizzato - colonne guida inox AISI 420B rullato per 45UT e 45HT - colonne guida acciaio C50 temprato per 45HB

**0100** CORSA in mm

## Cilindri corsa breve Serie QN

Semplice effetto, non magnetici  
 ø 8, 12, 20, 32, 50, 63 mm



1

MOVIMENTO

### ESEMPIO DI CODIFICA

QN	1	A	50	A	25
----	---	---	----	---	----

#### QN SERIE

1	FUNZIONAMENTO: 1 = semplice effetto	SIMBOLO PNEUMATICO * CS01
---	--	------------------------------

A	CARATTERISTICHE MATERIALI: A = stelo acciaio INOX rollato - corpo AL
---	---

50	ALESAGGIO: 08 = 8 mm 12 = 12 mm 20 = 20 mm 32 = 32 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm
----	---

A	TIPO COSTRUTTIVO: A = standard
---	-----------------------------------

25	CORSA: (vedi tabella)
----	--------------------------

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

### TABELLA CORSE STANDARD

✕ = Semplice effetto

ø	4	5	10	25
8	✕			
12	✕		✕	
20	✕		✕	
32		✕	✕	✕
50			✕	✕
63			✕	✕

# Cilindri corsa breve Serie QP e QPR

Serie QP: semplice e doppio effetto, magnetici  
 Serie QPR: antirotazione, a doppio effetto, magnetici  
 ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm

1 MOVIMENTO



## ESEMPIO DI CODIFICA

QP	2	A	050	A	050
----	---	---	-----	---	-----

<b>QP</b>	SERIE: QP = standard QPR = antirotazione	
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO: 1 = semplice effetto, molla anteriore (solo Serie QP) 2 = doppio effetto 3 = doppio effetto, stelo passante	SIMBOLI PNEUMATICI * CS09 CD07 CD14
<b>A</b>	CARATTERISTICHE MATERIALI: A = stelo acciaio INOX rullato - profilo AL	
<b>050</b>	ALESAGGIO: 012 = 12 mm - 016 = 16 mm - 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>	TIPO COSTRUTTIVO: A = standard	
<b>050</b>	CORSA: Serie QP: ø 12+25 = 1+150 mm / ø 32+100 = 1+200 mm Serie QPR: ø 12 = 1+50 mm / ø 16 = 1+75 mm / ø 20+100 = a 1+100 mm	

\* = L'elenco completo dei simboli pneumatici dei cilindri è disponibile alla fine di questo capitolo

## TABELLA CORSE STANDARD

- = Doppio effetto
- ✕ = Semplice effetto
- = Antirotazione

ø	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	75	80	100
12	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕				
16	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
20	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
25	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
32	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
40	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
50	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
80	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
100	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕