

# R

## Cilindri pneumatici rotanti - Ø 32 ÷ 125 mm

I cilindri pneumatici ad azione rotante, sono realizzati in modo da trasformare un moto rettilineo in circolare con angoli di rotazione standard o a richiesta del cliente.

Costruiti con particolari qualificati, presentano il recupero gioco della cremagliera e il pignone rotante supportato con cuscinetti a sfera, tali da essere utilizzati per le applicazioni più esigenti nel settore industriale.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-20 ÷ 80 °C
Fluido	aria filtrata con o senza lubrificazione
Pressione di esercizio	1,5 ÷ 10 bar
Alesaggi	Ø 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 mm
Ammortizzi	regolabili su entrambi i lati

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Testate	pressofuse in alluminio (verniciate)
Camicia	alluminio anodizzato
Pistone	pressofuso in alluminio
Pattino di guida	resina acetalica
Cremagliera	acciaio
Guarnizione pistone	a doppio labbro in gomma nitrilica (NBR)
Pignone	acciaio nitruato
Paracolpi	gomma nitrilica (NBR) su entrambi i lati
Magnete	plastroferrite

### CHIAVE DI CODIFICA

R	1	1	0	3	2	1	8	0	
1	2	3	4	5					

#### 1 Serie

R = Cilindri rotanti Ø 32÷125 mm

#### 2 Tipologia

**11** = Pignone maschio senza regolazione (grado di precisione ± 3°)  
**12** = Pignone maschio con regolazione ± 5°  
**13** = Pignone femmina senza regolazione (grado di precisione ± 3°)  
**14** = Pignone femmina con regolazione ± 5°

#### 3 Alesaggio (mm)

**032** = Ø32  
**040** = Ø40  
**050** = Ø50  
**063** = Ø63  
**080** = Ø80  
**100** = Ø100  
**125** = Ø125

#### 4 Angolo di rotazione

**090** = 90°  
**180** = 180°  
**270** = 270°  
**360** = 360°

#### 5 Magnetico

**M** = Versione magnetica

Momento torcente teorico a **1 bar**

Energia cinetica Max assorbibile

Ø	Momento torcente	Max energia cinetica
	Nm	Nm
32	1,2	1,8
40	2,25	2,5
50	3,9	4,5
63	7,3	8
80	15,7	12
100	26,5	21
125	51	36

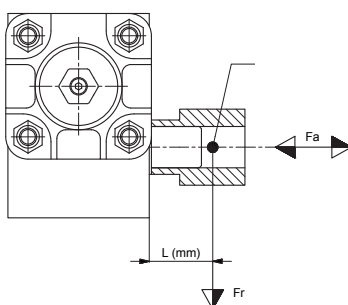
Moltiplicare il valore in tabella per la pressione di esercizio

La regolazione dell'angolo di rotazione riduce l'effetto dei deceleratori (R12 - R14)

Carichi statici ammissibili sul pignone

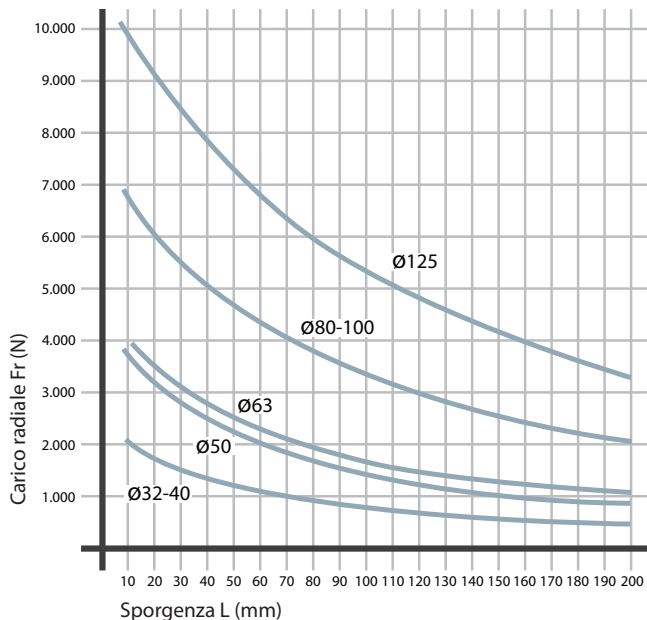
Ø	Fa
	N
32	100
40	100
50	120
63	120
80	200
100	250
125	300

Fa = carichi assiali Max (N) con Fr = 0



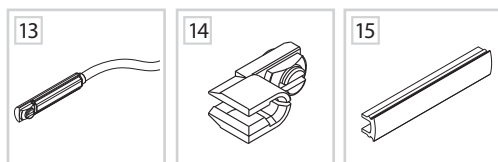
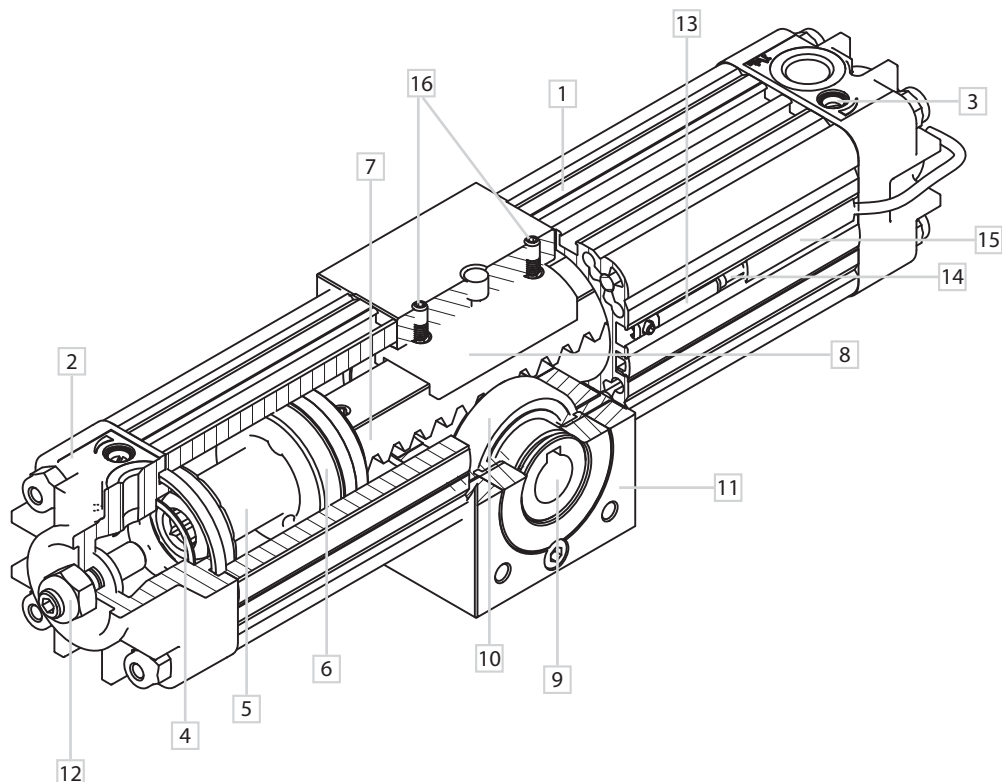
1 CILINDRI

Carico radiale in base alla sporgenza



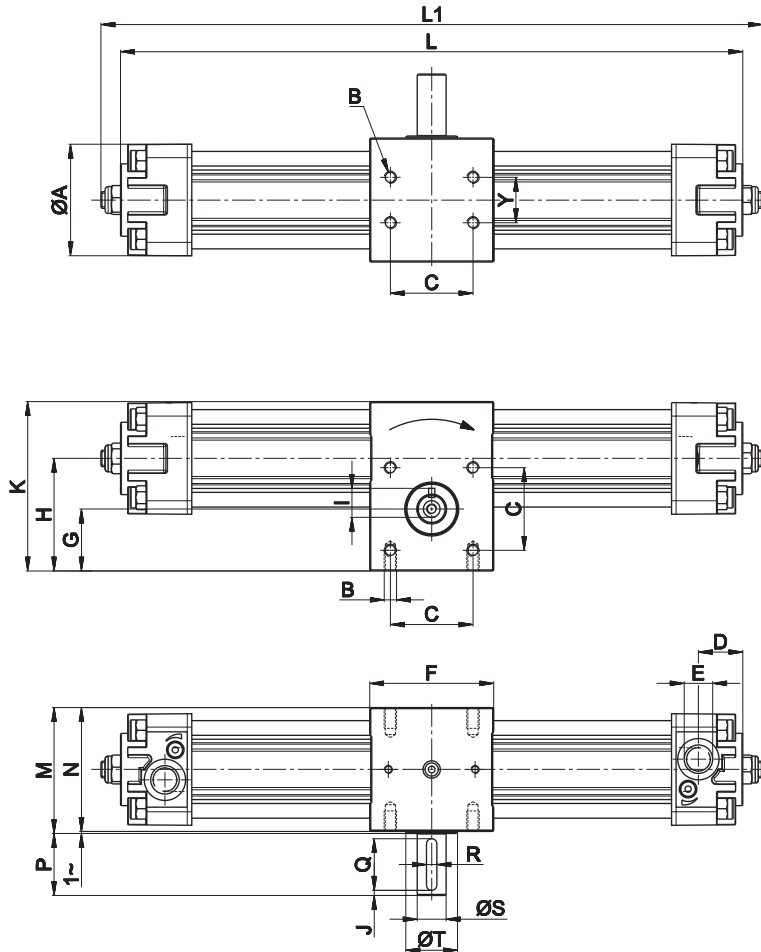
Fr = carichi radiali Max (N) con Fa = 0 in base alla sporgenza L

## Caratteristiche costruttive e accessori

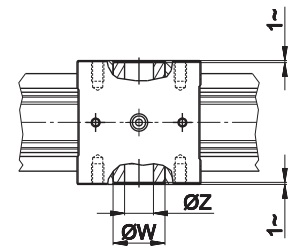
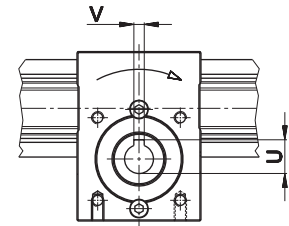
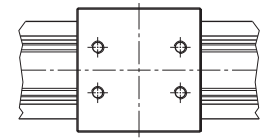


DESCRIZIONE	CODICE
1 Camicia in profilato estruso di alluminio	
2 Testate pressofuse di alluminio	
3 Deceleratori pneumatici regolabili	
4 Guarnizioni paracolpi	
5 Pistone in lega di alluminio pressofuso e pattino di guida in resina acetlica	
6 Guarnizioni del pistone in gomma nitrilica	
7 Cremagliera a sezione quadra in acciaio normalizzato	
8 Pattino guida cremagliera (con sistema di recupero gioco)	
9 Pignone in acciaio nitrurato	
10 Cuscinetti a sfere per il supporto del pignone	
11 Corpo centrale in alluminio	
12 Vite di regolazione dell'angolo di rotazione $\pm 2,5^\circ$	
13 Sensore magnetico DF	DF-___
14 Bloccacavo guida filo sensore DF	DF-001
15 Bandella coprifilo DHF	DHF-0020100
16 Viti di recupero gioco della cremagliera	

Pignone maschio/femmina con e senza regolazione



> Pignone femmina



1  
CILINDRI

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
			±0,1													H7	g 6			M7			±0,1	H7
32	48	M6	33	18	G1/8	50	25	46,5	16	2,5	71,5	51	50	30	25	5	14	25	16,3	5	25	M5	18	14
40	54	M6	40	22	G1/4	60	30	54,5	16	2,5	82	61	60	30	25	5	14	25	16,3	5	25	M5	22	14
50	67	M8	50	22	G1/4	70	32,5	60,5	21,5	2,5	94	66	65	40	35	6	19	30	21,8	6	30	M6	25	19
63	78	M8	60	25,5	G3/8	75	37	70,8	27	2,5	110	76	75	40	35	8	24	30	21,8	6	30	M8	35	19
80	97	M10	80	27	G3/8	99	50	93,5	31	2,5	142	100	99	50	45	8	28	45	27,3	8	45	M8	50	24
100	115	M10	80	27,5	G1/2	115	54	99	41	2,5	156,5	116	115	50	45	10	38	50	31,3	8	50	M10	60	28
125	140	M12	90	31,5	G1/2	125	60	118	41	2,5	188	141	140	50	45	10	38	60	31,3	8	60	M10	70	28

R = Linguetta UNI 6604-A DIN 6885/A

Dimensioni d'ingombro L - L1 e pesi con rotazioni standard

Ø	Rotazione 90°				Rotazione 180°				Rotazione 270°				Rotazione 360°											
	Kg								Kg								Kg							
	L	L1	pignone maschio	pignone femmina	L	L1	pignone maschio	pignone femmina	L	L1	pignone maschio	pignone femmina	L	L1	pignone maschio	pignone femmina								
32	206	234	1,300	1,200	254	282	1,420	1,320	302	330	1,540	1,440	348	378	1,660	1,560								
40	246	278	2,010	1,900	304	336	2,210	2,900	360	394	2,390	2,280	418	450	2,580	2,470								
50	268	308	3,070	2,840	332	372	3,340	3,110	394	436	3,610	3,380	458	498	3,880	3,650								
63	310	356	4,990	4,640	386	432	5,500	5,170	460	508	6,010	5,700	536	582	6,520	6,230								
80	376	426	9,840	9,220	476	526	10,840	10,230	574	626	11,840	11,240	674	726	12,840	12,250								
100	404	456	13,650	12,680	512	564	14,860	13,870	618	672	16,070	15,060	726	778	17,280	16,250								
125	474	520	23,370	22,220	606	654	25,720	24,520	738	786	28,070	26,820	870	918	30,420	29,120								

L = ingombro cilindro senza regolazione (R11 - R13)

L1 = ingombro cilindro con regolazione (R12 - R14)

Dimensioni d'ingombro rotazioni intermedie

Le rotazioni intermedie si ottengono riducendo la corsa del pistone destro della rotazione standard immediatamente superiore.

Le dimensioni di lunghezza L - L1 si riducono per ogni grado di rotazione come indica la seguente tabella:

Ø	Riduzione	
	mm	
32	0,262	
40	0,315	
50	0,350	
63	0,415	
80	0,550	
100	0,594	
125	0,733	

Il semicorpo sinistro mantiene le quote standard

$$\left( \frac{L}{2}, \frac{L_1}{2} \right)$$