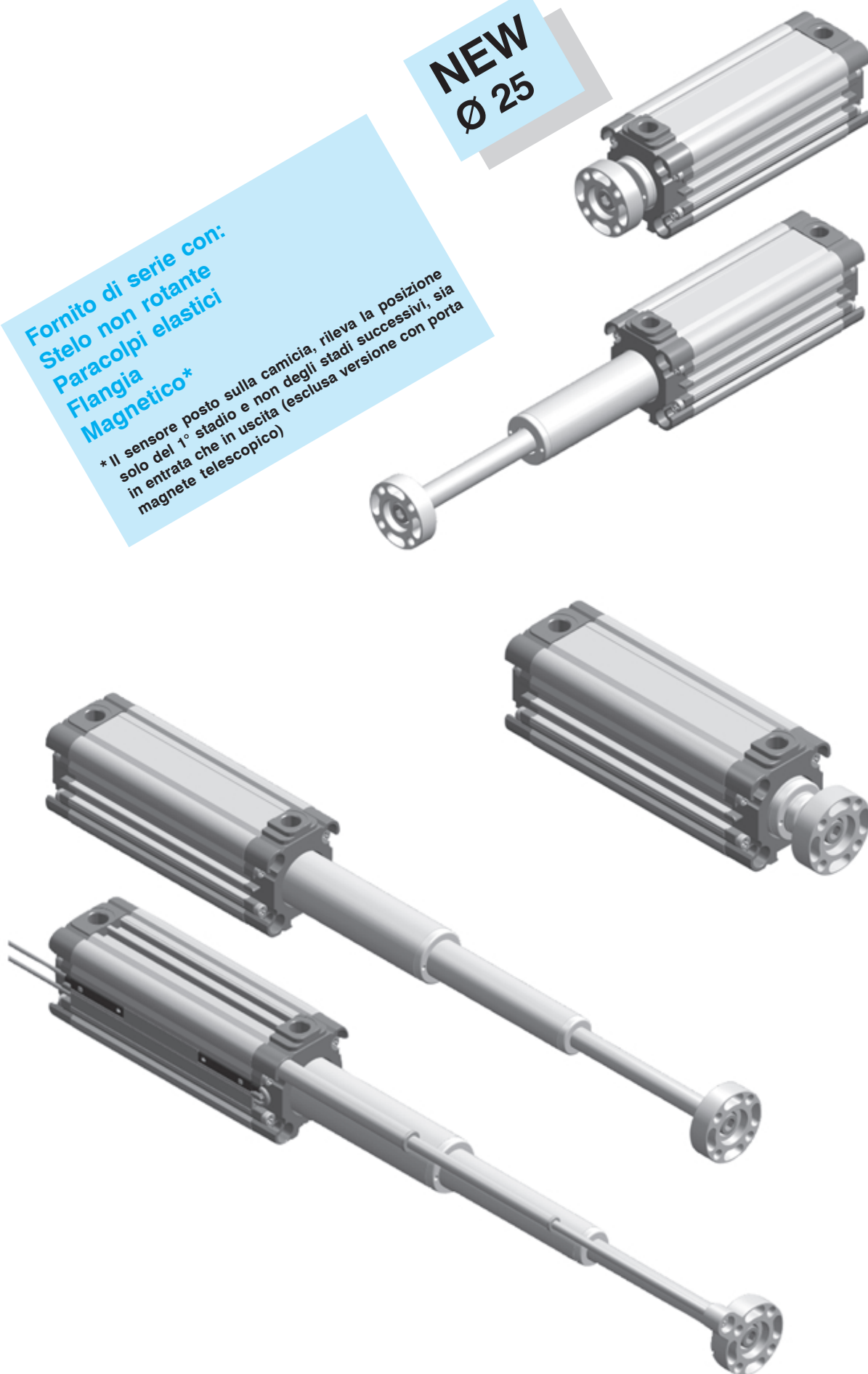


NEW
Ø 25

**Fornito di serie con:
Stelo non rotante
Paracolpi elastici
Flangia
Magnetico***

* Il sensore posto sulla camicia, rileva la posizione solo del 1° stadio e non degli stadi successivi, sia in entrata che in uscita (esclusa versione con porta magneti telescopico)



Questa serie di cilindri rappresenta sicuramente, per l'elevato contenuto tecnologico, il prodotto con il più alto grado di tecnica e di ricerca progettato dai tecnici della società.

Uno degli aspetti più significativi riguarda l'ingombro: in confronto con un cilindro ISO tradizionale, a parità di corsa si ha una riduzione di ~ del 45% (con un telescopico a 3 stadi) ciò permette al cliente una riduzione ragguardevole nel progetto e nella costruzione delle proprie attrezzature. Il cilindro può essere fornito in versione magnetica e con unità di guida (solo per versione a 2 stadi).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione di esercizio: 1,5 ÷ 10 bar
 Temperatura ambiente: -20°C ÷ 80°C
 Fluido: aria compressa, lubrificata o non.
 Camicia: in alluminio anodizzato interno/esterno
 Stelo non rotante in acciaio cromato: completo di flangia fornita di serie ad esclusione delle versioni con stelo maschio.
 Paracolpi elastico.
 Magnetico di serie con rilevazione posizione solo del 1° stadio.

Esecuzioni a richiesta

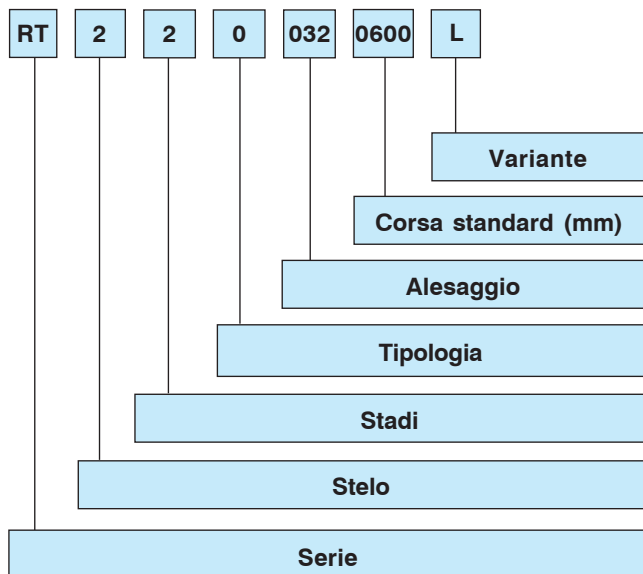
- Sensore magnetico DF-... (pag. 2-V).
- Bandella coprifilo sensore magnetico cod. DHF-002100.
- Versione magnetica 2-3 stadi con porta magnete telescopico predisposto solo per lettura a finecorsa (escluso Ø 25 mm).
- Unità di guida solo per cilindro telescopico a 2 stadi. (pag. 55-II).



Tabella riassuntiva delle combinazioni alesaggi

Cil. Telescopico	Ø I° stadio	Ø II° stadio	Ø III° stadio
25	25	16	-
32	32	20	-
40	40	25	16
50	50	32	20
63	63	40	25

Chiave di codifica



SERIE

Cilindri Pneumatici Telescopici magnetici, con stelo non rotante, paracolpi elastici e flangia di serie, alesaggi 025 ÷ 063 mm

STELO

- 2... acciaio cromato
 1... acciaio inox

STADI

- 2... 2 stadi
 3... 3 stadi

TIPOLOGIA

- 0 = D.E. Interassi ISO stelo femmina
 3 = D.E. Interassi ISO stelo maschio

ALESAGGIO

- 2 stadi: Ø 025-032-040-050-063 mm
 3 stadi: Ø 040-050-063 mm

CORSA STANDARD

2 Stadi

0100-0120-0160-0180-0200-0300-0400-0500-0600-0700
 0800-0900-1000-1100-1200

- Corsa max: Ø 25 **0300 mm**
 Ø 32 **0400 mm**
 Ø 40 **0600 mm**
 Ø 50 **0900 mm**
 Ø 63 **1200 mm**

3 Stadi

0150-0180-0210-0240-0270-0300-0360-0450-0600-0750
 0900-1050-1200-1500-1800

- Corsa max: Ø 40 **1200 mm**
 Ø 50 **1500 mm**
 Ø 63 **1800 mm**

VARIANTE

- I = Senza flangia (solo per stelo femmina).
 L = Stelo libero di ruotare.
 M = Con porta magnete telescopico per 2°-3° stadio (escluso Ø 25 mm).

Cilindri telescopici a due stadi

Forze teoriche espresse in N (0,102 Kg)

Cilindro telescopico 2 stadi	Superficie utile (mm ²)		Pressione di esercizio (bar)				
			2	4	6	8	10
25	spinta	201	41	82	123	164	205
	trazione	111	22	43	65	87	108
32	spinta	314	64	128	192	256	320
	trazione	201	41	82	123	164	205
40	spinta	490	100	200	300	400	500
	trazione	377	77	154	231	308	384
50	spinta	804	164	328	492	656	820
	trazione	603	123	246	369	492	615
63	spinta	1256	256	512	769	1025	1281
	trazione	1055	215	430	646	861	1076

Cilindri telescopici a tre stadi

Forze teoriche espresse in N (0,102 Kg)

Cilindro telescopico 3 stadi	Superficie utile (mm ²)		Pressione di esercizio (bar)				
			2	4	6	8	10
40	spinta	201	41	82	123	164	205
	trazione	111	22	43	65	87	108
50	spinta	314	64	128	192	256	320
	trazione	201	41	82	123	164	205
63	spinta	490	100	200	300	400	500
	trazione	377	77	154	231	308	384

Massimo momento torcente applicabile [Nm] per stelo non rotante

Cil. Ø	Momento	
	2 stadi	3 stadi
25	0,5	-
32	0,8	-
40	1	0,5
50	2	0,8
63	3	1

Tolleranze nominali sulla corsa (mm)

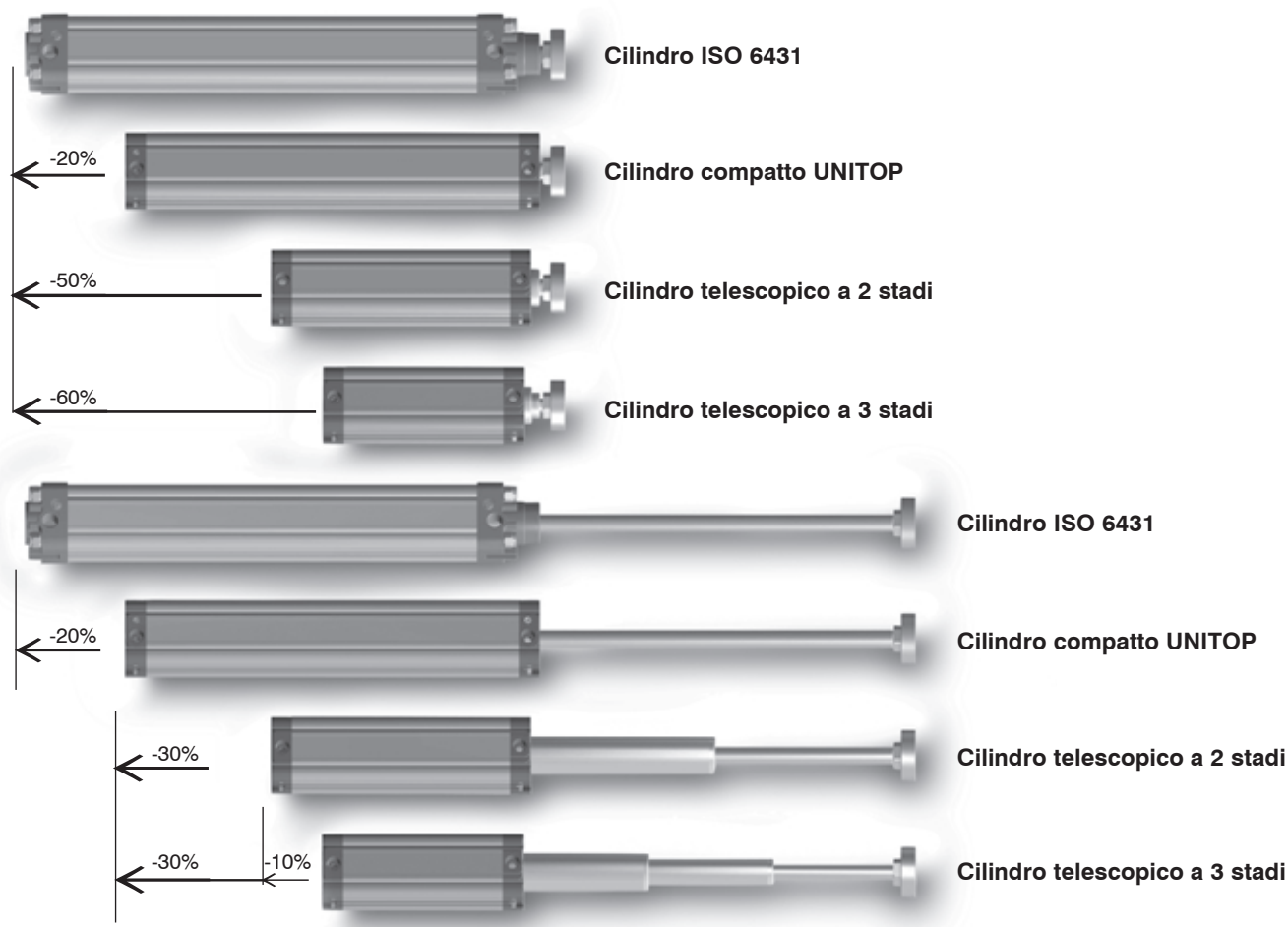
Cil. Ø	Tolleranza	
	2 stadi	3 stadi
25	+ 2/0	+ 4/0
32	+ 3,2/0	
40		
50		
63		

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

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

- limitare le corse massime, che devono essere ridotte del 50% rispetto a quelle massime nominali
- richiedere cilindri con unità di guida
- supportare il carico radiale con altri sistemi (carrelli, pattini, guide di scorrimento)

L'esempio evidenzia il rapporto d'ingombro fra diverse tipologie di cilindri aventi la medesima corsa di 300 mm.





The drawing shows a cross-section of a mechanical assembly. A central shaft is shown with a keyway. A pulley is mounted on the shaft, and a belt is shown driving it. A label (*) points to a specific feature on the shaft, likely a key or a pin.

Technical drawing of a 100mm diameter ball valve, showing front and side views with dimension lines and labels.

Front View Dimensions:

- E1:** Total width of the valve body.
- TG:** Width of the top flange.
- E3:** Width of the central bore.
- E2:** Width of the bottom flange.
- SW:** Width of the handle assembly.

Side View Dimensions:

- PJ + 1/2 corsa:** Total length of the valve body.
- PL:** Length of the top flange.
- EE:** Length of the end flange.
- AF:** Length of the handle assembly.
- LK:** Length of the handle shaft.
- P1:** Length of the top flange.
- øD1:** Diameter of the top flange.
- øDT:** Diameter of the top flange.
- RT:** Radius of the top flange.
- LB:** Length of the bottom flange.
- BG:** Length of the bottom flange.
- øRR:** Radius of the bottom flange.
- ZA + 1/2 corsa:** Length of the valve body.
- ZJ + 1/2 corsa:** Length of the valve body.
- øDF:** Diameter of the handle shaft.
- øMM:** Diameter of the handle shaft.
- øCC:** Diameter of the handle shaft.
- WHL:** Length of the handle shaft.
- WH:** Length of the handle shaft.

Technical drawing of a 4-way ball valve. The left view is a front view showing a square body with four ports. Dimensions include overall width E2, overall height E1, port diameter TG, and mounting flange diameter E3. The right view is a side view showing the valve handle and internal components. Dimensions include handle length PL, handle diameter EE, handle pin diameter P1, handle pin diameter $\phi D1$, handle pin diameter ϕDT , handle pin diameter RT, handle pin diameter LB, handle pin diameter BG, handle pin diameter ϕRR , handle pin diameter ZA + 1/2 corsa, handle pin diameter ZJ + 1/2 corsa, handle pin diameter WL, handle pin diameter WH, handle pin diameter SW1, handle pin diameter KK, handle pin diameter ϕMM , and handle pin diameter ϕCC .

Cil. Ø	AF	Ø AG	AM	BC	BG	Ø CC	ØD1 H11	Ø DF	Ø DG	Ø DT	E1	E2	E3	EE	FA	Ø FF	GG	HG	KF
25	10	22	22	M5	16	22	2	6,1	5	8	37	39	18	M5	15,6	30	5	9	M6
32	12	28	22	M5	18	26	14	8,2	5	9	46	50,5	16	G1/8	19,8	37	5,2	11	M8
40	12	33	22	M5	18	32	14	8,2	5	9	56	60,5	16	G1/8	23,3	42	5,2	15	M8
50	16	42	24	M6	24	40	18	10,2	6	11	66	70,5	16	G1/8	29,7	52	6,2	19	M10
63	16	50	24	M6	24	48	18	10,2	6	11	79	83,5	38	G1/8	35,4	64	6,2	25	M10

Cil. Ø	KK	LB	LK	LM	LW	Ø MM	P1	PJ	PL	Ø RR	RT	SW	SW1	SW2	TG	WH	WL	ZA	ZJ	ZX
25	M10X1,25	4,5	1	8	4,5	10	2	32	8	4,2	M5	8	17	-	26	17	7	48	65	73
32	M10X1,25	5,3	2	10	5	12	2,5	43	7,5	5,2	M6	10	17	17	32,5	13	7	58	71	81
40	M10X1,25	5,3	2	10	5	12	2,5	45	7,5	5,2	M6	10	17	19	38	12	7	60	72	82
50	M12X1,25	6,5	2	12	6	16	2,5	46	7,5	6,6	M8	13	19	24	46,5	15	8	61	76	88
63	M12X1,25	6,5	2	12	6	16	2,5	50	7,5	6,6	M8	13	19	24	56,5	15	8	65	80	92

Massa

RT220...

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
25	200	2,45	74,2	1,2
32	270	3,02	124,6	1,4
40	419	3,77	182	1,6
50	640	5,28	314	2,6
63	1005	6,33	480	2,72

RT220...M

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
32	245	3,02	137,6	1,5
40	380	3,77	188,5	1,7
50	572	5,28	318	2,7
63	910	6,33	487	2,8

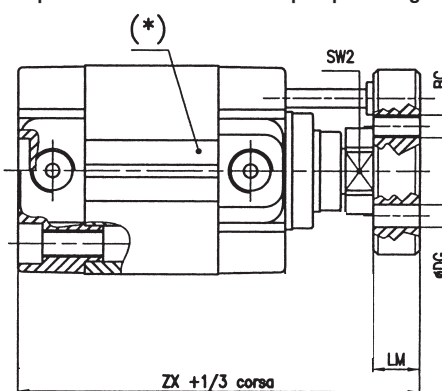
RT220...I

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
25	238	2,45	67,2	1,2
32	245	3,02	99,6	1,4
40	380	3,77	142,5	1,6
50	572	5,28	246	2,6
63	910	6,33	385	2,72

RT223...

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
25	270	2,45	79,2	1,2
32	275	3,02	129,6	1,4
40	410	3,77	172,5	1,6
50	617	5,28	291	2,6
63	955	6,33	430	2,72

High-Tech



Technical drawing of a 4-way valve, showing front and side views with dimension labels.

Front View Dimensions:

- $E1$: Overall width
- $E2$: Overall width (bottom)
- TG : Port diameter
- $E3$: Port diameter
- SW : Switch

Side View Dimensions:

- PL : Port length
- $PJ + 1/3 \text{ corsa}$: Port length (bottom)
- EE : End flange diameter
- $P1$: Port diameter
- $\phi D1$: Port diameter
- ϕDT : Port diameter
- RT : Port diameter
- LB : Port diameter
- BG : Port diameter
- ϕRR : Port diameter
- $ZA + 1/3 \text{ corsa}$: Port length (bottom)
- $ZJ + 1/3 \text{ corsa}$: Port length (bottom)
- AF : Port length
- LK : Port length
- FK : Port length
- ϕMM : Port diameter
- ϕDD : Port diameter
- ϕCC : Port diameter
- DF : Port diameter
- WH : Port length
- WL : Port length

Technical drawing of a 4-way ball valve, showing front and side views with dimension labels.

Front View Dimensions:

- $E1$: Overall width
- TG : Distance from center to mounting hole center
- $E3$: Distance from center to mounting hole edge
- $E2$: Distance between mounting holes

Side View Dimensions:

- PL : Flange thickness
- $PJ + 1/3 \text{ corsa}$: Distance from flange face to ball center
- EE : Flange extension
- $P1$: Port opening
- $\phi D1$: Port diameter
- ϕDT : Thread diameter
- RT : Thread length
- LB : Ball length
- BG : Ball diameter
- ϕRR : Ball diameter
- $ZA + 1/3 \text{ corsa}$: Distance from ball center to end of ball
- $ZJ + 1/3 \text{ corsa}$: Distance from ball center to end of ball
- WH : Distance from ball center to end of ball
- ϕMM : Stem diameter
- $SW1$: Stem nut
- KK : Stem nut length
- ϕDD : Stem nut outer diameter
- AM : Stem length
- SW : Stem
- LW : Stem length
- WL : Stem length

Cil. Ø	AF	Ø AG	AM	BC	BG	Ø CC	ØD1 H11	Ø DD	Ø DF	Ø DG	Ø DT	E1	E2	E3	EE	FA	Ø FF	GG	HG	KF
40	10	28	22	M5	18	32	14	22	6,2	5	9	56	60,5	16	G1/8	19,8	37	5,2	11	M6
50	12	28	22	M5	24	40	18	26	8,2	5	11	66	70,5	16	G1/8	19,8	37	5,2	11	M8
63	12	33	22	M5	24	48	18	32	8,2	5	11	79	83,5	38	G1/8	23,3	42	5,2	15	M8

Cil. Ø	KK	LB	LK	LM	LW	Ø MM	P1	PJ	PL	Ø RR	RT	SW	SW1	SW2	TG	WH	WL	ZA	ZJ	ZX
40	M10X1,25	5,3	2	10	5	10	2,5	45	7,5	5,2	M6	8	17	17	38	22	7	60	82	92
50	M10X1,25	6,5	2	10	5	12	2,5	46	7,5	6,6	M8	10	17	17	46,5	24	7	61	85	95
63	M10X1,25	6,5	2	10	5	12	2,5	50	7,5	6,6	M8	10	17	19	56,5	25	7	65	90	100

Varianti dimensionali per Serie RT230...M

Cil. Ø	Ø AG	BC	Ø DG	FA	Ø FF	GG	HG	LM	SW2	ZX
40	33	M5	5	23,3	42	5,2	15	10	19	92
50	42	M6	6	29,7	52	6,2	19	12	24	97
63	50	M6	6	35,4	64	6,2	25	12	24	102

Massa

RT230...

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
40	399	3,9	162	1,75
50	591	5,07	265	2,37
63	939	6,34	417	2,75

RT230...M

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
40	374	3,9	191	2
50	553	5,07	306,5	2,62
63	871	6,34	459	3

RT230...I

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
40	374	3,9	137	1,75
50	552	5,07	225,5	2,37
63	871	6,34	349	2,75

RT233...

Cil. Ø	Cilindro corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)	Equipaggio mobile corsa "0" (g)	Incremento ogni mm di corsa (g)
40	405	3,9	168	1,75
50	583	5,07	256,5	2,37
63	902	6,34	380	2,75