

**04\_06.**

# **SERIE R1G CON GUIDA SEMPLICE** ***R1G-SERIES WITH SIMPLE GUIDE***



Questo sistema lineare estremamente robusto della serie R1G32-R1G63 è stato sviluppato appositamente per applicazioni pesanti e sistemi di automazione. Il nostro collaudato cilindro senza stelo della serie R1G... viene utilizzato come forza motrice nelle dimensioni da Ø 32-63 mm.

*This particular robust linear guiding system for the types R1G32-R1G63 was specifically constructed for heavy applications and automation systems. The standard well proven rodless cylinder R1G... is used as the motive force in the bore sizes from Ø 32-63 mm.*

## BENEFICI | *BENEFITS*

- Elevata resistenza all'usura
- Funzionamento silenzioso
- Elevata resistenza a sporco e umidità
- Tolleranze regolabili
- Capacità di sopportare carichi e momenti elevati in tutte le direzioni
- Leggerezza
- Elevata resistenza alla corrosione
- Capacità di assorbire urti e vibrazioni
- Elementi di scorrimento intercambiabili

Il modulo guida può essere ampliato in qualsiasi momento

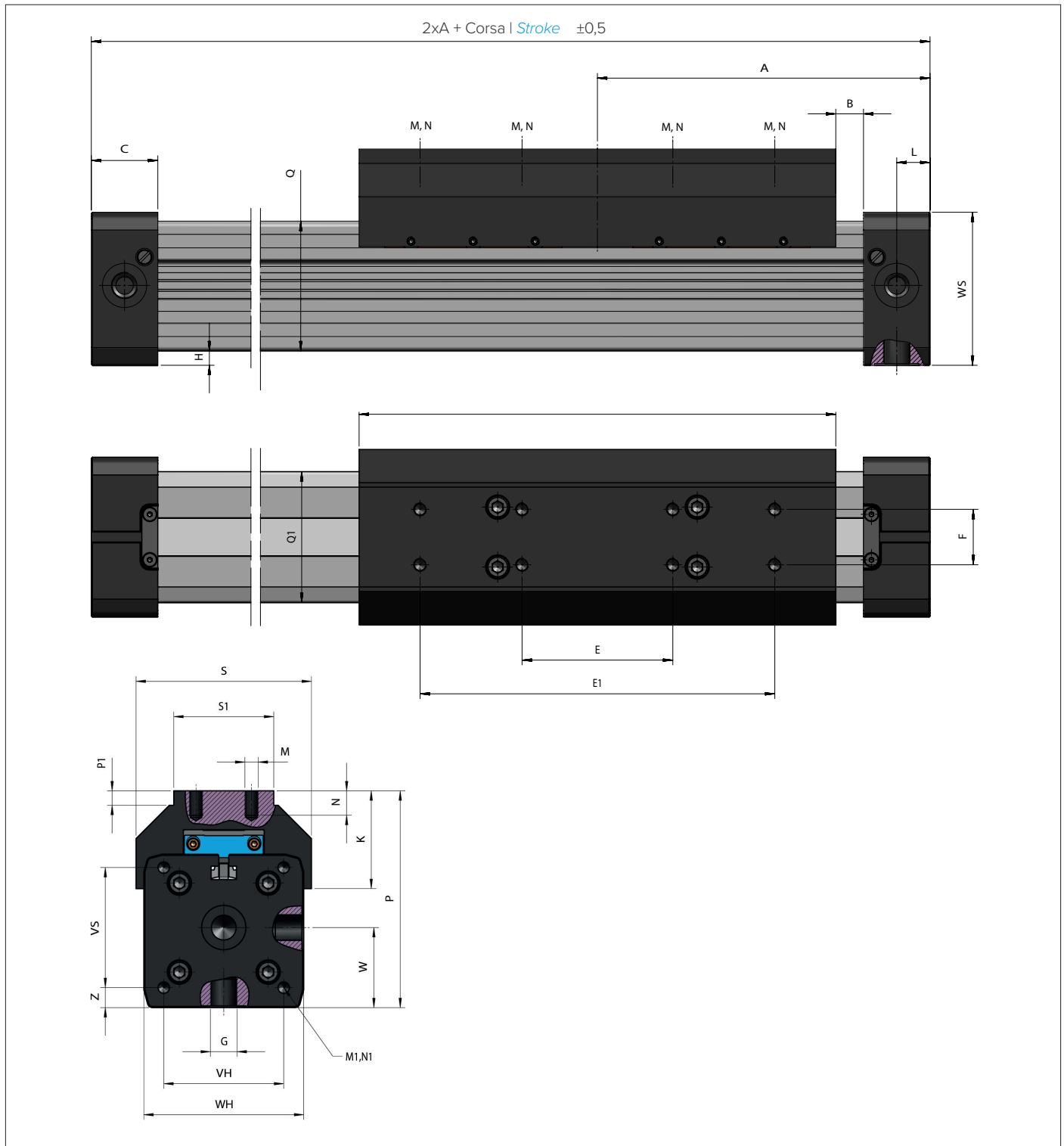
- *High wear resilience*
- *Silent working functionality*
- *High resistance to dirt & moisture*
- *Adjustable tolerances*
- *Ability to bear high loads & moments in all directions*
- *Low weight*
- *High resistance to corrosion*
- *Ability to take shock loadings and vibrations against blows and vibrations*
- *Interchangeable gliding elements*

*The guiding module may include further implementations in the future*

## CARATTERISTICHE TECNICHE | *TECHNICAL DATA*

<b>Design</b>	Cilindro senza stelo, doppio effetto, trasmissione diretta	<b>Design</b>	<i>Rodless cylinder, double acting, direct load transmission</i>
<b>Corse</b>	<p>∅ 32-63 mm</p> <p>100-5700mm, con incrementi di 1mm (corse più lunghe disponibili su richiesta)</p>	<b>Strokes</b>	<p><i>∅ 32-63 mm</i></p> <p><i>100-5700mm, in increments of 1mm (longer strokes on request)</i></p>
<b>Attacco</b>	(M5, G1/8", G1/4", G3/8")	<b>Air inlet</b>	<i>(M5, G1/8", G1/4", G3/8")</i>
<b>Montaggio</b>	Libero	<b>Mounting</b>	<i>Free</i>
<b>Forze e Momenti</b>	Vedi Forze e Momenti	<b>Forces + moments</b>	<i>See Forces and moments</i>
<b>Forze Sopportate</b>	Vedi Diagramma di Deformazione	<b>Support Forces</b>	<i>See Deflection Diagram</i>
<b>Temperature</b>	(da -10°C a +55°C) altre temperature su richiesta. Vedi Informazioni ATEX	<b>Temperatures</b>	<i>(-10°C to +55°C) other temperatures on request i.e. see ATEX-Information</i>
<b>Materiali</b>		<b>Materials</b>	
Cilindro	Alluminio anodizzato ad alta resistenza	<i>Barrel</i>	<i>High-strength anodized aluminum</i>
Tappi Terminali	Alluminio anodizzato ad alta resistenza	<i>End caps</i>	<i>High-strength anodized aluminum</i>
Asse del pistone	Alluminio anodizzato ad alta resistenza	<i>Piston axle</i>	<i>High-strength anodized aluminum</i>
Guarnizioni	Materiale sintetico resistente ai lubrificanti (V < 1m/s (NBR) (V > = 1m/s (Viton)	<i>Seals</i>	<i>Oilproof synthetic material (V &lt; 1m/s (NBR)(V &gt; = 1m/s (Viton)</i>
Nastro di tenuta	Acciaio inossidabile	<i>Sealing bands</i>	<i>Stainless steel</i>
Tappi dei pistoni	Materiale sintetico resistente all'usura	<i>Piston caps</i>	<i>Wear proof synthetic material</i>
Parti scorrevoli	Materiale sintetico resistente all'usura	<i>Sliding parts</i>	<i>Wear proof synthetic material</i>
<b>Campo di pressione</b>	0,5-8,0 bar	<b>Pressure range</b>	<i>0,5-8,0 bar</i>
<b>Fluido</b>	Aria compressa, filtrata max. 50µm	<b>Medium</b>	<i>Compressed air, filtered max. 50µm</i>

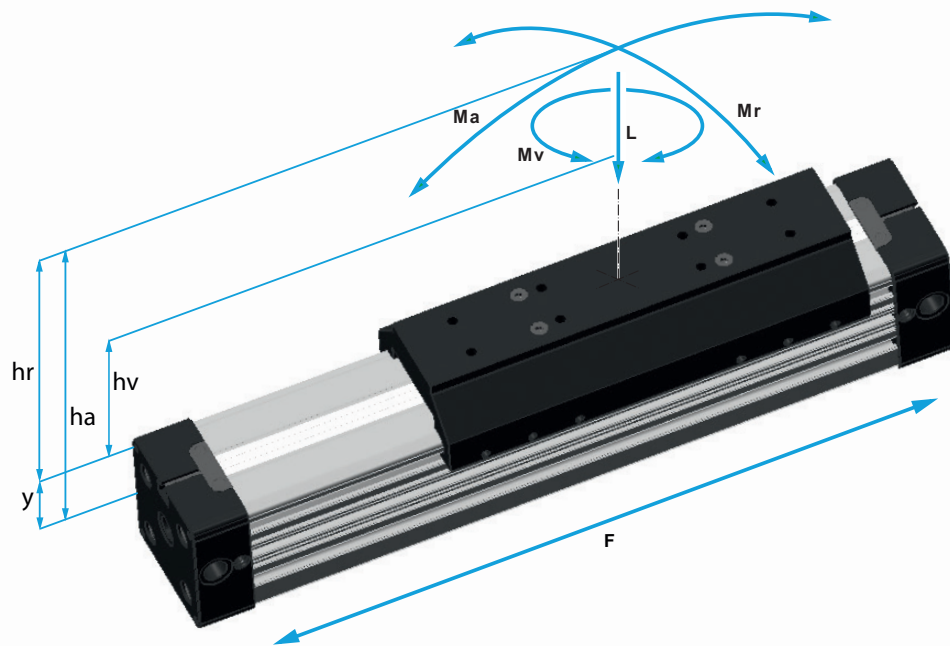
## DIMENSIONI | DIMENSIONS



Ø	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	K	L	M	N	M1	N1	P	P1
32	125	22	27	152	60	120	25	1/4	2,0	42,5	10,5	M5	10	M6	14	81,5	6,5
40	150	12,5	30	215	68	160	25	1/4	7,0	44	15	M8	10	M6	17	97,5	6,5
50	175	17,5	33	250	84	190	25	1/4	0,5	48,5	11,7	M8	10	M6	18	110	6,5
63	215	6,5	55	320	120	240	25	3/8	1,5	56	25	M8	14	M8	18	137	5,0

Ø	Q x Q1	S	S1	VH	VS	W	WH	WS	Z
32	52 x 51	66	40	36	40	30	52	56	8
40	58,5 x 59	79	45	54	54	36	72	69	9
50	77 x 78	92	50	70	70	43,5	80	80	4
63	102 x 102	116	50	78	78	62,5	106	106	14,5

# FORZE E MOMENTI | FORCES AND MOMENTS



## FORMULE FORMULAS

$$M_a = F * h_a$$

$$M_r = F * h_r$$

$$M_v = F * h_v$$

Caratteristiche	32	40	50	63	Data	32	40	50	63
Forza (6 bar) (N)	420	640	1000	1550	Effect force (6 bar) (N)	420	640	1000	1550
Max. zul. Last L (N)	495	825	1320	1815	Max. zul. Last L (N)	495	825	1320	1815
Max. La, Lr, Lv (N)	495	825	1320	1815	Max. La, Lr, Lv (N)	495	825	1320	1815
Max. Ma (Nm)	39	99	170	315	Max. Ma (Nm)	39	99	170	315
Max. Mr (Nm)	15	35	58	105	Max. Mr (Nm)	15	35	58	105
Max Mv (Nm)	39	99	170	317	Max. Mv (Nm)	39	99	170	317

- 1. I momenti sopra menzionati (Ma max, Mr max, Mv max) sono relativi al centro del binario di guida. La forza di carico (L) è la sintesi di tutte le singole forze relative alla massa. Il centro della massa può essere posizionato all'interno o all'esterno della superficie del carrello.
- 2. Normalmente il carrello subirebbe un carico dinamico, che deve essere individuato attraverso il calcolo della forza del pistone necessaria (F) e della capacità del sistema con guida a sfere. La formula è la seguente:

$$\frac{M_a}{M_{a \max}} + \frac{M_r}{M_{r \max}} + \frac{M_v}{M_{v \max}} + \frac{L}{L_{\max}} \leq 1$$

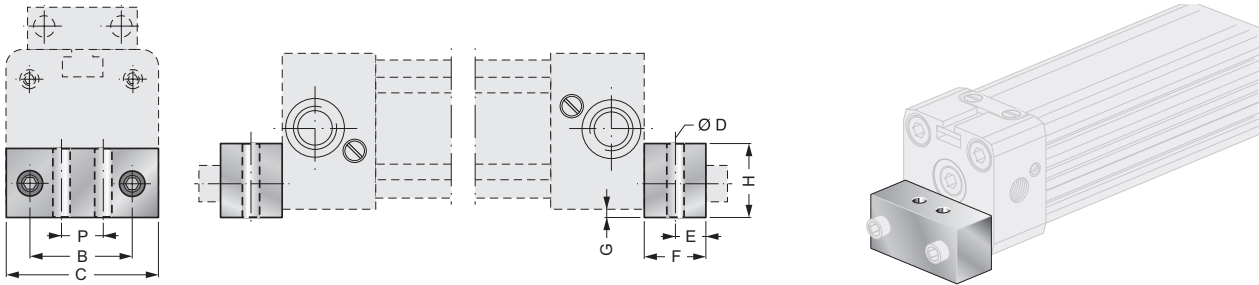
- 1. The above mentioned moments (Ma max, Mr max, Mv max) are related to the guide rail centre. The load force (L) is the summary of all single forces related to the common centre of the mass. The centre of the mass can be placed inside or outside the surface area of the carriage.
- 2. Normally the carriage would experience a dynamic load, which has to be considered with the calculation of needed piston force (F) and capacity of the ball-guided system. Here is the formula:

$$\frac{M_a}{M_{a \max}} + \frac{M_r}{M_{r \max}} + \frac{M_v}{M_{v \max}} + \frac{L}{L_{\max}} \leq 1$$

## ACCESSORI | MOUNTINGS

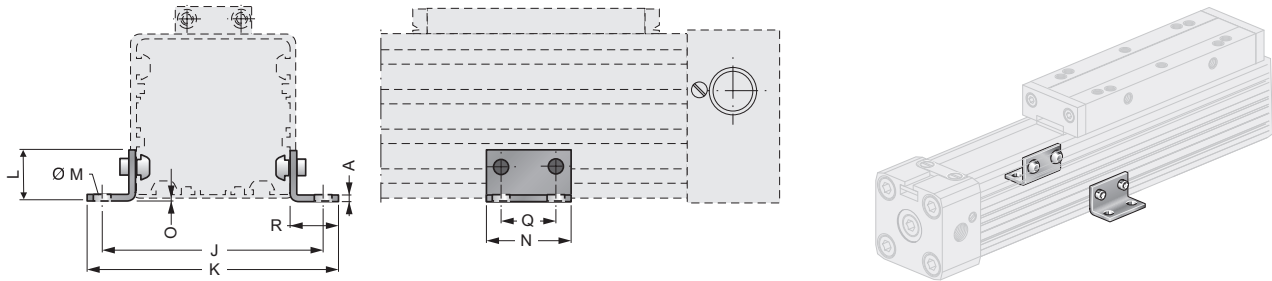
### PIEDINO | *END COVER BRACKET (FOOT)*

RPA32A - RPA40A - RPA50A - RPA63A\*



### SUPPORTO CENTRALE | *MID SECTION SUPPORT*

RFC32A - RFC40A - RFC50A - RFC63A\*



Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	*)Applicazione   <i>Application No.</i>	
32	5,0	36	51	6,5	8,0	24	4	20	82	91	30	ø4,5	45	6	20	30	20	RPA32A = ø32	RFC32A = ø32
40	5,0	54	71	9	11,5	24	2	20	90	99	25	ø4,5	45	8,5	30	30	20	RPA40A = ø40	RFC40A = ø40
50	5,0	70	80	9	12,5	25	1,0	25	123	148	35	6,5	45	1	45	30	35	RPA50A = ø50	RFC50A = ø50
63	5,0	78	105	11	15	30	2,0	40	147	172	35	6,5	45	3,5	48	30	35	RPA63A = ø63	RFC63A = ø63

## CILINDRO | *CYLINDER*



••••• Dettagli per la definizione della corsa (0100-5700 mm)

••••• *Ident-figures for stroke definition (0100-5700 mm)*

Ø 32-63MM

Tipo	Ø [mm]	Varianti	Types	Ø [mm]	Variants
R1GØ/....	32 40 50 63	<b>ST</b> R1G standard con guida di scorrimento esterna	R1GØ/....	32 40 50 63	<b>ST</b> R1G with external gliding guide

# ACCESSORI PER CILINDRI | CYLINDER MOUNTINGS

TIPO	Ø [mm]	DESCRIZIONE	TYPES	Ø [mm]	DESCRIPTION
<b>Accessori di fissaggio</b>			<b>Mounting accessories</b>		
<b>Piedino</b>			<b>Foot</b>		
RPAØA	32 40 50 63	Set di montaggio RPAØA: 2 staffe 4 viti 10.9 zincate placcate acc. DIN 912	RPAØA	32 40 50 63	Connection set RPAØA: 2 brackets 4 zinc-plated 10.9 screws acc. DIN 912
					
<b>Supporto centrale</b>			<b>Mid-section support</b>		
RFCØA	32 40 50 63	Set di montaggio RFCØA: Staffe del corpo Alluminio anodizzato	RFCØA	32 40 50 63	Connection Set RFCØA: body brackets anodised aluminium
