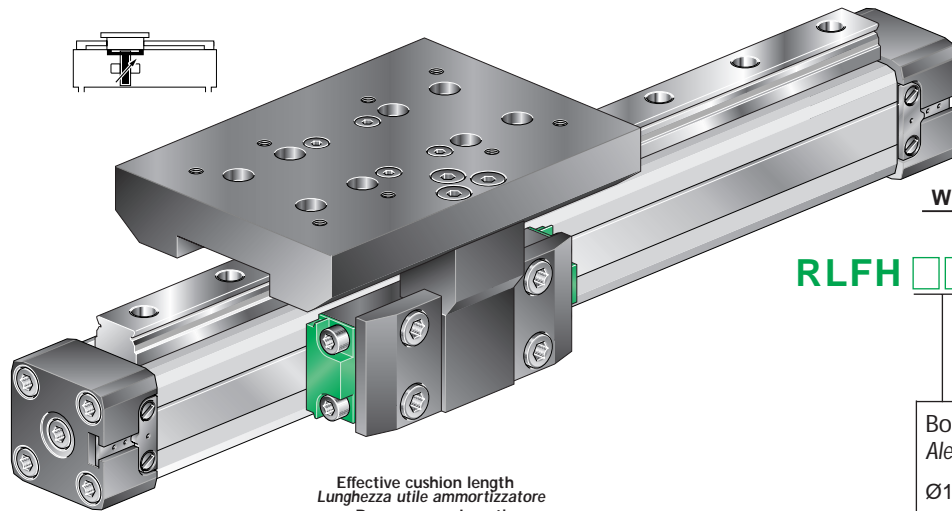


RODLESS CYLINDERS WITH BALL BEARING GUIDES CILINDRI SENZA STELO CON CARRO GUIDATO A RICIRCOLO DI SFERE

SERIE RLFH



With magnetic piston / Con pistone magnetico

RLFH /

Stroke
Corsa (mm):

Bore
Alesaggio (mm):

Ø16	16
Ø25	25
Ø32	32
Ø40	40

- O** Standard Standard
- V** Viton seals ($v \geq 1$ m/s)
Guarnizioni in Viton ($v \geq 1$ m/s)

- 1** Sliding system with one wagon guide
Carro con 1 pattino guida
- 2** Sliding system with two wagons guide
Carro con 2 pattini guida

Effective cushion length Lunghezza utile ammortizzatore	
Bore Alesaggio	Length Lunghezza
16	15
25	21
32	26
40	32

Characteristic reed switches see:
Caratteristiche finecorsa magnetici:
..... **Pag. A-95**

RLFH cylinder fixing see:
Fissaggi per cilindri RLFH vedi:
..... **Pag. A-86 ÷ A-87**

ADVANTAGES / VANTAGGI

A strong ball bearing system ensures a high level of guidance over the entire stroke and allows the cylinder to accept high direct bending moments and loads. Especially developed for linear motion in machine tools and robotics.

Questa guida lineare estremamente robusta è stata studiata appositamente per il suo utilizzo nelle macchine utensili e nell'industria robotica, grazie alla sua grande capacità di carico esterno (forze e movimenti) ed alla grande precisione di guida.

- High loading characteristics
 - Quiet and smooth running
 - Robust bearing housing
 - Easy access to grease nipple
 - Hardened and grinded guiderail
 - Low friction bearing
 - Easy interchangeability
- Alte capacità di carico
 - Scorrimento regolare e silenzioso
 - Robusto alloggiamento di guida
 - Facile accesso agli ingrassatori
 - Rotaia di guida temprata e indurita
 - Guida a basso coefficiente d'attrito di scorrimento
 - Facile intercambiabilità degli elementi di guida

TECHNICAL FEATURES

End caps	Anodised aluminium.
Barrel	Anodised aluminium.
Seals	NBR standard (for $v \leq 1$ m/s).
Carriage	Anodised aluminium.
Sealing bands.....	Stainless steel.
Cushioning	Pneumatic with micrometric control.

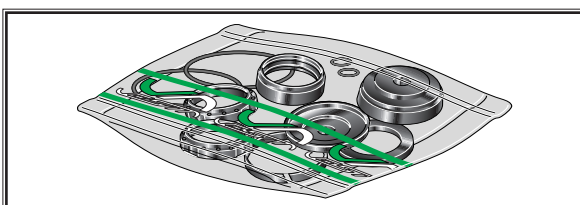
Ambient temperature range	-15 °C ÷ +80 °C.
Temperature range of medium	0 °C ÷ +40 °C.
Lubrication	Not required.
Medium	Filtered air.
Pressure range	0,5 ÷ 8 bar.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Testate	Alluminio anodizzato.
Camicia	Alluminio anodizzato.
Guarnizioni	NBR standard (per $v \leq 1$ m/s).
Carro	Alluminio anodizzato.
Lamine di tenuta.....	Acciaio inossidabile.
Ammortizzatori	Pneumatici progressivi regolabili.

Temperatura ambiente	-15 °C ÷ +80 °C.
Temperatura fluido	0 °C ÷ +40 °C.
Lubrificazione	Non necessaria.
Fluido	Aria filtrata.
Pressione d'esercizio	0,5 ÷ 8 bar.

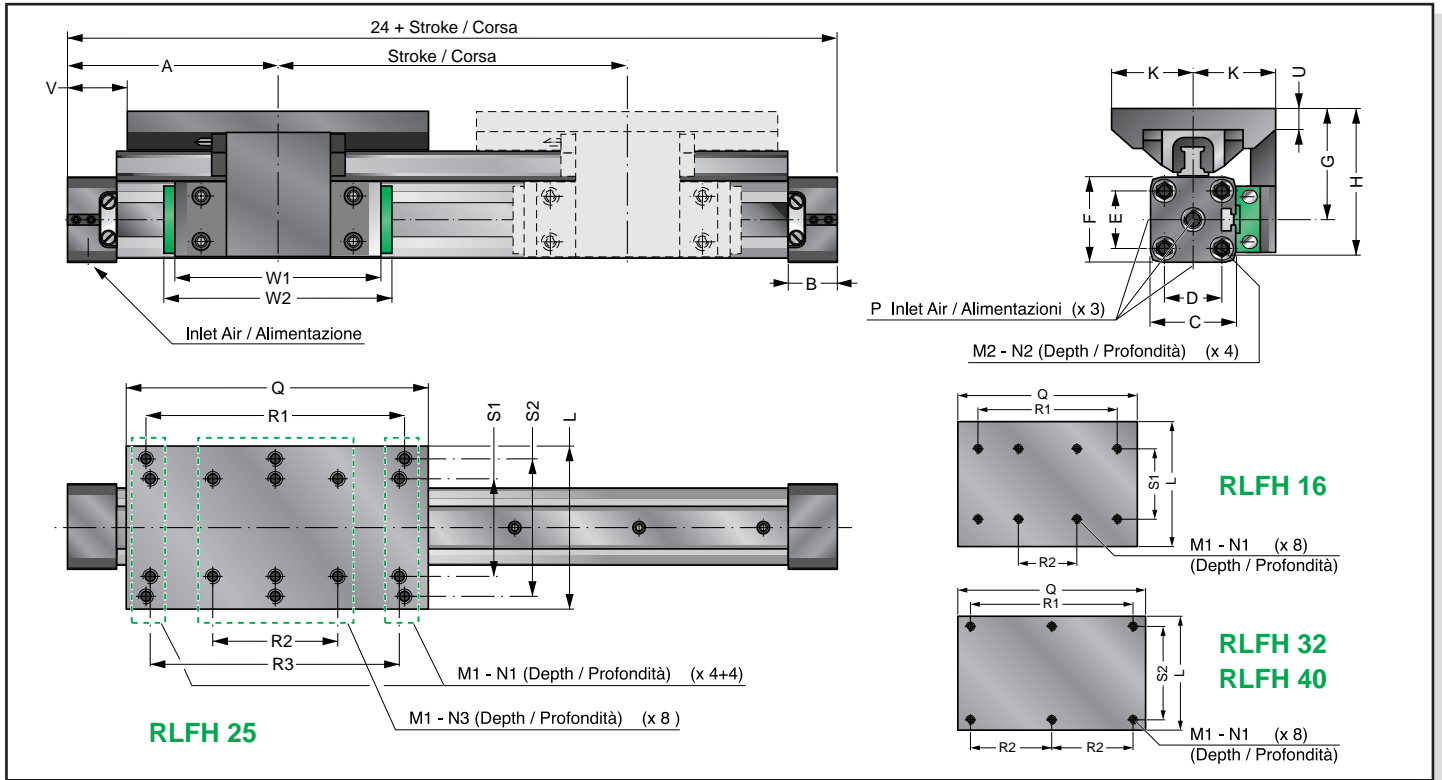
RL.. - SG SEALS KIT / KIT GUARNIZIONI DI RICAMBIO



Seals kit code = **RL + Bore + - SG:**
(The kit includes all seals).

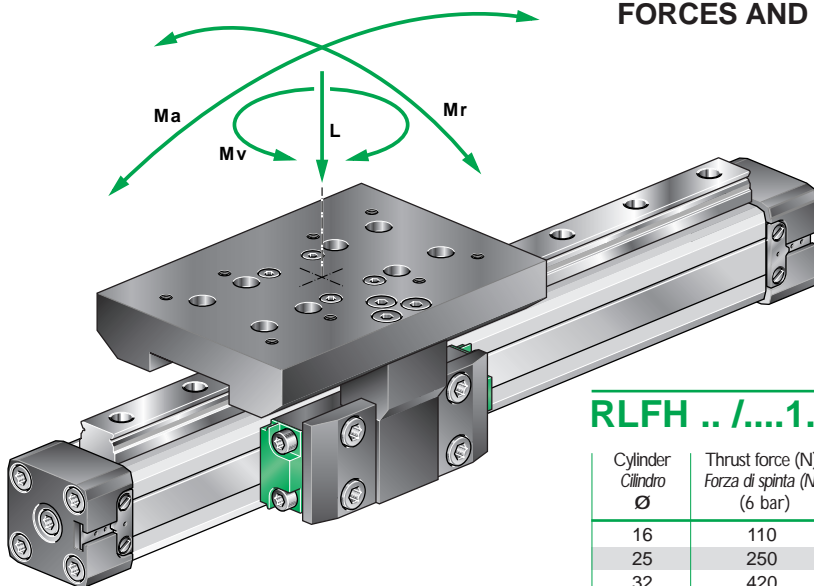
Codice del kit = **RL + Alesaggio + - SG:**
(Il kit comprende tutte le guarnizioni necessarie).

Example / Esempio: **RL 32 V - SG**



Bore Alesaggio	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M1	M2	N1	N2	N3	P	Q	R1	R2	R3	S1	S2	U	V	W1	W2	Code Codice
16	65	15	27	18	18	27	35	48,5	31,5	63,0	M4	M3	10	7	-	M5	90	70	30	-	36	-	10	28,5	60	69	RLFH 16/...
25	100	23	40	27	27	40	53	73	40	80	M6	M5	12	11	10	G1/8	145	125	60	120	50	64	11	27,5	102	112	RLFH 25/...
32	125	27	56	40	36	52	64	90	57,5	115	M8	M6	13	15	-	G1/4	190	164	82	-	-	96	10	30	135	152	RLFH 32/...
40	150	30	69	54	54	72	69,2	105,1	57,5	115	M8	M6	18	15	-	G1/4	190	164	82	-	-	96	10	55	135	152	RLFH 40/...

FORCES AND TORQUE / FORZE E MOMENTI TORCENTI



Combined loads:
The combined force and torque moments can be calculated using the following formula:

Carichi combinati:
Le sollecitazioni combinate di forze e momenti torcenti sono calcolabili con la seguente formula:

$$\frac{M_a}{M_a \max} + \frac{M_r}{M_r \max} + \frac{M_v}{M_v \max} + \frac{L}{L \max} \leq 1$$

RLFH .. /....1. Sliding system with one wagon guide / Carro con 1 pattino guida

Cylinder Cilindro Ø	Thrust force (N) Forza di spinta (N) (6 bar)	Max allowed load(N) Carico max(N) L	Max allowed bending moments(Nm) Momento flettente max(Nm)		Max allowed torque(Nm) Torsione max(Nm) M _v central
			M _a axial	M _r radial	
16	110	500	4	6	11
25	250	1500	40	14	40
32	420	2950	61	30	62
40	640	3960	115	52	70

RLFH .. /....2. Sliding system with two wagons guide / Carro con 2 pattini guida

Cylinder Cilindro Ø	Thrust force (N) Forza di spinta (N) (6 bar)	Max allowed load(N) Carico max(N) L	Max allowed bending moments(Nm) Momento flettente max(Nm)		Max allowed torque(Nm) Torsione max(Nm) M _v central
			M _a axial	M _r radial	
16	110	500	8	10	18
25	250	1550	85	20	80
32	420	3020	85	45	90
40	640	4030	130	65	100

The above mentioned moments (M_a max ...) are related to the guide rail centre.

I momenti (M_a max ...) sono calcolati rispetto all'asse della guida.

MAGNETIC SWITCHES FOR RL.. CYLINDERS / FINECORSA MAGNETICI PER CILINDRI RL..

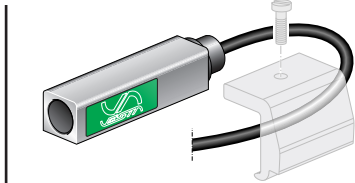
ZRS

- 0 REED switch, without Led, 250V, direct cable
Sensore REED, senza Led, 250V, cavo diretto
- 1 REED switch, with Led, 60V, direct cable
Sensore REED, con Led, 60V, cavo diretto

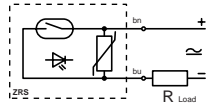
ZIS 2-1

- INDUCTIVE ELECTRONIC switch, with Led, 30V, connector cable
Sensore ELETTRONICO, con Led, 30V, cavo con connettore

ZRS . REED SWITCH SENSORE REED

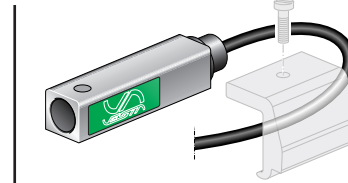


circuit / Circuito

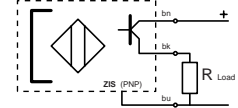


Cable standard length / Lunghezza cavo standard: 5000 mm

ZIS 2-1 INDUCTIVE ELECTRONIC SWITCH SENSORE ELETTRONICO



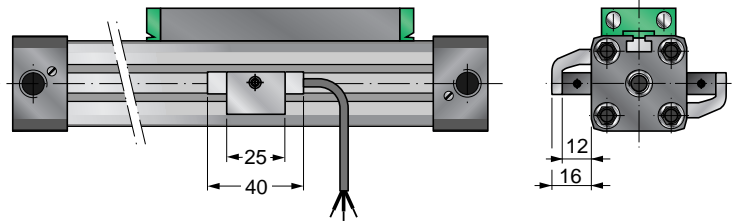
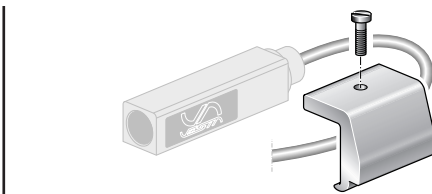
circuit / Circuito



Cable standard length / Lunghezza cavo standard: 5000 mm

Code Codice	Voltage UB range Tensione UB max V	Switching current Corrente a 25 °C	Switching power Potenza Induttiva	Degree of protection Grado di protezione	Working temperature Temperatura di lavoro °C	Switch Hysteresis Isteresi di inserzione mm	OFF time Tempo di disinserzione	Electric life Vita elettrica	Short-circuit protection Protezione cortocircuito	Contact function Contatto
ZRS 0	10-250 AC-DC	(UB)	10W / 10VA	IP65	-30 ÷ +80	3 mm	0,3 msec	3 x 10 ⁶	-	
ZRS 1	10-60 AC-DC	(UB)	10W / 10VA	IP65	-30 ÷ +80	3 mm	0,3 msec	3 x 10 ⁶	-	
ZIS 2-1	10-30 DC	150 mA	UB x 150mA	IP67	-25 ÷ +80	1 mm	- µsec	no limit	installed	

ZRW1 MAGNETIC SWITCH BRACKET FOR RODLESS CYLINDER FISSAGGIO PER SENSORE MAGNETICO SU CILINDRI SENZA STELO



MAGNETIC SWITCH POSITIONING / POSIZIONAMENTO DEI FINECORSA MAGNETICI

