

New

## SERIE RHV - CILINDRO SENZA STELO DOPPIA GUIDA A "V" PER CARICHI ELEVATI

RODLESS CYLINDER WITH "V" EDGE SLIDE SYSTEM  
 KOLBENSTANGENLOSER ZYLINDER MIT ROLLENFÜHRUNG FÜR SCHWERE LASTEN  
 VÉRIN SANS TIGE AVEC GUIDAGE POUR CHARGE LOURDE  
 CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍA DE RODILLOS DOBLE "V" PARA CARGAS ELEVADAS  
 CILINDRO PNEUMÁTICO SEM HASTE COM GUIA DE ESFERAS DUPLO "V" PARA CARGAS ELEVADAS



## CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS  
 TECHNISCHE ANGABEN  
 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



1907/2006  
 REACH ✓  
 2011/65/CE  
 RoHS ✓  
 SILICON FREE  
 PED 2014/68/UE



## Pressioni

Pressures  
 Druckbereich  
 Pressions  
 Presiones  
 Pressões

**0.5 bar** (0.05 MPa)  
**8 bar** (0.8 MPa)



## Temperature

Temperatures  
 Temperatur  
 Températures  
 Temperaturas  
 Temperaturas

**- 10 °C**  
**+ 80 °C**



## Fluidi compatibili

Aria compressa filtrata lubrificata e non lubrificata.

## Fluids

Filtered and lubricated compressed air as well as non lubricated air.

## Geeignete Medien

Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft.

## Fluides compatibles

Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.

## Fluidos compatibles

Aire comprimido filtrado lubricado y no lubricado.

## Fluidos compatíveis

Ar comprimido filtrado e lubrificado ou não lubrificado.



## Funzionamento

Cilindro senza stelo, doppio effetto ammortizzato, magnetico, trasmissione di forza diretta.

## Functioning

Rodless cylinder double acting cushioned magnetic, direct force transmission.

## Funktion

Kolbenstangenloser Zylinder, Doppeltwirkend, Dämpfung, Magnetisch, direkte Kraftübertragung

## Exécution

Vérin sans tige, double effet, amortisseurs, magnétique, transmission de force directe

## Funcionamiento

Cilindro sin vástago, doble efecto amortiguado magnético, transmisión de fuerza directa.

## Funcionamento

Cilindro sem haste, dupla ação amortecido magnético, transmissão de força direta.



## Alesaggi

Bores  
 Durchmesser  
 Diamètres  
 Diámetros  
 Diâmetros

**25 - 32 - 40 - 50 mm**



## Corse Standard

Standard Strokes  
 Standardhub  
 Courses standards  
 Carreras Standard  
 Cursos Padrão

## Da 100 a 5700 mm.

From 100 to 5700 mm.  
 Von 100 bis 5700 mm.  
 De 100 à 5700 mm.  
 De 100 a 5700 mm.  
 De 100 a 5700 mm.



Vantaggi	IT	Advantages	GB	Vorteile	DE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di carico dinamico elevato</li> <li>Silenzioso</li> <li>Protezione dei nastri robusta</li> <li>Binario in acciaio temprato e rettificato</li> <li>Rulli in acciaio alta qualità</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>High loading characteristics</li> <li>Quiet and smooth running</li> <li>Robust bearing housing</li> <li>Hardened and grinded guide rail</li> <li>Low friction bearing</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Tragzahl</li> <li>Ruhiger, geschmeidiger Lauf</li> <li>Robuste Kugelabdeckung</li> <li>Führungsschiene im Laufbahnbereich gehärtet und allseitig geschliffen</li> <li>Kugeln aus Wälzlagerstahl</li> </ul>	
Avantages	FR	Ventajas	ES	Vantagens	PT
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité de charge dynamique élevée</li> <li>Silencieux</li> <li>Protection des rouleaux robuste</li> <li>Rail en acier trempé et rectifié</li> <li>Rouleaux en acier haute qualité</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta capacidad de carga</li> <li>Desplazamiento regular y silencioso</li> <li>Robusto alojamiento de guía</li> <li>Carril guía templado y endurecido</li> <li>Guía con bajo coeficiente de fricción</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta capacidade de carga</li> <li>Deslizamento regular e silencioso</li> <li>Robusto alojamento da guia</li> <li>Trilho guia temperado e endurecido</li> <li>Guia com baixo coeficiente de atrito</li> </ul>	



## Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes

Bestellschlüssel

Code de commande

Tabla de codificación para pedidos

Tabela de codificação para compra

SERIE	Ø mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm
-------	---------	--

R H V

0 2 5

0 1 0 0

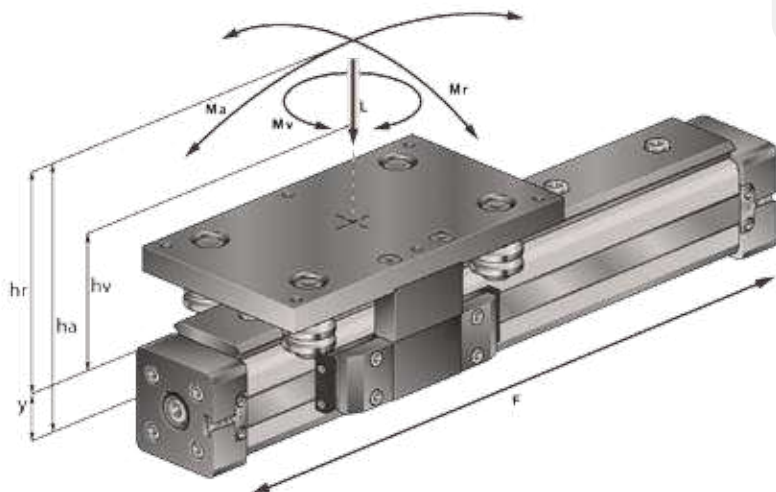
**RHV** Cilindro senza Stelo Ammortizzato Magnetico  
Rodless Cylinder Cushioned Magnetic  
Kolbenstangenloser Zylinder, Dämpfung, Magnetisch  
Vérin sans tige, amortisseurs, magnétique  
Cilindro Sin Vástago, Amortiguado Magnético  
Cilindro Sem Haste Amortecido Magnético

025  
032  
040  
050

Da 100 a 5700 mm  
From 100 to 5700 mm  
Von 100 bis 5700 mm  
De 100 à 5700 mm  
De 100 a 5700 mm  
De 100 a 5700 mm



Forze e momenti	IT	Forces and Moments	GB	Kräfte und Momente	DE
<p>1 I momenti indicati si riferiscono al centro del binario di guida, che ci ricorda che la forza di carico (F) risulta essere la somma di tutte le forze parziali relativamente a loro punto di gravità comune. Questo può trovarsi all'interno ma anche all'esterno della superficie del carrello.</p> <p>2 Se diversi momenti agiscono contemporaneamente sul carrello, assicurarsi di prenderli in considerazione nel calcolo del modulo. La scelta del modulo non dipende solamente della forza del pistone ma anche della capacità dei nastri del carrello. Questo si può riassumere con la formula seguente:</p>		<p>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.</p> <p>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 ballguided system. Use the following calculation formula.</p>		<p>1 Die angegebenen Momente (M,max) beziehen sich stets auf das Zentrum der Führungsschiene, wobei die Lastkraft (L) die Summe aller Einzelasten bezogen auf ihren gemeinsamen Schwerpunkt ist. Dieser kann sowohl innerhalb oder außerhalb der Schlittenfläche liegen.</p> <p>2 Im Einzelfall kommt es in der Regel zu resultierenden Belastungen des Wagen, welche in der Berechnung des Modules zu berücksichtigen sind. Bei der Größenauswahl des Modules sind daher sowohl die Antriebskraft des Kolbens (F) als auch die Rollfähigkeit des Wagens sicherzustellen; letzteres geschieht mit folgender Berechnungsformel.</p>	
Forces et moments	FR	Fuerzas y Momentos	ES	Forças e Momentos	PT
<p>1 Les moments indiqués se rapportent au centre du rail de guidage, ce qui nous rappelle que la force des charges (F) en résulte de toutes les charges partielles en rapport de leur point de gravité commun. Celui-ci peut se trouver au dedans, aussi bien qu' à l'extérieur de la surface du chariot.</p> <p>2 Si plusieurs moments agissent simultanément sur le chariot, on s'assurera qu'ils sont pris en considération dans le calcul du module. Le choix du module ne dépend pas seulement de la force du piston, mais aussi de la capacité des rouleaux du chariot. Ceci se résume en fin de compte dans la formule suivante:</p>		<p>1 Los momentos mencionados (Ma max, Mr max, Mv max) están relacionados con el centro del carril guía. La fuerza de carga (L) es la suma de todas las fuerzas individuales relacionadas con el centro común de la masa. El centro de la masa se puede colocar dentro o fuera del área de la superficie del carro.</p> <p>2 Normalmente el carro experimentaría una carga dinámica, que tiene que ser considerada con el cálculo de la fuerza necesaria del pistón (F) y la capacidad del sistema de rodamientos de bolas. Utilice la siguiente fórmula de cálculo.</p>		<p>1 Os momentos mencionados (Ma max, Mr max, Mv max) estão relacionados ao centro do trilho guia. A força de carga (L) é a soma de todas as forças individuais relacionadas com o centro da massa. O centro da massa pode estar posicionado dentro ou fora da área da superfície do carro.</p> <p>2 Normalmente o carro experimentaria uma carga dinâmica, que deve ser considerada com o cálculo da força necessária do êmbolo (F) e a capacidade do sistema de rolamentos de esferas. Utilize a seguinte fórmula de cálculo.</p>	

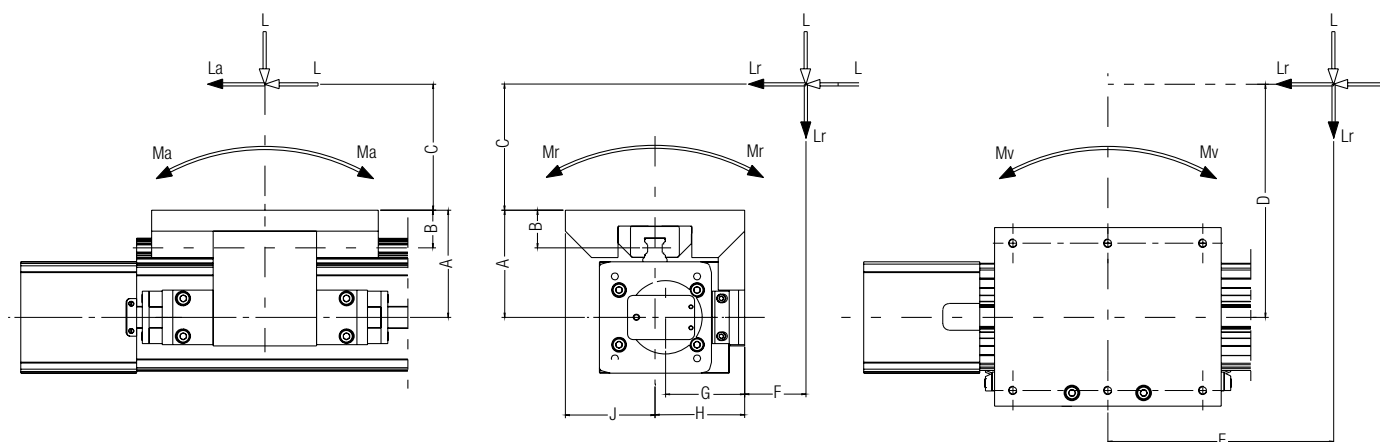


$$\frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + \frac{Mv}{Mv_{max}} + \frac{L}{L_{max}} \leq 1$$

**Formula**

- Formulas
- Formule
- Formules
- Fórmulas
- Fórmulas

Ma = F x ha  
 Mr = F x hr  
 Mv = F x hv



**Forze e momenti - Forces and Torque - Kräfte und Momente - Forces et moments - Fuerza y Momento Torsor - Força e Momento Torsor**

Cilindro Cylinder Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	A	B	C/D/E/F	G	H	I	Forza di carico max Load forces max Lastkräfte max. Force de charge max. Fuerza de carga máx. Força de carga máx.	Momento assiale max. Axial moments max Axialmomente max. Moment axial max. Momento axial máx. Momento axial máx. Ma	Momento radiale max. Radial moments max Radialmomente max. Moment radial max. Momento radial máx. Momento radial máx. Mr
							Momenti di forze max. Moment forces max Momentkräfte max. Moment de forces max. Momento de fuerzas máx. Momento de forças máx. La, Lr, Lv (N)	Momento di torsione Torsion moments max Verdrehmomente max. Moment de torsión max. Momento de torsión máx. Momento torsor máx. Mv	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N	Nm	Nm
25	53,0	20,5	*	38,0	40,0	40,0	1400	50	14
32	64,0	26,0	*	55,5	58,0	58,0	3100	165	65
40	72,5	28,0	*	54,5	67,5	67,5	3100	250	90
50	88,5	28,0	*	58,5	67,5	67,5	3100	250	90

\* : Dimensioni in funzione del disegno  
 Dimensions according design  
 Abmessungen nach kunden Design  
 Dimensions en fonction de la conception client  
 Dimensiones en función del diseño  
 Dimensiones en función del diseño



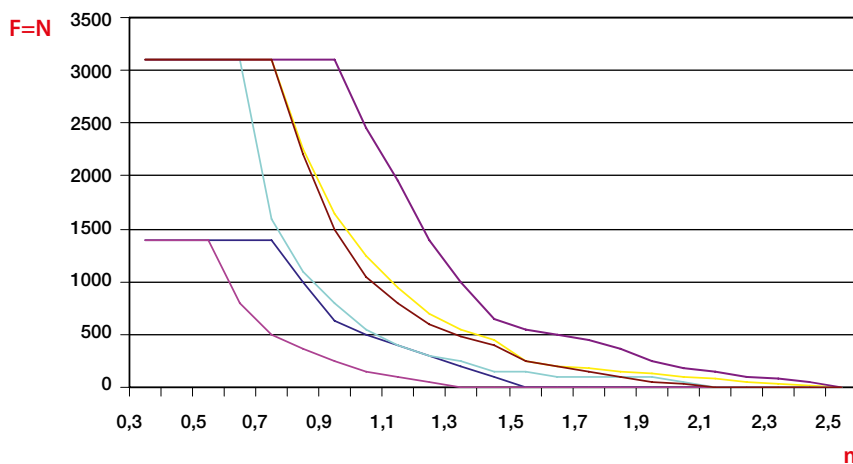
**Grafico di flessione**

- Deflection diagram
- Durchbiegungsdiagramm
- Diagramme de flexion
- Diagrama de Amortiguación
- Diagrama de Deflexão

**F=N**  
Carico  
Load  
Belastung  
Charge  
Carga  
Carga

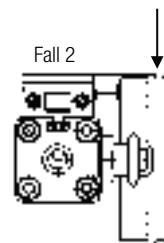
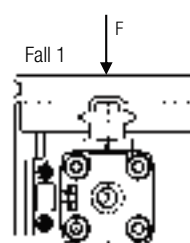
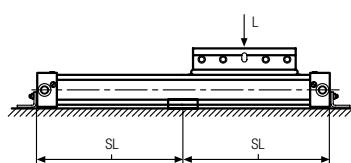
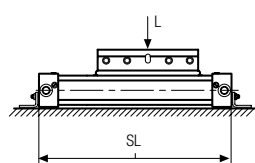
**m**  
Distanza SL  
Distance SL  
Abstand SL  
Distance SL  
Distancia SL  
Distancia SL

- RHV25/25 Fall 1
- RHV25/25 Fall 2
- RHV32/44 Fall 1
- RHV32/44 Fall 2
- RHV40/60 Fall 1
- RHV40/60 Fall 2



**Distanza SL per una flessione max di 1 mm**

Distances SL of mounting with deflection 1 mm.  
Abstand SL für maximal 1 mm Durchbiegung.  
Distance SL pour une flexion maximale de 1mm.  
Distancia SL entre soportes con inflexión de 1 mm.  
Distância SL entre suportes com deflexão de 1 mm.



**Informazione sul grafico**

IT

- Flessioni calcolate senza appoggio di 0,5-1 mm permettono di aumentare la distanza tra i supporti.
- Flessione calcolate senza appoggio > 1 mm - max 1,5 mm necessitano una riduzione della distanza tra i supporti.

**Diagram information**

GB

- Calculated deflections without support of 0,5 - 1 mm allow exceeding of supporting distance.
- Calculated deflections without support of 1 mm - max 1,5 mm require reduction of the supporting distance.

**Diagramm-Information**

DE

- Rechnerische Durchbiegungen ohne Unterstützung von 0,5-1mm ermöglichen größere Stützlänge.
- Rechnerische Durchbiegungen ohne Unterstützung von >1- max. 1,5mm erfordern geringere Stützlänge.

**Information sur le diagramme**

FR

- Flexions calculées sans appui de 0,5-1mm permettent d'augmenter la distance entre les supports.
- Flexions calculées sans appui > 1 mm - max. 1,5 mm nécessitent une réduction de la distance entre les supports.

**Información general**

ES

- Flexiones calculadas sin soporte de 0,5 - 1 mm permiten superar la distancia entre soportes.
- Flexiones calculadas sin soporte de 1 mm - máx. 1,5 mm requieren una reducción de la distancia entre soportes.

**Informação geral**

PT

- Flexões calculadas sem suporte de 0,5 - 1 mm permitem superar a distância entre suportes.
- Flexões calculadas sem suporte de 1 mm - máx. 1,5 mm requerem uma redução na distância entre suportes.

**RHV**

**CILINDRO SENZA STELO AMMORTIZZATO MAGNETICO**

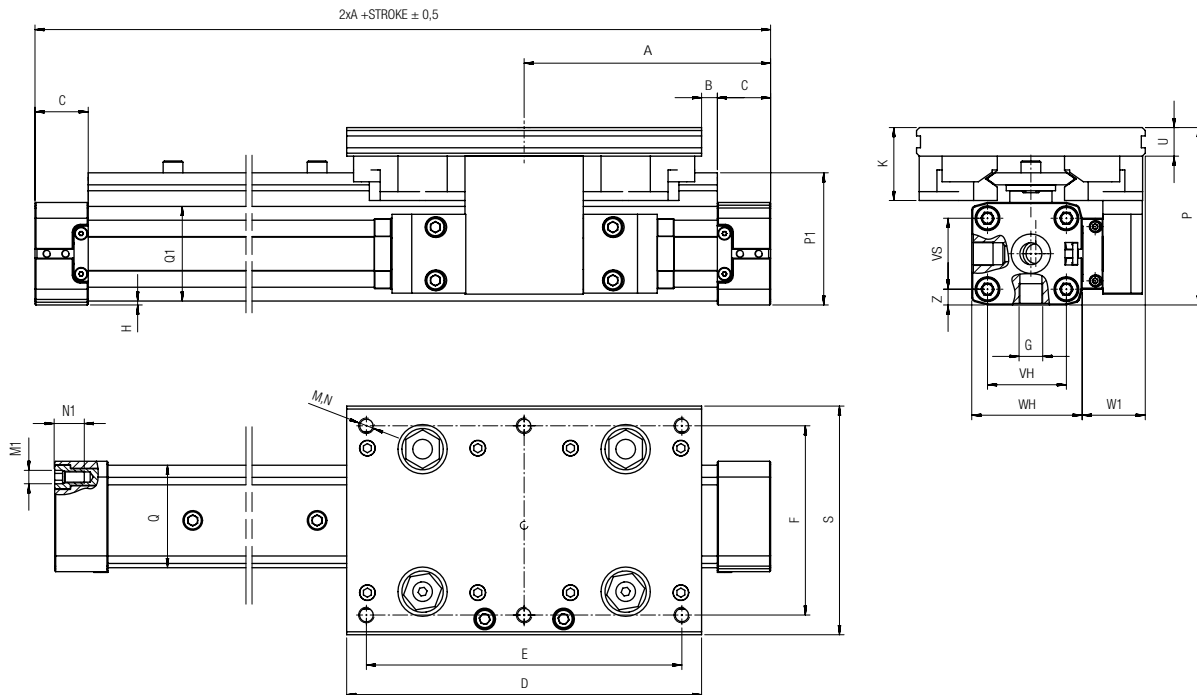
RODLESS CYLINDER CUSHIONED MAGNETIC

KOLBENSTANGENLOSER ZYLINDER, DÄMPFUNG, MAGNETISCH

VÉRIN SANS TIGE, AMORTISSEURS, MAGNÉTIQUE

CILINDRO SIN VÁSTAGO, AMORTIGUADO MAGNÉTICO

CILINDRO SEM HASTE AMORTECIDO MAGNÉTICO



Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	M1	N1	P	P1	QxQ1	S	U	VH	VS	WS	W1	Z
25	100	9,5	23	135	120	65	1/8	2	29,5	M6	11	M5	10	74	56,8	36 x 36	80	11	27	27	40	22	6,5
32	125	8	27	180	160	96	1/4	2	37	M8	14,5	M6	14	90	64,5	52 x 48	116	14,5	40	36	56	32	8
40	150	0	30	240	216	115	1/4	6,75	39	M8	16,5	M6	17	108,5	84	58,5 x 59	135	16,5	54	54	69	34,5	9
50	175	22	33	240	216	115	1/4	1	39	M8	16,5	M6	18	122	97,5	77 x 78	135	16,5	70	70	80	31	5