

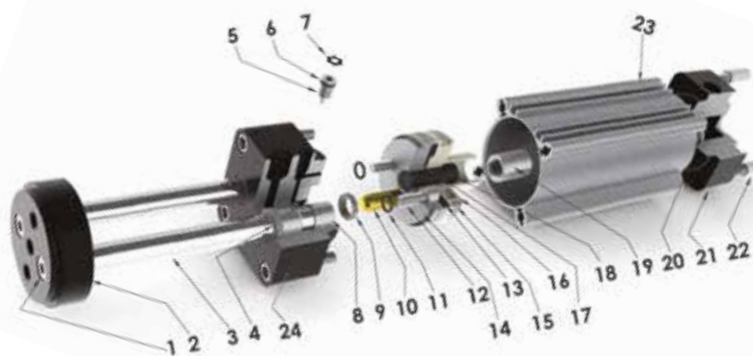
## SERIE NHA - CILINDRI A STELI GEMELLATI ISO 15552

TWIN PISTON ROD CYLINDER ISO 15552  
 ZYLINDER MIT ZWEI STANGENFÜHRUNG ISO 15552  
 VÉRINS À DEUX TIGES ISO 15552  
 CILINDROS DE VÁSTAGOS GEMELOS ISO 15552  
 CILINDROS DE HASTE DUPLA ISO 15552



## CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS  
 TECHNISCHE ANGABEN  
 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Materiali e Componenti	IT	Component Parts and Materials	GB	Komponenten und Materialien	DE
1 Vite a brugola in acciaio zincato		1 Fixing screw Galvanized steel		1 Inbusschrauben Stahl verzinkt	
2 Flangia in alluminio anodizzato		2 Anodized Aluminium Flange		2 Flansch Aluminium eloxiert	
3 Steli in Acciaio cromato o Acciaio inox		3 Rods Chromium plated steel or Stainless steel		3 Stange Stahl verchromt oder Edelstahl	
4 Guarnizione steli in Poliuretano		4 Rod seal in Polyurethane		4 Stangendichtung aus Polyurethan	
5 Spillo ammortizzatore in Acciaio zincato		5 Cushioning screw Galvanized steel		5 Dämpfungsschraube Stahl verzinkt	
6 O-ring in NBR		6 O-ring NBR		6 O-Ring Dichtung aus NBR	
7 Anello elastico in Acciaio		7 Elastic ring made in steel		7 Sicherungsring Stahl	
8 Boccole in acciaio teflonato PTFE		8 Steel with PTFE Bearing		8 Stahlbuchse Teflon beschichtet PTFE	
9 Guarnizione ammortizzatore in Poliuretano		9 Cushioning seal in Polyurethane		9 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan	
10 Cono ammortizzatore in ottone		10 Brass cushioning cone		10 Stosskegel Messing	
11 O-ring in NBR		11 O-ring NBR		11 O-Ring Dichtung aus NBR	
12 Vite a brugola in acciaio zincato		12 Fixing screw Galvanized steel		12 Inbusschrauben Stahl verzinkt	
13 Magnete in Plastroferrite		13 Magnet Bonded ferrite		13 Magnetring Plastroferrit	
14 Pistone anteriore in Alluminio		14 Aluminium Front Piston		14 Vorderer Kolbenflansch Aluminium	
15 Guarnizione pistone in Poliuretano		15 Piston seal in Polyurethane		15 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
16 Pistone posteriore in resina acetatica		16 Acetal resin rear Piston		16 Hinterer Kolbenflansch aus Acetal	
17 O-ring in NBR		17 O-ring NBR		17 O-Ring Dichtung aus NBR	
18 Grano in acciaio		18 Steel Grub screw		18 Schraube Stahl	
19 Dado in acciaio zincato		19 Galvanized steel nut		19 Stahlmutter verzinkt	
20 Guarnizione ammortizzatore in Poliuretano		20 Cushioning seal in Polyurethane		20 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan	
21 Testata Posteriore in Alluminio Pressofuso		21 Rear head Die-casted aluminium		21 Zylinderdeckel Aluminium Druckguss	
22 Vite di fissaggio in acciaio zincato		22 Fixing screw Galvanized steel		22 Flanschschrauben Stahl verzinkt	
23 Camicia in Alluminio anodizzato		23 Tube Anodized aluminium		23 Zylinderrohr Aluminium eloxiert	
24 Testata Anteriore in Alluminio Pressofuso		24 Front head Die-casted aluminium		24 Kopf aus Alu-Druckguss	
Matériaux et Composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Vis en acier galvanisé		1 Tornillos allen en acero zincado		1 Parafuso de fixação em Aço Zincado	
2 Bride en aluminium anodisé		2 Brida en aluminio anodizado		2 Flange em alumínio anodizado	
3 Tige en acier chromé ou acier inoxydable		3 Vástagos en Acero cromado o Acero inox		3 Haste em Aço Cromado ou Aço Inox	
4 Joint de tige en polyuréthane		4 Junta vástagos en Poliuretano		4 Vedação da haste em Poliuretano	
5 Vis de réglage d'amortisseur en acier galvanisé		5 Tornillo amortiguador en Acero zincado		5 Parafuso de Regulação do Amortecimento em Aço Zincado	
6 Joint torique en NBR		6 Junta tórica en NBR		6 O-ring em NBR	
7 Rondelle en acier		7 Anillo elástico en Acero		7 Anel elástico em Aço	
8 Palier en PTFE		8 Cojinetes en acero teflonato PTFE		8 Rolamento de Aço e PTFE	
9 Joint d'amortisseur en polyuréthane		9 Junta amortiguador en Poliuretano		9 Vedação do amortecimento em Poliuretano	
10 Cône en laiton		10 Cono amortiguador en latón		10 Cone de Amortecimento em Latão	
11 Joint torique en NBR		11 Junta tórica en NBR		11 O-ring em NBR	
12 Vis en acier galvanisé		12 Tornillos allen en acciaio zincado		12 Parafuso de fixação em Aço Zincado	
13 Aimants en plastroferrite		13 Magnete en Plastroferrite		13 Ímã em plastroferrite	
14 Flasque avant du piston en aluminium		14 Pistón anterior en Aluminio		14 Êmbolo dianteiro em alumínio	
15 Joint de piston en polyuréthane		15 Junta pistón en Poliuretano		15 Vedação do êmbolo em poliuretano	
16 Flasque arrière du piston en résine acétal		16 Pistón posterior en resina acetálica		16 Êmbolo traseiro em resina acetálica	
17 Joint torique en NBR		17 Junta tórica en NBR		17 O-ring em NBR	
18 Vis en acier		18 Tornillo en acero		18 Pino Roscado em Aço	
19 Ecrou en acier galvanisé		19 Tuerca en acero zincado		19 Porca em aço zincado	
20 Joint d'amortisseur en polyuréthane		20 Junta amortiguador en Poliuretano		20 Vedação do amortecimento em Poliuretano	
21 Flasque en aluminium		21 Tapa Posterior en Aluminio Presofundido		21 Cabeçote traseiro em Alluminio Fundido	
22 Vis en acier galvanisé		22 Tornillos de fijación en acero zincado		22 Parafusos de fixação em aço zincado	
23 Profil en aluminium anodisé		23 Camisa en Aluminio anodizado		23 Camisa em Alumínio anodizado	
24 Tête en aluminium coulé		24 Tapa Anterior en Aluminio Presofundido		24 Cabeçote Frontal em Alumínio Fundido	

**Norma di Riferimento***Reference standard**Entspricht der Norm**Norme de référence**Normativa de referencia**Norma de referência*

1907/2006



2011/65/CE

PED  
2014/68/UESILICON  
FREEATEX  
2014/34/UE**Pressioni***Pressures**Druckbereich**Pressions**Presiones**Pressões***1 bar** (0.1 MPa)**10 bar** (1 MPa)**Temperature***Temperatures**Temperatur**Températures**Temperaturas**Temperaturas***0 °C** (-20 °C con aria secca)

(-20 °C with dry air)

(-20 °C mit trockener Luft)

(-20 °C avec air sec)

(-20 °C con aire seco)

(-20 °C com ar seco)

**+ 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**Filtered and lubricated compressed air as well as non lubricated air.**Fluides compatibles**Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.**Fluidos compatibles**Air comprimido filtrado lubricado y no lubricado.**Fluidos compatíveis**Air comprimido filtrado e lubrificado ou não lubrificado.***Funzionamento***Doppio effetto ammortizzato magnetico. Stelo singolo e passante ammortizzato magnetico.**Functioning**Double-acting cushioned magnetic. Single or through piston rod magnetic.**Funktion**Einfach- und doppeltwirkend Dämpfung-Magnetisch Einseitig- oder durchgehende Kolbenstange.**Exécutions**Double effet Amortisseurs Magnétique. Tige simple ou traversante Amortisseurs Magnétique.**Funcionamiento**Doble efecto amortiguado magnético. Vástago simple o pasante amortiguado magnético.**Funcionamento**Dupla Ação Magnético com Amortecimento. Haste simples e passante Magnético com Amortecimento.***Alesaggi***Bores**Durchmesser**Diamètres**Diámetros**Diâmetros***32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 mm****Corse Standard***Standard Strokes**Standardhub**Courses standards**Carreras Standard**Cursos Padrão***from 25 to 500 mm****Corse a richiesta.***Strokes on Demand.**Auf Anfrage.**Course sur demande.**Carreras bajo Demanda.**Cursos sob encomenda.*

**FORZE E CONSUMI**

FORCES AND CONSUMPTIONS  
KRÄFTE UND LUFTVERBRAUCH  
FORCES ET CONSOMMATIONS D'AIR  
FUERZAS Y CONSUMOS  
FORÇAS E CONSUMOS

**Forze di spinta e tiro - Thrust and traction forces - Schub-und zugkräfte - Force de poussée et de traction - Fuerza de empuje y tracción - Força de avanço e recuo.**

Cilindro Cylinder Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	Area steli Rod surface Kolbenstangenoberfläche Rod surface Superficie vástago Area vástago	Superficie utile Working Surface Arbeitsfläche Surface de travail Superficie útil Superficie útil		Pressione di lavoro Operating pressure Betriebsdruck Pression de service Presión de trabajo Pressão de operação				
∅	∅	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>		bar	1	2		
								3	4
								<b>Forza sviluppata</b> Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N	
<b>32</b>	<b>8</b>	100,48	<b>S</b> = 804 <b>T</b> = 703,52	72 54	144 108			215 161	287 215
<b>40</b>	<b>10</b>	157	<b>S</b> = 1257 <b>T</b> = 1100	110 84	220 168			330 252	440 336
<b>50</b>	<b>12</b>	226,08	<b>S</b> = 1963 <b>T</b> = 1736,92	175 135	350 270			526 404	701 539
<b>63</b>	<b>16</b>	401,92	<b>S</b> = 3117 <b>T</b> = 2715,08	280 206	560 413			840 619	1120 826
<b>80</b>	<b>20</b>	628	<b>S</b> = 5027 <b>T</b> = 4399	450 336	900 673			1350 1009	1800 1345
<b>100</b>	<b>20</b>	628	<b>S</b> = 7854 <b>T</b> = 7226	700 589	1400 1177			2100 1766	2800 2355

**S** : Spinta  
Thrust  
Schub  
Poussée  
Empuje  
Avanço

**T** : Trazione  
Traction  
Zugkraft  
Traction  
Tracción  
Recuo

**Consumi cilindro - Cylinder air consumption - Zylinder Luftverbrauch - Consommation d'air des vérins - Consumo cilindro - Consumo de ar do cilindro.**

Cilindro Cylinder Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	Area steli Rod surface Kolbenstangenoberfläche Rod surface Superficie vástago Area vástago	Superficie utile Working Surface Arbeitsfläche Surface de travail Superficie útil Superficie útil		Pressione di lavoro Operating pressure Betriebsdruck Pression de service Presión de trabajo Pressão de operação				
∅	∅	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>		bar	1	2		
								3	4
								<b>Consumo aria per ogni 10 mm di corsa</b> Air consumption for each 10 mm of stroke Luftverbrauch pro 10 mm Hub Consommation d'air par 10 mm de course Consumo aire para cada 10 mm de carrera Consumo de ar para cada 10 mm de curso NI	
<b>32</b>	<b>8</b>	100,48	<b>S</b> = 804 <b>T</b> = 703,52	0,016 0,012	0,032 0,024			0,048 0,036	0,064 0,048
<b>40</b>	<b>10</b>	157	<b>S</b> = 1257 <b>T</b> = 1100	0,025 0,019	0,050 0,038			0,075 0,057	0,100 0,075
<b>50</b>	<b>12</b>	226,08	<b>S</b> = 1963 <b>T</b> = 1736,92	0,039 0,030	0,079 0,060			0,118 0,091	0,157 0,121
<b>63</b>	<b>16</b>	401,92	<b>S</b> = 3117 <b>T</b> = 2715,08	0,062 0,046	0,125 0,092			0,187 0,139	0,249 0,185
<b>80</b>	<b>20</b>	628	<b>S</b> = 5027 <b>T</b> = 4399	0,100 0,075	0,201 0,151			0,301 0,226	0,402 0,301
<b>100</b>	<b>20</b>	628	<b>S</b> = 7854 <b>T</b> = 7226	0,157 0,132	0,314 0,264			0,471 0,396	0,628 0,528

**S** : Spinta  
Thrust  
Schub  
Poussée  
Empuje  
Avanço

**T** : Trazione  
Traction  
Zugkraft  
Traction  
Tracción  
Recuo



**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	Profilo Profile Rohr Tube Perfil Perfil	Varianti Choices Varianten Options Variantes Variações
-------	---------	--	--	---

**N H A**

**0 3 2**

**0 0 2 5**

**G**

**I S**

▲ **NHA** Doppio Effetto Ammortizzato Magnetico  
Double Acting Cushioned Magnetic  
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch  
Double Effet Amortisseurs Magnétique  
Doble Efecto Amortiguado Magnético  
Dupla Ação Magnética Com Amortecimento

032  
040  
050  
063  
080  
100

0025  
0050  
0080  
0100  
0125  
0160  
0200  
0250  
0320  
0350  
0400

**G** Camicia in alluminio profilo sagomato  
Anodized aluminium tube  
Mickey-mouse profile with slots  
Aluminiumprofil eloxiert mit Nuten  
Profil en aluminium anodisé avec rainures  
Camisa en aluminio perfil  
Mickey-mouse con ranuras  
Camisa de Aluminio com Perfil tipo Mickey-Mouse

**IS** Stelo inox  
Stainless steel rod  
Stange Edelstahl  
Tige en acier inoxydable  
Vástago inox  
Haste em Inox

▲ **NLA** Doppio effetto ammortizzato stelo passante magnetico  
Double acting double rod cushioned magnetic  
Doppeltwirkend Durchgehender Kolben Dämpfung Magnetische  
Double Effet Tige Traversante Amortisseurs Magnétique  
Doble Efecto Vástago Pasante Amortiguado Magnético  
Dupla Ação Haste Passante Magnético com Amortecimento

A richiesta corse intermedie o superiori.  
Intermediate or higher strokes are available upon request.  
Auf Anfrage Zwischenhübe.  
Autres courses sur demande.  
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.  
Cursos intermediários ou superiores sob encomenda.

▲ **NQA** Doppio effetto stelo passante ammortizzato magnetico  
Double Acting cushioned magnetic with double rod end  
Doppeltwirkend Durchgehender Kolben Dämpfung Magnetisch  
Double Effet Tige Traversante Amortisseurs Magnétique  
Doble efecto vástago pasante amortiguado magnético  
Dupla ação stelo passante magnético com amortecimento

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm											
	25	50	80	100	125	160	200	250	320	350	400	500
32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
40	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
50	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
63	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
80	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
100	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

**LEGENDA**  
KEY  
LEGENDE  
LEGENDE  
LEGENDE  
LEGENDE

① = Vite ad esagono incassato con filetto femmina per montaggio degli elementi di fissaggio S e per il montaggio diretto  
Socket head screw with female thread for mounting attachments  
Einbaubuchse für Gewindefestungen  
Embase taraudée pour le montage de fixations  
Tornillos con hexagono interior con rosca hembra para el montaje de los elementos de fijación y para el montaje directo  
Parafuso com sextavado interno e rosca fêmea para montagem dos elementos de fixação S e para montagem direta

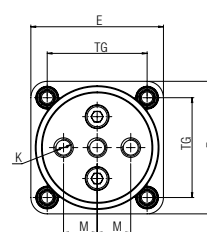
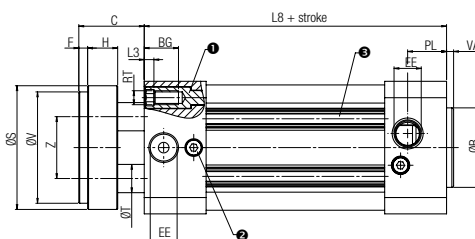
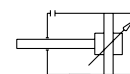
② = Viti per la regolazione dei deceleratori  
Regulating screw for adjustable end-position cushioning  
Einstellschraube für die Endlagendämpfung  
Vis de régulation pour fin de course réglable et amortis.  
Tornillos para la regulación de la amortiguación  
Parafusos para a regulagem do amortecimento pneumático

③ = Scanalatura per montaggio sensore  
Slot for proximity sensor  
Nuten für die Montage von magnetischen Sensoren  
Fente pour la fixation de capteur de proximité  
Ranura para montaje sensores  
Ranhura para montagem do sensor

**NHA**

**DOBPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO**

DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC  
DOPPELTWIRKEND DÄMPFUNG MAGNETISCH  
DOUBLE EFFET AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE  
DOBLE EFECTO AMORTIGUADO MAGNÉTICO  
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO

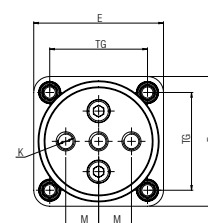
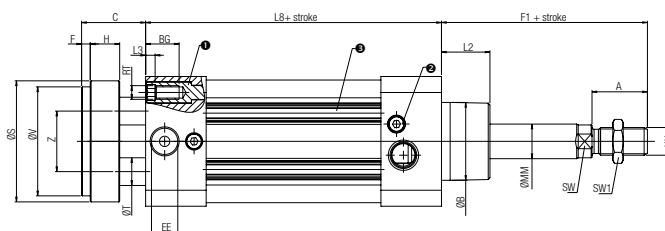
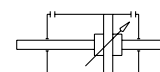


Ø	ØB <sup>d11</sup>	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	30	26	47	4	15	M6	9.5	35	8	32	18	48	4	20	26	12	10	M10X1.25	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	30	53	4	15	M8	11.25	45	10	40	22	54	4	22	30	16	13	M12X1.25	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	37	65	5	18	M8	15	55	12	50	26	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	45	37	75	5	22	M10	19	70	16	63	35	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	45	46	95	5	22	M12	25	85	20	80	40	86	4	34	46	25	22	M20X1.5	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	55	51	115	5	22	M12	35	105	20	100	50	91	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240

**NLA**

**DOBPIO EFFETTO AMMORTIZZATO STELO PASSANTE MAGNETICO**

DOUBLE ACTING DOUBLE ROD CUSHIONED MAGNETIC  
DOPPELTWIRKEND DURCHGEHENDER KOLBEN DÄMPFUNG MAGNETISCH  
DOUBLE EFFET TIGE TRAVERSANTE AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE  
DOBLE EFECTO VÁSTAGO PASANTE AMORTIGUADO MAGNÉTICO  
DUPLA AÇÃO HASTE PASSANTE MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO

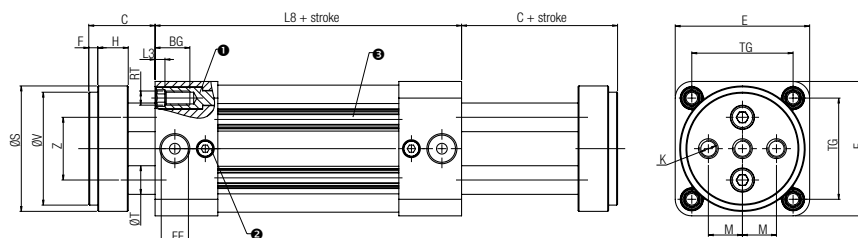
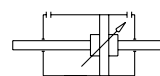


Ø	A	ØB <sup>d11</sup>	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	22	30	26	47	4	15	M6	9.5	35	8	32	18	48	4	20	26	12	10	M10X1.25	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	24	35	30	53	4	15	M8	11.25	45	10	40	22	54	4	22	30	16	13	M12X1.25	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	32	40	37	65	5	18	M8	15	55	12	50	26	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	32	45	37	75	5	22	M10	19	70	16	63	35	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	40	45	46	95	5	22	M12	25	85	20	80	40	86	4	34	46	25	22	M20X1.5	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	40	55	51	115	5	22	M12	35	105	20	100	50	91	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240

**NQA**

**DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO STELI PASSANTI MAGNETICO**

DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC WITH DOUBLE RODS END  
DOPPELTWIRKEND DURCHGEHENDER KOLBEN DÄMPFUNG MAGNETISCH  
DOUBLE EFFET TIGE TRAVERSANTE AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE  
DOBLE EFECTO VÁSTAGO PASANTE AMORTIGUADO MAGNÉTICO  
DUPLA AÇÃO STELO PASSANTE MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



Ø	ØB <sup>411</sup>	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	30	26	47	4	15	M6	9.5	35	8	32	18	48	4	20	26	12	10	M10X1.25	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	30	53	4	15	M8	11.25	45	10	40	22	54	4	22	30	16	13	M12X1.25	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	37	65	5	18	M8	15	55	12	50	26	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	45	37	75	5	22	M10	19	70	16	63	35	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	45	46	95	5	22	M12	25	85	20	80	40	86	4	34	46	25	22	M20X1.5	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	55	51	115	5	22	M12	35	105	20	100	50	91	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240

**GRAFICI CILINDRI NHA**

CHARTS NHA CYLINDERS  
ZYLINDERDIAGRAMME NHA  
VÉRINS NHA  
GRÁFICO CILINDROS NHA  
GRÁFICOS DOS CILINDROS SÉRIE NHA

**N**

**Carico massimo**  
Max admitted load  
Max. Belastung  
Max. Charge  
Max carga admisible  
Carga máxima

**mm**

**Corsa**  
Stroke  
Hub  
Course  
Carrera  
Curso



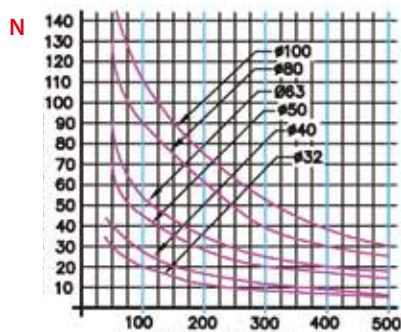
**Momento Flettente**

- Flexion Moment
- Biegemoment
- Moment de flexion
- Momento Flexor
- Momento Fletor

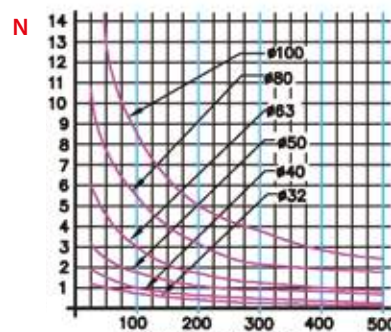


**Momento Torcente**

- Torsion Moment
- Drehmoment
- Moment de torsion
- Momento de Torsión
- Momento Torsor



mm



mm



FlessoTorsione

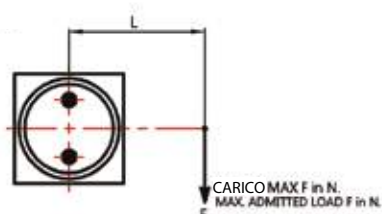
Flexion - Torsion

Biege- Drehmoment

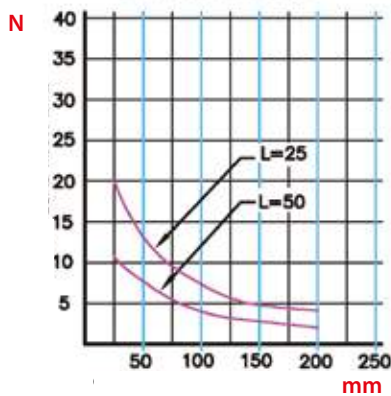
Flexion - Torsion

Flexotorsión

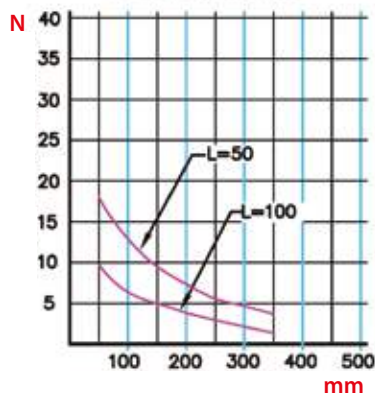
Flexão - Torsão



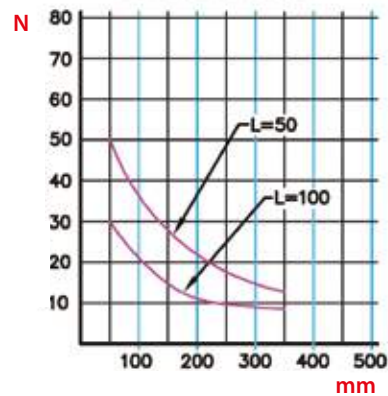
CILINDRO-CYLINDER Ø32



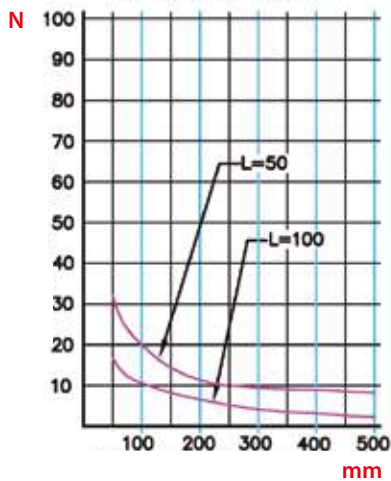
CILINDRO-CYLINDER Ø40



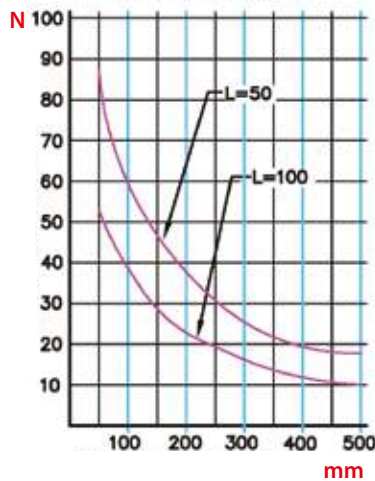
CILINDRO-CYLINDER Ø50



CILINDRO-CYLINDER Ø63



CILINDRO-CYLINDER Ø80



CILINDRO-CYLINDER Ø100

