

SERIE NHA - CILINDRI A STELI GEMELLATI ISO 15552

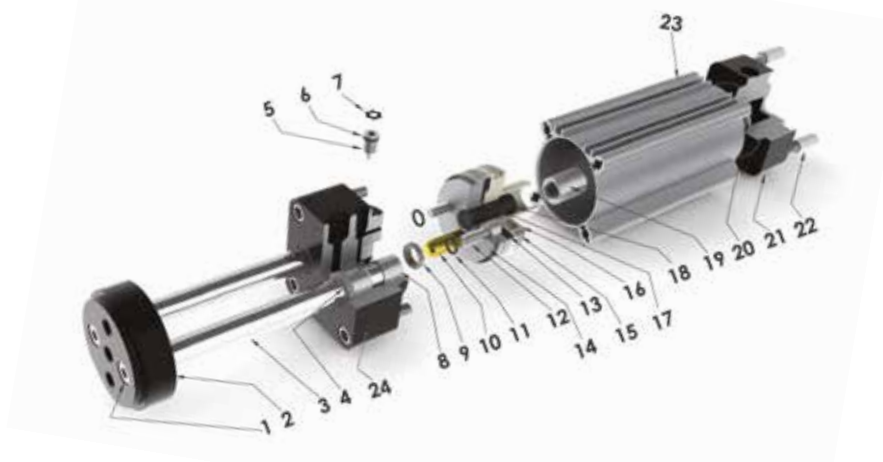


TWIN PISTON ROD CYLINDER ISO 15552
ZYLINDER MIT ZWEI STANGENFÜHRUNG ISO 15552
VÉRINS À DEUX TIGES ISO 15552
CILINDROS DE VÁSTAGOS GEMELOS ISO 15552
CILINDROS DE HASTE DUPLA ISO 15552



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

REACH ✓

2011/65/CE

RoHS ✓

**SILICON
FREE**
II 2GD Ex h IIC T6

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.*
Geignete Medien
*Gefilterte druckluft, auch für mit öl versetzte
druckluft geeignet*
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

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

Sensori consigliati
Sensors recommended
Empfohlene Sensoren
Capteurs recommandés
Sensores recomendados
Sensores aconselhados
DT


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 Área 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			
Ø	Ø	mm ²	mm ²	bar			
				1	2	3	4
						Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N	
32	8	100,48	S = 804 T = 703,52	72 54	144 108	215 161	287 215
40	10	157	S = 1257 T = 1100	110 84	220 168	330 252	440 336
50	12	226,08	S = 1963 T = 1736,92	175 135	350 270	526 404	701 539
63	16	401,92	S = 3117 T = 2715,08	280 206	560 413	840 619	1120 826
80	20	628	S = 5027 T = 4399	450 336	900 673	1350 1009	1800 1345
100	20	628	S = 7854 T = 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 Área 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			
Ø	Ø	mm ²	mm ²	bar			
				1	2	3	4
						Consumo aria per ogni 10 mm di corsa Air consuption 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	
32	8	100,48	S = 804 T = 703,52	0,016 0,012	0,032 0,024	0,048 0,036	0,064 0,048
40	10	157	S = 1257 T = 1100	0,025 0,019	0,050 0,038	0,075 0,057	0,100 0,075
50	12	226,08	S = 1963 T = 1736,92	0,039 0,030	0,079 0,060	0,118 0,091	0,157 0,121
63	16	401,92	S = 3117 T = 2715,08	0,062 0,046	0,125 0,092	0,187 0,139	0,249 0,185
80	20	628	S = 5027 T = 4399	0,100 0,075	0,201 0,151	0,301 0,226	0,402 0,301
100	20	628	S = 7854 T = 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 Magnético 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 Magnetisch
Double Effet Tige Traversante Amortisseurs Magnétique
Doble Efecto Vástago Pasante Amortiguado Magnético
Dupla Ação Haste Passante Magnético com Amortecimento

▲ **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

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.

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
LEYENDA
LEGENDA

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 Gewindefestlegungen
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

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

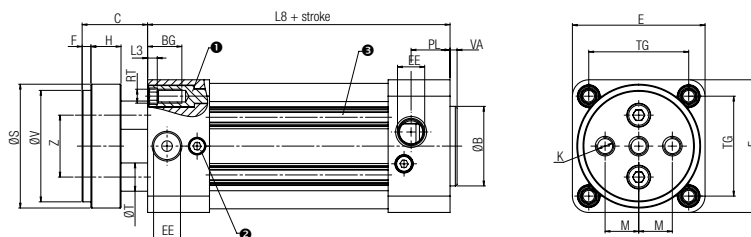
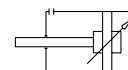
DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC

DOPPELTWIRKEND DÄMPFUNG MAGNETISCH

DOUBLE EFFET AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE

DOBLE EFECTO AMORTIGUADO MAGNÉTICO

DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



Ø	Ø B ^{d11}	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	50	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	55	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

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO STELO PASSANTE MAGNETICO

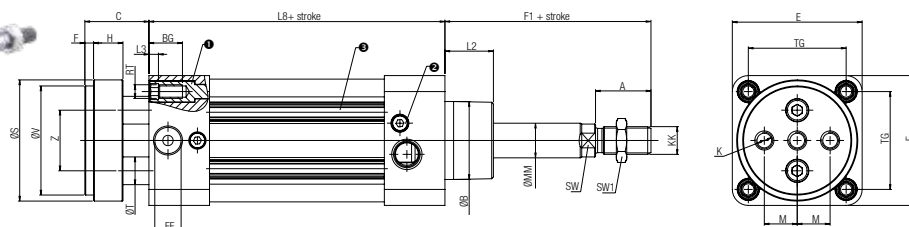
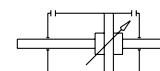
DOUBLE ACTING DOUBLE ROD CUSHIONED MAGNETIC

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	Ø B ^{d11}	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	50	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	55	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

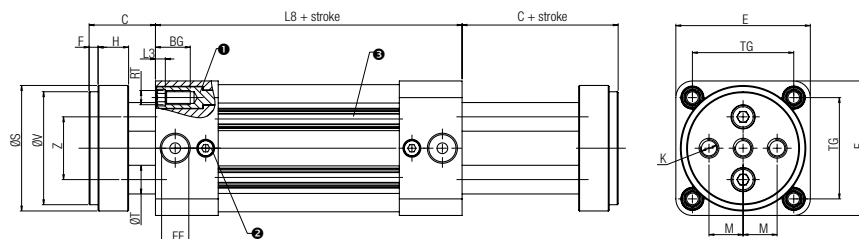
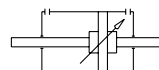
DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC WITH DOUBLE RODS END

DOPELTWIRKEND DURCHGEHENDER KOLBEN DÄMPFUNG MAGNETISCH

DOUBLE EFFET TIGE TRAVERSANTE AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE

DOBLE EFECTO VÁSTAGO PASANTE AMORTIGUADO MAGNÉTICO

DUPLA AÇÃO STELO PASSANTE MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



Ø	Ø B ⁴¹¹	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

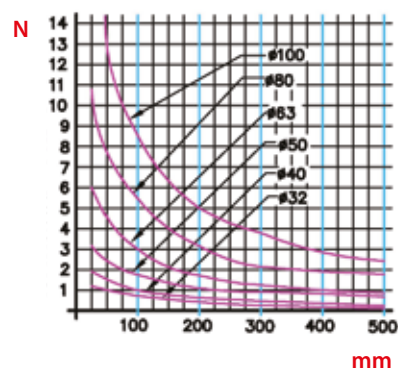
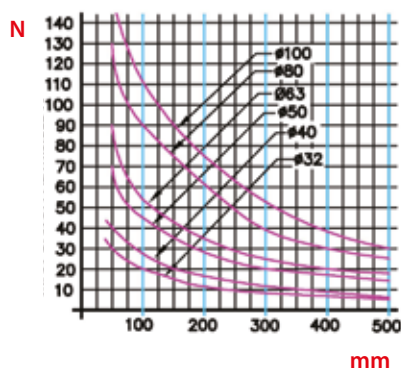
Torsion Moment

Drehmoment

Moment de torsion

Momento de Torsión

Momento Torsor





FlessoTorsione

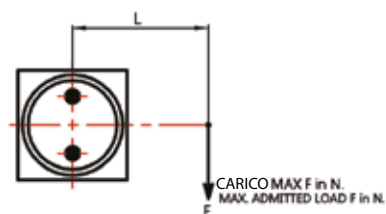
Flexion - Torsion

Biege- Drehmoment

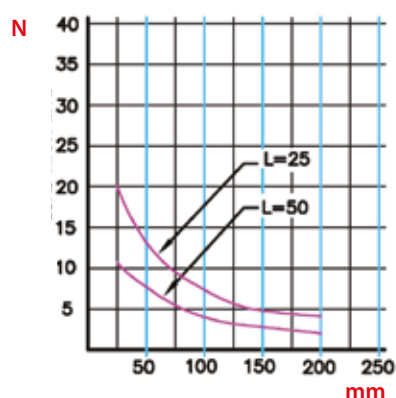
Flexion - Torsion

Flexotorsión

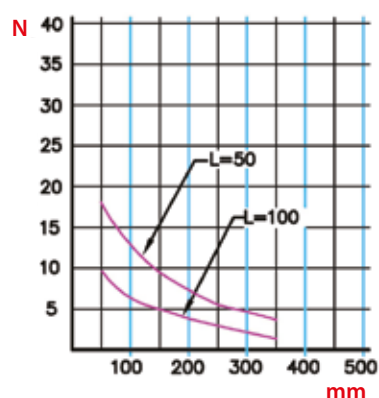
Flexão - Torsão



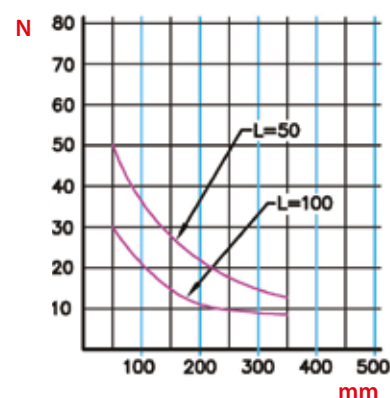
CILINDRO-CYLINDER Ø32



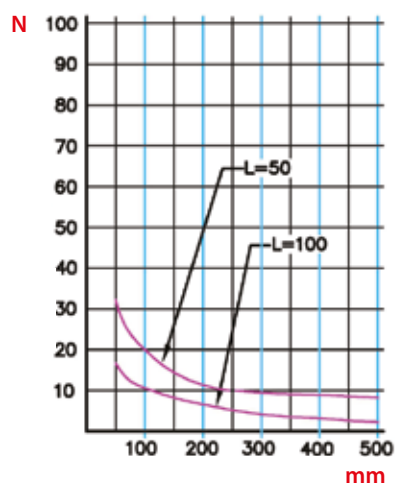
CILINDRO-CYLINDER Ø40



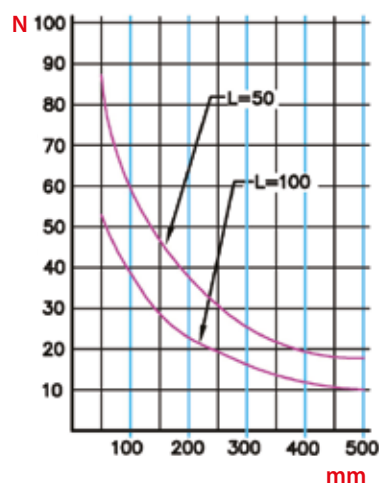
CILINDRO-CYLINDER Ø50



CILINDRO-CYLINDER Ø63



CILINDRO-CYLINDER Ø80



CILINDRO-CYLINDER Ø100

