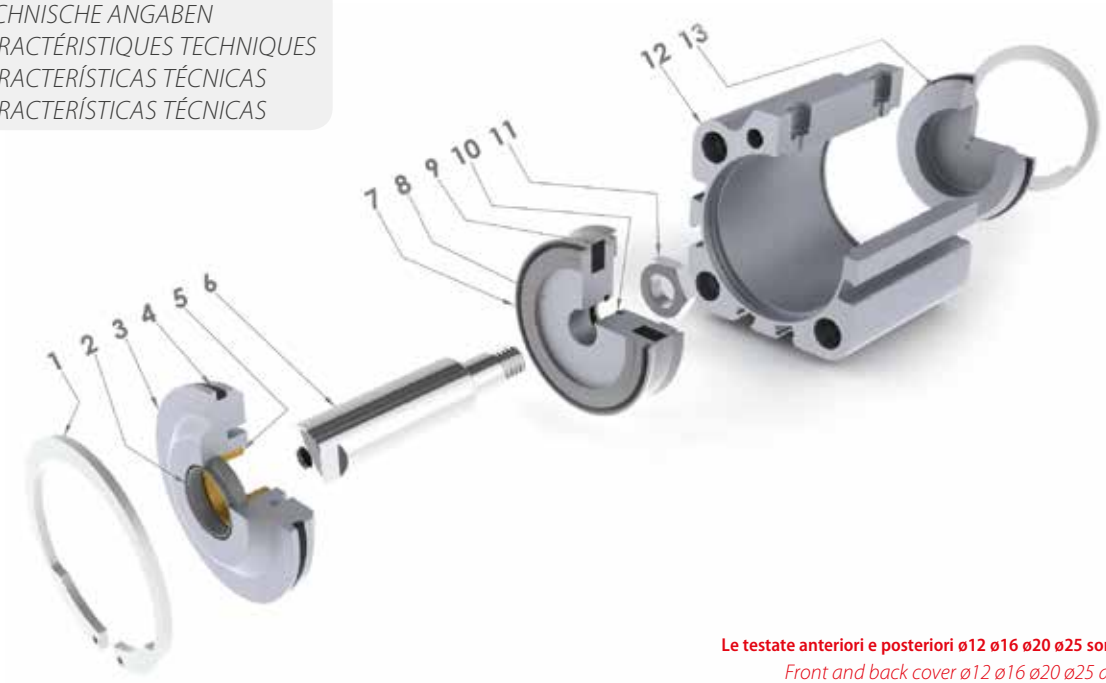
SERIE B - CILINDRI CORSA BREVE

SHORT STROKE CYLINDERS
KURZHUBZYLINDER
VÉRINS À FAIBLE COURSE
CILINDROS CARRERA CORTA
CILINDROS DE CURSO REDUZIDO

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL CHARACTERISTICS
TECHNISCHE ANGABEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Le testate anteriori e posteriori ø12 ø16 ø20 ø25 sono in ottone giallo.
Front and back cover ø12 ø16 ø20 ø25 are made in brass.
Die zylinderköpfe und deckel ø12 ø16 ø20 ø25 sind aus messing.
Les flasques avant et arriére ø12 ø16 ø20 ø25 sont en laiton.
Las tapas anterior y posterior ø12 ø16 ø20 ø25 son en latón natural.
Os cabeçotes frontal e traseiro para os diâmetros de ø12 ø16 ø20 ø25 são feitos em latão.

Materiali e Componenti — IT

1 Seeger in acciaio
2 Guarnizione asta in poliuretano
3 Testata anteriore in alluminio anodizzato
4 Guarnizioni in NBR
5 Bronzina in bronzo sinterizzato
6 Asta pistone acciaio cromato (AISI 303 da 12 a 25) (C40 da 32 a 100)
7 Guarnizione pistone in poliuretano
8 Pistone in alluminio
9 Magnete in plastoferrite
10 O-Ring in NBR
11 Dado pistone in acciaio zincato
12 Camicia cilindro in alluminio anodizzato
13 Testata posteriore in alluminio anodizzato

Component Parts and Materials — GB

1 Steel Seeger
2 Polyurethane Rod Seal
3 Anodised aluminium Front cover
4 NBR Seals
5 Sintered bronze Bearing
6 Chrome steel Piston rod (AISI 303 from 12 to 25)(C40 from 32 to 100)
7 Polyurethane Piston Seal
8 Aluminium Piston
9 Plastoferrite Magnet
10 O-Ring in NBR
11 Zinc-plated steel Piston Nut
12 Anodised aluminium Cylinder shape body
13 Anodised aluminium Back cover

Komponenten und Materialien — DE

1 Seegerring aus Stahl
2 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan
3 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert
4 Dichtung aus NBR
5 Gleitlager Sinterbronze
6 Kolbenstange Stahl verchromt (AISI 303 von 12 bis 25) (C40 von 32 bis 100)
7 Kolbendichtung aus Polyurethan
8 Kolben Aluminium
9 Magnetring Plastoferrit
10 O-Ring Dichtung aus NBR
11 Kolbenmutter Stahl verzinkt
12 Zylinderrohr Aluminium eloxiert
13 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert

Matériaux et Composants — FR

1 Circlips en acier
2 Joint de tige en polyuréthane
3 Flasque en aluminium anodisé
4 Joint en NBR
5 Palier en bronze fritté
6 Tige de piston en acier chromé (AISI 303 de 12 à 25)(C40 de 32 à 100)
7 Joint de piston en polyuréthane
8 Piston en aluminium
9 Bague magnétique en plastoferrite
10 Joint torique en NBR
11 Ecrou de piston en acier galvanisé
12 Corps en aluminium anodisé
13 Flasque en aluminim anodisé

Materiales y componentes — ES

1 Seeger en acero
2 Junta vástago en poliuretano
3 Tapa anterior en aluminio anodizado
4 Juntas en NBR
5 Cojinete en bronce sinterizado
6 Vástago pistón acero cromado (AISI 303 de 12 a 25) (C40 de 32 a 100)
7 Junta pistón en poliuretano
8 Pistón en aluminio
9 Magnete en plastoferrita
10 Junta tórica en NBR
11 Tuerca pistón en acero zincado
12 Camisa cilindro en aluminio anodizado
13 Tapa posterior en aluminio anodizado

Materiais e Componentes — PT

1 Anel de retanção tipo Seeger em Aço
2 Vedação da haste em poliuretano
3 Cabeçote frontal em alumínio anodizado
4 Vedações em NBR
5 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado
6 Haste do cilindro em Aço Cromado (AISI 303 da 12 a 25) (C40 da 32 a 100)
7 Vedação do êmbolo em poliuretano
8 Êmbolo em alumínio
9 Imã em plastoferrite
10 O-ring em NBR
11 Porca do êmbolo em Aço Zincado
12 Camisa do cilindro em alumínio anodizado
13 Cabeçote traseiro em alumínio anodizado

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

1907/2006 REACH
2011/65/CE RoHS
PED 2014/68/UE
SILICON FREE
ATEX 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
Aire comprimido filtrado lubricado y no lubricado.

Fluidos compatíveis
Ar comprimido filtrado e lubrificado ou não lubrificado.

Funzionamento
Semplice e Doppio effetto magnetico.
Stelo singolo e passante magnetico.
Antirotazione magnetico.

Functioning
Single and Double-acting magnetic.
Single or through piston rod magnetic.
Antirotation magnetic.

Funktion
Einfach- und doppeltwirkend Magnetisch.
Einseitig oder durchgehende Kolbenstange.
Verdrehgesichert.

Exécutions
Simple ou double effet Magnétique.
Tige de piston simple ou traversante.
Antirotation Magnétique.

Funcionamiento
Simple y doble efecto magnético.
Vástago simple o pasante magnético.
Antirotación magnético.

Funcionamento
Simples e Dupla Ação Magnético.
Haste Simples ou Passante Magnético.
Anti-Giro Magnético.

Alesaggi
Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diâmetros

from 12 to 100 mm

from 20 to 25 mm

UNITOP

from 32 to 100 mm

ISO 15552

Corse Standard
Standard Strokes
Standardhub
Courses standards
Carreras Standard
Cursos Padrão

from 5 to 100 mm

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 Zyliner Vérins Cilindro Cilindro*	**Stelo** *Rod Stange Tige Vástago Haste*	**Superficie utile** *Working Surface Arbeitsfläche Surface de travail Superfície útil Superfície útil*	**Pressione di lavoro** *Operating pressure Betriebsdruck Pression de service Presión de trabajo Pressão de operação*									
Ø	**Ø**	**mm²**	**bar**									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Forza sviluppata *Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida* **N**									
12	6	S = 113	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
		T = 85	7,5	15	22	30	37	45	52	60	68	75
16	8	S = 200	18	35	53	70	90	105	125	145	160	180
		T = 150	13	26	40	53	65	80	95	105	120	130
20	10	S = 314	28	55	85	110	140	170	195	220	250	280
		T = 235	21	42	60	85	105	125	150	170	190	210
25	10	S = 490	44	88	132	176	220	264	308	352	396	440
		T = 412	36	72	108	144	180	216	252	288	324	360
32	12	S = 804	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
		T = 691	62	124	186	248	310	372	434	496	558	620
40	12	S = 1257	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
		T = 1144	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
50	16	S = 1963	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
		T = 1762	155	310	465	620	775	930	1085	1240	1395	1550
63	16	S = 3117	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
		T = 2916	260	520	780	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600
80	20	S = 5027	450	900	1350	1800	2250	2700	3150	3600	4050	4500
		T = 4712	420	840	1260	1680	2100	2520	2940	3360	3780	4200
100	25	S = 7854	700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5650	6360	7000
		T = 7363	660	1320	1980	2640	3300	3960	4620	5280	5940	6600

S Spinta *Thrust Schub Poussée Empuje Avanço*

T Trazione *Traction Zugkraft Traction Tracción Recuo*

Forze della molla - *Spring traction forces - Federkraft - Force du ressort - Fuerza del muelle - Força da mola.*

Cilindro *Cylinder* *Zyliner* *Vérins* *Cilindro* *Cilindro*	Carico molla *Load spring* *Federbelastung* *Charge du ressort* *Carga Muelle* *Força da Mola*	Corsa *Stroke* *Hub* *Course* *Carrera* *Curso*				
Ø		5	10	15	20	25
				Forza sviluppata *Output force* *Zylinderkraft* *Force du vérin* *Fuerza desarrollada* *Força desenvolvida* N		
12	R	7,5	6,8	6	5.2	4.5
	C	8	8	8	8	8
16	R	12,3	10,8	9,5	7,8	6,5
	C	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
20	R	15,7	14	12,2	10,4	8,7
	C	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
25	R	19,5	18,5	17,3	16	15
	C	22	22	22	22	22
32	R	27,8	25,3	22,8	20,2	17,7
	C	30	30	30	30	30
40	R	36,4	34	31,7	29,5	27
	C	36	36	36	36	36
50	R	32	30,5	29	27,8	26,5
	C	35	35	35	35	35
63	R	61	58,5	56,3	53,5	51,5
	C	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8
80	R	91,3	88	85	82	78,7
	C	94	94	94	94	94
100	R	150	145	140	134	129
	C	156	156	156	156	156

R Carico Molla a Riposo
Load of spring at rest
Feder in Ruhestellung
Ressort en position neutre
Carga Muelle en Reposo
Força da Mola em Repouso

C Carico Molla Compressa
Load of compressed spring
Feder komprimiert
Ressort comprimé
Carga Muelle Comprimido
Força da Mola Comprimida

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

Cilindro *Cylinder* *Zyliner* *Vérins* *Cilindro* *Cilindro*	Stelo *Rod* *Stange* *Tige* *Vástago* *Haste*	Superficie utile *Working Surface* *Arbeitsfläche* *Surface de travail* *Superficie útil* *Superfície útil*	Pressione di lavoro *Operating pressure* *Betriebsdruck* *Pression de service* *Presión de trabajo* *Pressão de operação*									
Ø	Ø	mm²	bar									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			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* Nl									
12	6	S = 113	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012
		T = 85	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,009
16	8	S = 200	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
		T = 150	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,015	0,017
20	10	S = 314	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035
		T = 235	0,005	0,007	0,009	0,012	0,014	0,016	0,019	0,021	0,024	0,026
25	10	S = 490	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054
		T = 412	0,008	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,037	0,041	0,045
32	12	S = 804	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088
		T = 691	0,014	0,021	0,028	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,069	0,076
40	12	S = 1257	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,101	0,113	0,126	0,138
		T = 1144	0,023	0,034	0,046	0,057	0,069	0,080	0,092	0,103	0,114	0,126
50	16	S = 1963	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216
		T = 1762	0,035	0,053	0,070	0,088	0,106	0,123	0,141	0,159	0,176	0,194
63	16	S = 3117	0,062	0,094	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,281	0,312	0,343
		T = 2916	0,058	0,087	0,117	0,146	0,175	0,204	0,233	0,262	0,292	0,321
80	20	S = 5027	0,101	0,151	0,201	0,251	0,302	0,352	0,402	0,452	0,503	0,553
		T = 4712	0,094	0,141	0,188	0,236	0,283	0,330	0,377	0,424	0,471	0,518
100	25	S = 7854	0,157	0,236	0,314	0,393	0,471	0,550	0,628	0,707	0,785	0,864
		T = 7363	0,147	0,221	0,295	0,368	0,442	0,515	0,589	0,663	0,736	0,810

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	Versione *Version* *Ausführung* *Version* *Version* *Versão*	Ø mm	Corsa *Stroke* *Hub* *Course* *Carrera* *Curso* mm
B B		0 1 2	0 0 2 5

▲ **BB** Semplice Effetto Magnetico
Single-Acting Magnetic
Einfachwirkend Magnetisch
Simple Effet Magnétique
Simple Efecto Magnético
Simples Ação Magnético

▲ **BD** Semplice Effetto Magnetico Molla in spinta
Single-Acting Magnetic - Spring Thrust
Einfachwirkend Magnetisch Kolben Ausgefahren
Simple Effet Magnétique - Tige Sortie
Simple Efecto Magnético - Muelle en Empuje
Simples Ação Magnético - Avanço Mola

● **BF** Doppio Effetto Magnetico
Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend Magnetisch
Double Effet Magnétique
Doble efecto magnético
Dupla Ação Magnético

● **BJ** Doppio Effetto Stelo Passante Magnetico
Double Acting Magnetic With Double Rod End
Doppeltwirkend Durchgehender Kolben Magnetisch
Double Effet Tige Traversante Magnétique
Doble Efecto Vástago pasante Magnético
Dupla Ação Haste Passante Magnético

● **BFA** Doppio Effetto Magnetico Antirotazione
Double Acting Magnetic Antirotation
Doppeltwirkend Magnetisch Verdrehgesichert
Double Effet Magnétique Antirotation
Doble Efecto Magnético Antirotación
Dupla Ação Magnético Anti-Giro

= Standard Stelo femmina
Standard female rod
Standard: Kolbenstange mit IG
Standard: tige avec taraudage
Standard Vástago hembra
Standard haste fêmea

M = Stelo Maschio (NO BFA)
Male rod (NO BFA)
Aussengewinde (NO BFA)
Filetage mâle (NO BFA)
Vástago Macho (NO BFA)
Haste macho (menos modelo BFA)

012
016
020
025
032
040
050
063
080
100

0005
0010
0015
0020
0025
0030
0040
0050
0075
0100

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									
	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100
12	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●			
16	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●			
20	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●	●		
25	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●	●		
32	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●
40	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●
50	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●
63	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●
80	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●
100	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●