

Cilindro a Cartuccia
 Cartridge Cylinders
 Einschraubzylinder
 Vérins vis
 Cilindros de cartucho
 Cilindro Plug

Ø 6-16 mm



Serie CA - CAF
 Pag. 18.5

MiniCilindri
 MiniCylinders
 Minizylinder
 Mini-vérins
 Minicilindros
 Mini-cilindros

ISO 6432 - Ø 8-25 mm



Serie Mini
 Pag. 18.8

MiniCilindri Inox
 MiniCylinders Inox
 Minizylinder Inox
 Mini-vérins inox
 Minicilindros Inox
 Mini-cilindros Inox

ISO 6432 - Ø 16-25 mm



Serie Mini Inox
 Pag. 18.21

Cilindro A95
 Cylinders A95
 Zylinder A95
 Vérins A95
 Cilindros A95
 Cilindros A95

Ø 32-63 mm



Serie A95
 Pag. 18.26

Cilindri Compatti
 Compact Cylinder
 Kompaktzylinder
 Vérins compacts
 Cilindros Compactos
 Cilindros Compactos

Ø 12-100 mm



Serie Q
 Pag. 18.36

Cilindri Corsa Breve
 Short Stroke Cylinders
 Kurzhubzylinder
 Vérins à faible course
 Cilindros Carrera Corta
 Cilindros de curso Reduzido

Ø 12-100 mm



Serie B
 Pag. 18.49

Cilindro
 Cylinder
 Zylinder
 Vérins
 Cilindros
 Cilindros

ISO 15552 - Ø 32-125 mm



Serie X
 Pag. 18.65

Cilindro
 Cylinder
 Zylinder
 Vérins
 Cilindros
 Cilindros

ISO 6431 - Ø 32-320 mm



Serie E
 Pag. 18.73

Cilindro INOX
 Cylinder INOX
 Zylinder INOX
 Vérins INOX
 Cilindros INOX
 Cilindros INOX

ISO 15552 - Ø 32-100 mm



Serie V
 Pag. 18.79

Cilindro Steli Gemellati
 Twin piston rod Cylinders
 Twin Kolbenstange Zylinder
 Vérins à deux tiges
 Cilindros de vástagos gemelos
 Cilindro de haste dupla

ISO 15552 - Ø 32-100 mm



Serie NHA
 Pag. 18.84

Cilindri Compatti
 Compact Cylinder
 Kompaktzylinder
 Vérins compacts
 Cilindros Compactos
 Cilindros Compactos

ISO 21287 - Ø 20-100 mm



Serie W
 Pag. 18.91

Cilindri Compatti
 Compact Cylinder
 Kompaktzylinder
 Vérins compacts
 Cilindros Compactos
 Cilindros Compactos

Ø 125-250 mm



Serie P
 Pag. 18.101

Accessori per Cilindri **New**
 Accessories for Cylinders
 Befestigungselemente für Zylinder
 Accessoires pour Vérins
 Accesorios para Cilindros
 Accesorios para Cilindros

ISO 6431 - ISO 15552 - ISO 21287



Pag. 18.105

Unità di Guida
 Guide Units
 Führungseinheiten
 Unités de guidage
 Unidades de Guiado
 Guia para cilindros

ISO 15552 - Ø 12-25 mm
 ISO 6431 VDMA - Ø 32-100 mm



Pag. 18.117

Cilindri con guida integrata **New**
 Double-acting magnetic twin-guide cylinders
 Zylinder mit integrierter Führung
 Vérins avec guide intégré
 Cilindros con vástagos paralelos doble efecto magnético
 Cilindros dupla ação magnético com haste dupla



Serie CG01 - CG02
 Pag. 18.127-18.134

Cilindro Doppio effetto magnetico con tavola di scorrimento **New**
 Double acting magnetic slide cylinder
 Zylinder doppelwirkend magnetisch mit Schiebetisch
 Vérin double effet magnétique avec table linéaire
 Cilindros compactos guiados con mesa de deslizamiento
 Cilindros dupla ação magnético com mesa deslizante



Serie CG04
 Pag. 18.138

Cilindri Senza Stelo **New**
 Rodless Cylinder
 Kolbenstangenlose Zylinder
 Vérin Sans Tige
 Cilindro Neumático sin vástago
 Cilindro Pneumático sem haste



Serie R
 Pag. 18.147

Cilindri Rotanti **New**
 Rotary cylinders ISO 15552
 Drehzylinder ISO 15552
 Vérins rotatifs ISO 15552
 Cilindros rotativos ISO 15552
 Cilindros rotativos ISO 15552



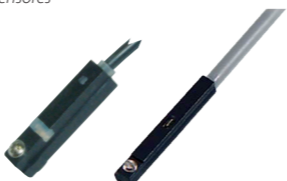
Serie XR - RT01 - RT03S
 Pag. 18.171 - 18.175 - 18.182

Pinze pneumatiche **New**
 Pneumatic gripper
 Pneumatische greifer
 Pince pneumatique
 Pinza neumática
 Garra pneumática



**Serie GR01F/GR02F/GR03F
 GR04F/GR05F**
 Pag. 18.104 - 18.199 - 18.206 - 18.210 - 18.214

Sensori **New**
 Sensors
 Sensoren
 Capteurs
 Sensores
 Sensores



Pag. 18.221

Aignep si riserva il diritto di variare modelli e ingombri senza preavviso - Aignep reserves the right to vary models and dimensions without notice - Aignep behält sich das Recht vor, Daten ohne Ankündigung zu ändern - Aignep se réserve le droit de modifier les données sans préavis - Aignep se reserva el derecho de modificar modelos y dimensiones sin previo aviso - Aignep reserva-se o direito de alterar os modelos e dimensões sem previo aviso / AGSIORAMENTO - UPDATED - STAND - UPDATED - ATUALIZAÇÃO - ATUALIZAÇÃO - 2016



ATTUATORI PNEUMATICI
 PNEUMATIC ACTUATORS
 PNEUMATISCHE ANTRIEBE
 ACTIONNEURS PNEUMATIQUES
 ACTUADORES NEUMÁTICOS
 ACTUADORES PNEUMÁTICOS

Serie Actuators

IT

Le gamme di attuatori Pneumatici Aignep, sono il frutto dell'esperienza produttiva e dei massicci investimenti fatti in ricerca e sviluppo.

Il costante studio delle soluzioni, dei materiali e tecnologie, legate alle esigenze reali e crescenti dei clienti in tutto il mondo consentono ad Aignep di poter offrire soluzioni vincenti ed altamente performanti.

A semplice o doppio effetto, in alluminio o in acciaio inox, nel rispetto di tutte le normative internazionali la gamma proposta consente di affrontare ogni applicazione, dalle più semplici alle più complesse.

Tutte le versioni ATEX di serie.

Principali vantaggi

- Conformità alle norme di riferimento internazionali
- Tenute in PU alta scorrevolezza e durata
- 20 tipologie differenti, lineari, senza stelo, guidati
- Versioni alta temperatura e basso attrito
- Differenti Materiali Costruttivi
- Versioni Custom e speciali
- ATEX di serie
- Disponibilità immediata

Applicazioni

- Automazione Pneumatica, Robotica e manipolazione
- Automotive Process
- Industria tessile, imballaggio, farmaceutica, pesante
- Food Process
- ATEX Zone

GB

Pneumatic actuators is the result of the manufacturing experience of Aignep and major investments toward innovation.

The continuous research for solutions, materials and technologies satisfy the most demanding and specific needs.

Large range of standards: cartridge, compact, mini ISO 6432, ISO 15552, ISO 21287, large bore, rotary etc.

Mainly available in single or double acting, magnetic, cushion, double rods, etc..

All cylinders are ATEX certified.

Main advantages

- International Standards Conformity
- PU seal low friction and long lasting
- Wide range
- High temperature version on demand
- Wide selection of materials
- Customized or Special version
- ATEX certified
- Immediate delivery

Application

- Pneumatic Automation, Robotics, Handling
- Automotive Process
- Textile, Packaging, Heavy Duty
- Food Process
- ATEX Zone

DE

Die pneumatischen Antriebe von Aignep sind das Ergebnis grosser Erfahrung in der Herstellung und hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung.

Die kontinuierliche Forschung nach Lösungen, Materialien und Technologien bietet Antworten auf die meistgeforderten und spezifischen Bedürfnisse.

Grosse Standard-Auswahl: Patrone, kompakt, Mini ISO 6432, ISO 15552, ISO 21287, grosse Bohrung, Drehbar etc. Hauptsächlich einfach- oder doppelwirkend, magnetisch, Dämpfung, durchgehender Kolben, etc.. Alle Zylinder sind ATEX zertifiziert.

Hauptvorteile

- Konform mit internationalen Standards
- PU-Dichtung glatt und langlebig
- Grosse Auswahl
- Hochtemperaturausführung auf Anfrage
- Grosse Auswahl verschiedener Materialien
- Kunden- oder Sonderausführungen
- ATEX zertifiziert
- Sofortige Lieferung

Anwendungen

- Pneumatische Automation, Robotik, Handling
- Automobil Prozess
- Textil-, Verpackungs-, Schwerlast-Industrie
- Lebensmittel Prozess
- ATEX Bereich

FR

La gamme des vérins pneumatiques est le fruit de l'expérience d'Aignep tant coté fabrication qu'innovation.

Toujours soucieux de développer et d'apporter des solutions pour répondre aux besoins les plus exigeants et spécifiques. Large gamme de produits standards: vérins cartouche, compact, mini suivant ISO 6432, ISO 15552, ISO 21287 etc.

En simple ou double effet, en aluminium ou en acier inoxydable, en conformité avec toutes les normes internationales, permet de faire face à toutes les utilisations, de la plus simple à la plus complexe. Tous les verins sont certifiés ATEX.

Principaux avantages

- Conformes aux normes internationales
- Joint PU faible friction et longue durée de vie
- Large gamme
- Version haute température sur demande
- Large choix de matériaux
- Versions spéciales sur demande
- Certifié ATEX
- Livraison immédiate

Application

- Automatismes Pneumatiques, Robotique, Manutention
- Process Automobile
- Textile, Heavy Duty
- Process alimentaire
- Zone ATEX

ES

La gama de actuadores neumáticos Aignep, son el fruto de la experiencia productiva y de las masivas inversiones realizadas en investigación y desarrollo.

El constante estudio de las soluciones, materiales y tecnologías, combinadas con las exigencias reales y crecientes de los clientes de todo el mundo permiten a Aignep de poder ofrecer soluciones ganadoras y de alto rendimiento.

De simple y doble efecto, en aluminio o en acero inox, respetando todas las normativas internacionales la gama propuesta permite afrontar cada aplicación, de las más simples a las más complejas. Todas las versiones son ATEX de serie.

Principales ventajas

- Conformidad a las normas de referencia internacional
- Juntas en PU baja fricción y alta duración
- 20 tipologías diferentes, lineales, sin vástago, guiados
- Versiones para alta temperatura y bajo rozamiento
- Diferentes materiales constructivos
- Versiones Standard y especiales
- ATEX de serie
- Disponibilidad inmediata

Aplicaciones

- Automatización neumática, Robótica y manipulación
- Procesos de automoción
- Industria textil, embalaje, farmacéutica y pesada
- Alimentaria
- Zona ATEX

PT

Os Cilindros Pneumáticos são o resultado da experiência de produção da Aignep, além de serem seu maior investimento em busca da inovação.

As contínuas pesquisas em soluções, materiais e tecnologias satisfazem as mais severas e específicas necessidades de automação. Um grande range de modelos: cilindros cartucho, compactos, mini ISO 6432, ISO 15552, ISO 21287, large bore, rotativos etc.

Principalmente disponíveis em simples ou dupla ação, magnético, com amortecimento pneumático, haste passante, etc.. Todos os cilindros atendem a certificação ATEX.

Principais vantagens

- Conformidade com Padrões Internacionais
- Alta durabilidade e baixo atrito nas vedações de PU
- Grande range de opções
- Versões para Altas Temperaturas sob demanda
- Grande variação de materiais
- Versões customizadas ou especiais
- Certificação ATEX padrão
- Entrega imediata

Aplicações

- Automação Pneumática, Robótica, Manipulação
- Processos Automotivos
- Têxtil, Embalagem, Heavy Duty
- Processos Alimentícios
- Aprovação ATEX

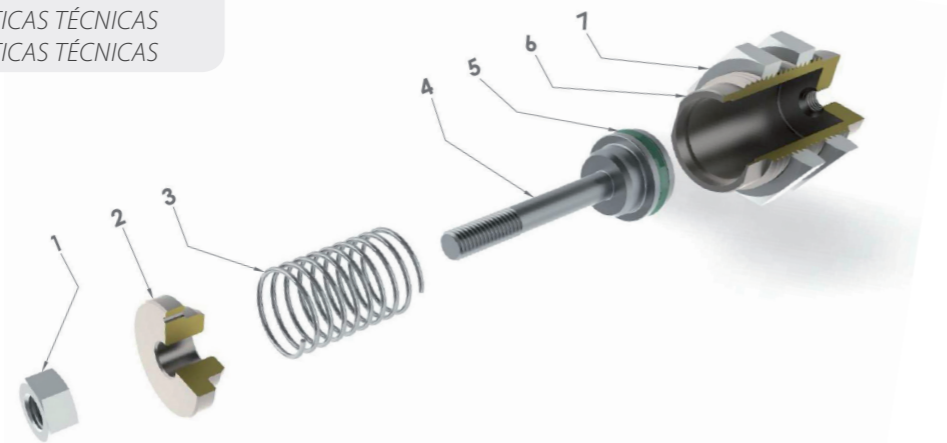
CILINDRI A CARTUCCIA

CARTRIDGE CYLINDERS
EINSCHRAUBZYLINDER
VÉRINS VIS
CILINDROS DE CARTUCHO
CILINDROS PLUG



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 Dado asta in acciaio zincato		1 Zinc-plated steel Nut		1 Stahlmutter verzinkt	
2 Boccola in ottone		2 Brass Bush		2 Deckel Messing	
3 Molla in acciaio		3 Steel Spring		3 Rückstellfeder	
4 Asta pistone acciaio AISI 303		4 Steel Piston rod AISI 303		4 Kolbenstange AISI 303	
5 Guarnizione pistone in poliuretano		5 Polyurethane Rod seal		5 Kolbendichtung aus Polyurethan	
6 Camicia cilindro in ottone nichelato		6 Nickel plated brass Shape body		6 Gehäuse Messing vernickelt	
7 Dadi di fissaggio cilindro in acciaio zincato		7 Zinc-plated steel Locking screw		7 Befestigungsmuttern Stahl verzinkt	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materialis e Componentes	PT
1 Ecrou en acier galvanisé		1 Tuerca vástago en acero zincado		1 Porca da haste em aço zincado	
2 Flasque en laiton		2 Cojinete en latón niquelado		2 Bucha em latão niquelado	
3 Ressort de rappel		3 Muelle en acero		3 Mola em aço	
4 Tige de piston en acier inox AISI 303		4 Vástago pistón en acero AISI 303		4 Haste em aço AISI 303	
5 Joint de tige en Polyuréthane		5 Junta pistón en poliuretano		5 Vedação do êmbolo em poliuretano	
6 Corps en laiton nickelé		6 Camisa cilindro en latón niquelado		6 Camisa do cilindro em latão niquelado	
7 Écrous de fixation en acier zingué		7 Tuerca de fijación cilindro en acero zincado		7 Porca de fixação do cilindro em aço zincado	



Pressioni

Pressures
Druckbereich
Pressions
Presiones
Pressões

2 bar (0.2 MPa)
7 bar (0.7 MPa)



Temperature

Temperatures
Temperatur
Températures
Temperaturas
Temperaturas

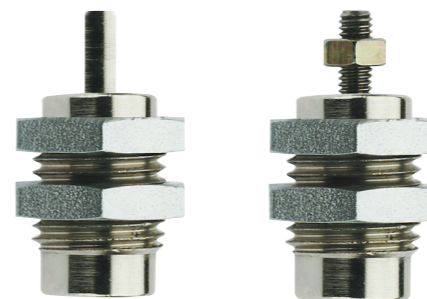
0 °C (-20 °C con aria secca)
(-20 °C with dry air)
(-20 °C mit trockener Luft)
(-20 °C avec l'air sec)
(-20 °C con aire seco)

+ 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
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.



Norma di Riferimento

Reference Standard
Entspricht Der Norm
Conforme à La Norme
Normativa de Referencia
Norma de Referência

1907/2006 REACH ✓	2011/65/CE RoHS ✓	97/23/CE (PED)
SILICON FREE	ATEX 94/9/CE	



Funzionamento

Semplice effetto, Stelo Filettato e non filettato.
Functioning
Single-acting, Threaded piston rod and No-threaded piston rod.
Funktion
Mit oder ohne Kolbenstangengewinde.
Exécutions
Tige avec filetage et sans filetage.
Funcionamiento
Simple efecto, Vástago roscado y no roscado.
Funcionamento
Simpes ação, Haste Roscada ou sem rosca.



Alesaggi

Bores
Durchmesser
Diamètres
Diâmetros
Diâmetros
6 - 10 - 16 mm



Corse Standard

Standard Strokes
Standardhub
Courses standards
Carreras Standard
Cursos Padrão
5 - 10 - 15 mm



Peso

Weight
Gewicht
Poids
Peso
Peso

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm		
	5	10	15
6	10 gr	12.5 gr	15 gr
10	27 gr	32 gr	36 gr
16	71 gr	78 gr	87 gr



Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

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

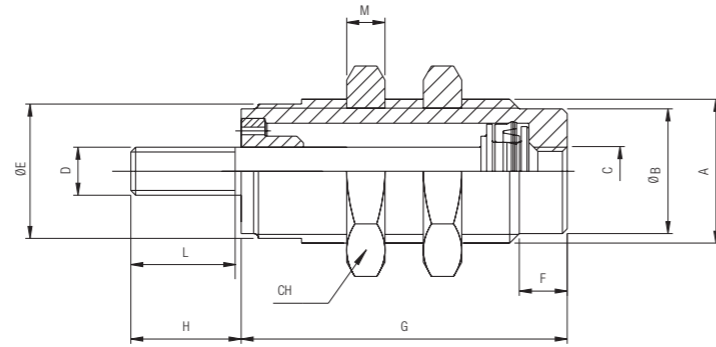
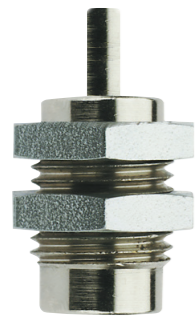
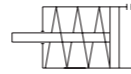
C A F 0 6 0 0 1 0

	06	10	16	0005	0010	0015
▲ CA Semplice effetto non filettato Single acting no-threaded piston rod Einfachwirkend Ohne Kolbenstangengewinde Simple effet avec tige non fileté Simple efecto no roscado Simpes ação haste sem rosca						
▲ CAF Semplice effetto filettato Single acting threaded piston rod Einfachwirkend Mit Kolbenstangengewinde Simple effet avec tige fileté Simple efecto roscado Simpes ação haste roscada						

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm		
	5	10	15
6	▲	▲	▲
10	▲	▲	▲
16	▲	▲	▲

CA

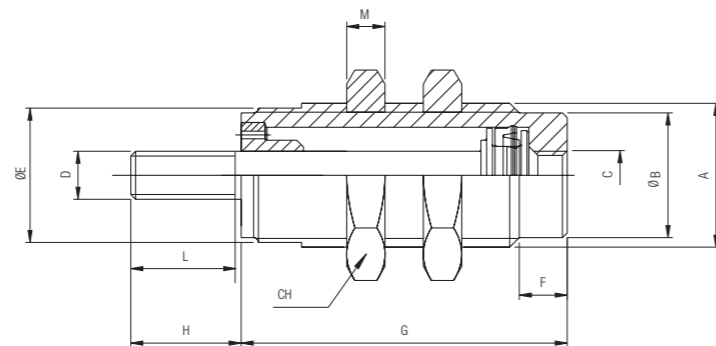
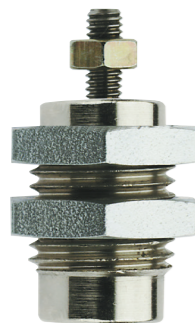
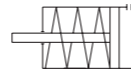
SEMPLICE EFFETTO NON FILETTATO
 SINGLE-ACTING NO-THREADED PISTON ROD
 EINFACHWIRKEND OHNE KOLBENSTANGENGWINDE
 SIMPLE EFFET AVEC TIGE NON FILETÉE
 SIMPLE EFECTO NO ROSCADO
 SIMPES AÇÃO HASTE SEM ROSCA



Ø	A	B	C	D	ØE	F	G (Corsa - Stroke - Hub - Course - Carrera - Curso)			H	M	CH
							5	10	15			
6	M10x1	8.5	M5	3	9	5	19,5	26,5	33,5	8	3	14
10	M15x1.5	13	M5	5	14	5	21,5	28	35	10,5	4	19
16	M22x1.5	19	M5	5	20	6	24,5	30,5	37	13	5	27

CAF

SEMPLICE EFFETTO FILETTATO
 SINGLE-ACTING THREADED PISTON ROD
 EINFACHWIRKEND MIT KOLBENSTANGENGWINDE
 SIMPLE EFFET AVEC TIGE FILETÉE
 SIMPLE EFECTO ROSCADO
 SIMPES AÇÃO HASTE ROSCADA



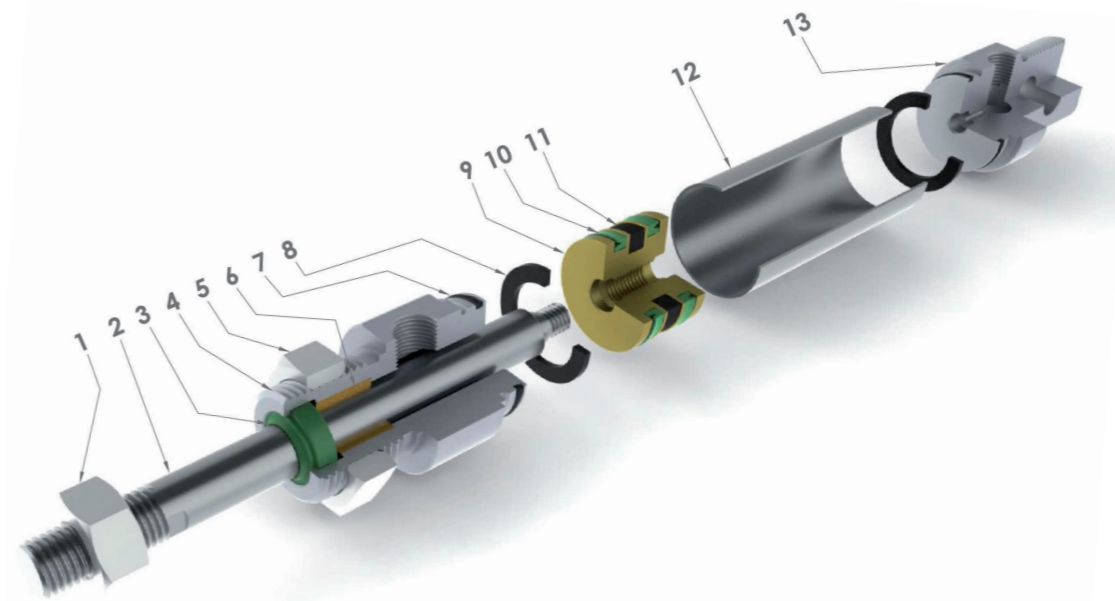
Ø	A	B	C	D	ØE	F	Corsa - Stroke - Hub - Course - Carrera - Curso			H	M	CH	L
							5	10	15				
6	M10x1	8.5	M5	M3	9	5	19,5	26,5	33,5	8	3	14	7
10	M15x1.5	13	M5	M4	14	5	21,5	28	35	10,5	4	19	10
16	M22x1.5	19	M5	M5	20	6	24,5	30,5	37	13	5	27	12

MINICILINDRI ISO 6432

MINI CYLINDERS ISO 6432
 MINIZYLINDER ISO 6432
 MINI-VÉRINS ISO 6432
 MINI CILINDROS ISO 6432
 CILINDROS MINI ISO 6432



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 Dado in acciaio zincato		1 Zinc-plated steel Nut		1 Stahlmutter verzinkt	
2 Asta in acciaio AISI 303		2 Steel AISI 303 Piston rod		2 Kolbenstange AISI 303	
3 Guarnizione asta in poliuretano		3 Polyurethane Rod seal		3 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
4 Testata anteriore in alluminio anodizzato		4 Anodised aluminium Front cover		4 Zylinderkopf Aluminium eloxiert	
5 Ghiera in acciaio zincato		5 Zinc-plated steel Nut		5 Stahlmutter verzinkt	
6 Bronzina in bronzo sinterizzato		6 Sintered bronze Bearing		6 Gleitlager Sinterbronze	
7 Guarnizioni O-RING in NBR		7 NBR O-RING Seals		7 O-Ring Dichtung aus NBR	
8 Paracolpi in neoprene		8 Neoprene Bumper		8 Dämpfungsring aus Neopren	
9 Pistone in ottone		9 Brass Piston		9 Kolben aus Messing	
10 Guarnizione pistone in poliuretano		10 Polyurethane Piston seal		10 Kolbendichtung aus Polyurethan	
11 Magnete in plastoferrite		11 Bonded Ferrite Magnet		11 Magnetring Plastoferrit	
12 Camicia minicilindro in acciaio INOX AISI 304		12 Stainless Steel AISI 304 Mini cylinder shape body		12 Zylinderrohr AISI 304	
13 Testata posteriore in alluminio anodizzato		13 Anodised aluminium Back cover		13 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Ecrou en acier galvanisé		1 Tuerca en acero zincado		1 Porca em aço zincado	
2 Tige de piston en acier inox AISI 303		2 Vástago en acero AISI 303		2 Haste em aço AISI 303	
3 Joint de tige en polyuréthane		3 Junta vástago en poliuretano		3 Vedação da haste em poliuretano	
4 Flasque en aluminium éloxé		4 Tapa anterior en aluminio anodizado		4 Cabeçote frontal em alumínio anodizado	
5 Ecrou en acier galvanisé		5 Tuerca en acero zincado		5 Porca em aço zincado	
6 Palier en bronze fritté		6 Cojinete en bronce sinterizado		6 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado	
7 Joint torique en NBR		7 Junta tórica en NBR		7 Vedações O-RING em NBR	
8 Amortisseur en néoprène		8 Paragolpes en neopreno		8 Amortecedor elástico em neoprene	
9 Piston en laiton		9 Pistón en latón		9 Êmbolo em latão	
10 Joint de piston en polyuréthane		10 Junta pistón en poliuretano		10 Vedação do êmbolo em poliuretano	
11 Aimant en plastoferrite		11 Magnete en plastoferrita		11 Imã em plastoferrite	
12 Tube en acier inox AISI 304		12 Camisa do mini-cilindro en acero INOX AISI 304		12 Camisa do mini-cilindro em aço INOX AISI 304	
13 Flasque en aluminium éloxé		13 Tapa posterior en aluminio anodizado		13 Cabeçote traseiro em alumínio anodizado	



Norma di Riferimento

Reference Standard
 Entspricht Der Norm
 Conforme à La Norme
 Normativa de Referencia
 Norma de Referència

1907/2006 REACH ✓
 2011/65/CE RoHS ✓
 97/23/CE (PED)
 SILICON FREE
 ATEX 94/9/CE



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 l'air sec)
 (-20 °C con aire 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 effetto magnetico o non magnetico. Doppio effetto magnetico o non magnetico, stelo singolo o passante, ammortizzato o non ammortizzato.

Functioning
 Single acting magnetic or non-magnetic. Double acting single or double end rod, magnetic or non-magnetic, cushioned or non-cushioned.

Funktion
 Einfachwirkend magnetisch oder nicht magnetisch. Doppeltwirkend einseitig oder durchgehende Kolbenstange, magnetisch oder nicht magnetisch, gedämpft oder ungedämpft.

Exécutions
 Simple effet Magnétique ou non-Magnétique. Double effet Magnétique ou non-Magnétique, tige de piston simple ou traversante, amortis-seu ou non-amortisseu.

Funcionamiento
 Simple efecto magnético o no magnético. Doble efecto vástago simple o pasante, magnético o no magnético, amortiguado o no amortiguado.

Funcionamento
 Simples Ação Magnético ou não-magnético. Dupla ação magnético ou não-magnético, haste simples ou passante, com amortecimento ou sem amortecimento.



Alesaggi

Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diámetros
 Diâmetros

8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25 mm



Corse Standard

Standard Strokes
 Standardhub
 Courses standards
 Carreras Standard
 Cursos Padrão

from 10 to 320 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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Piston rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N									
8	4	S = 50,2 T = 37,7	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
			3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
10	4	S = 78,5 T = 66	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
			6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
12	6	S = 113 T = 85	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			7,5	15	22	30	37	45	52	60	68	75
16	6	S = 200 T = 173	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
			16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
20	8	S = 314 T = 264	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
			24	48	72	96	120	144	168	192	216	240
25	10	S = 490 T = 412	44	88	132	176	220	264	308	352	396	440
			36	72	108	144	180	216	252	288	324	360

S Spinta Thrust Schub Poussée Empuje Avanço
 T Trazione Traction Zugkraft Tracción Recuo

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

Cilindro Cylinder Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Carico molla Load spring Federbelastung Charge du ressort Carga Muelle Força da Mola	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso	
		10	25
Ø		10	25
		Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N	
8	R C	4,1 4,5	3,5 4,5
			2,6 4,5
10	R C	4,1 4,5	3,5 4,5
			2,6 4,5
12	R C	5,5 6	4,8 6
			3,5 6
16	R C	16,5 18,3	13,7 18,3
			9 18,3
20	R C	19 21,5	15,5 21,5
			9,5 21,5
25	R C	27 29	24 29
			13,5 29

R Carico Molla a Riposo Load of spring at rest Feder in Ruhstellung 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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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									
8	4	S = 50,2 T = 37,7	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006
10	4	S = 78,5 T = 66	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009
12	6	S = 113 T = 85	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012
16	6	S = 200 T = 173	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
20	8	S = 314 T = 264	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035
25	10	S = 490 T = 412	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054

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	Versione speciale Special version Spezial ausführung Version special Versión especial Versão especial
-------	---------	--	--

M F **0 0 8** **0 0 2 5** **V S**

- ▲ MB** Semplice Effetto Magnetico
Single-Acting Magnetic
Seinfachwirkend Magnetisch
Simple Effet Magnétique
Simple efecto magnético
Simples Ação Magnético
- MD** 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
- MF** Doppio Effetto Magnetico
Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend Magnetisch
Double Effet Magnétique
Doble efecto magnético
Dupla Ação Magnético
- MFN** Doppio Effetto Magnetico Testata Tronca
Alimentazione 90°
Double Acting Magnetic Head Cut, Feed At 90°
Doppeltwirkend Magnetisch Luftanschluss 90°
Double Effet Magnétique, Alimentation à 90°
Doble efecto magnético tapa tronca alimentación 90°
Dupla Ação Magnético Traseira Cortada
Alimentação A 90°
- MFX** Doppio Effetto Magnetico Testata Tronca
Alimentazione in Asse
Double Acting Magnetic Head Cut
Feed On Axis
Doppeltwirkend Magnetisch Luftanschluss
Stirnseitig
Double Effet Magnétique, Alimentation à l'axe
Doble efecto magnético tapa tronca
Alimentación axial
Alimentação Axial
- ◆ MH** Doppio Effetto Ammortizzato Magnetico
Double Acting Cushioned Magnetic
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch
Double Effet Amortisseurs Magnétique
Doble Efecto Amortiguado Magnético
Dupla Ação Magnético Com Amortecimento
- MJ** Doppio Effetto Stelo Passante Magnetico
Double Acting Magnetic With Double Rod End
Doppeltwirkend Durchgehender Kolben
Magnétisch
Double Effet Tige Traversante Magnétique
Doble Efecto Vástago pasante Magnético
Dupla Ação Haste Passante Magnético
- ◆ ML** 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 Haste Passante Magnético
Com Amortecimento

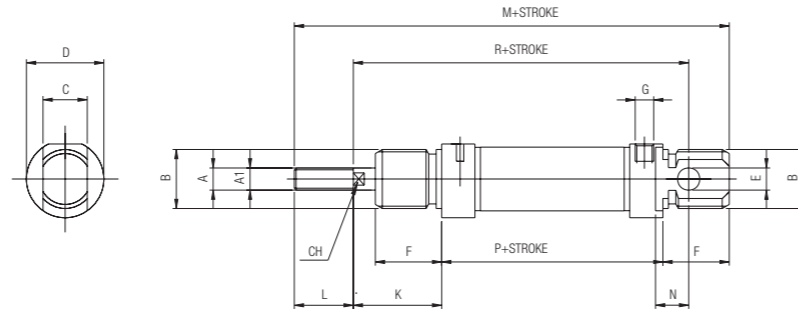
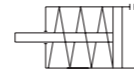
A richiesta corse intermedie o superiori.
Intermediate or higher strokes are available upon request.
Auf Anfrage Zwischenhübe.
Autres courses sur demande.
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.
Cursos intermediários ou superiores sob encomenda.

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm									
	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320
8	▲●	▲●	▲●	●	●	●				
10	▲●	▲●	▲●	●	●	●				
12	▲●	▲●	▲●	●	●	●	●	●		
16	▲■○	▲■◆○	▲■◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	
20	▲■○	▲■◆○	▲■◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○
25	▲■○	▲■◆○	▲■◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○	◆○

MB

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO

SINGLE-ACTING MAGNETIC
EINFACHWIRKEND MAGNETISCH
SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE
SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO
SIMPLES AÇÃO MAGNÉTICO

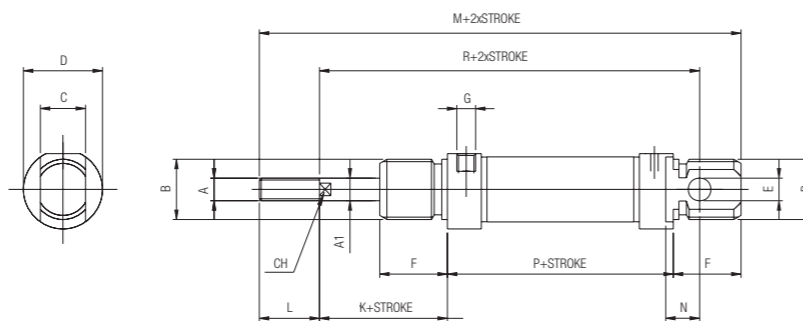
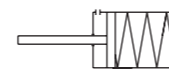


Ø	A	A1	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	P	R	CH
8	M4	4	M12x1.25	8	16	4	12	M5	16	12	86	6	46	64	-
10	M4	4	M12x1.25	8	16	4	12	M5	16	12	86	6	46	64	-
12	M6	6	M16x1.5	12	19	6	18	M5	22	16	104	9	48	75	5
16	M6	6	M16x1.5	12	19	6	18	M5	22	16	109	9	53	82	5
20	M8	8	M22x1.5	16	27	8	20	1/8G	24	20	131	12	67	95	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	16	30	8	22	1/8G	28	22	140	12	68	104	9

MD

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 MOLLA

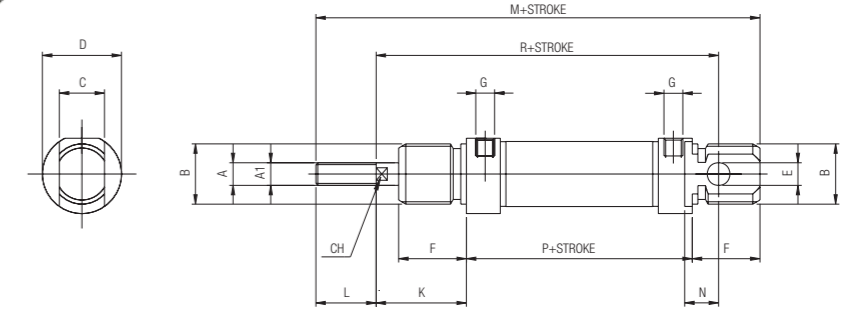


Ø	A	A1	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	P	R	CH
16	M6	6	M16x1.5	12	19	6	18	M5	22	16	134,5	9	78,5	107,5	5
20	M8	8	M22x1.5	16	27	8	20	1/8G	24	20	154	12	90	118	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	16	30	8	22	1/8G	28	22	166	12	94	130	9

MF

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO

DOUBLE ACTING MAGNETIC
DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE
DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO

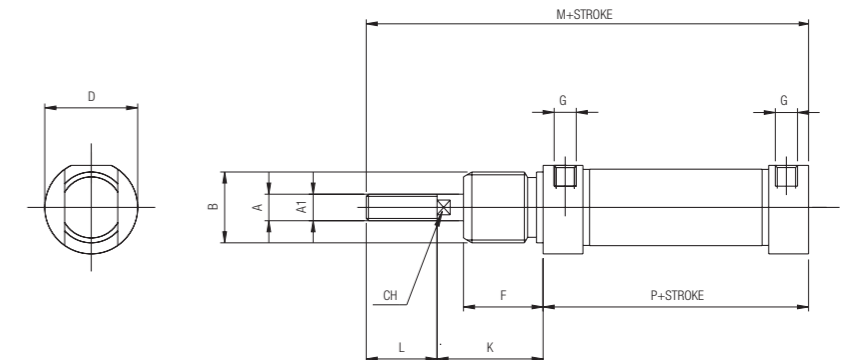
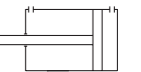


Ø	A	A1	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	P	R	CH
8	M4	4	M12x1.25	8	16	4	12	M5	16	12	86	6	46	64	-
10	M4	4	M12x1.25	8	16	4	12	M5	16	12	86	6	46	64	-
12	M6	6	M16x1.5	12	19	6	18	M5	22	16	104	9	48	75	5
16	M6	6	M16x1.5	12	19	6	18	M5	22	16	109	9	53	82	5
20	M8	8	M22x1.5	16	27	8	20	1/8G	24	20	131	12	67	95	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	16	30	8	22	1/8G	28	22	140	12	68	104	9

MFN

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO TESTATA TRONCA ALIMENTAZIONE 90°

DOUBLE ACTING MAGNETIC HEAD CUT, FEED AT 90°
DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH LUFTANSCHLUSS 90°
DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE ALIMENTATION À 90°
DOBLE EFECTO MAGNÉTICO TAPA TRONCA ALIMENTACIÓN 90°
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO TRASEIRA CORTADA ALIMENTAÇÃO A 90°

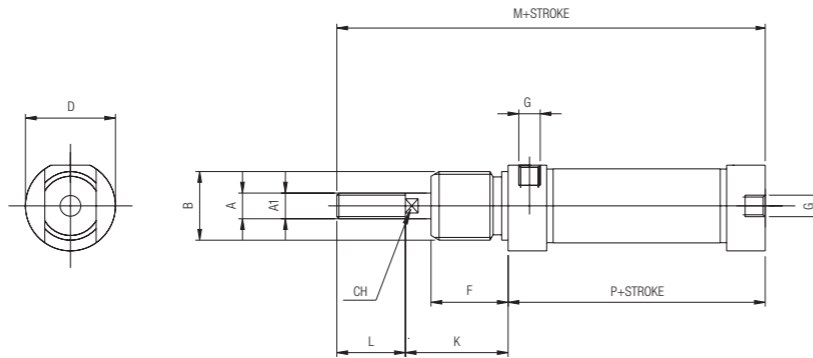
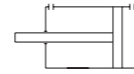


Ø	A	A1	B	D	G	K	L	M	P	CH	F
16	M6	6	M16x1.5	21	M5	22	16	91.5	53	5	18
20	M8	8	M22x1.5	27	1/8G	24	20	111.5	67	7	2
25	M10x1.25	10	M22x1.5	30	1/8G	28	22	118.5	68	9	22

MFx

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO TESTATA TRONCA ALIMENTAZIONE IN ASSE

DOUBLE ACTING MAGNETIC HEAD CUT FEED ON AXIS
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH LUFTANSCHLUSS STIRNSEITIG
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE /ALIMENTATION À L'AXE
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO TAPA TRONCA ALIMENTACIÓN AXIAL
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO TRASEIRA CORTADA ALIMENTAÇÃO AXIAL

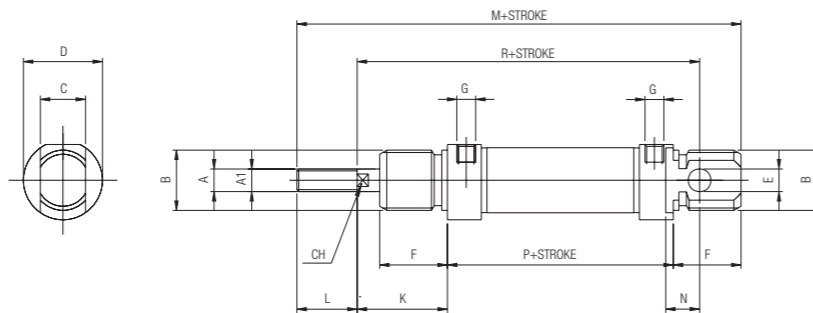
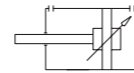


Ø	A	A'	B	D	G	K	L	M	P	CH	F
16	M6	6	M16x1.5	21	M5	22	16	91.5	53	5	18
20	M8	8	M22x1.5	27	1/8G	24	20	111.5	67	7	2
25	M10x1.25	10	M22x1.5	30	1/8G	28	22	118.5	68	9	22

MH

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

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

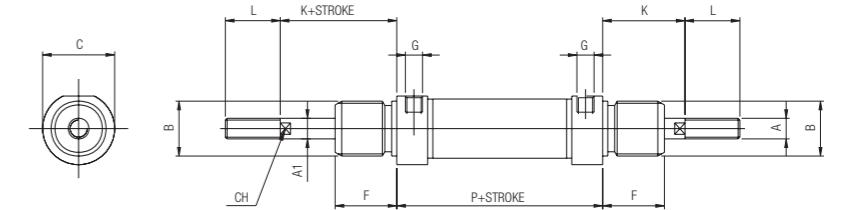
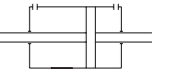


Ø	A	A1	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	P	R	CH
16	M6	6	M16x1.5	12	21	6	18	M5	22	16	109	9	53	8	25
20	M8	8	M22x1.5	16	27	8	20	1/8G	24	20	131	12	67	95	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	16	30	8	22	1/8G	28	22	140	12	68	104	9

MJ

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

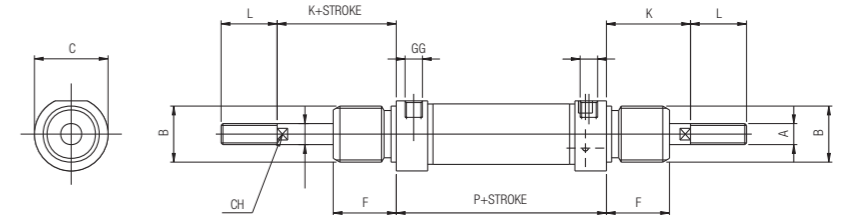
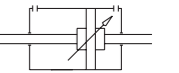


Ø	A	A'	B	C	F	G	K	L	P	CH
16	M6	6	M16x1.5	19	18	M5	22	16	53	5
20	M8	8	M22x1.5	27	20	1/8G	24	20	67	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	30	22	1/8G	28	22	68	9

ML

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 HASTE PASSANTE MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



Ø	A	A'	B	C	F	G	K	L	P	CH
16	M6	6	M16x1.5	21	18	M5	22	16	53	5
20	M8	8	M22x1.5	27	20	1/8G	24	20	67	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	30	22	1/8G	28	22	68	9

BLOCCATELO PER CILINDRI ISO 6432

PISTON ROD LOCK FOR CYLINDERS ISO 6432
 FESTSTELLEINHEIT FÜR ZYLINDER ISO 6432
 UNITÉ DE VERROUILLAGE POUR VÉRINS ISO 6432
 UNIDADES DE BLOQUEO PARA CILINDROS ISO 6432
 FREIO DE HASTE PARA CILINDROS ISO 6432



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



1907/2006
 REACH ✓
 2011/65/CE
 RoHS ✓
 SILICON FREE
 97/23/CE
 (PED)



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 l'air sec)
 (-20 °C con aire seco)

+ 80 °C



Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões

In assenza di pressione: BLOCCATO
 Without Pressures: LOCKED
 Im drucklosen Zustand: BLOCKIERT
 Position en l'absence de pression: BLOQUÉ
 En ausencia de Presión: BLOQUEADO
 Na ausência de Pressão: TRAVADO

Pressione Cilindro Cylinder Supply Pressure Zylinderdruck Pression de Vérin Presión cilindro Pressão do cilindro	Pressione minima di sbloccaggio Minimum release pressure Minimale Lösedruck Pression de déblocage Presión mínima de desbloqueo Pressão mínima de desbloqueo
0 ÷ 7 bar (0 ÷ 0.7 Mpa)	2.5 bar (0.25 Mpa)
7 ÷ 10 bar (0.7 ÷ 1 Mpa)	3 bar (0.3 Mpa)



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.

Come Ordinare IT
 Il bloccateLO può essere assemblato solo su cilindri ISO 6432 Ø 20 o 25 mm con stelo prolungato.
 Per identificare il cilindro con stelo prolungato e bloccateLO assemblato è necessario indicare dopo il codice del cilindro la lettera "B".

How to Order GB
 The piston rod lock can be assembled only with cylinders ISO 6432 Ø 20 or 25 mm produced with an extended piston rod.
 To identify the cylinder with extended piston rod and piston rod lock assembled, it is necessary to mention after the article code of the cylinder the letter "B".

Wie Bestellen DE
 Die Feststelleinheit kann nur mit den ISO 6432 Zylinder Ø 20 bis 25 mm mit verlängerter Kolbenstange zusammengebaut werden. Zur Identifizierung der Zylinderbaugruppe mit verlängerter Kolbenstange und Feststelleinheit, ist es notwendig nach dem Abschnitt Zylinder Nummer den Buchstaben "B" zu erwähnen.

Comment Commander FR
 L'unité de verrouillage ne peut être assemblée qu'avec les vérins ISO 6432 Ø 20 mm et 25 mm produits avec une tige prolongée.
 Pour identifier les vérins avec une tige de piston prolongée et un verrouillage de tige assemblé, il est nécessaire de mentionner après le type du vérin la lettre "B".

Como Hacer un Pedido ES
 La unidad de bloqueo puede ser montada sólo sobre cilindro ISO 6432 Ø 20 o 25 mm con el vástago prolongado.
 Para identificar el cilindro con el vástago prolongado y unidad de bloqueo montada, es necesario añadir al código del cilindro la letra "B".

Como Pedir PT
 O freio pode ser montado somente nos cilindros ISO 6432 Ø 20 o 25 mm com haste prolongada.
 Para adquirir o cilindro com haste prolongada e freio é necessário indicar depois do código do cilindro a letra "B".



Tabella dei codici di ordinazione
 Ordering codes
 Bestellschlüssel
 Code de commande
 Tabla de codificación para pedidos
 Tabela de codificação para compra

Codice Cilindri Cylinders Code Zylinder Nummer Code Du Vérin Código cilindro Código Cilindro	Esecuzione Execution Ausführung Exécutions Ejecución Execução	Ø mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm
---	--	---------	--

M F

B

0 2 0

0 0 2 5

B BloccaStelo Assemblato
 Piston Rod Lock Assembled
 Feststelleinheit Montiert
 Verrouillage Assemblé
 Unidad de bloqueo montada
 Freio Montado

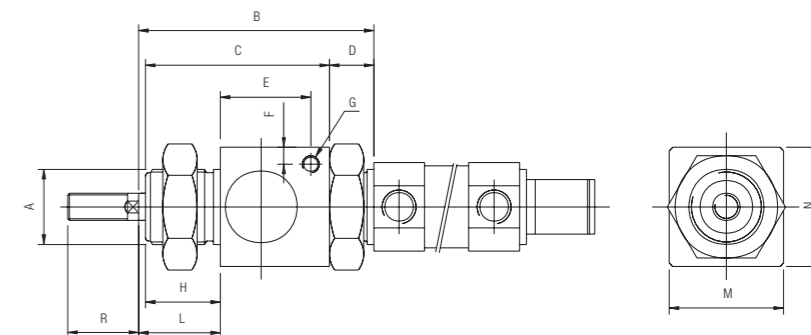
020
025

0010
0025
0050
0080
0100
0125
0150
0160
0200
0250
0320

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 intermedários ou superiores sob encomenda.

MRL

BLOCCATELO
 PISTON ROD LOCK
 FESTSTELLEINHEIT
 UNITÉ DE VERROUILLAGE
 UNIDAD DE BLOQUEO
 FREIO PARA HASTE



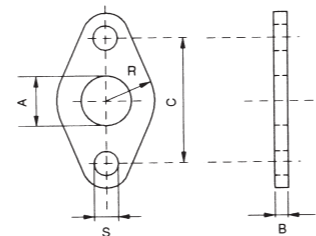
Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	R
MRL 020	20	M22x1.5	68.5	54	13	27	5	M5	22	23.5	34	35	23
MRL 025	25	M22x1.5	69.5	54	13	27	5	M5	22	24.5	34	35	26

Componenti di fissaggio - Mounting Accessories - Befestigungszubehör - Accessoires de fixation - Componentes de fijación - Componentes para fixação

MFL

FLANGIA

FLANGE
FLANSCH
BRIDE
BRIDA
FLANGE

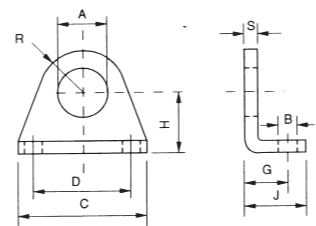


Code	Ø	A	B	C	R	S
MFL 008	8-10	12	3	30	9	4.5
MFL 012	12-16	16	4	40	13	5.5
MFL 020	20-25	22	5	50	19	6.6

MPD

PIEDINO

FOOT
FUSSBEFESTIGUNG
EQUERRE DE FIXATION
PATA
PÉS

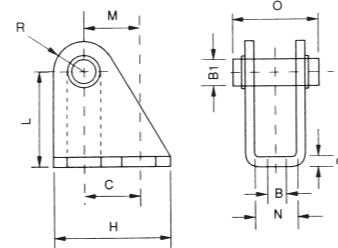


Code	Ø	A	B	C	D	G	H	J	R	S
MPD 008	8-10	12	4.5	35	25	11	16	16	10	3
MPD 012	12-16	16	5.5	42	32	14	20	20	13.5	4
MPD 020	20-25	22	6.6	54	40	17	25	25	18	5

MCC

CERNIERA

CLEVIS BRACKET
GABELBEFESTIGUNG
CHAPE DE FIXATION
CHARNELA
OSCILANTE



Code	Ø	B	B1	C	H	L	M	N	O	R	S
MCC 008	8-10	4.5	4	12.5	22	24	12.5	8.1	18	5	2.5
MCC 012	12-16	5.5	6	15	25	27	15	12.1	23	7	3
MCC 020	20-25	6.6	8	20	32	30	20	16.1	29.5	10	4

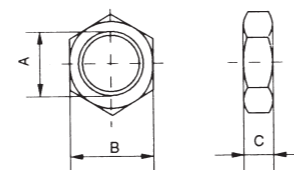
DA

DADO PER TESTATE

NUT FOR COVERS
MUTTER FÜR ZYLINDERBEFESTIGUNG
ÉCROU DE FIXATION DU VÉRIN
TUERCA PARA TAPAS
PORCA PARA CABEÇOTE

DADO PER STELI

NUT FOR RODS
MUTTER FÜR KOLBENSTANGE
ÉCROU POUR TIGE DE PISTON
TUERCA PARA VÁSTAGO
PORCA PARA HASTE



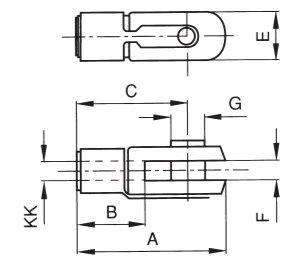
Code	A	B	C
ODA00 00 51 D5 ZI	M12x1.25	19	7
ODA00 00 51 E3 ZI	M16x1.5	22	6
ODA00 00 51 F6 ZI	M22x1.5	27	8

Code	A	B	C
ODA00 00 51 B1 ZI	M4	7	3.2
ODA00 00 51 B8 ZI	M6	10	5
ODA00 00 51 C3 ZI	M8x1.25	13	6.5
ODA00 00 51 C9 ZI	M10x1.25	17	8

FC

FORCELLA CON CLIPS IN ACCIAIO ZINCATO

YOKE WITH LOCABLE PIN
GABELKOPF MIT SICHERUNGSClip STAHL VERZINKT
CHAPE DE TIGE AVEC CLIP DE SÉCURITÉ EN ACIER GALVANISÉ
HORQUILLA CON CLIPS EN ACERO ZINCADO
GARFO COM CLIPS EM AÇO ZINCADO

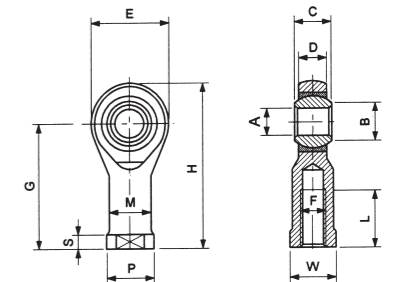


Code	KK	A	B	C	E	F	G
FC 008	M4	21	8	16	8	4	4
FC 012	M6	31	12	24	12	6	6
FC 020	M8	42	16	32	16	8	8
FC 025	M10x1.25	52	20	40	20	10	10

TF

TESTE DI BIELLA AUTOLUBRIFICANTI

ROD ENDS SELF-LUBRICATING
GELENKKOPF SELBSTSCHMIEREND
OEILLETON À ROTULE AUTOLUBRIFIANT
RÓTULA AUTOLUBRICANTE
RÓTULA ESFERA AUTO-LUBRIFICANTE



Code	F	A	B	C	Ø Sfera Sphere Kugel Sphère Esfera	D	E	G	H	L	M	P	S	W	Carico radiale Radial load Radiallast Charge radiale Carga radial Carga radial		Peso Weight Gewicht Poids Peso Peso	
															D	S	kg	kg
		H7	0	0 -0.13		± 0.13	± 0.5	± 0.5		± 0.7	± 0.7	± 0.5	+0.2 -0.7	± 0.25				
TF 008	M4x0,7	5	7,7	8	11,11	6	18	27	36	10	9	11	4	9	-	-	-	
TF 012	M6x1	6	8,9	9	12,7	6,75	20	30	40	9	10	13	5	11	470	1.100	19	
TF 020	M8x1.25	8	10,4	12	15,88	9	24	36	48	12	12,5	16	5	14	780	1.900	36	
TF 025	M10x1,25	10	12,9	14	19,05	10,5	28	43	57	15	15	19	6,5	17	1.200	3.100	88	

D Dinamico
Dynamic
Dinamisch
Dynamique
Dinámica
Dinâmico

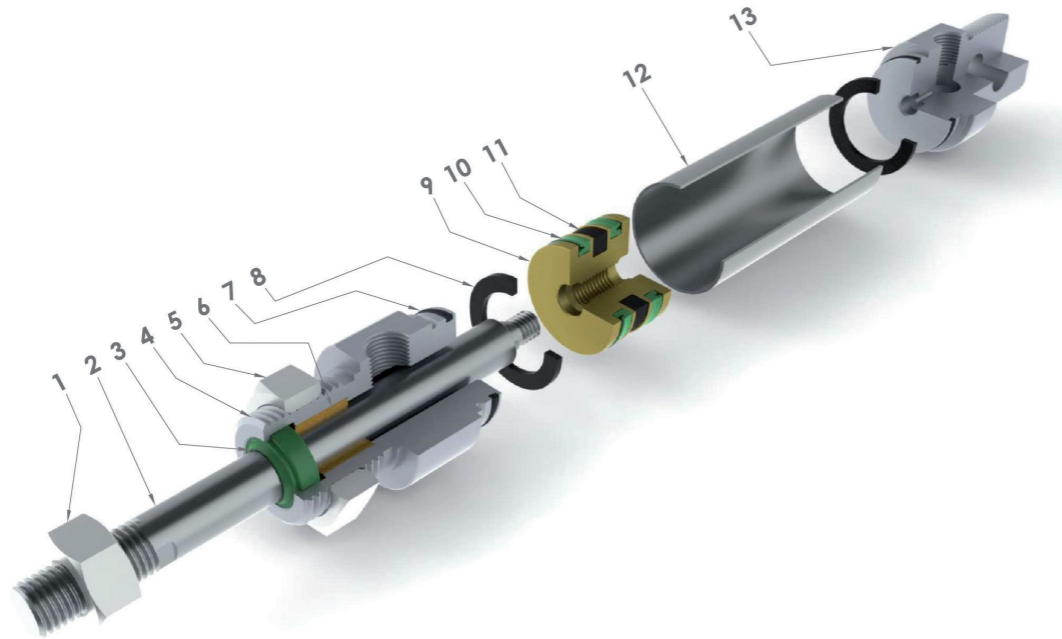
S Statico
Static
Statis
Statique
Estática
Estático

MINICILINDRI INOX ISO 6432

MINI CYLINDERS INOX ISO 6432
 MINIZYLINDER INOX ISO 6432
 MINI-VÉRINS INOX ISO 6432
 MINICILINDROS INOX ISO 6432
 CILINDROS MINI-ISO EM INOX ISO 6432



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 Dado in acciaio AISI 304		1 Steel AISI 304 Nut		1 Edelstahlmutter AISI 304	
2 Asta in Acciaio AISI 316		2 Steel AISI 316 Piston rod		2 Kolbenstange AISI 316	
3 Guarnizione asta in poliuretano		3 Polyurethane Rod seal		3 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
4 Testata anteriore in Acciaio AISI 304		4 Steel AISI 304 Front cover		4 Zylinderkopf AISI 304	
5 Ghiera in acciaio AISI 304		5 Steel AISI 304 Nut		5 Edelstahlmutter AISI 304	
6 Bronzina in bronzo sinterizzato		6 Sintered bronze Bearing		6 Gleitlager Sinterbronze	
7 Guarnizioni O-RING in NBR		7 NBR O-RING Seals		7 O-Ring Dichtung aus NBR	
8 Paracolpi in neoprene		8 Neoprene Bumper		8 Dämpftring Neopren	
9 Pistone in ottone		9 Brass Piston		9 Kolben Messing	
10 Guarnizione pistone in poliuretano		10 Polyurethane Piston seal		10 Kolbendichtung aus Polyurethan	
11 Magnete in plastroferrite		11 Plastroferrite Magnet		11 Magnetring Plastroferrit	
12 Camicia minicilindro in acciaio AISI 304		12 Steel AISI 304 Mini cylinder shape body		12 Zylinderrohr AISI 304	
13 Testata posteriore in Acciaio AISI 304		13 Steel AISI 304 Back cover		13 Zylinderdeckel AISI 304	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Ecrou en inox AISI 304		1 Tuerca en acero AISI 304		1 Dado in Aço AISI 304	
2 Tige de piston en inox AISI 316		2 Vástago en Acero AISI 316		2 Haste em aço AISI 316	
3 Joint de tige en polyuréthane		3 Junta vástago en poliuretano		3 Vedação da haste em poliuretano	
4 Flasque en acier inox AISI 304		4 Tapa anterior en Acero AISI 304		4 Cabeçote dianteiro em Aço AISI 304	
5 Ecrou en acier inox AISI 304		5 Tuerca en acero AISI 304		5 Porca em aço AISI 304	
6 Palier en bronze fritté		6 Cojinete en bronce sinterizado		6 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado	
7 Joint torique en NBR		7 Junta tórica en NBR		7 Vedações O-RING en NBR	
8 Amortisseur en néoprène		8 Paragolpes en neoprene		8 Amortecedor elástico en neoprene	
9 Piston en laiton		9 Pistón en latón		9 Êmbolo em latão	
10 Joint de piston en polyuréthane		10 Junta pistón en poliuretano		10 Vedação do êmbolo em poliuretano	
11 Aimant en plastroferrite		11 Magnete en plastroferrita		11 Imã em plastroferrite	
12 Tube en acier inox AISI 304		12 Camisa minicilindro en acero AISI 304		12 Camisa Mini-cilindro in Aço AISI 304	
13 Flasque en acier inox AISI 304		13 Tapa posterior en Acero AISI 304		13 Cabeçote traseiro em Aço AISI 304	



Norma di Riferimento

Reference Standard
 Entspricht Der Norm
 Conforme à La Norme
 Normativa de Referencia
 Norma de Referència

1907/2006 REACh ✓
 2011/65/CE RoHS ✓
 97/23/CE (PED)
 SILICON FREE
 ATEX 94/9/CE



Pressioni

Pressures
 Druckbereiche
 Pressions
 Presiones
 Pressões

2 bar (0.2 MPa)
 10 bar (0.7 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 l'air sec)
 (-20 °C con aire 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

Doppio effetto magnetico.
 Doppio effetto non magnetico.
 Functioning
 Double-acting magnetic.
 Double-acting without magnet.
 Funktion
 Doppeltwirkend mit oder ohne Magnet.
 Exécutions
 Double effet Magnétique.
 Double effet non Magnétique.
 Funcionamiento
 Doble efecto magnético.
 Doble efecto no magnético.
 Funcionamento
 Dupla ação magnético.
 Dupla ação não magnético.



Alesaggi

Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diâmetros
 Diâmetros
 16 - 20 - 25 mm



Corse Standard

Standard Strokes
 Standardhub
 Courses standards
 Carreras Standard
 Cursos Padrão
 from 10 to 320 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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N									
16	6	S = 200 T = 173	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
20	8	S = 314 T = 264	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
25	10	S = 490 T = 412	44	88	132	176	220	264	308	352	396	440

S Spinta
Thrust
Schub
Poussée
Empuje
Avanço

T Trazione
Traction
Zugkraft
Tracción
Tracção
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	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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									
16	6	S = 200 T = 173	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
20	8	S = 314 T = 264	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035
25	10	S = 490 T = 412	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054

***** Spinta
Thrust
Schub
Poussée
Empuje
Avanço

****** Trazione
Traction
Zugkraft
Tracción
Tracção
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	Versione speciale Special version Spezial ausführung Version spéciale Versión especial Versão especial
-------	---------	--	---

M F I

0 1 6

0 0 2 5

V S

• **MFI** Doppio Effetto Magnetico Inox
Inox Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend Magnetisch Inox
Double Effet Magnétique Inox
Doble efecto magnético Inox
Dupla Ação Magnético Inox

016
020
025

0010
0025
0050
0080
0100
0125
0150
0160
0200
0250
0320

VS Guarnizioni Stelo in FKM
Rod Seals in FKM
Kolbenstangendichtung aus FKM
Joint de tige en FKM
Junta Vástago en FKM
Vedação Haste em FKM

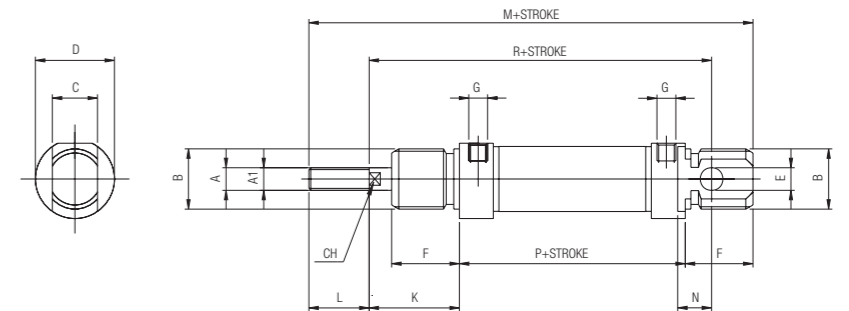
V Guarnizioni in FKM
Seals in FKM
Dichtungen aus FKM
Joints en FKM
Junta em FKM
Vedação em FKM

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									
	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

MFI

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO INOX
 DOUBLE ACTING MAGNETIC INOX
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH INOX
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE INOX
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO INOX
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO INOX

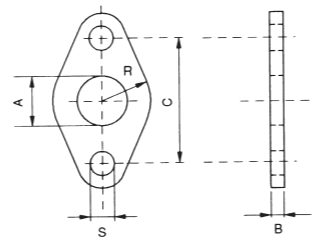


Ø	A	A'	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	P	R	CH
16	M6	6	M16x1.5	12	19	6	18	M5	22	16	109	9	53	82	5
20	M8	8	M22x1.5	16	27	8	20	1/8G	24	20	131	12	67	95	7
25	M10x1.25	10	M22x1.5	16	30	8	22	1/8G	28	22	140	12	68	104	9

Componenti di fissaggio - Mounting Accessories - Befestigungszubehör - Accessoires de fixation - Componentes de fijación - Componentes para fixação

MFLI

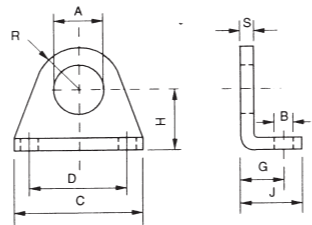
FLANGIA
FLANGE
FLANSCH
BRIDE
BRIDA
FLANGE



Code	Ø	A	B	C	R	S
MFLI 016	16	16	4	40	13	5.5
MFLI 020	20-25	22	5	50	19	6.6

MPDI

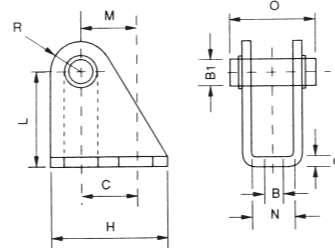
PIEDINO
FOOT
FUSSBEFESTIGUNG
EQUERRE DE FIXATION
PATA
PÉS



Code	Ø	A	B	C	D	G	H	J	R	S
MPDI 016	16	16	5.5	42	32	14	20	20	13.5	4
MPDI 020	20-25	22	6.6	54	43	17	25	25	18	5

MCCI

CERNIERA
CLEVIS BRACKET
GABELBEFESTIGUNG
CHAPE DE FIXATION
CHARNELA
OSCILANTE

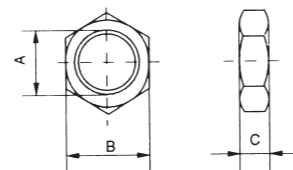


Code	Ø	B	B1	C	H	L	M	N	O	R	S
MCCI 016	16	5.5	6	15	25	27	15	12.1	23	7	3
MCCI 020	20-25	6.6	8	20	32	30	20	16.1	29.5	10	4

DA

DADO PER TESTATE
NUT FOR COVERS
MUTTER FÜR ZYLINDERBEFESTIGUNG
ÉCROU DE FIXATION DU VÉRIN
TUERCA PARA TAPAS
PORCA PARA CABEÇOTE

DADO PER STELI
NUT FOR RODS
MUTTER FÜR KOLBENSTANGE
ÉCROU POUR TIGE DE PISTON
TUERCA PARA VÁSTAGO
PORCA PARA HASTE



Code	A	B	C
ODA00 00 43 E3 00	M16x1.5	22	6
ODA00 00 43 F6 00	M22x1.5	27	8

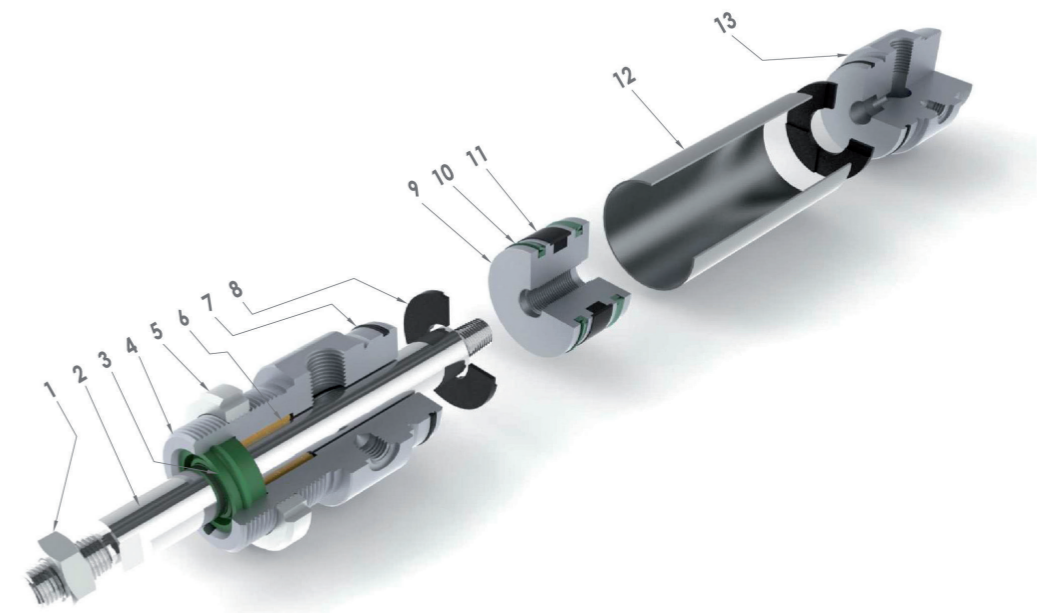
Code	A	B	C
ODA00 00 43 B8 00	M6	10	5
ODA00 00 43 C3 00	M8x1.25	13	6.5
ODA00 00 43 C9 00	M10x1.25	17	8

CILINDRI A95

CYLINDERS A95
ZYLINDER A95
VÉRINS A95
CILINDROS A95
CILINDROS A95



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 Dado in acciaio zincato		1 Zinc-plated steel Nut		1 Stahlmutter verzinkt	
2 Asta pistone acciaio C40 cromato		2 Chrome steel C40 Piston rod		2 Kolbenstange Stahl C40 verchromt	
3 Guarnizione asta in poliuretano		3 Polyurethane Rod seal		3 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
4 Testata anteriore in alluminio anodizzato		4 Anodised aluminium Front cover		4 Zylinderkopf Aluminium eloxiert	
5 Ghiera testata in acciaio zincato		5 Zinc-plated steel Nut		5 Stahlmutter verzinkt	
6 Bronzina in bronzo sinterizzato		6 Sintered bronze Bearing		6 Gleitlager Sinterbronze	
7 Guarnizioni O-RING in NBR		7 NBR O-RING Seals		7 O-Ring Dichtung aus NBR	
8 Paracolpi in neoprene		8 Neoprene Bumper		8 Dämpfungsring Neopren	
9 Pistone in alluminio anodizzato		9 Anodised aluminium Piston		9 Kolben Aluminium eloxiert	
10 Guarnizione pistone in poliuretano		10 Polyurethane Piston Seal		10 Kolbendichtung aus Polyurethan	
11 Magnete in plastoferrite		11 Bonded ferrite Magnet		11 Magnetring Plastroferrit	
12 Camicia cilindro in acciaio AISI 304		12 Steel AISI 304 Cylinder shape body		12 Zylinderrohr AISI 304	
13 Testata posteriore in alluminio anodizzato		13 Anodised aluminium Back cover		13 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 EcroU en acier galvanisé		1 TuercA en acero zincado		1 Porca em aço zincado	
2 Tige de piston en acier C40 chromé		2 Vástago pistón acero C40 cromado		2 Haste do cilindro em Aço C40 Cromado	
3 Joint de tige en polyuréthane		3 Junta vástago en poliuretano		3 Vedação da haste em poliuretano	
4 Flasque en aluminium éloxé		4 Tapa anterior en aluminio anodizado		4 Cabeçote frontal em alumínio anodizado	
5 EcroU en acier galvanisé		5 TuercA tapa en acero zincado		5 Porca do Cabeçote em Aço Zincado	
6 Palier en bronze fritté		6 Cojinete en bronce sinterizado		6 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado	
7 Joint torique en NBR		7 Junta tórica en NBR		7 Vedações O-RING em NBR	
8 Amortisseur en néoprène		8 Paragolpes en neopreno		8 Amortecedor elástico em neoprene	
9 Piston en aluminium éloxé		9 Pistón en aluminio anodizado		9 Êmbolo em alumínio anodizado	
10 Joint de piston en polyuréthane		10 Junta pistón en poliuretano		10 Vedação do êmbolo em poliuretano	
11 Aimants en plastoferrite		11 Magnete en plastoferrita		11 Imã em plastoferrite	
12 Tube en acier inox AISI 304		12 Camisa cilindro en acero AISI 304		12 Camisa do cilindro em Aço AISI 304	
13 Flasque en aluminium éloxé		13 Tapa posterior en aluminio anodizado		13 Cabeçote traseiro em alumínio anodizado	



Norma di Riferimento

- Reference Standard
- Entspricht Der Norm
- Conforme à La Norme
- Normativa de Referencia
- Norma de Referência

1907/2006 REACH ✓

2011/65/CE RoHS ✓

97/23/CE (PED)

SILICON FREE

ATEX 94/9/CE



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 l'air sec)
(-20 °C con aire 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 effetto magnetico o non magnetico. Doppio effetto magnetico o non magnetico, stelo singolo o passante, ammortizzato o non ammortizzato.
- Functioning
- Single acting magnetic or non-magnetic. Double acting single or double end rod, magnetic or non-magnetic, cushioned or non-cushioned.
- Funktion
- Einfachwirkend magnetisch oder nicht magnetisch. Doppeltwirkend einseitig oder durchgehende Kolbenstange, magnetisch oder nicht magnetisch, gedämpft oder ungedämpft.
- Exécutions
- Simple effet Magnétique ou non-Magnétique. Double effet Magnétique ou non-Magnétique, tige de piston simple ou traversante, amortisseu ou non-amortisseu.
- Funcionamiento
- Simple efecto magnético o no magnético. Doble efecto vástago simple o pasante, magnético o no magnético, amortiguado o no amortiguado.
- Funcionamento
- Simple Ação Magnético ou não-magnético. Dupla ação magnético ou não-magnético, haste simples ou passante, com amortecimento ou sem amortecimento.



Alesaggi

- Bores
- Durchmesser
- Diamètres
- Diámetros
- Diámetros

32 - 40 - 50 - 63 mm



Corse Standard

- Standard Strokes
- Standardhub
- Courses standards
- Carreras Standard
- Cursos Padrão

from 10 to 500 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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N									
32	12	S = 804 T = 691	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
40	16	S = 1257 T = 1056	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
50	20	S = 1963 T = 1649	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
63	20	S = 3117 T = 2803	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800

- 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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Carico molla Load spring Federbelastung Charge du ressort Carga Muelle Força da Mola	Corse Stroke Hub Course Carrera Curso		
		10	25	50
Ø				
		Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N		
32	R C	56 60	51 60	42 60
40	R C	60 65	55 65	44 65
50	R C	64 68	57 68	46 68
63	R C	65 70	58 70	47 70

- R : Carico Molla a Riposo
Load of spring at rest
Feder in Ruhstellung
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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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												
32	12	S = 804 T = 691	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088
40	16	S = 1257 T = 1056	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,101	0,113	0,126	0,138
50	20	S = 1963 T = 1649	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216
63	20	S = 3117 T = 2803	0,062	0,094	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,281	0,312	0,343

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
-------	---------	--

A B

0 3 2

0 0 2 5

- ▲ AB** Semplice Effetto Magnetico
Single-Acting Magnetic
Einfachwirkend Magnetisch
Simple Effet Magnétique
Simple efecto magnético
Simples Ação Magnético
- ▲ AD** Semplice Effetto Magnetico
Molla In Spinta
Single-Acting Magnetic - Spring Thrust
Einfachwirkend Magnetisch
Kolben Ausgehahren
Simple Effet Magnétique - Tige Sortie
Simple Efecto Magnético. Muelle en Empuje
Simples Ação Magnético. Avanço Mola

032
040
050
063

0010
0025
0050
0080
0100
0125
0150
0160
0200
0250
0320
0400
0500

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.

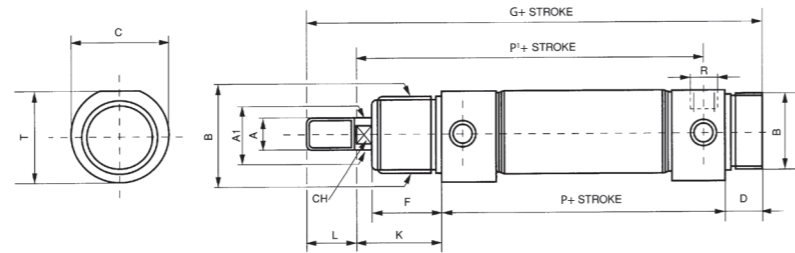
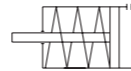
- AF** Doppio Effetto Magnetico
Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend Magnetisch
Double Effet Magnétique
Doble efecto magnético
Dupla Ação Magnético
- ◆ AH** Doppio Effetto Ammortizzato Magnetico
Double Acting Cushioned Magnetic
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch
Double Effet Amortisseurs Magnétique
Doble Efecto Amortiguado Magnético
Dupla Ação Magnético Com Amortecimento
- AJ** 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
- ◆ AL** 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 Haste Passante Magnético Com Amortecimento

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm											
	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	▲●	▲●●	▲●●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●
40	▲●	▲●●	▲●●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●
50	▲●	▲●●	▲●●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●
63	▲●	▲●●	▲●●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●	◆●

AB

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO

SINGLE-ACTING MAGNETIC
EINFACHWIRKEND MAGNETISCH
SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE
SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO
SIMPLES AÇÃO MAGNÉTICO

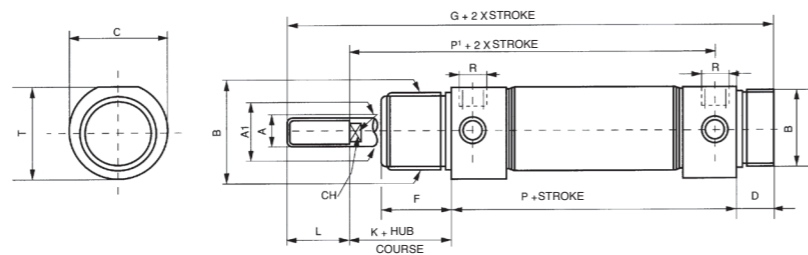
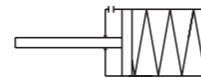


Ø	A	A'	B	T	C	D	F	G	K	L	P	P'	CH	R
32	M10x1.25	12	M30x1.5	36.5	38	14	30	168	38	20	96	125	10	1/8" GAS
40	M12x1.25	16	M38x1.5	44	46	16	35	196	45	24	111	144	12	1/4" GAS
50	M16x1.5	20	M45x1.5	55	57	18	38	220	50	32	120	158	16	1/4" GAS
63	M16x1.5	20	M45x1.5	67.5	70	18	38	224	50	32	124	161	16	3/8" GAS

AD

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

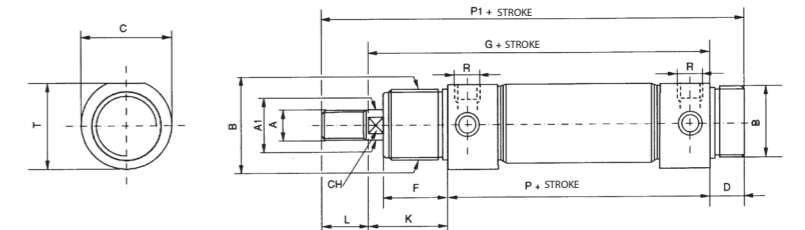
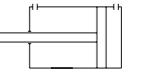


Ø	A	A'	B	T	C	D	F	G	K	L	P	P'	CH	R
32	M10x1.25	12	M30x1.5	36.5	38	14	30	168	38	20	96	125	10	1/8" GAS
40	M12x1.25	16	M38x1.5	44	46	16	35	196	45	24	111	144	12	1/4" GAS
50	M16x1.5	20	M45x1.5	55	57	18	38	220	50	32	120	158	16	1/4" GAS
63	M16x1.5	20	M45x1.5	67.5	70	18	38	224	50	32	124	161	16	3/8" GAS

AF

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO

DOUBLE ACTING MAGNETIC
DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE
DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO

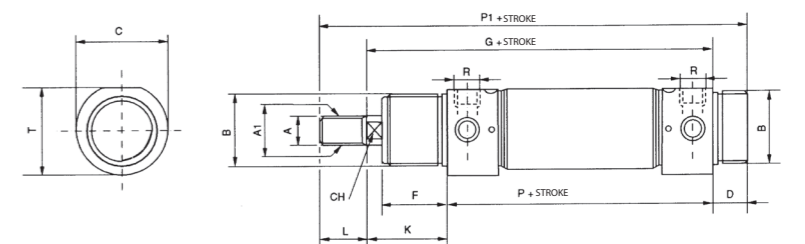
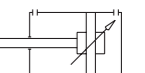


Ø	A	A'	B	T	C	D	F	G	K	L	P	P'	CH	R
32	M10x1.25	12	M30x1.5	36.5	38	14	30	134	38	20	96	168	10	1/8" GAS
40	M12x1.25	16	M38x1.5	44	46	16	35	156	45	24	111	196	12	1/4" GAS
50	M16x1.5	20	M45x1.5	55	57	18	38	170	50	32	120	220	16	1/4" GAS
63	M16x1.5	20	M45x1.5	67.5	70	18	38	174	50	32	124	224	16	3/8" GAS

AH

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

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

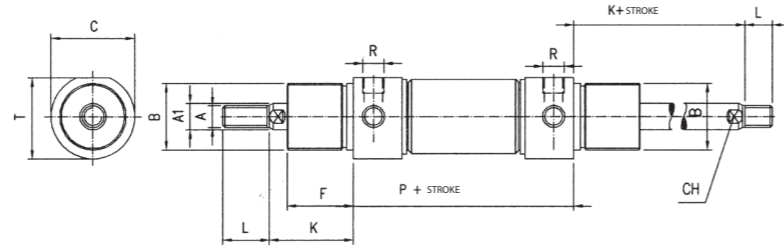


Ø	A	A'	B	T	C	D	F	G	K	L	P	P'	CH	R
32	M10x1.25	12	M30x1.5	36.5	38	14	30	134	38	20	96	168	10	1/8" GAS
40	M12x1.25	16	M38x1.5	44	46	16	35	156	45	24	111	196	12	1/4" GAS
50	M16x1.5	20	M45x1.5	55	57	18	38	170	50	32	120	220	16	1/4" GAS
63	M16x1.5	20	M45x1.5	67.5	70	18	38	174	50	32	124	224	16	3/8" GAS

AJ

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

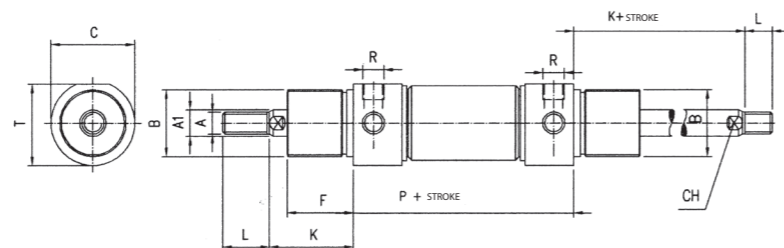


Ø	A	A'	B	T	C	F	K	L	P	CH	R
32	M10x1.25	12	M30x1.5	36.5	38	30	38	20	96	10	1/8G
40	M12x1.25	16	M38x1.5	44	46	35	45	24	111	12	1/4G
50	M16x1.5	20	M45x1.5	55	57	38	50	32	120	16	1/4G
63	M16x1.5	20	M45x1.5	67.5	70	38	50	32	124	16	3/8G

AL

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 HASTE PASSANTE MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



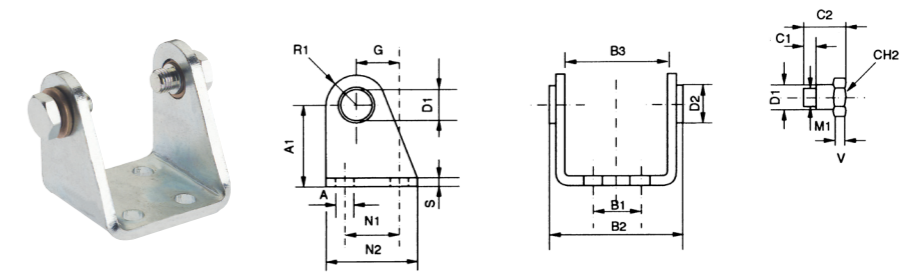
Ø	A	A'	B	T	C	F	K	L	P	CH	R
32	M10x1.25	12	M30x1.5	36.5	38	30	38	20	96	10	1/8G
40	M12x1.25	16	M38x1.5	44	46	35	45	24	111	12	1/4G
50	M16x1.5	20	M45x1.5	55	57	38	50	32	120	16	1/4G
63	M16x1.5	20	M45x1.5	67.5	70	38	50	32	124	16	3/8G

Componenti di fissaggio - Mounting Accessories - Befestigungszubehör - Accessoires de fixation - Componentes de fijación - Componentes para fixação

ACC

KIT CERNIERA CON VITI DI SERRAGGIO

CLEVIS BRACKET
 GABELBEFESTIGUNG INKL. BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN
 CHAPE DE FIXATION
 KIT CHARNELA CON TORNILLOS DE FIJACIÓN
 SUPORTE OSCILANTE

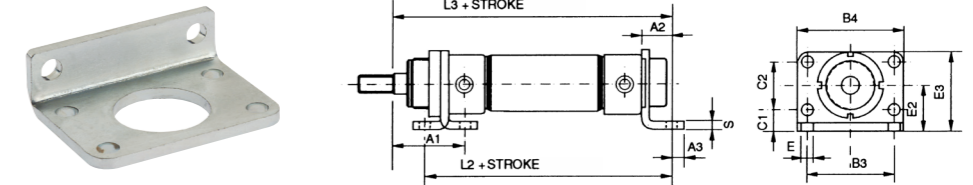


Code	Ø	D1	D2	A	A1	G	M1	N1	N2	R1	S	CH2	B1	B2	B3	V	C1	C2
ACC 032	32	10	16	7	35	20	M8x1	24	40	12	4	13	20	50.1	38.1	4	6	18
ACC 040	40	12	18	9	40	27	M10x1	30	50	13	5	17	28	60.1	46.1	5	7	21.6
ACC 050	50	14	23	9	45	30	M12x1.5	34	54	14	6	19	36	74.1	57.1	6	9	26.4
ACC 063	63	16	24	9	50	34	M14x1.5	35	65	16	6	19	42	88.1	70.1	6	15	34

APD

PIEDINO FLANGIA

FOOT FLANGE
 FUSSBEFESTIGUNG
 EQUERRE DE FIXATION
 PATA BRIDA
 PÉS FLANGE



Code	Ø	E	E2	E3	C1	C2	L2	L3	B3	B4	S	A1	A2	A3
APD 032	32	7	28	49	14	28	124	148	52	66	4	48	14	7
APD 040	40	9	33	58	18	30	151	176	60	80	5	60	20	10
APD 050	50	9	40	70	20	40	160	190	70	90	6	64	20	10
APD 063	63	9	45	80	20	50	164	194	76	96	6	65	20	10

AGT

GHIERA

NUT
 KREUZLOCHMUTTER
 ECROU DE FLASQUE AVANT
 TUERCA TAPAS
 PORCA

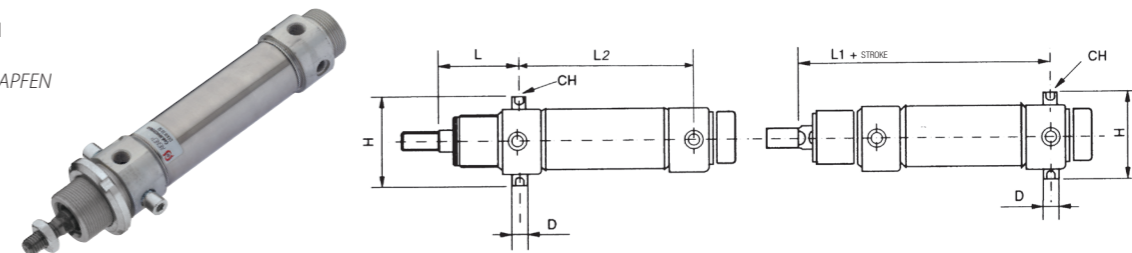
Code	B	D	H
AGT 032	M30x1.5	45	7
AGT 040	M38x1.5	50	8
AGT 050	M45x1.5	58	9



APE

FISSAGGIO CON 2 PERNI

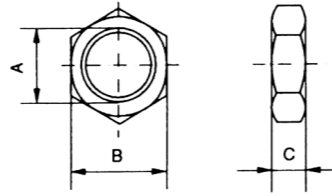
PIVOT
 BEFESTIGUNG MIT 2 ACHSZAPFEN
 FIXATION À TOURILLONS
 FIJACIÓN CON 2 PERNOS
 PIVOT



Code	Ø	D	H	L1	L2	L	CH
APE 032	32	10	51	125	78	47	5
APE 040	40	12	61	144	87	57	6
APE 050	50	14	75	158	96	62	6
APE 063	63	16	90	161	98	63	8

DA

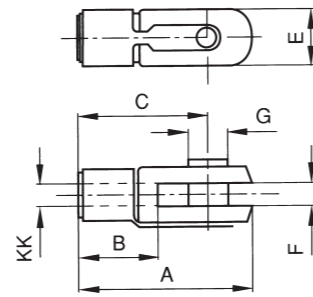
DADO PER STELI
NUT FOR RODS
MUTTER FÜR KOLBENSTANGE
ÉCROU POUR TIGE DE PISTON
TUERCA PARA VÁSTAGO
PORCA PARA HASTE



Code	A	B	C
ODA00 00 51 C9 ZI	M10x1.25	17	8
ODA00 00 51 D5 ZI	M12x1.25	19	7
ODA00 00 51 E3 ZI	M16x1.5	22	6

FC

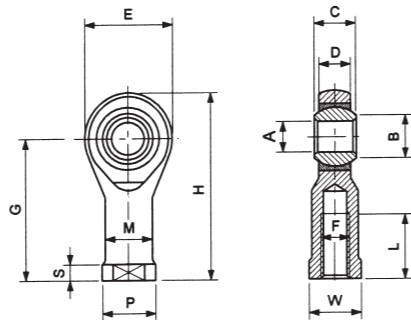
FORCELLA CON CLIPS IN ACCIAIO ZINCATO
YOKE WITH LOCABLE PIN
GABELKOPF MIT SICHERUNGSClip STAHL VERZINKT CHAPE
DE TIGE AVEC CLIP DE SÉCURITÉ ACIER GALVANISÉ
HORQUILLA CON CLIPS EN ACERO ZINCADO
GARFO COM CLIPS EM AÇO ZINCADO



Code	KK	A	B	C	E	F	G
FC 025	M10x1.25	52	20	40	20	10	10
FC 040	M12x1.25	62	24	48	24	12	12
FC 050	M16x1.5	83	32	64	32	16	16

TF

TESTE DI BIELLA AUTOLUBRIFICANTI
ROD ENDS SELF-LUBRICATING
GELENKOPF SELBSTSCHMIEREND
OILLETON À ROTULÉ AUTOLUBRIFIANT
RÓTULA AUTOLUBRICANTE
RÓTULA ESFERA AUTO-LUBRIFICANTE



Code	F	A	B	C	Ø Sfera Sphere Kugel Sphère Esfera	D	E	G	H	L	M	P	S	W	Carico radiale Radial load Radiallast Charge radiale Carga radial Carga radial		Peso Weight Gewicht Poids Peso Peso
															D	S	
		H7	0	0 -0.13		± 0.13	± 0.5	± 0.5		± 0.7	± 0.7	± 0.5	+0.2 -0.7	± 0.25	kg	kg	g
TF 025	M10x1.25	10	12,9	14	19,05	11,5	30	43	58	15	15	19	6,5	16	1.200	3.100	88
TF 040	M12x1.25	12	15,4	16	22,23	12,5	34	50	67	18	17,5	22	6,5	18	1.400	3.700	120
TF 050	M16x1.5	16	19,3	21	28,58	15,5	42	64	85	24	22	27	8	24	2.500	6.300	240

D Dinamico
Dynamic
Dinamisch
Dynamique
Dinámica
Dinámico

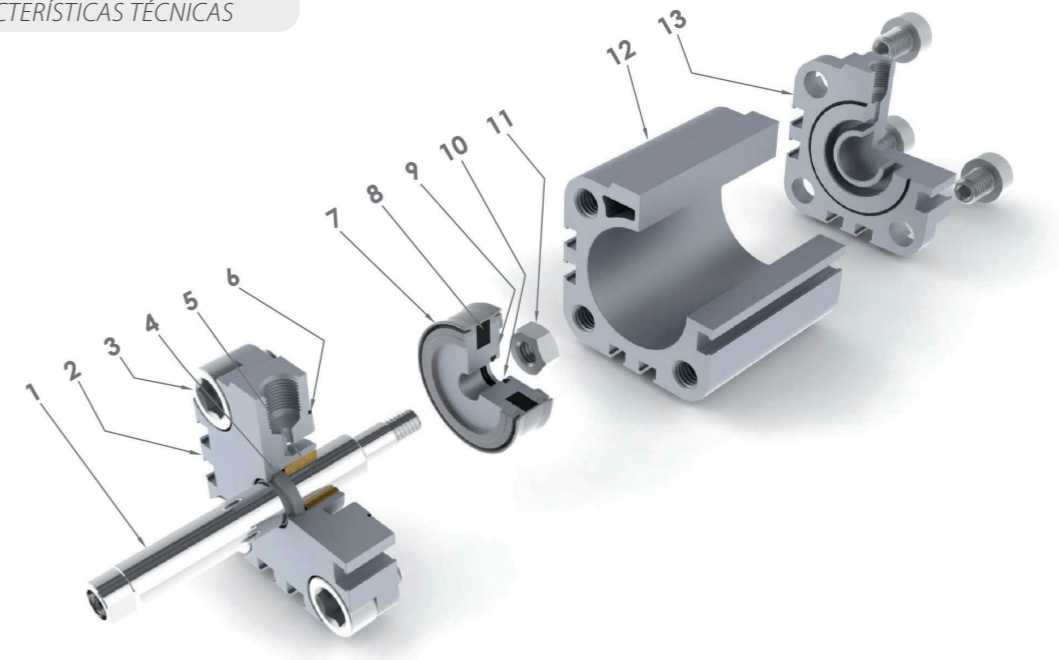
S Statico
Static
Statis
Statique
Estático
Estático

SERIE Q - CILINDRI COMPATTI

COMPACT CYLINDERS
KOMPAKTZYLINDER
VÉRINS COMPACTS
CILINDROS COMPACTOS
CILINDROS COMPACTOS



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 Asta pistone acciaio cromato (AISI 303 da 12 a 25) (C40 da 32 a 100)		1 Chrome steel Piston rod (AISI 303 from 12 to 25)(C40 from 32 to 100)		1 Kolbenstange Stahl verchromt (AISI 303 von 12 bis 25) (C40 von 32 bis 100)	
2 Testata anteriore in alluminio anodizzato		2 Anodised aluminium Front cover		2 Zylinderkopf Aluminium eloxiert	
3 Vite in acciaio zincato		3 Zinc-plated steel Screw		3 Schrauben Stahl verzinkt	
4 Guarnizione asta in poliuretano		4 Polyurethane Rod Seal		4 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
5 Bronzina in bronzo sinterizzato		5 Sintered bronze Bearing		5 Gleitlager Sinterbronze	
6 Guarnizione O-RING in NBR		6 NBR O-RING in NBR		6 O-Ring Dichtung aus NBR	
7 Guarnizione pistone in poliuretano		7 Polyurethane Piston Seal		7 Kolbendichtung aus Polyurethan	
8 Magnete in plastoferrite		8 Bonded ferrite Magnet		8 Magnetring Plastroferrit	
9 Pistone in alluminio		9 Aluminium Piston		9 Kolben Aluminium	
10 Guarnizione O-RING in NBR		10 NBR O-RING Seals		10 O-Ring Dichtung aus NBR	
11 Dado fissaggio pistone in acciaio zincato		11 Zinc-plated steel Piston nut		11 Kolbenmutter Stahl verzinkt	
12 Camicia cilindro in alluminio anodizzato		12 Anodised aluminium Cylinder shape body		12 Zylinderrohr Aluminium eloxiert	
13 Testata posteriore in alluminio anodizzato		13 Anodised aluminium Back cover		13 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Tige de piston en acier chromé (AISI 303 de 12 à 25)(C40 de 32 à 100)		1 Vástago pistón acero cromado (AISI 303 de 12 a 25) (C40 de 32 a 100)		1 Haste do cilindro em Aço Cromado (AISI 303 da 12 a 25) (C40 da 32 a 100)	
2 Flasque en aluminium éloxé		2 Tapa anterior en aluminio anodizado		2 Cabeçote frontal em alumínio anodizado	
3 Vis en acier galvanisé		3 Tornillos en acero zincado		3 Parafuso em Aço Zincado	
4 Joint de tige en polyuréthane		4 Junta vástago en poliuretano		4 Vedação da haste em poliuretano	
5 Palier en bronze fritté		5 Cojinete en bronce sinterizado		5 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado	
6 Joint torique en NBR		6 Junta tórica en NBR		6 Vedação O-RING em NBR	
7 Joint de piston en polyuréthane		7 Junta pistón en poliuretano		7 Vedação do êmbolo em poliuretano	
8 Aimants en plastoferrite		8 Magnete en plastoferrite		8 Imã em plastoferrite	
9 Piston en aluminium		9 Pistón en aluminio		9 Êmbolo em alumínio	
10 Joint torique en NBR		10 Junta tórica en NBR		10 Vedação O-RING em NBR	
11 Ecrou de piston en acier galvanisé		11 Tuercas fijación pistón en acero galvanisé		11 Porca do êmbolo em Aço Zincado	
12 Corps en aluminium éloxé		12 Camisa cilindro en aluminio anodizado		12 Camisa do cilindro em alumínio anodizado	
13 Flasque en aluminium éloxé		13 Tapa posterior en aluminio anodizado		13 Cabeçote traseiro em alumínio anodizado	



Norma di Riferimento

- Reference Standard
- Entspricht Der Norm
- Conforme à La Norme
- Normativa de Referencia
- Norma de Referência

1907/2006 REACH ✓

2011/65/CE RoHS ✓

97/23/CE (PED)

SILICON FREE

ATEX 94/9/CE



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 l'air sec)
(-20 °C con aire 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 effetto magnetico. Doppio effetto magnetico. Stelo singolo e passante magnetico. Antirotazione magnetico.
- Functioning
- Single acting magnetic. Double-acting magnetic. Single or through piston rod magnetic. Antirotation magnetic.
- Funktion
- Einfach- und doppeltwirkend Magnetisch. Einseitig oder durchgehende Kolbenstange. Verdrehgesichert.
- Exécutions
- Simple effet Magnétique. Double effet Magnétique. Tige de piston simple ou traversante. Antirotation Magnétique.
- Funcionamiento
- Simple efecto magnético. Doble efecto magnético. Vástago simple o pasante magnético. Antirrotación magnético.
- Funcionamento
- Simple Ação Magnético. Dupla Ação Magnético. Haste Simples Ou Passante Magnético. Anti-Giro Magnético.



Alesaggi

- Bores
- Durchmesser
- Diamètres
- Diámetros
- Diâmetros

from 12 to 100 mm



Corse Standard

- Standard Strokes
- Standardhub
- Courses standards
- Carreras Standard
- Cursos Padrão

from 5 to 200 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 Zylinder Vérin Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	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 T = 85	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
16	8	S = 200 T = 150	18	35	53	70	90	105	125	145	160	180
20	10	S = 314 T = 235	28	55	85	110	140	170	195	220	250	280
25	10	S = 490 T = 412	44	88	132	176	220	264	308	352	396	440
32	12	S = 804 T = 691	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
40	12	S = 1257 T = 1144	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
50	16	S = 1963 T = 1762	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
63	16	S = 3117 T = 2916	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	20	S = 5027 T = 4712	450	900	1350	1800	2250	2700	3150	3600	4050	4500
100	25	S = 7854 T = 7363	700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5650	6360	7000

- 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 Zylinder 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 C	7,5 8	6,8 8			
16	R C	12,3 13,3	10,8 13,3	9,5 13,3	7,8 13,3	6,5 13,3
20	R C	15,7 17,4	14 17,4	12,2 17,4	10,4 17,4	8,7 17,4
25	R C	19,5 22	18,5 22	17,3 22	16 22	15 22
32	R C	27,8 30	25,3 30	22,8 30	20,2 30	17,7 30
40	R C	36,4 36	34 36	31,7 36	29,5 36	27 36
50	R C	32 35	30,5 35	29 35	27,8 35	26,5 35
63	R C	61 64,8	58,5 64,8	56,3 64,8	53,5 64,8	51,5 64,8
80	R C	91,3 94	88 94	85 94	82 94	78,7 94
100	R C	150 156	145 156	140 156	134 156	129 156

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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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	bar									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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									
12	6	S = 113 T = 85	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012
16	8	S = 200 T = 150	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
20	10	S = 314 T = 235	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035
25	10	S = 490 T = 412	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054
32	12	S = 804 T = 691	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088
40	12	S = 1257 T = 1144	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,101	0,113	0,126	0,138
50	16	S = 1963 T = 1762	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216
63	16	S = 3117 T = 2916	0,062	0,094	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,281	0,312	0,343
80	20	S = 5027 T = 4712	0,101	0,151	0,201	0,251	0,302	0,352	0,402	0,452	0,503	0,553
100	25	S = 7854 T = 7363	0,157	0,236	0,314	0,393	0,471	0,550	0,628	0,707	0,785	0,864

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
-------	---	---------	--

Q F



0 1 2

0 0 2 5

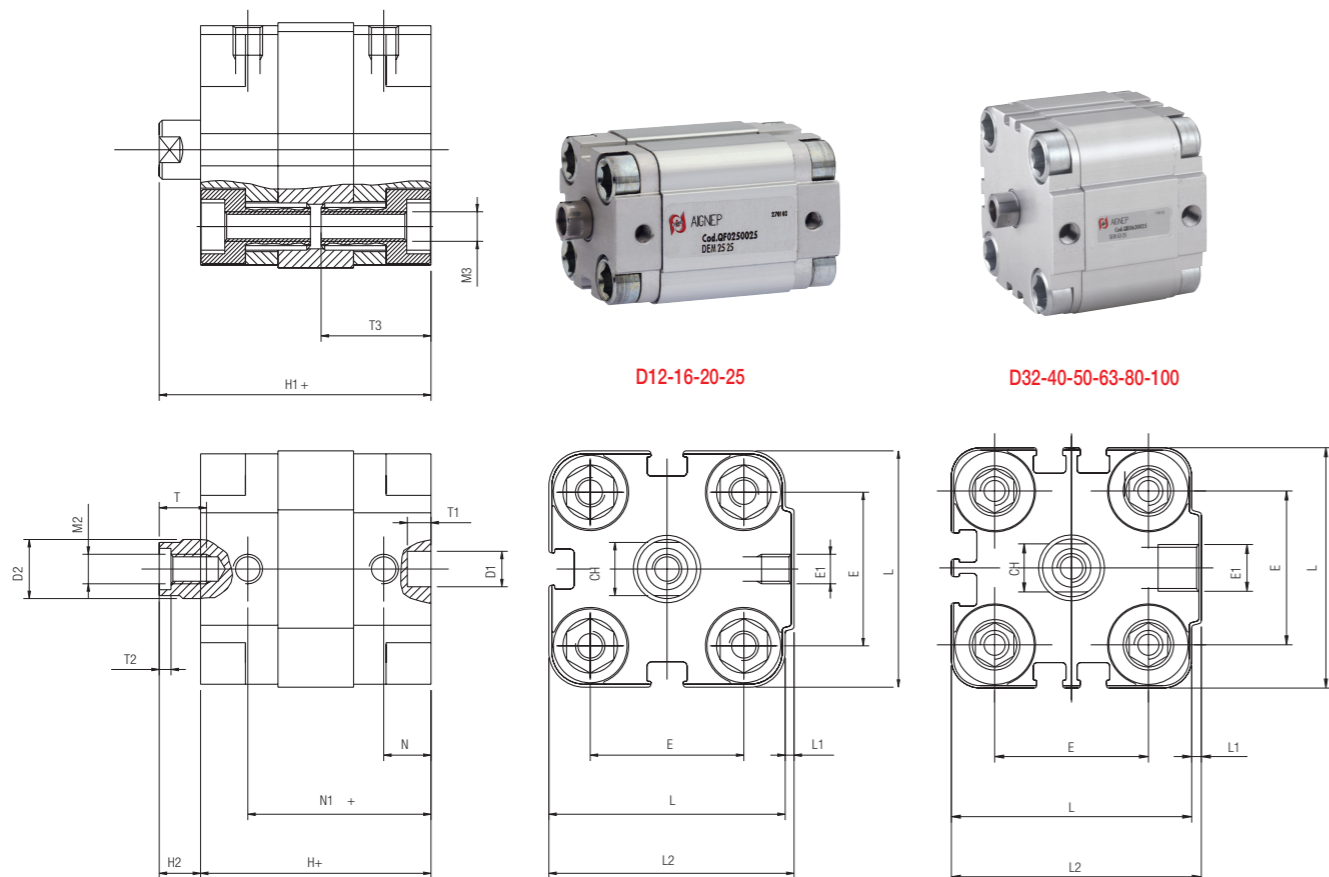
- ▲ QB** Semplice Effetto Magnetico
Single-Acting Magnetic
Einfachwirkend Magnetisch
Simple Effet Magnétique
Simple efecto magnético
Simples Ação Magnético
= Standard Stelo femmina
Standard female rod
Standard: Kolbenstange mit IG
Standard: tige avec taraudage
Standard Vástago hembra
Standard haste fêmea
- ▲ QD** 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
M = Stelo Maschio (NO QFA)
Male rod (NO QFA)
Aussengewinde (NO QFA)
Filetage mâle (NO QFA)
Vástago Macho (NO QFA)
Haste macho (menos modelo QFA)
- QF** Doppio Effetto Magnetico
Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend Magnetisch
Double Effet Magnétique
Doble efecto magnético
Dupla Ação Magnético
- QJ** Doppio Effetto Stelo Passante Magnetico
Double Acting Magnetic With Double Rod End
Doppeltwirkend Durchgehender Kolben
Magnétisch
Double Effet Tige Traversante Magnétique
Doble Efecto Vástago pasante Magnético
Dupla Ação Haste Passante Magnético
- ◆ QFA** Doppio Effetto Magnetico Antirrotazione
Double Acting Magnetic Antirrotation
Doppeltwirkend Magnetisch Verdrehsicher
Double Effet Magnétique Antirrotation
Doble Efecto Magnético Antirrotación
Dupla Ação Magnético Anti-Giro

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	60	80	100	125	150	200		
12	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦									
16	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦									
20	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦								
25	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦							
32	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦						
40	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦					
50	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦				
63	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦			
80	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦		
100	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	▲♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	

QB

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO
 SINGLE-ACTING MAGNETIC
 EINFACHWIRKEND MAGNETISCH
 SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE
 SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO
 SIMPLAS AÇÃO MAGNÉTICO



D12-16-20-25



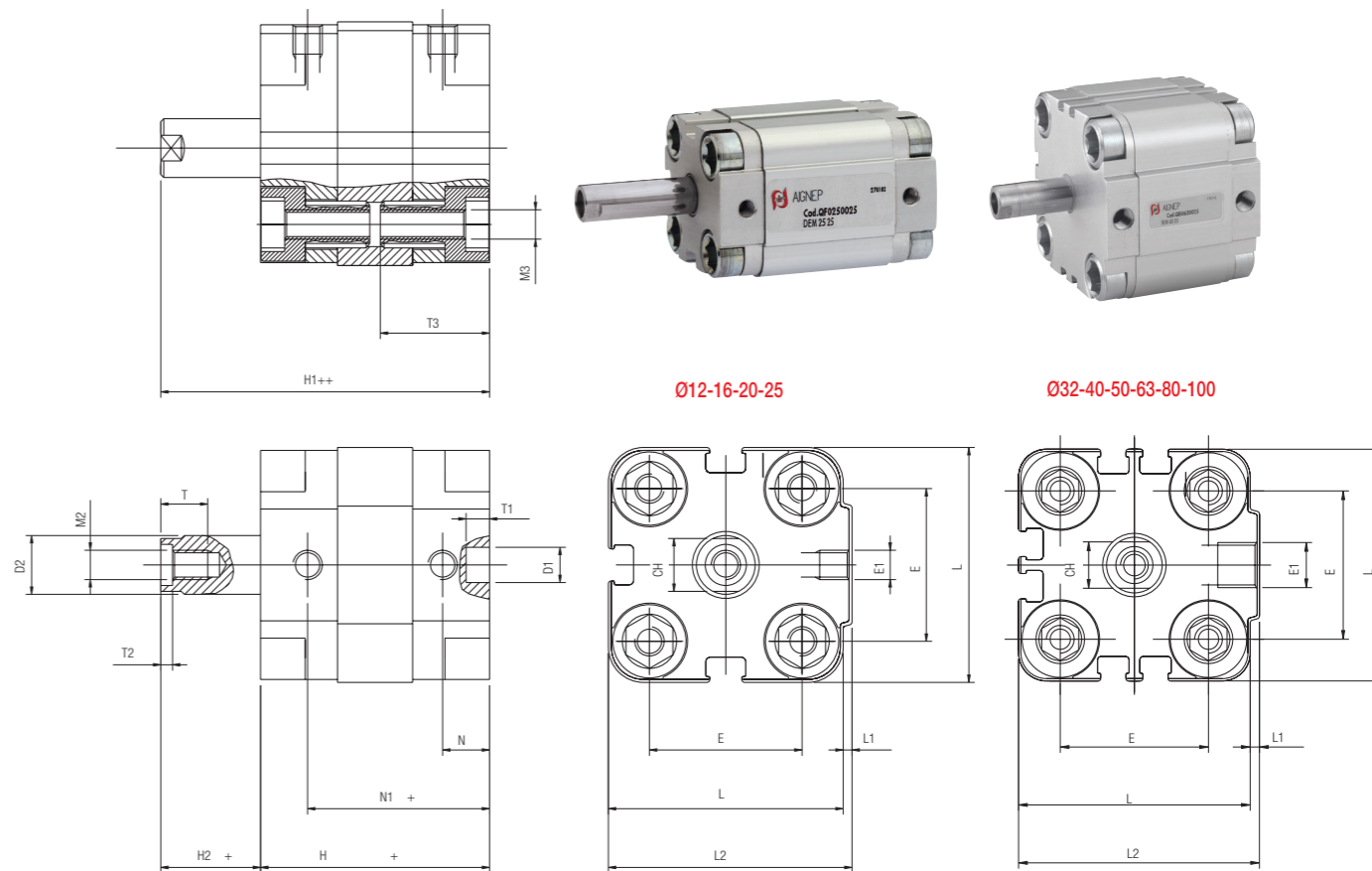
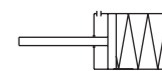
D32-40-50-63-80-100

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	T	T1	T2	D1	L	E1	M3	T3	M2	H	H2	D2	N	N1	L2	E	L1	H1	CH
12	6	4	1.5	6	29	M5	M4	16	M3	35	7.5	6	6.5	28.5	30	18	1	42.5	5
16	8	4	2	6	29	M5	M4	16	M4	35	8.5	8	6.5	28.5	30	18	1	43.5	7
20	8	4	2	6	36	M5	M5	18.5	M5	39	7	10	8	31	37.5	22	1.5	46	9
25	8	4	2	6	40	M5	M5	18.5	M5	39	7	10	8	31	41.5	26	1.5	46	9
32	10	4	2.8	6	50	G1/8	M6	21.5	M6	42	7	12	6.5	35.5	52	32	2	49	10
40	10	4	2.8	6	60	G1/8	M6	21.5	M6	45.5	8.5	12	7.5	38	62.5	42	2.5	54	10
50	12	4	3.5	6	68	G1/8	M8	23.5	M8	45.5	10	16	7.5	38	71	50	3	55.5	13
63	12	4	3.5	8	87	G1/8	M10	28.5	M8	51	10.5	16	7.5	43.5	91	62	4	61.5	13
80	16	4	4.5	8	107	G1/8	M10	28.5	M10	62	12	20	9.5	52.5	111	82	4	75	17
100	20	4	6	8	128	G1/4	M10	28.5	M12	68	15.5	25	10.5	57.5	133	103	5	83.5	22

QD

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
 SIMPLAS AÇÃO MAGNÉTICO - AVANÇO MOLA



Ø12-16-20-25



Ø32-40-50-63-80-100

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

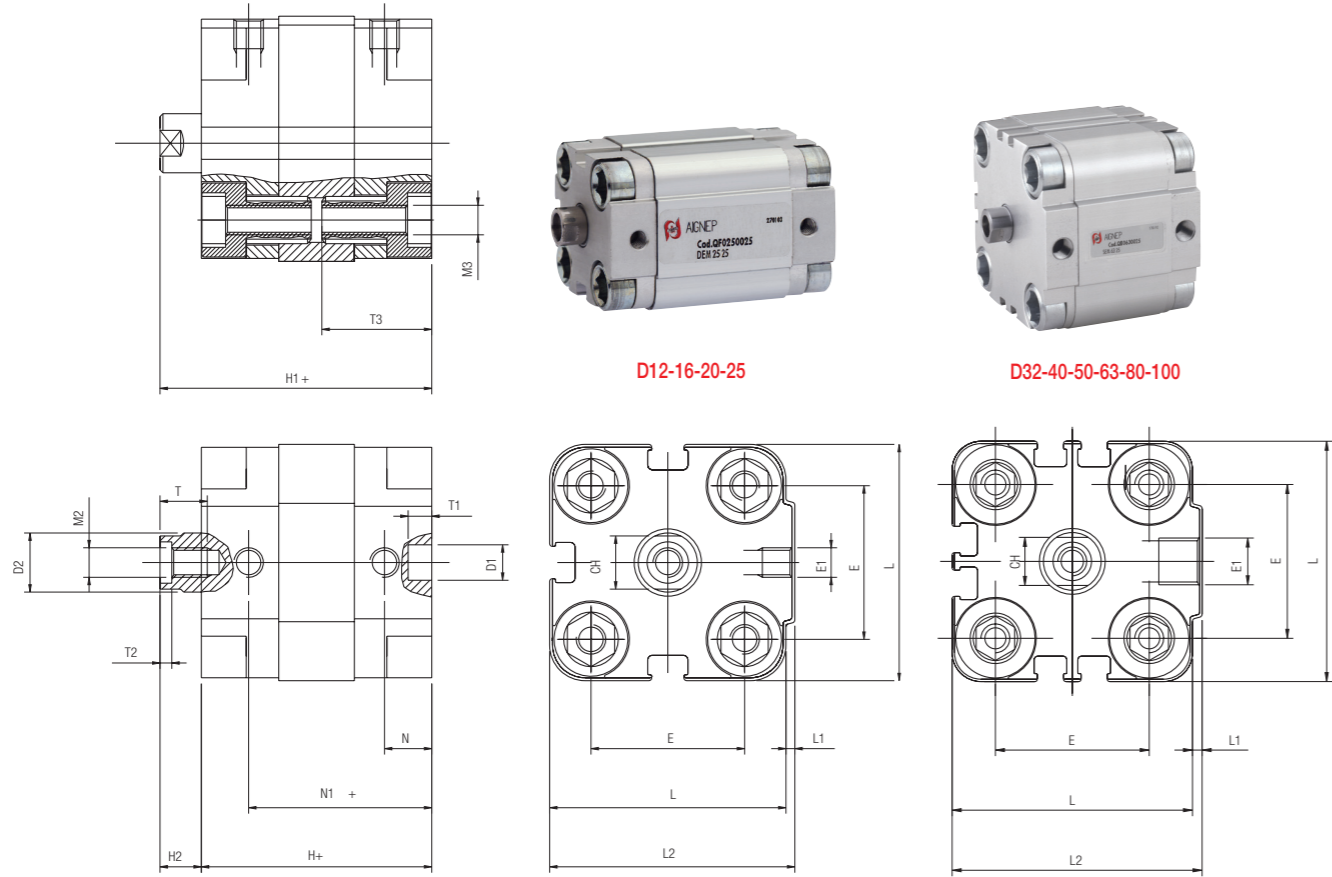
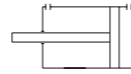
++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten Hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

Ø	T	T1	T2	D1	L	E1	M3	T3	M2	H	H2	D2	N	N1	L2	E	L1	H1	CH
12	6	4	1.5	6	29	M5	M4	16	M3	35	7.5	6	6.5	28.5	30	18	1	42.5	5
16	8	4	2	6	29	M5	M4	16	M4	35	8.5	8	6.5	28.5	30	18	1	43.5	7
20	8	4	2	6	36	M5	M5	18.5	M5	39	7	10	8	31	37.5	22	1.5	46	9
25	8	4	2	6	40	M5	M5	18.5	M5	39	7	10	8	31	41.5	26	1.5	46	9
32	10	4	2.8	6	50	G1/8	M6	21.5	M6	42	7	12	6.5	35.5	52	32	2	49	10
40	10	4	2.8	6	60	G1/8	M6	21.5	M6	45.5	8.5	12	7.5	38	62.5	42	2.5	54	10
50	12	4	3.5	6	68	G1/8	M8	23.5	M8	45.5	10	16	7.5	38	71	50	3	55.5	13
63	12	4	3.5	8	87	G1/8	M10	28.5	M8	51	10.5	16	7.5	43.5	91	62	4	61.5	13
80	16	4	4.5	8	107	G1/8	M10	28.5	M10	62	12	20	9.5	52.5	111	82	4	75	17
100	20	4	6	8	128	G1/4	M10	28.5	M12	68	15.5	25	10.5	57.5	133	103	5	83.5	22

QF

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO

DOUBLE ACTING MAGNETIC
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100

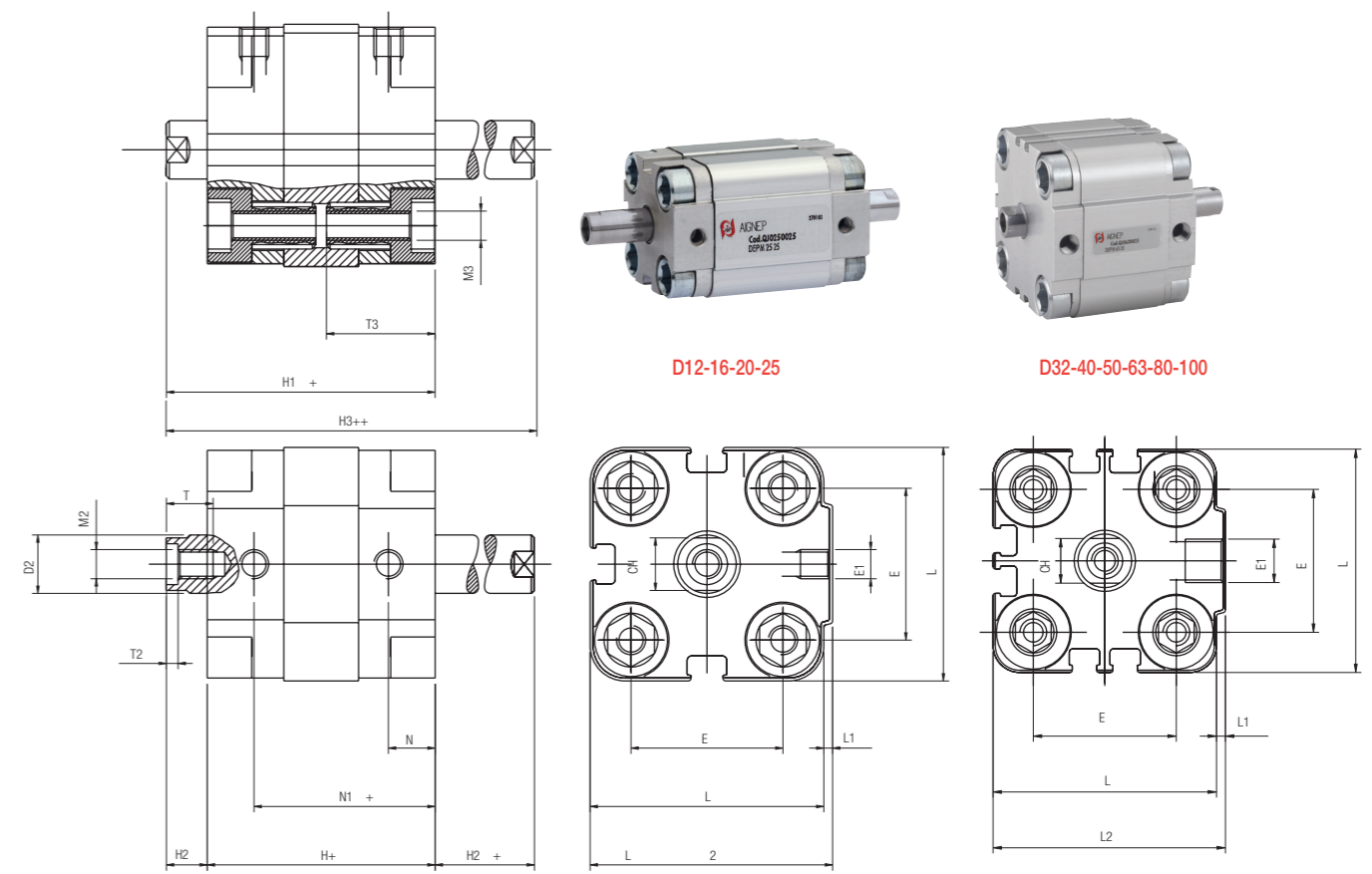
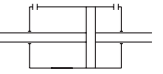
+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	T	T1	T2	D1	L	E1	M3	T3	M2	H	H2	D2	N	N1	L2	E	L1	H1	CH
12	6	4	1.5	6	29	M5	M4	16	M3	35	7.5	6	6.5	28.5	30	18	1	42.5	5
16	8	4	2	6	29	M5	M4	16	M4	35	8.5	8	6.5	28.5	30	18	1	43.5	7
20	8	4	2	6	36	M5	M5	18.5	M5	39	7	10	8	31	37.5	22	1.5	46	9
25	8	4	2	6	40	M5	M5	18.5	M5	39	7	10	8	31	41.5	26	1.5	46	9
32	10	4	2.8	6	50	G1/8	M6	21.5	M6	42	7	12	6.5	35.5	52	32	2	49	10
40	10	4	2.8	6	60	G1/8	M6	21.5	M6	45.5	8.5	12	7.5	38	62.5	42	2.5	54	10
50	12	4	3.5	6	68	G1/8	M8	23.5	M8	45.5	10	16	7.5	38	71	50	3	55.5	13
63	12	4	3.5	8	87	G1/8	M10	28.5	M8	51	10.5	16	7.5	43.5	91	62	4	61.5	13
80	16	4	4.5	8	107	G1/8	M10	28.5	M10	62	12	20	9.5	52.5	111	82	4	75	17
100	20	4	6	8	128	G1/4	M10	28.5	M12	68	15.5	25	10.5	57.5	133	103	5	83.5	22

QJ

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



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100

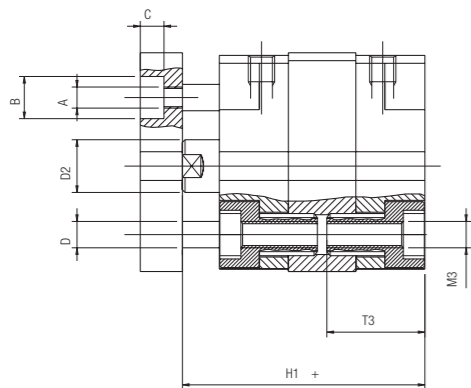
+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten Hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

Ø	T	M2	T2	D2	L	E1	M3	T3	CH	H	H2	H3	N	N1	L2	E	L1	H1
12	6	M3	1.5	6	29	M5	M4	16	5	35	7.5	50	6.5	28.5	30	18	1	42.5
16	8	M4	2	8	29	M5	M4	16	7	35	8.5	52	6.5	28.5	30	18	1	43.5
20	8	M5	2	10	36	M5	M5	18.5	9	39	7	53	8	31	37.5	22	1.5	46
25	8	M5	2	10	40	M5	M5	18.5	9	39	7	53	8	31	41.5	26	1.5	46
32	10	M6	2.8	12	50	G1/8	M6	21.5	10	42	7	56	6.5	35.5	52	32	2	49
40	10	M6	2.8	12	60	G1/8	M6	21.5	10	45.5	8.5	62.5	7.5	38	62.5	42	2.5	54
50	12	M8	3.5	16	68	G1/8	M8	23.5	13	45.5	10	65.5	7.5	38	71	50	3	55.5
63	12	M8	3.5	16	87	G1/8	M10	28.5	13	51	10.5	72	7.5	43.5	91	62	4	61.5
80	16	M10	4.5	20	107	G1/8	M10	28.5	17	62	12	86	9.5	52.5	111	82	4	75
100	20	M12	6	25	128	G1/4	M10	28.5	22	68	15.5	99	10.5	57.5	133	103	5	83.5

QFA

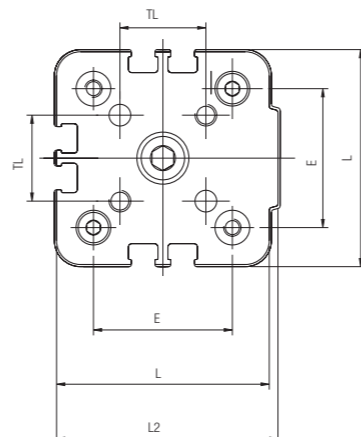
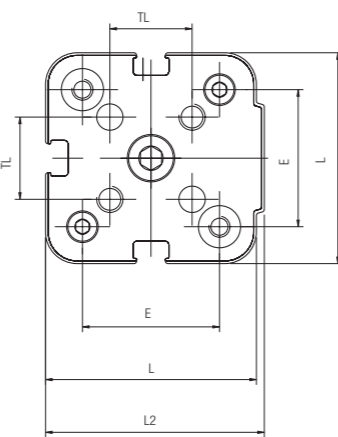
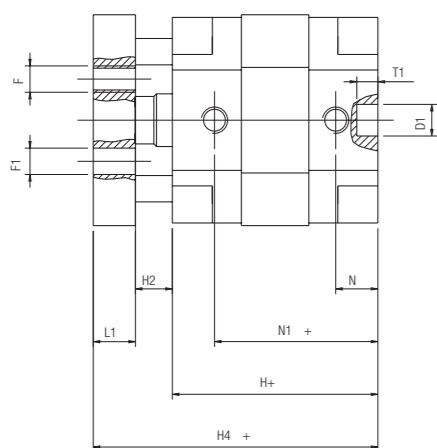
DOPPIO EFFETTO MAGNETICO ANTIROTAZIONE
 DOUBLE ACTING MAGNETIC ANTIROTATION
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH VERDREHGESICHERT
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE ANTIROTATION
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO ANTIROTACIÓN
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO ANTI-GIRO



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100



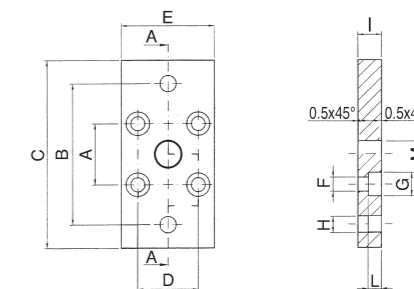
+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	A	B	C	D	D1	D2	E	F	F1	H	H1	H2	H4	L	L1	L2	M3	N	N1	T1	T3	TL
12	M3	6	3.5	4	6	6	18	M3	3	35	42.5	7.5	47.5	29	5	30	M4	6.5	28.5	4	16	9.9
16	M3	6	3.5	4	6	8	18	M3	3	35	43.5	8.5	48.5	29	5	30	M4	6.5	28.5	4	16	9.9
20	M3	6	3.5	6	6	10	22	M4	4	39	46	7	54	36	8	37.5	M5	8	31	4	18.5	12
25	M4	8	4.5	6	6	10	26	M5	5	39	46	7	54	40	8	41.5	M5	8	31	4	18.5	15.6
32	M4	8	5.5	6	6	12	32	M5	5	42	49	7	59	50	10	52	M6	6.5	35.5	4	21.5	19.8
40	M4	8	5.5	6	6	12	42	M5	5	45.5	54	8.7	64	60	10	62.5	M6	7.5	38	4	21.5	23.3
50	M6	11	7	8	6	16	50	M6	6	45.5	55.5	10.2	67.5	68	12	71	M8	7.5	38	4	23.5	29.7
63	M6	11	7	8	8	16	62	M6	6	51	61.5	10.5	73.5	87	12	91	M10	7.5	43.5	4	28.5	35.4
80	M8	14	9	12	8	20	82	M8	8	62	75	12	89	107	14	111	M10	9.5	52.5	4	28.5	46
100	M8	14	9	12	8	25	103	M10	10	68	83.5	15.5	97.5	128	14	133	M10	10.5	57.5	4	28.5	56.6

Componenti di fissaggio - Mounting Accessories - Befestigungszubehör - Accessoires de fixation - Componentes de fijación - Componentes para fixação

QFL

FLANGIA
 FLANGE
 FLANSCH
 BRIDE
 BRIDA
 FLANGE

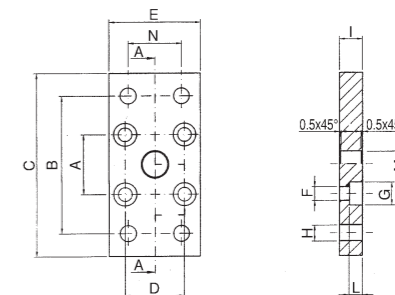


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
QFL 012	12 - 16	18	43	55	18	29	4.5	9	5.5	10	5.4	10
QFL 020	20	22	55	70	22	36	5.5	10	6.6	10	5.4	12
QFL 025	25	26	60	76	26	40	5.5	10	6.6	10	5.4	12

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

QFL

FLANGIA
 FLANGE
 FLANSCH
 BRIDE
 BRIDA
 FLANGE

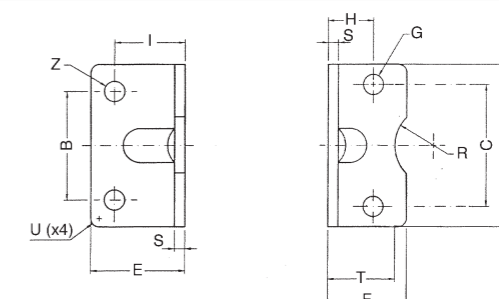


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
QFL 032	32	32	65	80	32	50	6.6	11	7	10	6.4	14	32
QFL 040	40	42	82	102	42	60	6.6	11	9	10	6.4	14	36
QFL 050	50	50	90	110	50	68	9	15	9	12	8.6	18	45
QFL 063	63	62	110	130	62	87	11	15	9	15	10.6	18	50
QFL 080	80	82	135	160	82	107	11	18	12	15	10.6	23	63
QFL 100	100	103	163	190	103	128	11	18	14	15	10.6	28	75

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

QCP

PIEDINO BASSO
 LOW-RISE PEDESTAL
 FUSSBEFESTIGUNG
 EQUERRE DE FIXATION
 PATA
 PÉS DE BAIXO PERFIL

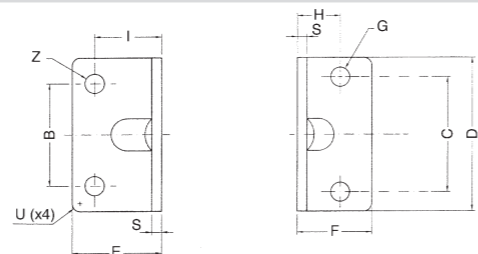


Code	Ø	C	B	D	E	F	G	H	I	S	T	R	U	Z
QCP 012	12 - 16	18	18	30	17.5	17.5	4.4	13	13	3	15	9	2	5.5
QCP 020	20	22	22	36	22	22	5.4	16	16	4	17	10	2	6.6
QCP 025	25	26	26	40	22	23	5.4	17	16	4	19	11	2	6.6
QCP 032	32	32	32	50	26	24	6.6	16	18	5	20	12	2	6.6

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

QCP

PIEDINO BASSO
LOW-RISE PEDESTAL
FUSSBEFESTIGUNG
EQUERRE DE FIXATION
PATA
PÉS DE BAIXO PERFIL

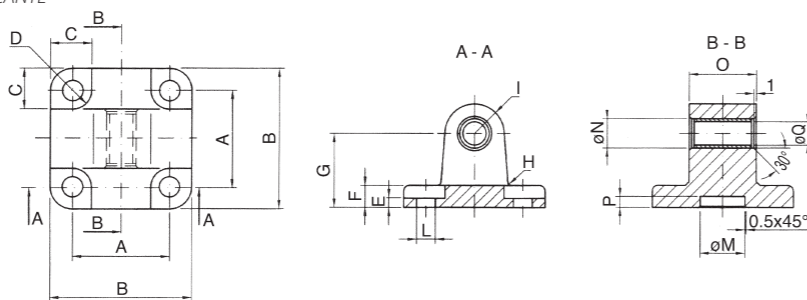
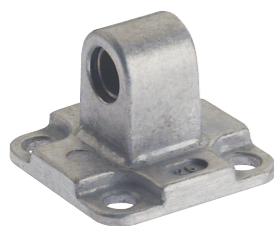


Code	Ø	C	B	D	E	F	G	H	I	S	U	Z
QCP 040	40	42	42	60	28	29.5	6.6	21.5	20	5	5	9
QCP 050	50	50	50	68	32	30	9	22	24	6	5	9
QCP 063	63	62	62	84	39	39	9	28.5	27	6	5	11
QCP 080	80	82	82	102	36.5	36.5	11	24.5	30	8	5	11
QCP 100	100	103	103	123	38.5	38.5	11	26.5	33	8	5	13.5

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

QCM

CERNIERA MASCHIO CON BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI
MALE HINGE WITH SELF-LUBRICATING BUSHES
GABELBEFESTIGUNG MIT SELBSTSCHMIERENDER LAGERBUCHSE
TENON AVEC COUSSINET AUTOLUBRIFIANT
CHARNELA MACHO CON COJINETES AUTOLUBRICANTES
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA MACHO AUTO-LUBRIFICANTE

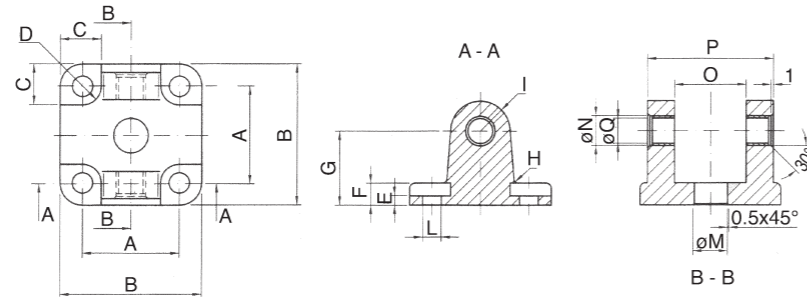
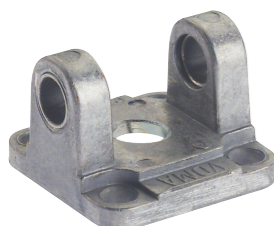


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
QCM 012	12 - 16	18	27	10	4.5	2.6	6	16	2	6	4.5	10	8	12	3	6
QCM 020	20	22	34	11	5	2.6	6	20	2	8	5.5	12	10	16	3	8
QCM 025	25	26	38	11	5	2.6	6	20	2	8	5.5	12	10	16	3	8

MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio

QCF

CERNIERA FEMMINA CON BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI
FEMALE HINGE WITH SELF-LUBRICATING BUSHES
SCHWENKGABELBEFESTIGUNG MIT SELBSTSCHMIERENDER LAGERBUCHSEN
CHAPE DE FIXATION AVEC COUSSINET AUTOLUBRIFIANT
CHARNELA HEMBRA CON COJINETES AUTOLUBRICANTES
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA FÊMEA AUTO-LUBRIFICANTE

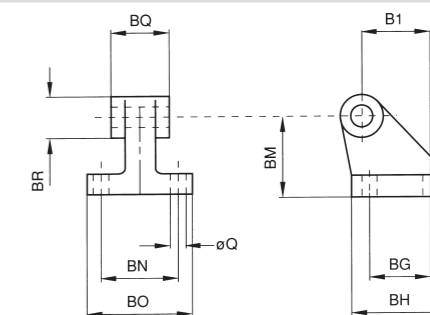


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
QCF 032	32	32	48	13.5	5.5	5.5	9	22	2.5	10	6.6	14	12	26	45	10
QCF 040	40	42	58	13.5	5.5	5.5	9	25	2.5	12.5	6.6	14	14	28	52	12
QCF 050	50	50	66	15.5	7.5	6.5	11	27	2.5	12.5	9	18	14	32	60	12
QCF 063	63	62	83	18	7.5	6.5	11	32	4	15	11	18	18	40	70	16
QCF 080	80	82	102	19	9	10	13	36	4	15	11	23	18	50	90	16
QCF 100	100	103	123	19	9	10	15	41	4	20	11	28	23	60	110	20

MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio

VAS

ARTICOLAZIONE A SQUADRA
SQUARE JOINT
LAGERBOCK
TENON AVEC PALIER
ARTICULACIÓN A ESCUADRA
ARTICULAÇÃO QUADRADA

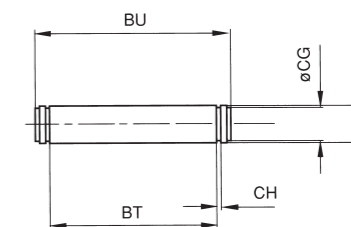


Code	Code	Ø	Q	BG	BH	B1	BM	BN	BO	BQ	BR
VAS 032	VASI 032	32	6.6	18	31	21	32	38	51	26	20
VAS 040	VASI 040	40	6.6	22	35	24	36	41	54	28	22
VAS 050	VASI 050	50	9	30	45	33	45	50	65	32	26
VAS 063	VASI 063	63	9	35	50	37	50	52	67	40	30
VAS 080	VASI 080	80	11	40	60	47	63	66	86	50	30
VAS 100	VASI 100	100	11	50	70	55	71	76	96	60	38

• MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio
■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

VPE

PERNO PER CERNIERA CON SEEGER
PIN WITH SEEGER
BOLZEN INKL. SEEGERRINGE
AXE AVEC ANNEAUX CIRCLIPS
PERNO PARA CHARNELA CON SEEGER
PINO COM ANEL ELÁSTICO TIPO SEEGER

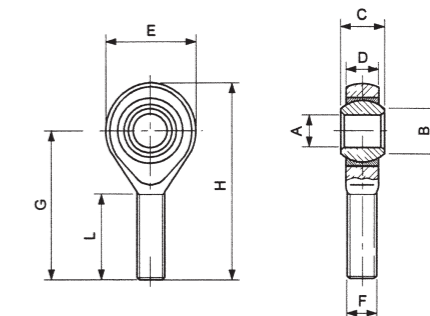


Code	Code	Ø	G	BT	BU	CG	CH
VPE 032	VPEI 032	32	10	46	53	9.6	1.1
VPE 040	VPEI 040	40	12	53	60	11.5	1.1
VPE 050	VPEI 050	50	12	61	68	11.5	1.1
VPE 063	VPEI 063	63	16	71	78	15.2	1.1
VPE 080	VPEI 080	80	16	91	98	15.2	1.1
VPE 100	VPEI 100	100	20	111	118	19	1.3

• MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço
■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

TM

TESTA DI BIELLA MASCHIO
MALE ROD ENDS
GELENKKOPF MIT AUßENGEWINDE
OUILLETON À ROTULE AVEC FILETAGE MÂLE
RÓTULA MACHO
RÓTULA ESFÉRICA MACHO



D Dinamico
Dynamic
Dinamisch
Dynamique
Dinámica
Dinámico

S Statico
Static
Statis
Statique
Estático
Estático

Code	F	A	B	C	Ø	D	E	G	H	L	Radial load		Weight
											D	S	
TM 020	M5x0.8	5	7.5	8	11.11	7.5	18	33	42	19	430	1000	13
TM 032	M6x1	6	8.9	9	12.7	7.5	20	36	46	21	470	1100	15
TM 050	M8x1.25	8	10.4	12	15.88	9.5	24	42	54	25	780	1900	34
TM 080	M10x1.5	10	12.9	14	19.05	11.5	30	48	63	28	1200	3100	70
TM 100	M12x1.75	12	15.4	16	22.23	12.5	34	54	71	32	1400	3700	110

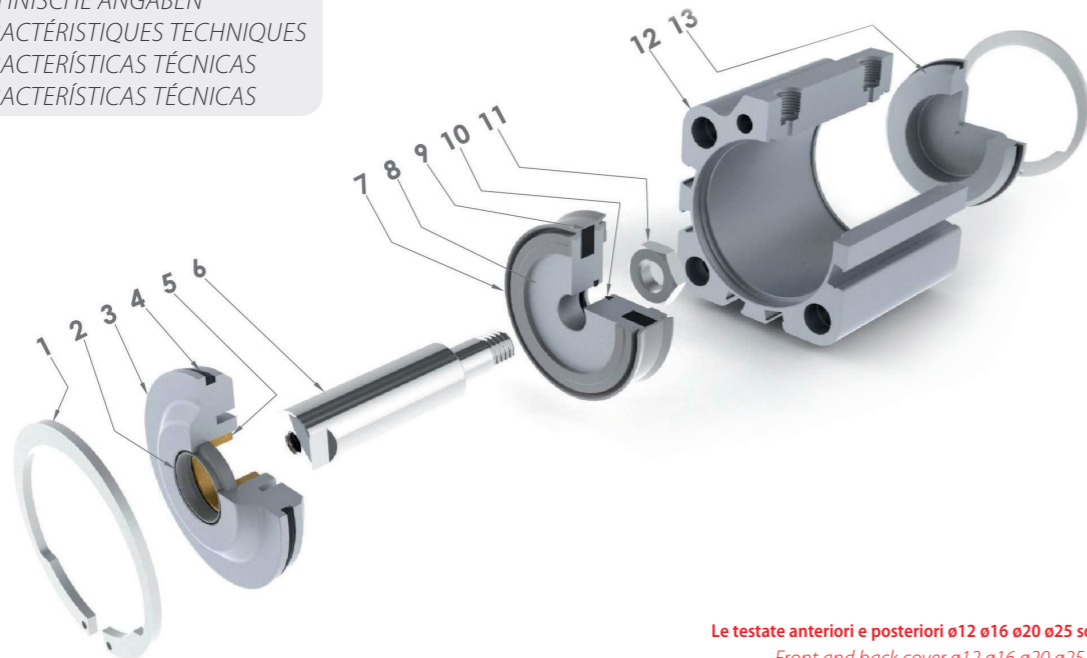
MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

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 arrière 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	Component Parts and Materials	GB	Komponenten und Materialien	DE
1 Seeger in acciaio		1 Steel Seeger		1 Seegerring aus Stahl	
2 Guarnizione asta in poliuretano		2 Polyurethane Rod Seal		2 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
3 Testata anteriore in alluminio anodizzato		3 Anodised aluminium Front cover		3 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert	
4 Guarnizioni in NBR		4 NBR Seals		4 Dichtung aus NBR	
5 Bronzina in bronzo sinterizzato		5 Sintered bronze Bearing		5 Gleitlager Sinterbronze	
6 Asta pistone acciaio cromato (AISI 303 da 12 a 25) (C40 da 32 a 100)		6 Chrome steel Piston rod (AISI 303 from 12 to 25)(C40 from 32 to 100)		6 Kolbenstange Stahl verchromt (AISI 303 von 12 bis 25) (C40 von 32 bis 100)	
7 Guarnizione pistone in poliuretano		7 Polyurethane Piston Seal		7 Kolbendichtung aus Polyurethan	
8 Pistone in alluminio		8 Aluminium Piston		8 Kolben Aluminium	
9 Magnete in plastoferrite		9 Plastroferrite Magnet		9 Magnetring Plastroferrit	
10 O-Ring in NBR		10 O-Ring in NBR		10 O-Ring Dichtung aus NBR	
11 Dado pistone in acciaio zincato		11 Zinc-plated steel Piston Nut		11 Kolbenmutter Stahl verzinkt	
12 Camisa cilindro in alluminio anodizzato		12 Anodised aluminium Cylinder shape body		12 Zylinderrohr Aluminium eloxiert	
13 Testata posteriore in alluminio anodizzato		13 Anodised aluminium Back cover		13 Zylinderdeckel Aluminium eloxiert	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Circlips en acier		1 Seeger en acero		1 Anel de retenção tipo Seeger em Aço	
2 Joint de tige en polyuréthane		2 Junta vástago en poliuretano		2 Vedação da haste em poliuretano	
3 Flasque en aluminium éloxé		3 Tapa anterior en aluminio anodizado		3 Cabeçote frontal em alumínio anodizado	
4 Joint en NBR		4 Juntas en NBR		4 Vedações em NBR	
5 Palier en bronze fritté		5 Cojinete en bronce sinterizado		5 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado	
6 Tige de piston en acier chromé (AISI 303 de 12 à 25)(C40 de 32 à 100)		6 Vástago pistón acero cromado (AISI 303 de 12 a 25) (C40 de 32 a 100)		6 Haste do cilindro em Aço Cromado (AISI 303 da 12 a 25) (C40 da 32 a 100)	
7 Joint de piston en polyuréthane		7 Junta pistón en poliuretano		7 Vedação do êmbolo em poliuretano	
8 Piston en aluminium		8 Pistón en aluminio		8 Êmbolo em alumínio	
9 Bague magnétique en plastoferrite		9 Magnete en plastoferrite		9 Ímã em plastoferrite	
10 Joint torique en NBR		10 Junta tórica en NBR		10 O-ring em NBR	
11 Ecrou de piston en acier galvanisé		11 Tuerca pistón en acero zincado		11 Porca do êmbolo em Aço Zincado	
12 Corps en aluminium éloxé		12 Camisa cilindro en aluminio éloxé		12 Camisa do cilindro em alumínio anodizado	
13 Flasque en aluminium éloxé		13 Tapa posterior en aluminio anodizado		13 Cabeçote traseiro em alumínio anodizado	



Norma di Riferimento

Reference Standard
Entspricht Der Norm
Conforme à La Norme
Normativa de Referencia
Norma de Referència

1907/2006 REACH ✓
2011/65/CE RoHS ✓
97/23/CE (PED)
SILICON FREE
ATEX 94/9/CE



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 l'air sec)
(-20 °C con aire 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. Antirrotazione magnetico.

Functioning

Single and Double-acting magnetic. Single or through piston rod magnetic. Antirrotation magnetic.

Funktion

Einfach- und doppelwirkend Magnetisch. Einseitig oder durchgehende Kolbenstange. Verdrehgesichert.

Exécutions

Simple ou double effet Magnétique. Tige de piston simple ou traversante. Antirrotation Magnétique.

Funcionamiento

Simple y doble efecto magnético. Vástago simple o pasante magnético. Antirrotación magnético.

Funcionamento

Simple e Dupla Ação Magnética. Haste Simple ou Passante Magnético. Anti-Giro Magnético.



Alesaggi

Bores

Durchmesser

Diâmetros

Diâmetros

Diâmetros

from 12 to 100 mm



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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	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 T = 85	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
16	8	S = 200 T = 150	18	35	53	70	90	105	125	145	160	180
20	10	S = 314 T = 235	28	55	85	110	140	170	195	220	250	280
25	10	S = 490 T = 412	44	88	132	176	220	264	308	352	396	440
32	12	S = 804 T = 691	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
40	12	S = 1257 T = 1144	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
50	16	S = 1963 T = 1762	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
63	16	S = 3117 T = 2916	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	20	S = 5027 T = 4712	450	900	1350	1800	2250	2700	3150	3600	4050	4500
100	25	S = 7854 T = 7363	700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5650	6360	7000

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

R Carico Molla a Riposo
Load of spring at rest
Feder in Ruhstellung
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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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									
12	6	S = 113 T = 85	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012
16	8	S = 200 T = 150	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
20	10	S = 314 T = 235	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035
25	10	S = 490 T = 412	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054
32	12	S = 804 T = 691	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088
40	12	S = 1257 T = 1144	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,101	0,113	0,126	0,138
50	16	S = 1963 T = 1762	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216
63	16	S = 3117 T = 2916	0,062	0,094	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,281	0,312	0,343
80	20	S = 5027 T = 4712	0,101	0,151	0,201	0,251	0,302	0,352	0,402	0,452	0,503	0,553
100	25	S = 7854 T = 7363	0,157	0,236	0,314	0,393	0,471	0,550	0,628	0,707	0,785	0,864

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
Magnétisch
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 Verdrehsicher
Double Effet Magnétique Antirotation
Doble Efecto Magnético Antirrotación
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 QFA)
Male rod (NO QFA)
Ausseengewinde (NO QFA)
Filetage mâle (NO QFA)
Vástago Macho (NO QFA)
Haste macho (menos modelo QFA)

- 012
- 016
- 020
- 025
- 032
- 040
- 050
- 063
- 080
- 100

- 0005
- 0010
- 0015
- 0020
- 0025
- 0030
- 0040
- 0050
- 0075
- 0100

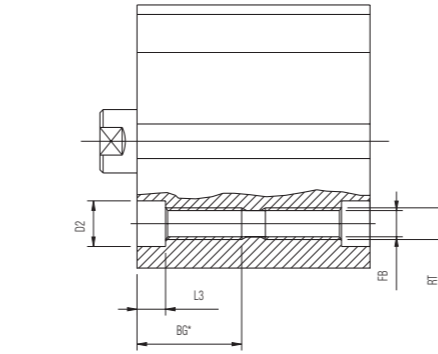
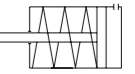
A richiesta corse intermedie o superiori.
Intermediate or higher strokes are available upon request.
Auf Anfrage Zwischenhübe.
Autres courses sur demande.
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.
Cursos intermediários ou superiores sob encomenda.

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	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●▲	●	●

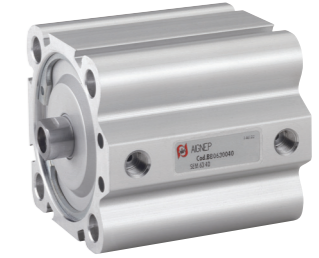
BB

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO

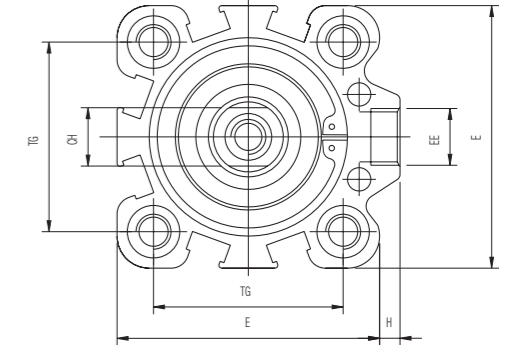
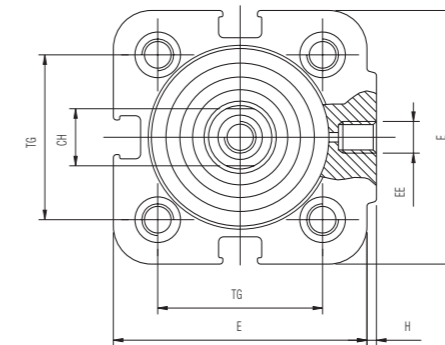
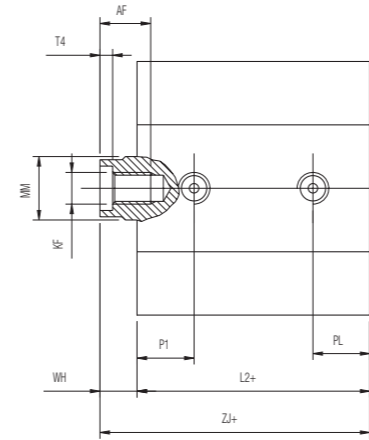
- SINGLE-ACTING MAGNETIC
- EINFACHWIRKEND MAGNETISCH
- SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE
- SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO
- SIMPLES AÇÃO MAGNÉTICO



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100



+ = Aggiungere la corsa
Add Stroke
Hinzufügen des Hubes
Additionner la course
Añadir la carrera
Adicionar o curso

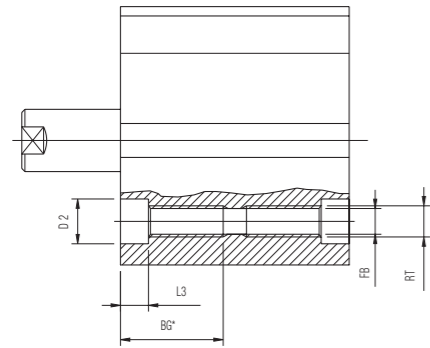
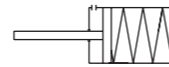
* = Per corsa corta filetto passante
Through threads only on small strokes
Durchgehendes gewinde nur beim kurzzyylinder
Filetages traversants seulement pour les faibles courses
Para carrera corta rosca pasante
Para cursos reducidos rosca pasante

Ø	AF	RT	BG*	D2Ø	E	EE	FBØ	H	KF	L2+	L3	MMØ	P1	PL	T4	TG	WH	ZJ+	CH
12	6	M4	12.5	5.5	29	M5	3.3	1	M3	28	3.5	6	7.5	7.5	1.5	18	6	34	5
16	8	M4	14.5	5.5	29	M5	3.3	1	M4	30.5	3.5	8	8.5	8.5	2	18	6	36.5	7
20	8	M5	16.5	7.2	36	M5	4.2	1.5	M5	31.5	4.5	10	9	9	2	22	6	37.5	9
25	8	M5	16.5	7.2	40	M5	4.2	1.5	M5	31.5	4.5	10	9	9	2	26	6	37.5	9
32	10	M6	21.7	8.5	45	G1/8	5	3.5	M6	32	5.7	12	10	10	2.8	32.5	7	39	10
40	10	M6	21.7	8.5	52	G1/8	5	5	M6	38.5	5.7	12	11	11	2.8	38	7.2	45.7	10
50	12	M8	22.8	10	63.5	G1/8	6.8	7	M8	39	6.8	16	11	11	3.5	46.5	8.5	47.5	13
63	12	M8	22.8	10	77	G1/8	6.8	7	M8	46	6.8	16	11.5	11.5	3.5	56.5	8	54	13
80	16	M10	25	13	92	G1/8	8.5	10	M10	54	9	20	14	14	4.5	72	11	65	17
100	20	M10	25	13	113	G1/4	8.5	13	M12	65	9	25	17.5	17.5	6	89	12	77	22

BD

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO - MOLLA IN SPINTA

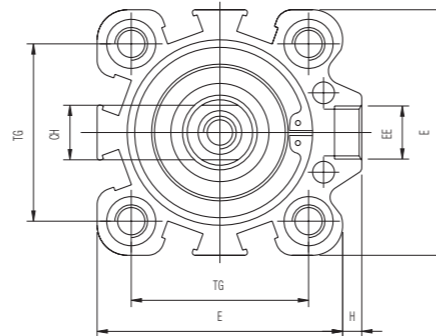
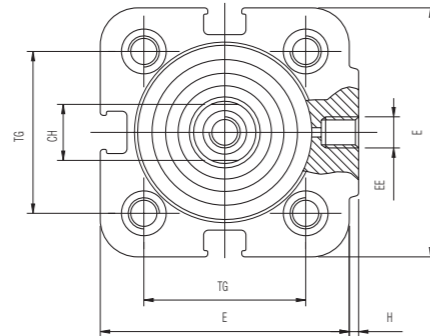
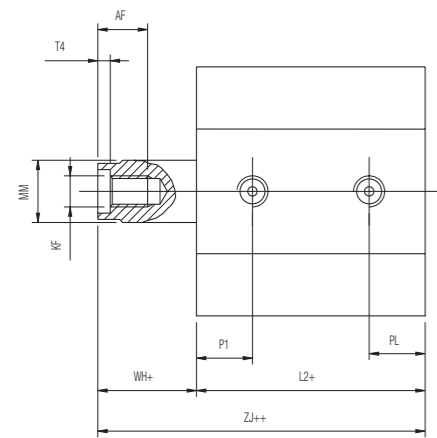
SINGLE-ACTING MAGNETIC - SPRING THRUST
 EINFACHWIRKEND MAGNETISCH KOLBEN AUSGEFAHREN
 SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE - TIGE SORTIE
 SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO - MUELLE EN EMPUJE
 SIMPLAS AÇÃO MAGNÉTICO - AVANÇO MOLA



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100



+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten Hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

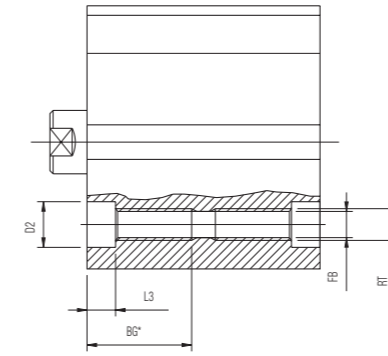
***** = Per corsa corta filetto passante
 Through threads only on small strokes
 Durchgehendes gewinde nur beim kurzzyklinder
 Filetages traversants seulement pour les faibles courses
 Para carrera corta rosca pasante
 Para cursos reducidos rosca passante

Ø	AF	RT	BG*	D2Ø	E	EE	FBØ	H	KF	L2+	L3	MMØ	P1	PL	T4	TG	WH+	ZJ++	CH
12	6	M4	12.5	5.5	29	M5	3.3	1	M3	28	3.5	6	7.5	7.5	1.5	18	6	34	5
16	8	M4	14.5	5.5	29	M5	3.3	1	M4	30.5	3.5	8	8.5	8.5	2	18	6	36.5	7
20	8	M5	16.5	7.2	36	M5	4.2	1.5	M5	31.5	4.5	10	9	9	2	22	6	37.5	9
25	8	M5	16.5	7.2	40	M5	4.2	1.5	M5	31.5	4.5	10	9	9	2	26	6	37.5	9
32	10	M6	21.7	8.5	45	G1/8	5	3.5	M6	32	5.7	12	10	10	2.8	32.5	7	39	10
40	10	M6	21.7	8.5	52	G1/8	5	5	M6	38.5	5.7	12	11	11	2.8	38	7.2	45.7	10
50	12	M8	22.8	10	63.5	G1/8	6.8	7	M8	39	6.8	16	11	11	3.5	46.5	8.5	47.5	13
63	12	M8	22.8	10	77	G1/8	6.8	7	M8	46	6.8	16	11.5	11.5	3.5	56.5	8	54	13
80	16	M10	25	13	92	G1/8	8.5	10	M10	54	9	20	14	14	4.5	72	11	65	17
100	20	M10	25	13	113	G1/4	8.5	13	M12	65	9	25	17.5	17.5	6	89	12	77	22

BF

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO

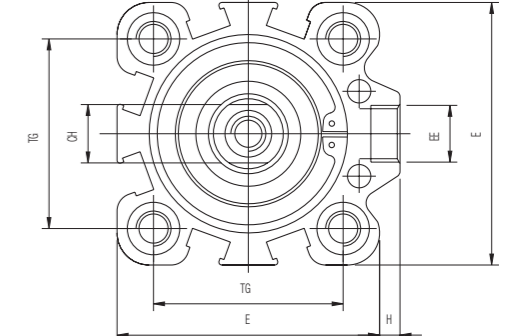
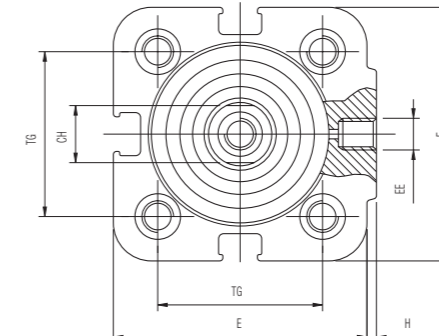
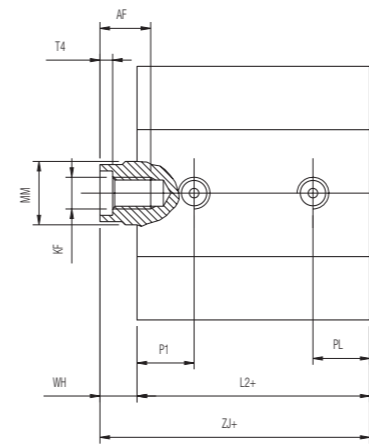
DOUBLE ACTING MAGNETIC
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100



+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

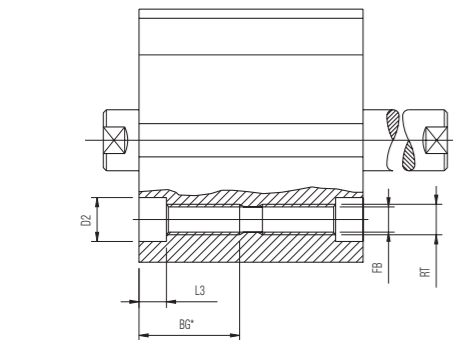
***** = Per corsa corta filetto passante
 Through threads only on small strokes
 Durchgehendes gewinde nur beim kurzzyklinder
 Filetages traversants seulement pour les faibles courses
 Para carrera corta rosca pasante
 Para cursos reducidos rosca passante

Ø	AF	RT	BG*	D2Ø	E	EE	FBØ	H	KF	L2+	L3	MMØ	P1	PL	T4	TG	WH	ZJ+	CH
12	6	M4	12.5	5.5	29	M5	3.3	1	M3	28	3.5	6	7.5	7.5	1.5	18	6	34	5
16	8	M4	14.5	5.5	29	M5	3.3	1	M4	30.5	3.5	8	8.5	8.5	2	18	6	36.5	7
20	8	M5	16.5	7.2	36	M5	4.2	1.5	M5	31.5	4.5	10	9	9	2	22	6	37.5	9
25	8	M5	16.5	7.2	40	M5	4.2	1.5	M5	31.5	4.5	10	9	9	2	26	6	37.5	9
32	10	M6	21.7	8.5	45	G1/8	5	3.5	M6	32	5.7	12	10	10	2.8	32.5	7	39	10
40	10	M6	21.7	8.5	52	G1/8	5	5	M6	38.5	5.7	12	11	11	2.8	38	7.2	45.7	10
50	12	M8	22.8	10	63.5	G1/8	6.8	7	M8	39	6.8	16	11	11	3.5	46.5	8.5	47.5	13
63	12	M8	22.8	10	77	G1/8	6.8	7	M8	46	6.8	16	11.5	11.5	3.5	56.5	8	54	13
80	16	M10	25	13	92	G1/8	8.5	10	M10	54	9	20	14	14	4.5	72	11	65	17
100	20	M10	25	13	113	G1/4	8.5	13	M12	65	9	25	17.5	17.5	6	89	12	77	22

BJ

DOPPIO EFFETTO STELO PASSANTE MAGNETICO

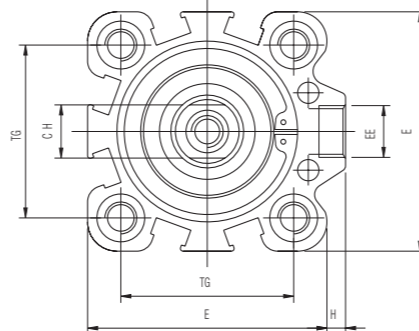
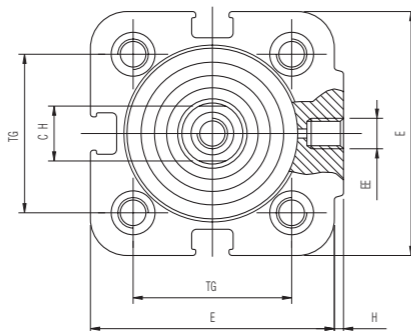
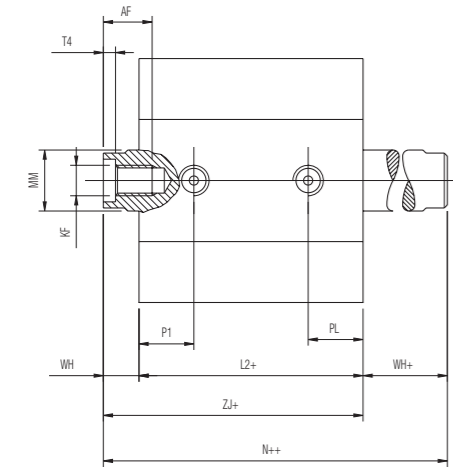
DOUBLE ACTING MAGNETIC WITH DOUBLE ROD END
 DOPPELTWIRKEND DURCHGEHENDER KOLBEN MAGNETISCH
 DOUBLE EFFET TIGE TRAVERSANTE MAGNÉTIQUE
 DOBLE EFECTO VÁSTAGO PASANTE MAGNÉTICO
 DUPLA AÇÃO HASTE PASSANTE MAGNÉTICO



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100



+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

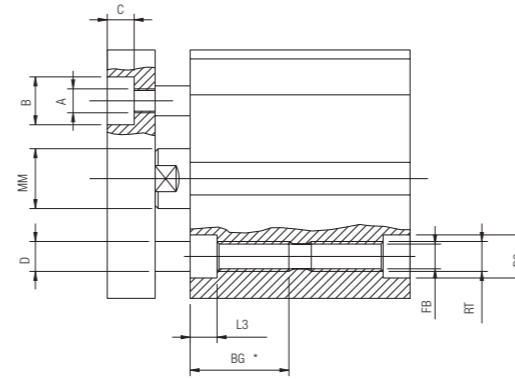
***** = Per corsa corta filetto passante
 Through threads only on small strokes
 Durchgehendes gewinde nur beim kurzzyylinder
 Filetages traversants seulement pour les faibles courses
 Para carrera corta rosca pasante
 Para cursos reducidos rosca passante

Ø	AF	RT	BG*	D2Ø	E	EE	FBØ	H	KF	CH	L2	L3	MMØ	P1	PL	T4	TG	N++	WH/WH+	ZJ+
12	6	M4	12.5	5.5	29	M5	3.3	1	M3	5	28	3.5	6	7.5	7.5	1.5	18	40	6	34
16	8	M4	14.5	5.5	29	M5	3.3	1	M4	7	30.5	3.5	8	8.5	8.5	2	18	42.5	6	36.5
20	8	M5	16.5	7.2	36	M5	4.2	1.5	M5	9	31.5	4.5	10	9	9	2	22	43.5	6	37.5
25	8	M5	16.5	7.2	40	M5	4.2	1.5	M5	9	31.5	4.5	10	9	9	2	26	43.5	6	37.5
32	10	M6	21.7	8.5	45	G1/8	5	3.5	M6	10	32	5.7	12	10	10	2.8	32.5	46	7	39
40	10	M6	21.7	8.5	52	G1/8	5	5	M6	10	38.5	5.7	12	11	11	2.8	38	53	7.2	45.7
50	12	M8	22.8	10	63.5	G1/8	6.8	7	M8	13	39	6.8	16	11	11	3.5	46.5	56	8.5	47.5
63	12	M8	22.8	10	77	G1/8	6.8	7	M8	13	46	6.8	16	11.5	11.5	3.5	56.5	62	8	54
80	16	M10	25	13	92	G1/8	8.5	10	M10	17	54	9	20	14	14	4.5	72	76	11	65
100	20	M10	25	13	113	G1/4	8.5	13	M12	22	65	9	25	17.5	17.5	6	89	89	12	77

BFA

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO ANTIROTAZIONE

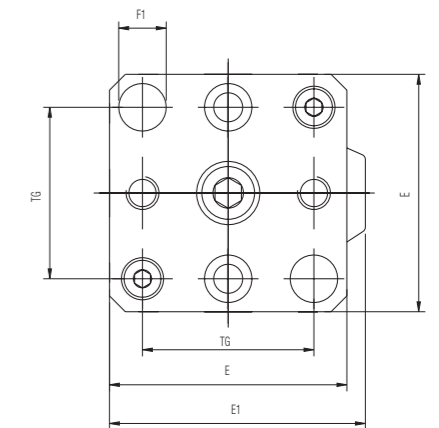
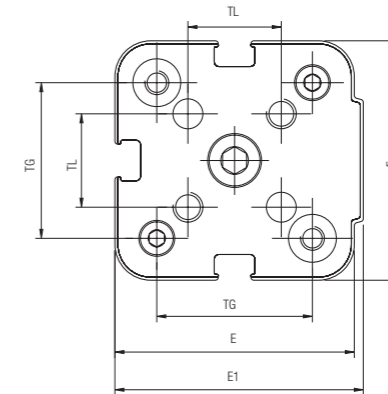
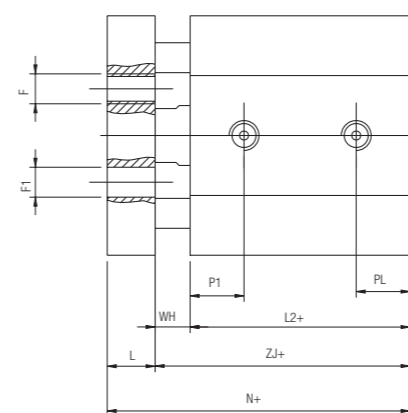
DOUBLE ACTING MAGNETIC ANTIROTATION
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH VERDREHGESICHERT
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE ANTIROTATION
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO ANTIROTACIÓN
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO ANTI-GIRO



D12-16-20-25



D32-40-50-63-80-100



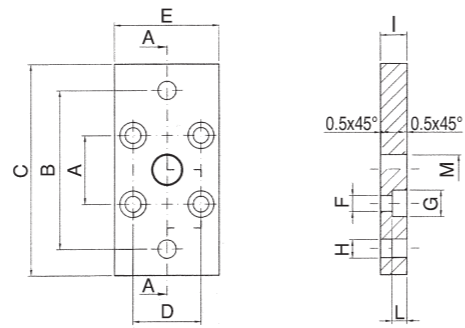
+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

***** = Per corsa corta filetto passante
 Through threads only on small strokes
 Durchgehendes gewinde nur beim kurzzyylinder
 Filetages traversants seulement pour les faibles courses
 Para carrera corta rosca pasante
 Para cursos reducidos rosca passante

Ø	A	BØ	C	DØ	E	E1	F	F1Ø	FBØ	RT	BG*	D2Ø	L	L2+	L3	MMØ	P1	PL	TG	TL	WH	ZJ+	N+
12	M3	6	3.5	4	28.2	30	M3	3	3.5	M4	12.5	5.5	5	28	3.5	6	7.5	7.5	18	9.9	6	34	39
16	M3	6	3.5	4	28.2	30	M3	3	3.5	M4	14.5	5.5	5	30.5	3.5	8	8.5	8.5	18	9.9	6	36.5	41.5
20	M3	6	3.5	6	35	37.5	M4	4	4.2	M5	16.5	7	8	31.5	4.5	10	9	9	22	12	6	37.5	45.5
25	M4	8	4.5	6	39	41.5	M5	5	4.2	M5	16.5	7	8	31.5	4.5	10	9	9	26	15.6	6	37.5	45.5
32	4.5	8	4.5	6	45	48.5	M5	9	5	M6	21.7	8.5	10	32	5.7	12	10	10	32.5	-	7	39	48
40	4.5	8	4.5	6	52	57	M5	9	5	M6	21.7	8.5	10	38.5	5.7	12	11	11	38	-	7.2	45.7	55.5
50	5.5	9	5.5	8	63.5	70.5	M6	10	6.8	M8	22.8	10	12	39	6.8	16	11	11	46.5	-	8.5	47.5	59
63	5.5	9	5.5	8	75	84	M6	14	6.8	M8	22.8	10	12	46	6.8	16	11.5	11.5	56.5	-	8	54	66
80	8.5	14	9	12	90	102	M8	14	8.5	M10	25	13	14	54	9	20	14	14	72	-	11	65	79
100	8.5	14	9	12	110	126	M8	17	8.5	M10	25	13	14	65	9	25	17.5	17.5	89	-	12	77	91

QFL

FLANGIA
FLANGE
FLANSCH
BRIDE
BRIDA
FLANGE

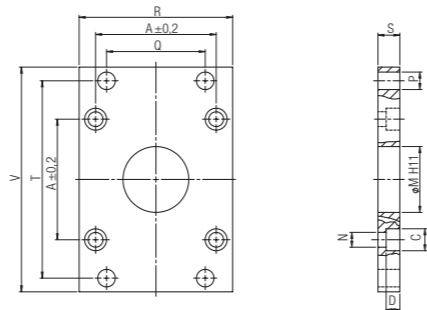
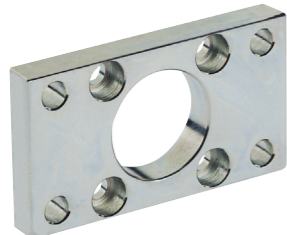


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
QFL 012	12 - 16	18	43	55	18	29	4.5	9	5.5	10	5.4	10
QFL 020	20	22	55	70	22	36	5.5	10	6.6	10	5.4	12
QFL 025	25	26	60	76	26	40	5.5	10	6.6	10	5.4	12

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VFL

FLANGIA
FLANGE
FLANSCH
BRIDE
BRIDA
FLANGE

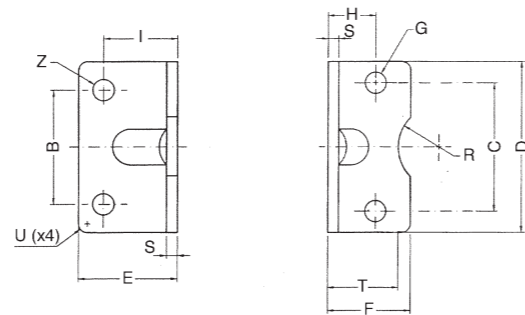


Code	Code	Ø mm	Ø M	P	S	D	C	N	A	Q	R	T	V
VFL 032	VFLI 032	32	30	7	10	6,5	10,5	6,5	32,5	32	45	64	80
VFL 040	VFLI 040	40	35	9	10	6,5	10,5	6,5	38	36	52	72	90
VFL 050	VFLI 050	50	40	9	12	8,5	13,5	8,5	46,5	45	65	90	110
VFL 063	VFLI 063	63	45	9	12	8,5	13,5	8,5	56,5	50	75	100	120
VFL 080	VFLI 080	80	45	12	16	10,5	16,5	10,5	72	63	95	126	150
VFL 100	VFLI 100	100	55	14	16	10,5	16,5	10,5	89	75	115	150	170
VFL 125	-	125	60	16	20	12,5	20	13,5	110	90	140	180	205
VFL 160	-	160	65	18	20	16,5	25	17	140	115	180	230	260
VFL 200	-	200	75	22	25	16,5	25	17	175	135	220	270	300
VFL 250	-	250	90	26	25	14,5	33	22	220	165	285	330	400
VFL 320	-	320	110	33	30	15	39	26	270	200	350	400	470

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço
 ■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

QCP

PIEDINO BASSO
LOW-RISE PEDESTAL
FUSSBEFESTIGUNG
EQUERRE DE FIXATION
PATA
PÉS DE BAIXO PERFIL

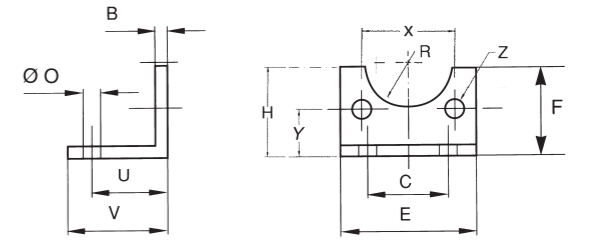


Code	Ø mm	C	B	D	E	F	G	H	I	S	T	R	U	Z
QCP 012	12 - 16	18	18	30	17.5	17.5	4.4	13	13	3	15	9	2	5.5
QCP 020	20	22	22	36	22	22	5.4	16	16	4	17	10	2	6.6
QCP 025	25	26	26	40	22	23	5.4	17	16	4	19	11	2	6.6

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VCP

PIEDINO BASSO
LOW-RISE PEDESTAL
FUSSBEFESTIGUNG
EQUERRE DE FIXATION
PATA
PÉS DE BAIXO PERFIL

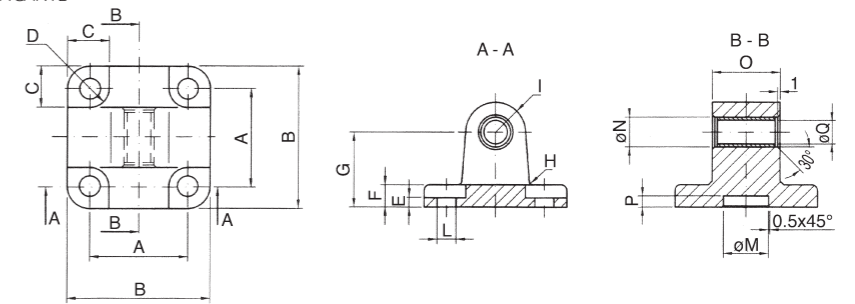
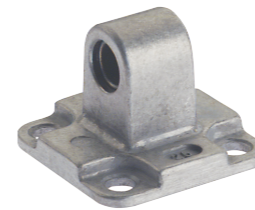


Code	Code	Ø	B	C	E	F	O	U	V	R	Z	X	Y	H
VCP 032	VCPI 032	32	4	32	45	30	7	24	35	15	7	32.5	15.75	32
VCP 040	VCPI 040	40	4	36	52	30	10	28	36	17.5	7	38	17	36
VCP 050	VCPI 050	50	5	45	65	36	10	32	47	20	9	46.5	21.75	45
VCP 063	VCPI 063	63	5	50	75	35	10	32	45	22.5	9	56.5	21.75	50
VCP 080	VCPI 080	80	6	63	95	47	12	41	55	22.5	11	72	27	63
VCP 100	VCPI 100	100	6	75	115	53	14.5	41	57	27.5	11	89	26.5	71

■ MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço
 ■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

QCM

CERNIERA MASCHIO CON BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI
MALE HINGE WITH SELF-LUBRICATING BUSHES
GABELBEFESTIGUNG MIT SELBSTSCHMIERENDER LAGERBUCHSE
TENON AVEC COUSSINET AUTOLUBRIFIANT
CHARNELA MACHO CON COJINETES AUTOLUBRICANTES
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA MACHO AUTO-LUBRIFICANTE

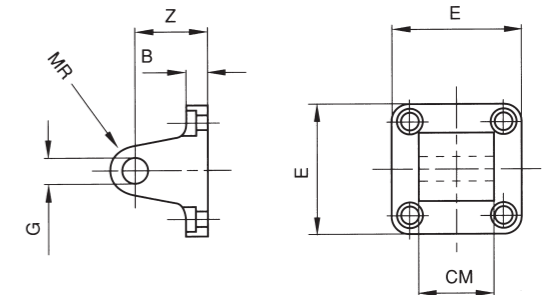
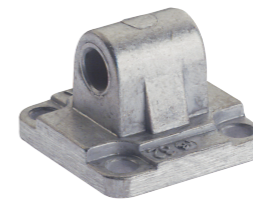


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
QCM 012	12 - 16	18	27	10	4.5	2.6	6	16	2	6	4.5	10	8	12	3	6
QCM 020	20	22	34	11	5	2.6	6	20	2	8	5.5	12	10	16	3	8
QCM 025	25	26	38	11	5	2.6	6	20	2	8	5.5	12	10	16	3	8

MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Aluminio

VCM

CERNIERA MASCHIO
MALE CLEVIS BRACKET
SCHWENKBEFESTIGUNG
TENON À ROTULE
CHARNELA MACHO
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA MACHO



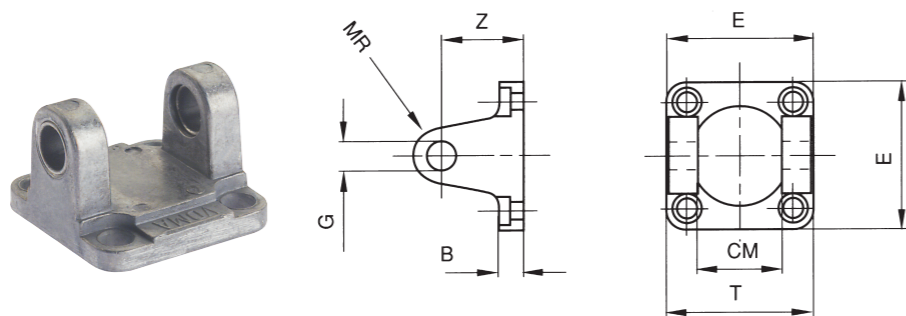
Code	Code	Code	Ø	B	E	G	Z	CM	MR
VCM 032	VCM1 032	VCMZ 032 NE	32	9	45	10	22	26	10
VCM 040	VCM1 040	VCMZ 040 NE	40	9	52	12	25	28	12
VCM 050	VCM1 050	VCMZ 050 NE	50	11	65	12	27	32	12
VCM 063	VCM1 063	VCMZ 063 NE	63	11	75	16	32	40	16
VCM 080	VCM1 080	VCMZ 080 NE	80	14	95	16	36	50	16
VCM 100	VCM1 100	VCMZ 100 NE	100	14	115	20	41	60	20

■ MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Aluminio
 ■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox
 ♦ MATERIALE: Ferro - MATERIAL: Iron - MATERIAL: Eisen - MATÉRIEL: Fer - MATERIAL: Hierro - MATERIAL: Ferro

VCF

CERNIERA FEMMINA CON BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI

FEMALE CLEVIS BRACKET SELF-LUBRICATING
SCHWENKGABELBEFESTIGUNG MIT SELBSTSCHMIERENDER LAGERBUCHSEN
CHAPE DE FIXATION AVEC COUSSINET AUTOLUBRIFIANT
HARNELA HEMBRA CON COJINETES AUTOLUBRICANTES
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA FÊMEA AUTO-LUBRIFICANTE



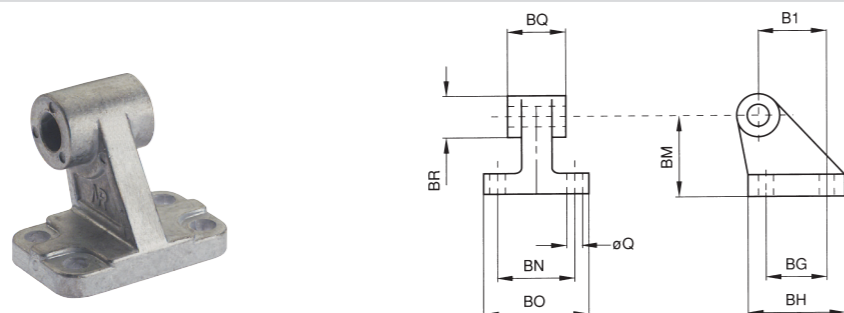
Code ●	Code ■	Ø	B	E	G	T	Z	CM	MR
VCF 032	VCFI 032	32	9	45	10	45	22	26	10
VCF 040	VCFI 040	40	9	52	12	52	25	28	12
VCF 050	VCFI 050	50	11	65	12	60	27	32	12
VCF 063	VCFI 063	63	11	75	16	70	32	40	16
VCF 080	VCFI 080	80	14	95	16	90	36	50	16
VCF 100	VCFI 100	100	14	115	20	110	41	60	20

● **MATERIALE: Alluminio** - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio
■ **MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

VAS

ARTICOLAZIONE A SQUADRA

SQUARE JOINT
LAGERBOCK
TENON DE PALIER
ARTICULACIÓN A ESCUADRA
ARTICULAÇÃO QUADRADA



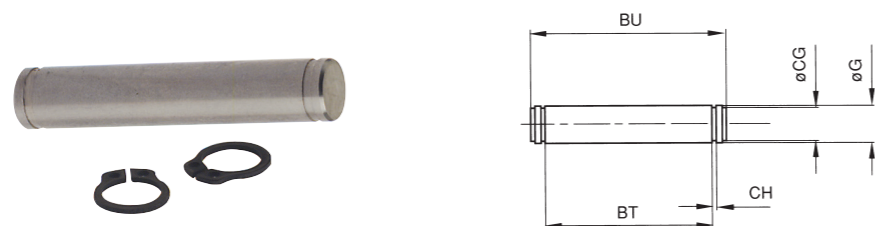
Code ●	Code ■	Ø	Q	BG	BH	B1	BM	BN	BO	BQ	BR
VAS 032	VASI 032	32	6.6	18	31	21	32	38	51	26	20
VAS 040	VASI 040	40	6.6	22	35	24	36	41	54	28	22
VAS 050	VASI 050	50	9	30	45	33	45	50	65	32	26
VAS 063	VASI 063	63	9	35	50	37	50	52	67	40	30
VAS 080	VASI 080	80	11	40	60	47	63	66	86	50	30
VAS 100	VASI 100	100	11	50	70	55	71	76	96	60	38

● **MATERIALE: Alluminio** - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio
■ **MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

VPE

PERNO PER CERNIERA CON SEEGER

PIN WITH SEEGER
BOLZEN INKL. SEEGERRINGE
AXE AVEC ANNEAUX CIRCLIPS
PERNO PARA CHARNELA CON SEEGER
PINO PARA FIXAÇÃO COM SEEGER



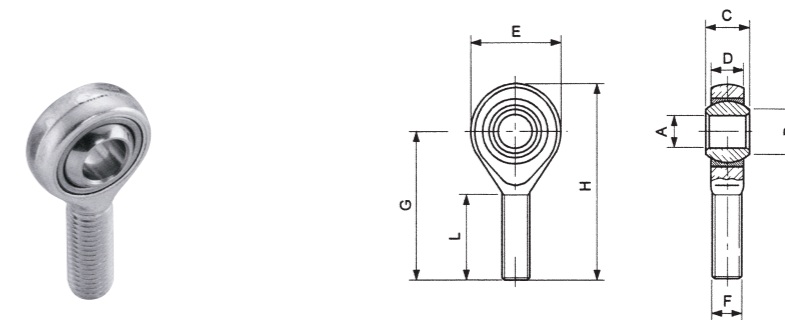
Code ●	Code ■	Ø	G	BT	BU	CG	CH
VPE 032	VPEI 032	32	10	46	53	9.6	1.1
VPE 040	VPEI 040	40	12	53	60	11.5	1.1
VPE 050	VPEI 050	50	12	61	68	11.5	1.1
VPE 063	VPEI 063	63	16	71	78	15.2	1.1
VPE 080	VPEI 080	80	16	91	98	15.2	1.1
VPE 100	VPEI 100	100	20	111	118	19	1.3

● **MATERIALE: Acciaio** - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço
■ **MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

TM

TESTA DI BIELLA MASCHIO

MALE ROD ENDS
GELENKKOPF MIT AUßENGEWINDE
OUILLETON À ROTULE AVEC FILETAGE MÂLE
RÓTULA MACHO
RÓTULA ESFÉRICA MACHO



D Dinamico
Dynamic
Dynamisch
Dynamique
Dinâmica
Dinámico

S Statico
Static
Statis
Statique
Estático
Estático

Code	F	A	B	C	Ø	D	E	G	H	L	Radial load		Weight
											D	S	
TM 020	M5x0.8	5	7.5	8	11.11	7.5	18	33	42	19	430	1000	13
TM 032	M6x1	6	8.9	9	12.7	7.5	20	36	46	21	470	1100	15
TM 050	M8x1.25	8	10.4	12	15.88	9.5	24	42	54	25	780	1900	34
TM 080	M10x1.5	10	12.9	14	19.05	11.5	30	48	63	28	1200	3100	70
TM 100	M12x1.75	12	15.4	16	22.23	12.5	34	54	71	32	1400	3700	110

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço



FORZE E CONSUMI

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

Valori compatibili per Serie X - E - V - P - N
Compatible for Series X - E - V - P - N
Kompatibel für die Serien X - E - V - P - N
Compatible avec les Séries X - E - V - P - N
Valores compatibles para Serie X - E - V - P - N
Valores compatíveis para Séries X - E - V - P - N

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	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N									
32	12	S = 804 T = 691	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
40	16	S = 1257 T = 1056	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
50	20	S = 1963 T = 1649	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
63	20	S = 3117 T = 2803	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	25	S = 5027 T = 4536	450	900	1350	1800	2250	2700	3150	3600	4050	4500
100	25	S = 7854 T = 7363	700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5650	6360	7000
125	32	S = 12270 T = 11468	1104	2208	3312	4416	5520	6624	7728	8832	9936	11040
160	40	S = 20096 T = 18840	1774	3548	5322	7097	8871	10645	12419	14194	15968	17742
200	40	S = 31440 T = 30144	2772	5544	8316	11089	13861	16633	19406	22178	24950	27723
250	50	S = 48750 T = 46800	4331	8663	12995	17326	21658	25990	30322	34653	38985	43317
320	63	S = 78872 T = 76776	7097	14194	21291	28388	35485	42582	49679	56776	63873	70971

S Spinta
Thrust
Schub
Poussée
Empuje
Avanço

T Trazione
Traction
Zugkraft
Tracción
Tracción
Recuo

Cilindro Cylinder Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Carico molla Load spring Federbelastung Charge du ressort Carga Muelle Força da Mola	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso				
		25	50	75	80	100
Ø		Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N				
32	R C	50 58	41 58	33 58	31,5 58	24,5 58
40	R C	52 61	43 61	34 61	32 61	25 61
50	R C	92 110	77 110	64 110	60 110	49 110
63	R C	92 110	77 110	64 110	60 110	49 110
80	R C	117 138	98 138	79 138	75 138	59 138
100	R C	117 138	98 138	79 138	75 138	59 138

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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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									
32	12	S = 804 T = 691	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088
40	16	S = 1257 T = 1056	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,101	0,113	0,126	0,138
50	20	S = 1963 T = 1649	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216
63	20	S = 3117 T = 2803	0,062	0,094	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,281	0,312	0,343
80	25	S = 5027 T = 4536	0,101	0,151	0,201	0,251	0,302	0,352	0,402	0,452	0,503	0,553
100	25	S = 7854 T = 7363	0,157	0,236	0,314	0,393	0,471	0,550	0,628	0,707	0,785	0,864
125	32	S = 12270 T = 11468	0,245	0,368	0,491	0,614	0,736	0,859	0,982	1,104	1,227	1,350
160	40	S = 20096 T = 18840	0,402	0,603	0,804	1,005	1,206	1,407	1,608	1,809	2,010	2,211
200	40	S = 31440 T = 30144	0,628	0,942	1,256	1,570	1,884	2,198	2,512	2,826	3,140	3,454
250	50	S = 48750 T = 46800	0,981	1,472	1,963	2,453	2,948	3,434	3,925	4,415	4,906	5,400
320	63	S = 78872 T = 76776	1,610	2,411	3,215	4,020	4,820	5,626	6,430	7,234	8,038	8,843

S Spinta
Thrust
Schub
Poussée
Empuje
Avanço

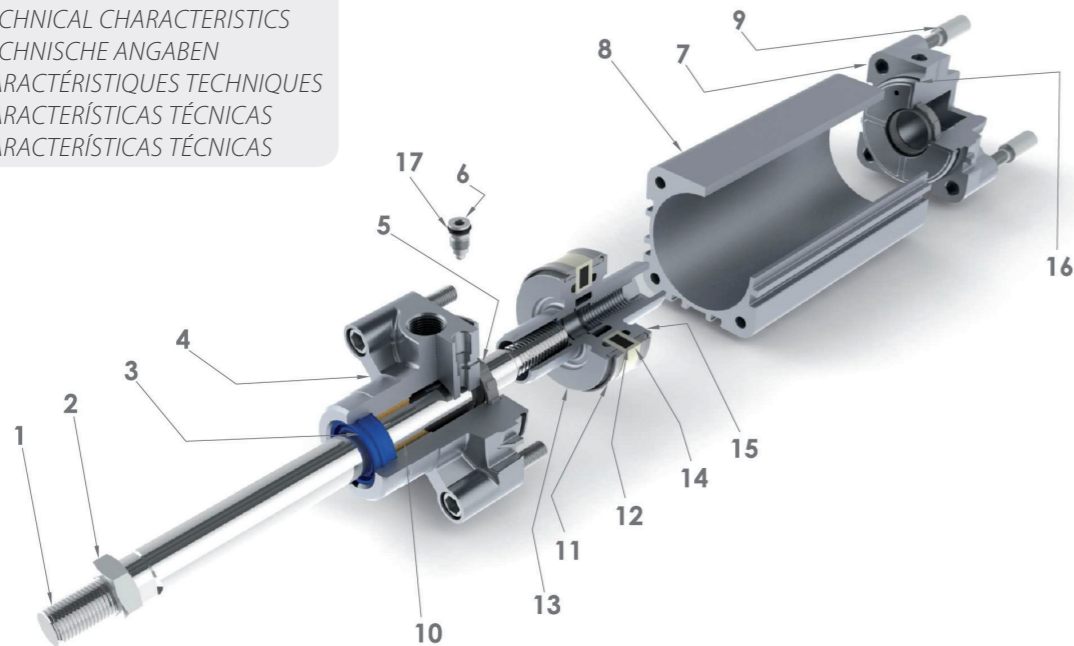
T Trazione
Traction
Zugkraft
Tracción
Tracción
Recuo

SERIE X - CILINDRI ISO 15552

CYLINDER ISO 15552
ZYLINDER ISO 15552
VÉRINS ISO 15552
CILINDROS ISO 15552
CILINDROS 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 Asta pistone acciaio C40 Cromato		1 Chrome steel C40 piston rod		1 Kolbenstange Stahl C40 verchromt	
2 Dado in acciaio zincato		2 Zinc-plated steel Nut		2 Stahlmutter verzinkt	
3 Guarnizione asta in poliuretano o FKM		3 Polyurethane Rod Seal or FKM		3 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan oder FKM	
4 Testata anteriore in alluminio		4 Aluminium Front cover		4 Zylinderkopf Aluminium	
5 Guarnizioni ammortizzo in poliuretano o FKM		5 Polyurethane Cushioning seals or FKM		5 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan oder FKM	
6 Vite ammortizzo in acciaio zincato		6 Zinc-plated steel Screw cushioning		6 Dämpfungsschraube Stahl verzinkt	
7 Testata posteriore in alluminio		7 Aluminium Back cover		7 Zylinderdeckel Aluminium	
8 Camicia cilindro in alluminio anodizzato		8 Anodised aluminium cylinder shape body		8 Zylinderrohr Aluminium eloxiert	
9 Vite di serraggio in acciaio zincato		9 Zinc-plated steel Screw		9 Flanschschrauben Stahl verzinkt	
10 Bronzina in bronzo sinterizzato		10 Sintered bronze Bearing		10 Gleitlager Sinterbronze	
11 Guarnizioni pistone in poliuretano o FKM		11 Polyurethane Piston seals or FKM		11 Kolbendichtung aus Polyurethan oder FKM	
12 Magnete in plastroferrite		12 Plastroferrite Magnet		12 Magnetring Plastroferrit	
13 Pistone anteriore in alluminio		13 Front Aluminium Piston		13 Vorderer Kolbenflansch Aluminium	
14 Anello portamagnete		14 Support Magnet		14 Halterung Magnetring	
15 Pistone posteriore in alluminio		15 Rear Aluminium Piston		15 Hinterer Kolbenflansch Aluminium	
16 O-Ring in NBR o FKM		16 O-Ring in NBR or FKM		16 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM	
17 O-Ring in NBR o FKM		17 O-Ring in NBR or FKM		17 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Tige de piston en acier chromé C40		1 Vástago pistón acero C40 Cromato		1 Haste do cilindro em Aço C40 Cromado	
2 Ecrrou en acier galvanisé		2 Tuercas en acero zincado		2 Porca em aço zincado	
3 Joint de tige en polyuréthane ou FKM		3 Junta vástago en poliuretano o FKM		3 Vedação da haste em poliuretano ou FKM	
4 Flasque avant en aluminium		4 Tapa anterior en aluminio		4 Cabeçote anterior em alumínio	
5 Joint d'amortisseur en polyuréthane ou FKM		5 Juntas amortiguación en poliuretano o FKM		5 Vedações do amortecimento em poliuretano ou FKM	
6 Vis de réglage d'amortisseur en acier galvanisé		6 Tornillos amortiguación en acero zincado		6 Vite ammortizzo in Aço Zincado	
7 Flasque arrière en aluminium		7 Tapa posterior en aluminio		7 Cabeçote traseiro em alumínio	
8 Corps en aluminium éloxé		8 Camisa cilindro en aluminio anodizado		8 Camisa do cilindro em alumínio anodizado	
9 Vis de flasque en acier galvanisé		9 Tornillos de fijación en acero zincado		9 Parafusos em Aço Zincado	
10 Palier en bronze fritté		10 Cojinete en bronce sinterizado		10 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado	
11 Joint de piston en polyuréthane ou FKM		11 Juntas pistón en poliuretano o FKM		11 Vedação do êmbolo en poliuretano ou FKM	
12 Aimants en plastroferrite		12 Magnete en plastroferrite		12 Imã em plastroferrite	
13 Flasque avant du piston en aluminium		13 Pistón anterior en aluminio		13 Êmbolo dianteiro em alumínio	
14 Support d'aimants		14 Anillo portamagnete		14 Anel de suporte do imã	
15 Flasque arrière du piston en aluminium		15 Pistón posterior en aluminio		15 Êmbolo traseiro em alumínio	
16 Joint torique en NBR ou FKM		16 Junta tórica en NBR o FKM		16 O-Ring em NBR ou FKM	
17 Joint torique en NBR ou FKM		17 Junta tórica en NBR o FKM		17 O-Ring em NBR ou FKM	



Norma di Riferimento

Reference Standard
Entspricht Der Norm
Conforme à La Norme
Normativa de Referencia
Norma de Referência

1907/2006
REACH ✓

2011/65/CE
RoHS ✓

97/23/CE
(PED)

SILICON
FREE

ATEX
94/9/CE



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 l'air sec)
(-20 °C con aire 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 effetto magnetico o non magnetico. Doppio effetto ammortizzato magnetico o non magnetico, stelo singolo o passante. Tandem.

Functioning

Single acting magnetic or non-magnetic. Double cushioned acting single or double end rod, magnetic or non-magnetic. Tandem.

Funktion

Einfachwirkend magnetisch oder nicht magnetisch. Doppelwirkend einseitig oder durchgehende Kolbenstange, magnetisch oder nicht magnetisch, gedämpft. Tandemzylinder.

Exécutions

Simple effet Magnétique ou non-Magnétique. Double effet Magnétique ou non-Magnétique, tige de piston simple ou traversante, amortisseur. Tandem.

Funcionamiento

Simple efecto magnético o no magnético. Doble efecto vástago simple o pasante, magnético o no magnético, amortiguado. Tandem.

Funcionamento

Simple ação magnético ou não-magnético. Dupla ação com amortecimento, magnético ou não-magnético, haste simples ou passante Tandem.



Alesaggio

Bores
Durchmesser
Diamètres
Diâmetros
Diâmetros

from 32 to 125 mm



Corse Standard

Standard Strokes
Standardhub
Courses standards
Carreras Standard
Cursos Padrão

from 5 to 100 mm

Corse a richiesta: fino a 2700 mm
Strokes on Demand: Up to 2700 mm
Auf Anfrage: Bis 2700 mm
Course sur demande: Jusqu'à 2700 mm
Carreras bajo Demanda: Hasta 2700 mm
Cursos sob encomenda: Até 2700 mm



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	Varianti Choices Varianten Options Variantes Variações
-------	---------	--	---

X H

0 3 2

0 0 2 5

V S

▲ **XB** Semplice effetto magnetico
Single-Acting Magnetic
Einfachwirkend Magnetisch
Simple Effet Magnétique
Simple Efecto Magnético
Simples Ação Magnético

032
040
050
063
080
100
125

● **XH** Doppio effetto ammortizzato magnetico
Double acting - cushioned magnetic
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch
Double Effet Amortisseurs Magnétique
Doble Efecto Amortiguado Magnético
Dupla Ação Magnético Com Amortecimento

● **XL** 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

0025
0050
0075
0080
0100
0125
0150
0160
0200
0250
0300
0320
0350
0400
0450
0500
0600
0700
0800
0900
1000

VS Solo Guarnizioni Stelo in FKM
Only Rod Seals in FKM
Kalbenstangendichtung aus FKM
Joint de tige en FKM
Sólo junta vástago en FKM
Vedação da haste em FKM

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

V Tutte le guarnizioni in FKM
All FKM seals
Alle Dichtungen aus FKM
Tous les joints en FKM
Todas las juntas en FKM
Todas as vedações em FKM

R Raschiatore metallico
Metal Scraper
Abstreifer Metall
Joint racleur métallique
Rascador metálico
Raspador metálico

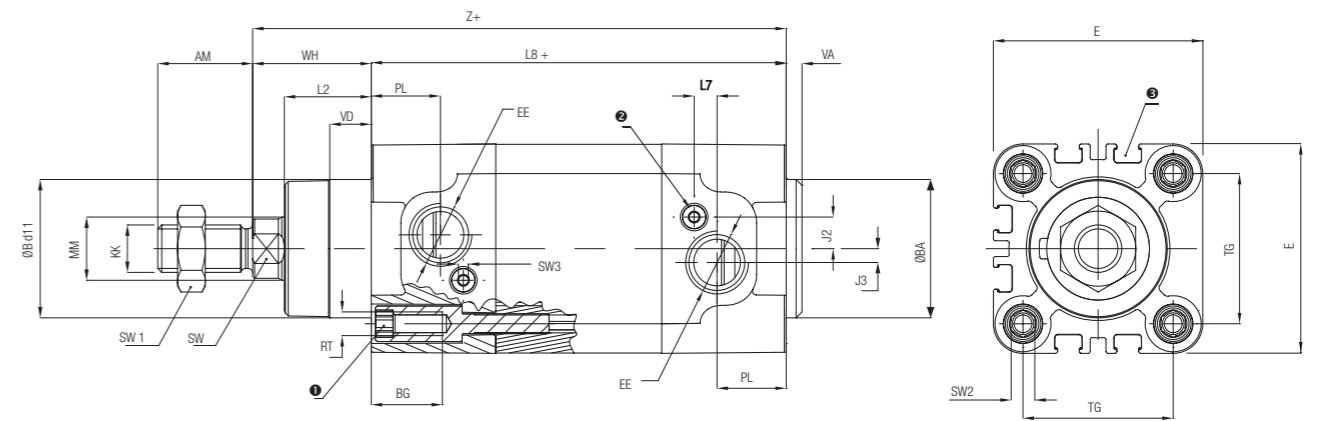
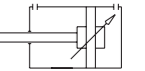
A richiesta corse intermedie o superiori.
Corsa massima 2700 mm.
Intermediate or higher strokes are available upon request.
Maximum stroke 2700 mm.
Auf Anfrage Zwischenhübe oder länger als 1000.
HUB maximum 2700 mm.
Autres courses sur demande.
Course maximale: 2700 mm
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.
Carrera máxima 2700 mm.
Cursos Intermediários e Superiores sob Eencomenda.
Curso máximo 2700 mm.

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm																				
	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
32	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

XH

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

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



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 Gewindefestigung
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

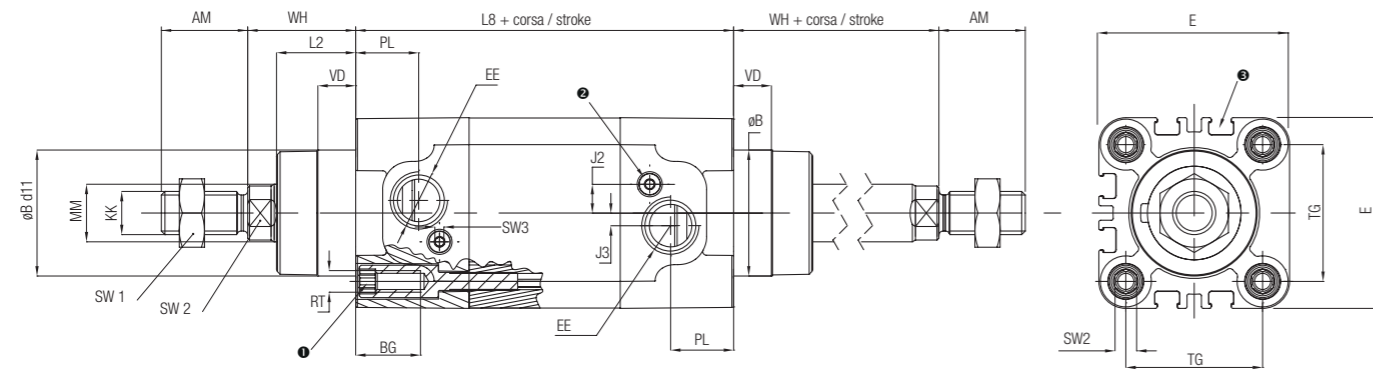
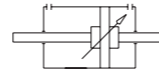
+ = Aggiungere la corsa
Add Stroke
Hinzufügen des Hubes
Additionner la course
Añadir la carrera
Adicionar o curso

Ø	ØB ⁴¹	VD	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	AM	SW1	ZJ	L8	BG	RT	SW2	E	TG	EE	PL	J3	J2	L7	SW3
32	30	10	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	17	120	94	18	M6	6	46	32.5	G1/8	18	4	6.5	2	2.5
40	35	10.5	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	19	135	105	18	M6	6	54	38	G1/4	17.5	3.5	8	5.8	2.5
50	40	11.5	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	22	143	106	20	M8	8	64	46.5	G1/4	20.5	7	10	2	4
63	45	15	4	29	37	20	17	M16X1.5	32	22	158	121	20	M8	8	74	56.5	G3/8	22	11	8.5	4	4
80	45	15.7	4	35	46	25	22	M20X1.5	40	30	174	128	19	M10	6	94	72	G3/8	22	11	8.5	4	4
100	55	19.2	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	30	189.5	138	19	M10	6	111	89	G1/2	26	9	12.5	5	4
125	60	20	6	50	65	32	27	M27X2	54	41	225	160	21	M12	8	135	110	G1/2	30	9	12.5	2.5	4

XL

DOPPIO EFFETTO STELO PASSANTE AMMORTIZZATO MAGNETICO

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



① = Vite ad esagono incassato con filetto femmina per montaggio degli elementi di fissaggio e per il montaggio diretto
 Socket head screw with female thread for mounting attachments
 Einbaubuchse für Gewindefestigungen
 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 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

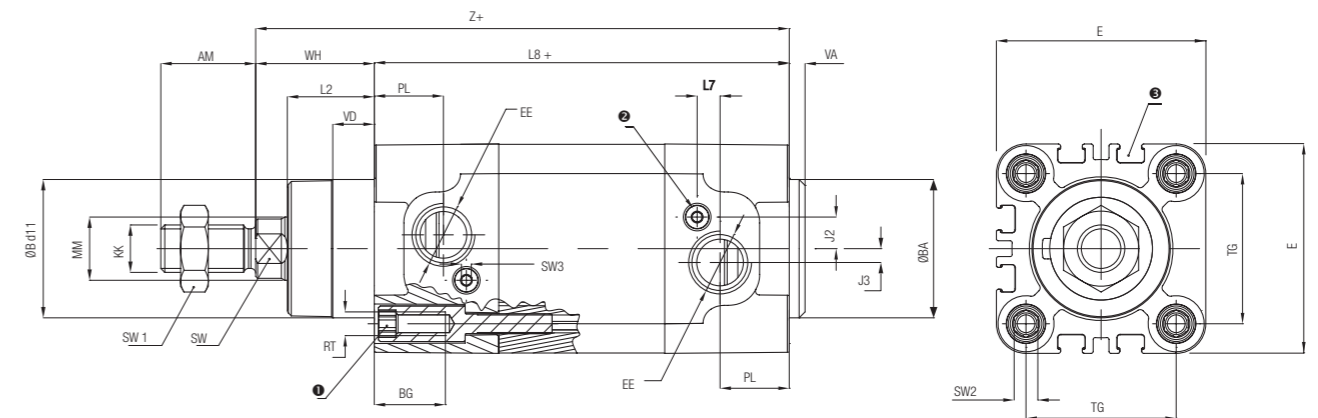
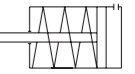
+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	ØB ⁴¹	VD	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	AM	SW1	ZJ	L8	BG	RT	SW2	E	TG	EE	PL	J3	J2	L7	SW3
32	30	10	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	17	120	94	18	M6	6	46	32.5	G1/8	18	4	6.5	2	2.5
40	35	10.5	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	19	135	105	18	M6	6	54	38	G1/4	17.5	3.5	8	5.8	2.5
50	40	11.5	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	22	143	106	20	M8	8	64	46.5	G1/4	20.5	7	10	2	4
63	45	15	4	29	37	20	17	M16X1.5	32	22	158	121	20	M8	8	74	56.5	G3/8	22	11	8.5	4	4
80	45	15.7	4	35	46	25	22	M20X1.5	40	30	174	128	19	M10	6	94	72	G3/8	22	11	8.5	4	4
100	55	19.2	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	30	189.5	138	19	M10	6	111	89	G1/2	26	9	12.5	5	4
125	60	20	6	50	65	32	27	M27X2	54	41	225	160	21	M12	8	135	110	G1/2	30	9	12.5	2.5	4

XB

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO

SINGLE-ACTING MAGNETIC
 EINFACHWIRKEND MAGNETISCH
 SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE
 SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO
 SIMPLAS AÇÃO MAGNÉTICO



① = Vite ad esagono incassato con filetto femmina per montaggio degli elementi di fissaggio e per il montaggio diretto
 Socket head screw with female thread for mounting attachments
 Einbaubuchse für Gewindefestigungen
 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 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

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	ØB ⁴¹	VD	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	AM	SW1	ZJ	L8	BG	RT	SW2	E	TG	EE	PL	J3
32	30	10	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	17	145	119	18	M6	6	46	32.5	G1/8	18	4
40	35	10.5	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	19	160	130	18	M6	6	54	38	G1/4	17.5	3.5
50	40	11.5	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	22	168	131	20	M8	8	64	46.5	G1/4	20.5	7
63	45	15	4	29	37	20	17	M16X1.5	32	22	183	146	20	M8	8	74	56.5	G3/8	22	11
80	45	15.7	4	35	46	25	22	M20X1.5	40	30	199	153	19	M10	6	94	72	G3/8	22	11
100	55	19.2	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	30	214.5	163	19	M10	6	111	89	G1/2	26	9

CILINDRI ISO 15552 CON BLOCCASTELO

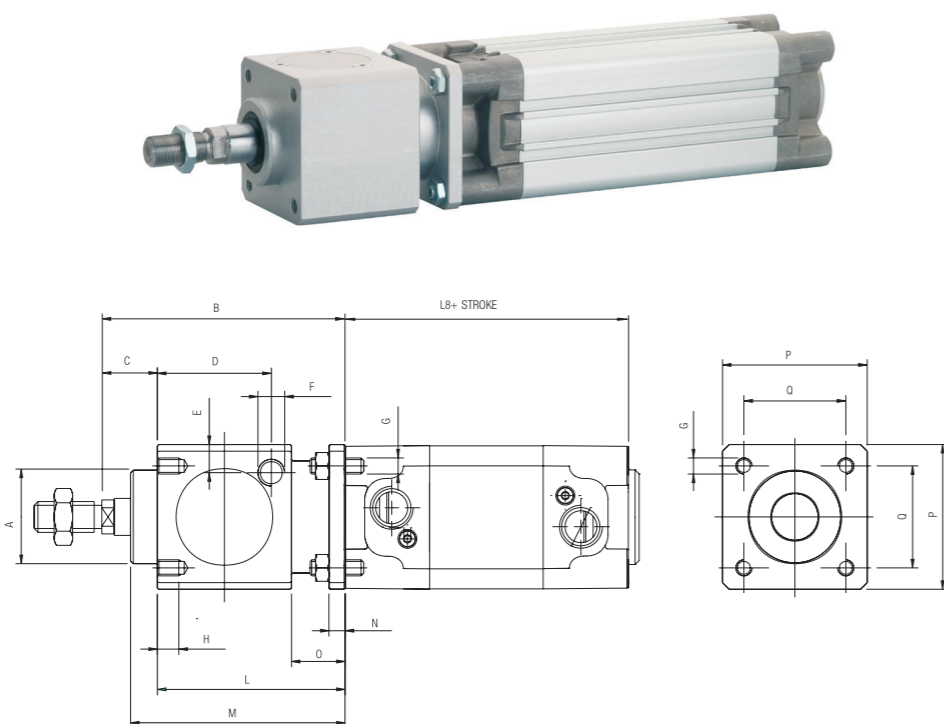
CYLINDERS ISO 15552 WITH PISTON ROD LOCK
 ZYLINDER ISO 15552 MIT FESTELLEINHEIT
 VÉRINS ISO 15552 AVEC UNITÉ DE VERROUILLAGE
 CILINDROS ISO 15552 CON BLOQUEO DE VÁSTAGO
 CILINDROS ISO 15552 COM FREIO DE HASTE

XHB

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO CON BLOCCASTELO

DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC WITH PISTON ROD LOCK
 DOPPELTWIRKEND DÄMPFUNG MAGNETISCH MIT FESTELLEINHEIT
 DOUBLE EFFET AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE AVEC UNITÉ DE VERROUILLAGE
 DOBLE EFECTO AMORTIGUADO MAGNÉTICO CON UNIDAD DE BLOQUEO
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO E FREIO DE HASTE

Disponibile anche nella versione stelo passante.
 Available double rod end.
 Auch Verfügbar Mit Durchgehender Kolbenstange.
 Aussi disponibles avec tige traversante.
 Disponible también en la versión vástago pasante.
 Disponível também na versão haste passante.



+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	L8
32	30	86	26	33.25	9	1/8"G	M6	8	60	67.5	6	20	47	32.5	94
40	34.5	100	30	42.5	9	1/8"G	M6	8	70	80	6	20	54	38	105
50	40	127	37	58	12.5	1/8"G	M8	12	90	100	8	24	65	46.5	106
63	45	127	37	59	17.5	1/8"G	M8	12	90	100	8	24	75	56.5	121
80	45	156	46	69	17.5	1/4"G	M10	16	110	120	12	32	95	72	128
100	55	161	51	69	20	1/4"G	M10	16	110	120	12	32	114	89	138
125	60	205	65	84.5	19	1/4"G	M12	20	140	156	20	45	138	110	160



Pressioni

Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões

In assenza di pressione: BLOCCATO

Without Pressures: LOCKED
 Im drucklosen Zustand: BLOCKIERT
 Position en l'absence de pression: BLOQUÉ
 En ausencia de Presión: BLOQUEADO
 Na ausência de Pressão: TRAVADO

Pressione Cilindro Cylinder Supply Pressure Zylinderdruck Pression de Vérin Presión cilindro Pressão do cilindro	Pressione minima di sbloccaggio Minimum release pressure Minimale Lösedruck Pression de déblocage Presión mínima de desbloqueo Pressão mínima de desbloqueo
0 ÷ 7 bar (0 ÷ 0.7 Mpa)	2.5 bar (0.25 Mpa)
7 ÷ 10 bar (0.7 ÷ 1 Mpa)	3 bar (0.3 Mpa)

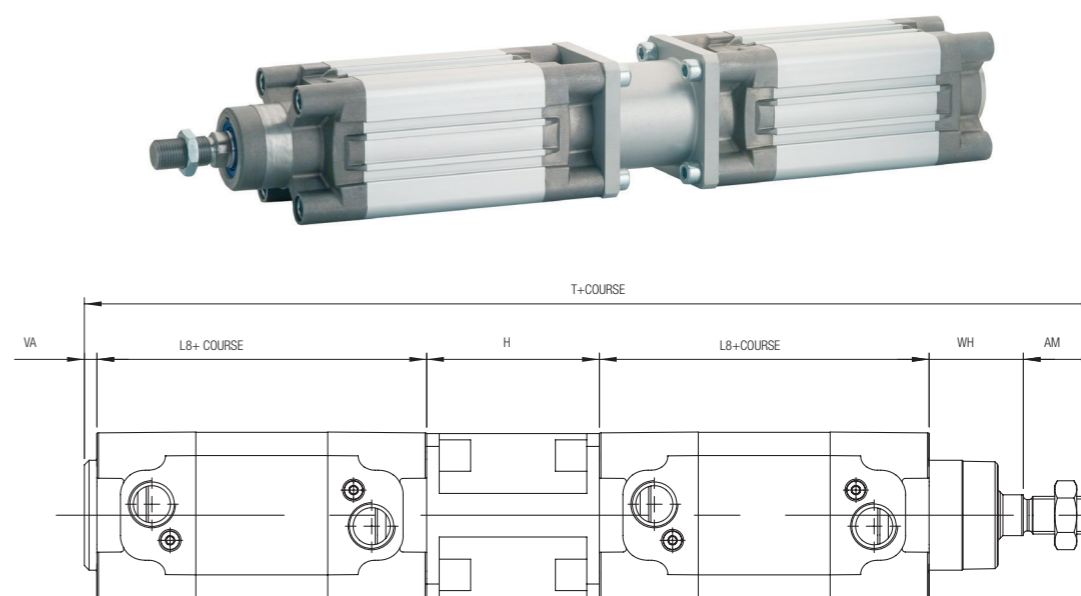
CILINDRO TANDEM ISO 15552

TANDEM CYLINDERS ISO 15552
 TANDEM ZYLINDER ISO 15552
 TANDEM VÉRINS ISO 15552
 CILINDROS TÁNDEM ISO 15552
 CILINDROS TÁNDEM ISO 15552

XHT

TANDEM DOPPIO EFFETTO MAGNETICO

TANDEM DOUBLE-ACTING MAGNETIC
 TANDEM DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
 TANDEM DOUBLE EFFET AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE
 TÁNDEM DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
 TANDEM DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO



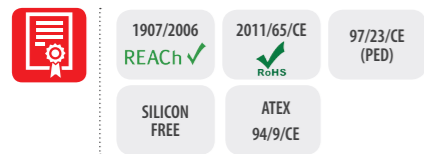
+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

Ø	VA	WH	AM	LB	H	T
32	4	26	22	94	55	295
40	4	30	24	105	55	323
50	4	37	32	106	68	353
63	4	37	32	121	68	383
80	4	46	40	128	92	438
100	4	51.5	40	138	92	463.5
125	6	65	54	160	120	565

Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio tecnico.
 For further information please contact our technical department.
 Für weitere Informationen kontaktieren sie uns bitte.
 Contactez nous pour obtenir de plus amples renseignements.
 Para mayor información contactar nuestro departamento técnico.
 Para Maiores Informações, Por Favor Contate Nosso Depto Técnico.

SERIE E - CILINDRI ISO 6431

CYLINDER ISO 6431
ZYLINDER ISO 6431
VÉRINS ISO 6431
CILINDROS ISO 6431
CILINDROS ISO 6431



Camicia in alluminio denominata "G" con cave longitudinali per l'inserimento a scomparsa del sensore.

From Ø32 to Ø125.
Aluminum jacket called "G" with longitudinal slots for the insertion of the retractable sensor.
Von Ø32 bis Ø125 mm.
Aluminiumprofile "G" mit Längsnuten für die Installation von Positionssensoren.

De Ø 32 mm à Ø 125 mm.

Profil en aluminium "G" avec des rainures longitudinales pour l'installation de capteurs de position.

Del Ø32 al Ø125 mm.

Camisa en aluminio denominada "G" con ranura longitudinal para la inserción de los sensores magnéticos.

De Ø32 a Ø125 mm.

Camisa em alumínio denominada "G" com ranhuras longitudinais para inserção de sensores embutidos.



Ø 32÷125

Camicia in alluminio a profilo tondo con tiranti.

From Ø32 to Ø320.
Shirt aluminum rods with rounded profile.

Von Ø32 bis Ø320 mm
Aluminiumrohre mit Gewindestangenbefestigung.

De Ø 32 mm à Ø 320 mm

Tube en aluminium avec tirants de fixations.

Del Ø32 al Ø320.

Camisa en aluminio perfil redondo con tirantes.

De Ø32 a Ø320.

Camisa em alumínio de perfil redondo com tirantes.



Ø 32÷320

Pressioni

Pressures

Druckbereich

Pressions

Presiones

Pressões

1 bar (0.1 MPa)
10 bar (1 MPa)

Temperature

Temperatures

Temperatur

Températures

Temperaturas

0 °C (-20 °C con aria secca)
(-20 °C with dry air)
(-20 °C mit trockener Luft)
(-20 °C avec l'air sec)
(-20 °C con aire seco)

+ 80 °C

Funzionamento

Doppio effetto ammortizzato magnetico o non magnetico, stelo singolo o passante.

Functioning

Double acting single or double end rod, magnetic or non-magnetic, cushioned or non-cushioned.

Funktion

Doppeltwirkend magnetisch gedämpft oder nicht magnetisch, einseitig oder durchgehende Kolbenstange

Exécutions

Double effet avec amortisseur magnétique ou non-magnétique, simple tige ou traversante

Funcionamiento

Doble efecto amortiguado magnético o no magnético, vástago simple o pasante.

Funcionamento

Dupla ação com amortecimento, magnético ou não-magnético, haste simples ou passante

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.

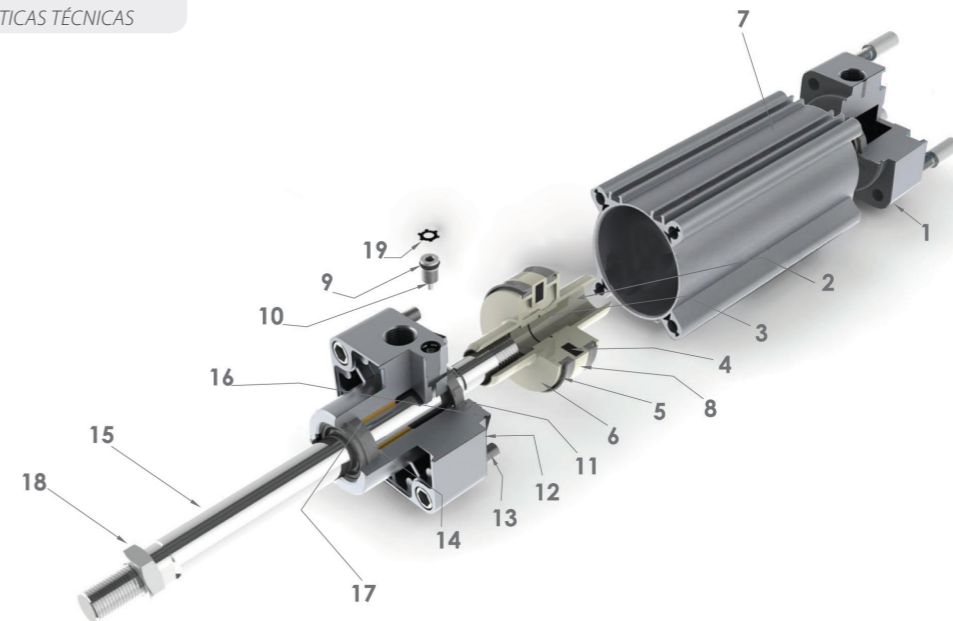
Fluidos compatibles

Aire comprimido filtrado lubricado y no lubricado.

Fluidos compatíveis

Ar comprimido filtrado e lubrificado ou não lubrificado.

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



Materiali impiegati per cilindro serie E con camicia in alluminio anodizzato sagomata con cave.

Used Materials for cylinders Serie E with anodized aluminium Mickey-mouse profile and slots.

Zylinderrohre der Serie E aus Aluminium-Profilen eloxiert mit Nuten.

Vérin de la série E en tube profilé d'aluminium éloxé avec rainures.

Materiais utilizados para cilindro serie E con camisa en aluminio anodizado con ranuras.

Materiais empregados nos cilindros Série E com Camisa em alumínio anodizado com perfil tipo "Mickey Mouse" c/ ranhuras.

Materiali e Componenti	IT	Component Parts and Materials	GB	Komponenten und Materialien	DE
1 Testata posteriore Alluminio Pressofuso Sabbiato		1 Rear head Die-casted Sandblasted aluminium		1 Zylinderdeckel Aluminium Druckguss Sandgestrahl	
2 Pistone alluminio posteriore		2 Aluminum back piston		2 Hinterer Kolben Aluminium	
3 O-ring in NBR o FKM		3 O-ring NBR or FKM		3 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM	
4 Magnete in Plastroferrite		4 Magnet Bonded ferrite		4 Magnetring Plastroferrit	
5 Guarnizione pistone in Poliuretano o FKM		5 Piston seal in Polyurethane or FKM		5 Kolbendichtung aus Polyurethan oder FKM	
6 Pistone in Alluminio anteriore		6 Piston in Aluminium		6 Vorderer Kolben Aluminium	
7 Camicia in Alluminio anodizzato		7 Tube Anodized aluminium		7 Zylinderrohr Aluminium eloxiert	
8 Guida pistone in Resina acetlica		8 Piston guide in Acetal resin		8 Kolbenführung aus Acetal	
9 O-ring in NBR o FKM		9 O-ring in NBR o FKM		9 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM	
10 Spillo ammortizzatore in Acciaio zincato		10 Cushioning screw Galvanized steel		10 Dämpfungsschraube Stahl verzinkt	
11 Guarnizione ammortizzatore in Poliuretano o FKM		11 Cushioning seal in Polyurethane or FKM		11 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan oder FKM	
12 Testata anteriore in Alluminio Pressofuso Sabbiato		12 Front head Die-casted Sandblasted aluminium		12 Zylinderkopf Aluminium Druckguss Sandgestrahl	
13 Vite di fissaggio in Acciaio zincato		13 Fixing screw Galvanized steel		13 Flanschschrauben Stahl verzinkt	
14 Guarnizione stelo in Poliuretano o FKM		14 Rod seal in Polyurethane or FKM		14 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan oder FKM	
15 Stelo in Acciaio cromato o Acciaio inox		15 Rod Chromium plated steel or Stainless steel		15 Kolbenstange Stahl verchromt oder Edelstahl	
16 O-ring in NBR o FKM		16 O-ring in NBR or FKM		16 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM	
17 Bronzina in Bronzo sinterizzato		17 Bush in Sintered bronze		17 Gleitlager Sinterbronze	
18 Dado stelo in Acciaio zincato		18 Rod nut Galvanized steel		18 Kolbenstangenmutter Stahl verzinkt	
19 Anello elastico in Acciaio		19 Elastic ring made in steel		19 Sicherungsring Stahl	

Matériels et composants FR

- Flasque en aluminium injecté
- Piston arrière en aluminium
- Joint torique en NBR ou FKM
- Aimants en plastroferrite
- Joint de piston en polyuréthane ou FKM
- Piston avant en aluminium
- Profil en aluminium éloxé
- Guide du piston en résine acétal
- Joint torique en NBR ou FKM
- Vis de réglage d'amortisseur en acier galvanisé
- Joint d'amortisseur en polyuréthane ou FKM
- Flasque en aluminium injecté
- Vis en acier galvanisé
- Joint de tige en polyuréthane ou FKM
- Tige en acier chromé ou acier inoxydable
- Joint torique en NBR ou FKM
- Palier en bronze fritté
- Ecrou en acier galvanisé
- Rondelle en acier

Materiales y componentes ES

- Tapa posterior Aluminio Presofundido con chorro de arena
- Pistón aluminio posterior
- Junta tórica en NBR o FKM
- Magnete en Plastroferrite
- Junta pistón en Poliuretano o FKM
- Pistón aluminio anterior
- Camisa en Aluminio anodizado
- Guía pistón en Resina acetálica
- Junta tórica en NBR o FKM
- Tornillo amortiguador en Acero zincado
- Junta amortiguador en Poliuretano o FKM
- Tapa anterior en Aluminio Presofundido con chorro de arena
- Tornillos de fijación en Acero zincado
- Junta vástago en Poliuretano o FKM
- Vástago en Acero cromado o Acero inox
- Junta tórica en NBR o FKM
- Cojinete en Bronce sinterizado
- Tuerca vástago en Acero zincado
- Anillo elástico en Acero

Materiais e Componentes PT

- Cabeçote traseiro em Alumínio fundido e jateado de areia
- Embolo traseiro em alumínio
- O-Ring em NBR ou FKM
- Ímã em plastroferrite
- Vedação do êmbolo em poliuretano o FKM
- Êmbolo em alumínio
- Camisa em Alumínio anodizado
- Guia do êmbolo em Resina acetálica
- O-Ring em NBR ou FKM
- Parafuso de Regulação do Amortecimento em Aço Zincado
- Vedação do Amortecimento em Poliuretano ou FKM
- Cabeçote dianteiro em Alumínio fundido jateado de areia
- Parafusos de fixação em Aço Zincado
- Vedações da haste em Poliuretano ou FKM
- Haste em Aço Cromado ou Aço inox
- O-Ring em NBR ou FKM
- Bucha do cabeçote em bronze sinterizado
- Porca da haste em Aço Zincado
- Anel elástico em Aço



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
-------	---------	--	--	---

E H

0 3 2

0 0 2 5

G

V S

- EH** Doppio effetto ammortizzato magnetico
Double acting cushioned magnetic
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch
Double Effet Amortisseurs Magnétique
Doble Efecto Amortiguado Magnético
Dupla Ação Magnético Com Amortecimento
- EL** 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

032	0025
040	0050
050	0075
063	0080
080	0100
100	0125
125	0150
160	0160
200	0200
250	0250
320	0300
	0320
	0350
	0400
	0450
	0500
	0600
	0700
	0800
	0900
	1000

A richiesta corse intermedie o superiori.
Corsa massima 2700 mm.
Intermediate or higher strokes are available upon request.
Maximum stroke 2700 mm.
Auf Anfrage Zwischenhübe oder länger als 1000.
HUB maximum 2700 mm.
Autres courses sur demande.
Course maximale: 2700 mm
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.
Carrera máxima 2700 mm.
Cursos Intermediários e Superiores sob E encomenda.
Curso máximo 2700 mm.

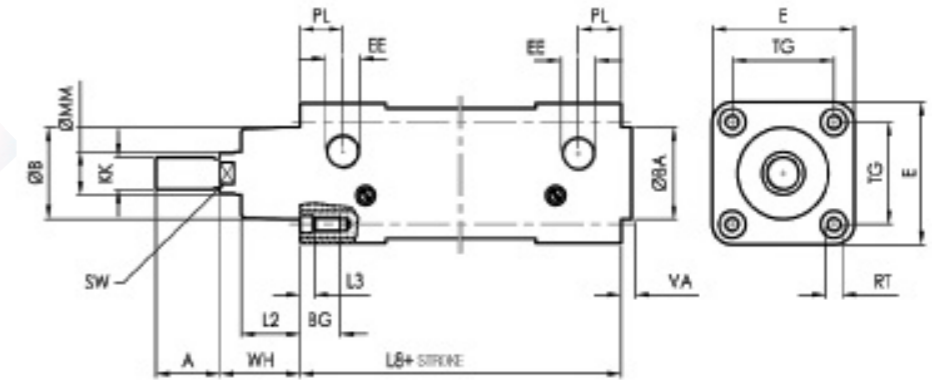
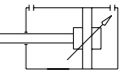
- G** Camicia in alluminio profilo sagomato (32÷125)
Anodized aluminium tube Mickey-mouse profile with slots (32÷125)
Aluminiumprofil eloxiert mit Nuten (32÷125)
Profil en aluminium éloxé avec rainures (32÷125)
Camisa en aluminio perfil Mickey Mouse con ranuras (32÷125)
Camisa em alumínio perfil Mickey-Mouse c/ranhuras (32÷125)
- T** Camicia in alluminio profilo tondo con tiranti (32÷320)
Anodized aluminium tube round profile with tie rods (32÷320)
Aluminiumrohr mit Gewindestangenbefestigung (32÷320)
Tube en aluminium avec tirants de fixations (32÷320)
Camisa aluminio perfil redondo con tirantes (32÷320)
Camisa em alumínio de perfil redondo (32÷320)
- VS** Solo Guarnizioni Stelo in FKM
Only Rod Seals in FKM
Kolbenstangendichtung aus FKM
Joint de tige en FKM
Sólo junta vástago en FKM
Vedação da haste em FKM
- IS** Stelo inox
Stainless steel rod
Stange Edelstahl
Tige en acier inoxydable
Vástago inox
Haste em Inox
- V** Tutte le guarnizioni in FKM
All FKM seals
Alle Dichtungen aus FKM
Tous les joints en FKM
Todas las juntas en FKM
Todas as vedações em FKM
- R** Raschiatore metallico (160-200-250)
Metal Scraper (160-200-250)
Abstreifer Metall (160-200-250)
Joint raclur métallique (160-200-250)
Rascador metálico (160-200-250)
Raspador metálico (160-200-250)

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm																				
	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
320	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

EH G

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

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

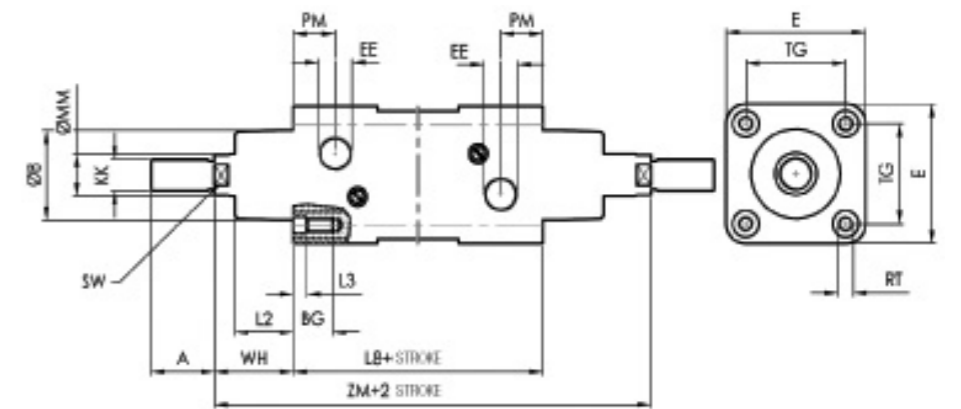
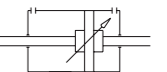


Ø	Ø B ^{MIN}	VA	L2	WH	Ø MM	SW	KK	A	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	30	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	45	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	45	4	34	46	25	22	M20X1.5	40	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	55	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240
125	60	5	50	65	32	27	M27X2	54	160	19	M12	140	110	G1/2	30	6	290

EL G

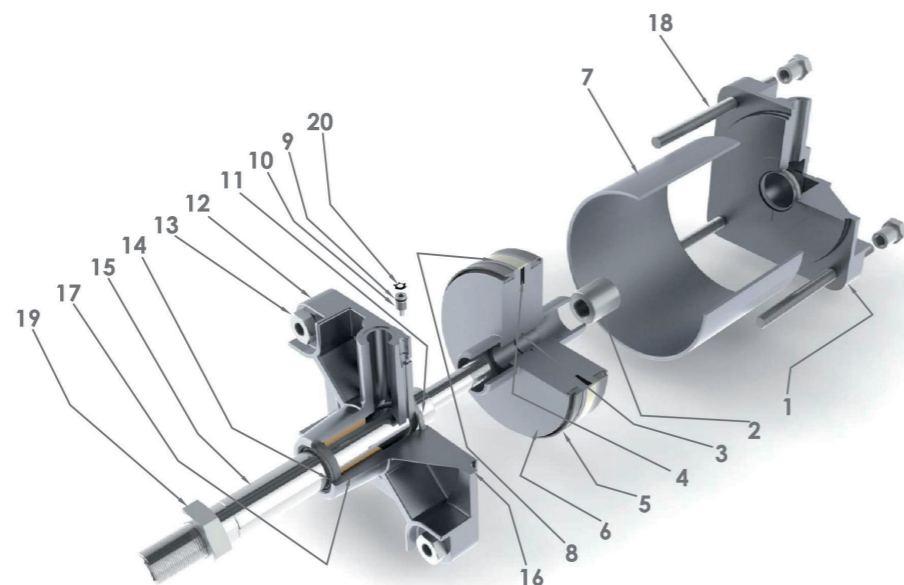
DOPPIO EFFETTO STELO PASSANTE AMMORTIZZATO MAGNETICO

- 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	Ø B ^{MIN}	VA	L2	WH	Ø MM	SW	KK	A	L8	BG	RT	E	TG	EE	PM	L3	ZM
32	30	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	45	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	45	4	34	46	25	22	M20X1.5	40	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	55	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240
125	60	5	50	65	32	27	M27X2	54	160	19	M12	140	110	G1/2	30	6	290

Materiali impiegati per cilindro serie E con tiranti.
Used Materials for cylinders Serie E with tie rods.
Zylinderrohre der Serie E mit Gewindestangenbefestigung.
Materiales utilizados para cilindro serie E con tirantes.
Materiais emriegados no cilindro Série E com tirantes.



Materiali e Componenti

- 1 Testata posteriore Alluminio Pressofuso Sabbiato
- 2 Dado in Acciaio zincato e anodizzato
- 3 O-ring in NBR o FKM
- 4 Magnete in Plastroferrite
- 5 Guarnizione pistone in Poliuretano o FKM
- 6 Pistone in Alluminio
- 7 Tubo in Alluminio anodizzato
- 8 Guida pistone in Resina acetilica
- 9 O-ring in NBR o FKM
- 10 Spillo ammortizzatore in Acciaio zincato
- 11 Guarnizione ammortizzatore in Poliuretano o FKM
- 12 Testata anteriore in Alluminio Pressofuso Sabbiato
- 13 Vite di fissaggio in Acciaio zincato
- 14 Guarnizione stelo in Poliuretano o FKM
- 15 Stelo in Acciaio cromato o Acciaio inox
- 16 O-ring in NBR o FKM
- 17 Bronzina in Bronzo sinterizzato
- 18 Tirante in acciaio zincato
- 19 Dado stelo in Acciaio zincato
- 20 Anello elastico in Acciaio

Component Parts and Materials

- 1 Rear head Die-casted Sandblasted aluminium
- 2 Zinc-plated steel Nut
- 3 O-ring NBR or FKM
- 4 Magnet Bonded ferrite
- 5 Piston seal in Polyurethane or FKM
- 6 Piston in Aluminium
- 7 Tube Anodized aluminium
- 8 Piston guide in Acetal resin
- 9 O-ring in NBR or FKM
- 10 Cushioning screw Galvanized steel
- 11 Cushioning seal in Polyurethane or FKM
- 12 Front head Die-casted Sandblasted aluminium
- 13 Fixing screw Galvanized steel
- 14 Rod seal in Polyurethane or FKM
- 15 Rod Chromium plated steel or Stainless steel
- 16 O-ring in NBR or FKM
- 17 Bush in Sintered bronze
- 18 Tie rod Galvanized steel
- 19 Rod nut Galvanized steel
- 20 Elastic ring made in steel

Komponenten und Materialien

- 1 Zylinderdeckel Aluminium Druckguss Sandgestrahlt
- 2 Stahlmutter verzinkt
- 3 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM
- 4 Magnetring Plastroferrit
- 5 Kolbendichtung aus Polyurethan oder FKM
- 6 Kolben Aluminium
- 7 Zylinderrohr Aluminium eloxiert
- 8 Kolbenführung aus Acetal
- 9 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM
- 10 Dämpfungsschraube Stahl verzinkt
- 11 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan oder FKM
- 12 Zylinderkopf Aluminium Druckguss Sandgestrahlt
- 13 Flanschschräuben Stahl verzinkt
- 14 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan oder FKM
- 15 Kolbenstange Stahl verchromt oder Edelstahl
- 16 O-Ring Dichtung aus NBR oder FKM
- 17 Gleitlager Sinterbronze
- 18 Gewindestangen Stahl verzinkt
- 19 Kolbenstangenmutter Stahl verzinkt
- 20 Sicherungsring Stahl

Matériels et composants

- 1 Flasque en aluminium
- 2 Erou en acier galvanisé
- 3 Joint torique en NBR ou FKM
- 4 Aimants en plastroferrite
- 5 Joint de piston en polyuréthane ou FKM
- 6 Piston en aluminium
- 7 Profil en aluminium éloxé
- 8 Guide du piston en résine acétal
- 9 Joint torique en NBR ou FKM
- 10 Vis de réglage d'amortisseur en acier galvanisé
- 11 Joint d'amortisseur en polyuréthane ou FKM
- 12 Flasque en aluminium
- 13 Tornillos de fijación en Acero zincado
- 14 Joint de tige en polyuréthane ou FKM
- 15 Tige en acier chromé ou acier inoxydable
- 16 Joint torique en NBR ou FKM
- 17 Palier en bronze fritté
- 18 Tirants en acier galvanisé
- 19 Erou en acier galvanisé
- 20 Rondelle en acier

Materiales y componentes

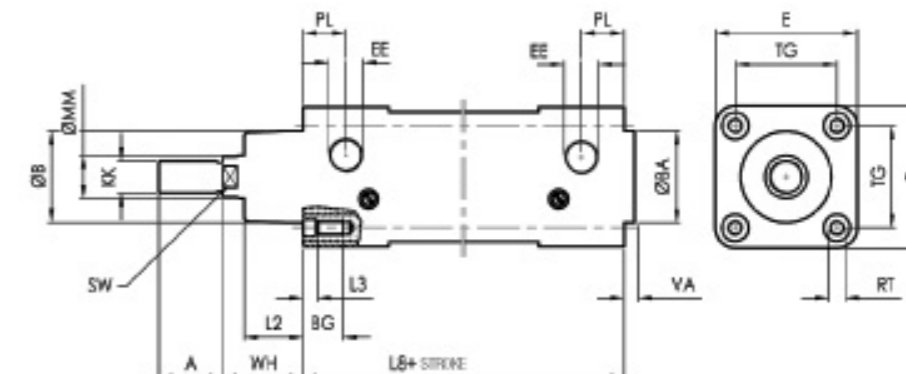
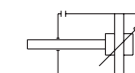
- 1 Tapa posterior Aluminio Presofundido con chorro de arena
- 2 Tuerca en Acero zincado y anodizado
- 3 Junta tórica en NBR o FKM
- 4 Magnete in Plastroferrite
- 5 Junta pistón en Poliuretano o FKM
- 6 Pistón en Aluminio
- 7 Camisa en Aluminio anodizado
- 8 Guía pistón en Resina acetilica
- 9 Junta tórica en NBR o FKM
- 10 Tornillo amortiguador en Acero zincado
- 11 Junta amortiguador en Poliuretano o FKM
- 12 Tapa anterior en Aluminio Presofundido con chorro de arena
- 13 Tornillos de fijación en Acero zincado
- 14 Junta vástago en Poliuretano o FKM
- 15 Vástago en Acero cromado o Acero inox
- 16 Junta tórica en NBR o FKM
- 17 Cojinete en Bronce sinterizado
- 18 Tirantes en acero zincado
- 19 Tuerca vástago en Acero zincado
- 20 Anillo elástico en Acero

Materiais e Componentes

- 1 Cabeçote traseiro em Alumínio fundido e jateado de areia
- 2 Porca em aço zincado e anodizado
- 3 O-Ring em NBR ou FKM
- 4 Imã em plastroferrite
- 5 Vedação do êmbolo em poliuretano ou FKM
- 6 Êmbolo em alumínio
- 7 Camisa em Alumínio anodizado
- 8 Guia do êmbolo em Resina acetilica
- 9 O-Ring em NBR ou FKM
- 10 Parafuso de Regulagem do Amortecimento em Aço Zincado
- 11 Vedação do Amortecimento em Poliuretano ou FKM
- 12 Cabeçote dianteiro em Alumínio fundido jateado de areia
- 13 Parafusos de fixação em Aço Zincado
- 14 Vedações da haste em Poliuretano ou FKM
- 15 Haste em Aço Cromado ou Aço inox
- 16 O-Ring em NBR ou FKM
- 17 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado
- 18 Tirantes em Aço Zincado
- 19 Porca da haste em Aço Zincado
- 20 Anel elástico em Aço

EH T

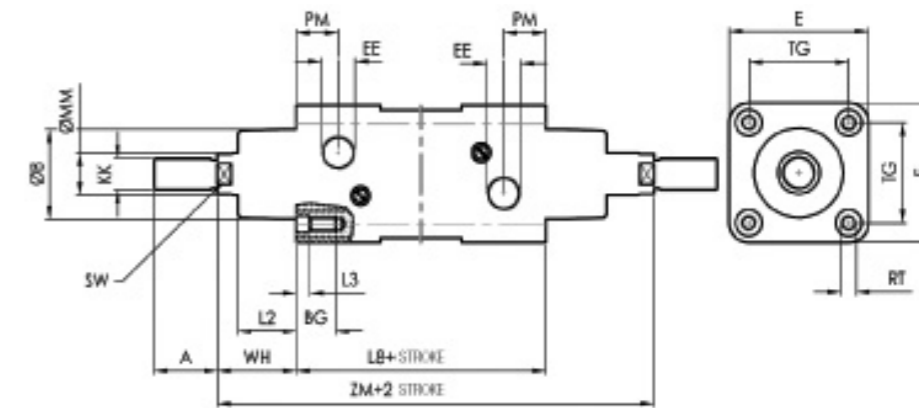
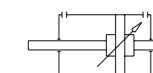
DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO
DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC
DOPPELTWIRKEND DÄMPFUNG MAGNETISCH
DOUBLE EFFET AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE
DOBLE EFECTO AMORTIGUADO MAGNÉTICO
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



Ø	Ø B ⁴¹¹	VA	L2	WH	Ø MM	SW	KK	A	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	30	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	45	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	45	4	34	46	25	22	M20X1.5	40	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	55	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240
125	60	5	50	65	32	27	M27X2	54	160	19	M12	140	110	G1/2	30	6	290
160	65	6	55	80	40	36	M36X2	72	180	24	M16	180	140	G3/4	29	0	340
200	75	6	60	95	40	36	M36X2	72	180	24	M16	220	175	G3/4	29	0	370
250	90	10	75	105	50	46	M42X2	84	200	25	M20	275	220	G1"	31	0	410
320	110	10	90	120	63	55	M48X2	96	220	28	M24	350	270	G1"	31	0	460

EL T

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



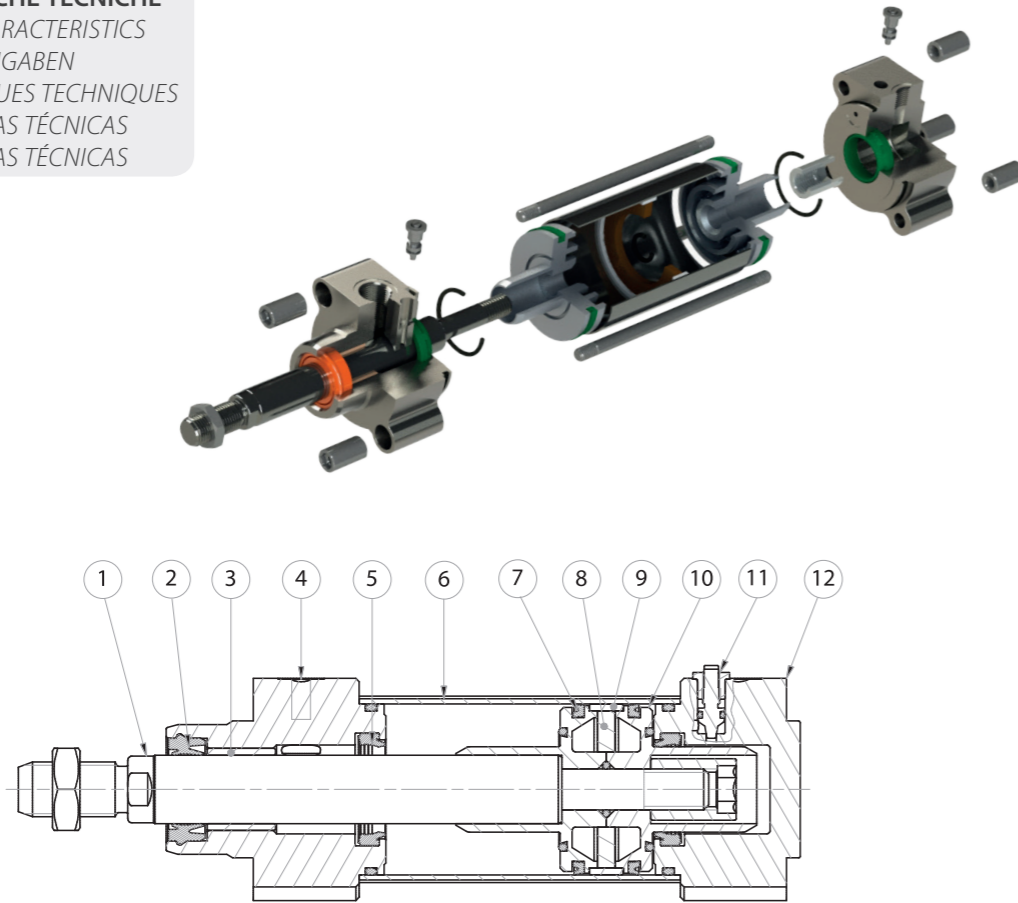
Ø	Ø B ⁴¹¹	VA	L2	WH	Ø MM	SW	KK	A	L8	BG	RT	E	TG	EE	PM	L3	ZM
32	30	4	20	26	12	10	M10X1.25	22	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	4	22	30	16	13	M12X1.25	24	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	45	4	28	37	20	17	M16X1.5	32	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	45	4	34	46	25	22	M20X1.5	40	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	55	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	40	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240
125	60	5	50	65	32	27	M27X2	54	160	19	M12	140	110	G1/2	30	6	290
160	65	6	55	80	40	36	M36X2	72	180	24	M16	180	140	G3/4	29	0	340
200	75	6	60	95	40	36	M36X2	72	180	24	M16	220	175	G3/4	29	0	370
250	90	10	75	105	50	46	M42X2	84	200	25	M20	275	220	G1"	31	0	410
320	110	10	90	120	63	55	M48X2	96	220	28	M24	350	270	G1"	31	0	460

SERIE V - CILINDRI INOX ISO 15552

INOX CYLINDER ISO 15552
 ZYLINDER INOX ISO 15552
 VÉRINS INOX ISO 15552
 CILINDROS INOX ISO 15552
 CILINDROS EM INOX 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 Stelo in acciaio INOX AISI 304/316		1 Stainless steel piston rod AISI 304/316		1 Kolbenstange aus Edelstahl AISI 304/316	
2 Guarnizione in Poliuretano		2 PU Seal		2 PU Dichtung	
3 Boccola in bronzo sinterizzato		3 Buchse in sinterized bronze		3 Buchse in Sinterbronze	
4 Testata in acciaio INOX AISI 304/316		4 Stinless steel front cover AISI 304/316		4 Frontabdeckung aus Edelstahl AISI 304/316	
5 Guarnizioni in Poliuretano		5 PU Seal		5 NBR Dichtung	
6 Tubo in acciaio INOX AISI 304/316		6 Stainless steel tube AISI 304/316		6 Rohr aus Edelstahl AISI 304/316	
7 Guarnizioni in Poliuretano		7 PU Seal		7 PU Dichtung	
8 Magnete in Plastroferrite		8 Magnet Bonded ferrite		8 Kunststoffgebundene Ferrit-Magnete.	
9 Pattino di guida in PBT+PTFE		9 Guide in PBT+PTFE		9 Führung in PBT+PTFE	
10 Pistone in alluminio pressofuso		10 Piston in Aluminium		10 Kolben in Aluminium	
11 Ammortizzo pneumatico		11 Pneumatic cushion		11 Pneumatikissen	
12 Testata in acciaio INOX AISI 304/316		12 Stainless steel rear cover AISI 304/316		12 Hintere Abdeckung aus Edelstahl AISI 304/316	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materials e Componentes	PT
1 Tige de piston en acier inoxydable AISI 304/316		1 Vástago en acero INOX AISI 304/316		1 Haste em aço INOX AISI 304/316	
2 Joint PU		2 Juntas en Poliuretano		2 Vedação em Poliuretano	
3 Palier en bronze fritté		3 Casquillo en bronce sinterizado		3 Bucha de bronze sinterizado	
4 Flasque av avant en acier inoxydable AISI 304/316		4 Tapa en acero INOX AISI 304/316		4 Cabeçote em aço INOX AISI 304/316	
5 Joint PU		5 Juntas en Poliuretano		5 Vedação em Poliuretano	
6 Tube en acier inoxydable AISI 304/316		6 Tubo en acero INOX AISI 304/316		6 Tubo em aço INOX AISI 304/316	
7 Joint PU		7 Juntas en Poliuretano		7 Vedação em Poliuretano	
8 Aimant en plastroferrite		8 Magnete en plastroferrite		8 Magnético em Plastroferrite	
9 Guide en PBT+PTFE		9 Patín de guía en PBT+PTFE		9 Cápsula de guia em PBT+PTFE	
10 Piston en aluminium		10 Pistón en aluminio fundido		10 Embolo em alumínio	
11 Amortisseur pneumatique		11 Amortiguación neumática		11 Amortecimento pneumático	
12 Flasque arrière en acier inoxydable AISI 304/316		12 Tapa en acero INOX AISI 304/316		12 Cabeçote em aço INOX AISI 304/316	



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



1907/2006
 REACH ✓
 2011/65/CE
 RoHS ✓
 SILICON
 FREE
 97/23/CE
 (PED)



Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões

1 bar (0.1 MPa)
10 bar (1 MPa)



Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas

0 ÷ 80 °C (-20 °C con aria secca)
 (-20 °C with dry air)
 (-20 °C mit trockener Luft)
 (-20 °C avec l'air sec)
 (-20 °C con aire seco)

0 ÷ 150 °C (-20 °C con guarnizioni per alte temperature)
 (-20 °C with high temperature seals)
 (-20 °C mit Hochtemperaturdichtung)
 (-20 °C avec joint haute temperature)
 (-20 °C con juntas para alta temperatura)
 (-20 °C com vedações para alta temperatura)



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
 Doppio effetto ammortizzato magnetico
 Stelo singolo o passante.

Functioning
 Double-acting cushioned magnetic
 Single or through piston rod.

Funktion
 Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch
 Durchgehender Kolben

Exécutions
 Double effet Amortisseurs Magnétique.
 Tige simple ou traversante.

Funcionamiento
 Doble efecto amortiguado magnético.
 Vástago simple o pasante.

Funcionamento
 Dupla Ação Magnético com Amortecimento.
 Haste Simples e Passante.



Alesaggi
 Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diâmetros
 Diâmetros

from 32 to 100 mm



Corse Standard
 Standard Strokes
 Standardhub
 Courses standards
 Carreras Standard
 Cursos Padrão

from 25 to 1000 mm
Corse a richiesta: da 1000 a 2700 mm
 Strokes on Demand: from 1000 to 2700 mm
 Auf Anfrage: von 1000 bis 2700 mm
 Course sur demande: de 1000 à 2700 mm
 Carreras bajo Demanda: de 1000 a 2700 mm
 Cursos sob encomenda: de 1000 a 2700 mm



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	Varianti Choices Varianten Options Variações
-------	---------	--	--

V H I

0 3 2

0 0 2 5

V S

▲ **VHI** 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
0075
0080
0100
0125
0150
0160
0200
0250
0300
0320
0350
0400
0450
0500
0600
0700
0800
0900
1000

VS Solo Guarnizioni Stelo in FKM
Only Rod Seals in FKM
Kolbenstangendichtung aus FKM
Joint de tige en FKM
Solo Junta vástago en FKM
Vedação da haste em FKM

V Tutte le guarnizioni in FKM
All FKM seals
Alle Dichtungen aus FKM
Tous les joints en FKM
Todas las juntas en FKM
Todas as vedações em FKM

▲ **VLI** 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.
Corsa massima 2700 mm.
Intermediate or higher strokes are available upon request.
Maximum stroke 2700 mm.
Auf Anfrage Zwischenhübe oder länger als 1000.
HUB maximum 2700 mm.
Autres courses sur demande.
Course maximale: 2700 mm
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.
Carrera máxima 2700 mm.
Cursos Intermediários e Superiores sob Eeocomenda.
Curso máximo 2700 mm.

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm																				
	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
40	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
50	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
63	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
80	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
100	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

VHI

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

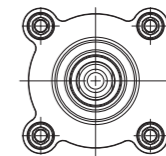
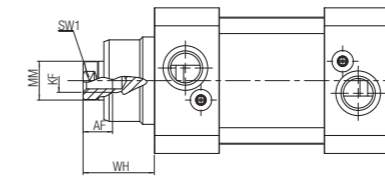
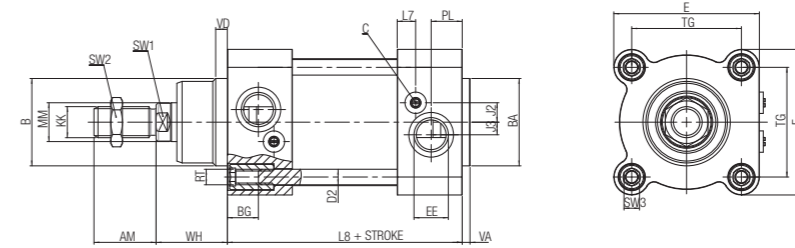
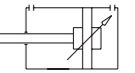
DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC

DOPPELTWIRKEND DÄMPFUNG MAGNETISCH

DOUBLE EFFET AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE

DOBLE EFECTO AMORTIGUADO MAGNÉTICO

DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



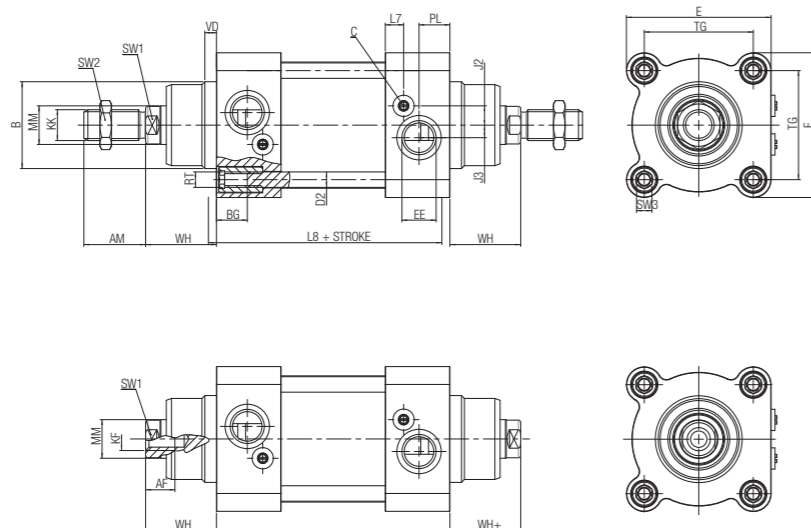
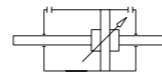
+ = Aggiungere la corsa

Add Stroke
Hinzufügen des Hubes
Additionner la course
Añadir la carrera
Adicionar o curso

Ø	AM	ØB(d11)	ØBA(d11)	BG	ØD2	E	EE	J2	J3	KK	L2	L7	L8+	ØMM	PL	RT	SW1	SW2	SW3	TG	VA	VD	WH
32	22	30	30	16	6	48	G1/8"	6,6	5,3	M10x1,25	18	7,2	94	12	13	M6	10	17	6	32,5	4	5	26
40	24	35	35	16	6	52	G1/4"	8,5	5	M12x1,25	22	9,2	105	16	14	M6	13	19	6	38	4	5	30
50	32	40	40	16	8	65	G1/4"	8	6	M16x1,5	25,5	9	106	20	14	M8	17	24	8	46,5	4	6	37
63	32	45	45	16	8	75	G3/8"	10	6,5	M16x1,5	26	9,5	121	20	16	M8	17	24	8	56,5	4	6	37
80	40	45	45	18	10	95	G3/8"	8	8	M20x1,5	32	11	128	25	16	M10	22	30	10	72	4	7	46
100	40	55	55	18	10	115	G1/2"	15	7	M20x1,5	38	12	138	25	18	M10	22	30	10	89	4	7	51

VLI

DOPPIO EFFETTO STELO PASSANTE AMMORTIZZATO MAGNETICO
 DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC WITH DOUBLE ROD END
 DOPPIELWIRKEND DURCHGEHENDER KOLBEN DÄMPFUNG MAGNETISCH
 DOUBLE EFFET TIGE TRAVERSANTE AMORTISSEURS MAGNÉTIQUE
 DOBLE EFECTO VÁSTAGO PASANTE AMORTIGUADO MAGNÉTICO
 DUPLA AÇÃO HASTE PASSANTE MAGNÉTICO COM AMORTECIMENTO



Ø	AM	ØB(d11)	ØBA (d11)	BG	ØD2	E	EE	J2	J3	KK	L2	L7	L8+	ØMM	PL	RT	SW1	SW2	SW3	TG	VA	VD	WH
32	22	30	30	16	6	48	G1/8"	6,6	5,3	M10x1,25	18	7,2	94	12	13	M6	10	17	6	32,5	4	5	26
40	24	35	35	16	6	52	G1/4"	8,5	5	M12x1,25	22	9,2	105	16	14	M6	13	19	6	38	4	5	30
50	32	40	40	16	8	65	G1/4"	8	6	M16x1,5	25,5	9	106	20	14	M8	17	24	8	46,5	4	6	37
63	32	45	45	16	8	75	G3/8"	10	6,5	M16x1,5	26	9,5	121	20	16	M8	17	24	8	56,5	4	6	37
80	40	45	45	18	10	95	G3/8"	8	8	M20x1,5	32	11	128	25	16	M10	22	30	10	72	4	7	46
100	40	55	55	18	10	115	G1/2"	15	7	M20x1,5	38	12	138	25	18	M10	22	30	10	89	4	7	51

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

Norma di Riferimento
 Reference Standard
 Entspricht Der Norm
 Conforme à La Norme
 Normativa de Referencia
 Norma de Referència

1907/2006 REACh ✓
 2011/65/CE RoHS ✓
 97/23/CE (PED)
 SILICON FREE
 ATEX 94/9/CE



Bar
Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões
1 bar (0.1 MPa)
10 bar (1 MPa)

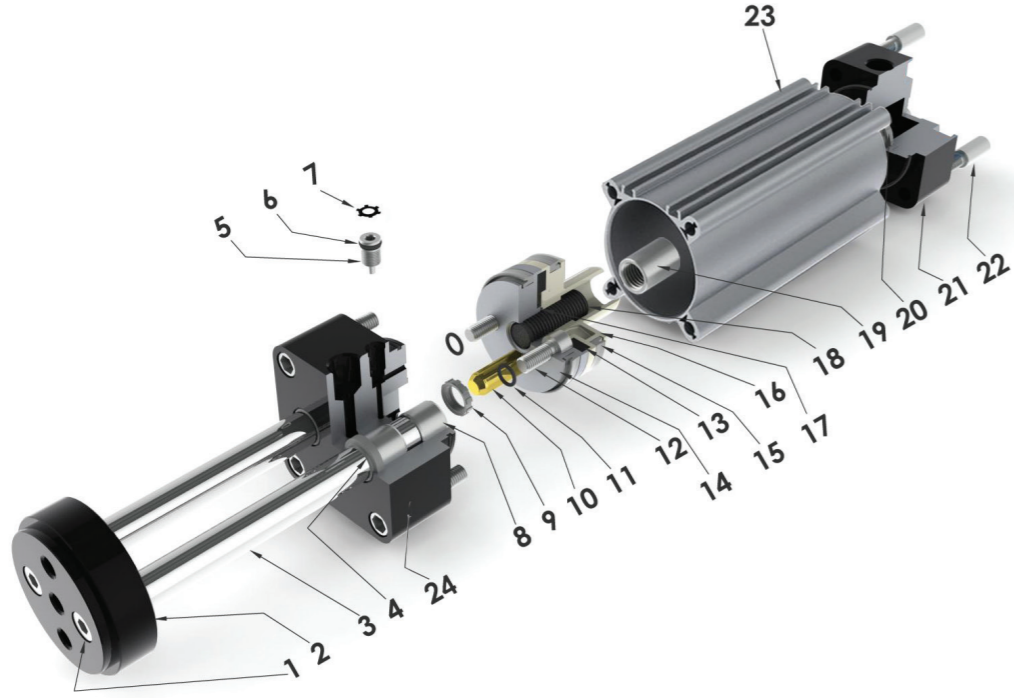
Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas
0 °C (-20 °C con aria secca)
 (-20 °C with dry air)
 (-20 °C mit trockener Luft)
 (-20 °C avec l'air sec)
 (-20 °C con aire seco)
+ 80 °C

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
 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
 Diâmetros
 Diâmetros
from 32 to 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.



Materiali e Componenti

- 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

IT

Component Parts and Materials

- 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

GB

Komponenten und Materialien

- 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 Stoskegel 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

DE

Matériels et composants

- 1 Vis en acier galvanisé
- 2 Bride en aluminium éloxé
- 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 éloxé
- 24 Tête en aluminium coulé

FR

Materiales y componentes

- 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 in 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

ES

Materiais e Componentes

- 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 Regulagem 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 Aluminio Fundido
- 22 Parafusos de fixação em aço zincado
- 23 Camisa em Alumínio anodizado
- 24 Cabeçote Frontal em Alumínio Fundido

PT



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 da haste	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				
				1	2	3	4	
∅	∅	mm²	mm²	bar				
								Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N
32	8	100,48	S = 804 T = 703,52	72	144	215	287	
40	10	157	S = 1257 T = 1100	110	220	330	440	
50	12	226,08	S = 1963 T = 1736,92	135	270	404	539	
63	16	401,92	S = 3117 T = 2715,08	206	413	619	826	
80	20	628	S = 5027 T = 4399	450	900	1350	1800	
100	20	628	S = 7854 T = 7226	700	1400	2100	2800	
				589	1177	1766	2355	

S Spinta

- Thrust
- Schub
- Poussée
- Empuje
- Avanço

T Trazione

- Traction
- Zugkraft
- Traccion
- 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 X Área da haste	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				
				1	2	3	4	
∅	∅	mm²	mm²	bar				
								Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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
32	8	100,48	S = 804 T = 703,52	0,016	0,032	0,048	0,064	
40	10	157	S = 1257 T = 1100	0,025	0,050	0,075	0,100	
50	12	226,08	S = 1963 T = 1736,92	0,039	0,079	0,118	0,157	
63	16	401,92	S = 3117 T = 2715,08	0,062	0,125	0,187	0,249	
80	20	628	S = 5027 T = 4399	0,100	0,201	0,301	0,402	
100	20	628	S = 7854 T = 7226	0,157	0,314	0,471	0,628	
				0,132	0,264	0,396	0,528	

S Spinta

- Thrust
- Schub
- Poussée
- Empuje
- Avanço

T Trazione

- Traction
- Zugkraft
- Traccion
- Tracción
- Recuo



Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes

Bestellschlüssel

Code de commande

Tabla de codificación para pedidos

Tabela de codificação para compra

SERIE	∅ mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm	Profilo Profile Rohr Tube 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 Doppelwirkend 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 éloxé 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
--------------	--	--	--	---	--

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 intermedíarios ou superiores sob encomenda.

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

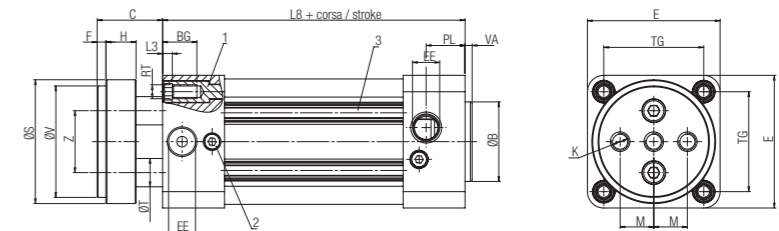
▲ NQA	Doppio effetto stelo passante ammortizzato magnetico Double Acting cushioned magnetic with double rod end Doppelwirkend Durchgehender Kolben Dämpfung Magnetisch Double Effet Tige Traversante Amortisseurs Magnétique Doble efecto vástago pasante amortiguado magnético Dupla ação stelo passante magnético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

∅ 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	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

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



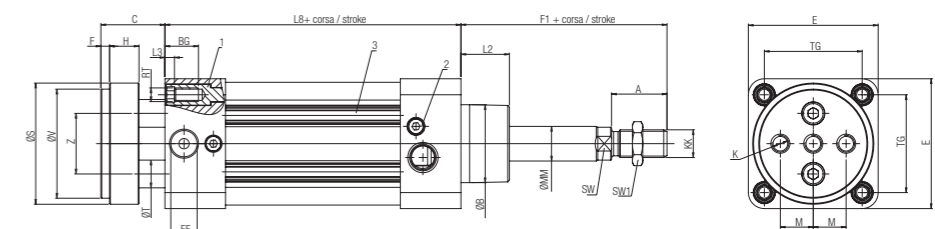
- ① = Vite ad esagono incassato con filetto femmina per montaggio degli elementi di fissaggio S e per il montaggio diretto
Socket head screw with female thread for mounting attachments
Einbaubuchse für Gewindefestigungen
Embase taraudée pour le montage de fixations
Tomillos con hexagono interior con 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

∅	∅B d11	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	∅MM	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

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 C/OM AMORTECIMENTO



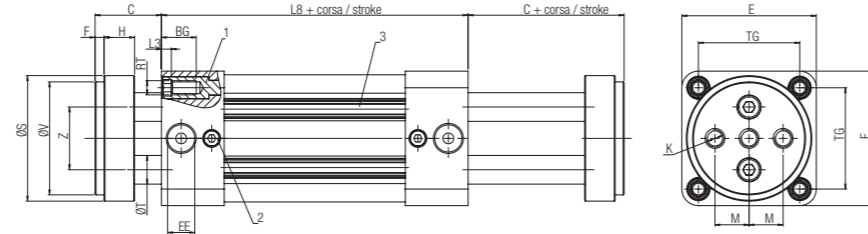
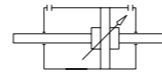
- ① = Vite ad esagono incassato con filetto femmina per montaggio degli elementi di fissaggio S e per il montaggio diretto
Socket head screw with female thread for mounting attachments
Einbaubuchse für Gewindefestigungen
Embase taraudée pour le montage de fixations
Tomillos con hexagono interior con 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

∅	A	∅B d11	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	∅MM	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



⊕ = (see 18.88)

⊖ = (see 18.88)

⊗ = (see 18.88)

Ø	ØB [⊕]	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 CYLINDERS 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



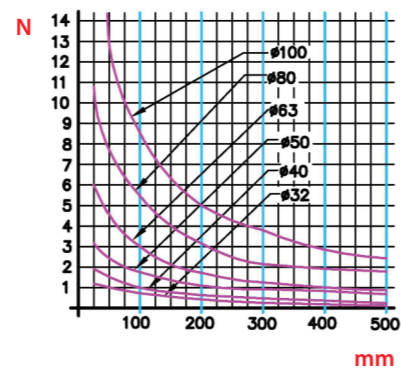
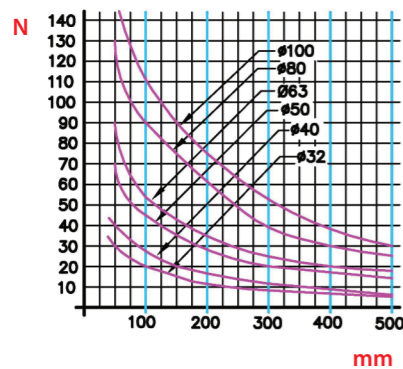
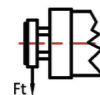
Momento Flettente

Flexion Moment
 Biegemoment
 Moment de flexion
 Momento Flexor
 Momento Fletor



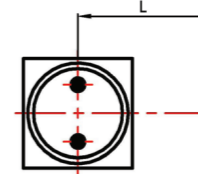
Momento Torcente

Torsion Moment
 Drehmoment
 Moment de torsion
 Momento de Torsión
 Momento Torsor

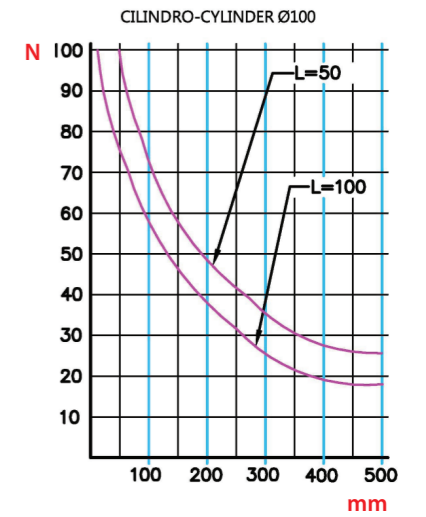
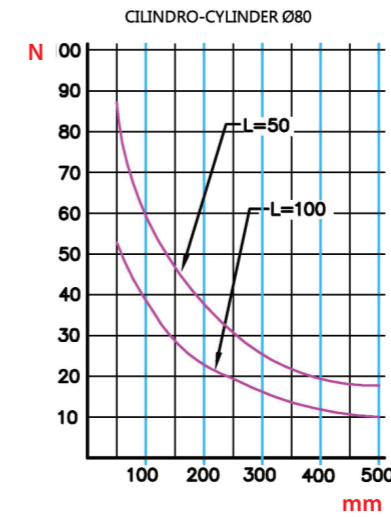
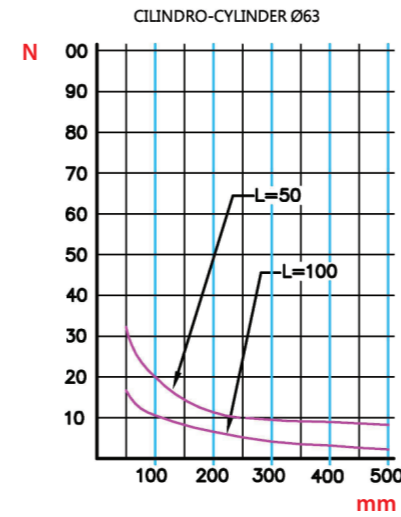
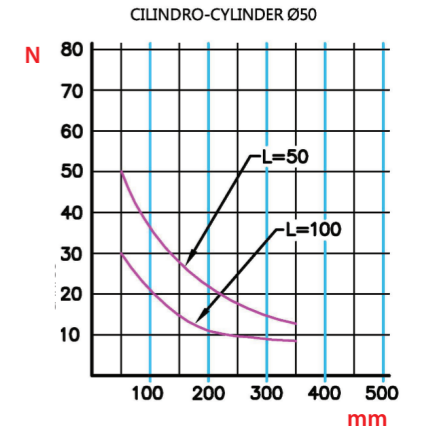
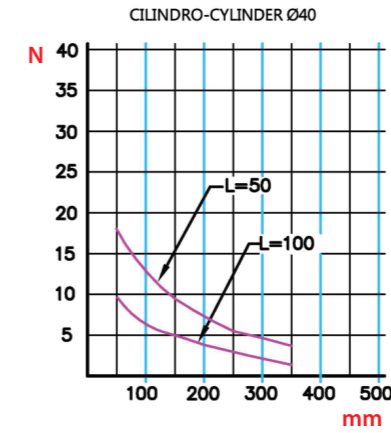
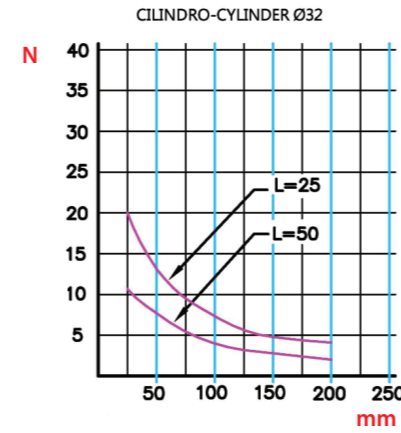


FlessoTorsione

Flexion-Torsion
 Biege- Drehmoment
 Flexion-Torsion
 Flexotorsión
 Flexão - Torsão



CARICO MAX F in N.
 MAX. ADMITTED LOAD F in N.

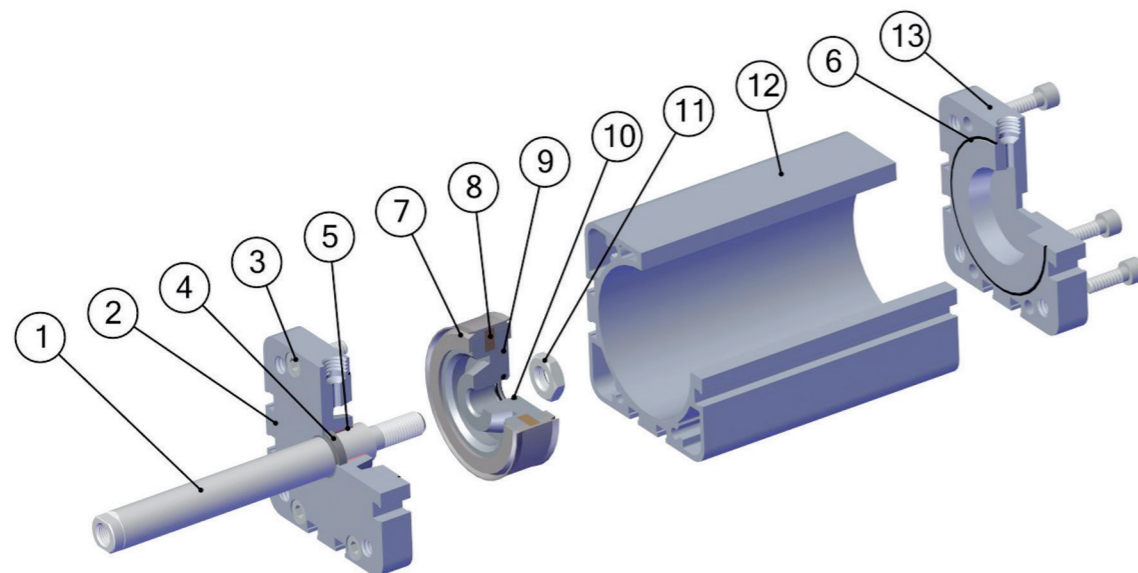


SERIE W - CILINDRI COMPATTI ISO 21287

COMPACT CYLINDERS ISO 21287
 KURZHUBZYLINDER ISO 21287
 VÉRINS À FAIBLE COURSE ISO 21287
 CILINDROS COMPACTOS ISO 21287
 CILINDROS COMPACTOS ISO 21287



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



Materiali e Componenti IT

- Asta pistone acciaio cromato (AISI 303 da 20 a 25) (C40 da 32 a 100)
- Testata anteriore in alluminio anodizzato
- Vite in acciaio zincato
- Guarnizione asta in poliuretano
- Bronzina in bronzo sinterizzato
- Guarnizione O-RING in NBR
- Guarnizione pistone in poliuretano
- Magnete in plastoferrite
- Pistone in alluminio
- Guarnizione O-RING in NBR
- Dado fissaggio pistone in acciaio zincato
- Camisia cilindro in alluminio anodizzato
- Testata posteriore in alluminio anodizzato

Component Parts and Materials GB

- Chrome steel Piston rod (AISI 303 from 20 to 25)(C40 from 32 to 100)
- Anodised aluminium Front cover
- Zinc-plated steel Screw
- Polyurethane Rod Seal
- Sintered bronze Bearing
- NBR O-RING Seals
- Polyurethane Piston Seal
- Bonded ferrite Magnet
- Aluminium Piston
- NBR O-RING Seals
- Zinc-plated steel Piston nut
- Anodised aluminium Cylinder shape body
- Anodised aluminium Back cover

Komponenten und Materialien DE

- Kolbenstange Stahl verchromt (AISI 303 von 20 bis 25) (C40 von 32 bis 100)
- Zylinderdeckel Aluminium eloxiert
- Schrauben Stahl verzinkt
- Kolbenstangendichtung aus Polyurethan
- Gleitlager Sinterbronze
- O-Ring Dichtung aus NBR
- Kolbendichtung aus Polyurethan
- Magnetring Plastroferrit
- Kolbenflansch Aluminium
- O-Ring Dichtung aus NBR
- Kolbenmutter Stahl verzinkt
- Zylinderrohr Aluminium eloxiert
- Zylinderdeckel Aluminium eloxiert

Matériels et composants FR

- Tige de piston en acier chromé (AISI 303 de 20 à 25)(C40 de 32 à 100)
- Flasque en aluminium éloxé
- Vis en acier galvanisé
- Joint de tige en polyuréthane
- Palier en bronze fritté
- Joint torique en NBR
- Joint de piston en polyuréthane
- Aimants en plastoferrite
- Piston en aluminium
- Joint torique en NBR
- Ecrou de piston en acier galvanisé
- Corps en aluminium éloxé
- Flasque arrière en aluminium éloxé

Materiales y componentes ES

- Vástago pistón acero cromado (AISI 303 de 20 a 25) (C40 de 32 a 100)
- Tapa anterior en aluminio anodizado
- Tornillos en acero zincado
- Junta vástago en poliuretano
- Cojinete en bronce sinterizado
- Junta tórica en NBR
- Junta pistón en poliuretano
- Magnete en plastoferrite
- Pistón en aluminio
- Junta tórica en NBR
- Tuerca fijación pistón en acero zincado
- Camisa cilindro en aluminio anodizado
- Tapa posterior en aluminio anodizado

Materiais e Componentes PT

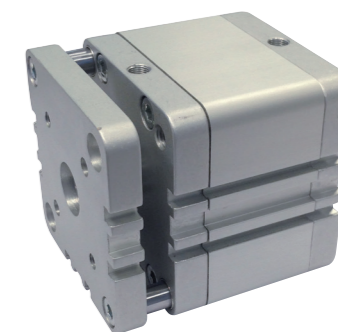
- Haste do cilindro em Aço Cromado (AISI 303 da 20 a 25) (C40 da 32 a 100)
- Cabeçote frontal em alumínio anodizado
- Parafuso em Aço Zincado
- Vedação da haste em poliuretano
- Bucha do cabeçote em bronze sinterizado
- Vedação O-RING em NBR
- Vedação do êmbolo em poliuretano
- Imã em plastoferrite
- Êmbolo em alumínio
- Vedação O-RING em NBR
- Porca do êmbolo em Aço Zincado
- Camisa do cilindro em alumínio anodizado
- Cabeçote traseiro em alumínio anodizado



Norma di Riferimento

Reference Standard
 Entspricht Der Norm
 Conforme à La Norme
 Normativa de Referencia
 Norma de Referència

1907/2006
 REACH ✓
 2011/65/CE
 RoHS ✓
 97/23/CE
 (PED)
 SILICON FREE
 ATEX
 94/9/CE



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 l'air sec)
 (-20 °C con aire 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 effetto magnetico. Doppio effetto magnetico. Stelo singolo, passante e Antirotazione.

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

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

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

Funcionamiento
 Simple efecto magnético. Doble efecto magnético, Vástago simple o pasante magnético, Antirotación.

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



Alesaggi

Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diâmetros
 Diâmetros

from 20 to 100 mm



Corse Standard

Standard Strokes
 Standardhub
 Courses standards
 Carreras Standard
 Cursos Padrão

from 5 to 200 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	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Forza sviluppata Output force Zylinderkraft Force du vérin Fuerza desarrollada Força desenvolvida N										
20	10		S = 314 T = 235	28	55	85	110	140	170	195	220	250
25	10	S = 490 T = 412	44	88	132	176	220	264	308	352	396	440
32	12	S = 804 T = 691	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
40	12	S = 1257 T = 1144	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
50	16	S = 1963 T = 1762	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
63	16	S = 3117 T = 2916	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	20	S = 5027 T = 4712	450	900	1350	1800	2250	2700	3150	3600	4050	4500
100	25	S = 7854 T = 7363	700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5650	6360	7000

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

R Carico Molla a Riposo
Load of spring at rest
Feder in Ruhstellung
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 Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	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									
			bar									
Ø	Ø	mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Consumo aria per ogni 10 mm di corsa 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 Nl										
20	10		S = 314 T = 235	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031
25	10	S = 490 T = 412	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054
32	12	S = 804 T = 691	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088
40	12	S = 1257 T = 1144	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,101	0,113	0,126	0,138
50	16	S = 1963 T = 1762	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216
63	16	S = 3117 T = 2916	0,062	0,094	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,281	0,312	0,343
80	20	S = 5027 T = 4712	0,101	0,151	0,201	0,251	0,302	0,352	0,402	0,452	0,503	0,553
100	25	S = 7854 T = 7363	0,157	0,236	0,314	0,393	0,471	0,550	0,628	0,707	0,785	0,864

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
-------	---	---------	--

W B

▲ WB - WBM Semplice Effetto Magnetico
Single-Acting Magnetic
Einfachwirkend Magnetisch
Simple Effet Magnétique
Simple efecto magnético
Simples Ação Magnético

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

- 020
- 025
- 032
- 040
- 050
- 063
- 080
- 100

- 0005
- 0010
- 0015
- 0020
- 0025
- 0030
- 0040
- 0050
- 0060
- 0080
- 0100
- 0125
- 0150
- 0160
- 0200

▲ WD - WDM Semplice Effetto Magnetico. Molla in Spinta
Single-Acting Magnetic. Spring Thrust
Einfachwirkend Magnetisch
Kolben Ausfahren
Simple Effet Magnétique. Tige Sortie
Simple Efecto Magnético. Muelle en Empuje
Simples Ação Magnético. Avanço Mola

M = Stelo Maschio (NO WFA)
Male rod (NO WFA)
Ausseingewinde (NO WFA)
Filetage mâle (NO WFA)
Vástago Macho (NO QFA)
Haste macho (menos modelo QFA)

● WF - WFM Doppio Effetto Magnetico
Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend Magnetisch
Double Effet Magnétique
Doble efecto magnético
Dupla Ação Magnético

● WJ - WJM 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

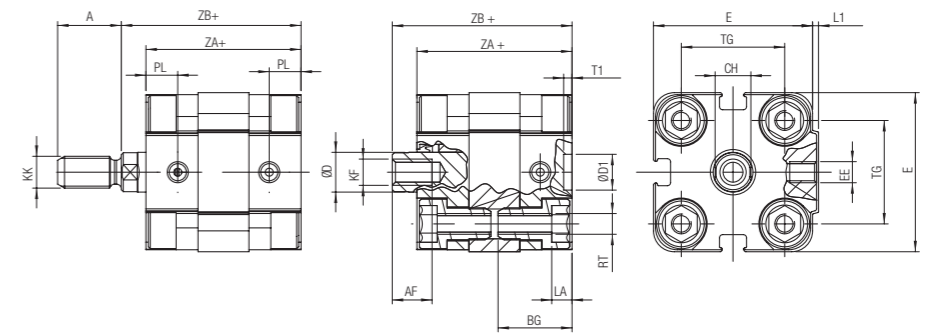
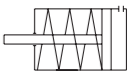
WFA Doppio Effetto Magnetico Antitrotazione
Double Acting Magnetic Antitrotation
Doppeltwirkend Magnetisch Verdrehgesichert
Double Effet Magnétique Antitrotation
Doble Efecto Magnético Antitrotación
Dupla Ação Magnético Anti-Giro

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.

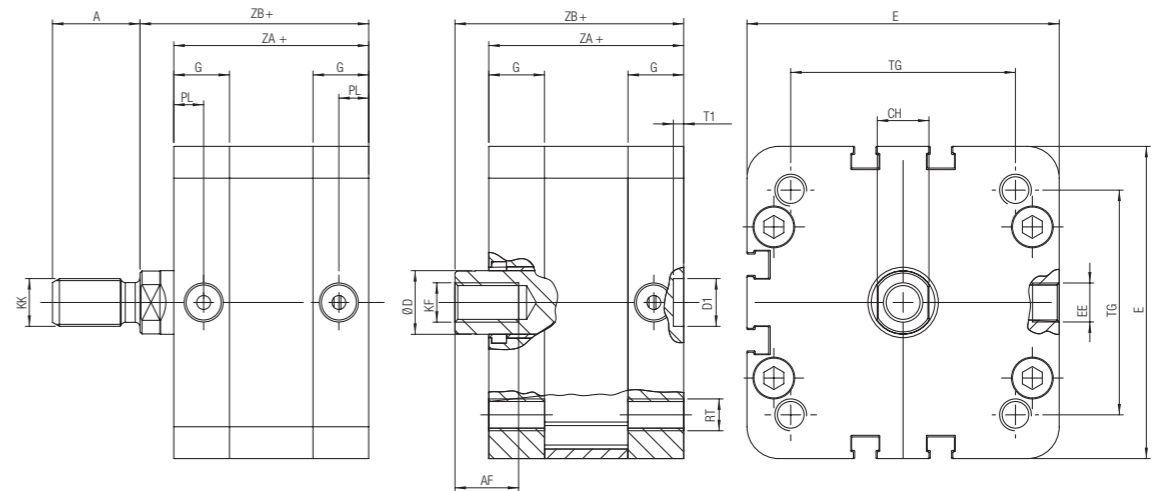
Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm													
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	200
20	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#						
25	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#						
32	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#
40	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#
50	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#
63	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#
80	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#
100	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	▲●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#	●#

WB - WBM

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO
SINGLE-ACTING MAGNETIC
EINFACHWIRKEND MAGNETISCH
SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE
SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO
SIMPLES AÇÃO MAGNÉTICO



Ø20-25



Ø32-40-50-63-80-100

* Come UNITOP
Like UNITOP
Gleich UNITOP
Identique UNITOP
Como UNITOP
De acordo com UNITOP

+ = Aggiungere la corsa
Add Stroke
Hinzufügen des Hubes
Additionner la course
Añadir la carrera
Adicionar o curso

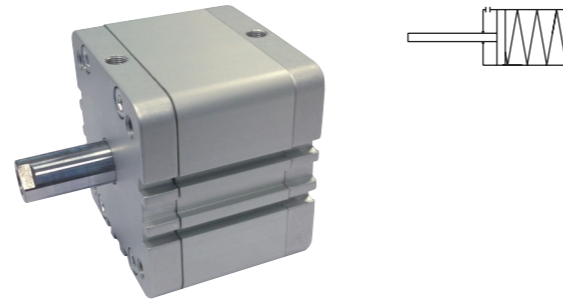
++ = Aggiungere 2 volte la corsa
Double stroke dimension and add it
Hinzufügen des doppelten Hubes
Additionner la 2x la course
Añadir 2 veces la carrera
Adicionar 2 vezes o curso

Ø	Ø D	E	L1	A	KK	CH	AF	KF	BG	LA	RT	G	TG	EE	PL	Ø D1	T1	ZA+	ZB+
*20	10	36	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	22	M5	8	*6	*4	*39	*45
*25	10	40	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	26	M5	8	*6	*4	39	45,5
32	12	49	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	14,5	32,5	G1/8	7,5	9	2,1	44	51
40	12	55	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	15	38	G1/8	7,5	9	2,1	45	52
50	16	68	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14,5	46,5	G1/8	7,5	12	2,6	45	53
63	16	78,5	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14	56,5	G1/8	7,5	12	2,6	49	57,5
80	20	98	-	28	M16x1,5	17	20	M12	-	-	M10	15,5	72	G1/8	7,5	12	2,6	54	64
100	25	120	-	28	M16x1,5	22	20	M12	-	-	M10	20	89	G1/8	7,5	12	2,6	67	77

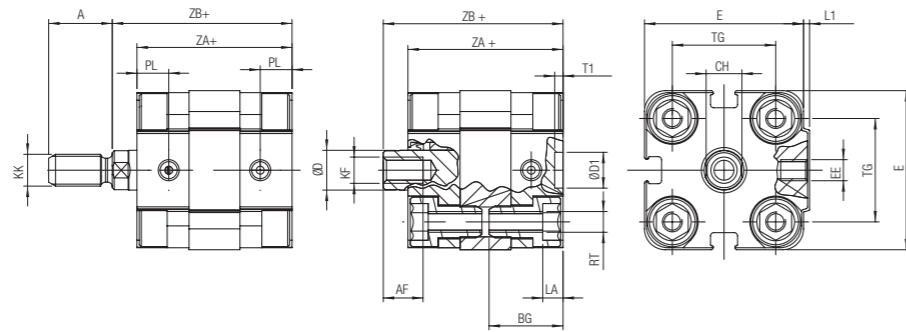
WD - WDM

SEMPLICE EFFETTO MAGNETICO- MOLLA IN SPINTA

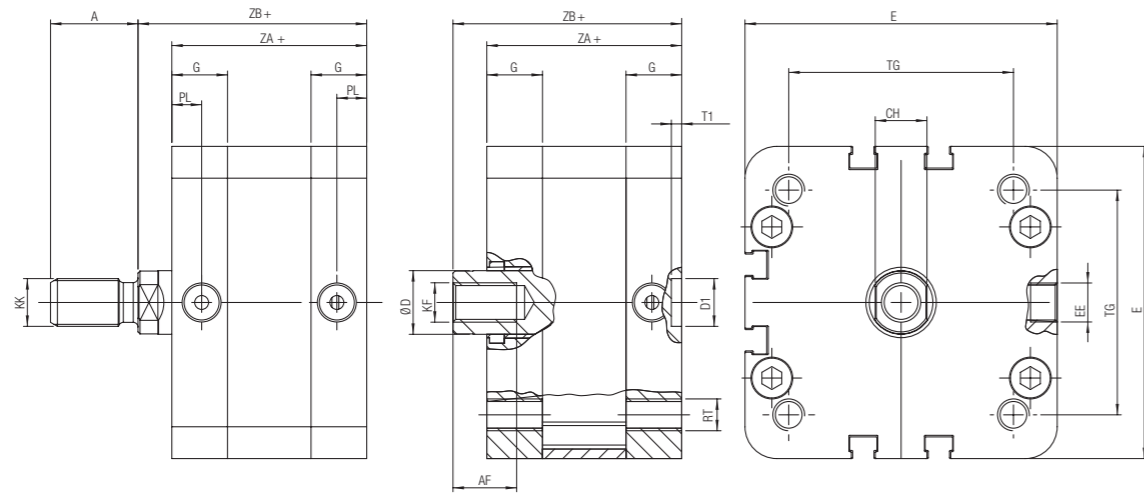
SINGLE-ACTING MAGNETIC- SPRING THRUST
 EINFACHWIRKEND MAGNETISCH KOLBEN AUSGEFAHREN
 SIMPLE EFFET MAGNÉTIQUE- TIGE SORTIE
 SIMPLE EFECTO MAGNÉTICO- MUELLE EN EMPUJE
 SIMPLAS AÇÃO MAGNÉTICO- AVANÇO MOLA



Ø20-25



Ø-32-40-50-63-80-100



* Come UNITOP
 Like UNITOP
 Gleich UNITOP
 Identique UNITOP
 Como UNITOP
 De acordo com UNITOP

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten Hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

Ø	Ø D	E	L1	A	KK	CH	AF	KF	BG	LA	RT	G	TG	EE	PL	Ø D1	T1	ZA+	ZB++
*20	10	36	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	22	M5	8	*6	*4	*39	*45
*25	10	40	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	26	M5	8	*6	*4	39	45,5
32	12	49	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	14,5	32,5	G1/8	7,5	9	2,1	44	51
40	12	55	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	15	38	G1/8	7,5	9	2,1	45	52
50	16	68	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14,5	46,5	G1/8	7,5	12	2,6	45	53
63	16	78,5	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14	56,5	G1/8	7,5	12	2,6	49	57,5
80	20	98	-	28	M16x1,5	17	20	M12	-	-	M10	15,5	72	G1/8	7,5	12	2,6	54	64
100	25	120	-	28	M16x1,5	22	20	M12	-	-	M10	20	89	G1/8	7,5	12	2,6	67	77

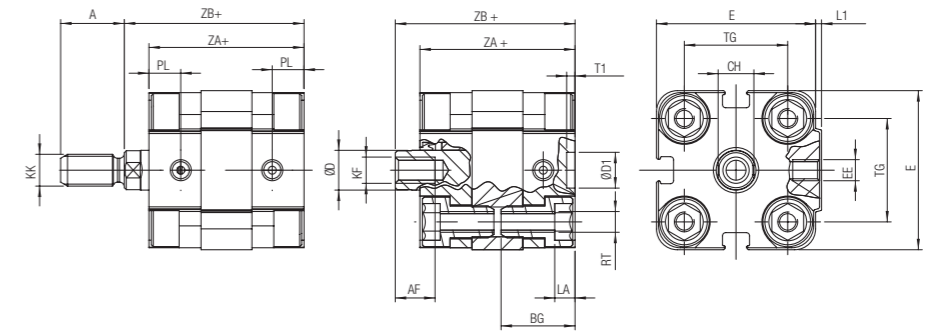
WF - WFM

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO

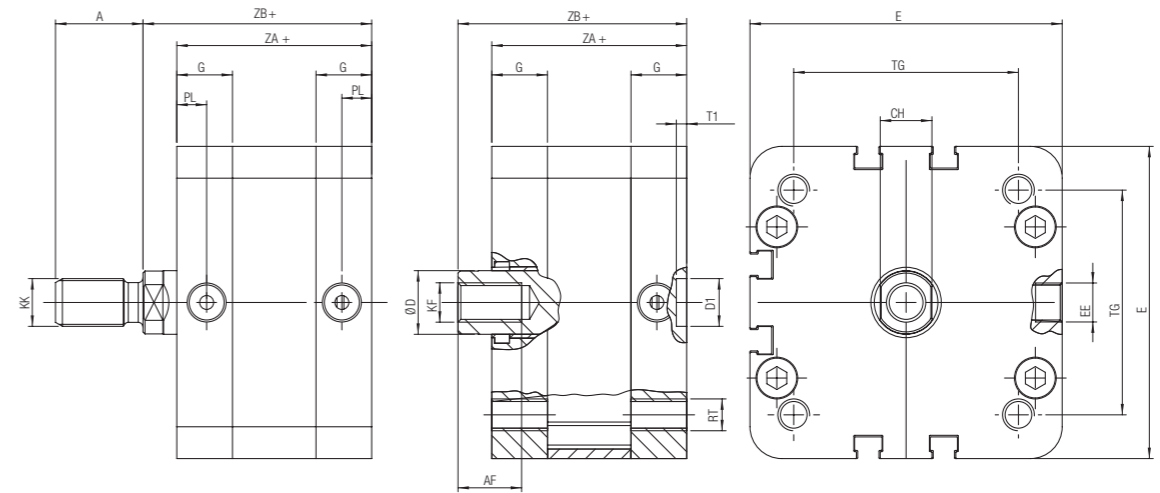
DOUBLE ACTING MAGNETIC
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO



Ø20-25



Ø-32-40-50-63-80-100



* Come UNITOP
 Like UNITOP
 Gleich UNITOP
 Identique UNITOP
 Como UNITOP
 De acordo com UNITOP

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des Hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

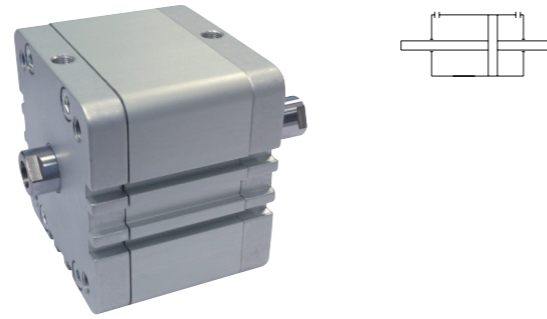
++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten Hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

Ø	Ø D	E	L1	A	KK	CH	AF	KF	BG	LA	RT	G	TG	EE	PL	Ø D1	T1	ZA+	ZB+
*20	10	36	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	22	M5	8	*6	*4	*39	*45
*25	10	40	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	26	M5	8	*6	*4	39	45,5
32	12	49	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	14,5	32,5	G1/8	7,5	9	2,1	44	51
40	12	55	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	15	38	G1/8	7,5	9	2,1	45	52
50	16	68	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14,5	46,5	G1/8	7,5	12	2,6	45	53
63	16	78,5	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14	56,5	G1/8	7,5	12	2,6	49	57,5
80	20	98	-	28	M16x1,5	17	20	M12	-	-	M10	15,5	72	G1/8	7,5	12	2,6	54	64
100	25	120	-	28	M16x1,5	22	20	M12	-	-	M10	20	89	G1/8	7,5	12	2,6	67	77

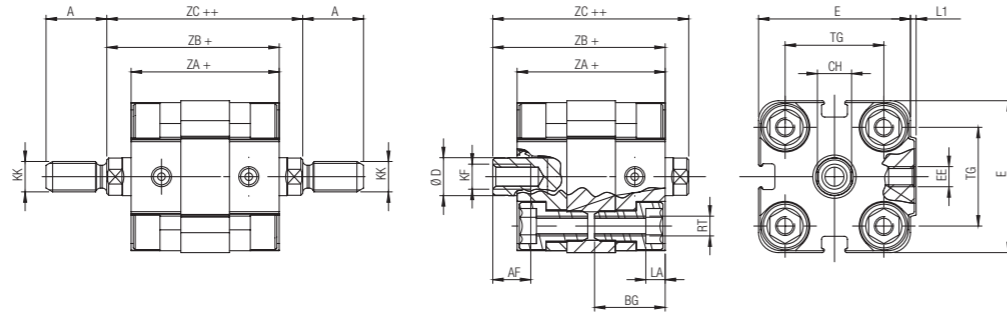
WJ - WJM

DOPPIO EFFETTO STELO PASSANTE MAGNETICO

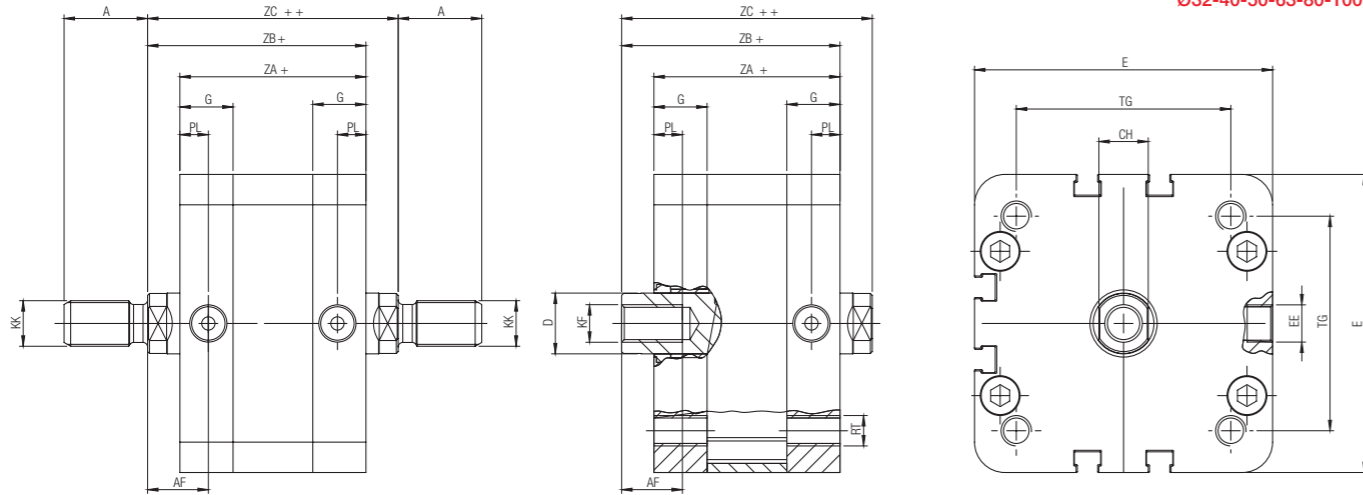
DOUBLE ACTING MAGNETIC WITH DOUBLE ROD END
 DOPPELTWIRKEND DURCHGEHENDER KOLBEN MAGNETISCH
 DOUBLE EFFET TIGE TRAVERSANTE MAGNÉTIQUE
 DOBLE EFECTO VÁSTAGO PASANTE MAGNÉTICO
 DUPLA AÇÃO HASTE PASSANTE MAGNÉTICO



Ø20-25



Ø32-40-50-63-80-100



* Come UNITOP
 Like UNITOP
 Gleich UNITOP
 Identique UNITOP
 Como UNITOP
 De acordo com UNITOP

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

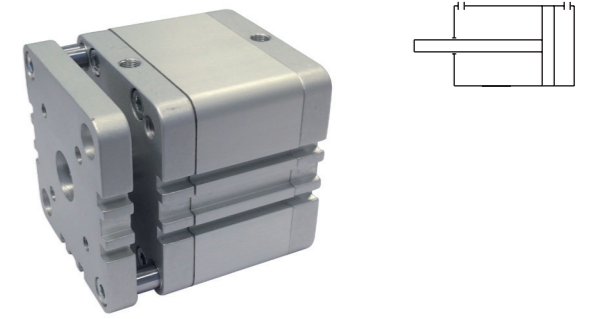
++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

Ø	ØD	E	L1	A	KK	CH	AF	KF	BG	LA	RT	G	TG	EE	PL	ZA+	ZB+	ZC++
*20	10	36	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	22	M5	8	*39	*45	*51
25	10	40	1,5	16	M8x1,25	9	10	M6	18,5	5	M5	-	26	M5	8	39	45,5	51,5
32	12	49	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	14,5	32,5	G1/8	7,5	44	51	58
40	12	55	-	19	M10x1,25	10	12	M8	-	-	M6	15	38	G1/8	7,5	45	52	59
50	16	68	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14,5	46,5	G1/8	7,5	45	53	61
63	16	78,5	-	22	M12x1,25	13	16	M10	-	-	M8	14	56,5	G1/8	7,5	49	57,5	66
80	20	98	-	28	M16x1,5	17	20	M12	-	-	M10	15,5	72	G1/8	7,5	54	64	74
100	25	120	-	28	M16x1,5	22	20	M12	-	-	M10	20	89	G1/8	7,5	67	77	87

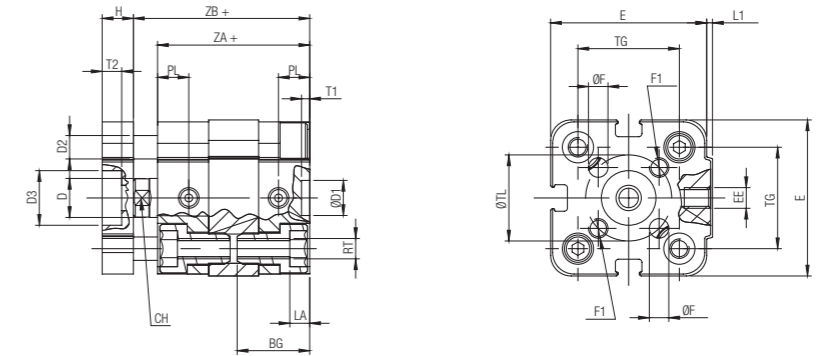
WFA

DOPPIO EFFETTO MAGNETICO ANTIROTAZIONE

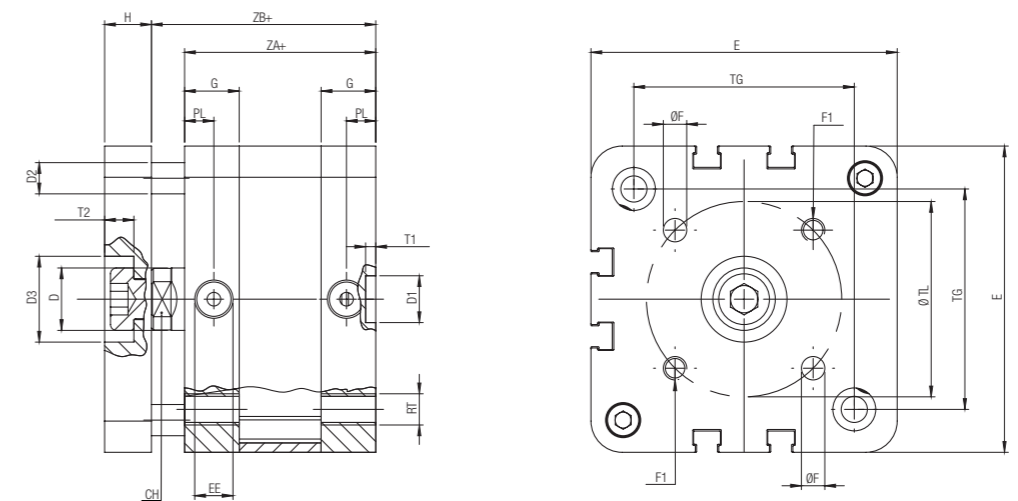
DOUBLE ACTING MAGNETIC ANTIROTATION
 DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH VERDREHGESICHERT
 DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE ANTIROTATION
 DOBLE EFECTO MAGNÉTICO ANTIROTACIÓN
 DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO ANTI-GIRO



Ø20-25



Ø32-40-50-63-80-100



* Come UNITOP
 Like UNITOP
 Gleich UNITOP
 Identique UNITOP
 Como UNITOP
 De acordo com UNITOP

+ = Aggiungere la corsa
 Add Stroke
 Hinzufügen des hubes
 Additionner la course
 Añadir la carrera
 Adicionar o curso

++ = Aggiungere 2 volte la corsa
 Double stroke dimension and add it
 Hinzufügen des doppelten hubes
 Additionner la 2x la course
 Añadir 2 veces la carrera
 Adicionar 2 veces o curso

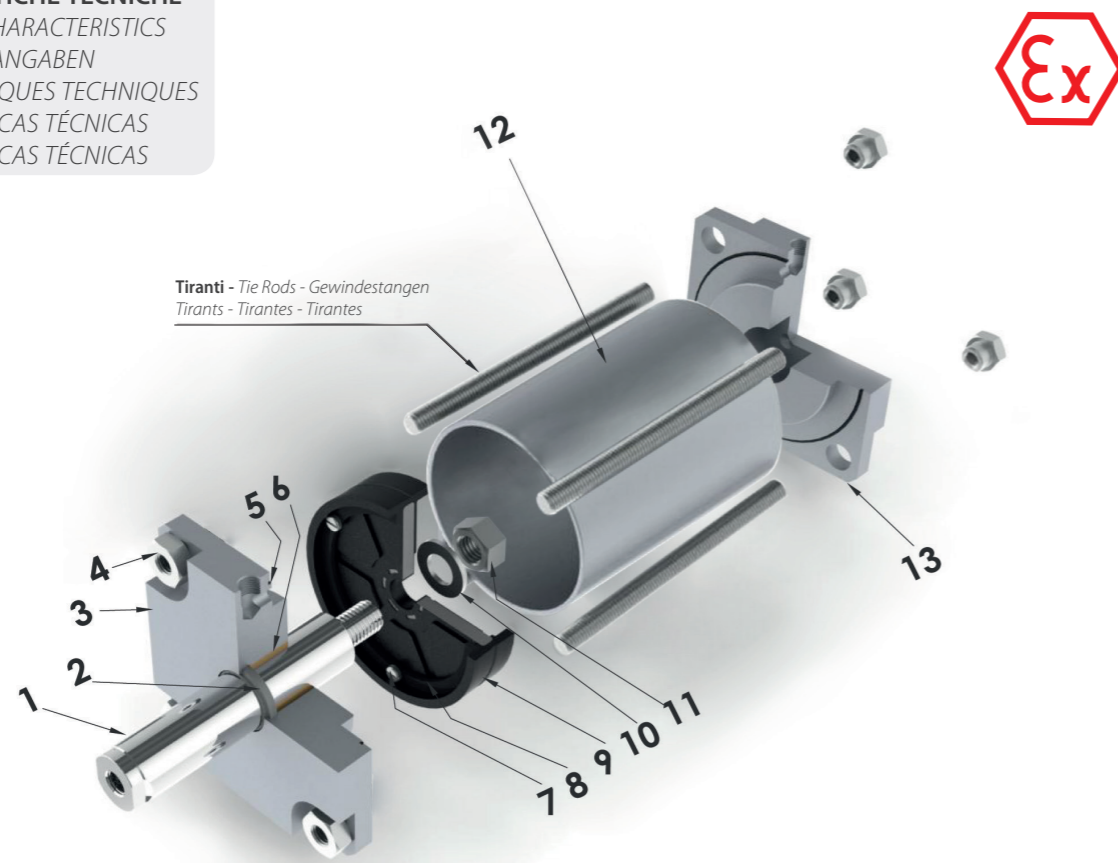
Ø	ØD	E	L1	CH	AF	KF	BG	LA	RT	G	TG	EE	PL	ØD1	T1	ØTL	H	ØF	F1	D2	D3	T2	ZA+	ZB+
*20	10	36	1,5	9	10	M6	18,5	5	M5	-	22	M5	8	*6	*4	17	8	4	M4	6	10,5	5	*39	*45
*25	10	40	1,5	9	10	M6	18,5	5	M5	-	26	M5	8	*6	*4	22	8	5	M5	6	14	5	39	45,5
32	12	49	-	10	12	M8	-	-	M6	14,5	32,5	G1/8	7,5	9	2,1	28	10	5	M5	6	17	6	44	51
40	12	55	-	10	12	M8	-	-	M6	15	38	G1/8	7,5	9	2,1	33	10	5	M5	6	17	6	45	52
50	16	68	-	13	16	M10	-	-	M8	14,5	46,5	G1/8	7,5	12	2,6	42	12	6	M6	8	22	7,5	45	53
63	16	78,5	-	13	16	M10	-	-	M8	14	56,5	G1/8	7,5	12	2,6	50	12	6	M6	8	22	7,5	49	57,5
80	20	98	-	17	20	M12	-	-	M10	15,5	72	G1/8	7,5	12	2,6	65	14	8	M8	12	24	10,5	54	64
100	25	120	-	22	20	M12	-	-	M10	20	89	G1/8	7,5	12	2,6	80	14	10	M10	12	24	10,5	67	77

SERIE P - CILINDRI COMPATTI ISO 15552

COMPACT CYLINDERS ISO 15552
KOMPAKTZYLINDER ISO 15552
VÉRINS COMPACTS ISO 15552
CILINDROS COMPACTOS ISO 15552
CILINDROS COMPACTOS ISO 15552



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



Tiranti - Tie Rods - Gewindestangen
Tirants - Tirantes - Tirantes

Materiali e Componenti	IT
1	Stelo in Acciaio cromato o Acciaio inox
2	Guarnizione stelo in Poliuretano
3	Testata anteriore in Alluminio Anodizzato
4	Vite di fissaggio in Acciaio zincato
5	O-ring in NBR
6	Bronzina in Bronzo sinterizzato
7	Vite di fissaggio in Acciaio zincato
8	Magnete in Plastoferrite
9	Pistone NBR-(Ø250 Pistone in Alluminio e poliuretano)
10	Rondella in acciaio zincato
11	Dado in Acciaio zincato
12	Tubo in Alluminio anodizzato
13	Testata posteriore in Alluminio Anodizzato

Component Parts and Materials	GB
1	Rod Chromium plated steel or Stainless steel
2	Rod seal in Polyurethane
3	Front head In anodized aluminium
4	Fixing screw Galvanized steel
5	O-ring in NBR
6	Bush in Sintered bronze
7	Fixing screw Galvanized steel
8	Magnet Bonded ferrite
9	NBR Piston (Ø250 ALuminium and poliurethane)
10	Washer Galvanized steel
11	Nut Galvanized steel
12	Tube Anodized aluminium
13	Rear head In anodized aluminium

Komponenten und Materialien	DE
1	Kolbenstange Stahl verchromt oder Edelstahl
2	Kolbenstangendichtung aus Polyurethan
3	Zylinderkopf Aluminium eloxiert
4	Flanschschrauben Stahl verzinkt
5	O-Ring Dichtung aus NBR
6	Gleitlager Sinterbronze
7	Schrauben Stahl verzinkt
8	Magnetring Plastoferrit
9	Kolben aus NBR (Ø250 Kolben aus Aluminium und Polyurethan)
10	Scheibe aus Stahl verzinkt
11	Mutter aus Stahl verzinkt
12	Zylinderrohr Aluminium eloxiert
13	Zylinderdeckel Aluminium eloxiert

Matériels et composants	FR
1	Tige en acier chromé ou acier inoxydable
2	Joint de tige en polyuréthane
3	Flasque en aluminium éloxé
4	Vis en acier galvanisé
5	Joint torique en NBR
6	Palier en bronze fritté
7	Vis en acier galvanisé
8	Aimants en plastoferrite
9	Piston en NBR (Ø250 Aluminium et poliuréthane)
10	Rondelle en acier galvanisé
11	Ecrou en acier galvanisé
12	Tube en aluminium éloxé
13	Flasque en aluminium éloxé

Materiales y componentes	ES
1	Vástago en Acero cromado o Acero inox
2	Junta vástago en Poliuretano
3	Tapa anterior en Aluminio Anodizado
4	Tornillos de fijación en Acero zincado
5	Junta tórica en NBR
6	Cojinete en Bronce sinterizado
7	Tornillos de fijación en Acero zincado
8	Magnete en Plastoferrita
9	Pistón NBR-(Ø250 Pistón en Aluminio e poliuretano)
10	Arandela en acero zincado
11	Tuerca en Acero zincado
12	Camisa en Aluminio anodizado
13	Tapa posterior en Aluminio Anodizado

Materiais e Componentes	PT
1	Haste em Aço Cromado ou Aço inox
2	Vedação da Haste em Poliuretano
3	Cabeçote frontal em alumínio anodizado
4	Parafusos de fixação em Aço Zincado
5	O-ring em NBR
6	Bucha do cabeçote em bronze sinterizado
7	Parafusos de fixação em Aço Zincado
8	Ímã em plastoferrite
9	Êmbolo NBR-(Ø250 Êmbolo em alumínio e poliuretano)
10	Arruela em Aço Zincado
11	Porca em aço zincado
12	Camisa em Aluminio anodizado
13	Cabeçote traseiro em alumínio anodizado



Norma di Riferimento

Reference Standard
Entspricht Der Norm
Conforme à La Norme
Normativa de Referencia
Norma de Referència

1907/2006 REACH ✓
2011/65/CE RoHS ✓
97/23/CE (PED)
SILICON FREE
ATEX 94/9/CE



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 l'air sec)
(-20 °C con aire 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

Doppio effetto magnetico. Stelo singolo o passante.
Functioning
Double-acting magnetic. Single or through piston rod.

Funktion
Doppeltwirkend Magnetisch. Durchgehender Kolben

Exécutions
Duble effet Magnétique. Tige simple ou traversante.

Funcionamiento
Doble efecto magnético. Vástago simple o pasante.

Funcionamento
Dupla Ação Magnético. Haste Simples e Passante.



Alesaggi

Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diâmetros

from 125 to 250 mm



Corse Standard

Standard Strokes
Standardhub
Courses standards
Carreras Standard
Cursos Padrão

from 5 to 1000 mm

Corse a richiesta.
Strokes on Demand.
Auf Anfrage.
Course sur demande.
Carreras bajo Demanda.
Cursos sob encomenda.



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

P F



1 2 5

0 0 2 5

T

I S

- PF** Doppio Effetto Magnetico
Double Acting Magnetic
Doppeltwirkend
Magnetically
Double Effet Magnétique
Doble Efecto magnético
Dupla Ação Magnético
- PJ** Doppio Effetto Stelo Passante Magnetico
Double Acting Magnetic With Double Rod End
Doppeltwirkend Durchgehender Kolben
Magnetically
Double Effet Tige Traversante Magnétique
Doble Efecto Vástago pasante Magnético
Dupla Ação Haste Passante Magnético

- = Standard Stelo femmina
Standard female rod
Standard: Kolbenstange mit IG
Standard: tige avec taraudage
Standard Vástago hembra
Standard haste fêmea
- M** = Stelo Maschio (NO QFA)
Male rod (NO QFA)
Aussengewinde (NO QFA)
Filetage mâle (NO QFA)
Vástago Macho (NO QFA)
Haste macho (menos modelo QFA)

- 125
- 160
- 200
- 250
- 0005
- 0010
- 0015
- 0020
- 0025
- 0030
- 0040
- 0050
- 0060
- 0080
- 0100
- 0125
- 0150
- 0200
- 0250
- 0300
- 0320
- 0350
- 0400
- 0450
- 0500
- 0600
- 0700
- 0800
- 0900
- 1000

- T** Camicia in alluminio profilo tondo con tiranti
Anodized aluminium tube round profile with tie rods
Aluminiumrohr mit Gewindestangenbefestigung
Tube en aluminium avec tirants de fixations
Camisa aluminio perfil redondo con tirantes.
Camisa em aluminio de perfil redondo.

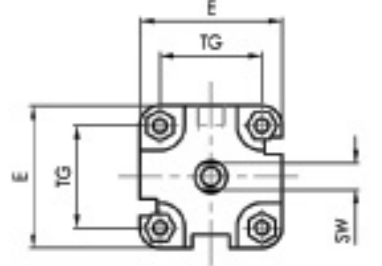
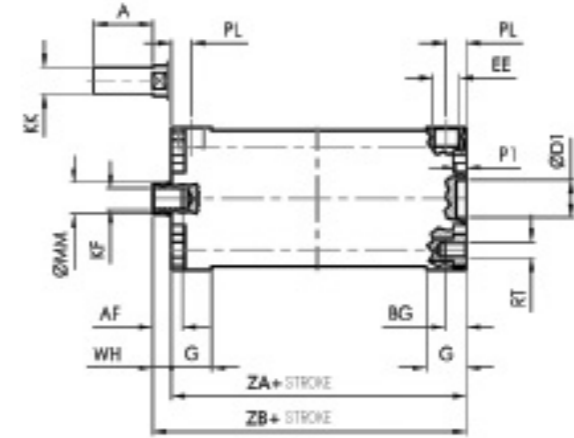
- IS** Stelo inox
Stainless steel rod
Stange Edelstahl
Tige en acier inoxydable
Vástago inox
Haste em Inox

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 intermedios ou superiores sob encomenda.

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm																									
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	200	250	300	320	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
125	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
160	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
200	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
250	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

PF

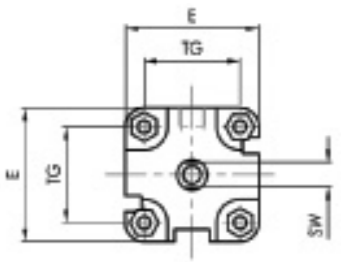
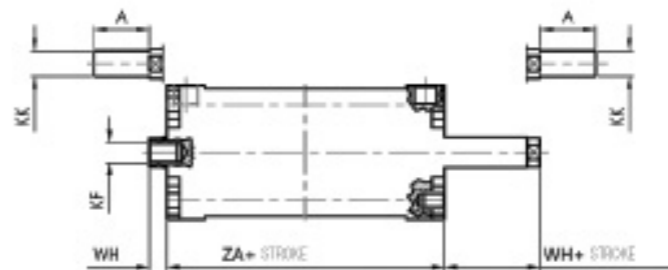
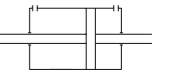
DOPPIO EFFETTO MAGNETICO
DOUBLE ACTING MAGNETIC
DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH
DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE
DOBLE EFECTO MAGNÉTICO
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO



Ø	A	E	G	TG	AF	BG	D1	EE	KF	KK	MM	P1	PL	RT	SW	WH	ZA	ZB
125	54	140	22.5	110	25	12	-	1/4"G	M14	M27X2	32	-	10	M12	27	10	78	88
160	72	180	26.5	140	30	13	-	3/8"G	M20	M36X2	40	-	12	M16	36	12	87	99
200	72	220	26.5	175	30	13	-	3/8"G	M20	M36X2	40	-	12	M16	36	12	87	99
250	84	270	35	220	30	16	-	1/2"G	M24X2	M42X2	50	-	16	M20	46	15	125	140

PJ

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



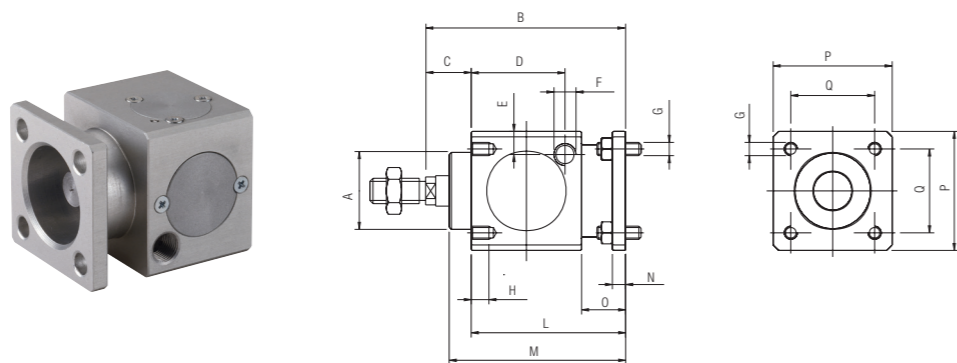
Ø	A	E	G	TG	AF	BG	D1	EE	KF	KK	MM	P1	PL	RT	SW	WH	ZA	ZB
125	54	140	22.5	110	25	12	-	1/4"G	M14	M27X2	32	-	10	M12	27	10	78	88
60	72	180	26.5	140	30	13	-	3/8"G	M20	M36X2	40	-	12	M16	36	12	87	99
200	72	220	26.5	175	30	13	-	3/8"G	M20	M36X2	40	-	12	M16	36	12	87	99
250	84	270	35	220	30	16	-	1/2"G	M24X2	M42X2	50	-	16	M20	46	15	125	140

COMPONENTI DI FISSAGGIO PER CILINDRI ISO 6431 / ISO 15552 / ISO 21287 COMPRESIVI DI VITI

FIXING ACCESSORIES FOR CYLINDERS ISO 6431 - ISO 15552 - ISO 21287 INCLUDING SCREWS
 BEFESTIGUNGSMATERIAL FÜR ZYLINDER ISO 6431 - ISO 15552 - ISO 21287 EINSCHLIESSLICH SCHRAUBEN
 ACCESSOIRES DE FIXATION POUR VÉRINS ISO 6431 - ISO 15552 - ISO 21287 VIS INCLUSES
 COMPONENTES DE FIJACIÓN PARA CILINDROS ISO 6431 - ISO 15552 - ISO 21287 COMPLETOS DE TORNILLOS
 COMPONENTE DE FIXAÇÃO PARA CILINDROS ISO 6431 - ISO 15552 - ISO 21287 INCLUINDO PARAFUSOS

VRL

BLOCCATELO
 PISTON ROD LOCK
 FESTSTELLEINHEIT
 UNITÉ DE VERROUILLAGE
 UNIDAD DE BLOQUEO
 FREIO PARA HASTE

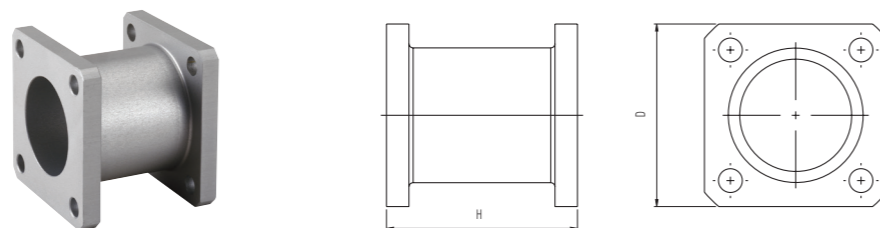


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q
VRL 032	32	30	86	26	33.25	9	1/8"G	M6	8	60	67.5	6	20	47	32.5
VRL 040	40	34.5	100	30	42.5	9	1/8"G	M6	8	70	80	6	20	54	38
VRL 050	50	40	127	37	58	12.5	1/8"G	M8	12	90	100	8	24	65	46.5
VRL 063	63	45	127	37	59	17.5	1/8"G	M8	12	90	100	8	24	75	56.5
VRL 080	80	45	156	46	69	17.5	1/4"G	M10	16	110	120	12	32	95	72
VRL 100	100	55	161	51	69	20	1/4"G	M10	16	110	120	12	32	114	89
VRL 125	125	60	205	65	84.5	19	1/4"G	M12	20	140	156	20	45	138	110

MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio.

VFT

FLANGIA PER CILINDRO CONTRAPPOSTO
 JOINING FLANGE
 ZWISCHENFLANSCH
 FLASQUE DE JONCTION
 BRIDA PARA CILINDRO CONTRAPUESTO
 FLANGE DE UNIÃO PARA CILINDROS

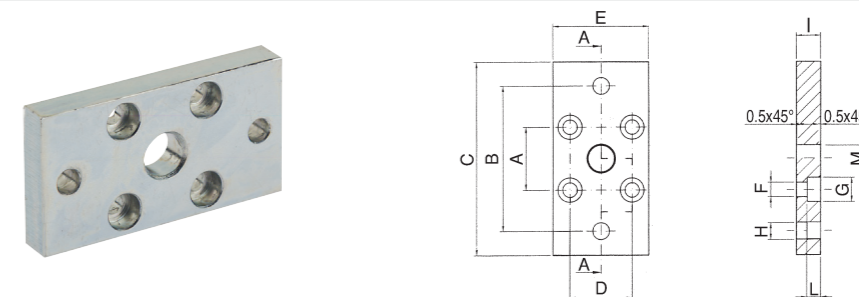


Code	Ø	H	D
VFT 032	32	55	45
VFT 040	40	55	52
VFT 050	50	68	65
VFT 063	63	68	75
VFT 080	80	92	95
VFT 100	100	92	115
VFT 125	125	120	140

MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio - MATERIAL: Alumínio.

QFL

FLANGIA
 FLANGE
 FLANSCH
 BRIDE
 BRIDA
 FLANGE

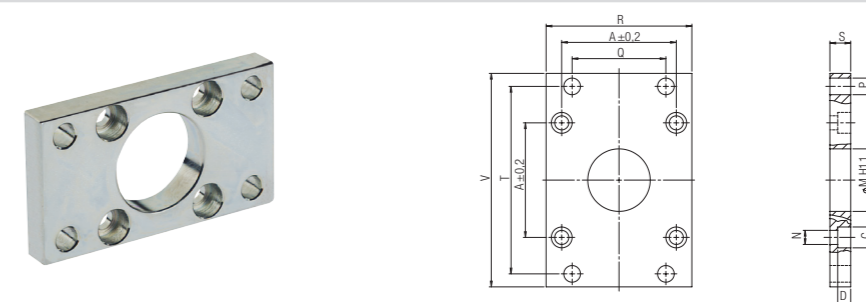


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
QFL 012	12-16	18	43	55	18	29	4.5	9	5.5	10	5.4	10
QFL 020	20	22	55	70	22	36	5.5	10	6.6	10	5.4	12
QFL 025	25	26	60	76	26	40	5.5	10	6.6	10	5.4	12

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VFL

FLANGIA
 FLANGE
 FLANSCH
 BRIDE
 BRIDA
 FLANGE

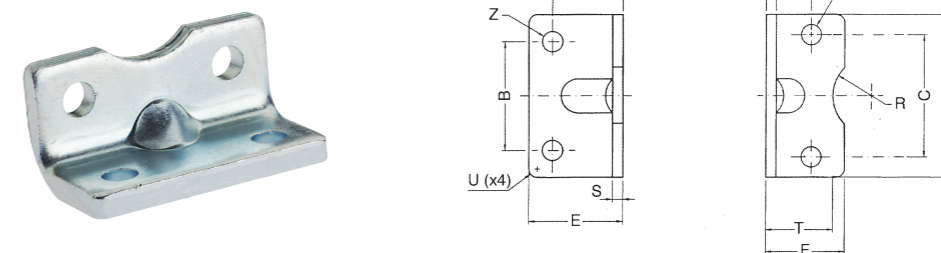


Code ●	Code ■	Ø mm	Ø M	P	S	D	C	N	A	Q	R	T	V
VFL 032	VFLI 032	32	30	7	10	6,5	10,5	6,5	32,5	32	45	64	80
VFL 040	VFLI 040	40	35	9	10	6,5	10,5	6,5	38	36	52	72	90
VFL 050	VFLI 050	50	40	9	12	8,5	13,5	8,5	46,5	45	65	90	110
VFL 063	VFLI 063	63	45	9	12	8,5	13,5	8,5	56,5	50	75	100	120
VFL 080	VFLI 080	80	45	12	16	10,5	16,5	10,5	72	63	95	126	150
VFL 100	VFLI 100	100	55	14	16	10,5	16,5	10,5	89	75	115	150	170
VFL 125	-	125	60	16	20	12,5	20	13,5	110	90	140	180	205
VFL 160	-	160	65	18	20	16,5	25	17	140	115	180	230	260
VFL 200	-	200	75	22	25	16,5	25	17	175	135	220	270	300
VFL 250	-	250	90	26	25	14,5	33	22	220	165	285	330	400
VFL 320	-	320	110	33	30	15	39	26	270	200	350	400	470

● MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço
 ■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

QCP

PIEDINO BASSO
 LOW-RISE PEDESTAL
 FUSSBEFESTIGUNG
 EQUERRE DE FIXATION
 PATA
 PÉS DE BAIXO PERFIL

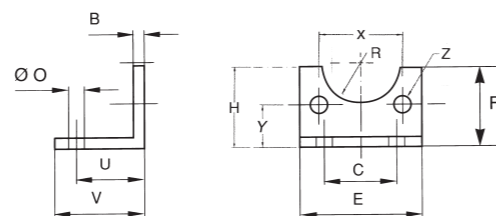


Code	Ø	C	B	D	E	F	G	H	I	S	T	R	U	Z
QCP 012	12-16	18	18	30	17.5	17.5	4.4	13	13	3	15	9	2	5.5
QCP 020	20	22	22	36	22	22	5.4	16	16	4	17	10	2	6.6
QCP 025	25	26	26	40	22	23	5.4	17	16	4	19	11	2	6.6

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VCP

PIEDINO BASSO
LOW-RISE PEDESTAL
FUSSBEFESTIGUNG
EQUERRE DE FIXATION
PATA
PÉS DE BAIXO PERFIL

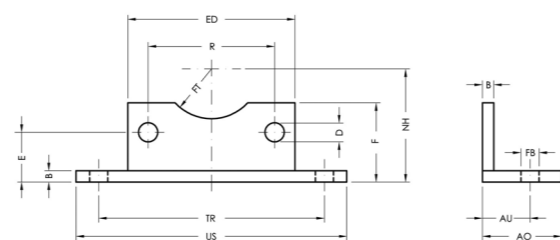


Code ●	Code ■	Ø	B	C	E	F	O	U	V	R	Z	X	Y	H
VCP 032	VCPI 032	32	4	32	45	30	7	24	35	15	7	32.5	15.75	32
VCP 040	VCPI 040	40	4	36	52	30	10	28	36	17.5	7	38	17	36
VCP 050	VCPI 050	50	5	45	65	36	10	32	47	20	9	46.5	21.75	45
VCP 063	VCPI 063	63	5	50	75	35	10	32	45	22.5	9	56.5	21.75	50
VCP 080	VCPI 080	80	6	63	95	47	12	41	55	22.5	11	72	27	63
VCP 100	VCPI 100	100	6	75	115	53	14.5	41	57	27.5	11	89	26.5	71
VCP 125	VCPI 125	125	8	90	140	70	16.5	45	70	30	14	110	35	90
VCP 160	-	160	9	115	180	115	18	60	75	32.5	18	140	45	115
VCP 200	-	200	12	135	220	135	21	70	100	37.5	18	175	47.5	135
VCP 250	-	250	14	165	270	165	26	75	100	45	22	220	55	165

● **MATERIALE: Acciaio** - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço
■ **MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

VCB

PIEDINO BASSO LARGO
LARGE LOW-RISE PEDESTAL
BEFESTIGUNGSWINKEL
EQUERRE DE FIXATION
PATA - LARGE LOW
PÉS DE BAIXO PERFIL LARGOS

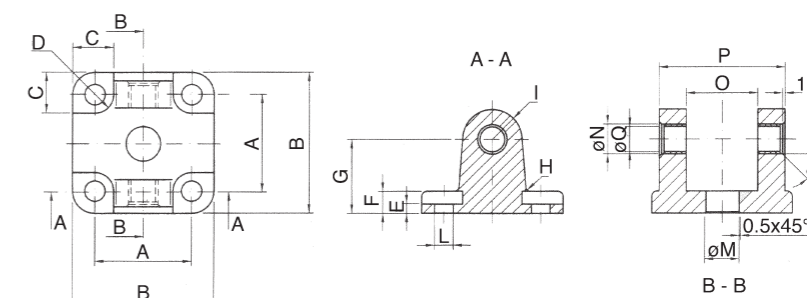
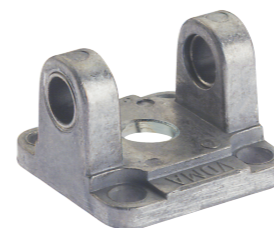


Code	Ø	US	ED	F	AO	B	TR	E	D	FT	NH	R	AU	FB
VCB 032 NE	32	79	45	30	30	5	65	15.75	6.5	15	32	32.5	18	6.5
VCB 040 NE	40	90	55	30	30	5	75	17	6.5	17.5	36	38	18	6.5
VCB 050 NE	50	110	65	35	35	5	90	21.75	8.5	22.5	50	56.5	21	8.5
VCB 063 NE	63	120	75	35	35	5	100	21.75	8.5	22.5	50	56.5	21	8.5
VCB 080 NE	80	153	95	45	45	6	128	26.5	10.5	22.5	63	72	27	10.5
VCB 100 NE	100	178	115	45	45	6	148	27	10.5	27.5	71	89	27	10.5

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VCF

CERNIERA FEMMINA CON BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI
FEMALE HINGE WITH SELF-LUBRICATING BUSHES
SCHWENKGABELBEFESTIGUNG MIT SELBSTSCHMIERENDER LAGERBUCHSEN
CHAPE DE FIXATION AVEC COUSSINET AUTOLUBRIFIANT
CHARNELA HEMBRA CON COJINETES AUTOLUBRICANTES
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA FÊMEA AUTO-LUBRIFICANTE

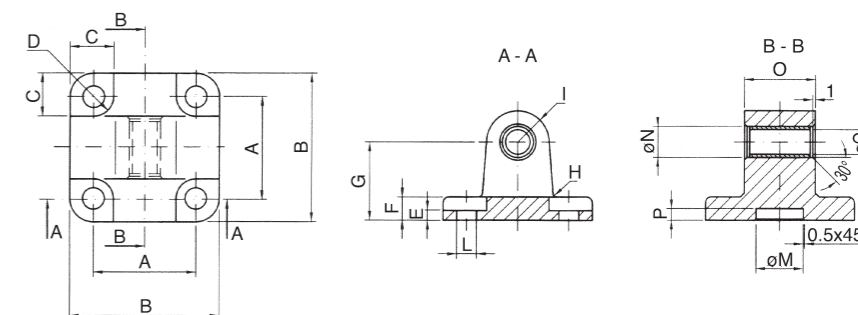
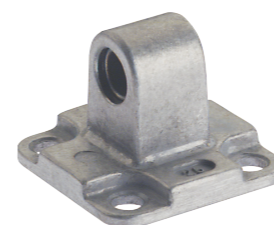


Code ●	Code ■	Ø	B	E	G	T	Z	CM	MR
VCF 032	VCFI 032	32	9	45	10	45	22	26	10
VCF 040	VCFI 040	40	9	52	12	52	25	28	12
VCF 050	VCFI 050	50	11	65	12	60	27	32	12
VCF 063	VCFI 063	63	11	75	16	70	32	40	16
VCF 080	VCFI 080	80	14	95	16	90	36	50	16
VCF 100	VCFI 100	100	14	115	20	110	41	60	20
VCF 125	VCFI 125	125	20	140	25	130	50	70	25
VCF 160	VCFI 160	160	20	180	30	170	55	90	25
VCF 200	VCFI 200	200	25	220	30	170	60	90	25

● **MATERIALE: Alluminio** - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio
■ **MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

QCM

CERNIERA MASCHIO CON BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI
MALE HINGE WITH SELF-LUBRICATING BUSHES
GABELBEFESTIGUNG MIT SELBSTSCHMIERENDER LAGERBUCHSE
TENON AVEC COUSSINET AUTOLUBRIFIANT
CHARNELA MACHO CON COJINETES AUTOLUBRICANTES
FIXAÇÃO OSCILANTE TRASEIRA MACHO AUTO-LUBRIFICANTE

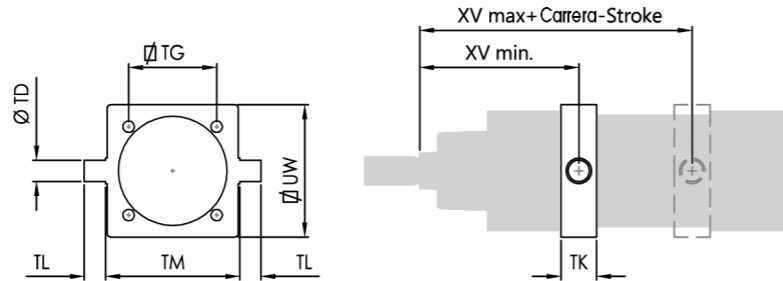


Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
QCM 012	12 - 16	18	27	10	4.5	2.6	6	16	2	6	4.5	10	8	12	3	6
QCM 020	20	22	34	11	5	2.6	6	20	2	8	5.5	12	10	16	3	8
QCM 025	25	26	38	11	5	2.6	6	20	2	8	5.5	12	10	16	3	8

MATERIALE: Alluminio - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATÉRIEL: Aluminium - MATERIAL: Aluminium - MATERIAL: Aluminio

VCNL

CERNIERA INTERMEDIA PER TIRANTI LISCI
 INTERMEDIATE HINGE FOR SMOOTH TIE-RODS
 ZWISCHENSCHARNIER FÜR GLATTE ZUGSTANGEN
 CHARNIERE INTERMEDIAIRE POUR TIRANTS LISSES
 CHARNELA INTERMEDIA PARA TIRANTES LISOS
 MUNHÃO CENTRAL PARA TIRANTES LISOS

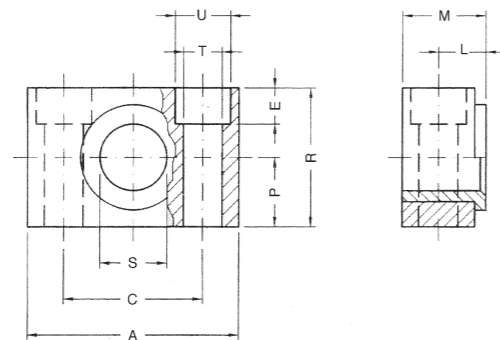
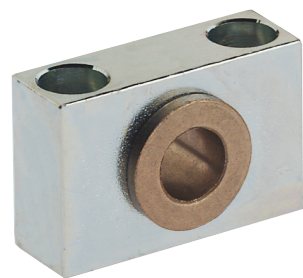


Code	Ø	TD	TG	TK	TL	TM	UW	XV min	XV max
VCNL 032	32	12	32.5	15	12	50	46	61.5	84.5
VCNL 040	40	16	38	20	16	63	59	71.5	93.5
VCNL 050	50	16	46.5	20	16	75	69	78.5	101.5
VCNL 063	63	20	56.5	25	20	90	84	84.5	110.5
VCNL 080	80	20	72	25	20	110	102	94.5	125.5
VCNL 100	100	25	89	30	25	132	125	107	133
VCNL 125	125	25	110	32	25	160	155	126	163
VCNL 160	160	32	140	40	32	200	190	149	191
VCNL 200	200	32	175	40	32	250	240	164	206

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VSI

SUPPORTO CERNIERA INTERMEDIA
 SUPPORT FOR INTERMEDIATE HINGE
 GEGENLAGER FÜR MITTELSCHWENKZAPFENBEFESTIGUNG
 SUPPORT DE TOURILLON
 SOPORTE PARA CHARNELA INTERMEDIA
 SUPORTE PARA OSCILANTE INTERMEDIÁRIA

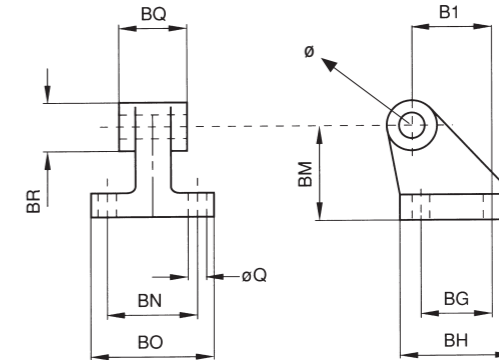
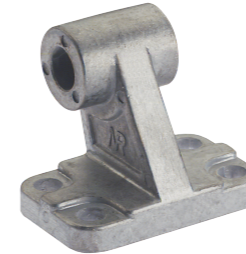


Code	Ø	A	M	R	P	C	S	L	U	T	E
VSI 032	32	46	18	30	15	32	12	10.5	11	6.6	7
VSI 040	40 - 50	55	21	36	18	36	16	12	15	9	9
VSI 063	63 - 80	65	23	40	20	42	20	13	18	11	11
VSI 100	100 - 125	75	28.5	50	25	50	25	16	20	14	13
VSI 160	160 - 200	92	40	60	30	60	32	22.5	26	18	17
VSI 250	250	140	56	70	35	90	40	31	33	22	20

MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

VAS

ARTICOLAZIONE A SQUADRA
 SQUARE JOINT
 LAGERBOCK
 TENON AVEC PALIER
 ARTICULACIÓN A ESQUADRA
 ARTICULAÇÃO QUADRADA



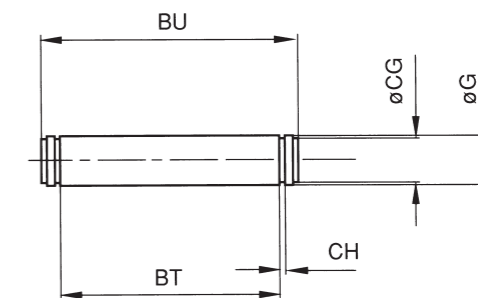
Code	Code	Ø	Q	BG	BH	BI	BM	BN	BO	BQ	BR	Ø
VAS 032	VASI 032	32	6.6	18	31	21	32	38	51	26	20	10
VAS 040	VASI 040	40	6.6	22	35	24	36	41	54	28	22	12
VAS 050	VASI 050	50	9	30	45	33	45	50	65	32	26	12
VAS 063	VASI 063	63	9	35	50	37	50	52	67	40	30	16
VAS 080	VASI 080	80	11	40	60	47	63	66	86	50	30	16
VAS 100	VASI 100	100	11	50	70	55	71	76	96	60	38	20
VAS 125	VASI 125	125	14	60	90	70	90	94	124	70	45	25
VAS 160	-	160	14	88	126	97	115	118	156	90	63	30
VAS 200	-	200	18	90	130	105	135	122	162	90	63	30

• MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

VPE

PERNO PER CERNIERA CON SEEGER
 PIN WITH SEEGER
 BOLZEN INKL. SEEGERRINGE
 AXE AVEC ANNEAUX CIRCLIPS
 PERNO PARA CHARNELA CON SEEGER
 PINO COM ANEL ELÁSTICO TIPO SEEGER



Code	Code	Ø	G	BT	BU	CG	CH
VPE 032	VPEI 032	32	10	46	53	9.6	1.1
VPE 040	VPEI 040	40	12	53	60	11.5	1.1
VPE 050	VPEI 050	50	12	61	68	11.5	1.1
VPE 063	VPEI 063	63	16	71	78	15.2	1.1
VPE 080	VPEI 080	80	16	91	98	15.2	1.1
VPE 100	VPEI 100	100	20	111	118	19	1.3
VPE 125	VPEI 125	125	25	132	139	23.9	1.3
VPE 160	VPEI 160	160 - 200	30	171.5	178	28.6	1.6
VPE 250	-	250	40	202	211	37.5	1.85
VPE 320	-	320	45	222	236	42.5	1.85

• MATERIALE: Acciaio - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

■ MATERIALE: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

UNITÀ DI GUIDA

GUIDE UNITS
FÜHRUNGSEINHEITEN
UNITÉS DE GUIDAGE
UNIDADES DE GUIADO
GUIA PARA CILINDROS



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS
TECHNISCHE ANGABEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- 1907/2006 REACH ✓
- 2011/65/CE RoHS ✓
- 97/23/CE (PED)
- SILICON FREE
- ISO 6431 VDMA (from 32 to 100)
- ISO 6432 (from 20 to 25)
- ISO 15552 (from 32 to 100)



Alesaggi

Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diâmetros

from 12 to 100 mm



Corse

Strokes
Hub
Courses
Carreras
Cursos

from 50 to 500 mm



Tabella dei codici di ordinazione

- Ordering codes
- Bestellschlüssel
- Code de commande
- Tabla de codificación para pedidos
- Tabela de codificação para compra

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

M L C U B 0 1 2 0 0 5 0

- ◆ **MLCUB** Unita' di guida ad "u" con bussola in bronzo
Guide unit "u" with self lubricating sintered bronze
Führungseinheiten "u" mit gleitlager aus bronze selbstschmierend
Unités de guidage "u" avec paliers en bronze autolubrifiants
Unidad de guiado tipo "u" con cojinetes de bronce
Guia em "u" com bucha de bronze
012
020
025
032
040
050
063
080
100
- **MLCHB** Unita' di guida ad "h" con bussola in bronzo
Guide unit "h" with self lubricating sintered bronze
Führungseinheiten "h" mit gleitlager aus bronze selbstschmierend
Unités de guidage "h" avec paliers en bronze autolubrifiants
Unidad de guiado tipo "h" con cojinetes de bronce
Guia em "h" com bucha de bronze
0100
0160
0200
0250
0320
0400
0500
- **MLCHC** Unita' di guida ad "h" con cuscinetti a ricircolo di sfere
Guide unit "h" with recirculating ball sleeves
Führungseinheiten "h" mit kugellagerführungen
Unités de guidage "h" avec douilles à billes
Unidad de guiado tipo "h" con cojinetes de bolas
Guia em "h" com rolamento de esferas recirculante
- **VLCUB** Unita' di guida ad "u" con bussola in bronzo
Guide unit "u" with self lubricating sintered bronze
Führungseinheiten "u" mit kugellagerführungen
Unités de guidage "u" avec paliers en bronze autolubrifiants
Unidad de guiado tipo "u" con cojinetes de bronce
Guia em "u" com bucha de brone
- **VLCHB** Unita' di guida ad "h" con bussola in bronzo
Guide unit "h" with self lubricating sintered bronze
Führungseinheiten "h" mit gleitlager aus bronze selbstschmierend
Unités de guidage "h" avec paliers en bronze autolubrifiants
Unidad de guiado tipo "h" con cojinetes de bronce
Guia em "h" com bucha de bronze
- **VLCHC** Unita' di guida ad "h" con cuscinetti a ricircolo di sfere
Guide unit "h" with recirculating ball sleeves
Führungseinheiten "h" mit kugellagerführungen
Unités de guidage "h" avec douilles à billes
Unidad de guiado tipo "h" con cojinetes de bolas
Guia em "h" com rolament de esferas recirculantes

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							
	50	100	160	200	250	320	400	500
12 - 16	◆○	◆○	◆○	◆○	○			
20	◆○	◆○	◆○	◆○	○			
25	◆○	◆○	◆○	◆○	○			
32	●	●	●	●	●	●		
40	●	●	●	●	●	●	●	
50	●	●	●	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●	●	●
80	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●

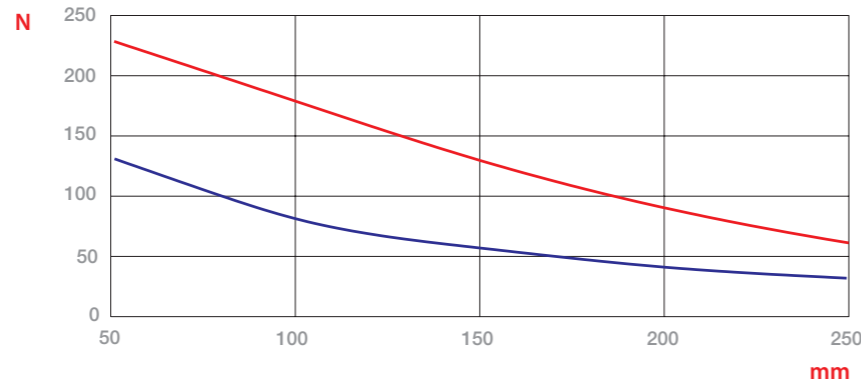
GRAFICI UNITÀ DI GUIDA

CHARTS GUIDE UNITS
 GRAFIKEN DER FÜHRUNGSEINHEIT
 GRAPHIQUES DE L'UNITÉ DE GUIDAGE
 GRÁFICO UNIDADES DE GUIADO
 GRÁFICOS DAS GUIAS

N	mm
Carico massimo F	Corsa
Max load	Stroke
Max. Belastung	Hub
Max. Charge	Course
Max carga	Carrera
Carga máxima	Curso

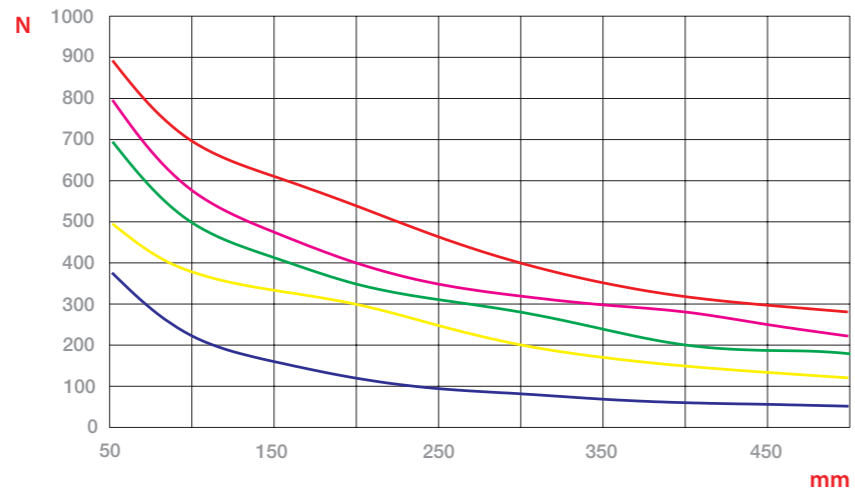
Art. MLCHB
Unità di guida con bussole in bronzo
 Guide units with self lubricating sintered bush
 Führungseinheiten mit Gleitlager aus Bronze
 Unités de guidage avec palier en bronze
 Unidad de guiado con cojinetes de bronce
 Guias com bucha de bronze

- 020 - 025
- 012-016



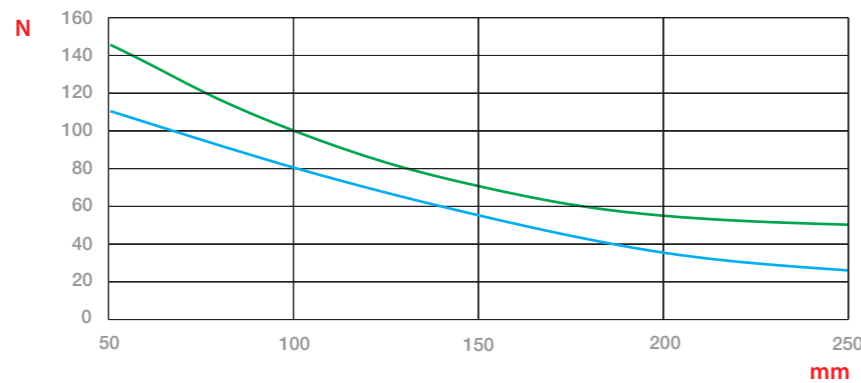
Art. VLCHB
Unità di guida con bussole in bronzo
 Guide units with self lubricating sintered bush
 Führungseinheiten mit Gleitlager aus Bronze
 Unités de guidage avec palier en bronze
 Unidad de guiado con cojinetes de bronce
 Guias com bucha de bronze

- 080 - 0100
- 063
- 050
- 040
- 032



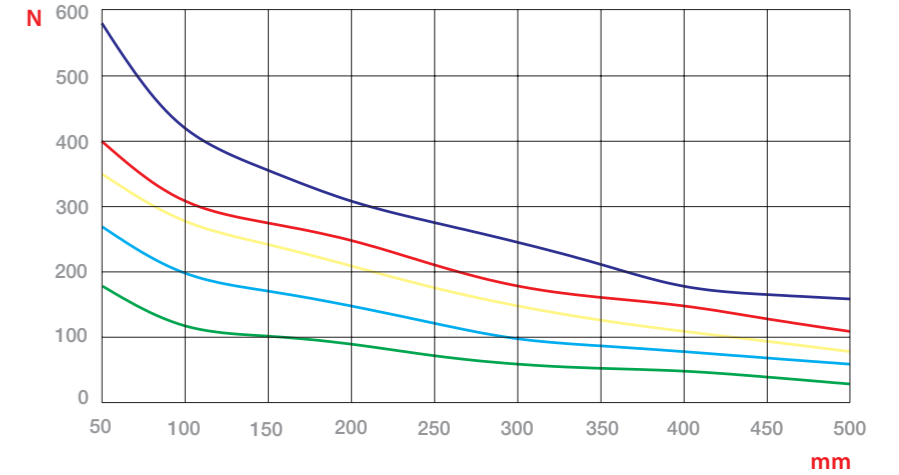
Art. MLCHC
Unità di guida con cuscinetti a ricircolo di sfere
 Guide units with recirculating ball bearing
 Führungseinheiten mit Kugellagerführungen
 Unités de guidage avec douilles à billes
 Unidad de guiado con cojinetes de bolas
 Guias com rolamento de esferas recirculantes

- 020 - 025
- 012 - 016



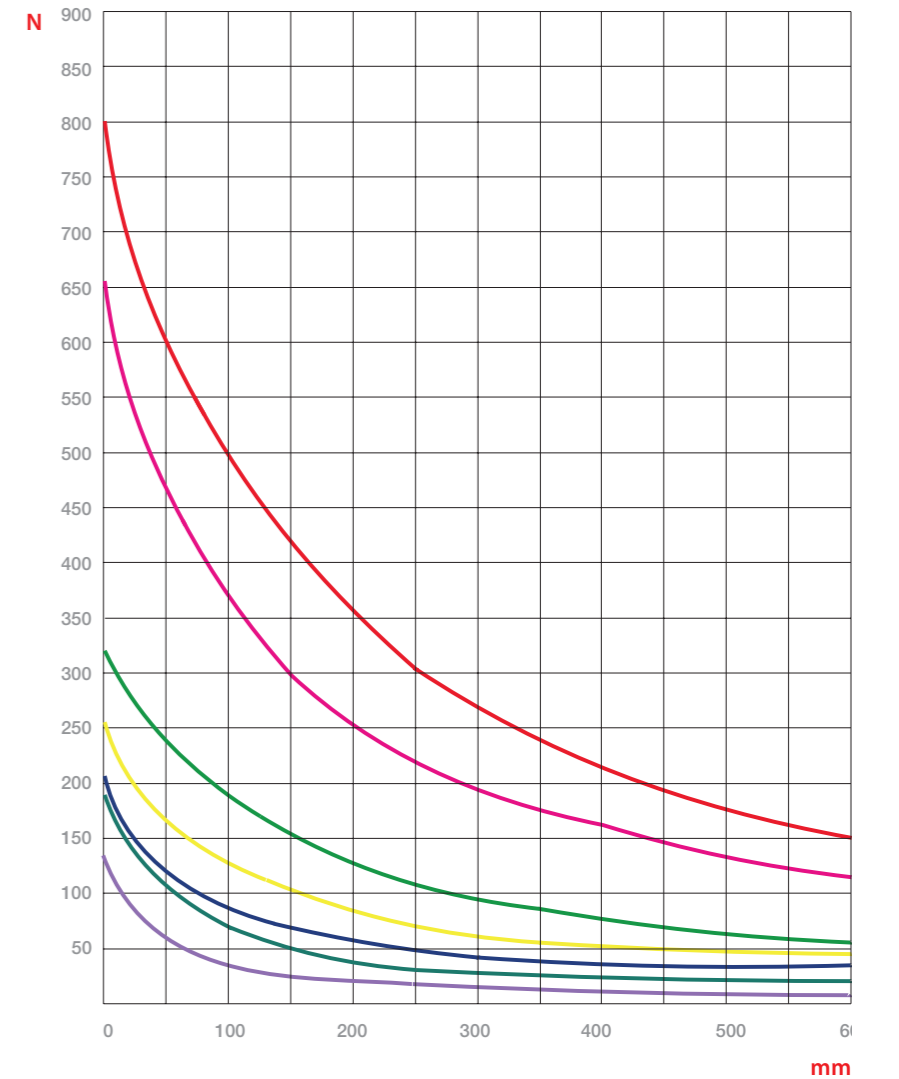
Art. VLCHC
Unità di guida con cuscinetti a ricircolo di sfere
 Guide units with recirculating ball bearing
 Führungseinheiten mit Kugellagerführungen
 Unités de guidage avec douilles à billes
 Unidad de guiado con cojinetes de bolas
 Guias com rolamento de esferas recirculantes

- 080 - 0100
- 063
- 050
- 040
- 032



Art. VLCUB
Unità di guida con bussole in bronzo
 Guide units with self lubricating sintered bush
 Führungseinheiten mit Gleitlager aus Bronze
 Unités de guidage avec palier en bronze
 Unidad de guiado con cojinetes de bronce
 Guias com bucha de bronze

- 0100
- 080
- 063
- 050
- 040
- 020-25-32
- 016

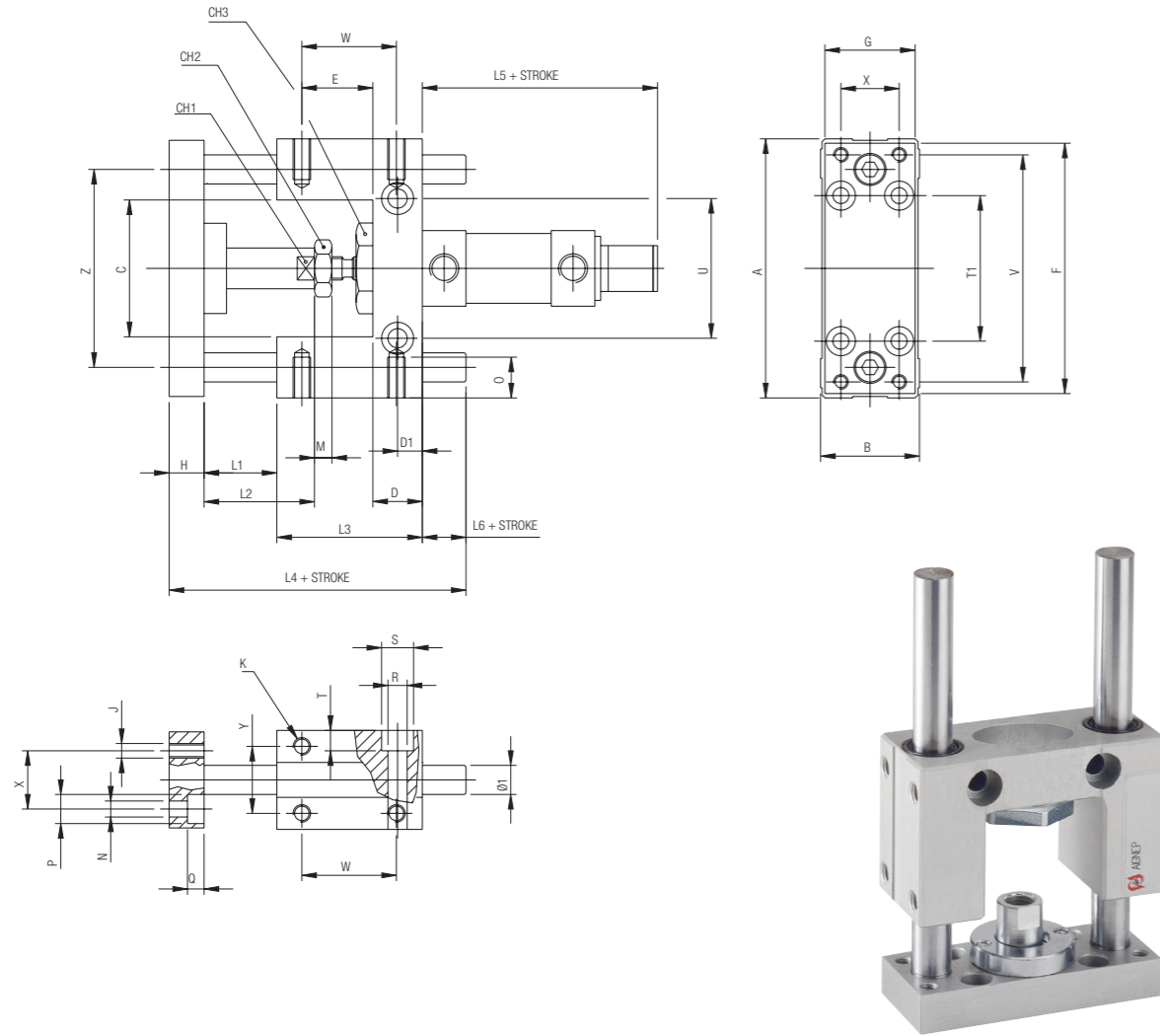


MLCUB

UNITA' DI GUIDA AD "U" CON BUSSOLE IN BRONZO

GUIDE UNIT "U" WITH SELF LUBRICATING SINTERED BRONZE
 FÜHRUNGSEINHEITEN "U" MIT GLEITLAGER AUS BRONZE SELBSTSCHMIEREND
 UNITÉS DE GUIDAGE "U" AVEC PALIERS EN BRONZE AUTOLUBRIFIANTS
 UNIDAD DE GUIADO TIPO "U" CON COJINETES DE BRONCE
 GUIA EM "U" COM BUCHA DE BRONZE

ISO 6432



∅	A	B	C	CH1	CH2	CH3	D	D1	E	F	G	H	∅1	J	K	L1	L2	L3	L4	L5	L6
12 - 16	69	30	30	8	10	24	12	5.5	19.5	66	29	10	10	M4	M4	3	15	38	66.5	73	15.5
20	79	34	37	12	13	27	17	8.75	24.25	78	32	12	12	M5	M6	5	18	48	83	87	18
25	79	34	37	12	17	27	17	8.75	24.25	78	32	12	12	M5	M6	5	18	48	83	91	18

∅	M	N	O	P	Q	R	S	T	T1	U	V	W	X	Y	Z
12 - 16	6	4.5	6	7.5	4.5	5.5	9	5.5	32	24	58	25	18	22	49.5
20	8	5.5	9	10	7.5	6.5	11	6.5	38	38	68	32.5	20	23	58
25	8	5.5	9	10	7.5	6.5	11	6.5	38	38	68	32.5	20	23	58

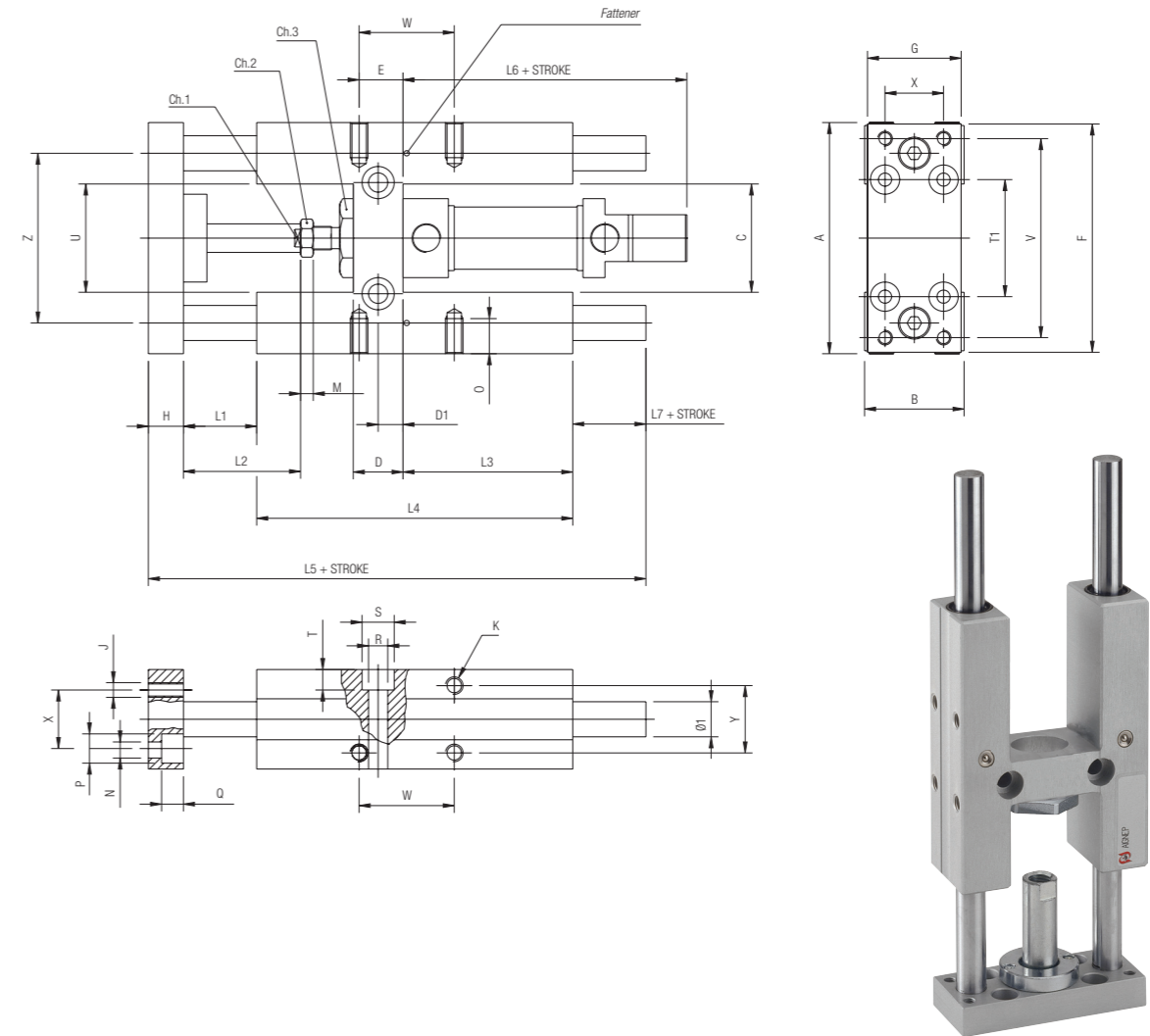
∅ mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm				
	50	100	160	200	
12 - 16	▲	▲	▲	▲	
20	▲	▲	▲	▲	
25	▲	▲	▲	▲	

MLCHB

UNITA' DI GUIDA AD "H" CON BUSSOLE IN BRONZO

GUIDE UNIT "H" WITH SELF LUBRICATING SINTERED BRONZE
 FÜHRUNGSEINHEITEN "H" MIT GLEITLAGER AUS BRONZE SELBSTSCHMIEREND
 UNITÉS DE GUIDAGE "H" AVEC PALIERS EN BRONZE AUTOLUBRIFIANTS
 UNIDAD DE GUIADO TIPO "H" CON COJINETES DE BRONCE
 GUIA EM "H" COM BUCHA DE BRONZE

ISO 6432



∅	A	B	C	CH1	CH2	CH3	D	D1	E	F	G	H	∅1	J	K	L1	L2	L3	L4	L5	L6
12 - 16	69	30	30	8	10	24	12	6	8	66	29	10	10	M4	M4	25	18	46	68	123.5	73
20	79	34	37	12	13	27	17	8.5	15	78	32	12	12	M5	M6	25	40	58	108	166	87
25	79	34	37	12	17	27	17	8.5	15	78	32	12	12	M5	M6	25	40	58	108	166	91

∅	M	N	O	P	Q	R	S	T	T1	U	V	W	X	Y	Z	
12 - 16	12	6	4.5	6	8	4.5	5.5	9	5.5	32	24	58	18	18	22	49.5
20	10	8	5.5	9	10	7.5	6.5	11	6.5	38	38	68	32.5	20	23	58
25	10	8	5.5	9	10	7.5	6.5	11	6.5	38	38	68	32.5	20	23	58

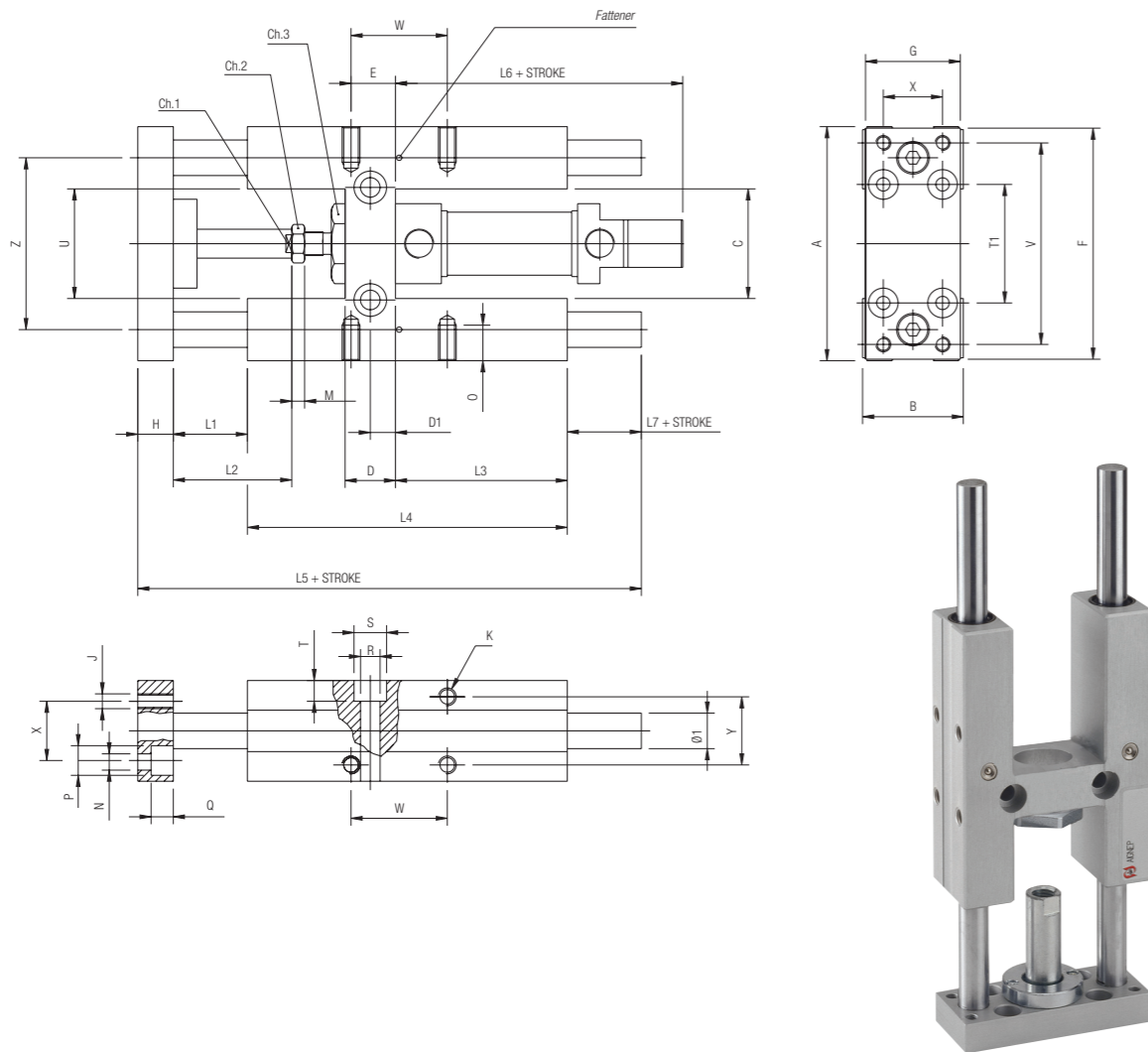
∅ mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm				
	50	100	160	200	250
12 - 16	▲	▲	▲	▲	▲
20	▲	▲	▲	▲	▲
25	▲	▲	▲	▲	▲

MLCHC

UNITA' DI GUIDA AD "H" CON CUSCINETTI A RICIRCOLO DI SFERE

GUIDE UNIT "H" WITH RECIRCULATING BALL SLEEVES
 FÜHRUNGSEINHEITEN "H" MIT KUGELLAGERFÜHRUNGEN
 UNITÉS DE GUIDAGE "H" AVEC DOUILLES À BILLES
 UNIDAD DE GUIADO TIPO "H" CON COJINETES DE BOLAS
 GUIA EM "H" COM ROLAMENTO DE ESFERAS RECIRCULANTE

ISO 6432



Ø	A	B	C	CH1	CH2	CH3	D	D1	E	F	G	H	Ø1	J	K	L1	L2	L3	L4	L5	L6
12 - 16	69	30	30	8	10	24	12	6	8	66	29	10	10	M4	M4	25	18	46	68	123.5	73
20	79	34	37	12	13	27	17	8.5	15	78	32	12	12	M5	M6	25	40	58	108	166	87
25	79	34	37	12	17	27	17	8.5	15	78	32	12	12	M5	M6	25	40	58	108	166	91

Ø	M	N	O	P	Q	R	S	T	T1	U	V	W	X	Y	Z	
12 - 16	12	6	4.5	6	8	4.5	5.5	9	5.5	32	24	58	18	18	22	49.5
20	10	8	5.5	9	10	7.5	6.5	11	6.5	38	38	68	32.5	20	23	58
25	10	8	5.5	9	10	7.5	6.5	11	6.5	38	38	68	32.5	20	23	58

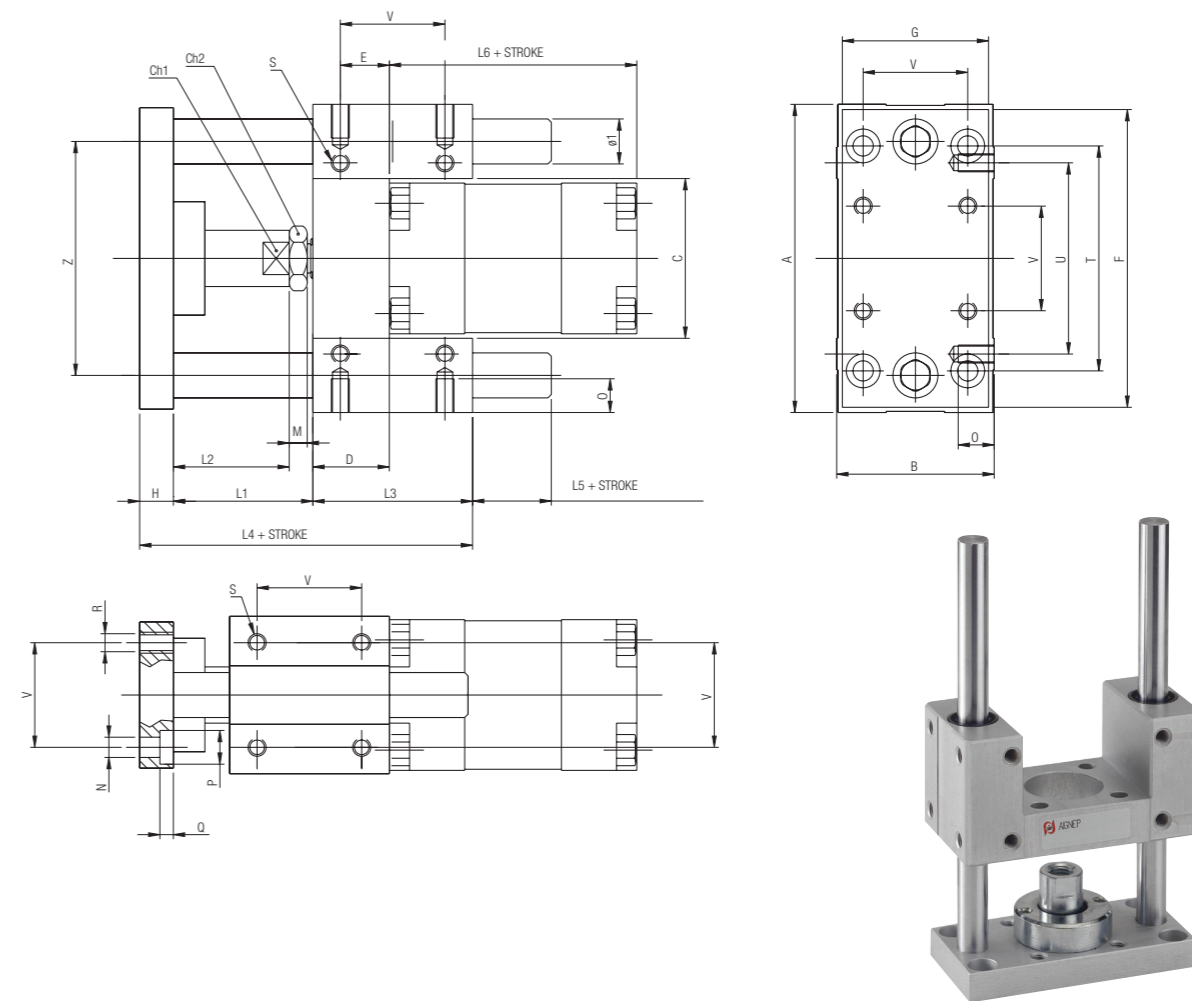
Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm				
	50	100	160	200	250
12 - 16	▲	▲	▲	▲	▲
20	▲	▲	▲	▲	▲
25	▲	▲	▲	▲	▲

VLCUB

UNITA' DI GUIDA AD "U" CON BUSSOLE IN BRONZO

GUIDE UNIT "U" WITH SELF LUBRICATING SINTERED BRONZE
 FÜHRUNGSEINHEITEN "U" MIT KUGELLAGERFÜHRUNGEN
 UNITÉS DE GUIDAGE "U" AVEC PALIERS EN BRONZE AUTOLUBRIFIANTS
 UNIDAD DE GUIADO TIPO "U" CON COJINETES DE BRONCE
 GUIA EM "U" COM BUCHA DE BRONCE

ISO 15552



Ø	A	B	C	CH1	CH2	D	E	F	G	H	Ø1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M	N	O
32	97	49	51	15	17	17	9.25	93	45	12	12	42	25	48	102	18	97	8	6.6	12
40	115	58	58.5	15	19	21	11	112	55	12	16	43	24	58	113	17	109	7	6.6	12
50	137	70	70.2	20	24	25	18.8	134	65	15	20	49	30	59	123	20	110	6	9	16
63	152	85	85.2	20	24	25	15.3	147	80	15	20	49	30	76	140	21	125	6	9	16

Ø	P	Q	R	S	T	U	V	Z
32	11	6.5	M6	M6	78	61	32.5	74
40	11	6.5	M6	M6	84	69	38	87
50	15	8.5	M8	M8	100	85	46.5	104
63	15	9	M8	M8	105	100	56.5	119

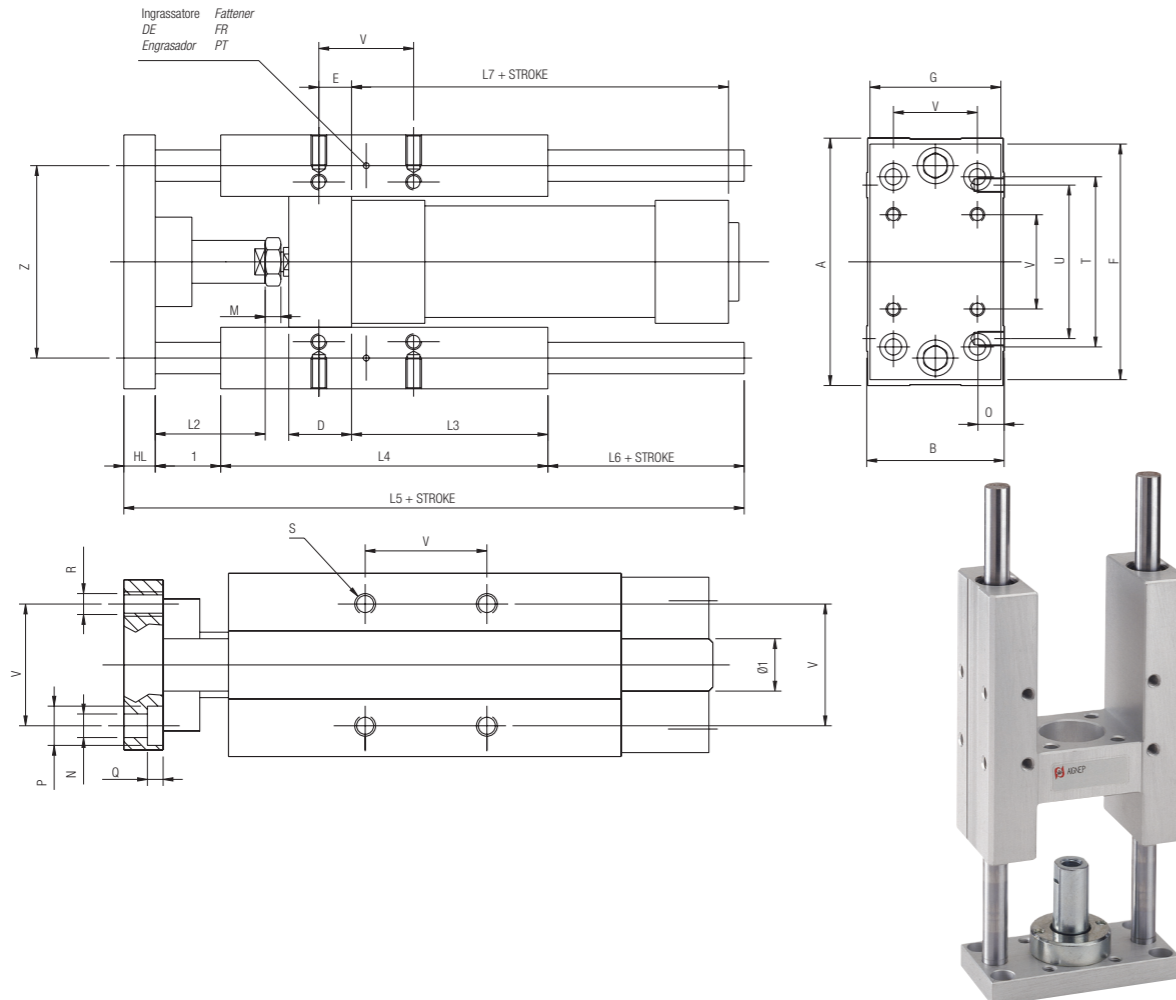
Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm							
	50	100	160	200	250	320	400	500
32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
40	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
50	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
63	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

VLCHB

UNITA' DI GUIDA AD "H" CON BUSSOLE IN BRONZO

GUIDE UNIT "H" WITH SELF LUBRICATING SINTERED BRONZE
 FÜHRUNGSEINHEITEN "H" MIT GLEITLAGER AUS BRONZE SELBSTSCHMIEREND
 UNITÉS DE GUIDAGE "H" AVEC PALIERS EN BRONZE AUTOLUBRIFIANTS
 UNIDAD DE GUIADO TIPO "H" CON COJINETES DE BRONZE
 GUIA EM "H" COM BUCHA DE BRONZE

ISO 15552



Ø	A	B	C	CH1	CH2	D	E	F	G	H	Ø1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M	N	O
32	97	49	51	15	17	24	4.3	93	45	12	12	25	42	75	125	187	25	97	8	6.6	12
40	115	58	58.2	15	19	28	11	112	55	12	16	25	42	80	140	207	30	109	7	6.6	12
50	137	70	70.2	20	24	34	18.8	134	65	15	20	25	50	78	148	223	35	110	6	9	16
63	152	85	85.2	20	24	34	15.3	147	80	15	20	25	50	106	178	243	25	125	6	9	16
80	189	105	105.5	26	30	50	25	180	100	20	25	25	50	111	195	267	27	133	9	11	20
100	213	130	130.5	26	30	55	30	206	120	20	25	25	50	128	218	290	27	144	9	11	20

Ø	P	Q	R	S	T	U	V	Z
32	11	6.5	M6	M6	78	61	32.5	74
40	11	6.5	M6	M6	84	69	38	87
50	15	8.5	M8	M8	100	85	46.5	104
63	15	9	M8	M8	105	100	56.5	116
80	18	11	M10	M10	130	130	72	148
100	16.5	11	M10	M10	150	150	89	173

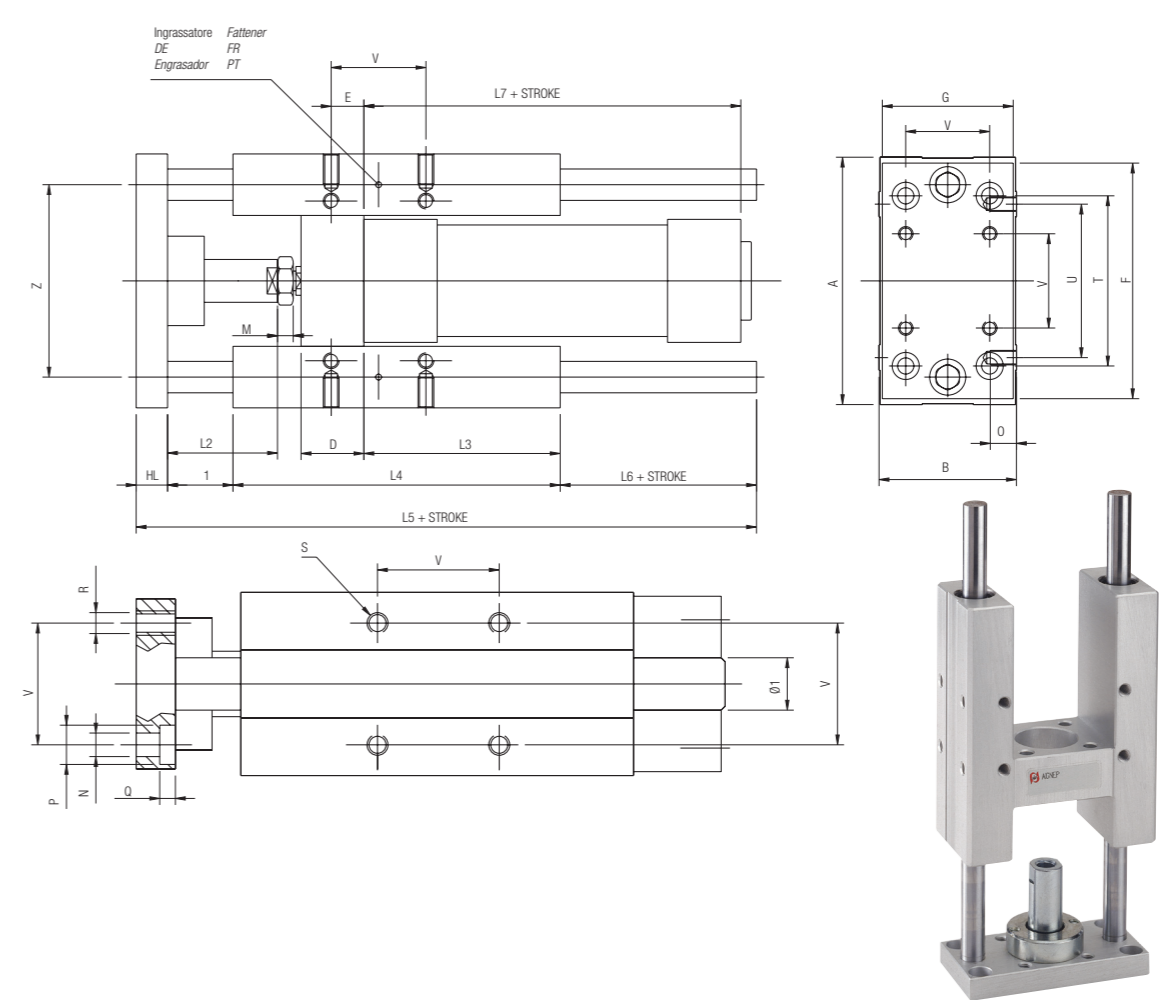
Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm							
	50	100	160	200	250	320	400	500
32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
40	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
50	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
63	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
80	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
100	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

VLCHC

UNITA' DI GUIDA AD "H" CON CUSCINETTI A RICIRCOLO DI SFERE

GUIDE UNIT "H" WITH RECIRCULATING BALL SLEEVES
 FÜHRUNGSEINHEITEN "H" MIT KUGELLAGERFÜHRUNGEN
 UNITÉS DE GUIDAGE "H" AVEC DOUILLES À BILLES
 UNIDAD DE GUIADO TIPO "H" CON COJINETES DE BOLAS
 GUIA EM "H" COM ROLAMENT DE ESFERAS RECIRCULANTES

ISO 15552



Ø	A	B	C	CH1	CH2	D	E	F	G	H	Ø1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M	N	O
32	97	49	51	15	17	24	4.3	93	45	12	12	25	42	75	125	187	25	97	8	6.6	12
40	115	58	58.2	15	19	28	11	112	55	12	16	25	42	80	140	207	30	109	7	6.6	12
50	137	70	70.2	20	24	34	18.8	134	65	15	20	25	50	78	148	223	35	110	6	9	16
63	152	85	85.2	20	24	34	15.3	147	80	15	20	25	50	106	178	243	25	125	6	9	16
80	189	105	105.5	26	30	50	25	180	100	20	25	25	50	111	195	267	27	133	9	11	20
100	213	130	130.5	26	30	55	30	206	120	20	25	25	50	128	218	290	27	144	9	11	20

Ø	P	Q	R	S	T	U	V	Z
32	11	6.5	M6	M6	78	61	32.5	74
40	11	6.5	M6	M6	84	69	38	87
50	15	8.5	M8	M8	100	85	46.5	104
63	15	9	M8	M8	105	100	56.5	116
80	18	11	M10	M10	130	130	72	148
100	16.5	11	M10	M10	150	150	89	173

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

New

SERIE CG01 - CILINDRI CON GUIDA INTEGRATA

DOUBLE-ACTING MAGNETIC TWIN-GUIDE CYLINDERS
ZYLINDER MIT INTEGRIERTER FÜHRUNG
VÉRINS AVEC GUIDE INTEGRE
CILINDROS CON VÁSTAGOS PARALELOS DOBLE EFECTO MAGNETICO
CILINDRO DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO COM GUIA DUPLA



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

1907/2006
REACH ✓
2011/65/CE
RoHS ✓
97/23/CE
(PED)

Materiali IT	Materials GB	Materialien DE
<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Lega alluminio Piastra: Acciaio Stelo: Ø 12÷20 acciaio inox Ø 25÷63 Acciaio Magnete: Plastroferrite Guarnizioni: NBR Ammortizzatore: NBR 	<ul style="list-style-type: none"> Body: Aluminum alloy Plate: Carbon Steel Piston rod: Ø 12÷20 Stainless steel Ø 25÷63 Carbon Steel Magnet: Plastroferrite NBR seals Cushion: NBR 	<ul style="list-style-type: none"> Körper: Aluminium Legierung Platte: Stahl Kolbenstange: R 12÷20 Edelstahl R 25÷63 Stahl Magnet: Plastroferrit Dichtungen: NBR Stossdämpfer: NBR
Matériels FR	Materiales ES	Materials PT
<ul style="list-style-type: none"> Corps : Alliage d'aluminium Plaque : Acier Tige: Ø 12÷20 acier inox Ø 25÷63 Acier Aimant : Plastroferrite Joints : NBR Amortissement : NBR 	<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo: Aleación de aluminio Placa: Acero Vástago: Ø 12÷20 acero inox Ø 25÷63 Acero Magnete: Plastroferrita Juntas: NBR Amortiguación: NBR 	<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Liga de alumínio Placa: Aço Haste: Ø 12÷20 aço inox Ø 25÷63 Aço Magnético: Plastroferrite Vedações: NBR Amortecimento: NBR

Pressioni
Pressures
Druckbereich
Pressions
Presiones
Pressões

1 bar (0.1 MPa)
10 bar (1 MPa)

Alesaggi
Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diámetros

12-20-25-32-40-50-63 mm

Temperature
Temperatures
Temperatur
Températures
Temperaturas
Temperaturas

-5 °C (No freezing)
+ 60 °C

Range velocità
Speed range
Verfügbarer Geschwindigkeitsbereich
Plage de vitesse disponible
Rango velocidad
Range de velocidades

50 mm/sec
500 mm/sec

Fluidi compatibili
Aria (Lubrificazione non necessaria).
Fluids
Air (Lubrication not necessary).
Geeignete Medien
Luft (Schmierung nicht erforderlich).
Fluides compatibles
Air (Lubrification pas nécessaire).
Fluidos compatibles
Aire (Lubrificación no necesaria).
Fluidos compatíveis
Ar (Lubrificação não necessária).

Peso cilindro
Cylinder Weight
Zylinder Gewicht
Poids du vérin
Peso Cilindro
Peso do Cilindro

Ø	Standard stroke (mm)	
	Basic weight	Stroke 5 mm
12	191	21
16	283	28
20	450	45
25	670	63
32	1,210	90
40	1,474	88
50	2,540	140
63	3,345	157

(Unit: g)

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

DC 01 RM8
DC 01 R2M

DC 03 PM8
DC 03 P2M

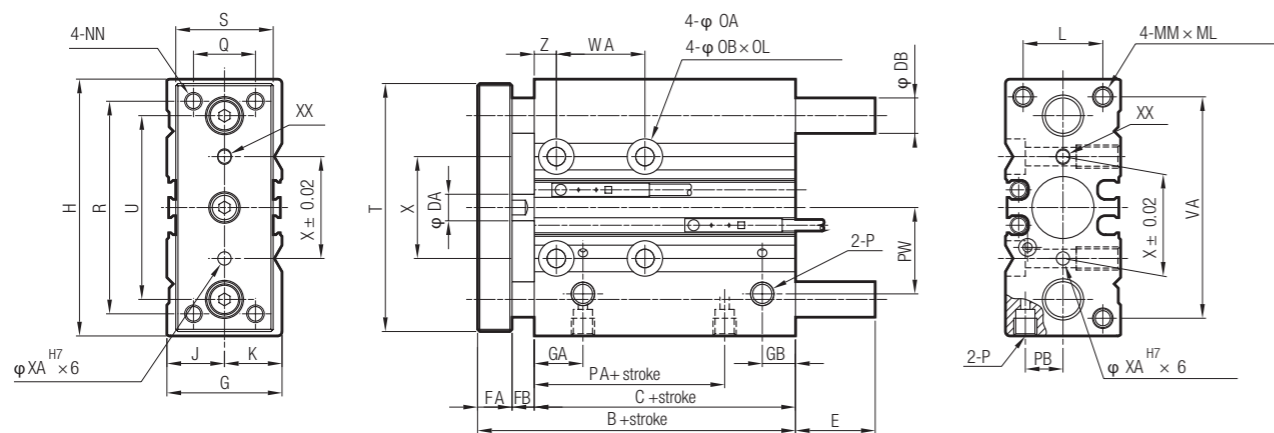
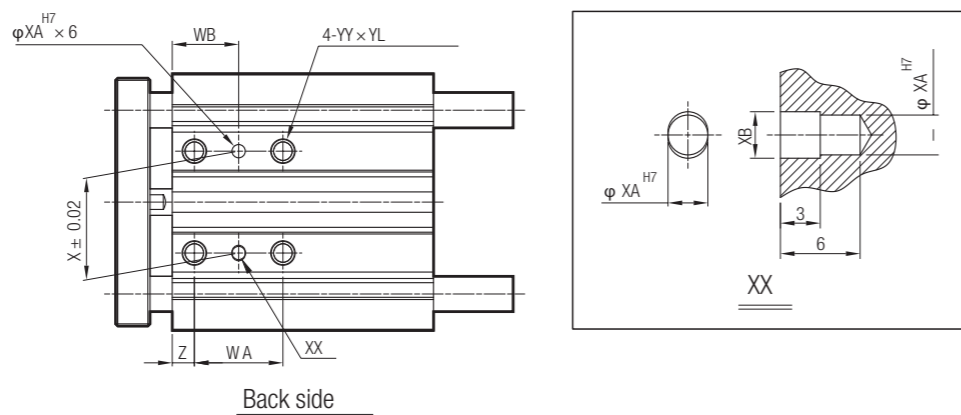
DC 04 PM8
DC 04 P2M

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
C G 0 1	0 1 2	0 0 1 0
	012 016 020 025 032 040 050 063	0005 0010 0015 0020 0025 0030 0040 0050 0075 0100 0125 0150 0175 0200 0250 0300 0350 0400

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm																	
	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12		▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
16		▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
20				▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
25				▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
32					▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
40					▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
50					▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
63					▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

CG01 \varnothing 12 ÷ \varnothing 32



\varnothing	B	C	DA	DB	FA	FB	G	GA	GB	H	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL
12	42	29	6	8	8	5	26	11	15*	58	13	13	18	M4 x 0,7	10	M4 x 0,7	4,3	8,0	4,5
16	46	33	8	10	8	5	30	11	18**	64	15	15	22	M5 x 0,8	12	M5 x 0,8	4,3	8,0	4,5
20	53	37	10	12	10	6	36	10,5	8,5	85	17	19	24	M5 x 0,8	13	M5 x 0,8	5,2	9,5	5,5
25	53,5	37,5	12	16	10	6	42	11,5	9	96	21	21	30	M6 x 1,0	15	M6 x 1,0	5,2	9,5	5,5
32	59,5	37,5	16	20	12	10	51	12,5	9	116	26	25	34	M8 x 1,25	20	M8 x 1,25	6,6	11,0	7,5

\varnothing	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	X	XA	XB	YY	YL	Z
12	M5 x 0,8	14	8,5	18	14	48	22	56	41,5	50	23	3	3,5	M5 x 0,8	10	5
16	M5 x 0,8	15	10,0	19	16	54	25	62	46	56	24	3	3,5	M5 x 0,8	10	5
20	G 1/8	12,5	11,5	25	18	70	30	81	55	72	28	3	3,5	M6 x 1,0	12	17
25	G 1/8	12,5	13,5	28,5	26	78	38	91	65	82	34	4	4,5	M6 x 1,0	12	17
32	G 1/8	7	16,0	34	30	96	44	110	80	98	42	4	4,5	M8 x 1,25	16	21

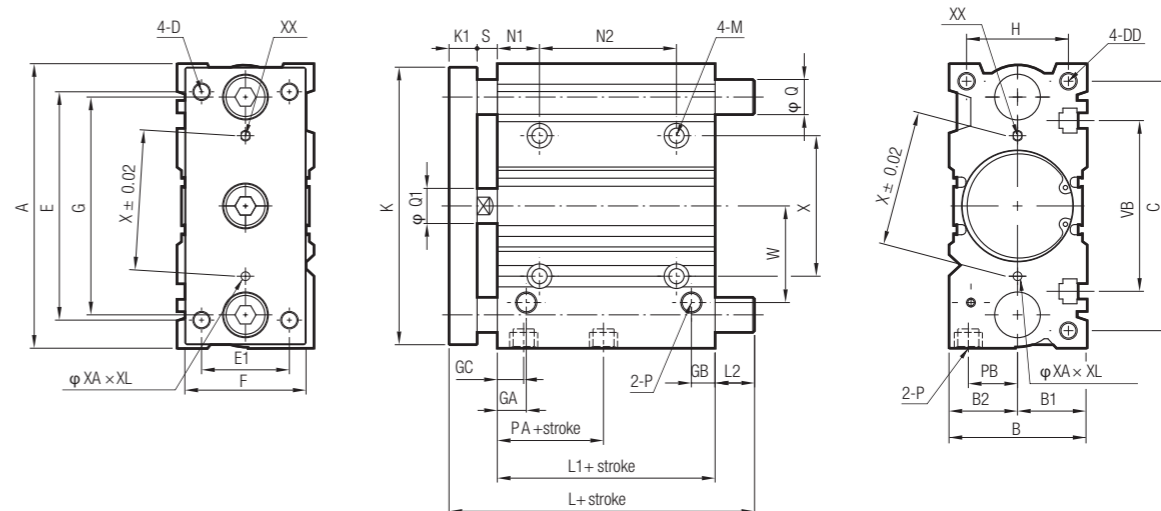
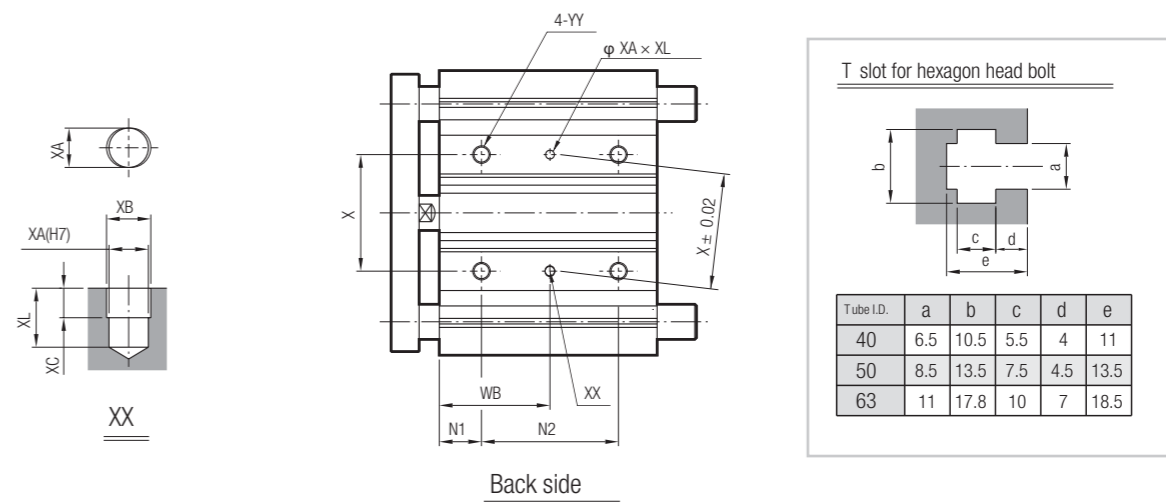
* Quando la lunghezza della corsa è pari a 19mm o inferiore, GB=7,5mm
 When stroke length is equal to 19mm or less, GB=7,5 mm
 Wenn Hublänge gleich 19mm oder weniger, GB=7,5 mm
 Lorsque la longueur de la course est égale ou inférieure à 19mm, GB=7,5mm
 Cuando la longitud de la carrera es igual a 19 mm o menor, GB=7,5 mm
 Quando o curso do cilindro é igual ou inferior a 19mm, GB=7,5mm

** Quando la lunghezza della corsa è pari a 19mm o inferiore, GB=9mm
 When stroke length is equal to 19mm or less, GB=9 mm
 Wenn Hublänge gleich 19mm oder weniger, GB=9mm
 Lorsque la longueur de la course est égale ou inférieure à 19mm, GB=9mm
 Cuando la longitud de la carrera es igual a 19 mm o menor, GB=9 mm
 Quando o curso do cilindro é igual ou inferior a 19mm, GB=9mm

\varnothing	WA					WB				
	~39st	40~100st	125~200st	201~300st	301st~	20~39st	40~100st	125~200st	201~300st	301st
12	20	40	110	200	-	15	25	60	105	-
16	24	44	110	200	-	17	27	60	105	-
20	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167
25	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167

\varnothing	WA					WB				
	25~49st	50~100st	125~200st	201~300st	301st~	25~49st	50~100st	125~200st	201~300st	301st~
32	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171

CG01 \varnothing 40 ÷ \varnothing 63



\varnothing	A	B	B1	B2	C	D	DD	E	E1	F	G	GA	GB	GC	H	K	K1	L1	M
40	120	54	27	27	106	M8x1,25	M8x1,25x20	104	30	44	86	14	10	14	40	118	12	44	\varnothing 6,6 - \varnothing 11x7,5
50	148	64	32	32	130	M10x1,5	M10x1,5x22	130	40	60	110	14	11	12	46	146	16	44	\varnothing 8,6 - \varnothing 14x9
63	162	78	39	39	142	M10x1,5	M10x1,5x22	130	50	70	124	16,5	13,5	16,5	58	158	16	49	\varnothing 8,6 - \varnothing 14x9

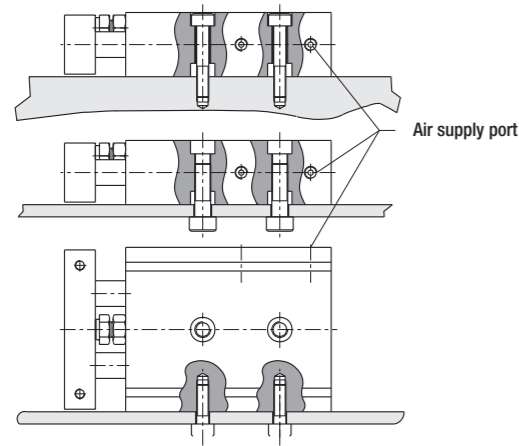
\varnothing	N1	P	PA	PB	Q1	S	VB	W	X	XA ^{H7}	XB	XC	XL	YY	N2			WB		
															25st	50-75-100 st	100st~	25st	50-75-100 st	100st~
40	22	G 1/8	13	18	16	10	72	38	50	4	4,5	3	6	M8x1,25x16	24	48	124	34	46	84
50	24	G 1/4	9	21,5	20	12	92	47	66	5	6	4	8	M10x1,5x20	24	48	124	36	48	86
63	24	G 1/4	14	28	20	12	110	55	80	5	6	4	8	M10x1,5x20	28	52	128	38	50	88

\varnothing	L		L2		Q
	25-50st	50st~	25-50st	50st~	
40	97	102	31	36	\varnothing 20
50	106,5	118	34,5	46	\varnothing 25
63	106,5	118	29,5	41	\varnothing 25



Tipo di montaggio

- Mounting Type
- Montageart
- Type de montage
- Tipo de montaje
- Tipo de montagem



Sensori consigliati

- Sensors recommended
- Empfohlene Sensoren
- Capteurs recommandés
- Sensores recomendados
- Sensores aconselhados

- DC 01 RM8**
- DC 01 R2M**
- DC 03 PM8**
- DC 03 P2M**
- DC 04 PM8**
- DC 04 P2M**



Scostamento angolare

- Anti-roll accuracy
- Winkelabweichung
- Ecartement angulaire
- Desviación angular
- Precisão angular anti-giro

± 0,1°

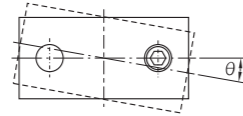


Tabella dei codici di ordinazione

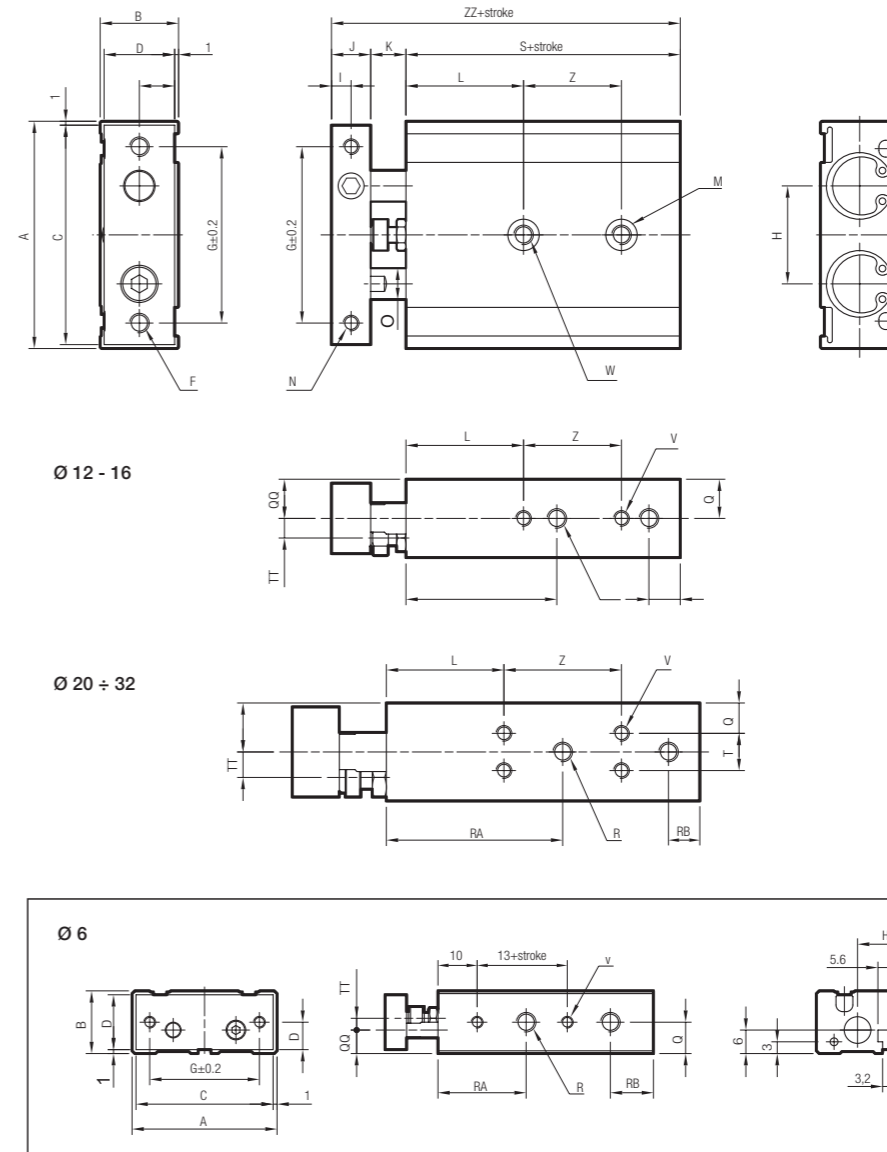
- Ordering codes
- Bestellschlüssel
- Code de commande
- Tabla de codificación para pedidos
- Tabela de codificação para compra

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

C G 0 2 0 0 6 0 0 1 0

Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	6	▲	▲	▲						
12	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
16	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
20	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
25	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

CG02 Ø 6 ÷ Ø 32



Ø	A	B	C	D	E	F (Thru)	G	H	I	J	K	L	Z (stroke)					ZZ
													M (both side)	N (both side)	O	Q	QQ	
6	37	16	35	14	7	2-M3x0,5	28	16	2,75	5,5	8	13	2-ø6,5x3,3*	2-M3x0,5	4	8	6	4-M5x0,8
12	46	18	44	16	8	2-M4x0,7	35	19	4	8	9	20	4-ø6,5x3,3	4-M3x0,5x5	6	9	10	4-M5x0,8
16	58	20	56	18	9	2-M5x0,8	45	25	5	10	9	30	4-ø8x4,4	4-M4x0,7x6	8	10	10	4-M5x0,8
20	64	25	62	23	11,5	2-M5x0,8	50	28	6	12	12	30	4-ø9,5x5,3	4-M4x0,7x6	10	7,75	12,5	4-M5x0,8
25	80	30	78	28	14	2-M6x1,0	60	35	6	12	12	30	4-ø11x6,3	4-M5x0,8x8	12	8,5	15	4-G/8
32	98	38	96	36	18	2-M6x1,0	75	44	8	16	14	30	4-ø11x6,3	4-M5x0,8x8	16	9	19	4-G/8

Ø	RA	RB	S	T	TT	V (both side)	W (Thru)	Z (stroke)				ZZ
								10-15-20-25	30-35-40-45-50	60-70-75	80 90-100	
6	22,5	11	45	-	3	4-M3x0,5x4,5	2-ø3,4	10+1/2 Stroke**				58,8
12	30	8	55	-	3,5	4-M3x0,5x4,5	2-M4x0,7	30	40	50	-	72
16	38,5	8	60	-	5	4-M4x0,7x5	2-M5x0,8	25	35	45	55	79
20	45	8	70	9,5	6,5	8-M4x0,7x5,5	2-M6x1,0	30	40	60		94
25	46	9	72	13	9	8-M5x0,8x7,5	2-M8x1,25	30	40	60		96
32	56	10	82	20	11,5	8-M5x0,8x7,5	2-M8x1,25	40	50	70		112

* Ø 6 - solo da un lato
 Ø 6 - single side
 Ø 6 - Einseitig
 Ø 6 - un seul coté
 Ø 6 - solo de un lado
 Ø 6 - somente de um lado

** Ø 6 - corsa (10-20-30)
 Ø 6 - stroke (10-20-30)
 Ø 6 - Hub (10-20-30)
 Ø 6 - course (10-20-30)
 Ø 6 - carrera (10-20-30)
 Ø 6 - curso (10-20-30)



Peso cilindro

Cylinder Weight
Zylinder Gewicht
Poids du vérin
Peso Cilindro
Peso do Cilindro

Stroke mm	Ø					
	6	8	12	16	20	25
10	89	155	360	576	1050	1636
20	110	166	362	604	1060	1650
30	122	201	369	602	1092	1673
40	161	246	425	674	1145	1797
50	199	281	529	762	1320	1989
75	-	394	722	1095	1815	2713
100	-	-	960	1410	2365	3260
125	-	-	-	1702	2880	4260
150	-	-	-	-	3368	4530

(Unit: g)



Sensori consigliati

Sensors recommended
Empfohlene Sensoren
Capteurs recommandés
Sensores recomendados
Sensores aconselhados

DC 01 RM8
DC 01 R2M

DC 03 PM8
DC 03 P2M

DC 04 PM8
DC 04 P2M



Regolazione corsa cilindro

Cylinder stroke regulation
Zylinder Hubeinstellung
Réglage de la course du vérin
Regulación carrera cilindro
Regulagem de curso do cilindro

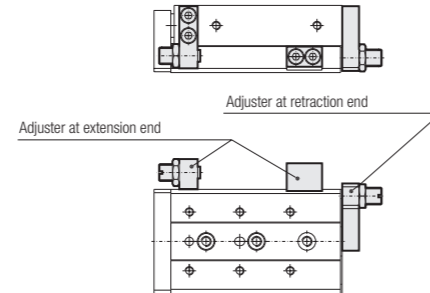
0 ÷ 5 mm

AS

Regolazione andata
Adjuster at extension end
Durchflusseinstellung
Réglage de sortie
Regulación salida
Ajuste de avanço

AT

Regolazione ritorno
Adjuster at retraction end
Rückschubeinstellung
Réglage de rentrée
Regulación retorno
Ajuste de retorno



Ø Cylinder	Ø Stelo Piston rod Kolbenstange Tige Vástago Haste mm	Area pistone Piston area Schubfläche Surface de piston Superficie de empuje Área de avanço mm ²	Direzione Direction Richtung Direction Dirección Direção	Pressione di lavoro Operating pressure Betriebsdruck Pression de service Presión de trabajo Pressão de operação Bar						
				2	3	4	5	6	7	
6	3	57	IN (N)	11	17	23	29	34	40	
			OUT (N)	8	13	17	21	25	29	
8	4	101	IN (N)	20	30	40	51	61	71	
			OUT (N)	15	23	30	38	45	53	
12	6	226	IN (N)	45	68	90	113	136	158	
			OUT (N)	34	51	68	85	102	119	
16	8	402	IN (N)	80	121	161	201	241	281	
			OUT (N)	60	91	121	151	181	211	
20	10	628	IN (N)	126	188	251	314	377	400	
			OUT (N)	94	141	188	236	283	330	
25	12	982	IN (N)	196	295	393	491	589	687	
			OUT (N)	151	227	302	378	454	529	

(Unit: N)



Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

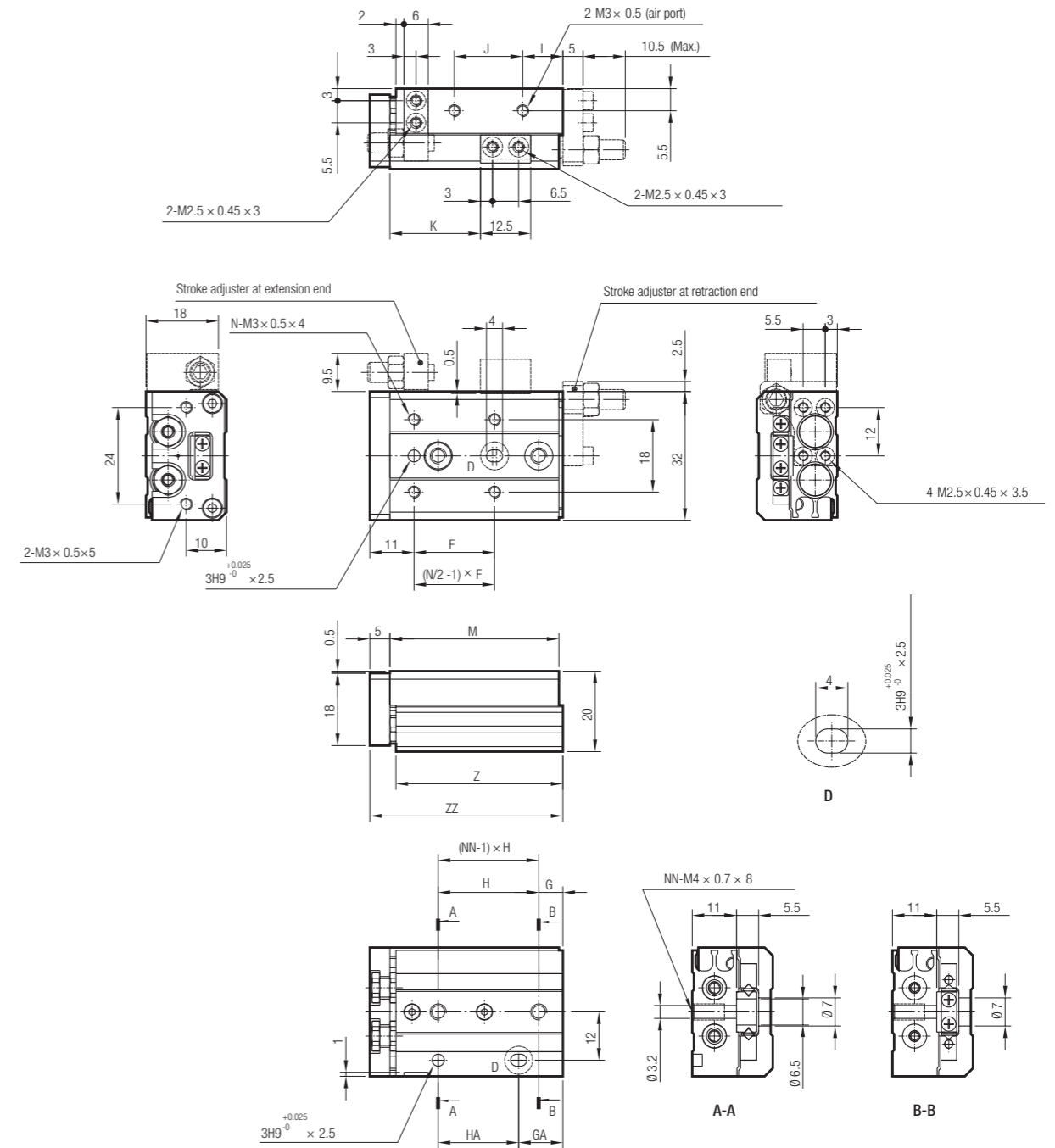
SERIE	Ø mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm
-------	------	--

C G 0 4 0 0 6 0 0 1 0

006	0010
008	0020
012	0030
016	0040
020	0050
025	0075
	0100
	0125
	0150

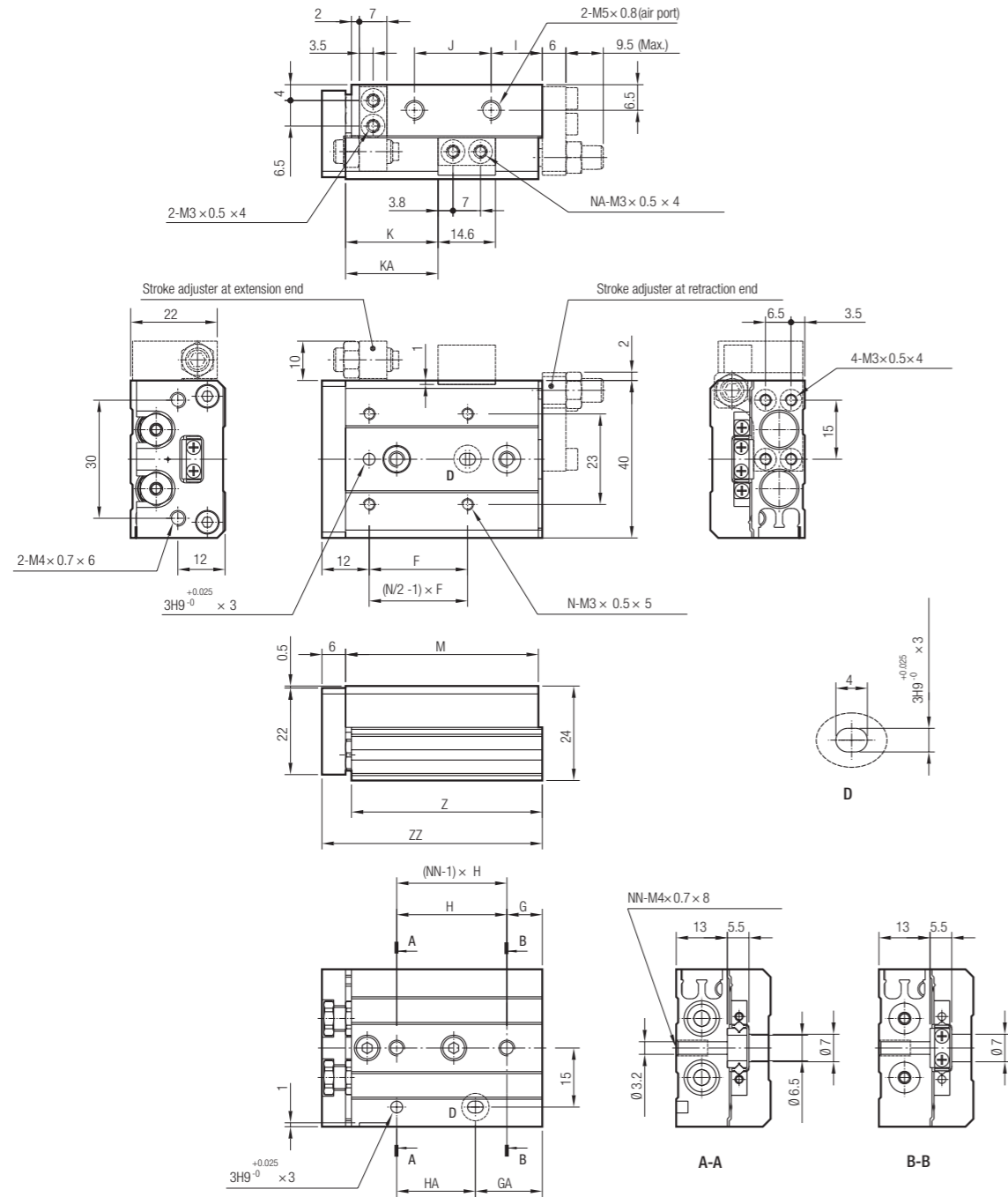
Ø mm	Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos mm									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	
6	▲	▲	▲	▲	▲					
8	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
12	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
16	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
20	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
25	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	

CG04 Ø 6



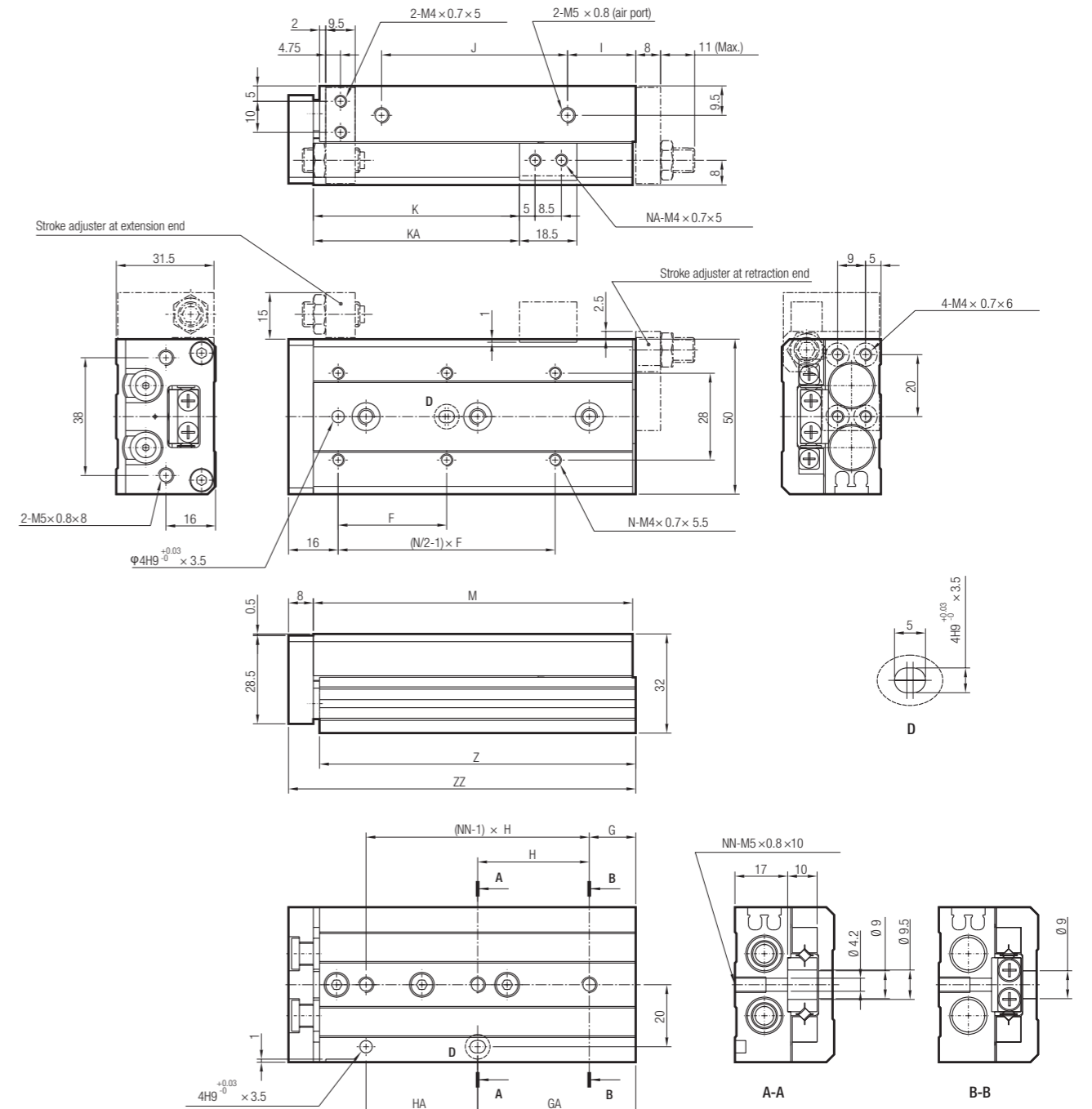
Stroke	F	G	GA	H	HA	I	J	K	M	N	NN	Z	ZZ
10	20	6	11	25	20	10	17	22,5	42	4	2	41,5	48
20	30	6	21	35	20	10	27	32,5	52	4	2	51,5	58
30	20	11	31	20	20	7	40	42,5	62	6	3	61,5	68
40	28	13	43	30	30	19	50	52,5	84	6	3	83,5	90
50	38	17	41	24	48	25	60	62,5	100	6	4	99,5	106

CG04 Ø 8



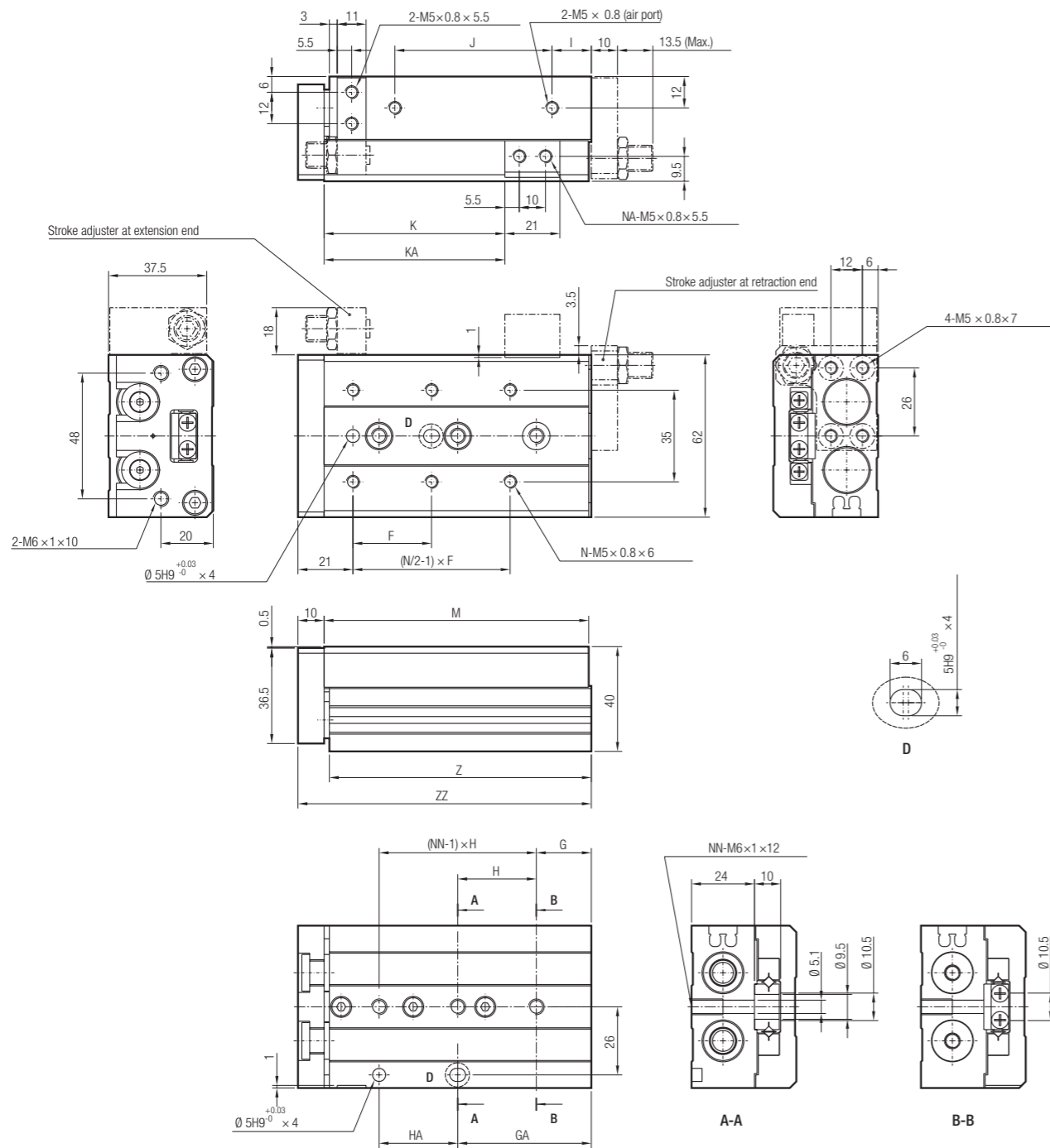
Stroke	F	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	25	9	17	28	20	13	19,5	23,5	-	49	4	2	2	48,5	56
20	25	12	12	30	30	8,5	29	33,5	-	54	4	2	2	53,5	61
30	40	13	33	20	20	9,5	39	43,5	-	65	4	2	3	64,5	72
40	50	15	43	28	28	10,5	56	53,5	-	83	4	2	3	82,5	90
50	38	20	43	23	46	24,5	60	63,5	82,5	101	6	4	4	100,5	108
75	50	27	83	56	56	38,5	96	88,5	132,5	151	6	4	5	150,5	158

CG04 Ø 12



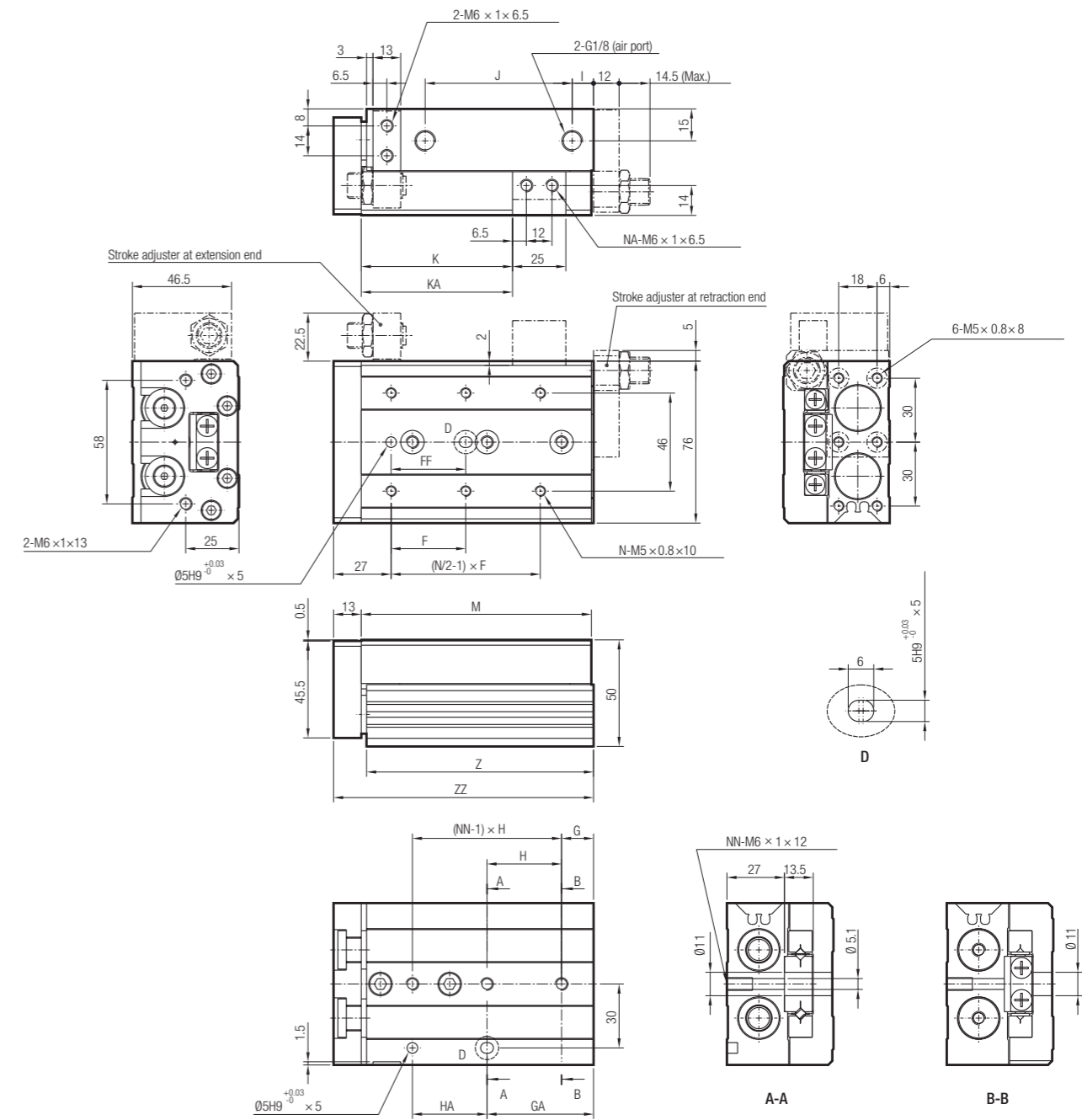
Stroke	F	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	35	15	15	40	40	10	40	26,5	-	71	4	2	2	70	80
20	35	15	15	40	40	10	40	36,5	-	71	4	2	2	70	80
30	35	15	15	40	40	10	40	46,5	-	71	4	2	2	70	80
40	50	17	42	25	25	10	52	56,5	-	83	4	2	3	82	92
50	35	15	51	36	36	22	60	66,5	-	103	6	2	3	102	112
75	55	25	61	36	72	43	85	91,5	125,5	149	6	4	4	148	158
100	65	35	111	38	76	52	130	116,5	116,5	203	6	4	5	202	212

CG04 Ø 16



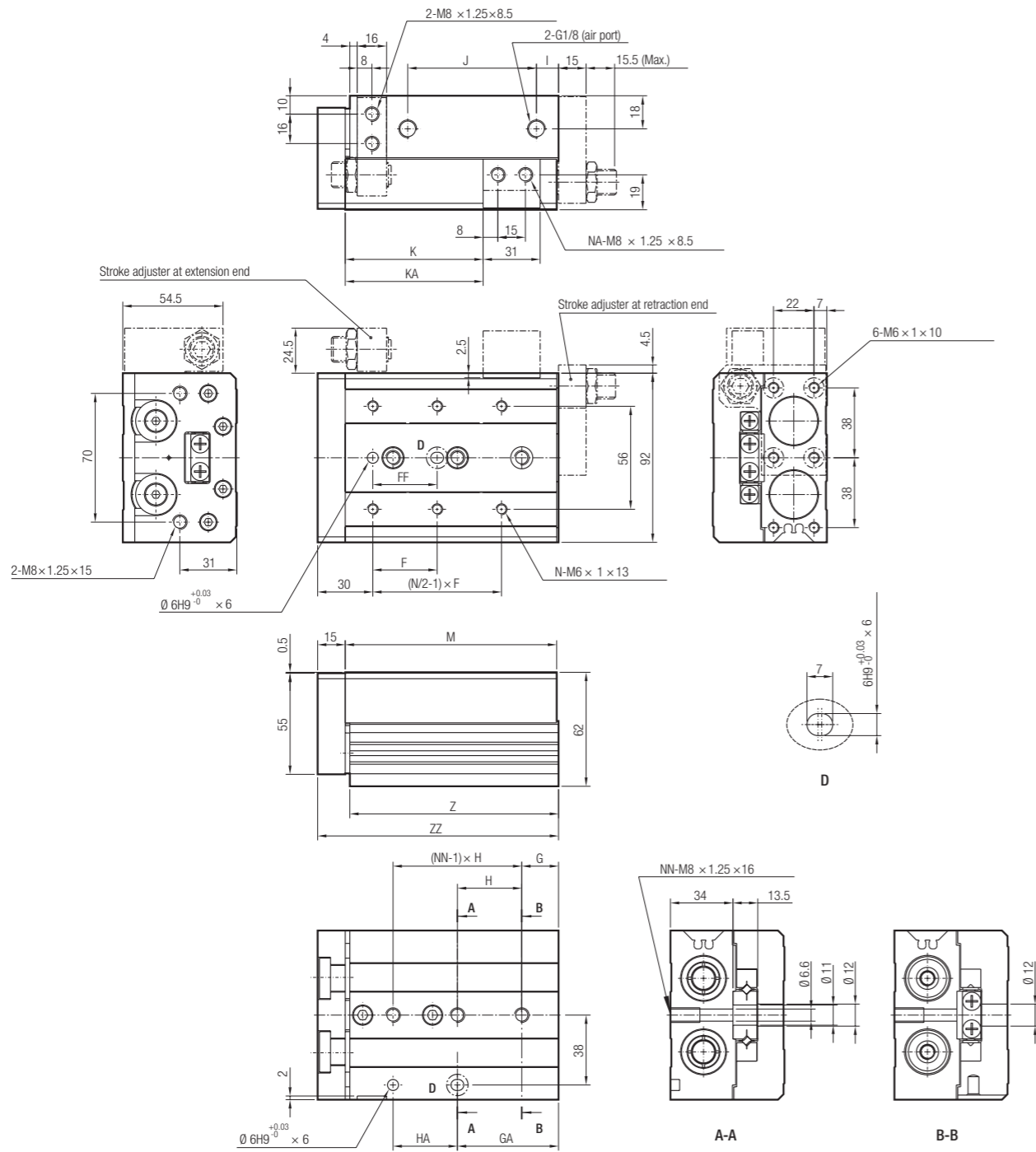
Stroke	F	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	35	16	16	40	40	10	40	29	-	76	4	2	2	75	87
20	35	16	16	40	40	10	40	39	-	76	4	2	2	75	87
30	35	16	16	40	40	10	40	49	-	76	4	2	2	75	87
40	40	16	16	50	50	10	50	59	-	86	4	2	2	85	97
50	30	21	51	30	30	15	60	69	-	101	6	2	3	100	112
75	55	26	61	35	70	40	85	94	125	151	6	4	4	150	162
100	65	39	109	35	70	55	118	119	173	199	6	4	5	198	210
125	70	19	159	35	70	68	155	144	223	249	8	4	7	248	260

CG04 Ø 20



Stroke	F	FF	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	50	40	15	25	45	35	10	44	31	-	83	4	2	2	81,5	97
20	50	40	15	25	45	35	10	44	41	-	83	4	2	2	81,5	97
30	50	40	15	25	45	35	10	44	51	-	83	4	2	2	81,5	97
40	60	50	15	35	55	35	10	54	61	-	93	4	2	2	91,5	107
50	35	35	15	50	35	35	10	69	71	-	108	6	2	3	106,5	122
75	60	60	19	54	35	70	10	108	96	-	147	6	2	4	145,5	161
100	70	70	37	107	35	70	58	113	121	169	200	6	4	5	198,5	214
125	70	70	41	155	38	76	70	155	146	223	254	8	4	6	252,5	268
150	80	80	19	195	44	88	87	190	171	275	306	8	4	7	304,5	320

CG04 Ø 25

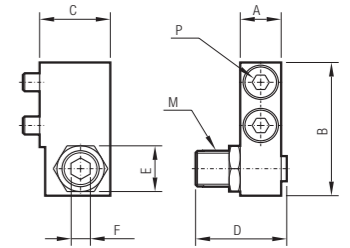


Stroke	F	FF	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	50	40	22	22	45	45	12	47	35	-	92	4	2	2	90,5	108
20	50	40	22	22	45	45	12	47	45	-	92	4	2	2	90,5	108
30	50	40	22	22	45	45	12	47	55	-	92	4	2	2	90,5	108
40	60	50	22	22	55	55	12	57	65	-	102	4	2	2	100,5	118
50	35	35	20	55	35	35	12	70	75	-	115	6	2	3	113,5	131
75	60	60	26	61	35	70	33	90	100	-	156	6	2	4	154,5	172
100	70	70	32	102	35	70	50	114	125	162	197	6	4	5	195,5	213
125	75	75	40	154	38	76	67	155	150	218	255	8	4	6	253,5	271
150	80	80	30	190	40	80	82	180	175	258	295	8	4	7	293,5	311

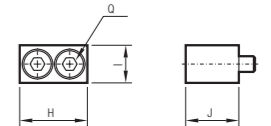
Componenti di fissaggio - Mounting Accessories - Befestigungszubehör - Accessoires de fixation - Componentes de fijación - Componentes para fixação

FINE CORSA SULL'ESTENSIONE
 STROKE ADJUSTER AT EXTENSION END
 HUBBEGRENZER AM AUSZUGSENDE
 RÉGLAGE DE FIN DE COURSE
 AJUSTE DE CARRERA EN LA EXTENSIÓN
 AJUSTE DE FIM DE CURSO

● **Montati sul corpo**
 Mounted to body
 Auf den Körper montiert
 Monté sur le corps
 Montado en el cuerpo
 Montado no corpo

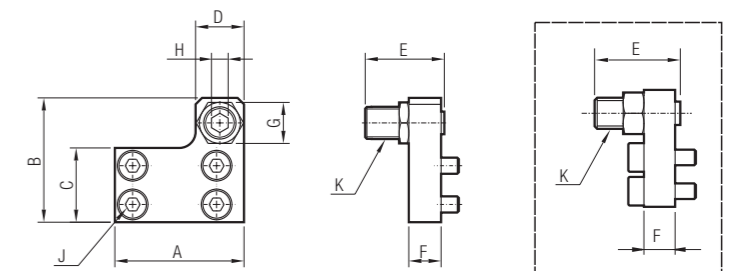


■ **Montati al tavolo**
 Mounted to table
 Auf den Tisch montiert
 Monté sur la table
 Montado en la mesa
 Montado na mesa



Code	Ø	Campo regolazione corsa Adjustable stroke range Hub-Einstellbereich Plage de réglage de la course Rango de carrera ajustable Curso de regulagem mm	●								■			
			A	B	C	D	E	F	M	P	H	I	J	Q
CG04 006 SX05	6	5	6	17,8	10,5	16,5	7	2,5	M5x0,8	M2,5x10	12,5	6	8,5	M2,5x8
CG04 008 SX05	8	5	7	21,5	11	16,5	8	3	M6x1	M3x10	14,6	7	10	M3x10
CG04 012 SX05	12	5	9,5	31	16	20	11	4	M8x1	M4x16	18,5	10	13	M4x12
CG04 016 SX05	16	5	11	37	19	24,5	14	5	M10x1	M5x16	21	12	16,5	M5x16
CG04 020 SX05	20	5	13	45,5	24	27,5	17	6	M12x1,25	M6x20	25	13	21	M6x20
CG04 025 SX05	25	5	16	53,5	26,5	32,5	19	6	M14x1,5	M8x25	31	17	25,5	M8x25

FINE CORSA SUL RITORNO
 STROKE ADJUSTER AT RETRACTION END
 HUBBEGRENZER IN DER RUECKZUGENDPOSITION
 RÉGLAGE DE FIN DE COUSE DE RENTRÉE
 AJUSTE DE CARRERA EN LA EXTENSIÓN
 FIM DE CURSO DE RETONO



Code	Ø	Campo regolazione corsa Adjustable stroke range Hub-Einstellbereich Plage de réglage de la course Rango de carrera ajustable Curso de regulagem mm	●										
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
CG04 006 DX05	6	5	21	19	10,5	8	16,5	5	7	2,5	M2,5x8	M5x0,8	
CG04 008 DX05	8	5	25	22,5	12,5	9	16,5	6	8	3	M3x10	M6x1	
CG04 012 DX05	12	5	32	31	18,5	13	20	8	12	4	M4x8	M8x1	
CG04 016 DX05	16	5	40	38,5	23	15	24,5	10	14	5	M5x10	M10x1	
CG04 020 DX05	20	5	50	48	29	21	27,5	12	17	6	M5x12	M12x1,25	
CG04 025 DX05	25	5	60	58	35	23	32,5	15	19	6	M6x16	M14x1,5	

New

SERIE R - CILINDRI SENZA STELO

RODLESS CYLINDER
KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER
VÉRIN SANS TIGE
CILINDRO NEUMÁTICO SIN VÁSTAGO
CILINDRO PNEUMÁTICO SEM HASTE

Serie RH

Cilindri senza stelo versione standard

Rodless cylinder standard version

Kolbenstangenloser Zylinder

Vérin sans tige

Cilindro neumático sin vástago versión standard

Cilindro pneumático sem haste - versão standard



Serie RHV

Cilindri senza stelo con doppia guida a "V"

Rodless cylinder with dual "VEE" edge slide system

Kolbenstangenloser Zylinder mit Rollenführung für schwere Lasten Serie RHV

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



Serie RHL

Cilindri senza stelo con sistema guida lineare

Rodless cylinder with linear guiding system

Kolbenstangenloser Zylinder mit Linearführung

Vérin sans tige avec guidage linéaire

Cilindro sin vástago con guía patin de deslizamiento

Cilindro pneumático sem haste com sistema de guia linear



Sensori Magnetici e Accessori

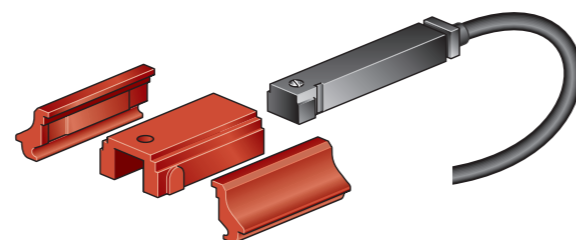
Magnetic Switches and accessories

Magnetschalter und Zubehör

Capteurs inductifs et accessoires

Sensores magnéticos y accesorios

Sensores magnéticos e acessórios



New

SERIE RH - CILINDRI SENZA STELO

RODLESS CYLINDER STANDARD VERSION
KOLBENSTANGENLOSER ZYLINDER
VÉRIN SANS TIGE
CILINDRO NEUMÁTICO SIN VÁSTAGO VERSIÓN STANDARD
CILINDRO PNEUMÁTICO SEM HASTE VERSÃO STANDARD



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



1907/2006 REACh ✓
2011/65/CE RoHS ✓
SILICON FREE
97/23/CE (PED)



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.



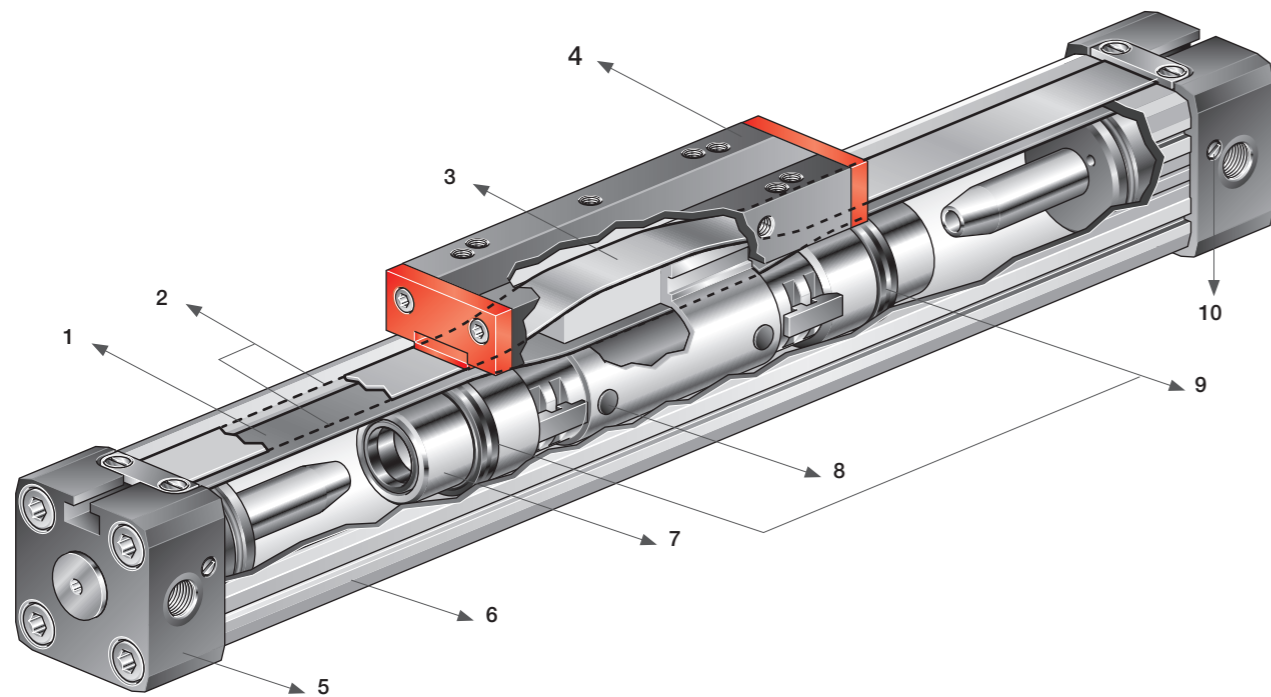
Funzionamento
Cilindro senza stelo, doppio effetto ammortizzato, magnetico, trasmissione di forza diretta.
Functioning
Rodless cylinder double acting cushioned magnetic, direct force transmission.
Funktion
Kolbenstangenloser Zylinder, Doppeltwirkend, Dämpfung, Magnetisch, direkte Kraftübertragung.
Exécution
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 amortecimento magnético, transmissão de força direta.



Alesaggi
Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diâmetros
from 16 to 63 mm



Corse Standard
Standard Strokes
Standardhub
Courses standards
Carreras Standard
Cursos Padrão
Ø 16
Da 100 a 4400 mm.
From 100 to 4400 mm.
Von 100 bis 4400 mm.
De 100 à 4400 mm.
De 100 a 4400 mm.
Ø 25-63
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.



Vantaggi	IT	Advantages	GB	Vorteile	DE
<ul style="list-style-type: none"> • Identiche spinte nei due sensi di marcia • Trascinamento diretto del carico • Risparmio di spazio del 50% • Corse importanti fino a 5700mm • Testate posteriori con 3 orifici di alimentazione e un ammortizzo regolabile • Grande accelerazione e velocità di spostamento • Grande versabilità del uso • Funzionamento con o senza aria lubrificata** • Utilizzo in zona EX possibile (ATEX) <p>Attenzione: prima di passare dalla funzione aria lubrificata ad aria non lubrificata, il cilindro deve essere smontato, pulito, nuovamente ingrassato e riassembleato.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Equal forces on both ends of the piston • Force connection direct, torque safe • 50% space-savings • Long strokes up to > 5700 mm • End caps with 3 air connections and adjustable cushioning • Fast acceleration and high piston velocity • Very flexible in the user's design • Non lubricated or lubricated air supply** • Use in EX area possible - ATEX <p>* Attention: Before changing operation from lubricated to non lubricated air the cylinder has to be disassembled, cleaned, newly greased and reassembled.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Gleiche Kräfte in beiden Richtungen • Kraftabgabe direkt, verdrehgesichert • Halbierte Einbaulänge – raumsparend • Extreme Hublänge > 5700mm • 3facher Luftanschluss, Endlagendämpfung beidseitig, einstellbar • Hohe Beschleunigungen und Geschwindigkeiten • Hoher konstruktiver Freiheitsgrad • Betrieb mit geölter oder ungeölter Luft ** • Einsatz im Ex-Bereich möglich - ATEX <p>* Achtung: Vorangegangene Inbetriebnahme mit geölter Luft schließt die Umstellung auf nicht geölte Luft ohne vorherige Demontage, Reinigung und Nachfettung (Grundfetttschmierung) des Zylinders aus.</p>	

Avantages	FR	Ventajas	ES	Vantagens	PT
<ul style="list-style-type: none"> • Mêmes efforts dans les deux sens de marche • Entraînement direct de la charge • Gain de place de 50% • Courses importantes – jusqu'à 5700mm • Fond de vérin avec 3 orifices d'alimentation et un amortissement réglable • Grande accélération et vitesse de déplacement • Grande liberté de conception • Fonctionnement sur air lubrifié ou non ** • Utilisation en zone EX possible - ATEX <p>* Attention: L'utilisation avec de l'air lubrifié exclut le service avec de l'air non lubrifié sans démontage, nettoyage et graissage de base au préalable.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Igualdad de fuerzas en ambos extremos del pistón • Conexión mecánica rígida, momento seguro • Tamaño axial reducido, especialmente en carreras largas • Carrera máxima de 5700 mm • Testeras con tres entradas de aire y amortiguadores regulables • Aceleración rápida y alta velocidad del pistón • Gran flexibilidad en el diseño del usuario • Aire lubricado o no lubricado** • Uso en Ex area possible - ATEX <p>* Atención: Antes de cambiar de operación de aire lubricado a no lubricado, debe ser desensamblado, limpiado, nuevamente engrasado y reensamblado.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Igualdade de forças em ambos extremos do pistão • Conexão mecânica rígida, torque seguro • Tamanho axial reduzido, especialmente em cursos longos • Curso máximo de 5700 mm • Cabeçotes com três entradas de ar e amortecimento pneumático ajustável • Aceleração rápida e alta velocidade do pistão • Grande flexibilidade no design do usuário • Ar lubrificado ou sem lubrificação** • Uso em áreas Ex possível - ATEX <p>* Atenção: Antes de mudar de utilização em ar lubrificado para não ar não lubrificado, o cilindro deve ser desmontado, limpo, novamente engrasado y reensamblado.</p>	

Materiali e Componenti	IT	Component Parts and Materials	GB	Komponenten und Materialien	DE
1 Nastro tenuta interno		1 Inner sealing band		1 Dichtband innen	
2 Nastri magnetici		2 Magnet stripes		2 Magnetstreifen	
3 Nastro tenuta esterno		3 Outer sealing band		3 Dichtband aussen	
4 Carello		4 Piston axle and load friction in strength anodized aluminum		4 Kolbenachse und Lastkupplung	
5 Testata posteriore alluminio anodizzato		5 Cylinder head in anodized aluminum		5 Zylinderkopf aus Aluminium eloxiert	
6 Profilo alluminio anodizzato con inserti per sensori magnetici		6 Cylinder tube in anodized aluminum with slots for fixing magnetic switches		6 Zylinderrohr aus Aluminium eloxiert mit Schlitzen für Magnetsensoren	
7 Pistone (in alluminio anodizzato con tappi in materiale sintetico)		7 Piston (Anodized aluminum hearth with wear proof synthetic material caps)		7 Kolben (aus Aluminium eloxiert mit Kunststoffkappen)	
8 Magnete in plastoferrite		8 Plastoferrite magnets		8 Sensormagnete aus Plastoferrit	
9 Guarnizioni di pistone in NBR		9 NBR piston seals		9 Kolbendichtung aus NBR	
10 Regolazione ammortizzo di fine corsa		10 End cushioning screw		10 Dämpfschraube	

Matériels et composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Bande d'étanchéité interne		1 Lamina de acero de sellado interno		1 Lâmina de aço de vedação interna	
2 Bandes magnétiques		2 Bandas magnéticas		2 Fitas magnéticas	
3 Bande d'étanchéité externe		3 Lamina de acero de sellado externo		3 Lâmina de aço de vedação externa	
4 Chariot / Porte charge		4 Carro para aplicaciones de carga en aluminio anodizado		4 Carro para aplicações de carga em alumínio anodizado	
5 Font en aluminium anodisé		5 Testera cilindro en aluminio anodizado		5 Cabeçote do cilindro em alumínio anodizado	
6 Profil en aluminium anodisé avec des fentes pour les capteurs magnétiques		6 Perfil en aluminio anodizado con ranura para montaje de sensores magnéticos		6 Perfil em alumínio anodizado com ranhura para montagem de sensores magnéticos	
7 Piston (en aluminium anodisé avec bouchons en matière synthétique)		7 Pistón (corazón de aluminio anodizado con cubiertas de material sintético)		7 Êmbolo (miolo de alumínio anodizado com tampas de material sintético)	
8 Aimants en plastoferrite		8 Magnete en plastoferrite		8 Magnético em plastoferrite	
9 Joints de piston en NBR		9 Juntas pistón en NBR		9 Vedações do êmbolo em NBR	
10 Réglage d'amortissement en fin de course		10 Tornillo de amortiguación de final de carrera		10 Parafuso de amortecimento de fim de curso	



Tabella dei codici di ordinazione
Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

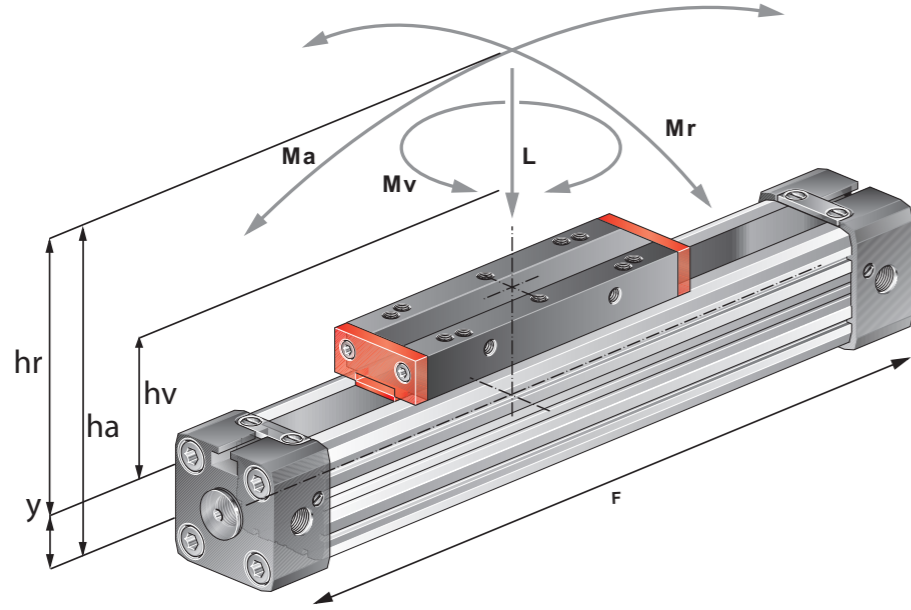
SERIE	Ø mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm
R H	0 1 6	0 1 0 0
RH Cilindro senza Stelo Ammortizzato magnetico Rodless Cylinder Cushioned Magnetic Kolbenstangenloser Zylinder, Dämpfung, Magnetisch Vérin sans tige, amortisseurs, magnétique Cilindro Sin Vástago, Amortiguado Magnético Cilindro Sem Hástete, Amortecido Magnético	016 025 032 040 050 063	100 to 4400
	mm	mm
	16	100 to 4400
	25 - 63	100 to 5700



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

Formula
Formulas
Formulas
Formules
Fórmulas
Fórmulas

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



Forze e momenti

I valori indicati qui sotto sono i valori massimi per le applicazioni senza urto e a velocità di 0,45m/sec. La pressione max è di 6 bar. Il superamento, anche per poco tempo, dei parametri dinamici non è permesso. Attenzione: In funzionamento dinamico, evitare ogni momento di flessione laterale o di superamento dei valori indicati. Se alcune forze non sono definite, è preferibile ridurre i valori massimi del 10-20%.

Forces and Moments

The figures above are max. values based on light shock free duty and speed of v ≤ 0,45m/sec. Max. pressure 6 bar. An exceeding of the values in dynamic operations, even for short moments, has to be avoided. Attention: Resulting forces could lead to extreme exceedings of the values. In case of undefinable situations the above max. values have to be reduced by 10-20%.

Kräfte und Momente

Die Tabellenangaben stellen die höchstzulässigen Werte bei stoßfreiem Betrieb und Geschwindigkeiten von 0,45m/sec dar. Max. 6bar. Eine Überschreitung, auch kurzfristig, der Werte im dynamisierten Bereich ist unzulässig. Achtung: Im grenznahen Einsatzfall können resultierende Kräfte zu einer Überschreitung der zulässigen Grenzwerte führen. Bei undefinierbaren Situationen ist daher eine Unterschreitung der zulässigen Belastungswerte um 10-20% notwendig.

Forces et moments

Les valeurs indiquées ci-dessous sont les valeurs maximales pour les applications sans chocs et à une vitesse de 0,45m/sec. La pression maximale est de 6 bar. Le dépassement, même à court terme, des valeurs dynamiques ne sont pas autorisés. Attention: En fonctionnement dynamique, éviter tout moment de flexion latéral ou de dépasser les valeurs indiquées. Si certains efforts sont indéfinis, il convient de réduire les valeurs maximales du tableau de 10 à 20%.

Fuerzas y Momentos

Los datos indicados son valores máximos de carga aplicados individualmente con V ≤ 0,45 m/seg. y una presión máxima de 6 bar. En condiciones dinámicas, aunque sea por breves instantes, no superar nunca los valores indicados. En condiciones de carga no exactamente definidas o calculables reducir los valores indicados entre el 10 y el 20%.

Forças e Momentos

Os dados indicados são valores máximos de carga aplicados individualmente com V ≤ 0,45 m/seg. e uma pressão máxima de 6 bar. Em condições dinâmicas, ainda que por breves instantes, não superar nunca os valores indicados. Em condições de carga não exatamente definidas ou calculáveis, reduzir os valores indicados entre 10 e 20%.

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	Forza del pistone Effect Force Kolbenkraft Force du piston Fuerza de Empuje Força	Amortizzo Cushioning Dämpfung Amortissement Amortiguación Amortecimento	Carico massimo ammesso Max. allowed load Max. Belastung Charge max. admissible Carga máx. Carga máx.	Momento di flessione max ammesso Max. allowed bending moments Max. Biegemoment Moment de flexion max. admissible Momento flector máx. Momento fletor máx.		Momento di rotazione max ammesso Max. allowed torque Max. Verdrehmoment Moment de rotation max. admissible Torsión máx. Torsão máx.
				Nm		Nm
				Ma axial	Mr radial	Mv central
	N - 6 Bar	mm	N	RH		RH
			RH	RH		RH
			L	Ma axial	Mr radial	Mv central
16	9	110	120	4	0,3	0,5
25	14	250	300	15	1	3,0
32	18	420	450	30	2	4,5
40	22	640	750	60	4	8,0
50	28	1000	1200	115	7	15,0
63	36	1550	1650	200	8	24,0

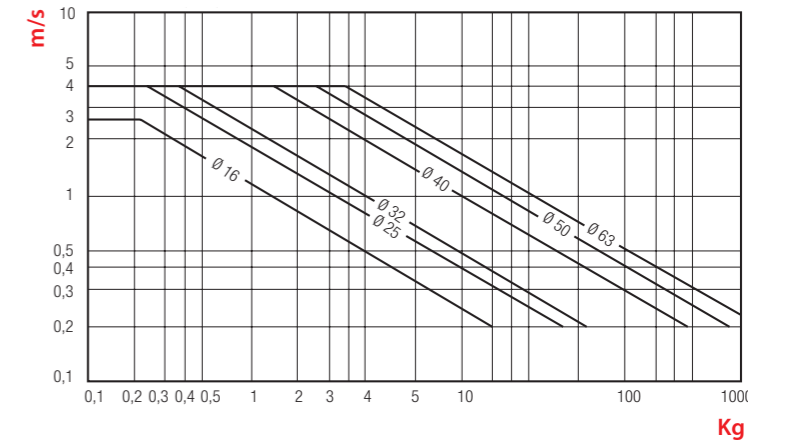


Grafico d'ammortizzo

- Cushioning diagram
- Dämpfungsdiagramm
- Diagramme d'amortissement
- Diagrama de Amortiguación
- Diagrama de Amortecimento

m/s
Pistone
Piston
Kolben
Piston
Pistón
Pistão

Kg
Massa
Mass
Masse
Charge
Masa
Massa



IT
Vi preghiamo di rispettare le indicazioni seguente:
• Se i valori superano quelli del grafico qui sotto, Vi preghiamo di contattarci
• Per le velocità superiori a >1m/s, utilizzare con guarnizione FKM.
• Un lubrificante speciale è utilizzato per le velocità < 0,1m/s con guarnizione NBR. Per le velocità < 0,2m/s con guarnizione FKM
• La longevità delle guarnizioni è ottimale quando la velocità non supera 1 m/s.

GB
Pay attention to the following points:
• If the limits above are exceeded additional shock absorbers are necessary.
• For piston speeds of more than ≤ 1m/s viton seals are recommended.
• For piston speeds ≤ 0,1m/s (NBR), ≤ 0,2m/s (FKM) slow speed lubrication is necessary see at sperpart kids
• Maximum duration life will be achieved when piston speeds do not exceed 1m/s.

DE
Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:
• Bei Überschreitung der zulässigen Grenzwerte müssen externe Stoßdämpfer eingebaut werden.
• Bei Kolbengeschwindigkeiten >1m/s werden FKM Dichtungen empfohlen.
• Bei Kolbengeschwindigkeiten < 0,1m/s (NBR), < 0,2m/s (FKM) wird Spezialfett empfohlen.
• Bei Kolbengeschwindigkeiten unter 1m/s wird eine optimale Lebensdauer erreicht.

FR
Veuillez observer les indications suivantes
• Si les valeurs dépassent celles du diagramme ci-dessus, nous consulter pour définir un amortisseur.
• Pour les vitesses supérieures à 1m/s, utiliser les joints FKM.
• Une graisse spéciale est utilisée pour les vitesses < 0,1m/s avec joint (NBR). Pour les vitesses < 0,2m/s avec joint (FKM).
• La durée de vie des joints est optimale lorsque la vitesse n'excède pas 1m/s.

ES
Preste atención a los siguientes puntos:
• Si se exceden los límites, son necesarios amortiguadores adicionales.
• Para velocidades de pistón de más de ≥ 1 m/s se recomiendan juntas de Viton.
• Para velocidades de pistón ≤ 0,1 m/s (NBR), ≤ 0,2 m/s (FKM) es necesaria lubricación.
• La máxima vida útil se logrará cuando la velocidad del pistón no supere 1 m/s.

PT
Preste atenção aos seguintes pontos:
• Se excedem os limites, são necessários amortecedores adicionais.
• Para velocidades de êmbolo maiores que ≥ 1 m/s é recomendável vedações de Viton.
• Para velocidades de êmbolo ≤ 0,1 m/s (NBR), ≤ 0,2 m/s (FKM) é necessária lubrificação.
• A máxima vida útil será atingida quando a velocidade do êmbolo não supere 1 m/s.

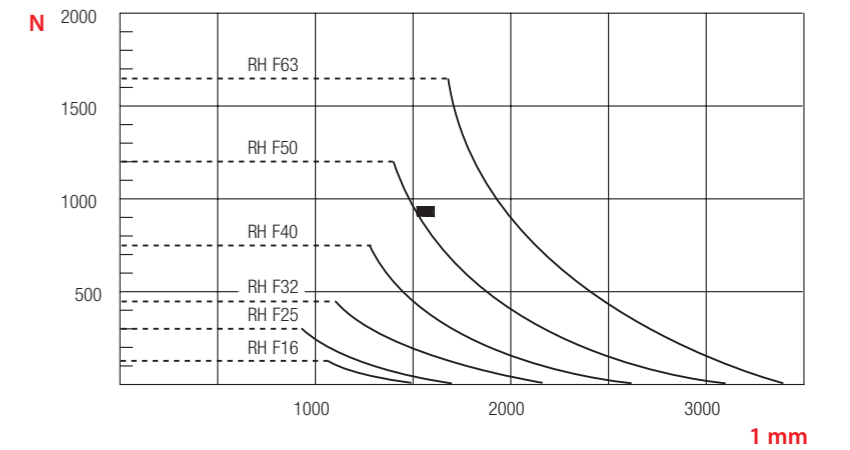


Grafico di flessione

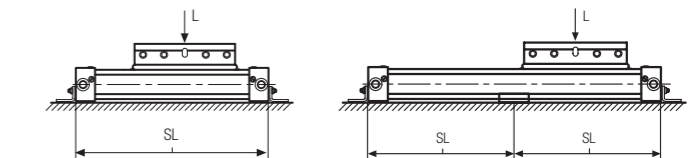
- Deflection diagram
- Durchbiegungdiagramm
- Diagramme de Flexion
- Diagrama de Flexión
- Diagrama de Flexão

N
Carico
Load
Belastung
Charge
Carga
Carga

1 mm
Flessione
Deflection
Durchbiegung
Flexion
Flexión
Flexão



I valori sono indicati per una flessione massima di 1 mm.
Distances sl of mounting with deflection 1 mm.
Werte werden für maximal 1 mm Durchbiegung gegeben.
Les valeurs sont indiquées pour une flexion maximale de 1 mm.
Distancia sl entre soportes con inflexión de 1 mm.
Distância SL entre suportes com deflexão de 1 mm.



Informazione sul Diagramma

IT

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

Diagram Information:

GB

- 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.

Diagramm-Information:

DE

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

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

- 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.

Informação geral

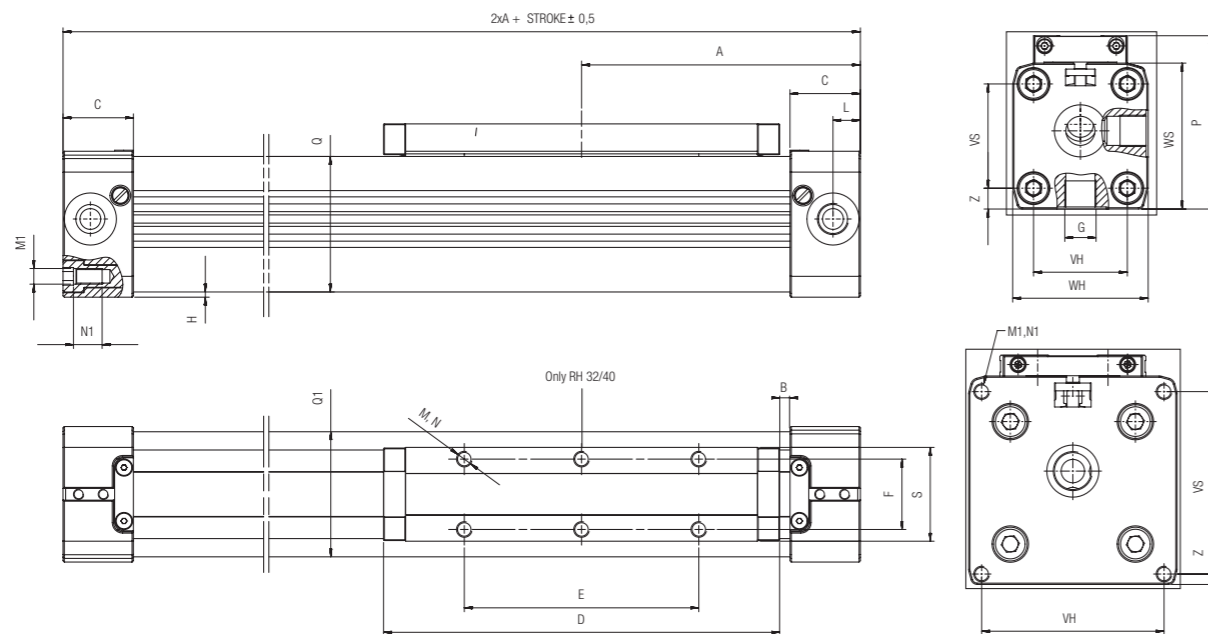
PT

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

RH

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 HÁSTE, AMORTECIDO MAGNÉTICO



Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	M1	N	N1	P	QxQ1	S	VS	VH	WS	WH	Z
16	65	15,5	15	69	36	16,5	M5	1,0	5,5	M4	M3	7	7,0	36,5	24,5x25	22,0	18	18	27	27	4,5
25	100	21,0	23	111	65	25,0	G1/8	2,0	8,5	M5	M5	10	12	52,5	36x36	33,0	27	27	40	40	6,5
32	125	22,0	27	152	90	27,0	G1/4	2,0	10,5	M6	M6	7	14	66,5	52x51	36,0	40	36	56	52	8,0
40	150	44,0	30	152	90	27,0	G1/4	6,75	15,0	M6	M6	10	17	80,0	58,5x59	36,4	54	54	69	72	9,0
50	175	42,0	33,0	200	110	27,0	G1/4	0,5	11,7	M6	M6	6	18	88,0	77x78	56,0	70	70	80	80	4,0
63	215	47,5	50	235	155	36,0	G3/8	1,5	25,0	M8	M8	15	18	123,0	102x102	50,0	78	78	106	106	14,5

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
- 97/23/CE (PED)



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
Aire 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

from 25 to 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.



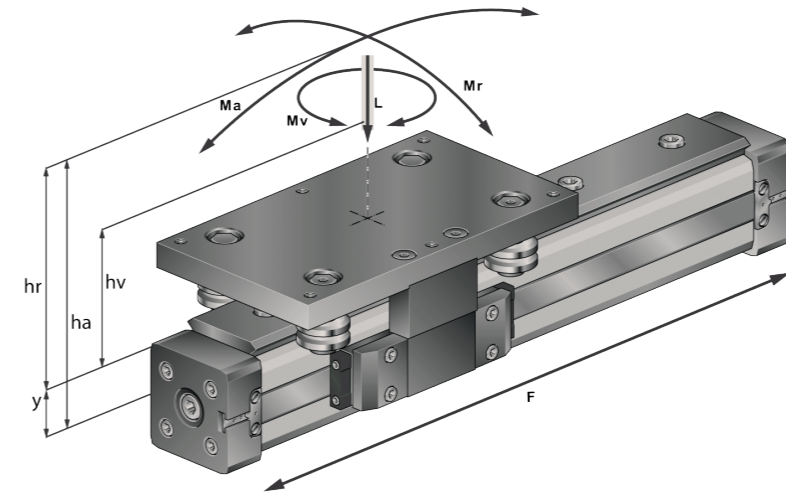
Vantaggi • Capacità di carico dinamico elevato • Silenzioso • Protezione dei nastri robusta • Binario in acciaio temprato e rettificato • Rulli in acciaio alta qualità	IT Advantages • High loading characteristics • Quiet and smooth running • Robust bearing housing • Hardened and grinded guide rail • Low friction bearing	GB Vorteile • Hohe Tragzahl • Ruhiger, geschmeidiger Lauf • Robuste Kugelabdeckung • Führungsschiene im Laufbahnbereich gehärtet und allseitig geschliffen • Kugeln aus Wälzgerstahl	DE
Avantages • Capacité de charge dynamique élevée • Silencieux • Protection des rouleaux robuste • Rail en acier trempé et rectifié • Rouleaux en acier haute qualité	FR Ventajas • Alta capacidad de carga • Desplazamiento regular y silencioso • Robusto alojamiento de guía • Carril guía templado y endurecido • Guía con bajo coeficiente de fricción	ES Vantagens • Alta capacidade de carga • Deslizamento regular e silencioso • Robusto alojamento da guia • Trilho guia temperado e endurecido • Guia com baixo coeficiente de atrito	PT

- 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 Da 100 a 5700 mm 032 From 100 to 5700 mm 040 Von 100 bis 5700 mm 050 De 100 à 5700 mm De 100 a 5700 mm De 100 a 5700 mm



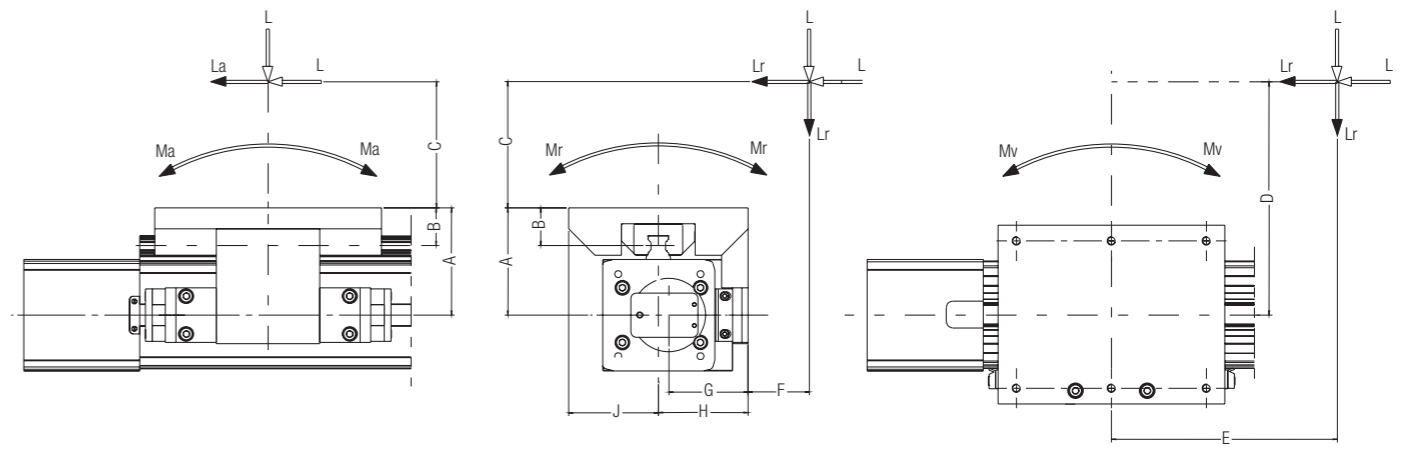
Forze e momenti 1 I momenti indicati si riferiscono al centro del binario di guida, che ci ricorda che la forza di carico (F) risulta essere la somma di tutte le forze parziali relativamente a loro punto di gravità comune. Questo può trovarsi all'interno ma anche all'esterno della superficie del carrello. 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:	IT Forces and Moments 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. 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.	GB Kräfte und Momente 1 Die angegebenen Momente (M,max) beziehen sich stets auf das Zentrum der Führungsschiene, wobei die Lastkraft (L) die Summe aller Einzellasten bezogen auf ihren gemeinsamen Schwerpunkt ist. Dieser kann sowohl innerhalb oder außerhalb der Schlittenfläche liegen. 2 Im Einzelfall kommt es in der Regel zu resultierenden Belastungen des Wagens, 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.	DE
Forces et moments 1 Les moments indiqués se rapportent au centre du rail de guidage, ce qui nous rappelle que la force des charge (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. 2 Si plusieurs moments agissent simultanément sur le chariot, on s'assurera qu'ils sont pris en considération dans la calculation 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:	FR Fuerzas y Momentos 1 Los momentos mencionados (Ma max, Mr max, Mv max) están relacionados ao centro do trilho guia. 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. 2 Normalmente el carro experimentaria 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.	ES Forças e Momentos 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. 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.	PT



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

Formula
 Formulas
 Formule
 Formules
 Fórmulas
 Fórmulas

Ma = F * ha
 Mr = F * hr
 Mv = F * 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 fuerzas max. Momento de fuerzas máx. Momento de forças máx. La, Lr, Lv (N)	Momento di torsione Torsion moments max Verdrehmomente max. Momento de torsión máx. Momento torsor máx. Mv	
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

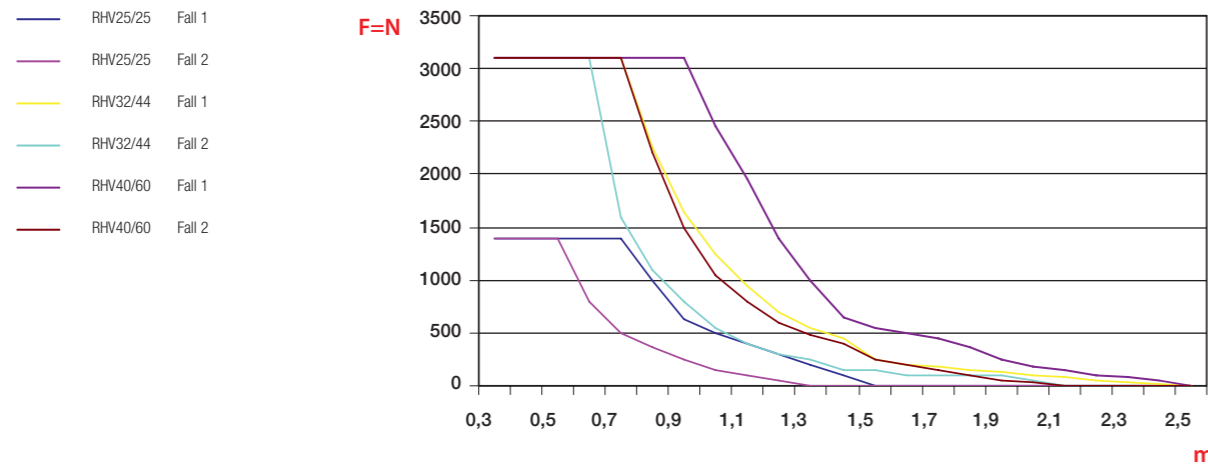
- Deflection diagram
- Durchbiegungsdiagramm
- Diagramme de flexion
- Diagrama de Amortiguación
- Diagrama de Deflexão

F=N

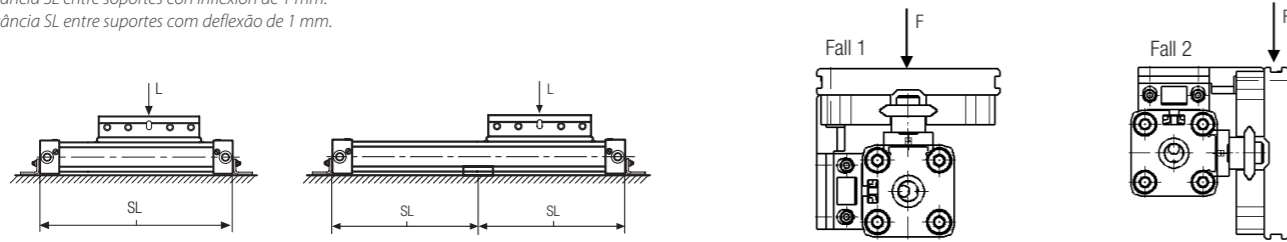
Carico
Load
Belastung
Charge
Carga
Carga

m

Distanza SL
Distance SL
Abstand SL
Distance SL
Distancia SL
Distancia SL



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 1 mm.
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

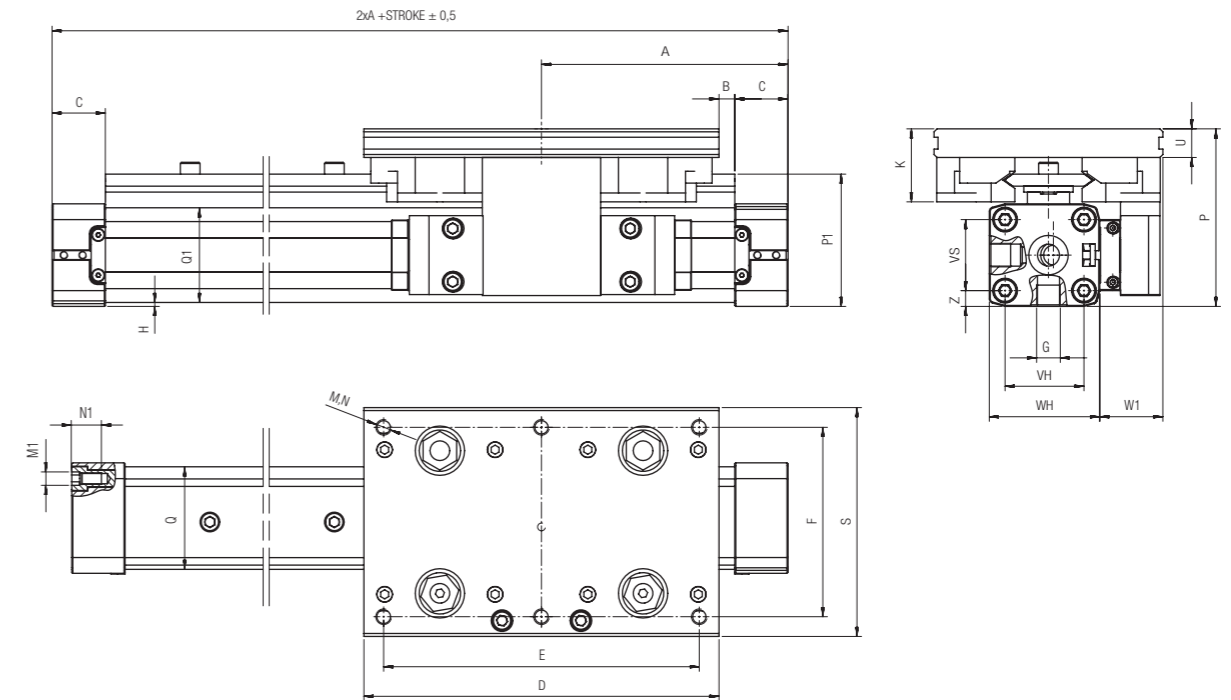
PT

- 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	2,0	29,5	M6	11	M5	10	74,0	56,8	36 x 36	80	11	27	27	40	22	6,5
32	125	8,0	27	180	160	96	1/4	2,0	37	M8	14,5	M6	14	90,0	64,5	52 x 48	116	14,5	40	36	56	32	8,0
40	150	0	30	240	216	115	1/4	6,75	39	M8	16,5	M6	17	108,5	84,0	58,5 x 59	135	16,5	54	54	69	34,5	9,0
50	175	22	33	240	216	115	1/4	1,0	39	M8	16,5	M6	18	122,0	97,5	77 x 78	135	16,5	70	70	80	31	5,0

New

SERIE RHL - CILINDRO SENZA STELO CON SISTEMA DI GUIDA LINEARE

RODLESS CYLINDER WITH LINEAR GUIDING SYSTEM
KOLBENSTANGENLOSER ZYLINDER MIT LINEARFÜHRUNG
VÉRIN SANS TIGE AVEC GUIDAGE LINÉAIRE
CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍA PATÍN DE DESLIZAMIENTO
CILINDRO PNEUMÁTICO SEM HASTE COM SISTEMA DE GUIA LINEAR



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



1907/2006
REACH ✓
2011/65/CE
RoHS ✓
SILICON
FREE
97/23/CE
(PED)



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

from Ø 32 to Ø 63 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
• Alta resistenza all'usura
• Silenzioso
• Alta resistenza allo sporco e umidità
• Tolleranza regolabile
• Capacità di carico dinamico elevato
• Leggero
• Alta resistenza alla corrosione
• Alta resistenza a scosse e vibrazione
• Elementi di scivolo intercambiabili
Il sistema di guida può essere esteso in ogni momento.

Advantages

GB
• High resistance to wear
• Quiet running
• High resistance to dirt & moisture
• Tolerances adjustable
• Ability to take high loads & moments in all directions
• Low weight
• High resistance to corrosion
• Ability to take shock loadings and vibrations against blows and vibrations
• Interchangeable gliding elements
The guide modul can be expanded at any time.

Vorteile

DE
• Hohe Verschleißfestigkeit
• Geräuscharm
• Unempfindlich gegen Schmutz und Feuchtigkeit
• Spiel einstellbar
• Hohe statische Belastbarkeit für alle Richtungen
• Geringes Gewicht
• Korrosionsbeständig
• Unempfindlich gegen Stöße und Schwingungen
• Austauschbare Gleitelemente
Der Führungsmodul ist jederzeit nachrüstbar.

Avantages

FR
• Haute résistance à l'usure
• Fonctionnement silencieux
• Haute résistance à la saleté et l'humidité
• Jeu ajustable
• Capacité de charge dynamique élevée
• Faible poids
• Haute résistance à la corrosion
• Haute résistance aux chocs et aux vibrations
• Eléments de glissement interchangeables
Le système de guidage peut être étendu à tout moment.

Ventajas

ES
• Alta resistencia al desgaste
• Funcionamiento silencioso
• Alta resistencia a la suciedad y la humedad
• Tolerancias ajustables
• Capacidad de soportar altas cargas y momentos en todas las direcciones
• Bajo peso
• Alta resistencia a la corrosión
• Capacidad de soportar cargas de choque y vibraciones
• Elementos deslizantes intercambiables
La guía del módulo se puede ampliar en cualquier momento.

Vantagens

PT
• Alta resistência ao desgaste
• Funcionamento silencioso
• Alta resistência à sujeira e à umidade
• Tolerâncias ajustáveis
• Capacidade de suportar altas cargas e momentos em todas as direções
• Baixo peso
• Alta resistência a corrosão
• Capacidade de suportar cargas de choque e vibrações
• Elementos deslizantes intercambiáveis
A guia do módulo pode ser ampliada a qualquer momento.



Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

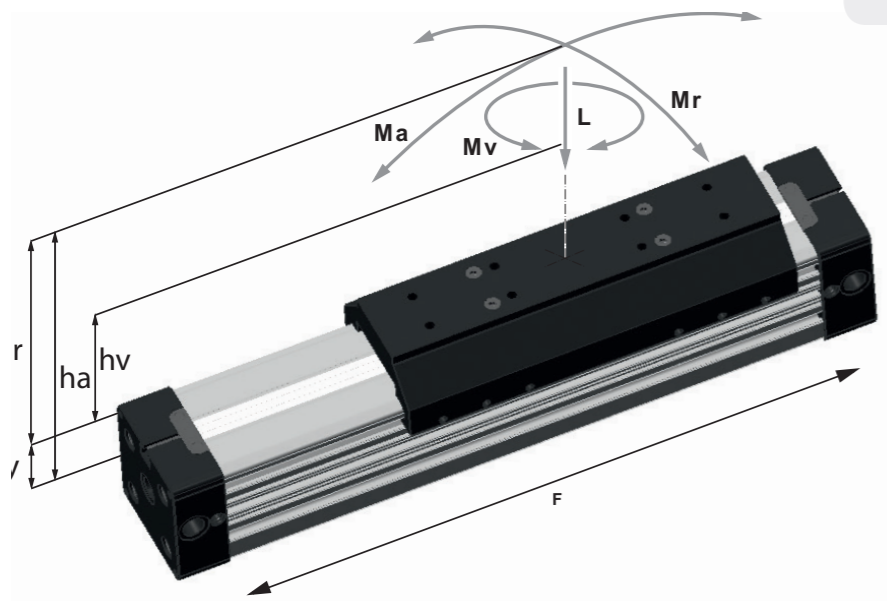
SERIE	Ø mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm
-------	---------	--

R H L 0 3 2 0 1 0 0

RHL 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

032
040
050
063

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



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

Formula
Formulas
Formule
Formules
Fórmulas
Fórmulas

$$Ma = F \cdot ha$$

$$Mr = F \cdot hr$$

$$Mv = F \cdot hv$$

Forze e momenti

IT

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.
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:

Forces and Moments

GB

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.
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 ball-guided system. Use the following calculation formula.

Kräfte und Momente

DE

1. Die angegebenen Momente (Ma max, Mr max, Mv max) beziehen sich stets auf das Zentrum der Führungsschiene, wobei die Lastkraft (L) die Summe aller Einzellasten bezogen auf ihren gemeinsamen Schwerpunkt ist. Dieser kann sowohl innerhalb oder außerhalb der Schlittenfläche liegen.
2. Im Einzelfall kommt es in der Regel zu resultierenden Belastungen des Wagens, welche in der Berechnung des Moduls zu berücksichtigen sind. Bei der Größenauswahl des Moduls sind daher sowohl die Antriebskraft des Kolbens (F) als auch die Rollfähigkeit des Wagens sicherzustellen; letzteres geschieht mit folgender Berechnungsformel.

Forces et moments

FR

1. Les moments indiqués se rapportent au centre du rail de guidage, ce qui nous rappelle que la force des charge (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.
2. Si plusieurs moments agissent simultanément sur le chariot, on s'assurera qu'ils sont pris en considération dans la calculation 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:

Fuerzas y Momentos

ES

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.
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.

Forças e Momentos

PT

1. Os momentos mencionados (Ma max, Mr max, Mv max) estão relacionados com o centro do trilho da guia. A força de carga (L) é a soma de todas as forças individuais relacionadas com o centro comum da massa. O centro da massa pode ser posicionado dentro ou fora da área da superfície do carro.
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.

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

Cylinder	Max. zul. Last L	Max. L a, L r, L v	Max. Ma	Max. Mr	Max. Mv
	N	N	Nm	Nm	Nm
32	760	760	39	15	39
40	1330	1330	99	35	99
50	1600	1600	170	58	170
63	2770	2770	315	105	317

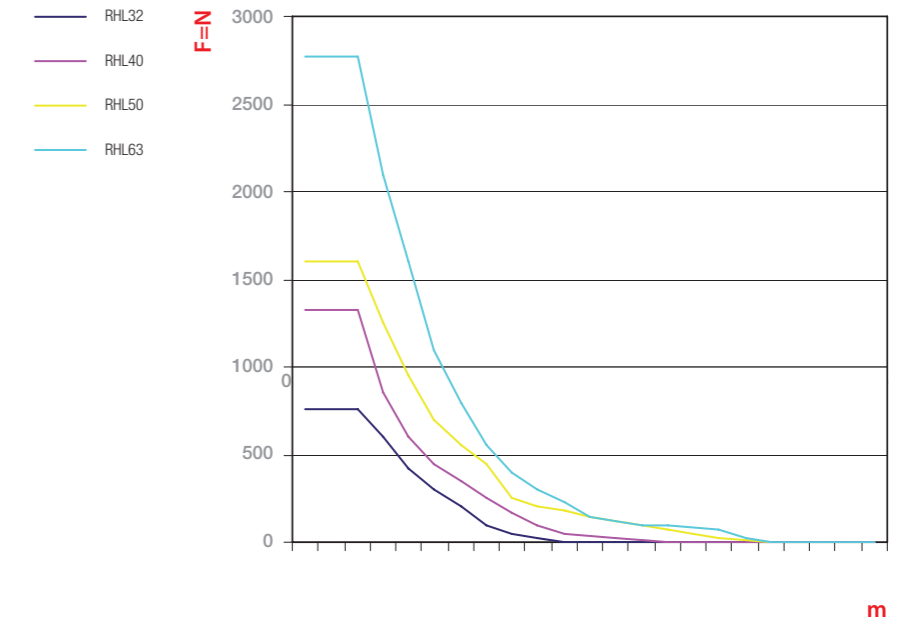


Grafico di flessione

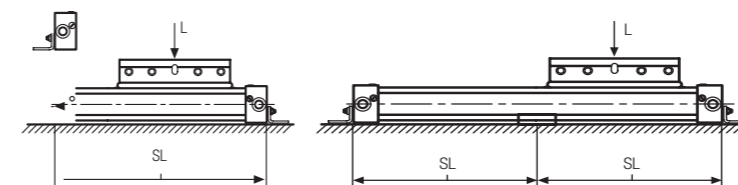
- Deflection diagram
- Durchbiegungsdiagramm
- Diagramme de Flexion
- Diagrama de Flexión
- Diagrama de Flexão

F=N
Carico
Load
Belastung
Charge
Carga
Carga

m
Distanza SL
Distance SL
Abstand SL
Distancia SL
Distancia SL



Distanza max SL in m - Per Serie RHL 32-63 mm
Max. distance (SL) in m - for RHL Series 32 - 63 mm
Maximal Abstand SL in m - Für Serie RHL 32-63 mm
Distance maximale SL en m - Pour série RHL 32-63 mm
Distancia máx. (SL) en m. - para RHL Serie 32 - 63 mm
Distância máx. (SL) em m. - para RHL Serie 32 - 63 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 Unterstüzung von 0,5-1 mm ermöglichen größere Stütztlänge.
- Rechnerische Durchbiegungen ohne Unterstüzung von >1- max. 1,5mm erfordern geringere Stütztlänge.

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

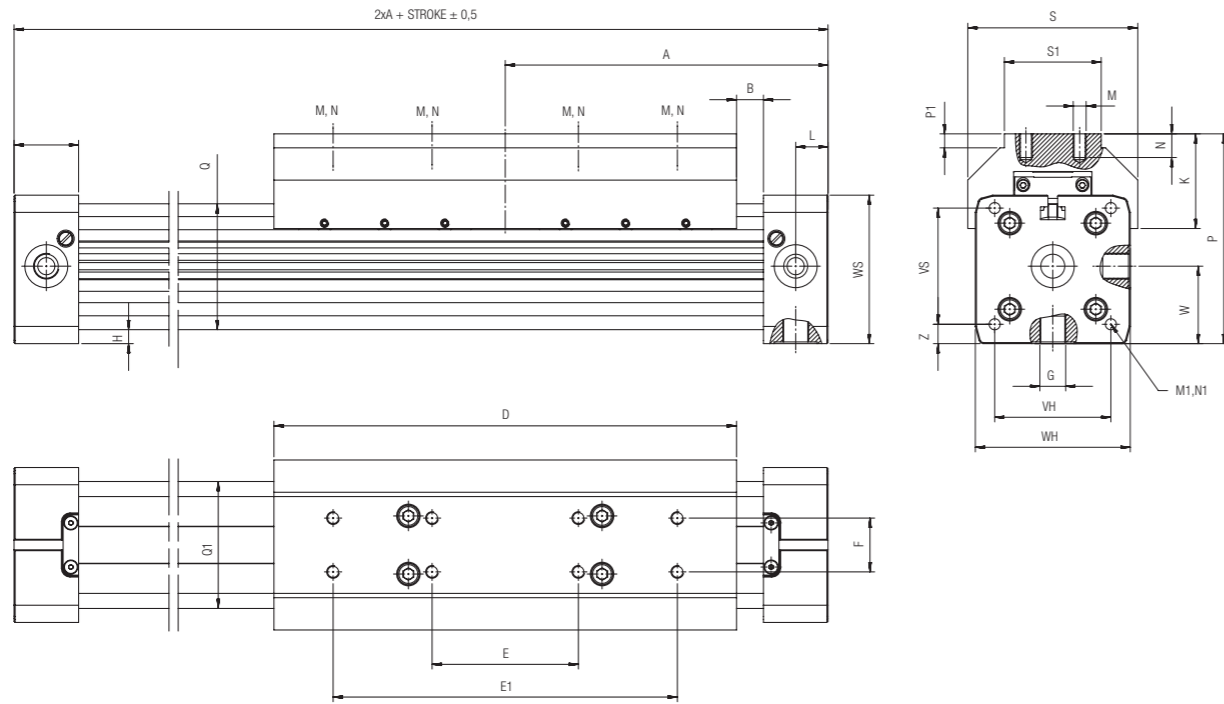
PT

- 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 da distância entre suportes.

RHL

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

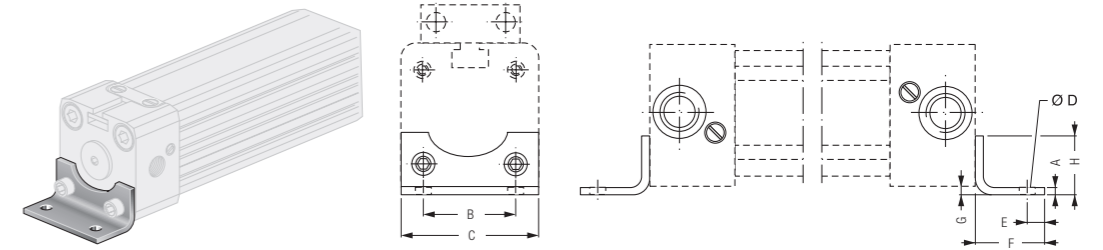


Ø	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	K	L	M	N	M1	N1	P	P1	QxQ1	S	S1	VH	VS	W	WH	WS	Z
32	125	22	27	152	60	120	25	1/4	2,0	42,5	10,5	M5	10	M6	14	81,5	6,5	52x51	66	40	36	40	30	52	56	8
40	150	12,5	30	215	68	160	25	1/4	7,0	44	15	M8	10	M6	17	97,5	6,5	58,5x59	79	45	54	54	36	72	69	9
50	175	17,5	33	250	84	190	25	1/4	0,5	48,5	11,7	M8	10	M6	18	110	6,5	77x78	92	50	70	70	43,5	80	80	4
63	215	6,5	55	320	120	240	25	3/8	1,5	56	25	M8	14	M8	18	137	5,0	102x102	50,0		78	78	106	106	14,5	14,5

Componenti di fissaggio - Mounting Accessories - Befestigungszubehör - Accessoires de fixation - Componentes de fijación - Componentes para fixação

RCP

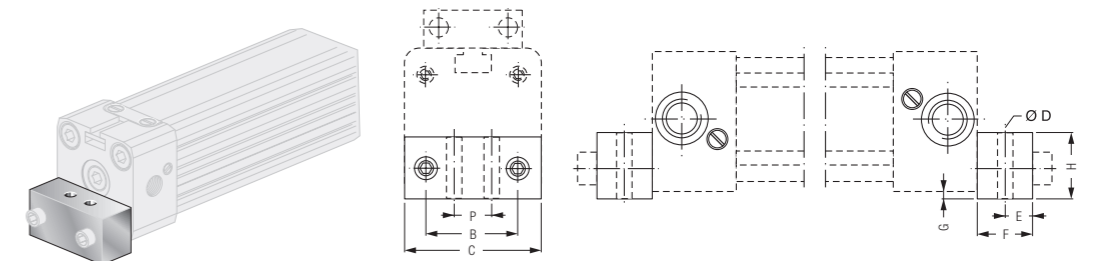
PIEDINO
 FOOT
 FUSSBEFESTIGUNG
 EQUERRE DE FIXATION
 PATA
 PÉS



Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H
RCP 016	16	1,5	18	26	3,6	4,0	14	1,5	12,5
RCP 025	25	2,5	27	40	5,5	6,0	22	2	18

RCP

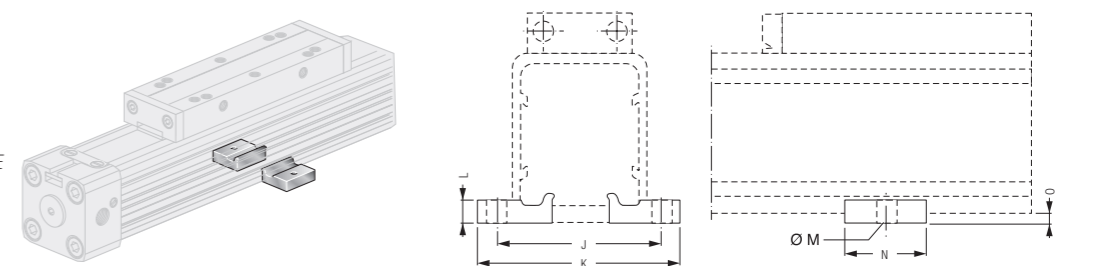
PIEDINO
 FOOT
 FUSSBEFESTIGUNG
 EQUERRE DE FIXATION
 PATA
 PÉS



Code	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H
RCP 032	32	36	51	6,5	8,0	24	4	20	20
RCP 040	40	54	71	9	11,5	24	2	20	30
RCP 050	50	70	80	9	12,5	25	1,0	25	45
RCP 063	63	78	105	11	15	30	2,0	40	48

RCN

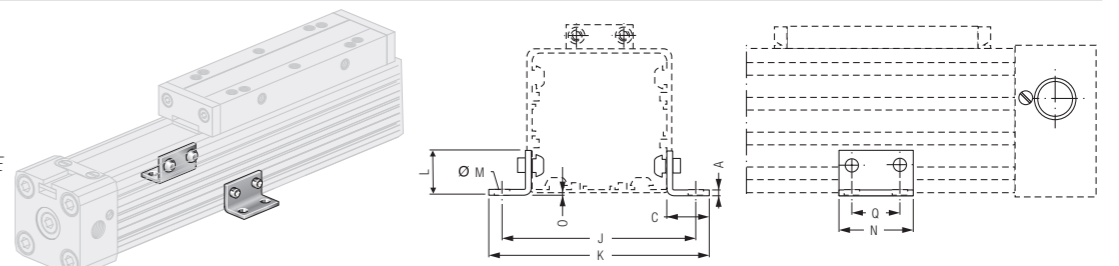
SUPPORTO INTERMEDIO
 SECTION SUPPORT
 ZYLINDER-STÜTZBEFESTIGUNG
 SUPPORT DE FIXATION INTERMÉDIARE
 SOPORTE INTERMEDIO
 SUPORTE INTERMEDIÁRIO



Code	Ø	J	K	L	M	N	O
RCN 016	16	41,5	53,5	5	ø5,5	20	3
RCN 025	25	48,5	60	6	ø5,5	20	4

RCN

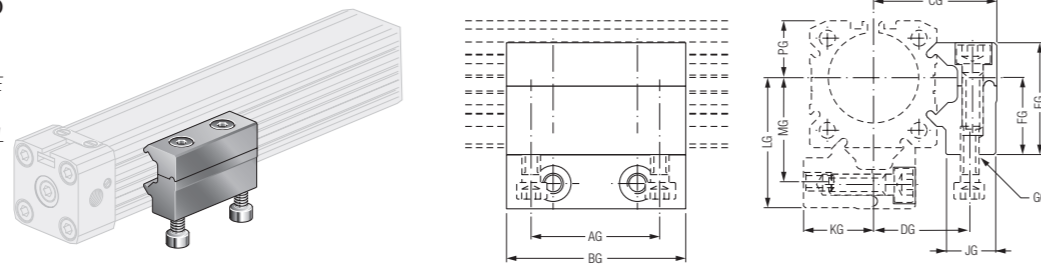
SUPPORTO INTERMEDIO
 SECTION SUPPORT
 ZYLINDER-STÜTZBEFESTIGUNG
 SUPPORT DE FIXATION INTERMÉDIARE
 SOPORTE INTERMEDIO
 SUPORTE INTERMEDIÁRIO



Code	Ø	A	C	J	K	L	M	N	O	Q
RCN 032	32	5	20	82	91	30	4,5	45	6	30
RCN 040	40	5	20	90	99	25	4,5	45	8,5	30
RCN 050	50	5	35	123	148	35	6,5	45	1	30
RCN 063	63	5	35	147	172	35	6,5	45	3,5	30

RCNG

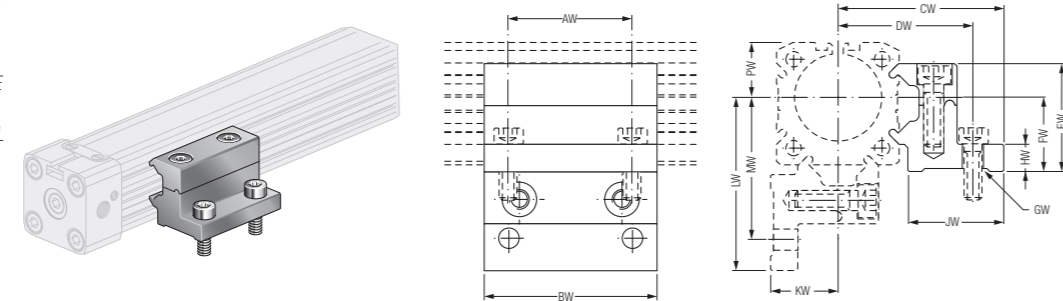
SUPPORTO FISSAGGIO INTERMEDIO
MOBILE MID SECTION SUPPORT
ZYLINDER-STÜTZBEFESTIGUNG
SUPPORT DE FIXATION INTERMÉDIARE
SOPORTE INTERMEDIO MÓVIL
SUPORTE INTERMEDIÁRIO MÓVEL



Code	Ø	AG	BG	CG	DG	EG	FG	GG	JG	KG	LG	MG	PG
RCNG 016	16	18,0	30,0	27,5	18,4	21,0	15,0	M4	11,5	13,9	29,0	19,7	10,8
RCNG 025	25	36,0	50,0	34,5	27,0	31,3	22,0	M5	14,0	20,0	36,5	29,0	16,0
RCNG 032	32	36,0	50,0	41,8	34,2	39,0	30,0	M6	14,0	27,6	47,0	39,5	21,5

RCNN

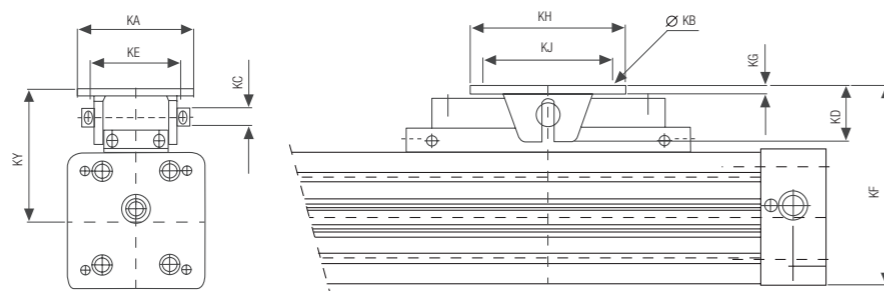
SUPPORTO FISSAGGIO INTERMEDIO
MOBILE MID SECTION SUPPORT
ZYLINDER-STÜTZBEFESTIGUNG
SUPPORT DE FIXATION INTERMÉDIARE
SOPORTE INTERMEDIO MÓVIL
SUPORTE INTERMEDIÁRIO MÓVEL



Code	Ø	AW	BW	CW	DW	EW	FW	GW	HW	JW	KW	LW	MW	PW
RCNN 016	16	18,0	30,0	37,0	32,5	21,0	15,0	ø 4,5	6,0	22,4	13,9	38,0	32,9	10,8
RCNN 025	25	36,0	50,0	47,5	40,0	31,3	22,0	ø 5,5	10,0	26,0	20,0	49,5	42,0	16,0
RCNN 032	32	36,0	50,0	56,0	47,5	39,0	30,0	ø 6,5	10,0	28,5	27,6	61,0	52,5	21,5

RCOL

CARRELO ARTICOLATO
ARTICULATED CARRIER
LASTKUPPLUNG BEWEGLICH
CHARIOT ARTICULÉ
SOPORTE ARTICULADO
CARRO ARTICULADO



Code	Ø	KA	KB	KD	KE	KF	KG	KH	KJ	KY
RCOL 016	16	26	M4	10	10	46,5-47,5	3,0	28	20	33
RCOL 025	25	38	M5	19	16	71,5-73,5	3,5	40	30	51,5
RCOL 032	32	62	M6	28	25	94,5-96,5	6,0	60	46	66,5
RCOL 040	40	62	M6	28	25	108-110	6,0	60	46	73,5
RCOL 050	50	90	9	43,7	70	135-150	6,4	120	100	95-110
RCOL 063	63	90	9	43,7	70	155-170	6,4	120	100	102-117

New

SERIE DSH - SENSORI MAGNETICI PER CILINDRI SENZA STELO

MAGNETIC SWITCHES FOR RODLESS CYLINDERS
MAGNETISCHE SENSOREN KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER
CAPTEURS MAGNÉTIQUE POUR VÉRIN SANS TIGE
SENSORES MAGNÉTICOS CILINDRO NEUMÁTICO SIN VÁSTAGO
SENSORES MAGNÉTICOS CILINDRO PNEUMÁTICO SEM HASTE

DSTR 025 Ø 16 - Ø 25

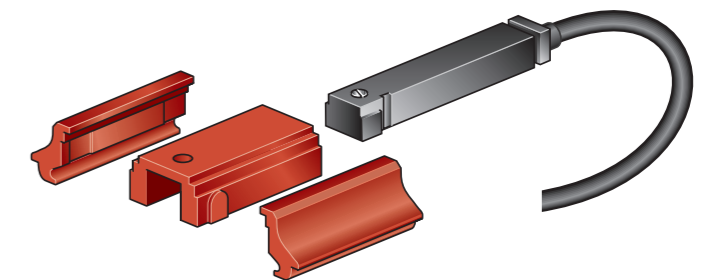
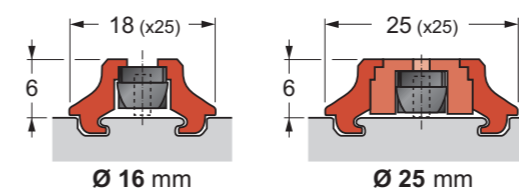
1 Supporto per sensore

Magnetic switch bracket for rodless cylinder
Befestigung für Sensor
Support pour capteur
Soporte de los sensores magnéticos para cilindros sin vástago
Suporte dos Sensores Magnéticos para cilindros sem haste

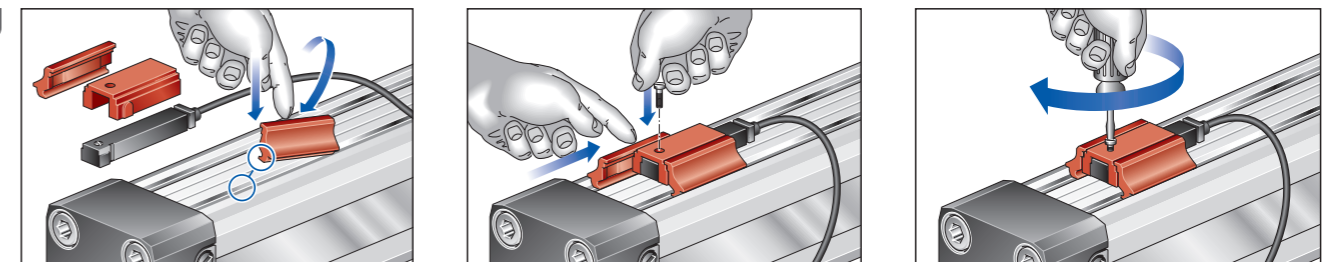
2 Montaggio dei sensori

Magnetic Switch positioning
Montage des Sensors
Montage du capteur
Colocación de los Sensores Magnéticos
Montagem dos Sensores Magnéticos

1



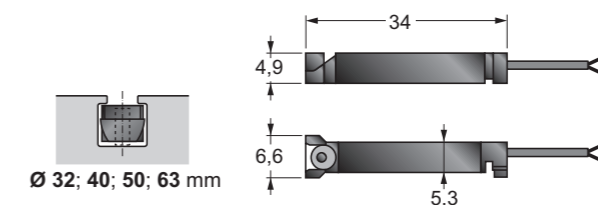
2



Ø 32 - Ø 63

Montaggio dei sensori

Magnetic Switch positioning
Montage des sensors
Montage du capteur
Colocación de los sensores magnéticos
Montagem dos sensores magnéticos



	code: DSH0R2F25	code: DSH3R2FM8
Conessione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	Ø 2,7 - 2 Wire PVC - 2,5 MT	Ø 2,7 - 2 Wire PVC - M8 CONNECTOR
Tipo di contatto Contact type Funktion Type de contact Tipo de contacto Tipo de contato	Red Swich, Normally Open	
Tensione UB Voltage range UB Spannung UB Tension UB Rango de voltaje UB Range de tensão UB	5 - 130 V ac/dc	
Indicatore funzione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Indicador de salida Indicador de saída	YELLOW/AMBER LED	
Corrente max a 25°C Max current at 25°C Laststrom (max.) bei 25°C Courant nominal (max.)25°C Corriente max a 25°C Corrente máx. a 25°C	200 mA	
Capacità max commutazione P Max switch power (resistive load) Schaltleistung (max.) P Capacité de commutation (max.) P Potencia máxima (resistencia) Potência máxima (resistência)	6W	
Tensione residua Max voltage drop Max. Restspannung Tension résiduelle Caída de tensión max Tensão máx.	3V	
Tempo di risposta all'apertura Operate time Schaltzeit Temps de réponse à l'ouverture Tiempo activación Tempo acionamento	1 ms Max.	
Tempo di risposta alla chiusura Decay time Schliess-Zeit Temps de réponse à la fermeture Tiempo de desactivación Tempo de desacionamento	0,3 ms Max.	
Resistenza isolamento Insulation resistance Isolationswiderstand Résistance d'isolement Resistencia aislamiento Resistência isolamento	>1GΩ	
Vibrazione 10-2,000 Hz (G max.) Vibration 10-2,000 Hz (G max.) Vibration 10-2,000 Hz (G max.) Vibration 10-2,000Hz (G max.) Vibración 10-2,000 Hz (G máx.) Vibração 10-2,000 Hz (G máx.)	50 G	

	code: DSH0R2F25	code: DSH3R2FM8
Vita elettrica (24Vdc 10mA) Electric life (24Vdc 10mA) Lebensdauer (24Vdc 10mA) Durée de vie (24Vdc 10mA) Vida eléctrica (24Vdc 10mA) Vida eléctrica (24Vdc 10mA)	10.000.000	
Grado di protezione Protection degree Schutzart Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IP67	
Massima coppia di serraggio (fissaggio a vite) Max. screw torque (fixing screw) Max. Drehmoment (Gewindestift) Couple de serrage max. Par de apriete máx. (tornillo fijación) Torque máx. (parafuso de fixação)	0,3 N/m	
Temperatura in modo flessibile Temperature in Flexible mode Temperatur flexible Ausführung Température version flexible Temperatura en modo Flexível Temperatura em modo Flexível	+5 / +60° C	
Temperatura in modo fisso Temperature in Fixed mode Temperatur starre Ausführung Température version fixe Temperatura en modo Fijo Temperatura em modo Fixo	-15 / +75° C	
Tensione nominale del cavo (Uo/U) Cable nom. voltage (Uo/U) Kabel nom. Spannung (Uo/U) Tension nominale du câble (Uo/U) Voltaje cable (Uo/U) Tensão cabo (Uo/U)	300 V	
Raggio minimo Min. curve radius Min. Verlegeradius Rayon minimum Radio de curvatura mín. Raio de curvatura mín.	20 mm	

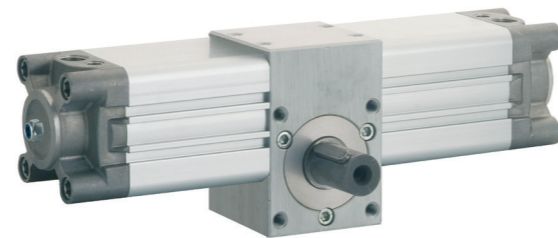
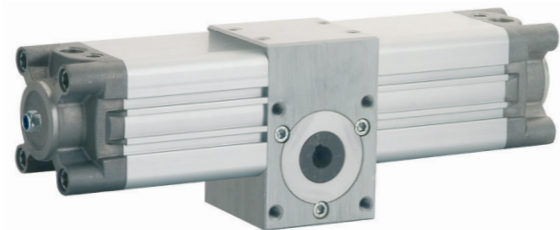
	code: DSH0H3F20	code: DSH0H3FM8
Connessione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	Ø 2,7 - 3 Wire PVC - 2 MT	Ø 2,7 - 3 Wire PVC - M8 CONNECTOR
Tipo di contatto Contact type Funktion Type de contact Tipo de contacto Tipo de contato	Solid State PNP	
Tensione UB Voltage range UB Spannung UB Tension UB Rango de voltaje UB Range de tensão UB	10 - 30 V/dc	
Indicatore funzione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Indicador de salida Indicador de saída	YELLOW/AMBER LED	
Corrente max a 25°C Max current at 25°C Laststrom (max.) bei 25°C Courant nominal (max.) 25°C Corriente max a 25°C Corrente máx. a 25°C	200 mA	
Capacità max commutazione P Max switch power (resistive load) Schaltleistung (max.) P Capacité de commutation (max.) P Potencia máxima (resistencia) Potência máxima (resistência)	4W	
Tensione residua Max voltage drop Max. Restspannung Tension résiduelle Caída de tensión max Tensão máx.	0,7V	
Tempo di risposta all'apertura Operate time Schaltzeit Temps de réponse à l'ouverture Tiempo activación Tempo acionamento	0,1 msec.	
Tempo di risposta alla chiusura Decay time Schliess-Zeit Temps de réponse à la fermeture Tiempo de desactivación Tempo de desacionamento	0,1 msec.	
Vibrazione 10-2,000 Hz (G max.) Vibration 10-2,000 Hz (G max.) Vibration 10-2,000 Hz (G max.) Vibration 10-2,000Hz (G max.) Vibración 10-2,000 Hz (G máx.) Vibração 10-2,000 Hz (G máx.)	50 G	
Vità elettrica (24Vdc 10mA) Electric life (24Vdc 10mA) Lebensdauer (24Vdc 10mA) Durée de vie (24Vdc 10mA) Vida eléctrica (24Vdc 10mA) Vida eléctrica (24Vdc 10mA)	1011	

	code: DSH0H3F20	code: DSH0H3FM8
Grado di protezione Protection degree Schutzart Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IP67	
Massima coppia di serraggio (fissaggio a vite) Max. screw torque (fixing screw) Max. Drehmoment (Gewindestift) Couple de serrage max. Par de apriete máx. (tornillo fijación) Torque máx. (parafuso de fixação)	0,3 N/m	
Temperatura in modo flessibile Temperature in Flexible mode Temperatur flexible Ausführung Température version flexible Temperatura en modo Flexible Temperatura em modo Flexível	+5 / +60° C	
Temperatura in modo fisso Temperature in Fixed mode Temperatur starre Ausführung Température version fixe Temperatura en modo Fijo Temperatura em modo Fixo	-15 / +70° C	
Tensione nominale del cavo Cable nom. voltage (Uo/U) Kabel nom. Spannung (Uo/U) Tension nominale du câble (Uo/U) Voltaje cable (Uo/U) Tensão cabo (Uo/U)	300 V	
Raggio minimo Min. curve radius Min. Verlegeradius Rayon minimum Radio de curvatura mín. Raio de curvatura mín.	20 mm	

SERIE XR - CILINDRI ROTANTI ISO 15552

ROTARY CYLINDERS ISO 15552
DREHZYLINDER ISO 15552
VÉRINS ROTATIFS ISO 15552
CILINDROS ROTATIVOS ISO 15552
CILINDROS ROTATIVOS ISO 15552

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



1907/2006 REACH ✓
2011/65/CE RoHS ✓
97/23/CE (PED)
SILICON FREE
ATEX 94/9/CE

Bar
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 l'air sec)
(-20 °C con aire 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
Aire 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.

Ø
Alesaggi
Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diámetros

from 32 to 100 mm

Funzionamento
Doppio effetto ammortizzato magnetico con pignone maschio.
Doppio effetto ammortizzato magnetico con attacco femmina.

Functioning
Double-acting cushioned and magnetic with male pinion.
Double-acting cushioned and magnetic with female connection.

Funktion
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch mit Zapfwelle.
Doppeltwirkend Dämpfung Magnetisch mit Hohlwelle.

Exécutions
Double effet amortisseurs magnétique avec arbre à pignon.
Double effet amortisseurs magnétique avec arbre à crémaillère.

Funcionamiento
Double effet amortisseurs magnétique avec arbre à pignon.
Double effet amortisseurs magnétique avec arbre à crémaillère.

Funcionamento
Dupla Ação Magnético com Amortecimento e Pinhão Macho.
Dupla Ação Magnético com Amortecimento e Conexão Fêmea.

</> **Tabella dei codici di ordinazione**
Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

SERIE	Ø mm	Rotazione Rotation Drehwinkel Rotación Rotação
-------	------	--

X R M

0 3 2

0 9 0

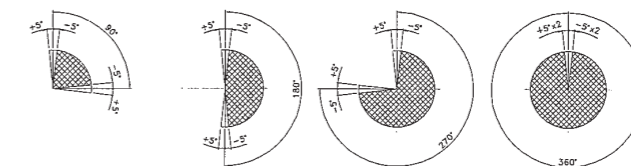
XRM Cilindro rotante maschio con regolazione dell'angolo +/- 5°
Male rotary cylinder with angle regulation +/- 5°
Drehzylinder Zapfenwelle
Vérins rotatifs Mâle
Cilindro rotativo Macho con Regulación del Ángulo +/- 5°
Clindro rotativo macho com regulagem do ângulo +/- 5°

032
040
050
063
080
100

090°
180°
270°
360°

XRF Cilindro rotante femmina con regolazione dell'angolo +/- 5°
Female rotary cylinder with angle regulation +/- 5°
Drehzylinder Hohlwelle
Vérins rotatifs Femelle
Cilindro rotativo hembra con Regulación del Ángulo +/- 5°
Clindro rotativo fêmea com regulagem do ângulo +/- 5°

△ **Campi di regolazione angolo**
Adjustable angle
Drehwinkeleinstellung
Angles de rotation
Campo de regulación del ángulo
Campos de regulagem do ângulo



Ø mm	Rotazione Standard Standard Rotation Drehwinkel Rotations standards Rotación Standard Rotação Padrão
32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100	90° 180° 270° 360°

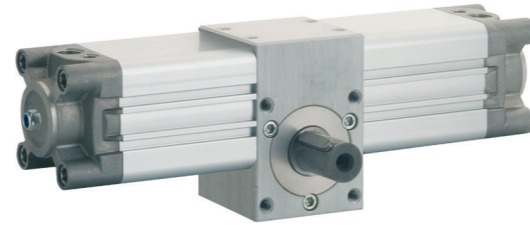
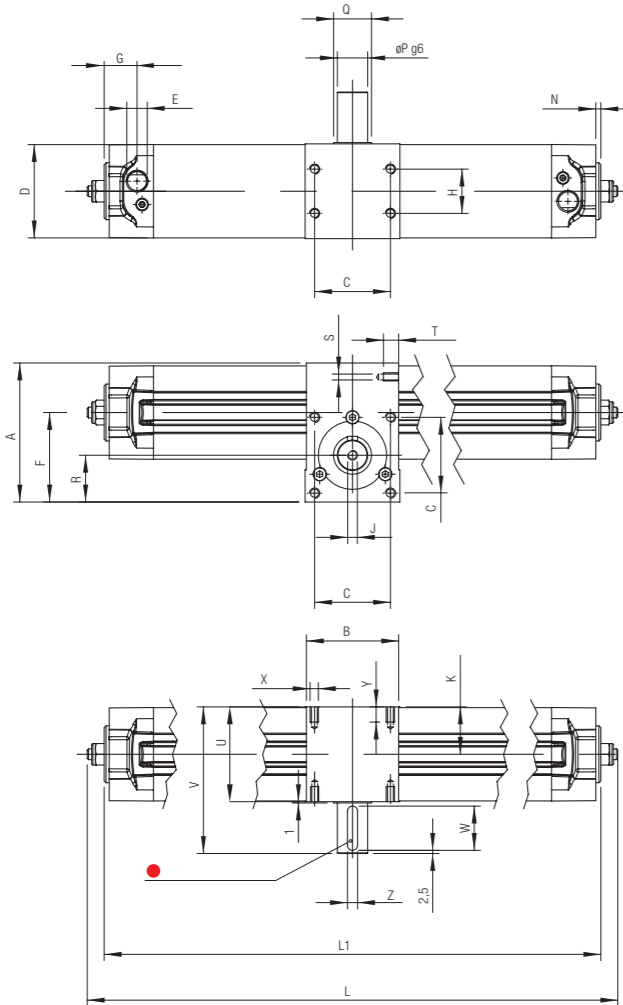
↻ **Momento Torcente a 1 Bar**
Torque at 1 Bar
Drehmoment bei 1 Bar
Couple de Rotation à 1 Bar
Par de Fuerzas a 1 Bar
Torque a 1 Bar

Ø mm	Nm
32	1.2
40	2.25
50	3.9
63	7.3
80	15.7
100	26.35

XRM

CILINDRO ROTANTE MASCHIO CON REGOLAZIONE DELL'ANGOLO +/- 5°

MALE ROTARY CYLINDER WITH ANGLE REGULATION +/- 5°
 DREHZYLINDER MIT ZAPFWELLE UND MECHANISCHER EINSTELLUNG
 VÉRINS ROTATIFS AVEC ARBRE À PIGNON ET BUTÉES DE FIN DE COURSE RÉGLABLES +/- 5°
 CILINDRO ROTATIVO MACHO CON REGULACIÓN DEL ÁNGULO +/- 5°
 CLINDRO ROTATIVO MACHO COM REGULAGEM DO ÂNGULO +/- 5°



● = Chiave UNI 6604-A DIN 6885/A
 Key UNI 6604-A DIN 6885/A
 Schlüssel UNI 6604-A DIN 6885/A
 Clé UNI 6604-A DIN 6885/A
 Lengüeta UNI 6604-A DIN 6885/A
 Chave UNI 6604-A DIN 6885/A

Ø mm	90°*		180°*		270°*		360°*	
	L	L1	L	L1	L	L1	L	L1
32	232	213	279	260	326	307	373	354
40	274	254	330	310	387	367	464	424
50	301	276	364	339	427	402	489	464
63	343	320	418	395	493	470	567	544
80	416	386	515	485	614	584	713	683
100	449	418	556	525	662	631	769	738

Dimensioni L e L1 per rotazioni
 Dimensions L and L1 for rotations
 Abmessungen L e L1 für Drehwinkel
 Dimensions L e L1 pour Rotations
 Dimensiones L y L1 para Rotación
 Dimensões L e L1 para Rotações

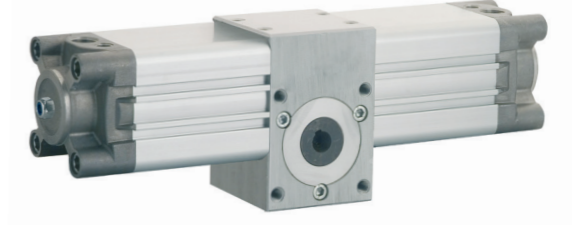
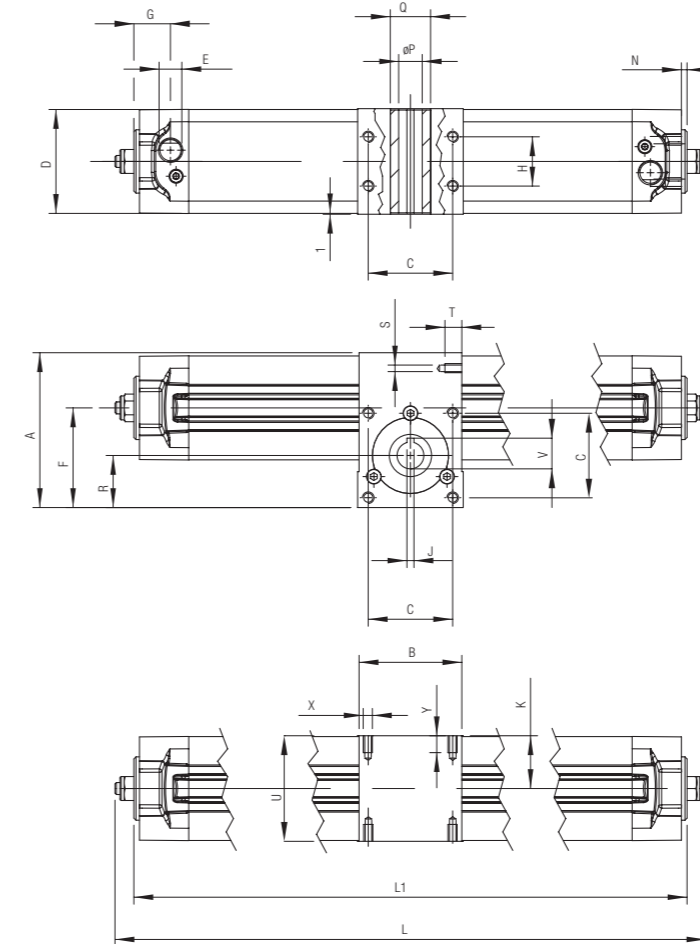
* Rotazione
 Rotation
 Drehwinkel
 Rotation
 Rotación
 Rotação

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
32	71.5	50	33	46	1/8 G	46.5	22	18	M5	25	4	14	25	25	M5	9	50	81	25	M6	10	5
40	82	60	40	54	1/4 G	54.5	21.5	22	M5	30	4	14	25	30	M5	10	60	91	25	M6	10	5
50	94	70	50	64	1/4 G	60.5	24.5	25	M6	32.5	4	19	30	32.5	M6	8	65	106	35	M8	13	6
63	110	75	60	74	3/8 G	70.8	26	35	M8	37.5	4	24	30	37	M8	10	75	116	35	M8	13	8
80	142	99	80	94	3/8 G	93.5	26	50	M8	49.5	4	28	45	50	M9	12	99	150	45	M10	16	8
100	156.5	115	80	111	1/2 G	99	30	60	M10	57.5	4	38	50	54	M9	17	115	166	45	M10	16	10

XRF

CILINDRO ROTANTE FEMMINA CON REGOLAZIONE DELL'ANGOLO +/- 5°

FEMALE ROTARY CYLINDER WITH ANGLE REGULATION +/- 5°
 DREHZYLINDER MIT HOHLWELLE UND MECHANISCHER EINSTELLUNG
 VÉRINS ROTATIFS AVEC ARBRE À CRÉMAILLÈRE ET BUTÉES DE FIN DE COURSE RÉGLABLES +/- 5°
 CILINDRO ROTATIVO HEMBRA CON REGULACIÓN DEL ÁNGULO +/- 5°
 CLINDRO ROTATIVO FÊMEA COM REGULAGEM DO ÂNGULO +/- 5°



Ø mm	90°*		180°*		270°*		360°*	
	L	L1	L	L1	L	L1	L	L1
32	232	213	279	260	326	307	373	354
40	274	254	330	310	387	367	464	424
50	301	276	364	339	427	402	489	464
63	343	320	418	395	493	470	567	544
80	416	386	515	485	614	584	713	683
100	449	418	556	525	662	631	769	738

Dimensioni L e L1 per rotazioni
 Dimensions L and L1 for rotations
 Abmessungen L e L1 für Drehwinkel
 Dimensions L e L1 pour Rotations
 Dimensiones L y L1 para Rotación
 Dimensões L e L1 para Rotações

* Rotazione
 Rotation
 Drehwinkel
 Rotation
 Rotación
 Rotação

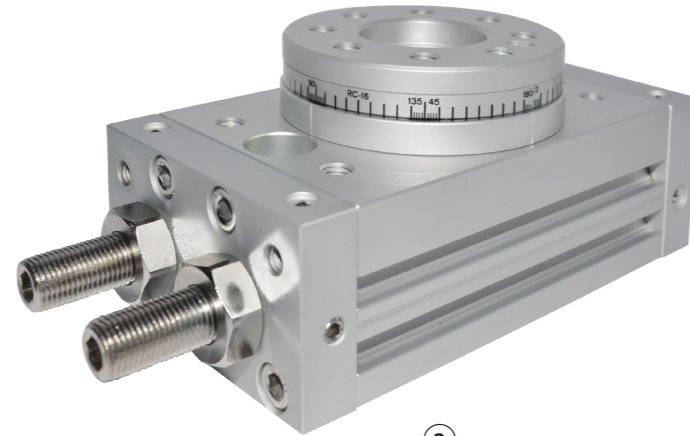
Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	N	ØP	Q	R	S	T	U	V	X	Y
32	71.5	50	33	46	1/8 G	46.5	22	18	5	25	4	14	25	25	M5	9	50	16.3	M6	10
40	82	60	40	54	1/4 G	54.5	21.5	22	5	30	4	14	25	30	M5	10	60	16.3	M6	10
50	94	70	50	64	1/4 G	60.5	24.5	25	6	32.5	4	19	30	32.5	M6	8	65	21.8	M8	13
63	110	75	60	74	3/8 G	70.8	26	35	6	37.5	4	19	30	37	M8	10	75	21.8	M8	13
80	142	99	80	94	3/8 G	93.5	26	50	8	49.5	4	24	45	50	M9	12	99	27.3	M10	16
100	156.5	115	80	111	1/2 G	99	30	60	8	57.5	4	28	50	54	M9	17	115	31.3	M10	16

New

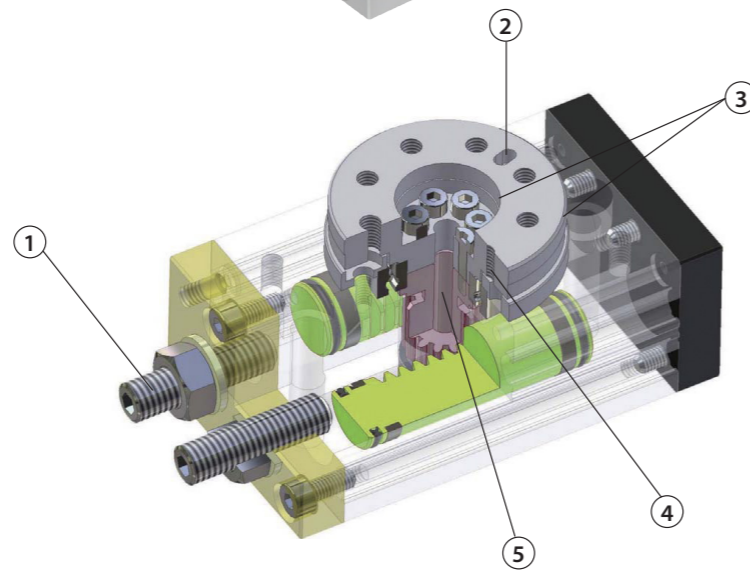
SERIE RT01 - CILINDRI ROTANTI

ROTARY CYLINDERS
 DREHZYLINDER
 VÉRINS ROTATIFS
 CILINDROS ROTATIVOS
 CILINDROS ROTATIVOS

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



- 1907/2006 REACh ✓
- 2011/65/CE RoHS ✓
- SILICON FREE
- 97/23/CE (PED)



Caratteristiche	IT	Characteristics	GB	Angaben	DE	Caractéristiques	FR	Características	ES	Características	PT
<ol style="list-style-type: none"> Viti di regolazione angolo da 0÷190°. Possibilità di sostituirli con ammortizzatori che permettono da 2 a 5 volte l'energia cinetica. Fori per posizionamento. Tavola con diametri di centraggio interno ed esterno, tolleranza H). Cuscinetto per alti carichi assiali. Asse con foro di attraversamento. 		<ol style="list-style-type: none"> Screw angle adjustment range: 0÷190° with internal shock absorber 2 to 5 times more kinetic energy (compared to adjustment bolt). Positioning pin hole. Table I.D./O.D. tolerances I.D: H9 - O.D: h9 for alignment of rotation center and workpiece. Bearing for high axial load. Hollow axis. 		<ol style="list-style-type: none"> Winkelverstell-Schrauben: 0÷190°. Möglichkeit durch Dämpfer zu ersetzen, welche 2 bis 5 Mal mehr kinetische Energy erlauben. Positionierlöcher Tabelle mit Durchmessern der Innen- und Aussenzentrierung, Toleranz H Lager für hohe axiale Belastung Hohlachse 		<ol style="list-style-type: none"> Vis de réglage d'angle de 0 à 190°. Possibilité avec amortisseur de choc interne permettant une énergie cinétique 2 à 5 fois (comparé à la vis de réglage). Perçage pour goupille de positionnement. Table avec centrage intérieur et diamètres extérieurs, de tolérance H). Palier pour charges axiales élevées. Axes creux. 		<ol style="list-style-type: none"> Tornillo de regulación ángulo de 0÷190°. Posibilidad de sustituirlo con amortiguadores que permiten de 2 a 5 veces la energía cinética. Taladros para posicionamiento. Mesa con diámetros de centrado interno y externo, tolerancia H). Cojinete para altas cargas axiales. Eje con taladro de atravesamiento. 		<ol style="list-style-type: none"> Parafusos de regulagem do ângulo de 0÷190°. Possibilidade de substituí-los por amortecedores de impacto que permitem absorver de 2 a 5 vezes mais energia cinética. Furos para posicionamento. Mesa com diámetros de centragem interna e externa, tolerância H). Rolamento para altas cargas axiais. Haste com furo passante. 	

Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões

1 bar (0.1 MPa)
8 bar (0.8 MPa)

Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas

0 °C (Not frozen)
+ 60 °C

Fluidi compatibili
 Aria (Lubrificazione non necessaria).
 Fluids
 Air (Lubrication not necessary).
 Geeignete Medien
 Luft (Schmierung nicht erforderlich).
 Fluides compatibles
 Aire (Lubrification pas nécessaire).
 Fluidos compatibles
 Aire (Lubrificación no necesaria).
 Fluidos compatíveis
 Ar (Lubrificação não necessária).

Alesaggi
 Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diâmetros
 Diâmetros

Ø					
10	20	30	50	70	100
15	18	20	25	28	32

(Unit: mm)

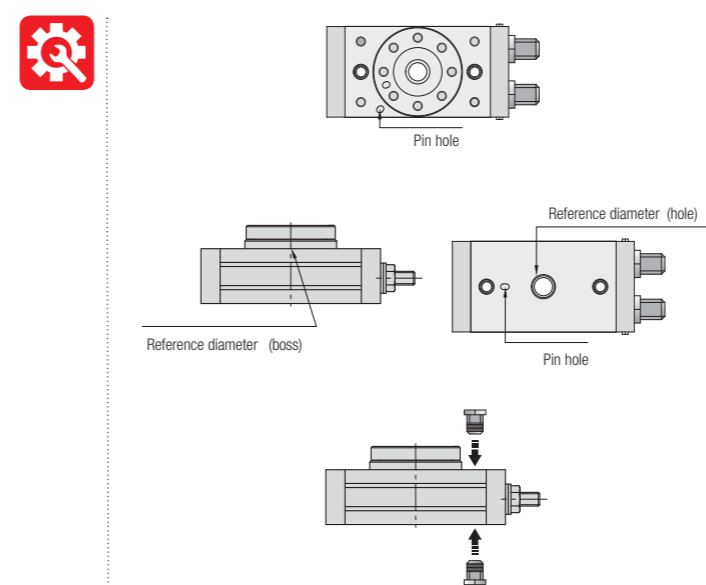
Peso cilindro
 Cylinder Weight
 Zylinder Gewicht
 Poids du vérin
 Peso Cilindro
 Peso do Cilindro

Ø					
10	20	30	50	70	100
530	990	1290	2080	2880	4090

(Unit: g)

Angolo regolabile con viti di adattamento
 Adjustment angle per rotation of angle adjustment screw
 Verstellbarer Winkel mit Adapterschrauben
 Réglage de l'angle par rotation de la vis de réglage angulaire
 Ángulo regulable con tornillos de adaptación
 Ângulo ajustável através de parafuso

Ø					
10	20	30	50	70	100
10,2°	7,2°	6,5°	8,2°	7,0°	6,1°





Esempio gamma di rotazione

Rotation Range example

Beispiel Rotations-Baureihe

Exemple de plage de rotation

Ejemplo gama de rotación

Exemplo de range de rotação

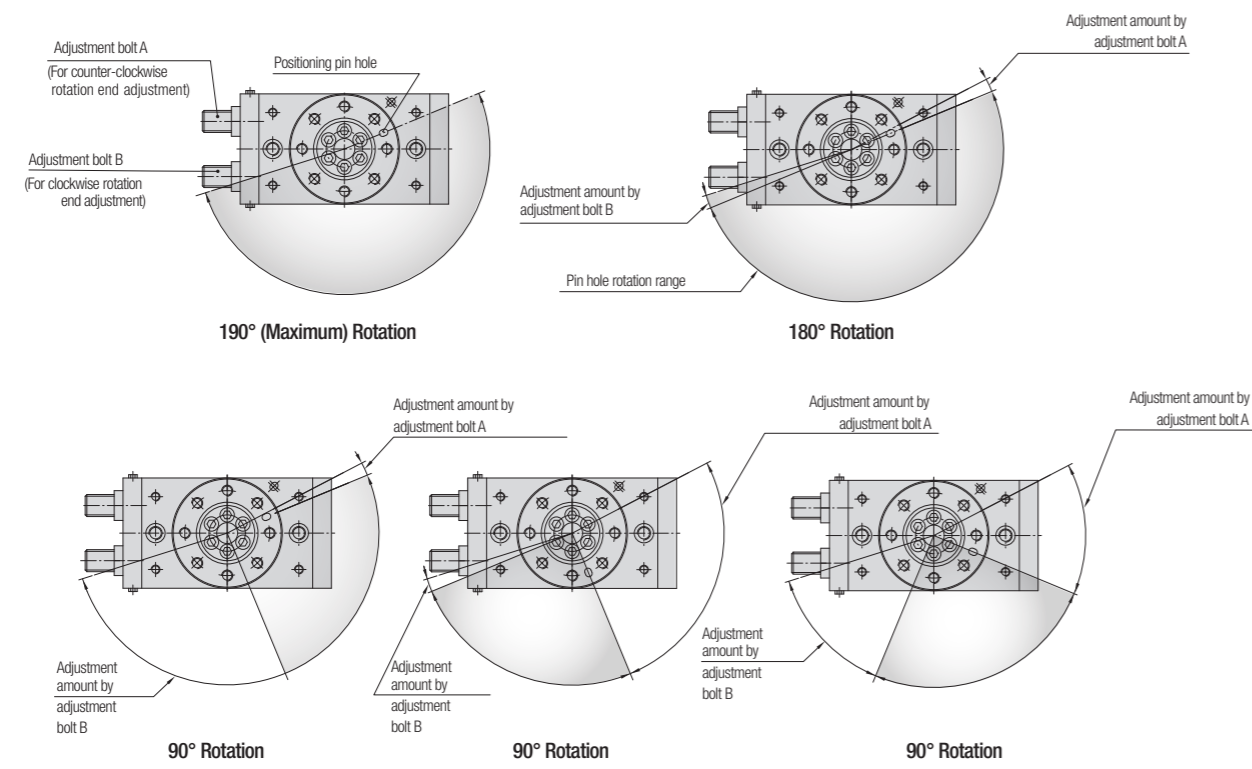


Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes

Bestellschlüssel

Code de commande

Tabla de codificación para pedidos

Tabela de codificação para compra



Sensori consigliati

Sensors recommended

Empfohlene Sensoren

Capteurs recommandés

Sensores recomendados

Sensores aconselhados

DC 01 RM8 DC 03 PM8

DC 01 R2M DC 03 P2M

DC 02 PM8 DC 04 PM8

DC 02 P2M DC 04 P2M



Adattatore per sensore

Sensor adapter

Sensor Adapter

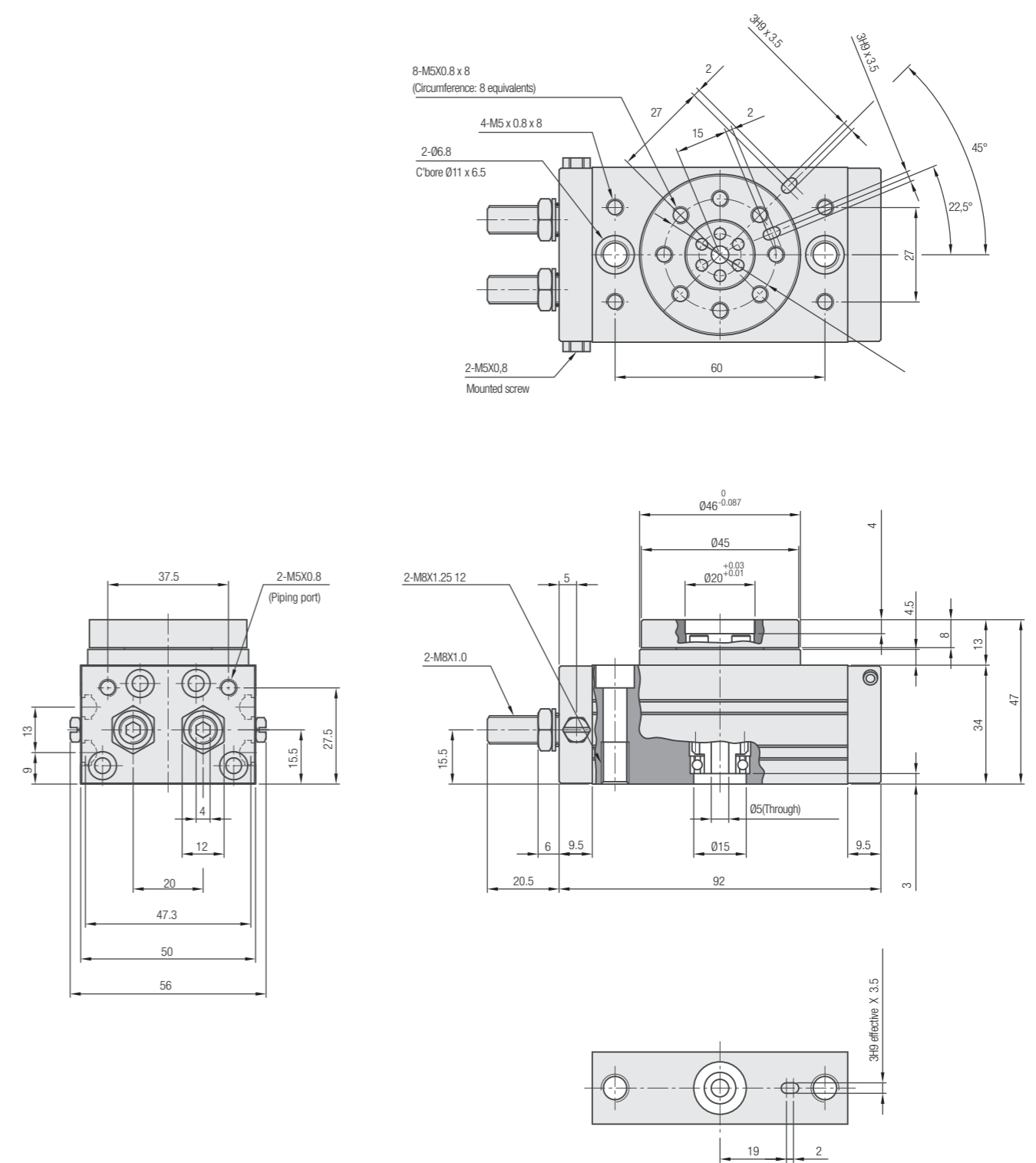
Adaptateur pour capteur

Adaptador para sensor

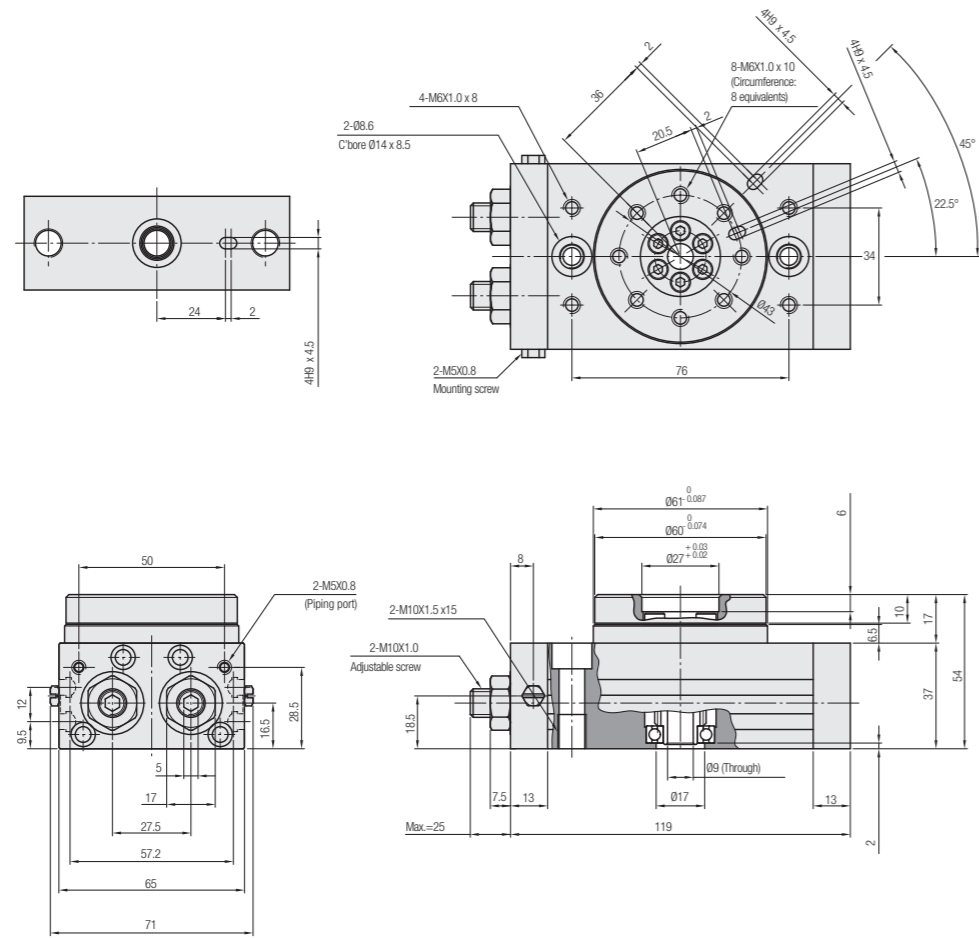
Adaptador para sensor

DC 00 001

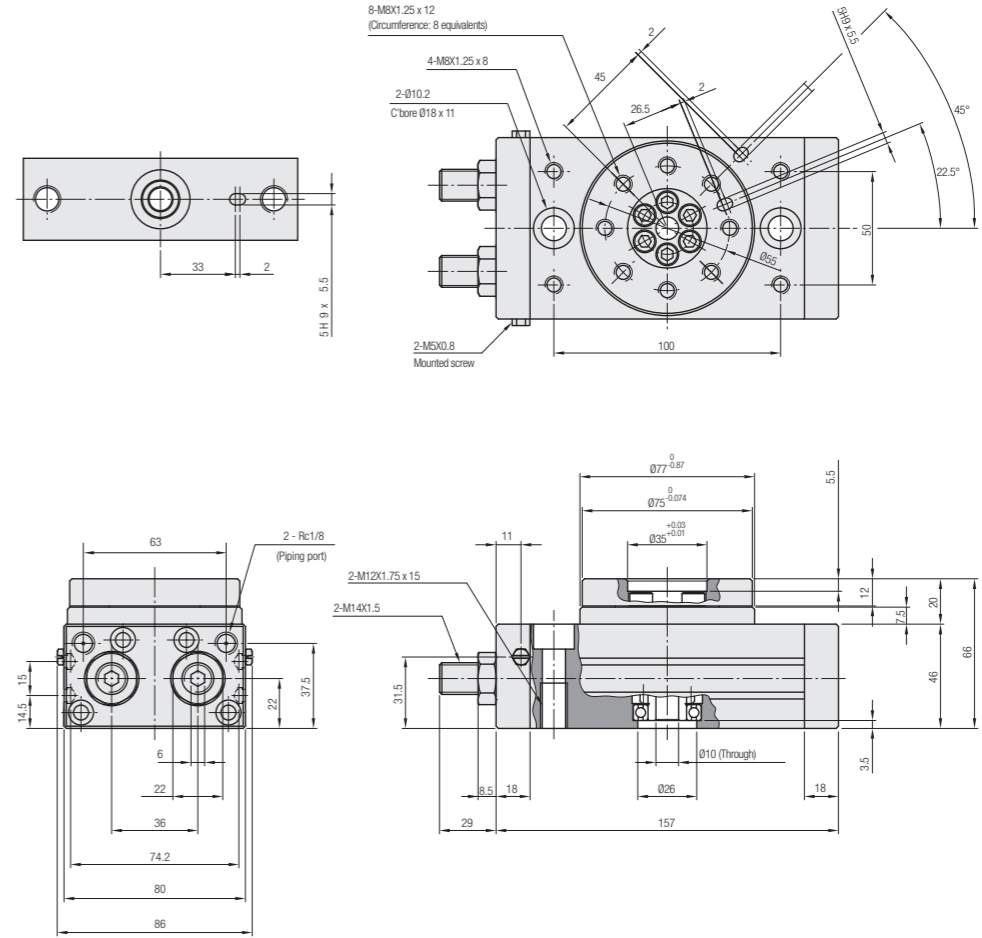
RT01 - 10



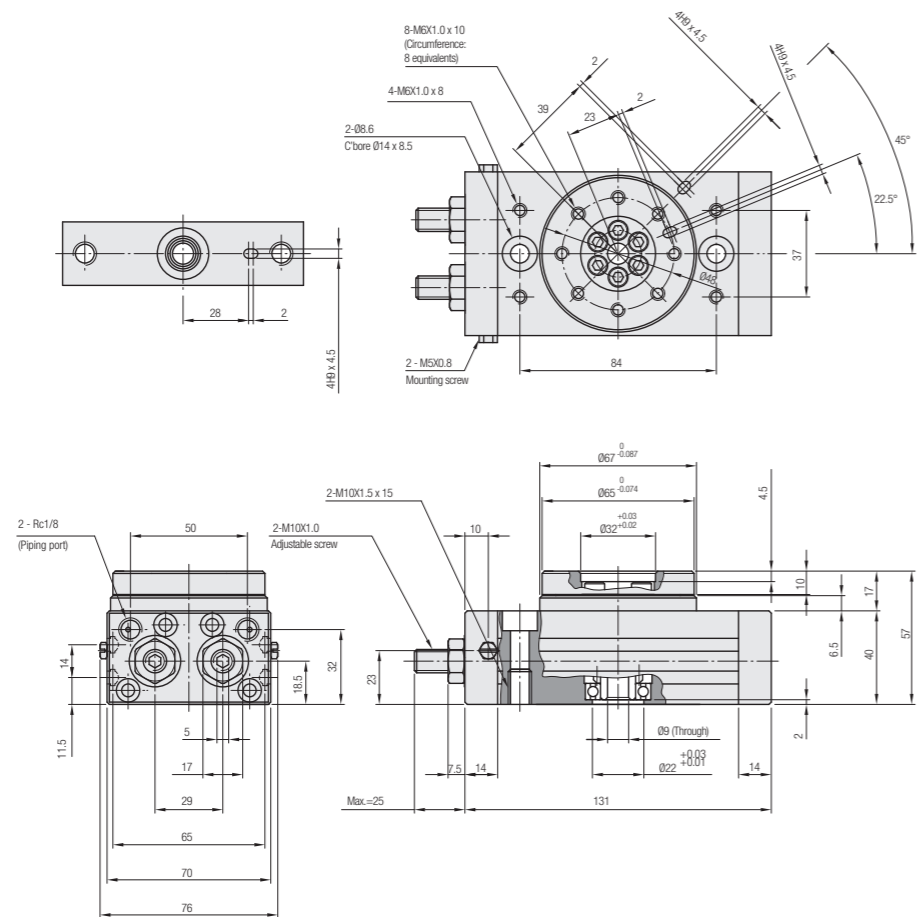
RT01 - 20



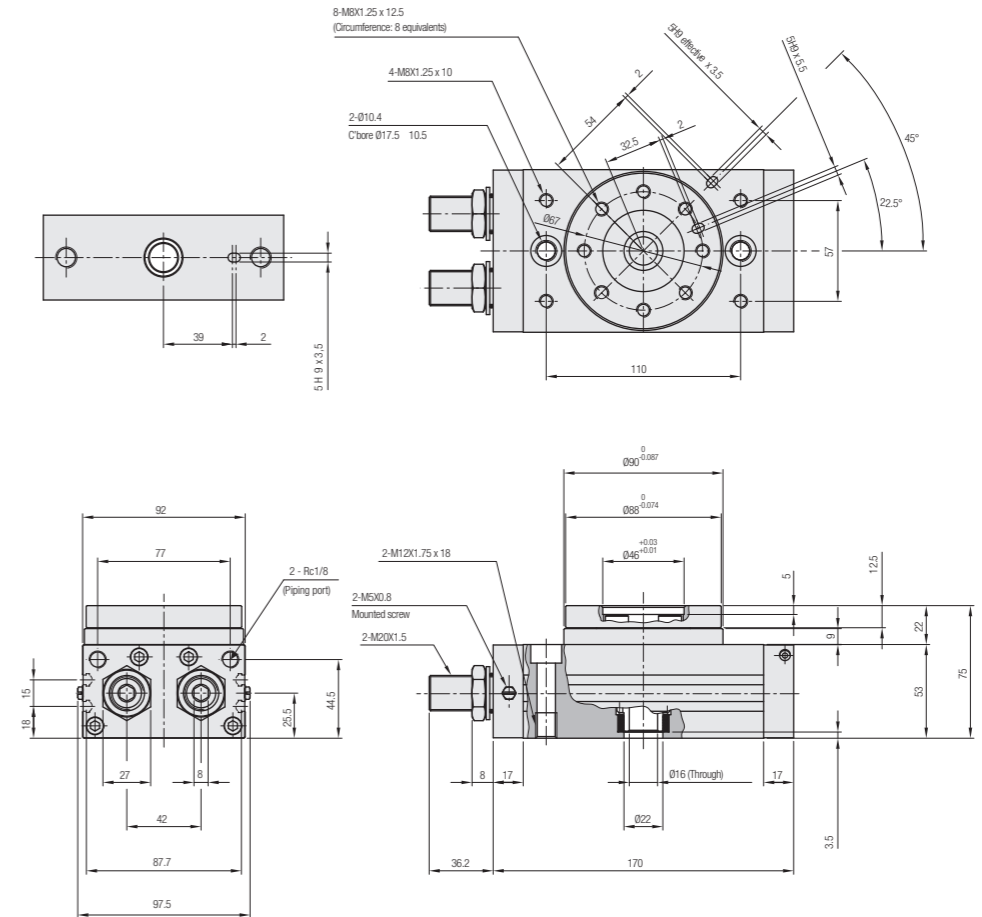
RT01 - 50



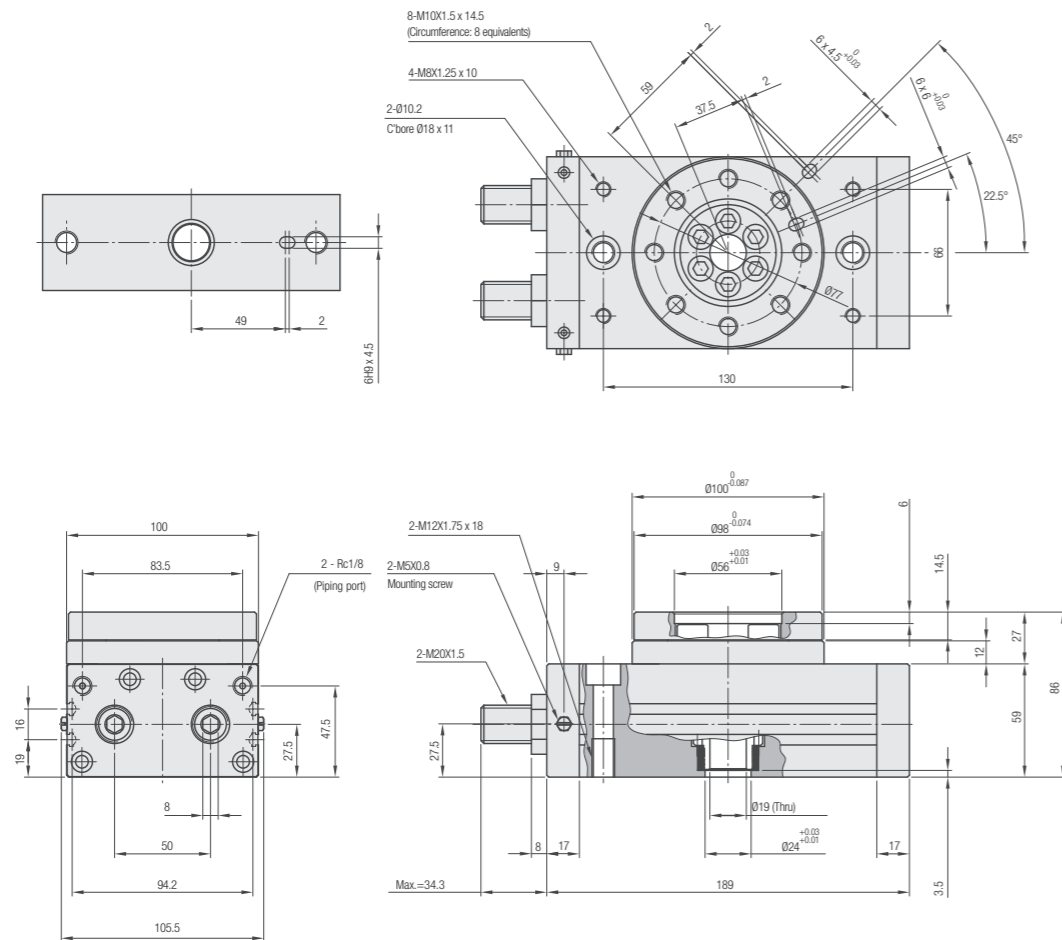
RT01 - 30



RT01 - 70



RT01 - 100



SERIE RT03S - CILINDRI ROTANTI COMPATTI

COMPACT ROTARY CYLINDERS
KOMPAKTER DREHZYLINDER
VÉRINS COMPACTS ROTATIFS
CILINDROS ROTATIVOS COMPACTOS
CILINDROS ROTATIVOS COMPACTOS

New



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

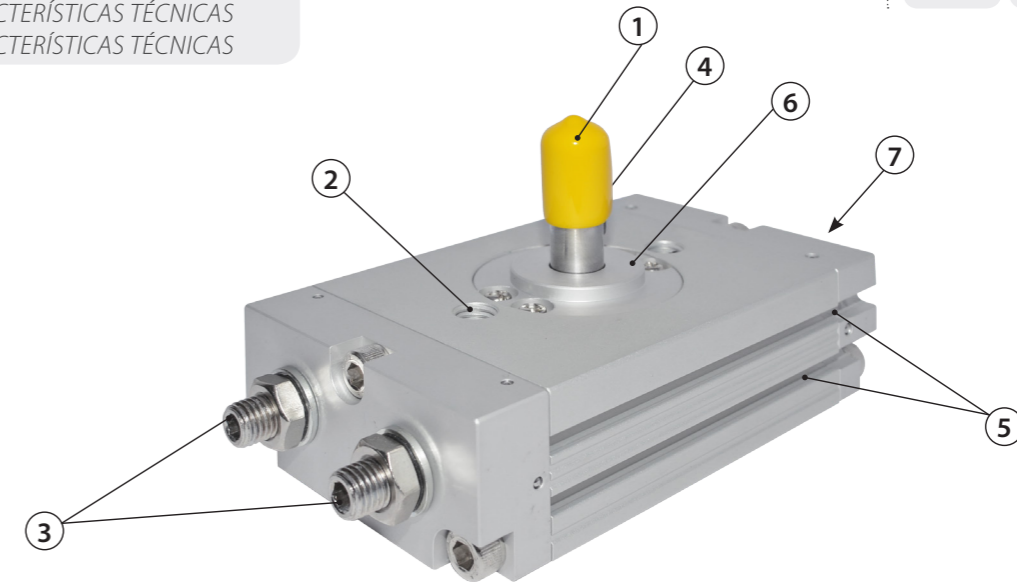


1907/2006
REACH ✓

2011/65/CE
RoHS ✓

SILICON
FREE

97/23/CE
(PED)



Caratteristiche	IT	Characteristics	GB	Angaben	DE
1 Albero		1 Male Shaft		1 Welle	
2 Fori di montaggio in due direzioni		2 Mounting hole from 2 direction		2 Beidseitige Montagelöcher	
3 Semplice regolazione meccanica dell'angolo (± 5°)		3 Easy angle adjusting mechanism (±5°)		3 Einfacher Winkeleinstellmechanismus (±5°)	
4 Foro per perno di riferimento		4 Pin hole for positioning		4 Bohrung für Referenzstift	
5 Sede sensori su entrambi i lati		5 Mounting sensor mountable on the both side		5 Beidseitige Sensorenbefestigung	
6 Centraggio rapido		6 Easy Centering		6 Schnelles Zentrieren	
7 Le alimentazioni possono essere installate da un solo lato		7 Piping port: can be installed from one end		7 Die Anschlüsse können nur von einer Seite installiert werden	

Caractéristiques	FR	Características	ES	Características	PT
1 Arbre		1 Eje		1 Haste macho	
2 Trous de montage dans deux directions		2 Taladros de montaje en dos direcciones		2 Furo de montagem em duas direções	
3 Réglage mécanique simple de l'angle (± 5°)		3 Simple regulación mecánica del ángulo (± 5°)		3 Simples ajuste mecânico de ângulo (± 5°)	
4 Perçage pour goupille		4 Taladro para perno de referencia		4 Furo para pino de posicionamento	
5 Capteurs montables sur les deux côtés		5 Sede sensores en los 2 lados		5 Cavidade de sensores por ambos os lados	
6 Centrage rapide		6 Centrado rápido		6 Centragem rápida	
7 Les alimentations peuvent être installées à partir d'un seul côté		7 La alimentación puede ser instalada de un solo lado		7 As alimentações podem ser instaladas de um só lado	



Pressioni

Pressures
Druckbereiche
Pressions
Presiones
Pressões

Ø	10	14	18	20
bar min	1,5		1	
bar max	7		10	



Temperature

Temperatures
Temperatur
Températures
Temperaturas
Temperaturas

10 °C (Not frozen)
+ 60 °C



Fluidi compatibili

Aria (Lubrificazione non necessaria).
Fluids
Air (Lubrication not necessary).
Geeignete Medien
Luft (Schmierung nicht erforderlich).
Fluides compatibles
Air (Lubrification pas nécessaire).
Fluidos compatibles
Aire (Lubrificación no necesaria).
Fluidos compatíveis
Ar (Lubrificação não necessária).

Alesaggi
Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diámetros

Ø			
10	15	20	30
10	14	18	20

Uscita Nm (pressione=0,5 MPa)
Output Nm (pressure = 0,5 MPa)
Ausgangsleistung Nm (Druck=0,5 MPa)
Sortie Nm (Pression=0,5MPa)
Salida Nm (presión=0,5 MPa)
Saída Nm (pressão = 0,5MPa)

Ø			
10	15	20	30
0,3	0,75	1,8	3,1

Angolo di rotazione
Angle of rotation
Drehwinkel
Angle de rotation
Ángulo de rotación
Ângulo de rotação

90° = 80° ÷ 100°
180° = 170° ÷ 190°

Angolo di regolazione
Angle adjustnebt
Einstellwinkel
Réglage de l'angle
Ángulo de regulación
Ângulo de regulagem

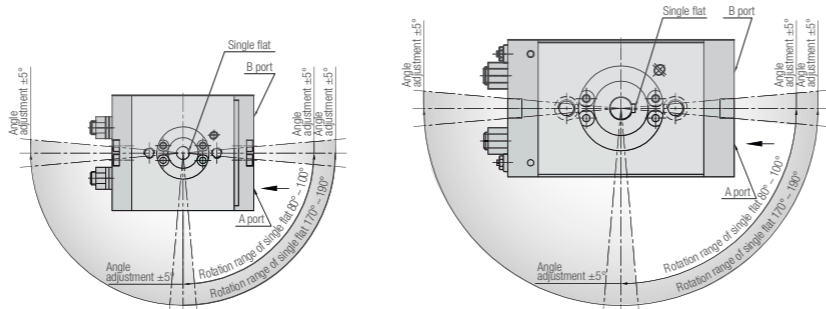
± 5°

Energia cinetica permessa
Allowable kinetic energy
Zulässige kinetische Energie
Energie cinétique autorisée
Energía cinética permitida
Energia cinética admissível

Ø	Senza ammortizzatore Without cushion Ohne Dämpfung Sans amortisseur Sin amortiguación Sem amortecimento	Paracolpi in gomma Rubber bumper Gummi Dämpfer Butoirs en caoutchouc Amortiguador de goma Amortecimento elástico	Tempo di rotazione Rotation time Rotationszeit Temps de rotation Tiempo de rotación Tempo de rotação
	mJ	mJ	s/90°
10	-	0,25	0,2 + 0,7
15	-	0,39	0,2 + 0,7
20	25	-	0,2 + 1
30	48	-	0,2 + 1

Esempio gamma di rotazione
Rotation Range example
Beispiel Rotations-Baureihe
Exemple de plage de rotation
Ejemplo gama de rotación
Exemplo de range de rotação

Quando messo in pressione dal foro indicato dalla freccia.
When pressurized from the port indicated by the arrow.
Wenn unter Druck von dem mit dem Pfeil angezeigten Anschluss.
Indication de l'entrée de la pression par la flèche.
Cuando se presuriza por el puerto indicado por la flecha.
Quando pressurizado à partir da via indicada pela seta.



Vite di montaggio
Mounting screw
Befestigungsschraube
Vis de montage
Tornillos de montaje
Parafuso de montagem

Ø	L	ℓ	Vite Screw Schraube Vis Tornillo Parafuso
10	13	8	M4 x 20
15	16	8	M4 x 25
20	22,5	12	M6 x 35
30	24,5	15	M8 x 40

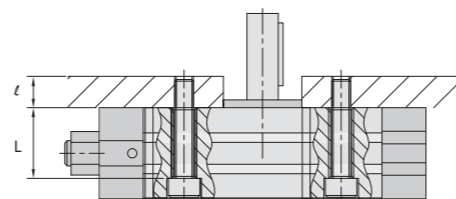


Tabella dei codici di ordinazione
Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

SERIE	Ø mm	Rotazione Rotation Drehwinkel Rotation Rotación Rotação
-------	---------	--

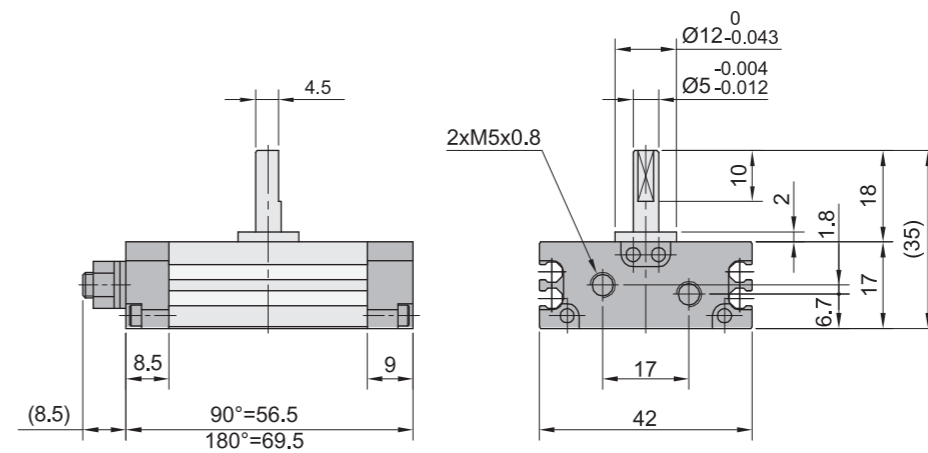
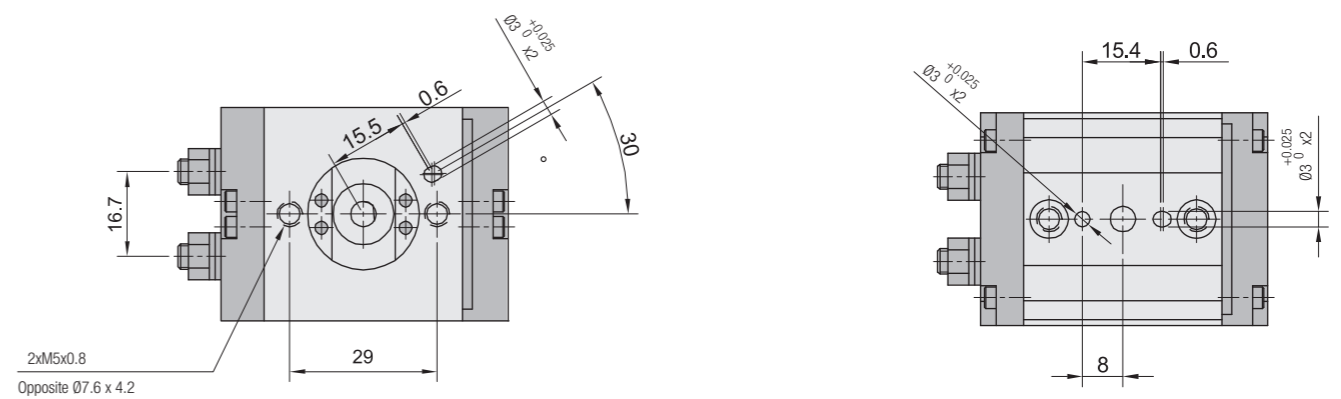
R T O 3 S **0 1 0** **0 9 0**

010 090°
015 180°
020
030

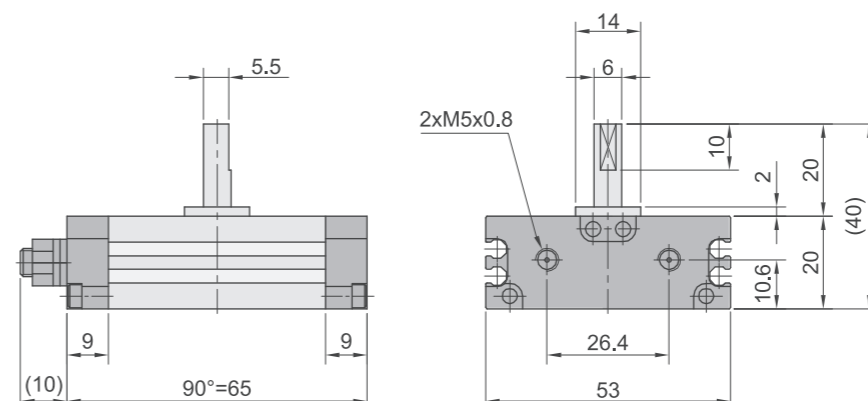
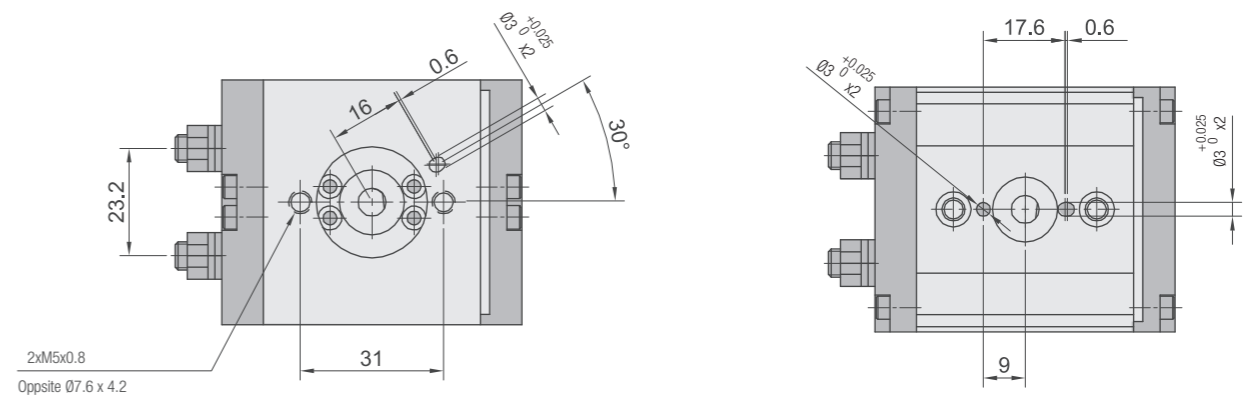
Sensori consigliati
Sensors recommended
Empfohlene Sensoren
Capteurs recommandés
Sensores recomendados
Sensores aconselhados

DC 01 RM8 DC 03 PM8 DC 04 PM8
DC 01 R2M DC 03 P2M DC 04 P2M

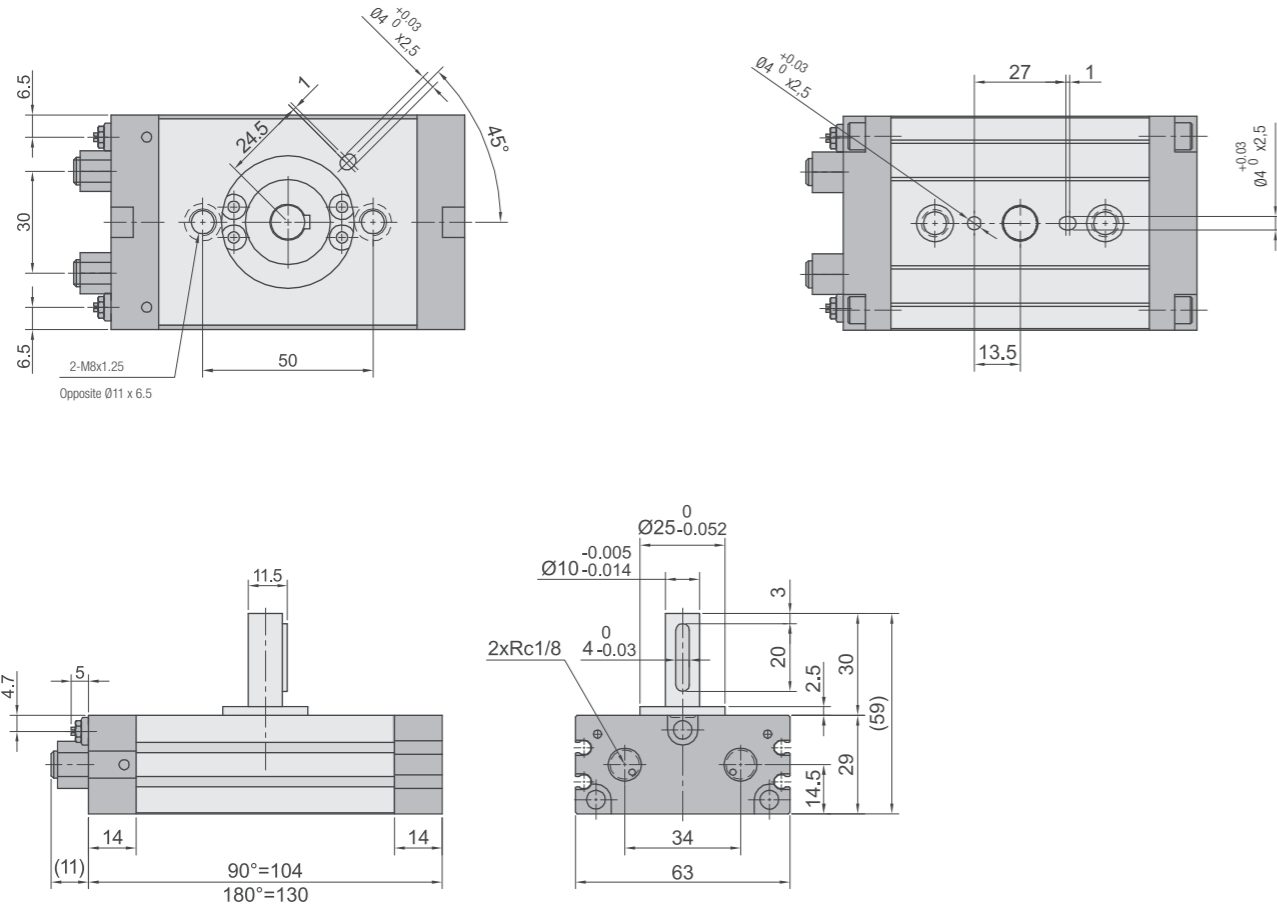
RT03S 010



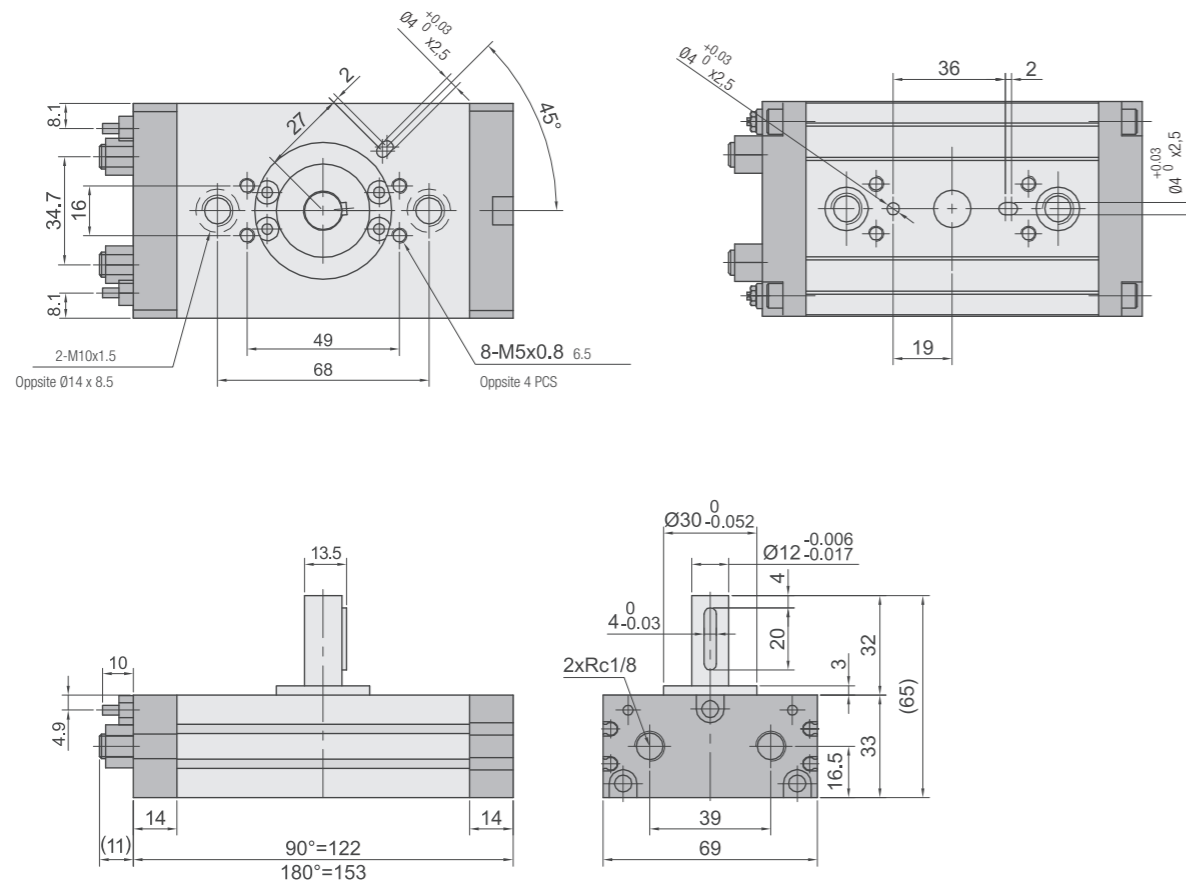
RT03S 015



RT03S 020



RT03S 030



SCELTA DEL MODELLO - Selezionare un modello e seguire i passi successivi

MODEL SELECTION STEPS - Select a model and follow next steps
 MODELL AUSWAHL - Wählen sie ein modell und folgen den nächsten schritten
 CHOIX DE MODELE - Sélectionnez un modèle et suivez les prochaines étapes
 ELECCIÓN DEL MODELO - Seleccionar un modelo y seguir los pasos sucesivos
 ESCOLHA DO MODELO - Seleccionar um modelo e seguir os passos sucessivos

LEGENDA
KEY
LEGENDE
LEGENDE
LEYENDA
LEGENDA

<ul style="list-style-type: none"> P (MPa) Pressione di esercizio Working pressure Arbeitsdruck Pression de service Presión de ejercicio Pressão de exercício T (Nm) Tipologia di carico Load type Lastyp Type de charge Tipología de carga Tipologia de carga 	<ul style="list-style-type: none"> Ts (Nm) Carico Statico Static Load Statische Last Charge Statique Carga estática Carga estática Tf (Nm) Carico di Resistenza Resistance Load Lastwiderstand Résistance de charge Carga de resistencia Carga de resistência Ta (Nm) Carico di Inerzia Inertial Load Trägheitsbelastung Charge d'inertie Carga de Inercia Carga de inércia Tc (Nm) Tf + Ta Carico Totale Tf+Ta Total Load Tf + Ta Gesamtlast Tf+Ta Charge totale Tf + Ta Carga total Tf + Ta Carga total 	<ul style="list-style-type: none"> m (kg) Massa del carico Mass of the load Ladungsmasse Poids de la charge Masa de la carga Massa da carga μ Coefficiente d'attrito Friction coefficient Reibungskoeffizient Coefficient de friction Coeficiente de fricción Coeficiente de atrito t (sec) Tempo di rotazione Rotation Time Rotationszeit Temps de rotation Tiempo de rotación Tempo de rotação θ (rad) Angolo di rotazione Rotation Angle Drehwinkel Angle de rotation Ángulo de rotación Ângulo de rotação 	<ul style="list-style-type: none"> M (Nm) Carico ammissibile Permitted Load Zulässige Last Charge admissible Carga admisible Carga admissível I (kgm²) Momento d'inerzia (vd. Tab. 1) Moment of Inertia Trägheitsmoment Coefficient d'inertie Momento de inercia Momento de inércia ω (rad/s²) Accelerazione angolare Angular acceleration Winkelbeschleunigung Accélération angulaire Acceleración angular Aceleração angular
--	---	---	--

Modello selezionato provvisoriamente: RT01 010

Temporary selected Model: RT01 010
 Temporär gewähltes Modell RT01 010
 Modèle provisoirement sélectionné: RT01 010
 Modelo seleccionado provisionalmente: RT01 010
 Modelo selecionado provisoriamente: RT01 010

Pressione di esercizio: 3 bar

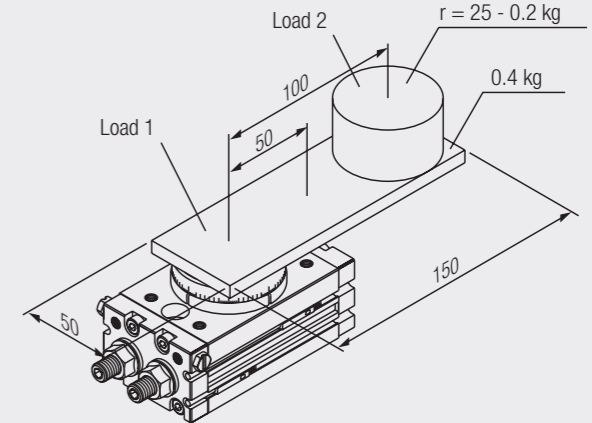
Working Pressure: 3 bar
 Arbeitsdruck: 3 bar
 Pression de service: 3 bar
 Presión de ejercicio: 3 bar
 Pressão de exercício: 3 bar

Posizione di montaggio carico: Verticale

Mounting position: Vertical
 Einbaulage: Vertikal
 Position de montage: Vertical
 Posición de montaje de carga: Vertical
 Posição de montagem: Vertical

t = 6 s

θ = 180°



1 **Calcolo del Momento d'Inerzia I**
 Calculation of Inertial Moment I
 Berechnung des Trägheitsmoments I
 Calcul du moment d'inertie I
 Cálculo del momento de inercia I
 Cálculo do momento de inércia I

Calcolare il momento di inerzia totale dei carichi
 Calculate the model of the total inertial load
 Berechnen Sie die Gesamtträgheitslast des Modells
 Calculer le modèle de la charge totale d'inertie
 Calcular el modelo de inercia total de la carga
 Calcular o modelo de inércia total das cargas

I (kg·m²) = I1 + I2 + I3 +... vedi TAB.1

EXAMPLE

$$I_1 = 0,4 \cdot \frac{0,15^2 \cdot 0,05^2}{12} + 0,4 \cdot 0,05^2 = 0,001833 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

$$I_2 = 0,2 \cdot \frac{0,025^2}{2} + 0,2 \cdot 0,1^2 = 0,002063 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

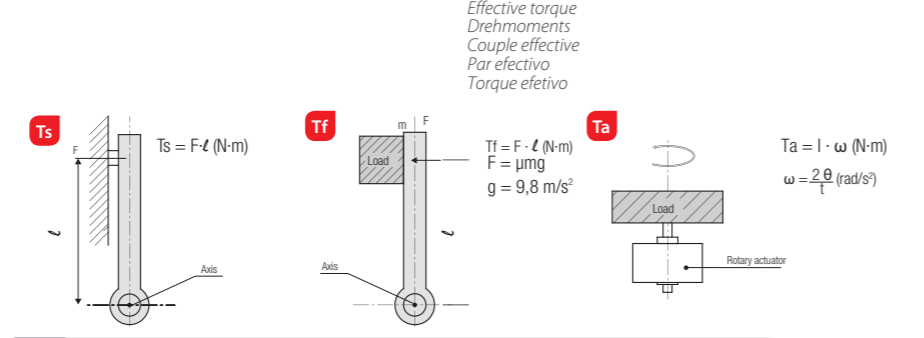
$$I_{tot} = I_1 + I_2 = 0,003896 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

- Calcolo della Coppia**
Calculation of Torque
Drehmomentberechnung
Calcul de couple
Cálculo del par
Cálculo do torque

Controllare la coppia T necessaria corrispondente al tipo di carico e controllare che rientri nel campo della coppia effettiva.
Check Torque T necessary and correspondent to the load type and make sure it stays the effective torque range.
Überprüfung des Drehmoments T notwendig und entsprechend des Lasttyps und stellen Sie sicher, dass es innerhalb des effektiven Drehmomentbereichs bleibt.
Controler le couple T correspondant au type de charge et vérifiez qu'il entre dans les tolérances.
Controlar el par T necesario correspondiente al tipo de carga y controlar que el par efectivo esté dentro del campo.
Verifique o torque T necessário correspondente ao tipo de carga e assegure que o valor correto esteja no campo de torque efetivo.

$T = T_a \times 10$ or $T = T_f \times (3 \div 5) + T_a \times 10$ **T (Nm) < Coppia effettiva OK** (vedi TAB.2 - Pag.18.40)

Effective torque
Drehmoments
Couple effective
Par efectivo
Torque efetivo



EXAMPLE

$T_c = T_a \cdot 10$ $T_a = 0,003896 \cdot (\frac{2\pi}{4}) = 0,0015 \text{ Nm}$

$T_a = I_{tot} \cdot \omega$ $T_c = 0,0015 \cdot 10 = 0,015 \text{ Nm}$

$\omega = \frac{2 \cdot \theta}{t^2} \frac{\text{rad}}{\text{s}^2}$

- Tempo di Rotazione**
Rotation Time
Rotationszeit
Temps de rotation
Tiempo de rotación
Tempo de rotação

Deve rientrare nei tempi previsti dalla tabella TAB.3. Se il tempo di rotazione supera i 2sec per fare 90°, nel calcolo si considera comunque un tempo di 2sec per 90°. Convertito sempre nel tempo per 90° ai fini del confronto.
Ad esempio, 6 sec/180° viene convertito in 3sec/90°.
It must respect times as per TAB.3. In the calculation, if time is longer than 2sec to make 90°, consider anyway a time of 2 sec to make 90°. Convert always into 90° to compare.
Für example, 6 sec/180° converted into 3sec/90°.
Die Zeiten in der Tabelle TAB.3 müssen eingehalten werden.
Wenn die Zeit in der Berechnung länger ist als 2 Sek. auf 90°, sollten Sie dennoch 2 Sek. auf 90° anrechnen.
Rechnen Sie zum Vergleich immer auf 90° um. Z.Bsp. 6 Sek./180° umgerechnet auf 3 Sek./90°.
Il faut respecter les temps selon Tab.3. Dans le calcul, si le temps supérieur à 2sec pour faire 90°, le ramener à 2sec pour faire 90°.
Toujours convertir en 90° pour comparer.
Par exemple, 6 secondes / 180° converti en 3s / 90°.
Se debe estar dentro del tiempo previsto en la TAB.3. En el cálculo si el tiempo supera los 2 seg para hacer 90°, se considera un tiempo de 2 seg. para 90°. Siempre de convierte en el tiempo a 90° para propósitos de comparación.
Por ejemplo 6 seg / 180° se convierte a 3 seg / 90°.
Deve estar dentro do tempo previsto na tabela TAB.3. No cálculo, se o tempo excede 2s para fazer 90°, deve ser considerado de qualquer maneira um tempo de 2 seg para 90°. convertido sempre no tempo para 90° para fins de comparação.
Por exemplo, 6 seg / 180° é convertido em 3 seg / 90°.

- Calcolo Energia Cinetica**
Calculation Kinetic Energy
Berechnung kinetische Energie
Calcul de l'énergie cinétique
Cálculo Energia Cinética
Cálculo de energia cinética

L'energia cinetica del carico deve trovarsi dentro i valori ammissibili.
Kinetic Energy of Load must respect the permissible values.
Die kinetische Energie der Last muss sich innerhalb der zulässigen Werte befinden.
L'énergie cinétique de la charge doit respecter la valeur admissible.
La energia cinética de la carga debe encontrarse dentro de los valores admisibles.
A energia cinética da carga deve estar dentro dos valores admissíveis.

$E = \frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega^2$ **E (J) < Energia ammissibile OK** (vedi TAB.4 - Pag.18.40)

Permissible energy OK
Zulässige Energie OK
Energie admissible OK
Energia admissible OK
Energia admissível OK

EXAMPLE

$E = \frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega^2$

$\omega = \frac{2 \cdot \theta}{t}$

$E = \frac{1}{2} \cdot 0,003896 \cdot (\frac{2\pi}{4}) = 0,048 \text{ J} = 48 \text{ mJ}$

- Controllo del Carico ammissibile**
Permissible Load Control
Zulässige Laststeuerung
Contrôle de la charge admissible
Control de la carga admisible
Verificação da carga admissível

Controllare se il carico applicato al prodotto rientra nel campo ammissibile.
Check if Load applied to product respects the permissible range.
Überprüfen Sie, ob die auf das Produkt einwirkende Kraft im zulässigen Bereich liegt.
Vérifiez si la charge appliquée est dans la plage autorisée.
Controlar si la carga aplicada al producto se encuentra dentro del campo admisible.
Verificar se a carga aplicada ao produto está no campo admissível.

M < Carico ammissibile OK (vedi TAB.5 - Pag.18.41)

Permissible load OK
Zulässige Last OK
Charge admissible OK
Carga admisible OK
Carga admissível OK

EXAMPLE

$M = T_{b1} + T_{b2} = (0,4 \cdot 9,8 \cdot 0,05) + (0,2 \cdot 9,8 \cdot 0,1) = 0,392 \text{ Nm}$

- Calcolo del Momento d'Inerzia I**
Calculation of Inertial Moment I
Berechnung des Trägheitsmoments I
Calcul du moment d'inertie I
Cálculo del Momento de Inercia I
Cálculo do momento de inércia I

1 Albero IT **1 Shaft** GB

Posizione dell'asse di rotazione:
 Perpendicolare all'albero vicino ad un'estremità.

*Position of rotational axis:
 Perpendicular to the shaft through one end.*

1 Dünne Welle DE **1 Arbre** FR

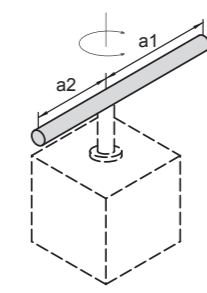
Position der Rotationsachse:
 Senkrecht zur Welle, nahe einem Ende.

*Position de l'axe de rotation:
 Perpendiculaire à l'axe près d'une extrémité.*

1 Eje ES **1 Haste** PT

Posición del eje de rotación:
 Perpendicular al eje a través de un extremo.

*Posição do eixo de rotação:
 Perpendicular à haste com uma dos lados maior.*



$I = m1 \cdot \frac{a1^2}{3} + m2 \cdot \frac{a2^2}{3}$

2 Albero IT **2 Shaft** GB

Posizione dell'asse di rotazione:
 Attraverso il centro di gravità dell'albero.

*Position of rotational axis:
 Through the shaft's center of gravity.*

2 Dünne Welle DE **2 Arbre** FR

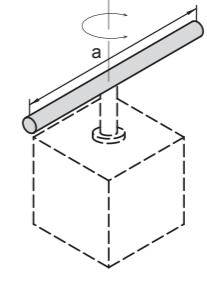
Position der Rotationsachse:
 Senkrecht zur Wellenachse.

*Position de l'axe de rotation:
 Perpendiculaire à l'axe de l'arbre.*

2 Eje ES **2 Haste** PT

Posición del eje de rotación:
 A través del centro de gravedad de la placa.

*Posição do eixo de rotação:
 Através do centro de gravidade da haste.*



$I = m1 \cdot \frac{a^2}{12}$

3 Piatto rettangolare IT **3 Rectangular plate** GB

Posizione dell'asse di rotazione:
 Attraverso il centro di gravità del piatto.

*Position of rotational axis:
 Through the plate's center of gravity.*

3 Einstellplatte DE **3 Plaque rectangulaire** FR

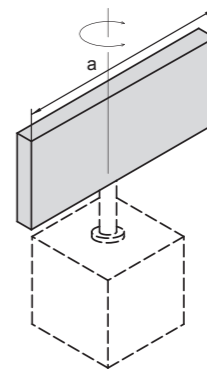
Position der Rotationsachse:
 Durch das Schwerkraftzentrum der Welle.

*Position de l'axe de rotation:
 Au niveau du centre de gravité de la plaque.*

3 Placa rectangular ES **3 Placa retangular** PT

Posición del eje de rotación:
 A través del centro de gravedad de la placa

*Posição do eixo de rotação:
 No centro de gravidade da placa.*



$I = m \cdot \frac{a^2}{12}$

4 Piatto rettangolare IT **4 Rectangular plate** GB

Posizione dell'asse di rotazione:
 Perpendicolare al piatto vicino ad un'estremità (stesso caso con un piatto sottile).

*Position of rotational axis:
 Perpendicular to the plate through one end (also the same in case of a thicker plate).*

4 Einstellplatte DE **4 Plaque rectangulaire** FR

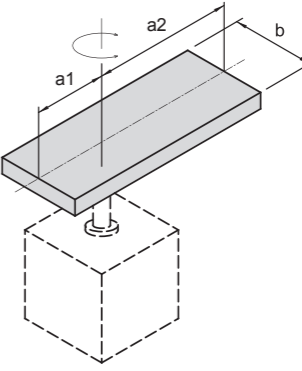
Lage der Drehachse:
 senkrecht zur Ebene nahe einer Extremität (gleich für eine dünne Platte)

*Position de l'axe de rotation:
 Perpendiculaire à la plaque à proximité d'une extrémité (le même cas avec une plaque mince).*

4 Placa rectangular ES **4 Placa retangular** PT

Posición del eje de rotación:
 Perpendicular a la placa a través de uno de los extremos (también en el caso de una placa más ancha).

*Posição do eixo de rotação:
 Perpendicular à haste com uma dos lados maior (também é o mesmo no caso da placa fina)*



$I = m1 \cdot \frac{4a1^2 + b^2}{12} + \frac{4a2^2 + b^2}{12}$

5	Piatto rettangolare	IT	5	Rectangular plate	GB
Posizione dell'asse di rotazione: Perpendicolare al piano nel centro di gravità del piatto (stesso caso con un piatto sottile).			Position of rotational axis: Through the center of gravity and perpendicular to the plate (also the same in case of a thicker plate).		
5	Einstellplatte	DE	5	Plaque rectangulaire	FR
Position der Rotationsachse: Senkrecht zur Ebene im Gravitätszentrum der Fläche (das gleiche gilt im Fall einer dicken Platte).			Position de l'axe de rotation: Perpendiculaire à la plaque au niveau du centre de gravité (le même cas avec une plaque mince).		
5	Placa rectangular	ES	5	Placa retangular	PT
Posición del eje de rotación: A través del centro de gravedad y perpendicular a la placa (también en caso de una placa más ancha).			Posição do eixo de rotação: No centro de gravidade da placa (também é o mesmo no caso a placa fina).		

$$I = m1 \cdot \frac{a^2 + b^2}{12}$$

6	Cilindro	IT	6	Cylinder	GB
Posizione dell'asse di rotazione: Passa attraverso il centro di gravità.			Position of rotational axis: Central axis.		
6	Zylinder	DE	6	Cylindre	FR
Position der Rotationsachse: Sie geht durch den Schwerpunkt.			Position de l'axe de rotation: passe par le centre de gravité.		
6	Cilindro	ES	6	Cilindro	PT
Posición del eje de rotación: Eje central.			Posição do eixo de rotação: Eixo central.		

$$I = m \cdot \frac{r^2}{5}$$

7	Sfera solida	IT	7	Solid Sphere	GB
Posizione dell'asse di rotazione: diametro.			Position of rotational axis: diameter.		
7	Vollkugel	DE	7	Sphère	FR
Position der Rotationsachse: durchmesser.			Position de l'axe de rotation: diamètre.		
7	Esfera sólida	ES	7	Esfera sólida	PT
Posición del eje de rotación: diámetro.			Posição do eixo de rotação: diámetro.		

$$I = m \cdot \frac{2r^2}{5}$$

8	Piatto rotondo	IT	8	Round plate	GB
Posizione dell'asse di rotazione: diametro.			Position of rotational axis: diameter.		
8	Runde Platte	DE	8	Plaque ronde	FR
Position der Rotationsachse: durchmesser			Position de l'axe de rotation: diamètre		
8	Placa redonda	ES	8	Placa redonda	PT
Posición del eje de rotación: diámetro.			Posição do eixo de rotação: diámetro.		

$$I = m \cdot \frac{r^2}{4}$$

9	Carico alla fine della leva	IT	9	Load at end of lever	GB
Quando la forma M2 è una sfera fare riferimento a K= $M2 \cdot \frac{2r^2}{5}$			When shape of M2 is a sphere refer to 7, and K= $M2 \cdot \frac{2r^2}{5}$		
9	Belastung am Hebelende	DE	9	Charge à l'extrémité du levier	FR
Wenn die Form M2 eine Kugel ist, nehmen Sie Bezug auf 7, und K= $M2 \cdot \frac{2r^2}{5}$			Lorsque la forme M2 est une sphère prendre K = $M2 \cdot \frac{2r^2}{5}$		
Carga en el extremo de la palanca	ES	Carga no final de alavanca	PT		
Cuando la forma de m2 es una esfera referirse a 7, y K= $M2 \cdot \frac{2r^2}{5}$			Quando o corpo da carga M2 é uma esfera, verifique 7, e K= $M2 \cdot \frac{2r^2}{5}$		

$$I = m1 \cdot \frac{a1^2}{3} + m2 \cdot a2^2 + K$$

10	Trasmissione a ingranaggi	IT	10	Gear Transmission	GB
- Trovare il momento d'inerzia I_B per la rotazione dell'asse B. - In seguito viene introdotto I_B per trovare I_A il momento d'inerzia per la rotazione dell'asse A come $I_A = (\frac{a}{b}) \cdot I_B$			- Find the inertial moment I_B for the rotation of shaft (B). - Next, I_B is entered to find I_A the inertial moment for the rotation of shaft (A) as $I_A = (\frac{a}{b}) \cdot I_B$		
10	Getriebezahnrud	DE	10	Transmission par engrenage	FR
- Finden Sie das Trägheitsmoment I_B für die Rotation der Achse B. - Danach wir I_B eingegeben um I_A zu finden, das Trägheitsmoment für die Achsendrehung A wie $I_A = (\frac{a}{b}) \cdot I_B$			- Trouver le moment d'inertie de la rotation de l'axe B. - Ensuite, I_B est introduit pour trouver I_A , le moment d'inertie pour la rotation de l'arbre (A) comme $I_A = (\frac{a}{b}) \cdot I_B$		
Transmisión de engranajes	ES	Transmissão por engrenagem	PT		
- Encuentra el momento de inercia I_B para la rotación del eje (B). - Después, se introduce I_B para encontrar I_A el momento de inercia para la rotación del eje (A) como $I_A = (\frac{a}{b}) \cdot I_B$			- Encontre o momento de inércia I_B para a rotação da haste (B). - Em seguida, I_B é inserido para encontrar I_A , momento de inércia de rotação da haste (A), como $I_A = (\frac{a}{b}) \cdot I_B$		

$$I = m \cdot \frac{r^2}{5}$$

2

Calcolo della Coppia

Torque Calculation

Drehmomentberechnung

Calcul du couple

Cálculo del par

Cálculo de la copia

SERIE RT01

Ø	Pressione d'esercizio Operating Pressure Arbeitsdruck Pression de service Presión de ejercicio Pressão de operação Bar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0,18	0,36	0,53	0,71	0,89	1,07	1,25	1,42	1,60	1,78
20	0,37	0,73	1,10	1,47	1,84	2,20	2,57	2,93	3,29	3,66
30	0,55	1,09	1,64	2,18	2,73	3,19	3,82	4,37	4,91	5,45
50	0,9	1,85	2,78	3,71	4,64	5,57	6,50	7,43	8,35	9,28
70	1,36	2,72	4,07	5,43	6,79	8,15	9,50	10,9	12,2	13,6
100	2,03	4,05	6,08	8,11	10,1	12,2	14,2	16,2	18,2	20,3

(Unit: N • m)

SERIE RT03

Ø	Pressione d'esercizio Operating Pressure Arbeitsdruck Pression de service Presión de ejercicio Pressão de operação Bar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	-	0,09	0,18	0,2	0,30	0,36	0,42	-	-	-
15	-	0,22	0,45	0,60	0,75	0,90	1,04	-	-	-
20	0,37	0,55	1,10	1,47	1,84	2,20	2,57	2,93	3,29	3,66
30	0,62	0,94	1,87	2,49	3,11	3,74	4,37	4,99	5,60	6,24

(Unit: N • m)

3

Tempo di Rotazione - Energia cinetica ammissibile

Rotation Time - Allowable Kinetic Energy

Rotationszeit - Zulässige kinetische Energie

4

Vitesse de rotation - Energie cinétique admissible

Tiempo de rotación - Energía cinética admisible

Tempos de rotação - Energia cinética admissível

SERIE RT01

Ø	Energia cinetica ammissibile Allowable Kinetic Energy Zulässige kinetische Energie Energie cinétique admissible Energia cinética admisible Energia cinética admissível (mJ)	Campo di regolazione tempo di rotazione Rotation time adjustment range for stable operation Einstellbereich der Rotationszeit für einen stabilen Betrieb Plage de réglage de vitesse de rotation pour un déplacement régulier Rango de ajuste del tiempo de rotación para funcionamiento estable Ajuste do range de tempo de rotação para operação estável (s/90°)
	10	7
20	25	
30	48	0,2 ÷ 1,0
50	81	
70	240	0,2 ÷ 1,5
100	320	0,2 ÷ 2,0

SERIE RT03

Ø	Energia cinetica ammissibile Allowable Kinetic Energy Zulässige kinetische Energie Energie cinétique admissible Energia cinética admisible Energia cinética admissível (mJ)		Campo di regolazione tempo di rotazione Rotation time adjustment range for stable operation Einstellbereich der Rotationszeit für einen stabilen Betrieb Plage de réglage de vitesse de rotation pour un déplacement régulier Rango de ajuste del tiempo de rotación para funcionamiento estable Ajuste do range de tempo de rotação para operação estável (s/90°)
	senza ammortizzatore without cushion Ohne Dämpfung Sans amortisseur sin amortiguación sem amortecimento	paracolpi in gomma rubber cushion Gummi Dämpfer Butoirs en caoutchouc amortiguador de goma amortecimento elástico	
10	7	0,25	0,2 ÷ 0,7
15	25	0,39	0,2 ÷ 0,7
20	48	-	0,2 ÷ 1
30	81	-	0,2 ÷ 1

5

Carico ammissibile

Effective Load

Zulässige

Charge admissible

Carga admisible

Carga admissível

Ø	SERIE RT01 Carico ammissibile radiale Allowable radial load Zulässige Radiallast Charge radiale admissible Carga radial admisible Carga radial admissível N	Carico ammissibile assiale Allowable thrust load Zulässige axiale Belastung Charge axiale admissible Carga axial admisible Carga axial admissível N	Momento ammissibile Allowable moment Zulässiges Moment Moment admissible Momento admissível N • m
	10	78	74
20	147	137	137
30	196	197	363
50	314	296	451
70	333	296	476
100	390	493	708

Ø	SERIE RT03 Carico ammissibile radiale Allowable radial load Zulässige Radiallast Charge radiale admissible Carga radial admisible Carga radial admissível N	Carico ammissibile assiale Allowable thrust load Zulässige axiale Belastung Charge axiale admissible Carga axial admisible Carga axial admissível N
	10	14,7
15	19,6	19,6
20	49	49
30	78	98

Il carico e il momento non devono oltrepassare i valori ammissibile mostrati nella tabella soprastante. (Oltrepassare tali valori comporterebbe una riduzione della vita utile, gioco e perdita di precisione dell'unità rotante).

Do not allow the load and moment applied to the table to exceed the allowable values shown in the tables. (Operation above the allowable values can cause adverse effects on service life, such as play in the table and loss of accuracy).

Die Last und das Moment dürfen die zulässigen Werte in der obestehenden Tabelle nicht überschreiten. (Überschreitung dieser Werte würde zu Verkürzung der Betriebsdauer, Spiel und Genauigkeitsverlust der Dreheinheit führen).

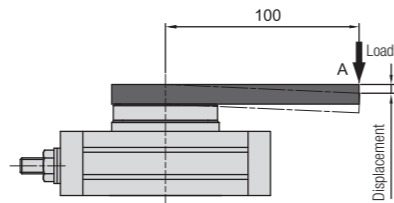
La charge ne doit pas dépasser les valeurs admissibles indiquées dans le tableau ci-dessus. (Une utilisation au-delà de ces valeurs se traduirait par la réduction d'une durée de vie et d'une perte de précision de la table rotative).

No permitir que la carga y el momento aplicado sobre la mesa exceda los valores mostrados en la tabla. (Funcionamiento por encima de los valores permitidos, pueden causar efectos adversos en la vida de servicio, como juego de la mesa y pérdida de precisión).

Não permita que a carga e o momento aplicados excedam os valores permissíveis mostrados na tabela.

<p>IT Al fine di migliorare le condizioni operative, si consiglia di applicare metodi come illustrato nel disegno in modo che un carico non venga applicato direttamente sull'asse.</p>	<p>GB In order to further improve the operating conditions, a method such as that shown in below drawing is recommended so that a direct load is not applied to the shaft.</p>	<p>DE Um die Betriebsbedingungen weiter zu verbessern, wird empfohlen das in der Zeichnung gezeigte Verfahren zu verwenden, so dass keine Last direkt auf die Achse angewendet wird.</p>	
<p>FR Afin de respecter les conditions de fonctionnement, il est recommandé d'utiliser un procédé tel que représenté sur le dessin, de sorte qu'une charge ne soit pas appliquée directement sur l'axe.</p>	<p>ES Con el fin de mejorar aún más las condiciones de funcionamiento, un método como el que se muestra en el siguiente dibujo, donde se recomienda que una carga directa no se aplique sobre el eje.</p>	<p>PT De maneira a melhorar as condições de operação, é aconselhável aplicar métodos conforme os mostrados no desenho ao lado, de maneira a evitar que a carga seja aplicada diretamente na haste do cilindro.</p>	

RT01 **TABELLA DI SPOSTAMENTO (VALORI DI RIFERIMENTO)**
 TABLE DISPLACEMENT (REFERENCE VALUES)
 HUBTABELLE (REFERENZWERTE)
 DÉPLACEMENT DE LA TABLE (VALEURS DE RÉFÉRENCE)
 TABLA DE DESPLAZAMIENTO (VALORES DE REFERENCIA)
 TABELA DE DESLOCAMENTO (VALORES DE REFERÊNCIA)



IT
 I seguenti grafici mostrano lo spostamento del punto A, nel quale è applicato il carico, che è distante 100 mm dal centro di rotazione.

GB
 The following graphs show the displacement at point A, which is 100 mm apart from the center of rotation, where the load is applied.

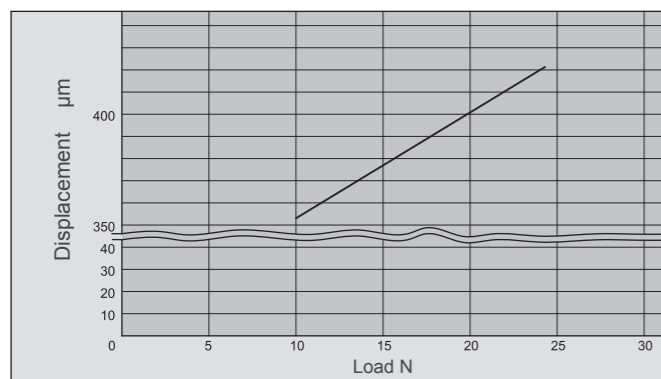
DE
 Die folgenden Diagramme zeigen die Verschiebung von Punkt A, welcher 100 mm vom Drehzentrum entfernt ist, in dem die Last aufgebracht wird.

FR
 Les graphiques suivants montrent le déplacement du point A, point où la charge est appliquée, qui est à une distance de 100 mm du centre de rotation.

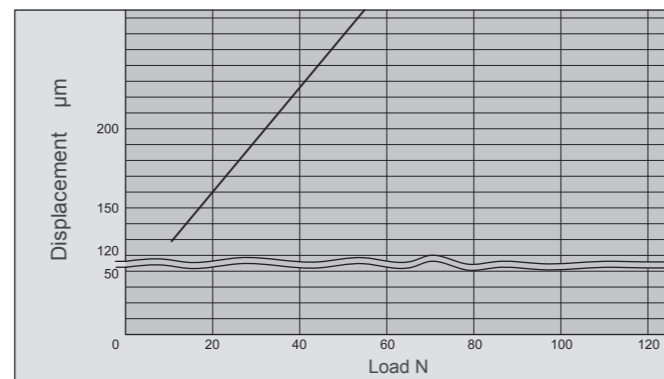
ES
 Los siguientes gráficos muestran el desplazamiento del punto A, en el cual se aplica la carga, que está distanciada 100 mm del centro de rotación.

PT
 Os gráficos a seguir mostram o deslocamento do ponto A, no qual é aplicado a carga, que está distante 100 mm do centro de rotação.

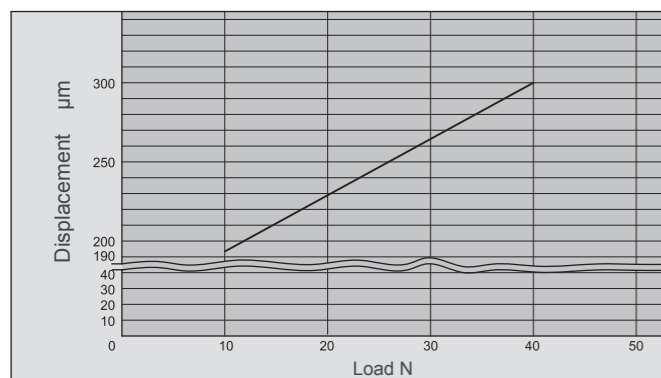
RT01 010



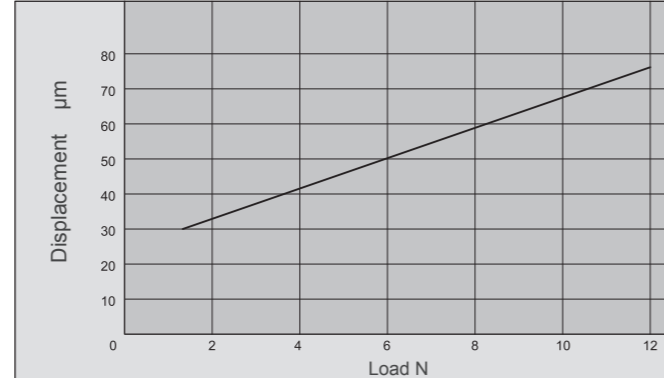
RT01 050



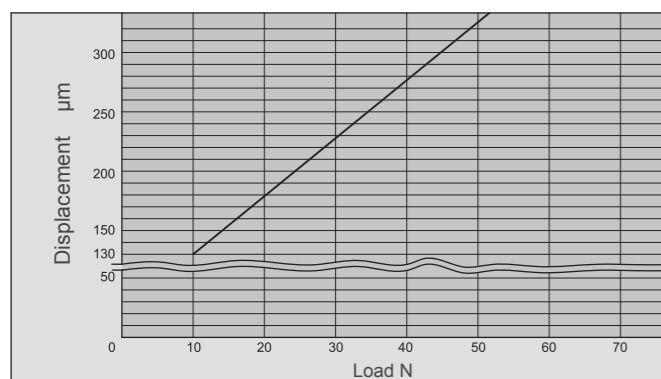
RT01 020



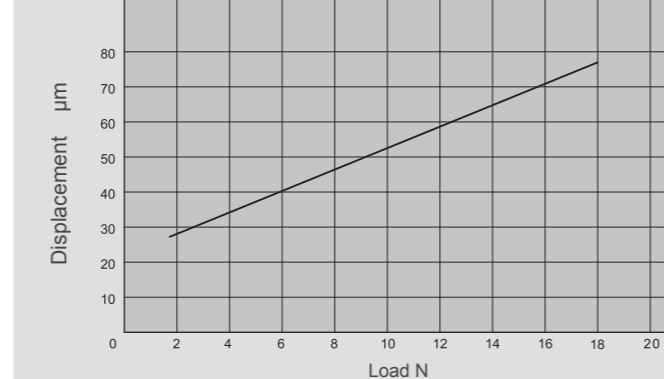
RT01 070



RT01 030



RT01 100



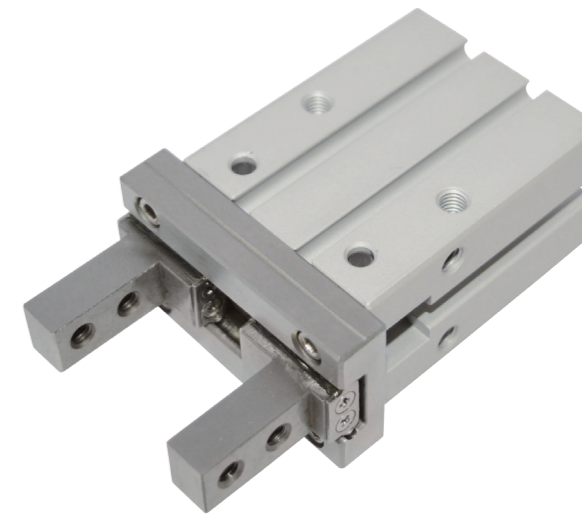
New

SERIE GR01F - PINZE PNEUMATICHE

PNEUMATIC GRIPPER
 PNEUMATISCHE GREIFER
 PINCE PNEUMATIQUE
 PINZA NEUMÁTICA
 GARRA PNEUMÁTICA



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



1907/2006 REACh ✓
 2011/65/CE RoHS ✓
 SILICON FREE
 97/23/CE (PED)

Materiali **IT**
 • Corpo: Lega Alluminio
 • Stelo: Acciaio
 • Guarnizioni: NBR

Materials **GB**
 • Body: Anodized Aluminum alloy
 • Piston rod: Anodized Aluminum alloy
 • NBR seal

Materialien **DE**
 • Körper: eloxierte Aluminium-Legierung
 • Kolbenstange: eloxierte Aluminium-Legierung
 • Dichtungen: NBR

Matériels **FR**
 • Corps: alliage d'aluminium anodisé
 • Tige: alliage d'aluminium anodisé
 • Joints NBR

Materiales **ES**
 • Cuerpo: Aleación de aluminio anodizado
 • Eje: Aleación de aluminio anodizado
 • Juntas en NBR

Materials **PT**
 • Corpo: Liga de alumínio
 • Haste: Aço
 • Vedações: NBR



Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões

Ø	10	16	20	25
bar min	2		2,5	
bar max	7		7	



Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas

-10 °C
 + 60 °C



Fluidi compatibili
 Aria (Lubrificazione non necessaria).
 Fluids
 Air (Lubrication not necessary).
 Geeignete Medien
 Luft (Schmierung nicht erforderlich).
 Fluides compatibles
 Air (Lubrification pas nécessaire).
 Fluidos compatibles
 Aire (Lubrificación no necesaria).
 Fluidos compatíveis
 Ar (Lubrificação não necessária).



Alesaggi
 Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diámetros
 Diâmetros

10-16-20-25 mm



Ripetibilità
 Action tolerance
 Wiederholgenauigkeit
 Répétitivité
 Repetibilidad
 Repetibilidade

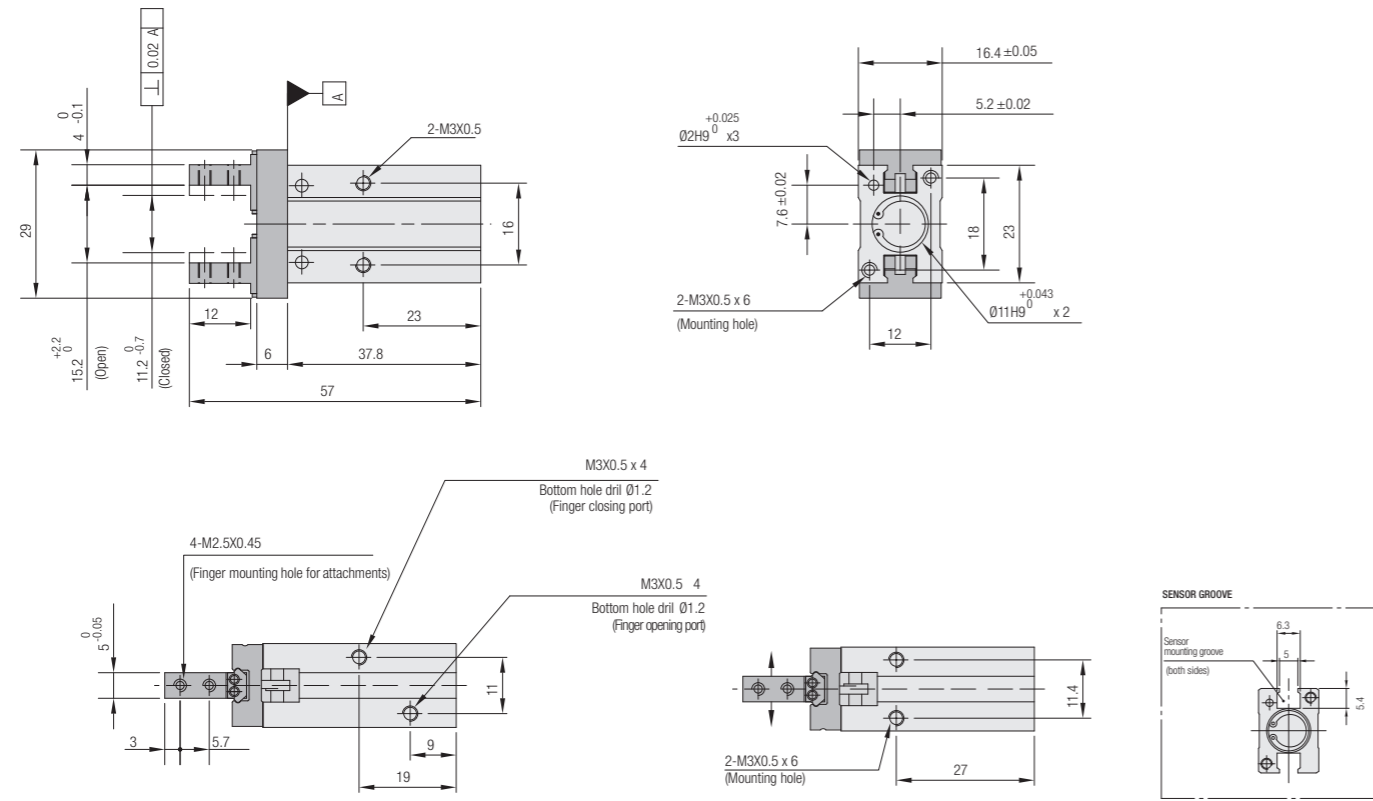
± 0,01 mm



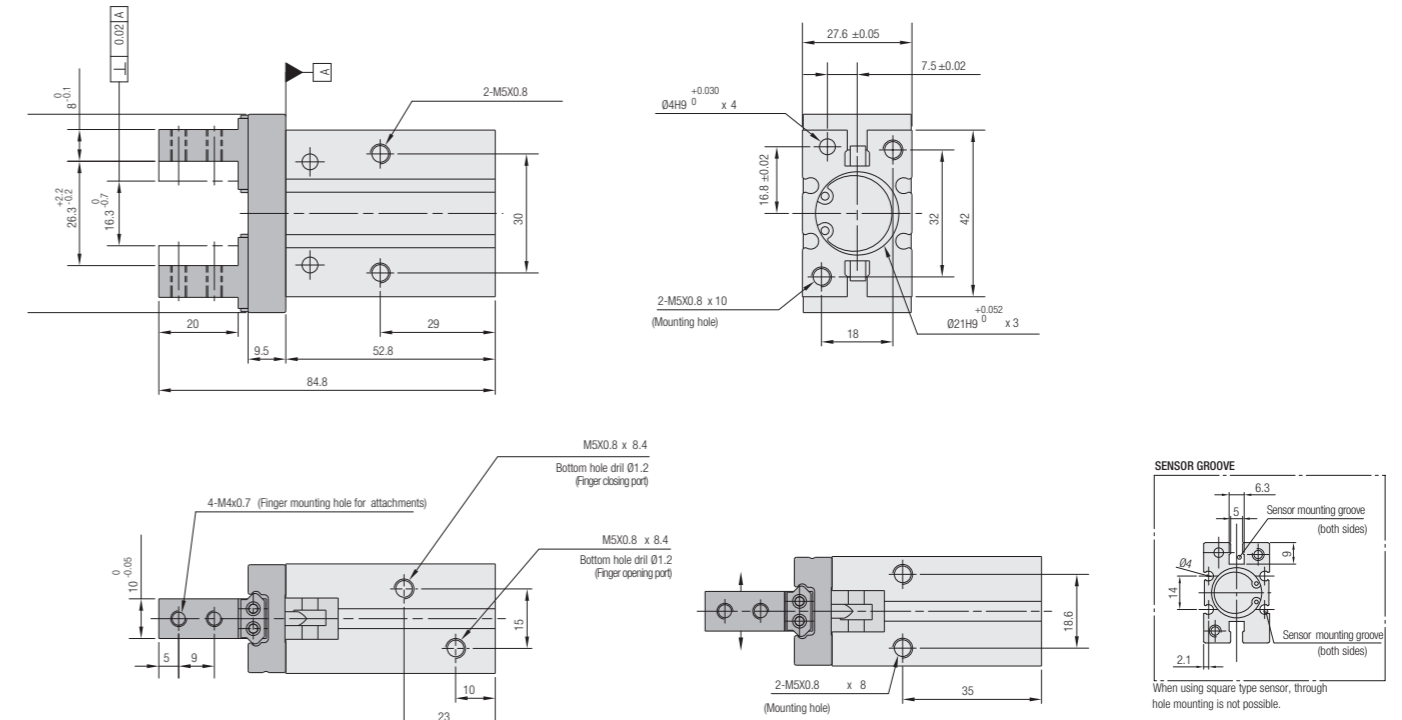
Frequenza massima d'esercizio
 Max. Operating frequency
 Maximale Betriebsfrequenz
 Fréquence d'utilisation maximum
 Frecuencia máxima de ejercicio
 Frequência máxima de trabalho

180 c.p.m.

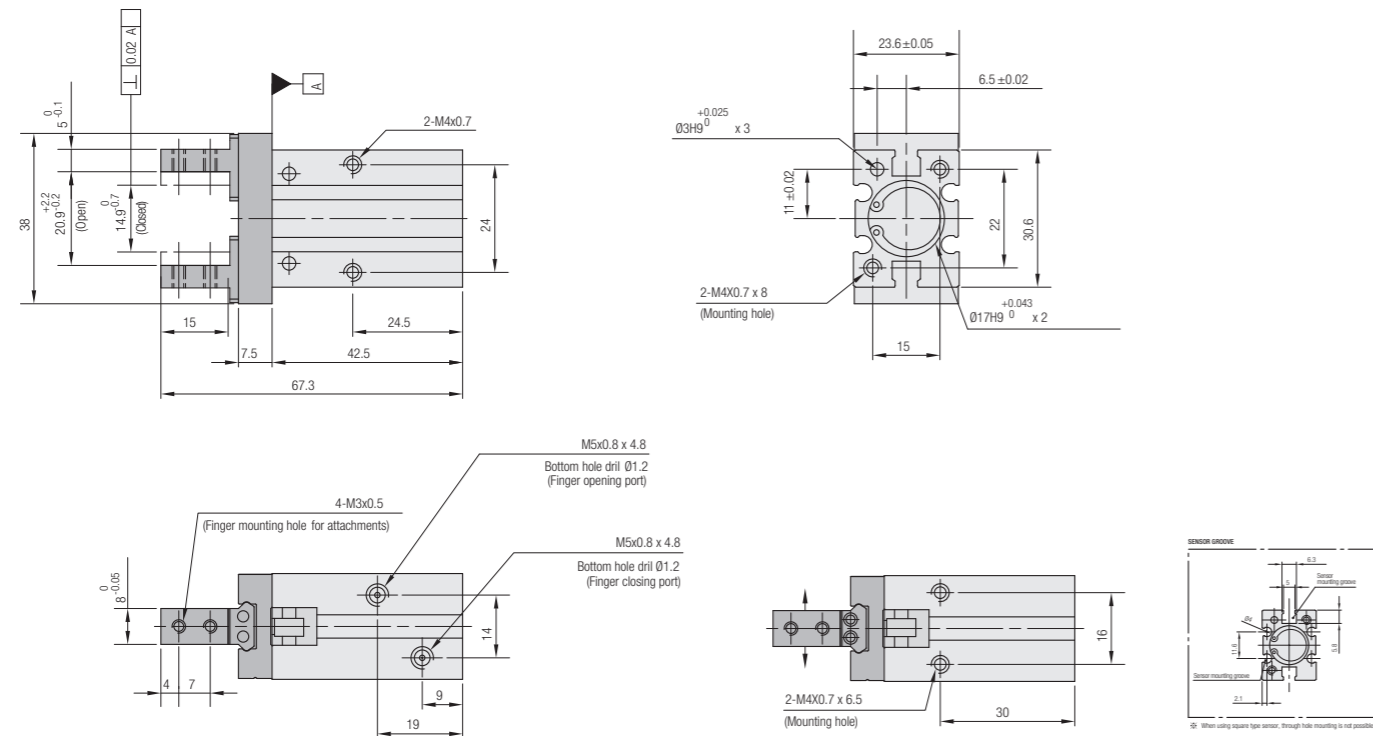
GR01F 010



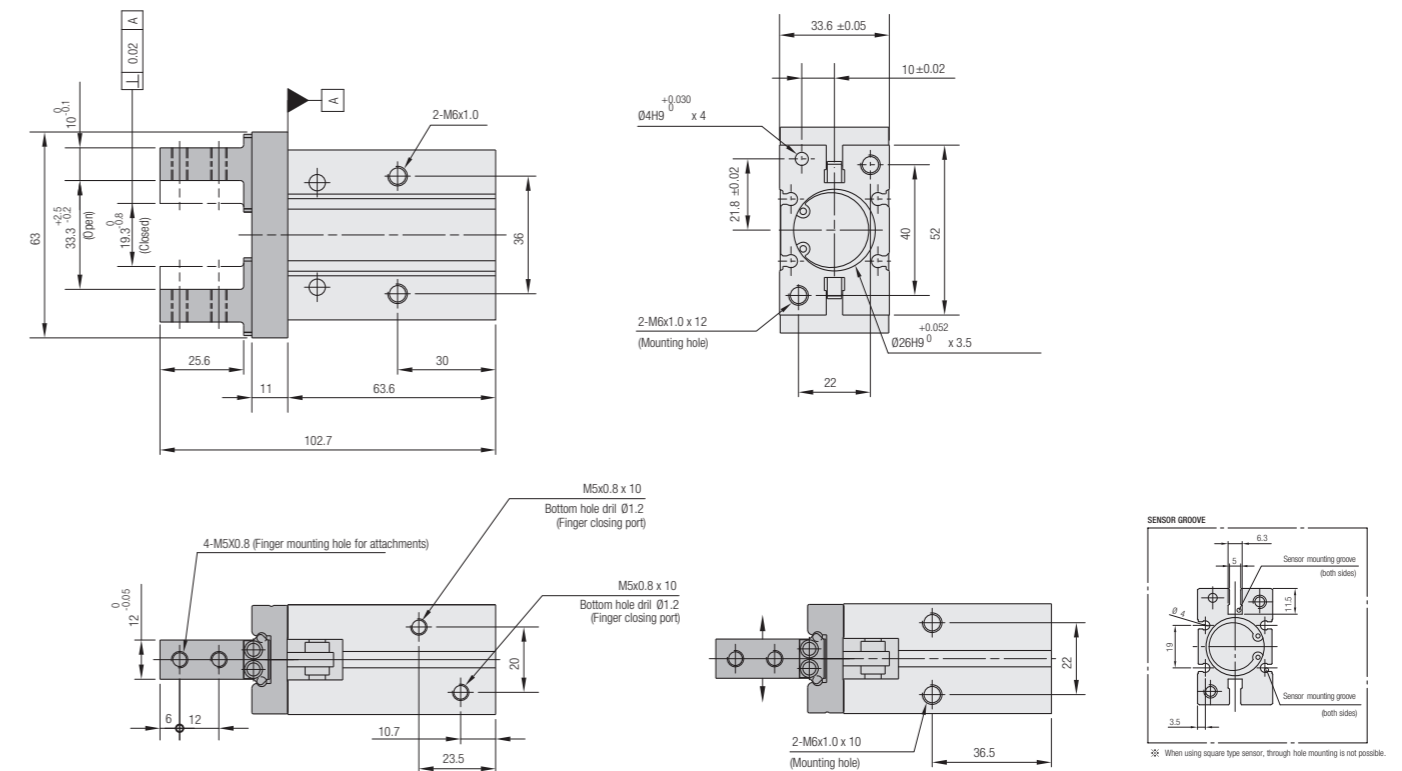
GR01F 020



GR01F 016



GR01F 025



New

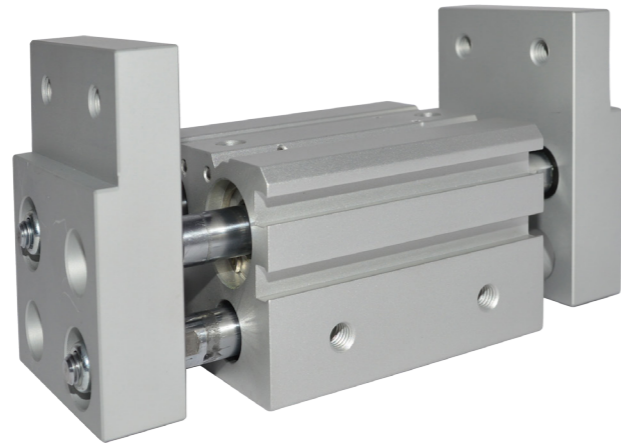
SERIE GR02F - PINZE PNEUMATICHE LARGHE

WIDE TYPE PNEUMATIC GRIPPER
GROSSER PNEUMATISCHER GREIFER S
PINCE PNEUMATIQUE LARGE
PINZA NEUMÁTICA LARGA
GARRA PNEUMÁTICA LARGA



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS
TECHNISCHE ANGABEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



1907/2006 REACh ✓
2011/65/CE RoHS ✓
SILICON FREE
97/23/CE (PED)

Materiali	IT	Materials	GB	Materialien	DE
<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Lega Alluminio Stelo: Acciaio Guarnizioni: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Body: Aluminum alloy Piston rod: Steel NBR seal 		<ul style="list-style-type: none"> Körper: Aluminiumlegierung Kolbenstange: Stahl Dichtung: NBR 	
Matériels	FR	Materiales	ES	Materials	PT
<ul style="list-style-type: none"> Corps: Alliage d'aluminium Tige: Acier Joints: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo: Aleación de aluminio Eje: Hacerro Juntas: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Corpo : Liga de alumínio Haste : Aço Vedações : NBR 	



Pressioni

Pressures
Druckbereich
Pressions
Presiones
Pressões

∅	10	16	20	25	32
min	1,5			1	
max	6			6	



Temperature

Temperatures
Temperatur
Températures
Temperaturas
Temperaturas

-10 °C
+ 60 °C



Fluidi compatibili

Aria (Lubrificazione non necessaria).
Fluids
Air (Lubrication not necessary).
Geeignete Medien
Luft (Schmierung nicht erforderlich).
Fluides compatibles
Air (Lubrification pas nécessaire).
Fluidos compatibles
Aire (Lubrificación no necesaria).
Fluidos compatíveis
Ar (Lubrificação não necessária).



Alesaggi

Bores
Durchmesser
Diamètres
Diámetros
Diâmetros

10-16-20-25-32 mm



Forza effettiva di presa a 5 bar

Effective gripping force at 5 bar
Effektive Greifkraft bei 5 bar
Force de préhension effective à 5 bar
Fuerza efectiva de agarre 5 bar
Força efetiva de agarre a 5 bar

∅	10	16	20	25	32
	14	45	74	131	228

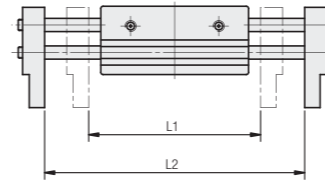
(Unit: N)



Tolleranza di movimento

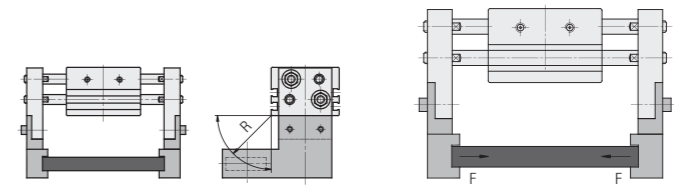
Action tolerance
Bewegungstoleranz
Tolerancia de movimiento
Tolerância de movimento
Course

± 0,2



Punto di presa

Gripping point
Greifpunkte
Point de préhension
Punto de agarre
Ponto de pega



R : gripping point mm
1N ≈ 0.102 kgf
1MPa ≈ 10.2 kgf/cm²

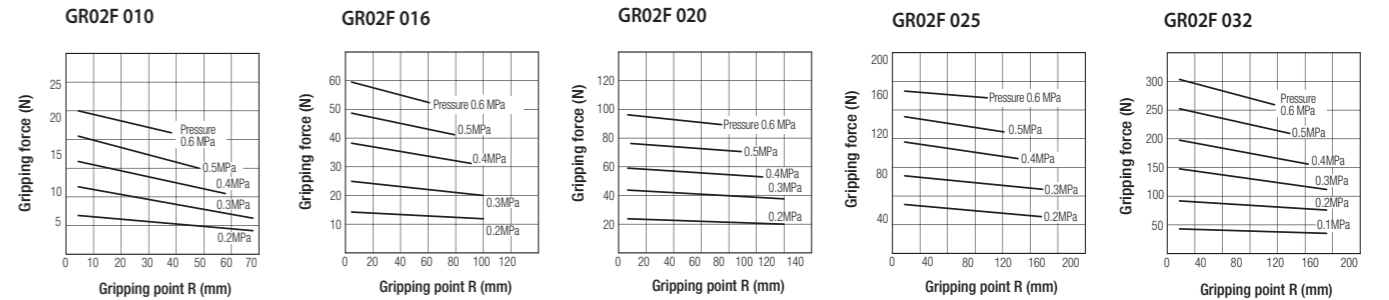
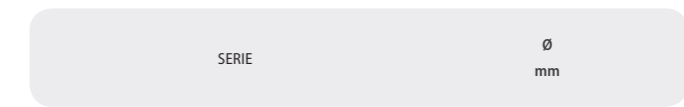


Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra



G R O 2 F 0 1 0

Doppio Effetto Magnetico 010
Double Acting Magnetic 016
Doppelwirkend Magnetisch 020
Double Effet Magnétique 025
Doble efecto magnético 032
Dupla Ação Magnético



Sensori consigliati

Sensors recommended
Empfohlene Sensoren
Capteurs recommandés
Sensores recomendados
Sensores aconselhados

DC 03 PM8 DC 04 PM8
DC 03 P2M DC 04 P2M

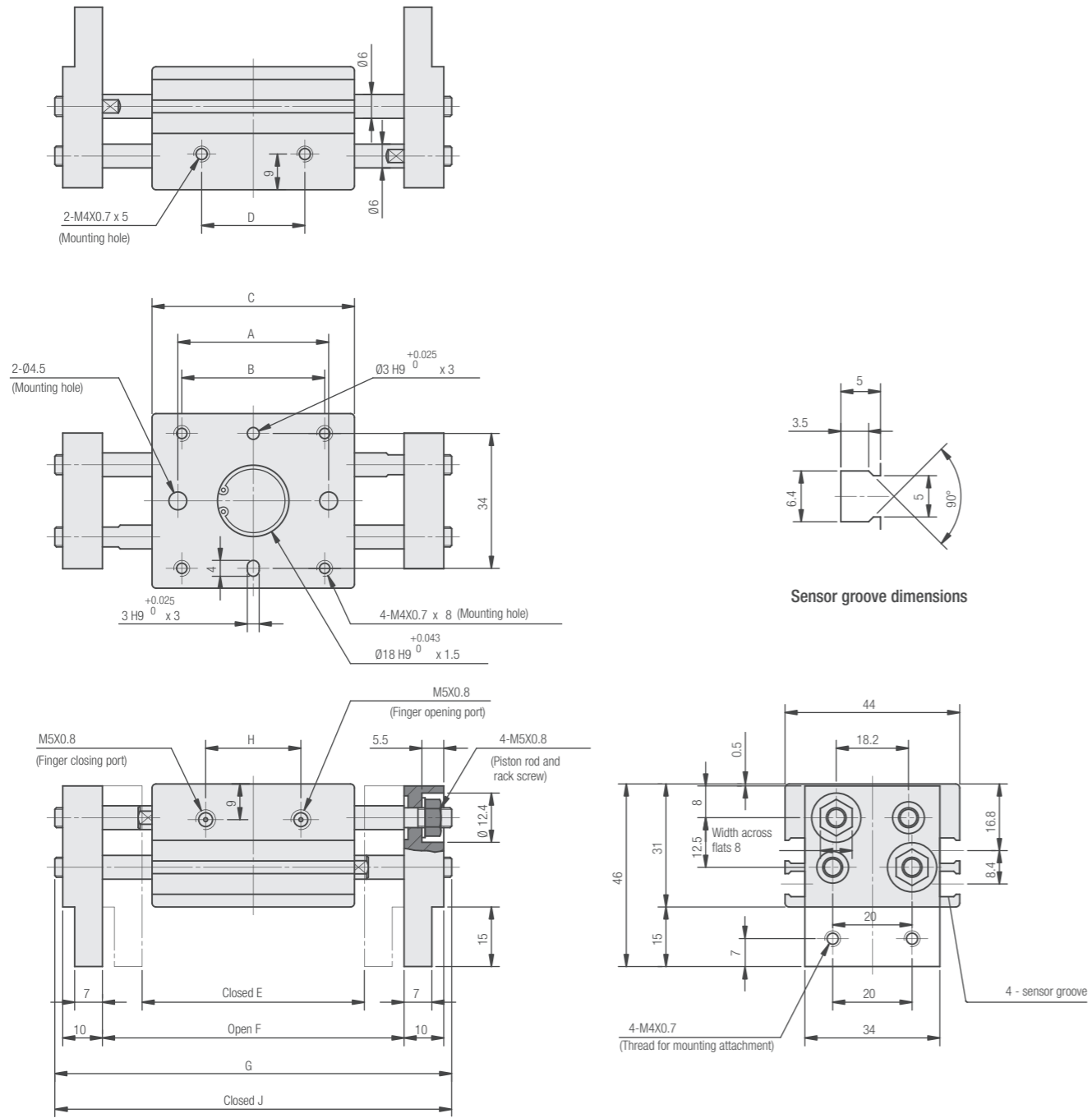


Adattatore per sensore

Sensor adapter
Sensor Adapter
Adaptateur pour capteur
Adaptador para sensor
Adaptador para sensor

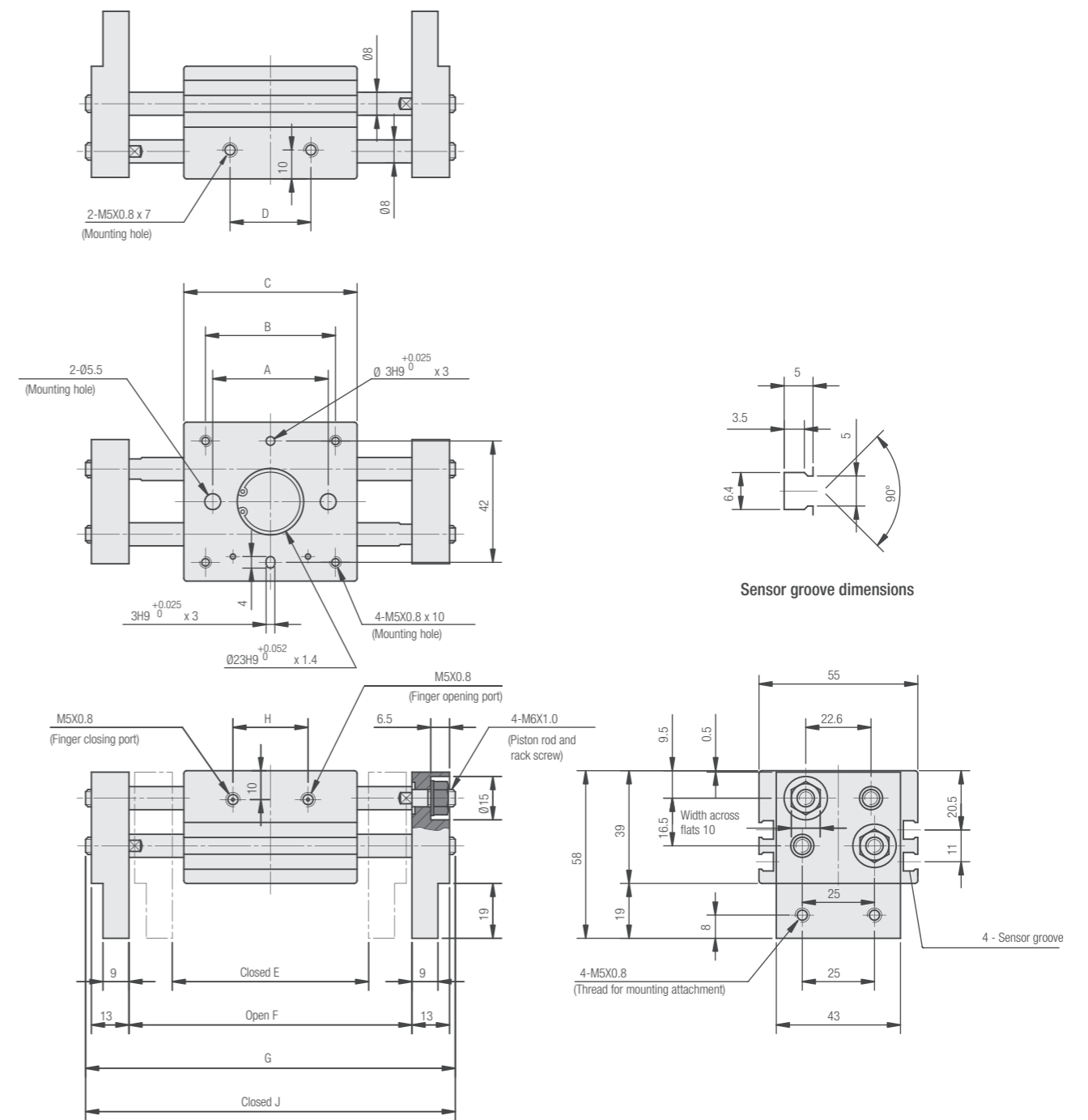
DC 10 001

GR02F 010



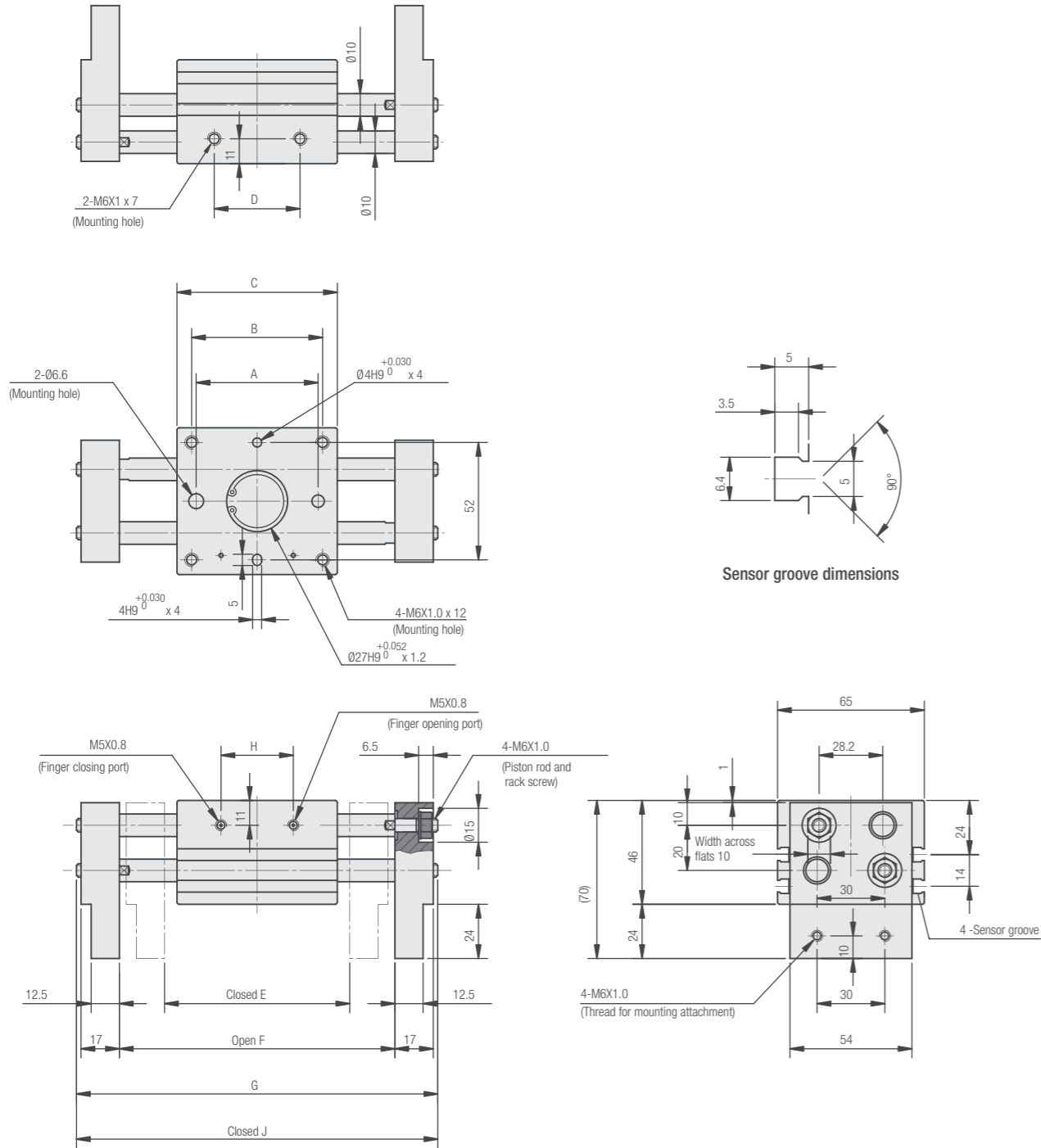
A	B	C	D	E	F	G	H	J
38	36	51	26	56	76	100	24	80

GR02F 016



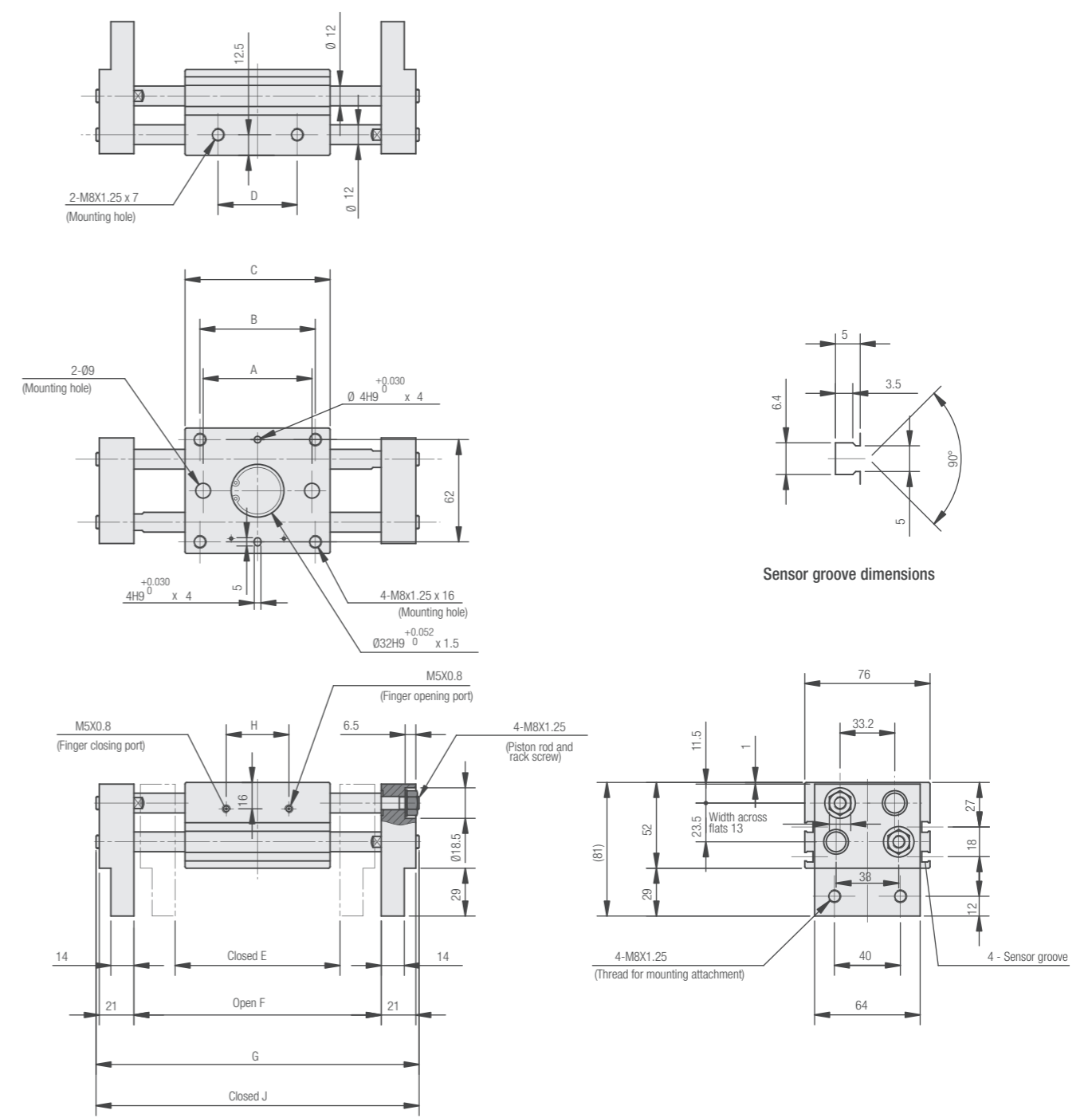
A	B	C	D	E	F	G	H	J
40	45	60	28	68	98	128	26	98

GR02F 020



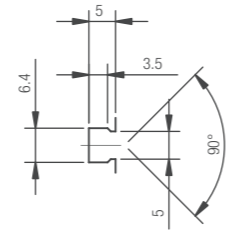
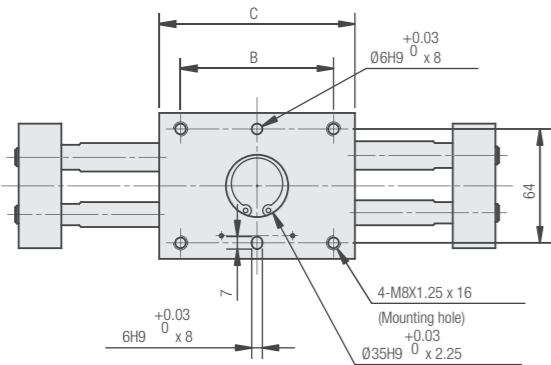
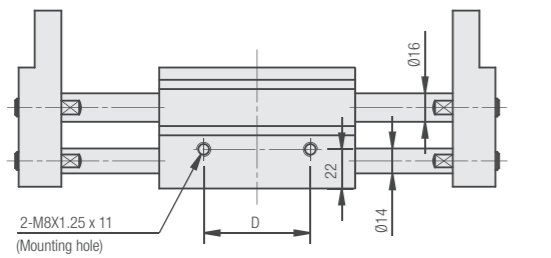
A	B	C	D	E	F	G	H	J
54	58	71	38	82	122	160	32	120

GR02F 025

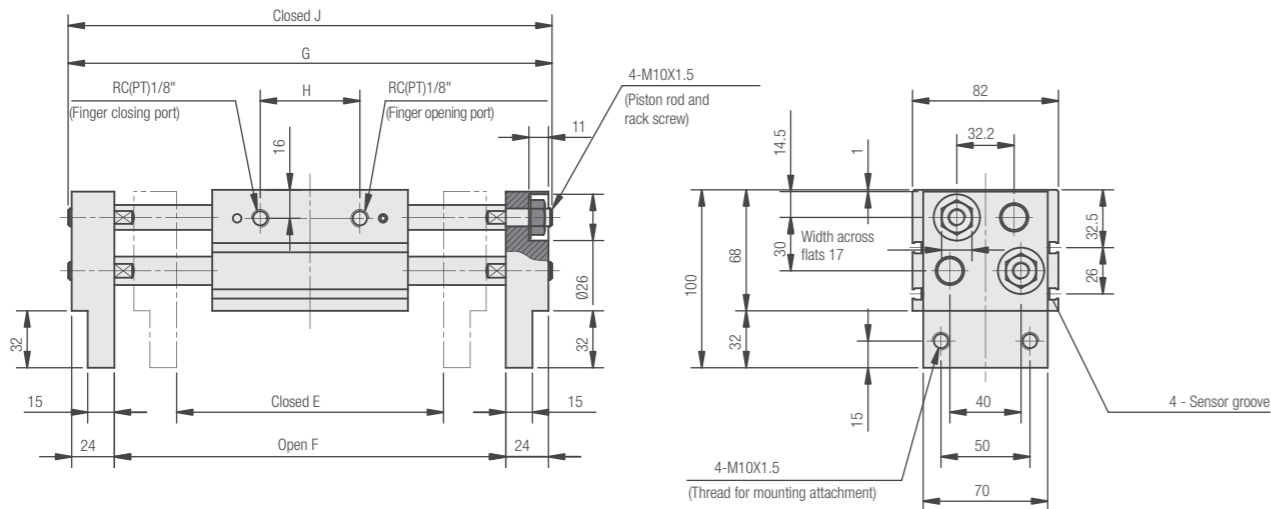


A	B	C	D	E	F	G	H	J
66	70	88	48	100	150	196	38	146

GR02F 032



Sensor groove dimensions



B	C	D	E	F	G	H	J
86	110	60	150	220	272	56	202

New

SERIE GR03F - PINZE PNEUMATICHE AD APERTURA ANGOLARE

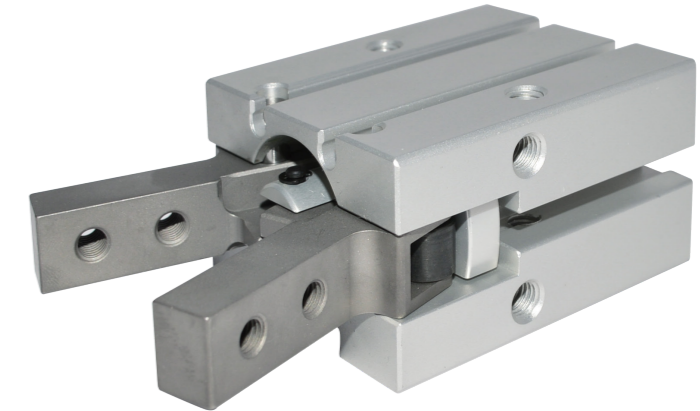
PNEUMATIC ANGULAR GRIPPER
 PNEUMATISCHER GREIFER MIT WINKELOEFFNUNG
 PINCE PNEUMATIQUE A OUVERTURE ANGULAIRE
 PINZA NEUMÁTICA DE APERTURA ANGULAR
 GARRA PNEUMÁTICA DE ABERTURA ANGULAR



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



1907/2006 REACH ✓
 2011/65/CE RoHS ✓
 SILICON FREE
 97/23/CE (PED)



Materiali	IT	Materials	GB	Materialien	DE
<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Lega Alluminio Stelo: Acciaio Guarnizioni: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Body: Aluminum alloy Piston rod: Steel NBR seal 		<ul style="list-style-type: none"> Körper: Aluminiumlegierung Kolbenstange: Stahl Dichtung: NBR 	
Matériels	FR	Materiales	ES	Materials	PT
<ul style="list-style-type: none"> Corps: Alliage d'aluminium Tige: Acier Joints: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo: Aleación de aluminio Eje: Hacer Juntas: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Corpo : Liga de alumínio Haste : Aço Vedações : NBR 	



Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões
1 bar (0.1 MPa)
6 bar (0.6 MPa)



Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas
-10 °C
+ 60 °C



Fluidi compatibili
 Aria (Lubrificazione non necessaria).
Fluids
 Air (Lubrication not necessary).
Geeignete Medien
 Luft (Schmierung nicht erforderlich).
Fluides compatibles
 Air (Lubrication pas nécessaire).
Fluidos compatibles
 Aire (Lubrificación no necesaria).
Fluidos compatíveis
 Ar (Lubrificação não necessária).



Alesaggi
 Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diâmetros
 Diâmetros
10-16-20-25 mm



Ripetibilità
 Action tolerance
 Wiederholgenauigkeit
 Répétitivité
 Repetibilidad
 Repetibilidade
± 0,01mm



Frequenza massima di esercizio
 Max. Operating frequency
 Maximale Betriebsfrequenz
 Fréquence d'utilisation maximum
 Frecuencia máxima de ejercicio
 Frequência máxima de trabalho
180 c.p.m.

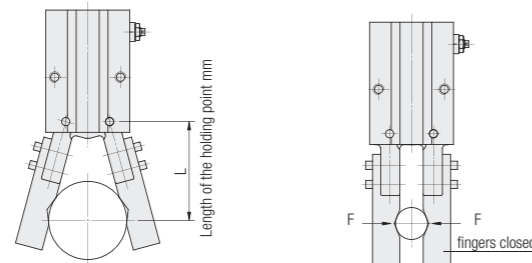


Code	Ø	Punto di presa Holding moment Greifmoment Point de préhension Punto de agarre Ponto de pega At 5 bar	Angolo di apertura/chiusura Opening/Closing angle Öffnungs-/Schliesswinkel Angle d'ouverture/fermeture Angulo de apertura/cierre Angulo de abertur /fechamento (both side)	Peso Weight Gewicht Poids Peso Peso (g)
GR03F 010	10	1,0 N·m		39
GR03F 016	16	4,0 N·m	30° ± 10°	91
GR03F 020	20	7,1 N·m		180
GR03F 025	25	13,9 N·m		311



Punto di presa

- Holding point
- Greifmoment
- Point de préhension
- Punto de agarre
- Ponto de pega



Forza effettiva di presa

- Effective holding force
- Effektive Greifkraft
- Force de préhension effective
- Fuerza efectiva de agarre
- Força efetiva de agarre

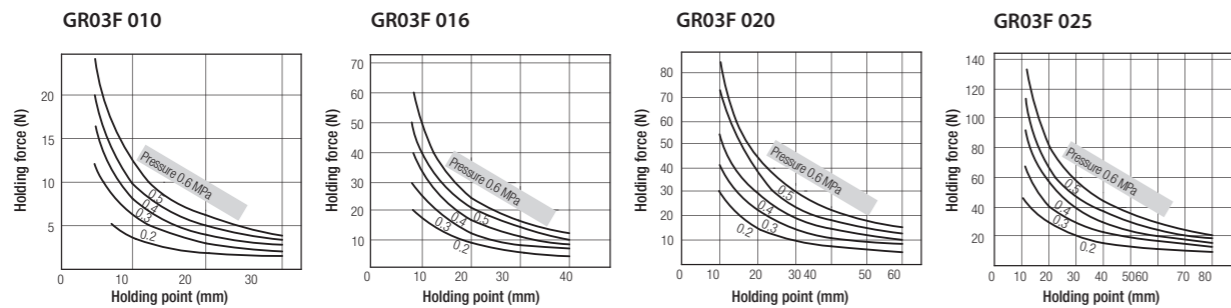
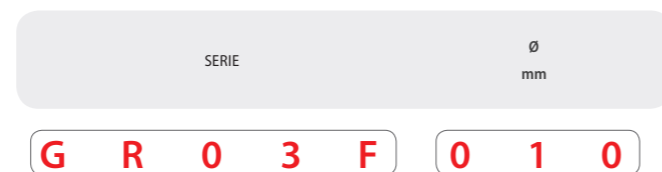


Tabella dei codici di ordinazione

- Ordering codes
- Bestellschlüssel
- Code de commande
- Tabla de codificación para pedidos
- Tabela de codificação para compra



- Doppio Effetto Magnetico 010
- Double Acting Magnetic 016
- Doppelwirkend Magnetisch 020
- Double Effet Magnétique 025
- Doble efecto magnético
- Dupla Ação Magnético



Sensori consigliati

- Sensors recommended
- Empfohlene Sensoren
- Capteurs recommandés
- Sensores recomendados
- Sensores aconselhados

- DC 03 PM8 DC 04 PM8
- DC 03 P2M DC 04 P2M

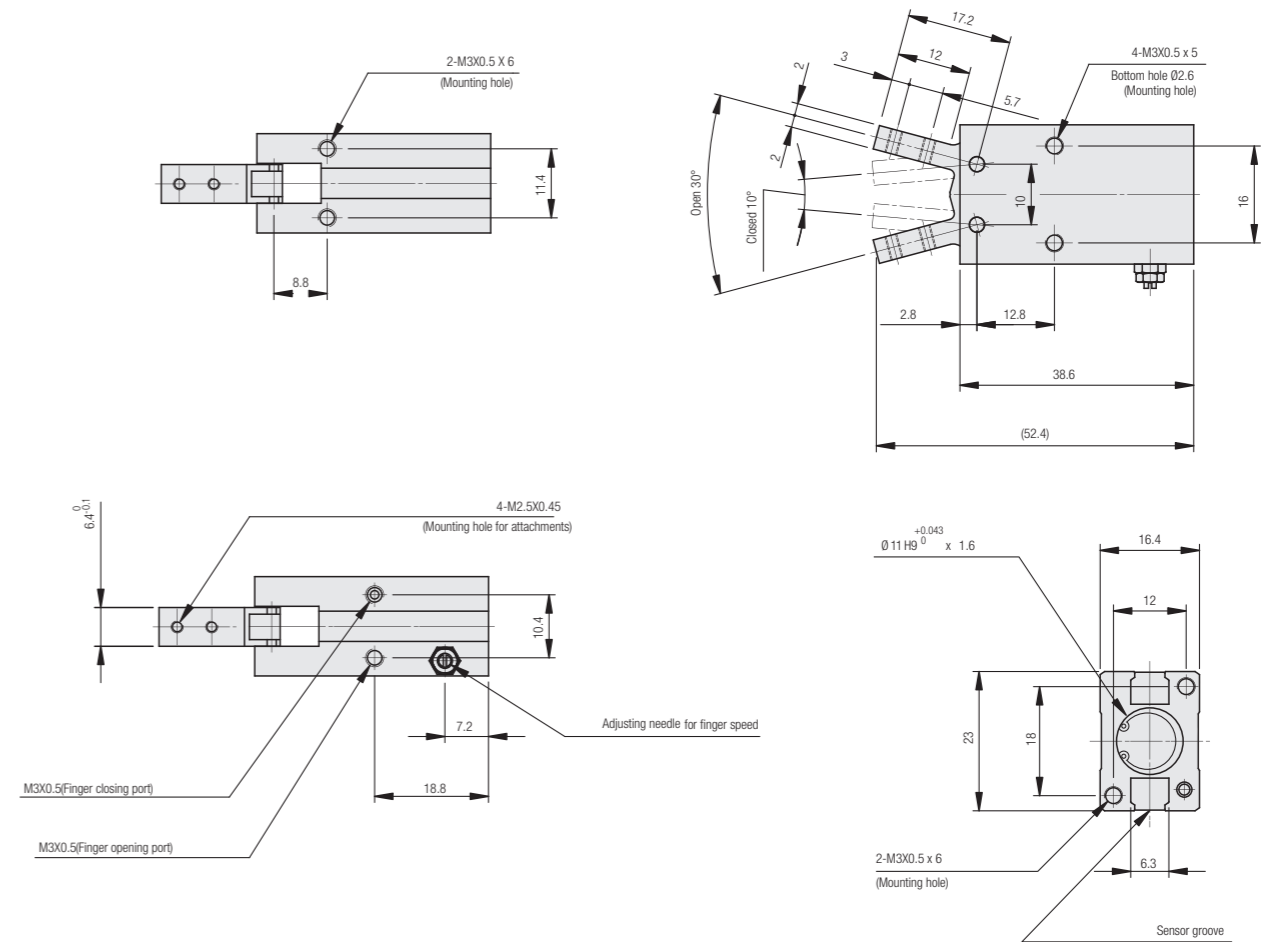


Adattatore per sensore

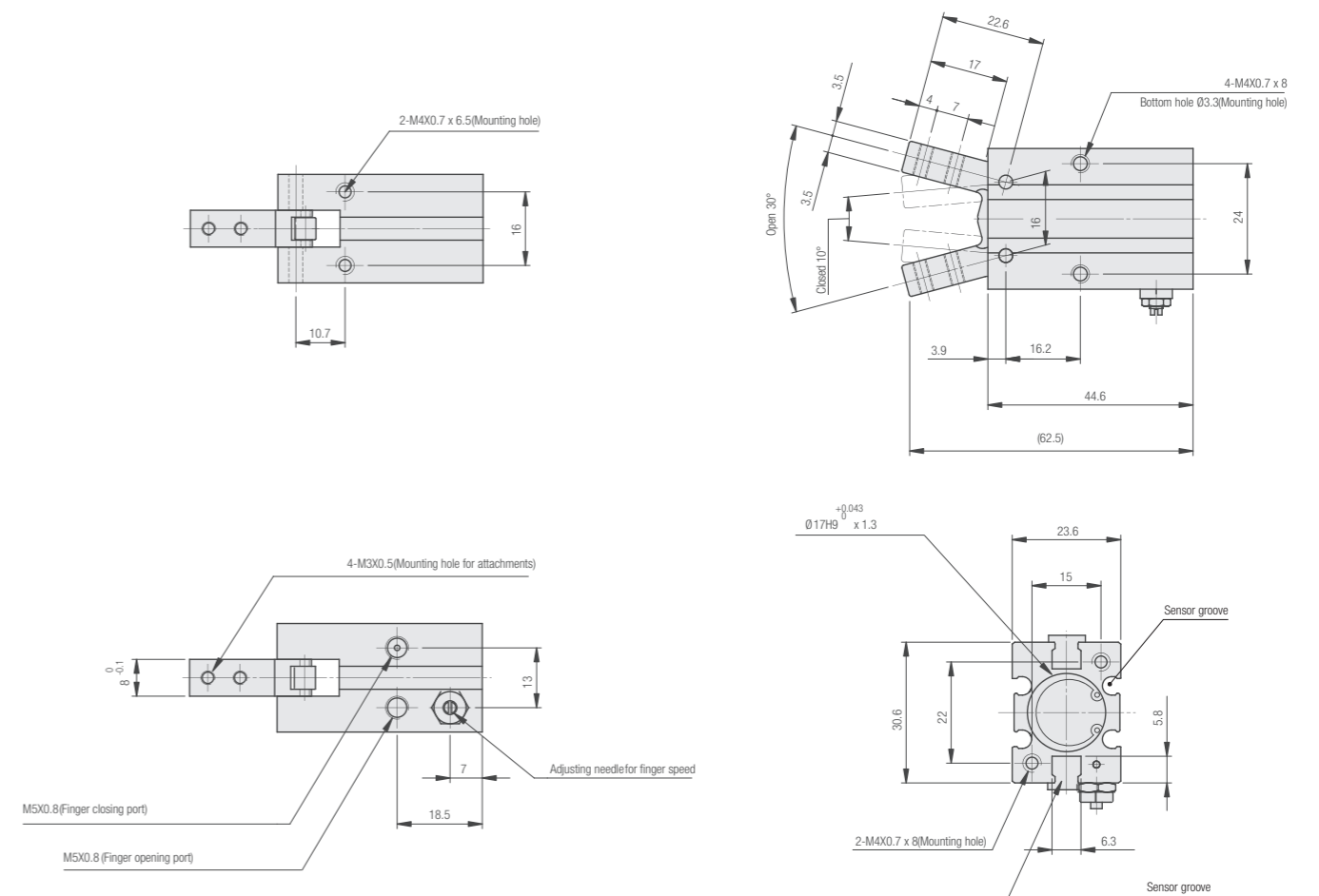
- Sensor adapter
- Sensor Adapter
- Adaptateur pour capteur
- Adaptador para sensor
- Adaptador para sensor

DC 10 001

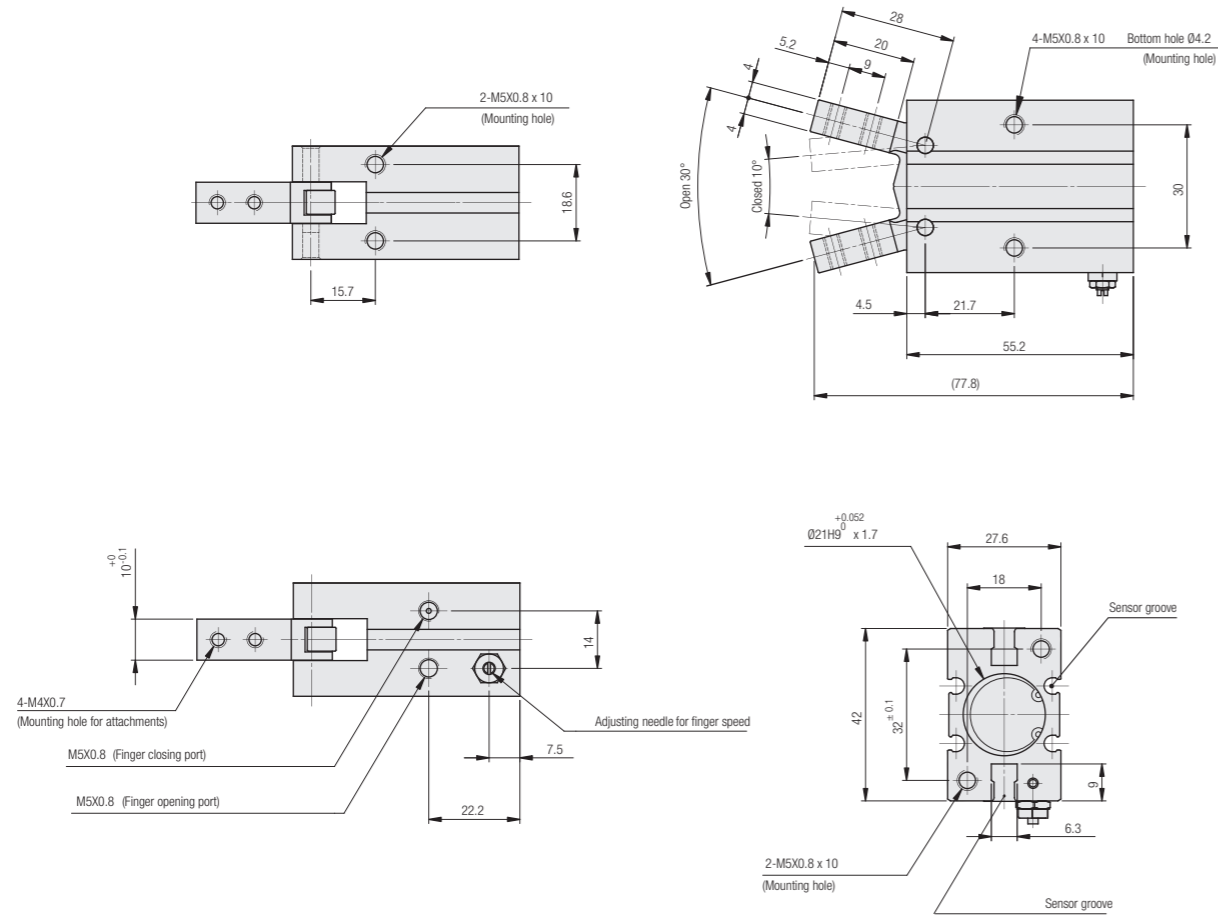
GR03F 010



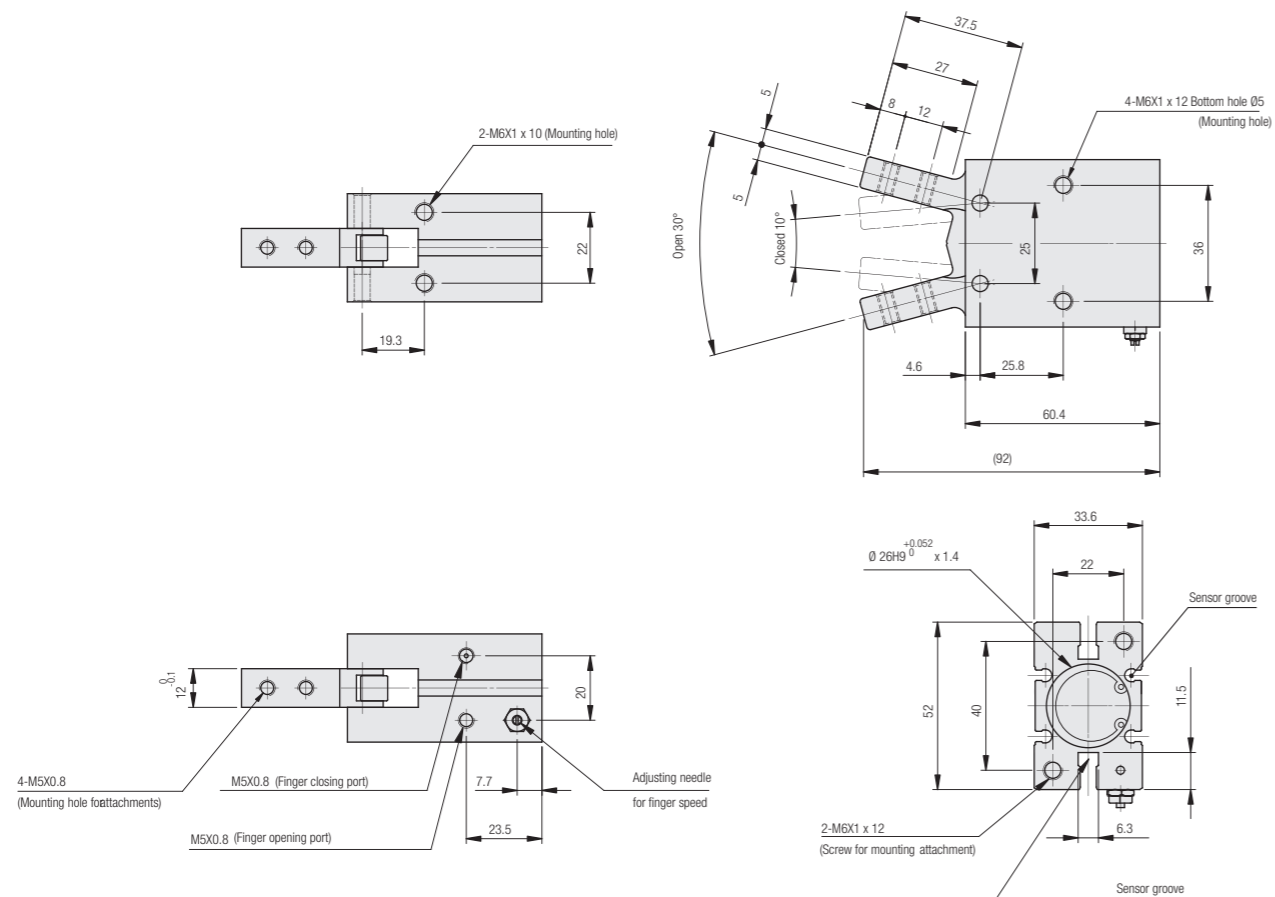
GR03F 016



GR03F 020



GR03F 025



SERIE GR04F - PINZE PNEUMATICHE AD APERTURA ANGOLARE

PNEUMATIC ANGULAR GRIPPER
 PNEUMATISCHER GREIFER MIT WINKELÖFFNUNG
 PINZA NEUMÁTICA DE APERTURA ANGULAR
 PINZA NEUMÁTICA DE APERTURA ANGULAR
 GARRA PNEUMÁTICA DE ABERTURA ANGULAR

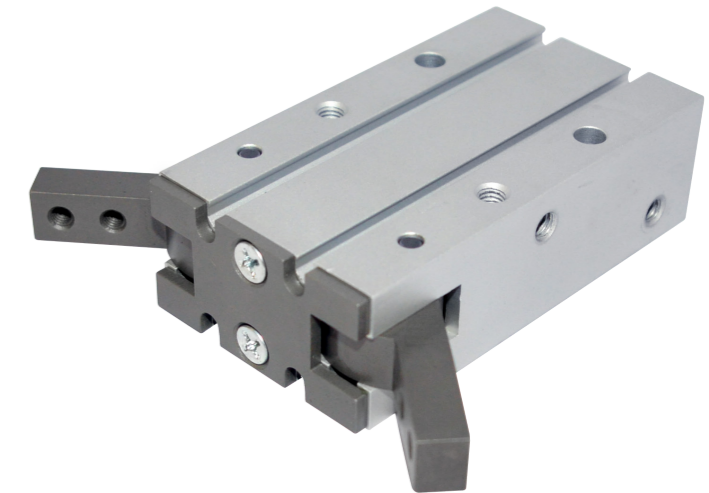
New



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



1907/2006
 REACh ✓
 2011/65/CE
 RoHS ✓
 SILICON
 FREE
 97/23/CE
 (PED)



Materiali	IT	Materials	GB	Materialien	DE
<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Lega Alluminio Guarnizioni: NBR Dita: Acciaio Sinterizzato 		<ul style="list-style-type: none"> Body: Aluminum alloy NBR seal Finger: Sintered alloy steel 		<ul style="list-style-type: none"> Körper: Aluminiumlegierung Dichtung: NBR Finger: gesinterter Stahl 	
Matériels	FR	Materiales	ES	Materials	PT
<ul style="list-style-type: none"> Corps: Alliage d'aluminium Joints: NBR Doigt: acier traité 		<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo: Aleación de aluminio Juntas: NBR Dedo: Acero sinterizado 		<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Liga de alumínio Vedações: NBR Finger: Liga de aço sinterizado 	



Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões
1 bar (0.1 MPa)
6 bar (0.6 MPa)



Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas
-10 °C
+ 60 °C



Fluidi compatibili
 Aria (Lubrificazione non necessaria).
Fluids
 Air (Lubrication not necessary).
Geeignete Medien
 Luft (Schmierung nicht erforderlich).
Fluides compatibles
 Air (Lubrication pas nécessaire).
Fluidos compatibles
 Aire (Lubrificación no necesaria).
Fluidos compatíveis
 Ar (Lubrificação não necessária).



Alesaggi
 Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diâmetros
 Diâmetros
10-16-20-25 mm



Ripetibilità
 Action tolerance
 Wiederholgenauigkeit
 Répétitivité
 Repetibilidad
 Repetibilidade
± 0,2 mm



Frequenza massima d'esercizio
 Max. Operating frequency
 Maximale Betriebsfrequenz
 Fréquence d'utilisation maximum
 Frecuencia máxima de ejercicio
 Frequência máxima de trabalho
60 c.p.m.



Peso della pinza

- Gripper Weight
- Gewicht Greifer
- Poids de la pince
- Peso de la pinza
- Peso da garra

Ø mm			
10	16	20	25
68	146	310	545

(Unit: g)



Angolo di apertura/chiusura

- Opening/Closing angle
- Oeffnungs- /Schliesswinkel
- Angle d'ouverture/fermeture
- Ángulo de apertura/cierre
- Ângulo de abertura/fechamento

Opening side	Closing side
178° + 180°	-3°



Momento di presa a 5 bar

- Holding Moment at 5 bar
- Greifmoment bei 5 bar
- Moment de préhension à 5 bar
- Momento de agarre a 5 bar
- Momento de pega a 5 bar

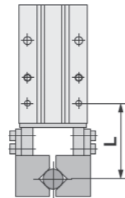
Ø mm			
10	16	20	25
0,16	0,54	1,10	2,28

(Unit: N · m)



Punto di presa

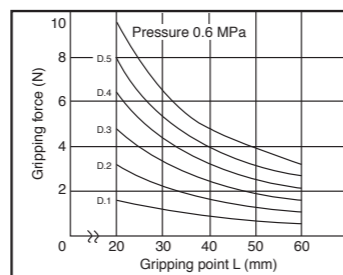
- Holding point
- Greifmoment
- Moment de préhension
- Punto de agarre
- Ponto de pega



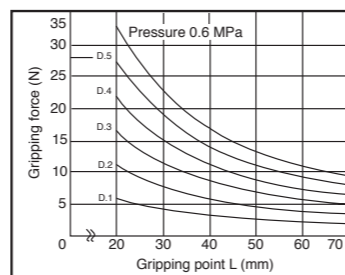
Forza effettiva di presa a 5 bar

- Effective gripping force at 5 bar
- Effektive Greifkraft bei 5 bar
- Force de préhension effective à 5 bar
- Fuerza efectiva de agarre 5 bar
- Força efetiva de agarre a 5 bar

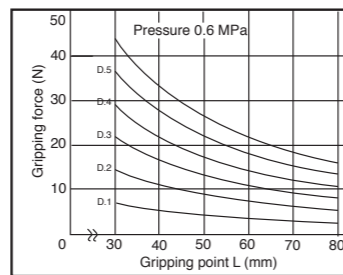
GR04F 010



GR04F 016



GR04F 020



GR04F 025

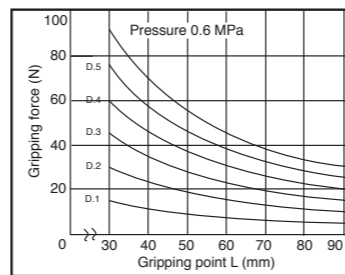


Tabella dei codici di ordinazione

- Ordering codes
- Bestellschlüssel
- Code de commande
- Tabla de codificación para pedidos
- Tabela de codificação para compra

SERIE	Ø mm
G R O 4 F	0 1 0

- Doppio Effetto Magnetico 010
- Double Acting Magnetic 016
- Doppeltwirkend Magnetisch 020
- Double Effet Magnétique 025
- Doble efecto magnético
- Dupla Ação Magnético

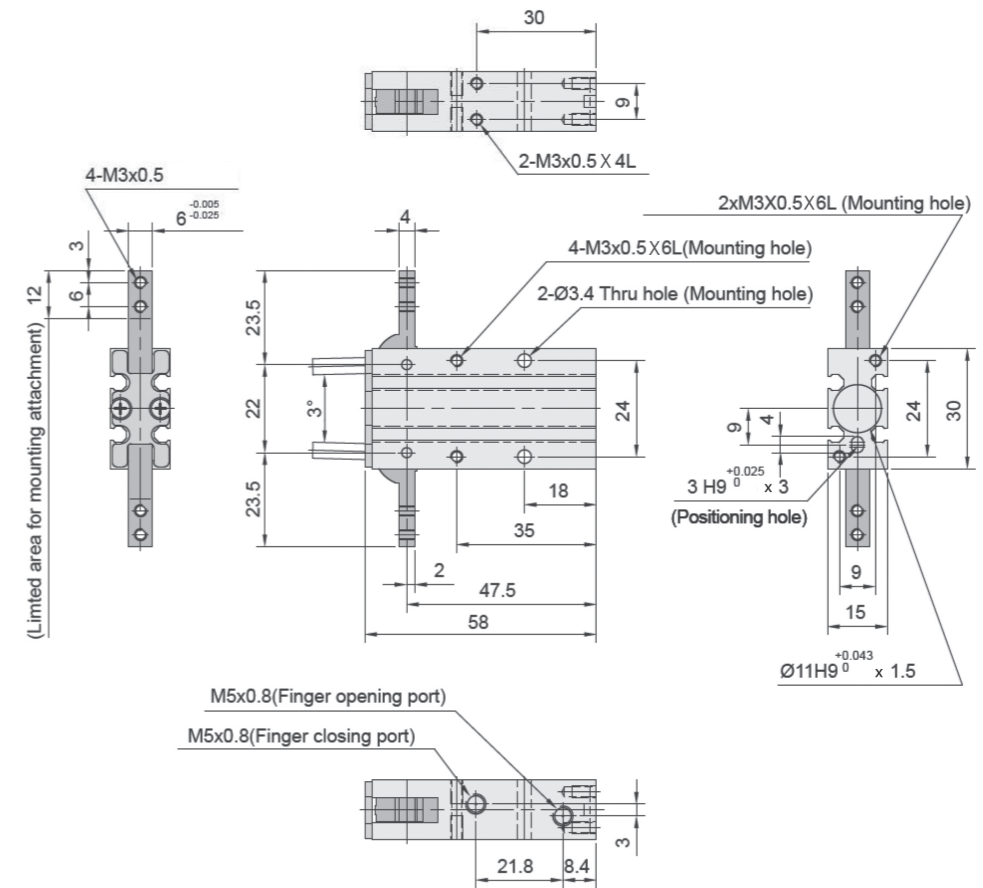


Sensori consigliati

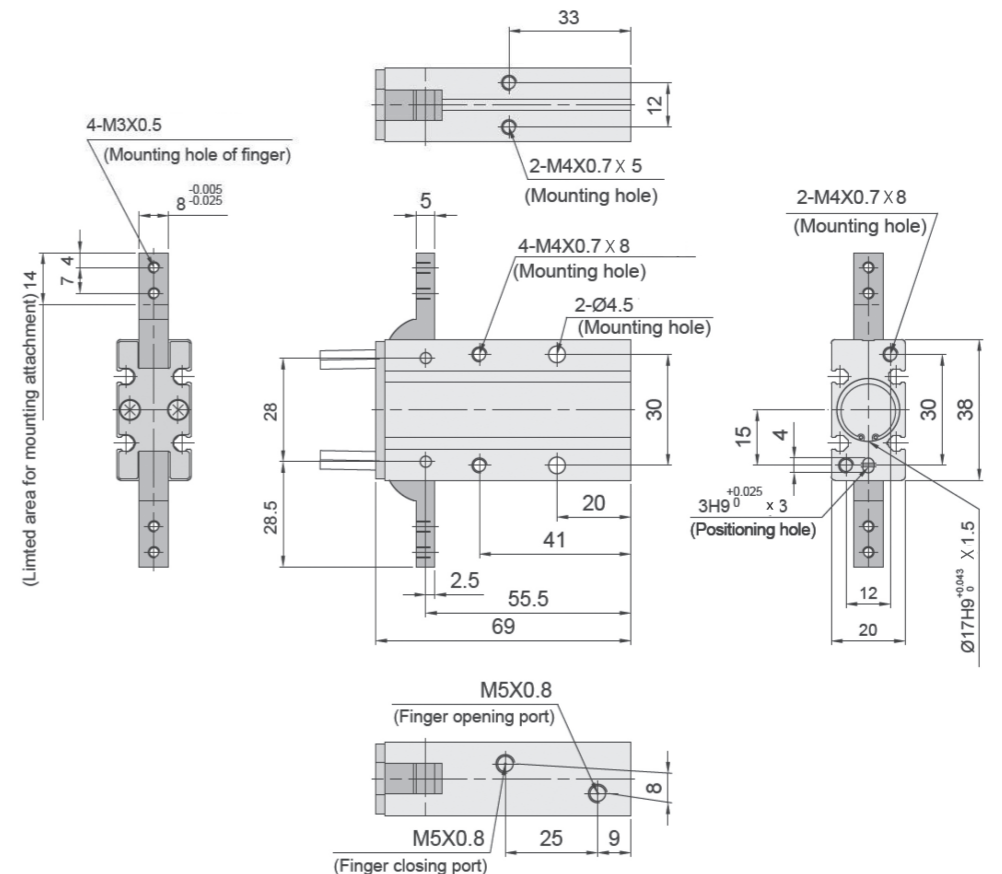
- Sensors recommended
- Empfohlene Sensoren
- Capteurs recommandés
- Sensores recomendados
- Sensores aconselhados

- DC 01 RM8 DC 03 PM8 DC 04 PM8
- DC 01 R2M DC 03 P2M DC 04 P2M

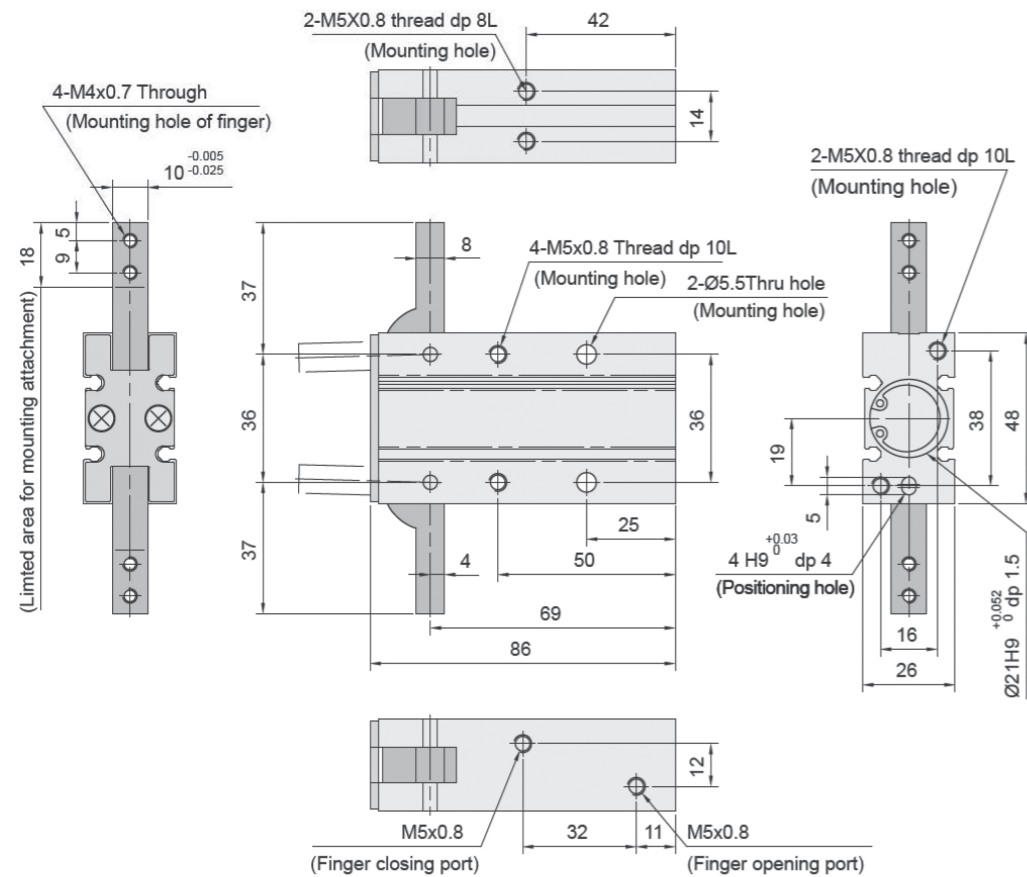
GR04F 010



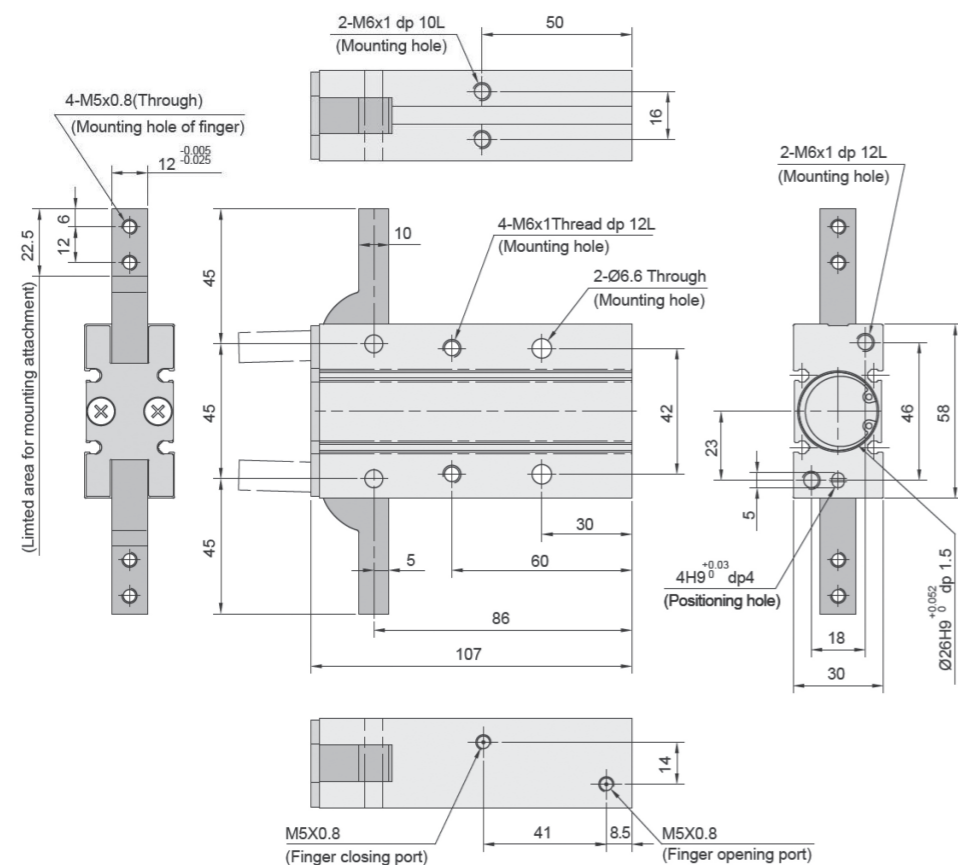
GR04F 016



GR04F 020



GR04F 025



SERIE GR05F - PINZE PNEUMATICHE 3 GRIFFE

PNEUMATIC 3 FINGERS GRIPPER
 PNEUMATISCHER GREIFER MIT 3 BACKEN
 PINCE PNEUMATIQUE A 3 DOIGTS
 PINZA NEUMÁTICA DE 3 DEDOS
 GARRA PNEUMÁTICA DE 3 DEDOS

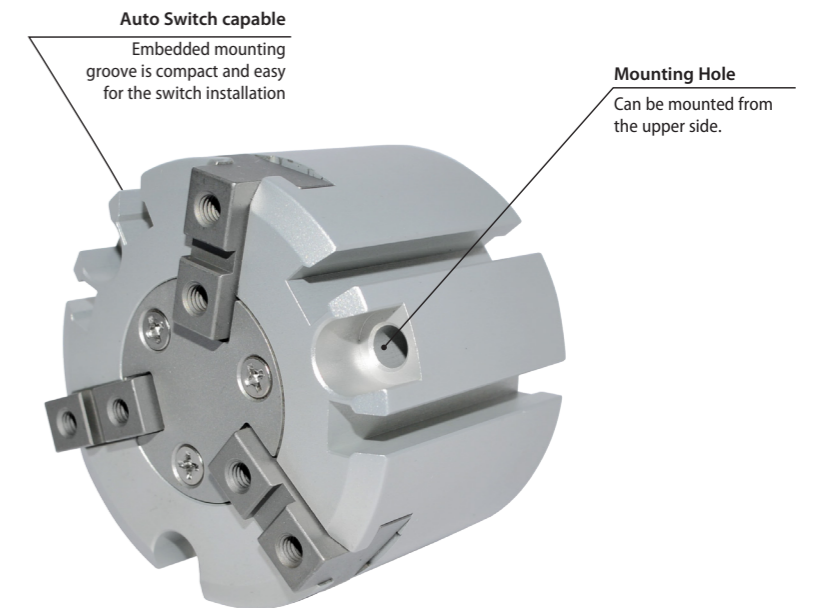
New



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



- 1907/2006 REACH ✓
- 2011/65/CE RoHS ✓
- SILICON FREE
- 97/23/CE (PED)



Materiali	IT	Materials	GB	Materialien	DE
<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Lega Alluminio Stelo: Acciaio Guarnizioni: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Body: Aluminum alloy Piston rod: Steel NBR seal 		<ul style="list-style-type: none"> Körper: Aluminiumlegierung Kolbenstange: Stahl Dichtung: NBR 	
Matériels	FR	Materiales	ES	Materials	PT
<ul style="list-style-type: none"> Corps: Alliage d'aluminium Tige: Acier Joints: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo: Aleación de aluminio Eje: Hacerro Juntas: NBR 		<ul style="list-style-type: none"> Corpo: Liga de alumínio Haste: Aço Vedações: NBR 	



Pressioni
 Pressures
 Druckbereich
 Pressions
 Presiones
 Pressões

ø 25
 2 bar (0.2 MPa)
 6 bar (0.6 MPa)

ø 32 ÷ 80
 1 bar (0.1 MPa)
 6 bar (0.6 MPa)



Temperature
 Temperatures
 Temperatur
 Températures
 Temperaturas
 Temperaturas

-10 °C
 + 60 °C



Fluidi compatibili
 Aria (Lubrificazione non necessaria).
 Fluids
 Air (Lubrication not necessary).
 Geeignete Medien
 Luft (Schmierung nicht erforderlich).
 Fluides compatibles
 Air (Lubrification pas nécessaire).
 Fluidos compatibles
 Aire (Lubrificación no necesaria).
 Fluidos compatíveis
 Ar (Lubrificação não necessária).



Alesaggi
 Bores
 Durchmesser
 Diamètres
 Diámetros
 Diâmetros

25-32-40-50-63-80 mm



Ripetibilità
 Action tolerance
 Wiederholgenauigkeit
 Répétitivité
 Repetibilidad
 Repetibilidade

± 0,01 mm



Frequenza massima d'esercizio
 Max. Operating frequency
 Maximale Betriebsfrequenz
 Fréquence d'utilisation maximum
 Frecuencia máxima de ejercicio
 Frequência máxima de trabalho

120 c.p.m. (ø 25)
 60 c.p.m. (ø 32 ÷ 63)
 30 c.p.m. (ø 80)



Peso della pinza

Gripper Weight
Gewicht Greifer
Poids de la pince
Peso de la pinza
Peso da garra

Ø					
25	32	40	50	63	80
140	237	351	541	992	1850

(Unit: g)



Angolo di apertura/chiusura

Opening/Closing angle
Öffnungs- /Schliesswinkel
Angle d'ouverture/fermeture
Ángulo de apertura/cierre
Ângulo de abertura/fechamento

Ø					
25	32	40	50	63	80
6	8	8	12	16	20



Momento di presa a 5 bar

Holding Moment at 5 bar
Greifmoment bei 5 bar
Moment de préhension à 5 bar
Momento de agarre a 5 bar
Momento de pega a 5 bar

Ø					
25	32	40	50	63	80
E 42	74	118	187	335	500
I 47	82	130	204	359	525

(Unit: N)



Punto di presa

Holding point
Greifmoment
Moment de préhension
Punto de agarre
Ponto de pega



Forza effettiva di presa a 5 bar

Effective gripping force at 5 bar
Effektive Greifkraft bei 5 bar
Force de préhension effective à 5 bar
Fuerza efectiva de agarre 5 bar
Força efetiva de agarre a 5 bar



Tabella dei codici di ordinazione

Ordering codes
Bestellschlüssel
Code de commande
Tabla de codificación para pedidos
Tabela de codificação para compra

SERIE	Ø mm
-------	---------

G R O 5 F 0 2 5

Doppio Effetto Magnetico	025
Double Acting Magnetic	032
Doppelwirkend Magnetisch	040
Double Effet Magnétique	050
Doble efecto magnético	063
Dupla Ação Magnético	080



Sensori consigliati

Sensors recommended
Empfohlene Sensoren
Capteurs recommandés
Sensores recomendados
Sensores aconselhados

DC 03 PM8 DC 04 PM8
DC 03 P2M DC 04 P2M



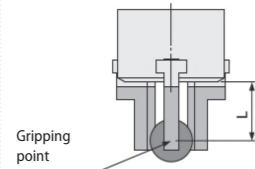
Adattatore per sensore

Sensor adapter
Sensor Adapter
Adaptateur pour capteur
Adaptador para sensor
Adaptador para sensor

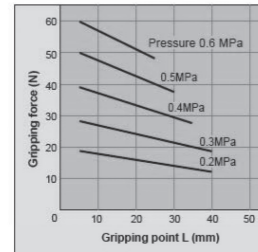
DC 10 001

E

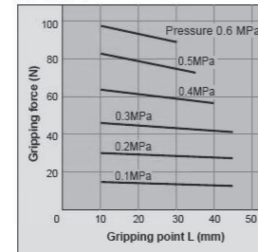
External grip



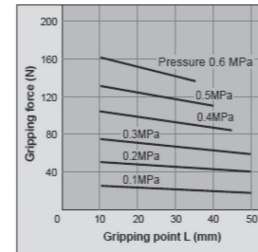
GR05F 025



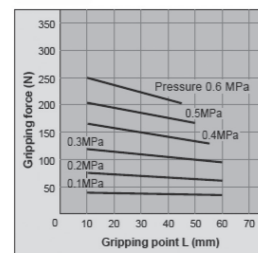
GR05F 032



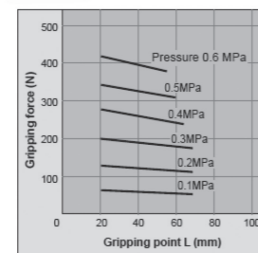
GR05F 040



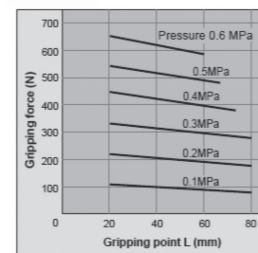
GR05F 050



GR05F 063

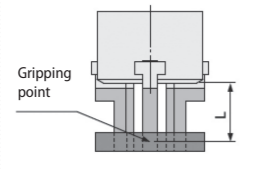


GR05F 080

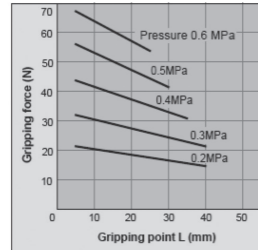


I

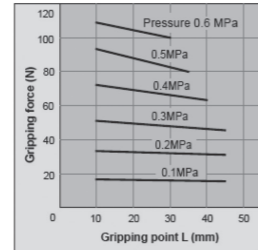
Internal grip



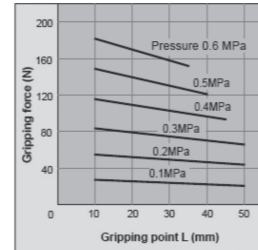
GR05F 025



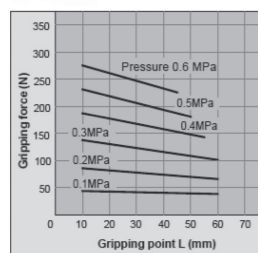
GR05F 032



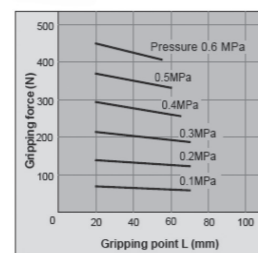
GR05F 040



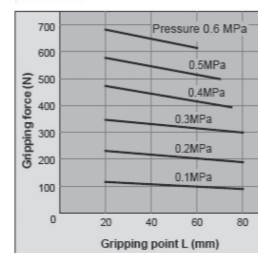
GR05F 050



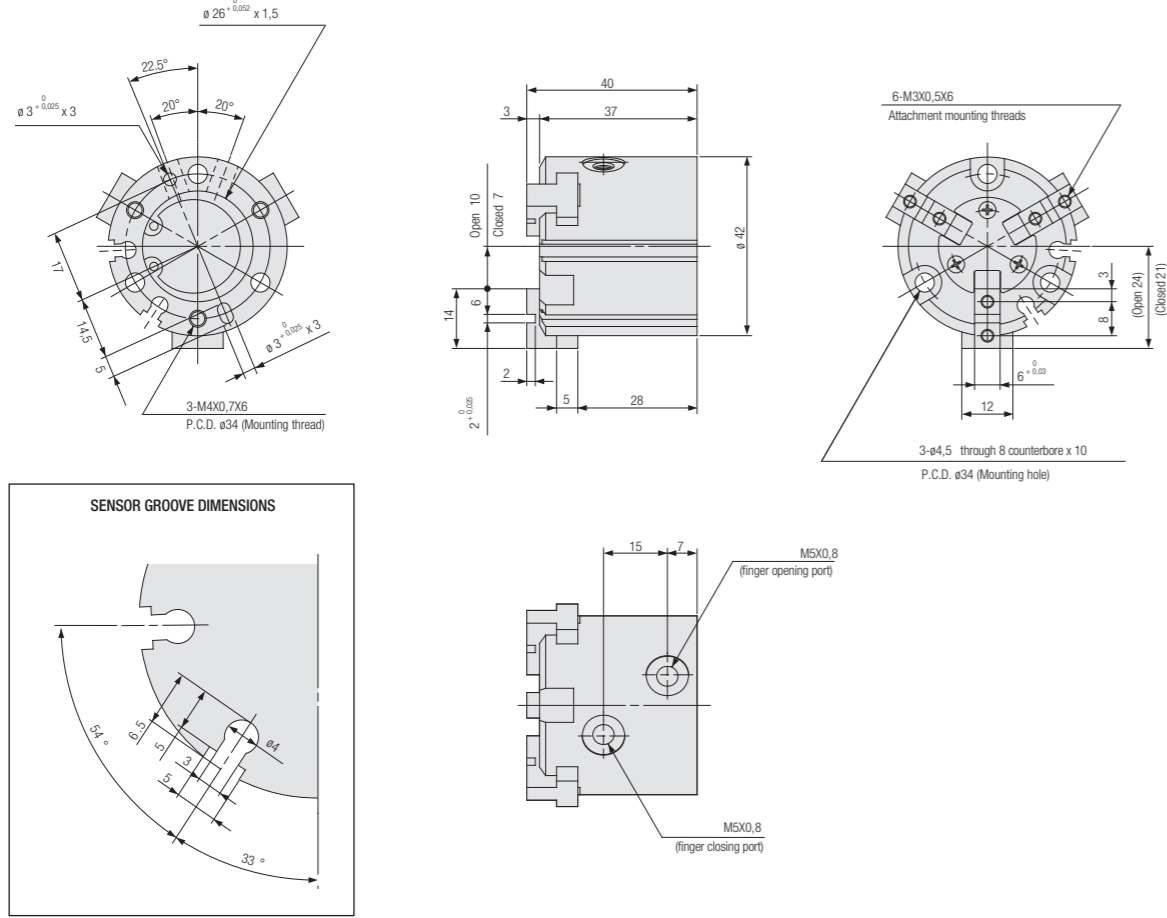
GR05F 063



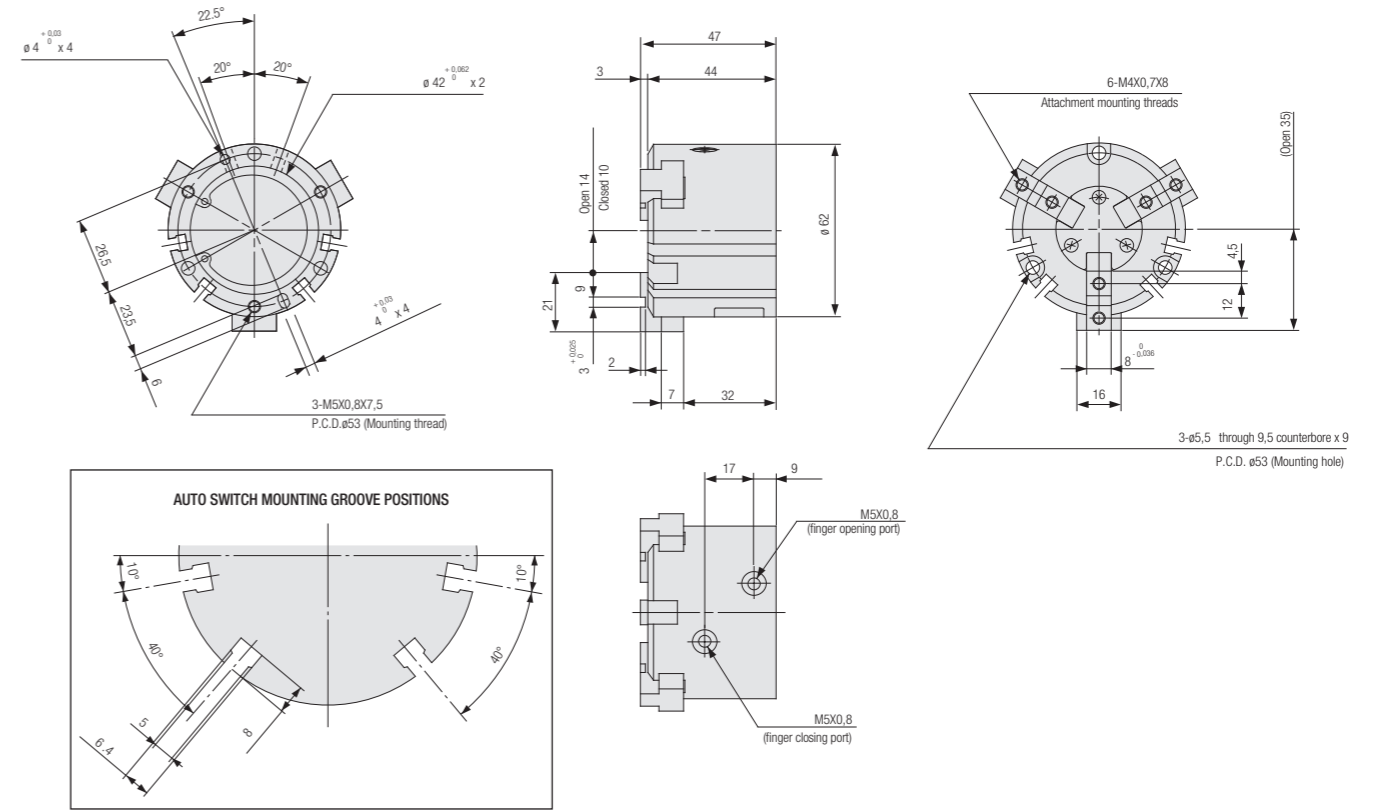
GR05F 080



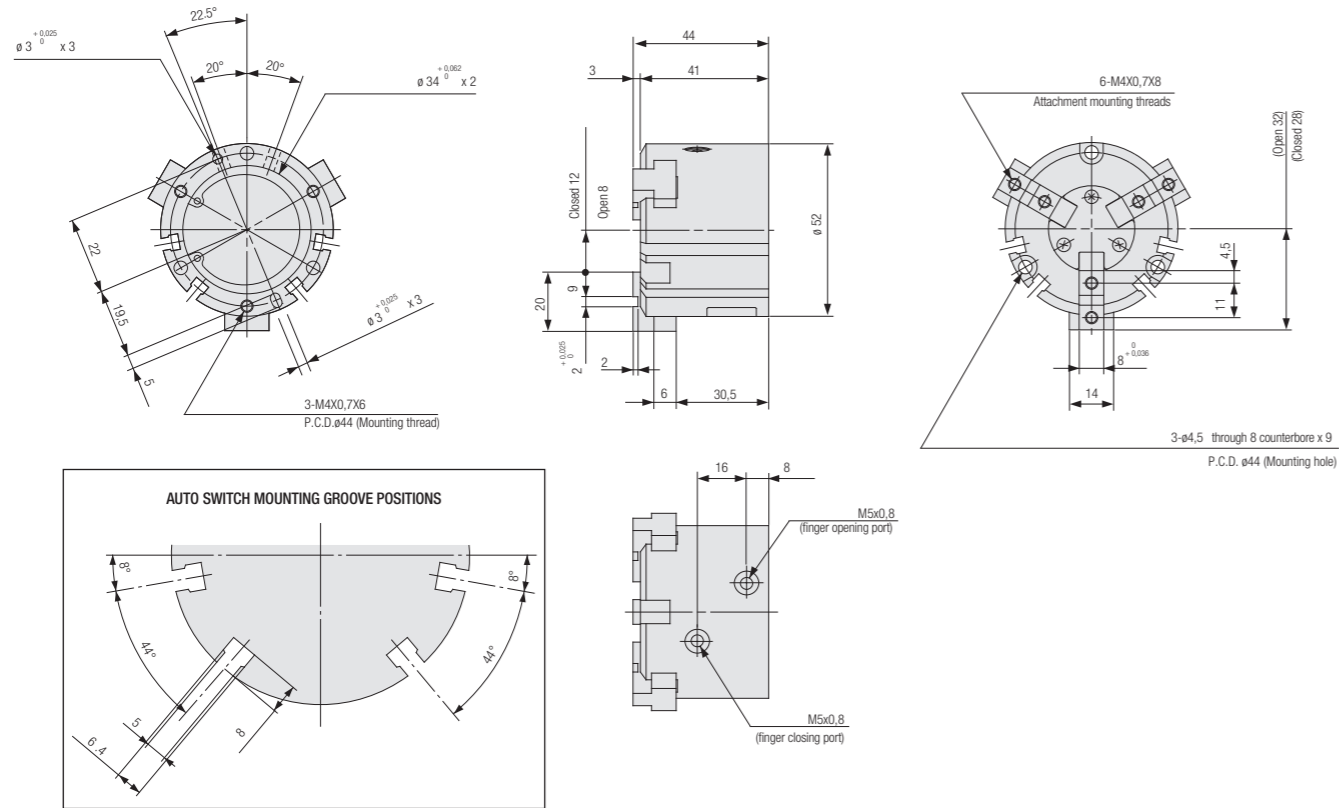
GR05F 025



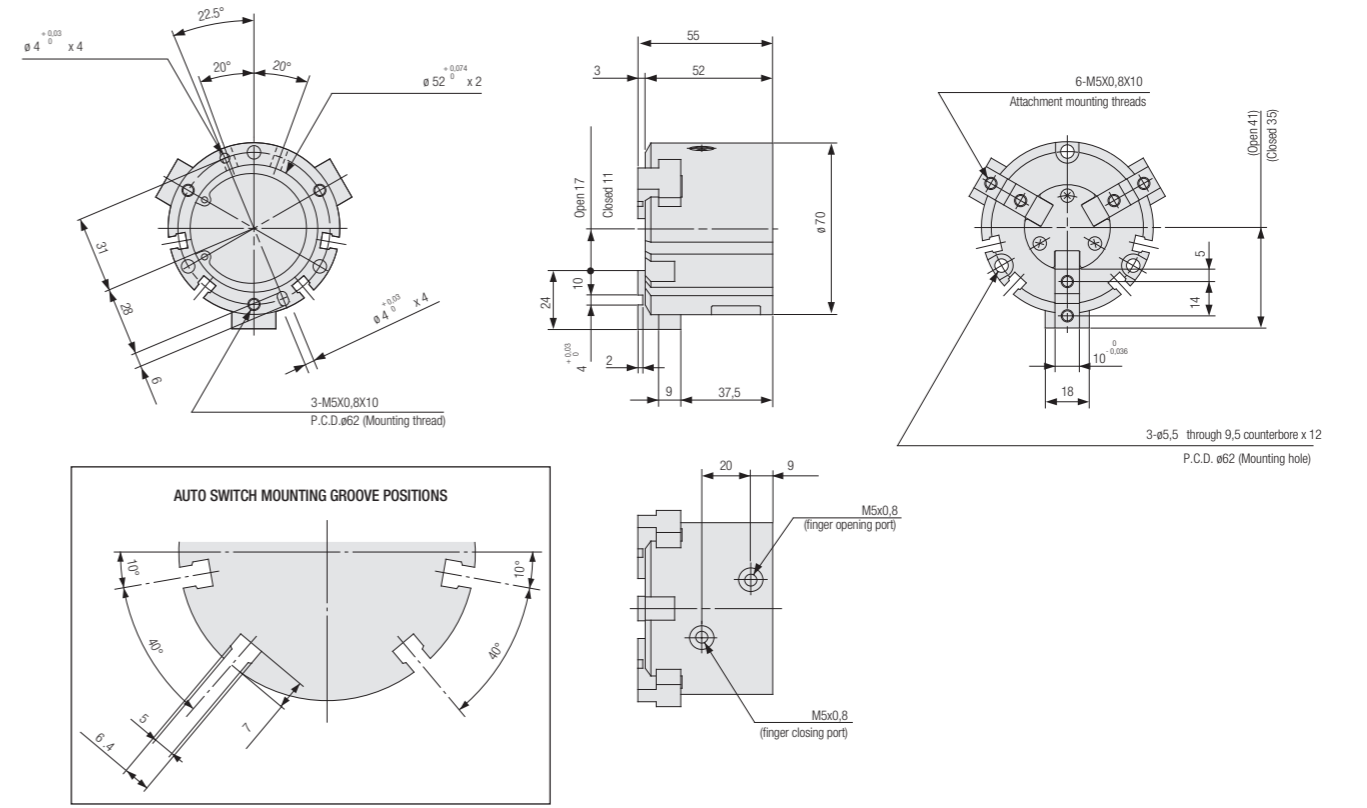
GR05F 040



GR05F 032



GR05F 050

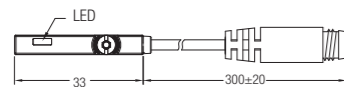


SERIE DT - SENSORI MAGNETICI

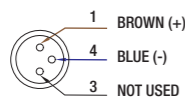
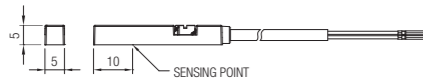
MAGNETIC SWITCHES
MAGNETISCHE SENSOREN
CAPTEURS MAGNÉTIQUE
SENSORES MAGNÉTICOS
SENSORES MAGNÉTICOS



DT01RM8



DT01R2M



Installazione rapida

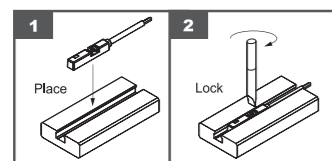
Quick Installation

Schnelle Installation

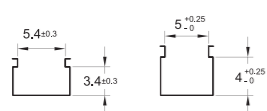
Installation rapide

Instalación rápida

Instalação rápida



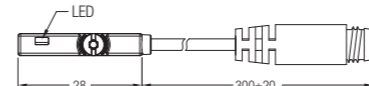
Common cylinder slot dimensions



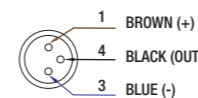
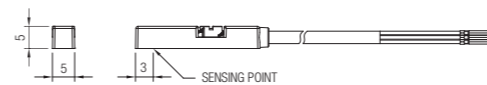
	Code: DT01 R 2M	Code: DT01 R M8
Conessione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,8 - 2 WIRE PU - 2MT	ø 2,8 - 2 WIRE PU - M8 CONNECTOR
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de comutación Lógica de comutação	SPST, Normally open	
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	Reed Switch	
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	5÷240V DC/AC	
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de comutación Corrente de comutação	100 mA max	
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	10W max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	0,3V	
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señalización de comutación Sinal de comutação	Red Led	
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Frequência de operação	200 Hz	
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 70 °C	
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	30 G	
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G	
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67	
Protezione circuito Protection Circuit Schutz Protection Protección Circuito de proteção	NO	



DT02PM8



DT02P2M



Installazione rapida

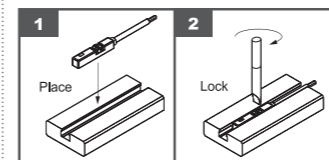
Quick Installation

Schnelle Installation

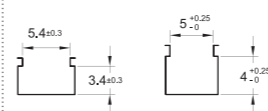
Installation rapide

Instalación rápida

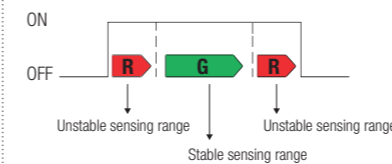
Instalação rápida



Common cylinder slot dimensions



SW OUT



LED bicolore consente un posizionamento più preciso.
Dual color LED allows more precise positioning.
Zweifarbige LED ermöglicht eine präzisere Positionierung.
LED bicolore permettant un positionnement précis.
El LED de 2 colores permite mayor precisión de posicionamiento.
LED dual color permite um posicionamento mais preciso.

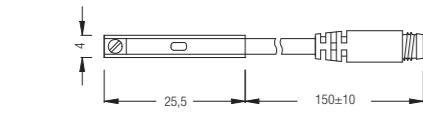
	Code: DT02 P 2M	Code: DT02 P M8
Conessione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,8 - 3 WIRE PU - 2MT	ø 2,8 - 3 WIRE PU - M8 CONNEXOR
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de comutación Lógica de comutação	Solid State Output, Normally open	
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	PNP Current Sourcing	
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	10÷28V DC	
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de comutación Corrente de comutação	80 mA max	
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	2W max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	10mA @ 24 V DC max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	1,5V max	
Dispersione di corrente Leakage current Leckstrom Courant de fuite Dispersión de corriente Fuga de corrente	0,05mA max	
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de comutación Sinal de comutação	Red/Green Led	
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Frequência de operação	1000 Hz	
Campo magnetico Magnetic requirement Magnetfeld Recommandation magnétique Campo magnético Campo Magnético	50 Gauss	
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 60 °C	
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	50 G	
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G	
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67	

SERIE DC - SENSORI MAGNETICI

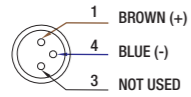
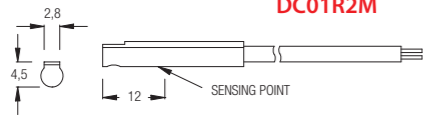
MAGNETIC SWITCHES
MAGNETISCHE SENSOREN
CAPTEURS MAGNÉTIQUE
SENSORES MAGNÉTICOS
SENSORES MAGNÉTICOS



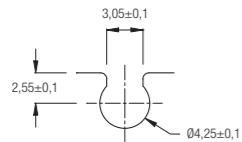
DC01RM8



DC01R2M



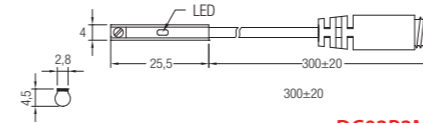
Sede sensore
Sensor cave
Sensorhalterung
Siège détecteur
Sede seansor
Sede do sensor



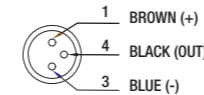
	Code: DC01 R 2M	Code: DC01 R M8
Connesione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,8 - 2 WIRE PUR - 2MT	ø 2,8 - 2 WIRE PUR - M8 CONNECOR
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de comutación Lógica de comutação	SPST, Normally open	
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	Reed Switch	
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	5÷120 V DC/AC	
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de comutación Corrente de comutação	100 mA max	
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	100W max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	3,0 V	
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de comutación Sinal de comutação	Red Led	
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Frequência de operação	200 Hz	
Campo magnetico Magnetic requirement Magnetfeld Recommandation magnétique Campo magnético Campo Magnético	70 Gauss	
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 70 °C	
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	30 G	
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G	
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67	
Protezione circuito Protection Circuit Schutz Protection Protección Circuito de proteção	NO	



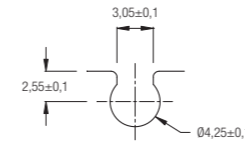
DC02PM8



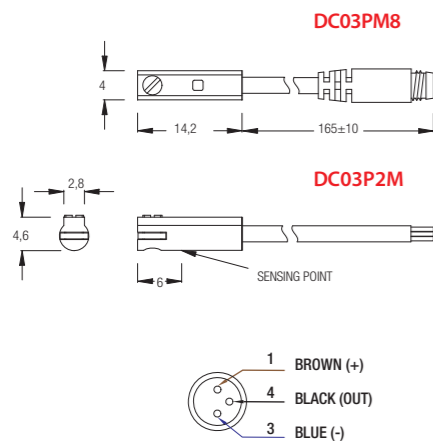
DC02P2M



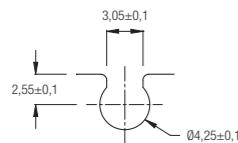
Sede sensore
Sensor cave
Sensorhalterung
Siège détecteur
Sede seansor
Sede do sensor



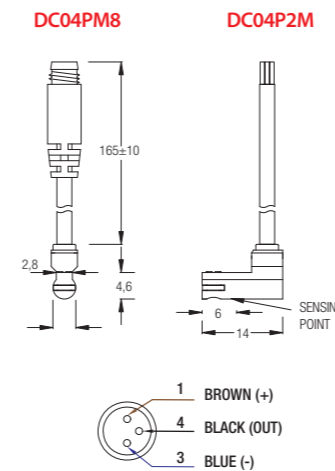
	Code: DC02 P 2M	Code: DC02 P M8
Connesione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,8 - 3WIRE PU - 2MT	ø 2,8 - 3 WIRE PU - M8 CONNECTOR
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de comutación Lógica de comutação	Solid State Output, Normally open	
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	PNP Current Sourcing	
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	10÷28V DC	
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de comutación Corrente de comutação	80 mA max	
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	2W max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	10mA @ 24 V DC max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	1,5V max	
Dispersione di corrente Leakage current Leckstrom Courant de fuite Dispersión de corriente Fuga de corrente	0,05mA max	
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de comutación Sinal de comutação	Red/Green Led	
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Frequência de operação	1000 Hz	
Campo magnetico Magnetic requirement Magnetfeld Recommandation magnétique Campo magnético Campo Magnético	40 Gauss	
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 60 °C	
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	50 G	
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G	
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67	



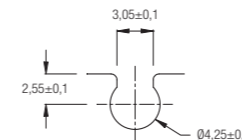
Sede sensore
Sensor cave
Sensorhalterung
Siège détecteur
Sede seansor
Sede do sensor



	Code: DC03 P 2M	Code: DC03 P M8
Connezione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,6 - 3 WIRE PVC - 2MT	ø 2,6 - 3WIRE PVC - M8 CONNECTOR
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de conmutación Lógica de comutação	Solid State Output, Normally open	
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	PNP Current Sourcing	
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltage de trabajo Tensão de trabalho	4,5÷28V DC	
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de conmutación Corrente de comutação	50 mA max	
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	1,5W max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	10mA @ 24 V DC max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	0,5V @ 50mA max	
Dispersione di corrente Leakage current Leckstrom Courant de fuite Dispersión de corriente Fuga de corrente	0,01 mA max	
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de conmutación Sinal de comutação	Red Led	
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Frequência de operação	1000 Hz	
Campo magnetico Magnetic requirement Magnetfeld Recommendation magnétique Campo magnético Campo Magnético	40 Gauss	
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 70 °C	
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	50 G	
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G	
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67	



Sede sensore
Sensor cave
Sensorhalterung
Siège détecteur
Sede seansor
Sede do sensor



	Code: DC04 P 2M	Code: DC04 P M8
Connezione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,6 - 3 WIRE PVC - 2MT	ø 2,6 - 3 WIRE PVC - M8
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de conmutación Lógica de comutação	Solid State Output, Normally open	
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	PNP Current Sourcing	
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltage de trabajo Tensão de trabalho	4,5÷28V DC	
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de conmutación Corrente de comutação	50 mA max	
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	1,5W max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	10mA @ 24 V DC max	
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	0,5V @ 50mA max	
Dispersione di corrente Leakage current Leckstrom Courant de fuite Dispersión de corriente Fuga de corrente	0,01 mA max	
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de conmutación Sinal de comutação	Red Led	
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Frequência de operação	1000 Hz	
Campo magnetico Magnetic requirement Magnetfeld Recommendation magnétique Campo magnético Campo Magnético	40 Gauss	
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 70 °C	
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	50 G	
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G	
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67	

New

SERIE DTEX - SENSORI ATEX

ATEX SWITCHES
SENSOREN ATEX
CAPTEURS ATEX
SENSORES ATEX
SENSORES ATEX

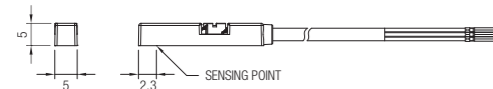


CE ATEX APPROVAL
(Baseefa14ATEX0118)

II 3GDEx ic IIB T4 Gc (-10°C ≤ Ta ≤ +70°C)
Ex ic IIB T135 °C Dc (-10°C ≤ Ta ≤ +70°C)



DTEX03P2M



Installazione rapida

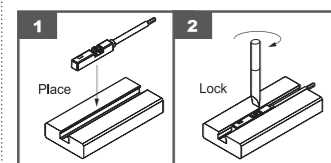
Quick Installation

Schnelle Installation

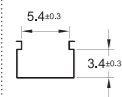
Installation rapide

Instalación rápida

Instalação rápida

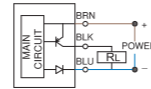


Common cylinder slot dimensions



Code:

DTEX03 P 2M

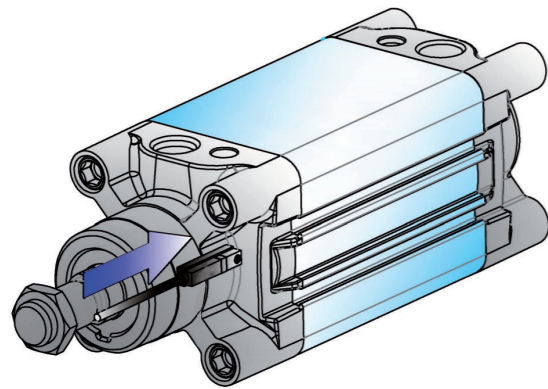


Connessione Connection Anschlussart Connexion Conexión Conexão	ø 2,8 - 3WIRE PU - 2 MT
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de conmutación Lógica de comutação	Solid State Output, Normally open
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	PNP Current Sourcing
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	10÷28 V DC
Corrente di commutazione Switching current Schaltstrom Courant de commutation Corriente de conmutación Corrente de comutação	200 mA max
Contatto nominale Contact rating Kontaktbelastbarkeit Puissance nominale Contacto nominal Contato nominal	5,5 W max
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	10 mA @ 24 V DC max
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	1,5 V @ 50mA max
Dispersione di corrente Leakage current Leckstrom Courant de fuite Dispersión de corriente Fuga de corrente	0,05 mA max
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de conmutación Sinal de comutação	Red Yellow
Frequenza operativa Operating frequency Betriebsfrequenz Fréquence de fonctionnement Frecuencia operativa Freqüência de operação	1000 Hz
Campo magnetico Magnetic requirement Magnetfeld Recommendation magnétique Campo magnético Campo Magnético	50 Gauss
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-10 °C + 70 °C
Urto Shock Schock Choc Choque Impacto	50 G
Vibrazione Vibration Vibration Vibration Vibración Vibração	9 G
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IEC 60529 IP67

NOTES

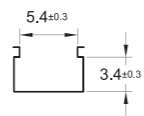
SERIE DSL - SENSORI MAGNETICI

MAGNETIC SWITCHES
MAGNETISCHE SENSOREN
CAPTEURS MAGNÉTIQUE
SENSORES MAGNÉTICOS
SENSORES MAGNÉTICOS

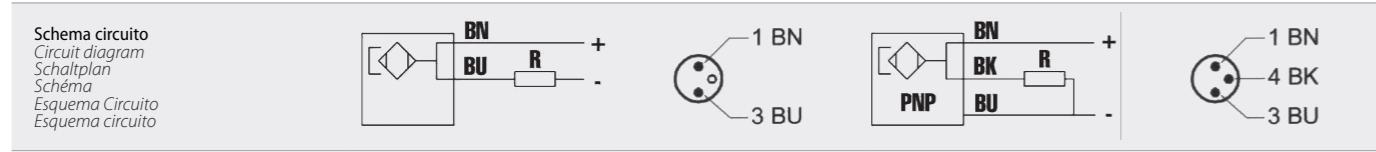


IT Sensori DSL con inserimento longitudinale	GB DSL sensor lengthwise assembly	DE Sensoren DSL mit Längseinschub
FR Capteurs DSL avec insertion longitudinale	ES Sensores DSL con inserción longitudinal	PT Sensores DSL com inserção longitudinal

Common cylinder slot dimensions



Code DSL1 C 225	Code DSL1 M8	Code DSL4 N 225	Code DSL4 M8
---------------------------	------------------------	---------------------------	------------------------



Connessione - Fili Connection - Wires Anschlussart - Fadenzahl Connexion - Fils Conexión - Cable Connexão - Fios	2 WIRE PVC - 2,5 MT	2 WIRE PVC - 0,3 MT - M8 CONNECTOR	3 WIRE PVC - 2,5 MT	3 WIRE PVC - 0,3 MT - M8 CONNECTOR
--	------------------------	---------------------------------------	------------------------	---------------------------------------

Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de conmutación Lógica de comutação	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
---	------	------	------	------

Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	REED	REED	PNP - HALL	PNP - HALL
--	------	------	------------	------------

Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	3-130 V AC/DC	3-130 V AC/DC	10-30 V DC	10-30 V DC
---	---------------	---------------	------------	------------

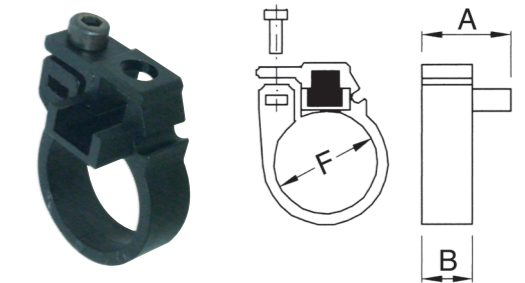
Corrente max a 25°C Max current at 25°C Laststrom (max.) bei 25°C Courant nominal (max.) 25°C Corriente max a 25°C Corrente máx a 25°C	50 mA	50 mA	200 mA	200 mA
--	-------	-------	--------	--------

Potenza max/Carico Resistivo Max power/Resistive load Leistung max/Ohmsche Last Puissance maxi/Charge résistive Potencia max/Carga Resistiva Potência máx/Carga Resistiva	10 W	10 W	6 W	6 W
---	------	------	-----	-----

	Code DSL1 C 225	Code DSL1 M8	Code DSL4 N 225	Code DSL4 M8
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	3.2 V	3.2 V	0.8 V	0.8 V
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de conmutacion Sinal de comutação	YELLOW LED	YELLOW LED	YELLOW LED	YELLOW LED
Tempo di inserzione Response time Schaltzeit Temps de réponse à l'ouverture Tiempo de respuesta Tempo de inserção	0.5 ms max	0.5 ms max	0.2 ms max	0.2 ms max
Tempo di rilascio Decay time Schliesszeit Temps de réponse à la fermeture Tiempo de desconexión Tempo de retorno	0.1 ms max	0.1 ms max	0.1 ms max	0.1 ms max
Vita elettrica cicli (carico resistivo) Electric life (resistive load) Lebensdauer Durée de vie Vida eléctrica (Carga resistiva) Vida eléctrica ciclos (carga resistiva)	4x10 ⁷	4x10 ⁷	4x10 ⁷	4x10 ⁷
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-20 °C +70 °C	-20 °C +70 °C	-20 °C +70 °C	-20 °C +70 °C
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Corto circuito Short circuit Kurzschlusschutz Protection contre les courts Cortocircuito Curto-circuito				NO
Tipo di montaggio al cilindro Type of mounting to the cylinder Art der Montage am Zylinder Type de fixation sur le vérin Tipo de montaje en cilindro Tipo de montagem no cilindro				Solo longitudinale Longitudinal only Nur in Längsrichtung Seulement longitudinalement Solo longitudinal Só longitudinal

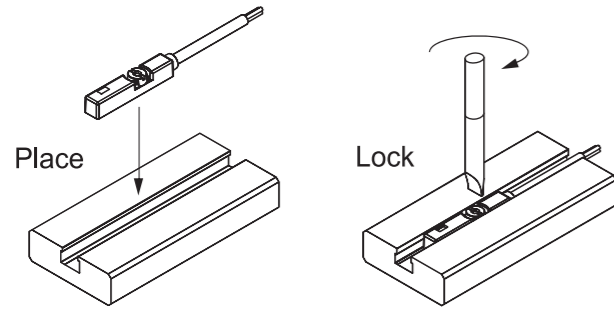
STAFFA PER SENSORI DSL DA USARE CON MINICILINDRO ISO 6432 E CILINDRI SERIE A95
BRACKET FOR DSL TO USE WITH MINICYLINDERS ISO 6432 AND CYLINDERS A95 SERIE
HALTER FÜR SENSOREN DSL DIE AN MINIZYLINDER ISO 6432 UND ZYLINDER SERIE A95 ANGEBAUT WERDEN KÖNNEN
FIXATIONS POUR CAPTEURS DSL COMPATIBLES AVEC MINI-VÉRINS ISO 6432 ET VÉRINS SÉRIE A95
SOPORTE PARA SENSORES DSL PARA MINICILINDROS ISO 6432 Y CILINDROS SERIE A95
SUPORTE PARA SENSORES DSL PARA MONTAGEM EM MINI-CILINDROS ISO 6432 E CILINDROS SÉRIE A95

Code	Ø	F = Ø	A	B
MFX 008	8	9.4 mm	14	8
MFX 010	10	11.3 mm	14	8
MFX 012	12	13.3 mm	14	8
MFX 016	16	17.3 mm	14	8
MFX 020	20	21.3 mm	14	8
MFX 025	25	26.3 mm	14	8
AFX 032	32	33.5 mm	14	8
AFX 040	40	41.5 mm	14	8
AFX 050	50	52 mm	14	8
AFX 063	63	65 mm	14	8



SERIE DSH - SENSORI MAGNETICI

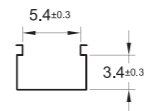
MAGNETIC SWITCHES
MAGNETISCHE SENSOREN
CAPTEURS MAGNÉTIQUE
SENSORES MAGNÉTICOS
SENSORES MAGNÉTICOS



IT Sensori DSH con inserimento longitudinale e assiale.	GB DSH sensors with axial or longitudinal inserting slot.	DE DSH Sensoren mit Axial- oder Längs-Einführschlitz.
---	---	---

FR Capteurs DSH avec insertion longitudinale et axiale.	ES Sensores DSH con inserción longitudinal y axial.	PT Sensores DSH com inserção longitudinal e axial.
---	---	--

Common cylinder slot dimensions



Code DSH2 R 2F 20	Code DSH2 R 2F M8	Code DSH4 H 3F 20	Code DSH4 H 3F M8
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------



Schema circuito
Circuit diagram
Schaltplan
Schéma
Esquema Circuito
Schema circuito



Connessione - Fili
Connection - Wires
Anschlussart - Fadenzahl
Connexion - Fils
Conexión - Cable
Conexão - Fios

2 WIRE PVC - 2 MT	2 WIRE PVC - 0,3 MT - M8 CONNECTOR	3 WIRE PUR - 2 MT	3 WIRE PUR - 0,3 MT - M8 CONNECTOR
----------------------	---------------------------------------	----------------------	---------------------------------------

Logica di commutazione
Switching logic
Umschaltlogik
Logique de commutation
Lógica de conmutación
Lógica de comutação

N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
------	------	------	------

Tipo sensore
Sensor type
Sensortyp
Type de capteur
Tipo de sensor
Tipo de sensor

REED	REED	PNP - HALL	PNP - HALL
------	------	------------	------------

Tensione d'esercizio
Voltage Range
Spannung
Tension
Voltaje de trabajo
Tensão de trabalho

5-120 V AC/DC	5-120 V AC/DC	10-30 V DC	10-30 V DC
---------------	---------------	------------	------------

Corrente max a 25°C
Max current at 25°C
Laststrom (max.) bei 25°C
Courant nominal (max.) 25°C
Corriente max a 25°C
Corrente máx a 25°C

100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
--------	--------	--------	--------

Potenza max/Carico Resistivo
Max power/Resistive load
Leistung max / Ohmsche Last
Puissance maxi / Charge résistive
Potencia max/Carga Resistiva
Potência máx/Carga Resistiva

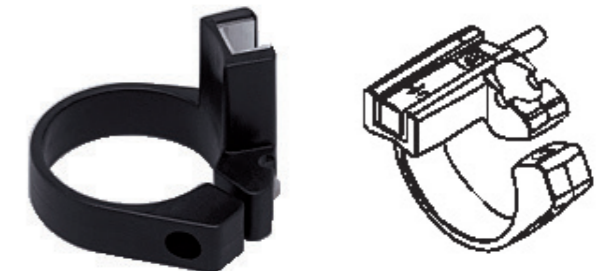
10 W	10 W	-	-
------	------	---	---

	Code DSH2 R 2F 20	Code DSH2 R 2F M8	Code DSH4 H 3F 20	Code DSH4 H 3F M8
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	< 5 V	< 5 V	< 2.5 V	< 2.5 V
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de conmutación Sinal de comutação	YELLOW LED	YELLOW LED	YELLOW LED	YELLOW LED
Tempo di inserzione Response time Schaltzeit Temps de réponse à l'ouverture Tiempo de respuesta Tempo de inserção	0.5 ms max	0.5 ms max	-	-
Tempo di rilascio Decay time Schliesszeit Temps de réponse à la fermeture Tiempo de desconexión Tempo de retorno	0.1 ms max	0.1 ms max	< 30 ms	< 30 ms
Vita elettrica cicli (carico resistivo) Electric life (resistive load) Lebensdauer Durée de vie Vida eléctrica (Carga resistiva) Vida eléctrica ciclos (carga resistiva)	10 ⁷	10 ⁷	INFINITA INFINITE UNBEGRENZT INFINITE INFINITA	INFINITA INFINITE UNBEGRENZT INFINITE INFINITA
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-20 °C + 70 °C	-20 °C + 70 °C	-25 °C + 85 °C	-25 °C + 85 °C
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IP 67 II	IP 67 II	IP 67	IP 67
Corto circuito Short circuit Kurzschlusschutz Protection contre les courts Cortocircuito Curto-circuito			NO	
Tipo di montaggio al cilindro Type of mounting to the cylinder Art der Montage am Zylinder Type de fixation sur le vérin Tipo de montaje en cilindro Tipo de montagem no cilindro			Assiale e Longitudinale Axial and longitudinal Axial and longitudinal Axiale et longitudinale Axial y Longitudinal Axial e longitudinal	

STAFFA PER SENSORI DSH DA USARE CON MINICILINDRO ISO 6432

BRACKET FOR DSH TO USE WITH MINICYLINDERS ISO 6432
HALTER FÜR SENSOREN DSH DIE AN MINIZYLINDER ISO 6432
FIXATIONS POUR CAPTEURS DSH COMPATIBLES AVEC MINI-VÉRINS ISO 6432
SOPORTE PARA SENSORES DSH PARA MINICILINDROS ISO 6432
SUPORTE PARA SENSORES DSH PARA MONTAGEM EM MINI-CILINDROS ISO 6432

Code	Ø	F = Ø
MFH 012	12	13.3 mm
MFH 016	16	17.3 mm
MFH 020	20	21.3 mm
MFH 025	25	26.3 mm



SERIE DSN - SENSORI MAGNETICI

MAGNETIC SWITCHES
MAGNETISCHE SENSOREN
CAPTEURS MAGNÉTIQUE
SENSORES MAGNÉTICOS
SENSORES MAGNÉTICOS



IT Sensori DSN per cilindri con tiranti	GB DSN sensor for cylinders with tie rods	DE Sensoren DSN für Zylinder mit Gewindestangenbefestigung
FR Capteurs DSN pour vérins à tirants	ES Sensores DSN para cilindros con tirantes	PT Sensores DSN para cilindros com tirantes

	Code DSN0 R 2F 20	Code DSN1 H 3F 20
Schema circuito Circuit diagram Schaltplan Schéma Esquema Circuito Schema circuito		
Connessione - Fili Connection - Wires Anschlussart - Fadenzahl Connexion - Fils Conexión - Cable Conexão - Fios	2 WIRE PVC - 2 MT	3 WIRE PVC - 3 MT
Logica di commutazione Switching logic Umschaltlogik Logique de commutation Lógica de conmutación Lógica de comutação	N.O.	N.O.
Tipo sensore Sensor type Sensortyp Type de capteur Tipo de sensor Tipo de sensor	REED	PNP - HALL
Tensione d'esercizio Voltage Range Spannung Tension Voltaje de trabajo Tensão de trabalho	3-250 V AC/DC	10-30 V DC
Corrente max a 25°C Max current at 25°C Laststrom (max.) bei 25°C Courant nominal (max.) 25°C Corriente max a 25°C Corrente máx a 25°C	1000 mA	200 mA
Potenza max/Carico Resistivo Max power/Resistive load Leistung max / Ohmsche Last Puissance maxi / Charge résistive Potencia max/Carga Resistiva Potenza max/Carico Resistivo	50 W	6 W

	Code DSN0 R 2F 20	Code DSN1 H 3F 20
Caduta di tensione max Max voltage drop Max Spannungsabfall Chute de tension maximale Caída de tensión max Queda de tensão máxima	2.7 V	0.5 V
Segnalazione di commutazione Output status indicator Funktionsanzeige Indicateur de fonction Señal de conmutacion Sinal de comutação	RED LED	RED LED
Tempo di inserzione Response time Schaltzeit Temps de réponse à l'ouverture Tiempo de respuesta Tempo de inserção	0.5 ms max	0.5 ms max
Tempo di rilascio Decay time Schliesszeit Temps de réponse à la fermeture Tiempo de desconexión Tempo de retorno	0.1 ms max	0.1 ms max
Vita elettrica cicli (carico resistivo) Electric life (resistive load) Lebensdauer Durée de vie Vida eléctrica (Carga resistiva) Vida eléctrica ciclos (carga resistiva)	10 ⁷	10 ⁷
Temperatura d'esercizio Working Temperature Betriebstemperatur Température d'utilisation Temperatura de trabajo Temperatura de trabalho	-20 °C +70 °C	-20 °C +70 °C
Grado di protezione Protection degree Schutzklasse Degré de protection Grado de protección Grau de proteção	IP 65	IP 67
Corto circuito Short circuit Kurzschlusschutz Protection contre les courts Cortocircuito Curto-circuito	NO	NO
Disegno Draw Zeichnung Dessin Diseño Desenho		

STAFFA PER SENSORI DSN PER CILINDRI CON TIRANTI
BRACKET FOR DSN SENSORS TO USE WITH CYLINDERS WITH TIE RODS
HALTER FÜR SENSOREN DSN FÜR ZYLINDER MIT GEWINDESTANGENBEFEST
FIXATIONS POUR CAPTEURS DSN
SOPORTE PARA SENSORES DSN PARA CILINDROS CON TIRANTES
SUPORTE PARA SENSORES DSN PARA CILINDROS COM TIRANTES

Code	Ø	A
DSN2 XF 032T	32-100	12
DSN2 XF 125T	125-160	12
DSN2 XF 200T	200-250	12

