

ATTUATORI PNEUMATICI

PNEUMATIC ACTUATORS

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES

ACTUADORES NEUMÁTICOS

ATUADORES PNEUMÁTICOS



Serie Actuators

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.

Cilindri ATEX:

- **Ex** II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

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

Pneumatic actuators is the result of the manufacturing experience of Aignep and major investements 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..

Actuators ATEX:

- **Ex** II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

Main advantages

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

Applications

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

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..

Antriebe ATEX:

- **Ex** II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

Hauptvorteile

- Konform mit internationalen Standards
- PU-Dichtung glatt und langlebig
- Grosse Auswahl
- Hochtemperatursausführung 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



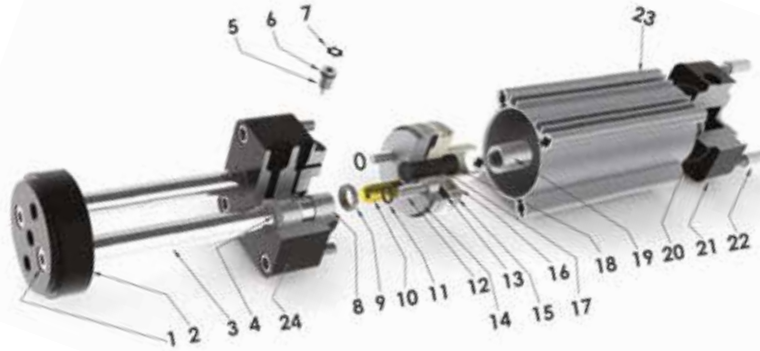
SERIE NHA - CILINDRI A STELI GEMELLATI ISO 15552

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



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS
 TECHNISCHE ANGABEN
 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Materiali e Componenti	IT	Component Parts and Materials	GB	Komponenten und Materialien	DE
1 Vite a brugola in acciaio zincato		1 Fixing screw Galvanized steel		1 Inbusschrauben Stahl verzinkt	
2 Flangia in alluminio anodizzato		2 Anodized Aluminium Flange		2 Flansch Aluminium eloxiert	
3 Steli in Acciaio cromato o Acciaio inox		3 Rods Chromium plated steel or Stainless steel		3 Stange Stahl verchromt oder Edelstahl	
4 Guarnizione steli in Poliuretano		4 Rod seal in Polyurethane		4 Stangendichtung aus Polyurethan	
5 Spillo ammortizzatore in Acciaio zincato		5 Cushioning screw Galvanized steel		5 Dämpfungsschraube Stahl verzinkt	
6 O-ring in NBR		6 O-ring NBR		6 O-Ring Dichtung aus NBR	
7 Anello elastico in Acciaio		7 Elastic ring made in steel		7 Sicherungsring Stahl	
8 Boccole in acciaio teflonato PTFE		8 Steel with PTFE Bearing		8 Stahlbuchse Teflon beschichtet PTFE	
9 Guarnizione ammortizzatore in Poliuretano		9 Cushioning seal in Polyurethane		9 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan	
10 Cono ammortizzatore in ottone		10 Brass cushioning cone		10 Stoskegel Messing	
11 O-ring in NBR		11 O-ring NBR		11 O-Ring Dichtung aus NBR	
12 Vite a brugola in acciaio zincato		12 Fixing screw Galvanized steel		12 Inbusschrauben Stahl verzinkt	
13 Magnete in Plastroferrite		13 Magnet Bonded ferrite		13 Magnetring Plastroferrit	
14 Pistone anteriore in Alluminio		14 Aluminium Front Piston		14 Vorderer Kolbenflansch Aluminium	
15 Guarnizione pistone in Poliuretano		15 Piston seal in Polyurethane		15 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan	
16 Pistone posteriore in resina acetatica		16 Acetal resin rear Piston		16 Hinterer Kolbenflansch aus Acetal	
17 O-ring in NBR		17 O-ring NBR		17 O-Ring Dichtung aus NBR	
18 Grano in acciaio		18 Steel Grub screw		18 Schraube Stahl	
19 Dado in acciaio zincato		19 Galvanized steel nut		19 Stahlmutter verzinkt	
20 Guarnizione ammortizzatore in Poliuretano		20 Cushioning seal in Polyurethane		20 Dämpfungsdichtung aus Polyurethan	
21 Testata Posteriore in Alluminio Pressofuso		21 Rear head Die-casted aluminium		21 Zylinderdeckel Aluminium Druckguss	
22 Vite di fissaggio in acciaio zincato		22 Fixing screw Galvanized steel		22 Flanschschrauben Stahl verzinkt	
23 Camicia in Alluminio anodizzato		23 Tube Anodized aluminium		23 Zylinderrohr Aluminium eloxiert	
24 Testata Anteriore in Alluminio Pressofuso		24 Front head Die-casted aluminium		24 Kopf aus Alu-Druckguss	

Matériaux et Composants	FR	Materiales y componentes	ES	Materiais e Componentes	PT
1 Vis en acier galvanisé		1 Tornillos allen en acero zincado		1 Parafuso de fixação em Aço Zincado	
2 Bride en aluminium anodisé		2 Brida en aluminio anodizado		2 Flange em alumínio anodizado	
3 Tige en acier chromé ou acier inoxydable		3 Vástagos en Acero cromado o Acero inox		3 Haste em Aço Cromado ou Aço Inox	
4 Joint de tige en polyuréthane		4 Junta vástagos en Poliuretano		4 Vedação da haste em Poliuretano	
5 Vis de réglage d'amortisseur en acier galvanisé		5 Tornillo amortiguador en Acero zincado		5 Parafuso de Regulação do Amortecimento em Aço Zincado	
6 Joint torique en NBR		6 Junta tórica en NBR		6 O-ring em NBR	
7 Rondelle en acier		7 Anillo elástico en Acero		7 Anel elástico em Aço	
8 Palier en PTFE		8 Cojinetes en acero teflonato PTFE		8 Rolamento de Aço e PTFE	
9 Joint d'amortisseur en polyuréthane		9 Junta amortiguador en Poliuretano		9 Vedação do amortecimento em Poliuretano	
10 Cône en laiton		10 Cono amortiguador en latón		10 Cone de Amortecimento em Latão	
11 Joint torique en NBR		11 Junta tórica en NBR		11 O-ring em NBR	
12 Vis en acier galvanisé		12 Tornillos allen en acciaio zincado		12 Parafuso de fixação em Aço Zincado	
13 Aimants en plastroferrite		13 Magnete en Plastroferrite		13 Imã em plastroferrite	
14 Flasque avant du piston en aluminium		14 Pistón anterior en Aluminio		14 Êmbolo dianteiro em alumínio	
15 Joint de piston en polyuréthane		15 Junta pistón en Poliuretano		15 Vedação do êmbolo em poliuretano	
16 Flasque arrière du piston en résine acétal		16 Pistón posterior en resina acetálica		16 Êmbolo traseiro em resina acetálica	
17 Joint torique en NBR		17 Junta tórica en NBR		17 O-ring em NBR	
18 Vis en acier		18 Tornillo en acero		18 Pino Roscado em Aço	
19 Ecrou en acier galvanisé		19 Tuerca en acero zincado		19 Porca em aço zincado	
20 Joint d'amortisseur en polyuréthane		20 Junta amortiguador en Poliuretano		20 Vedação do amortecimento em Poliuretano	
21 Flasque en aluminium		21 Tapa Posterior en Aluminio Presofundido		21 Cabeçote traseiro em Alluminio Fundido	
22 Vis en acier galvanisé		22 Tornillos de fijación en acero zincado		22 Parafusos de fixação em aço zincado	
23 Profil en aluminium anodisé		23 Camisa en Aluminio anodizado		23 Camisa em Alumínio anodizado	
24 Tête en aluminium coulé		24 Tapa Anterior en Aluminio Presofundido		24 Cabeçote Frontal em Alumínio Fundido	



Norma di Riferimento

Reference standard

Entspricht der Norm

Norme de référence

Normativa de referencia

Norma de referência

1907/2006

REACH ✓

2011/65/CE

RoHS ✓

SILICON
FREE

ATEX
2014/34/UE



Pressioni

Pressures

Druckbereich

Pressions

Presiones

Pressões

1 bar (0.1 MPa)

10 bar (1 MPa)



Temperature

Temperatures

Temperatur

Températures

Temperaturas

Temperaturas

0 °C (-20 °C con aria secca)

(-20 °C with dry air)

(-20 °C mit trockener Luft)

(-20 °C avec air sec)

(-20 °C con aire seco)

(-20 °C com ar seco)

+ 80 °C



Fluidi compatibili

Aria compressa filtrata lubrificata e non lubrificata.

Fluids

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

Geeignete Medien

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

Fluides compatibles

Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.

Fluidos compatibles

Aire comprimido filtrado lubricado y no lubricado.

Fluidos compatíveis

Air comprimido filtrado e lubrificado ou não lubrificado.



Funzionamento

Doppio effetto ammortizzato magnetico. Stelo singolo e passante ammortizzato magnetico.

Functioning

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

Funktion

Einfach- und doppeltwirkend Dämpfung-Magnetisch Einseitig- oder durchgehende Kolbenstange.

Exécutions

Double effet Amortisseurs Magnétique. Tige simple ou traversante Amortisseurs Magnétique.

Funcionamiento

Doble efecto amortiguado magnético. Vástago simple o pasante amortiguado magnético.

Funcionamento

Dupla Ação Magnético com Amortecimento. Haste simples e passante Magnético com Amortecimento.



Alesaggi

Bores

Durchmesser

Diamètres

Diámetros

Diâmetros

32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 mm



Corse Standard

Standard Strokes

Standardhub

Courses standards

Carreras Standard

Cursos Padrão

from 25 to 500 mm



Sensori consigliati

Sensors recommended

Empfohlene Sensoren

Capteurs recommandés

Sensores recomendados

Sensores aconselhados

DT


FORZE E CONSUMI

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

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

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

S : Spinta
 Thrust
 Schub
 Poussée
 Empuje
 Avanço

T : Trazione
 Traction
 Zugkraft
 Traction
 Tracción
 Recuo

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

Cilindro Cylinder Zylinder Vérins Cilindro Cilindro	Stelo Rod Stange Tige Vástago Haste	Area steli Rod surface Kolbenstangenoberfläche Rod surface Superficie vástago Área vástago	Superficie utile Working Surface Arbeitsfläche Surface de travail Superficie útil Superficie útil	Pressione di lavoro Operating pressure Betriebsdruck Pression de service Presión de trabajo Pressão de operação			
				bar			
Ø	Ø	mm ²	mm ²	1	2	3	4
				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 0,012	0,032 0,024	0,048 0,036	0,064 0,048
40	10	157	S = 1257 T = 1100	0,025 0,019	0,050 0,038	0,075 0,057	0,100 0,075
50	12	226,08	S = 1963 T = 1736,92	0,039 0,030	0,079 0,060	0,118 0,091	0,157 0,121
63	16	401,92	S = 3117 T = 2715,08	0,062 0,046	0,125 0,092	0,187 0,139	0,249 0,185
80	20	628	S = 5027 T = 4399	0,100 0,075	0,201 0,151	0,301 0,226	0,402 0,301
100	20	628	S = 7854 T = 7226	0,157 0,132	0,314 0,264	0,471 0,396	0,628 0,528

S : Spinta
 Thrust
 Schub
 Poussée
 Empuje
 Avanço

T : Trazione
 Traction
 Zugkraft
 Traction
 Tracción
 Recuo


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

SERIE	Ø mm	Corsa Stroke Hub Course Carrera Curso mm	Profilo Profile Rohr Tube Perfil Perfil	Varianti Choices Varianten Options Variantes Variações
-------	---------	------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

N H A
0 3 2
0 0 2 5
G
I S

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

032
040
050
063
080
100

0025
0050
0080
0100
0125
0160
0200
0250
0320
0350
0400

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

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

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

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

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

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

LEGENDA
KEY
LEGENDE
LEGENDE
LEYENDA
LEGENDA

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

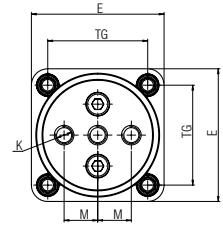
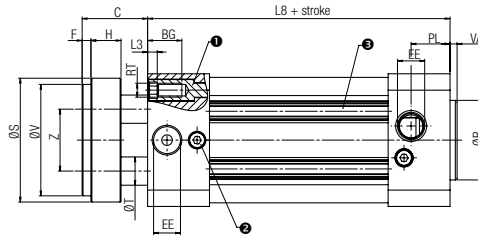
② = Viti per la regolazione dei deceleratori
Regulating screw for adjustable end-position cushioning
Einstellschraube für die Endlagendämpfung
Vis de régulation pour fin de course réglable et amorti.
Tornillos para la regulación de la amortiguación
Parafusos para a regulagem do amortecimento pneumático

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

NHA

DOBPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO

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

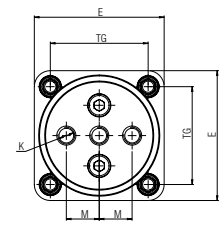
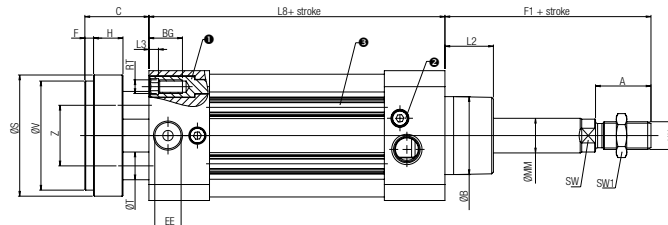


Ø	Ø B ⁴¹¹	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	30	26	47	4	15	M6	9.5	35	8	32	18	48	4	20	26	12	10	M10X1.25	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	35	30	53	4	15	M8	11.25	45	10	40	22	54	4	22	30	16	13	M12X1.25	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	40	37	65	5	18	M8	15	55	12	50	26	69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

NLA

DOBPIO EFFETTO AMMORTIZZATO STELO PASSANTE MAGNETICO

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

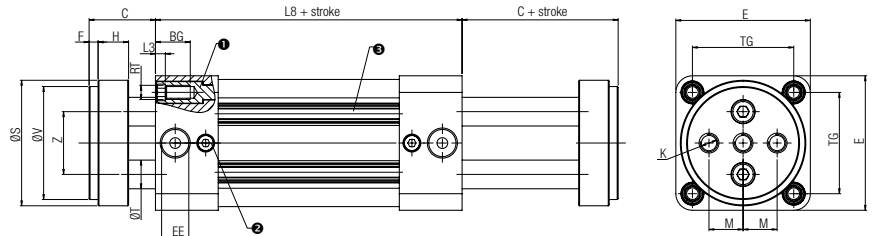
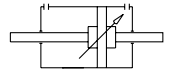


Ø	A	Ø B ⁴¹¹	C	E	F	H	K	M	S	T	V	Z	F1	VA	L2	WH	ØMM	SW	KK	L8	BG	RT	E	TG	EE	PL	L3	ZM
32	22	30	26	47	4	15	M6	9.5	35	8	32	18	48	4	20	26	12	10	M10X1.25	94	16	M6	47	32.5	G1/8	14	5	146
40	24	35	30	53	4	15	M8	11.25	45	10	40	22	54	4	22	30	16	13	M12X1.25	105	16	M6	53	38	G1/4	16	5	165
50	32	40	37	65	5	18	M8	15	55	12	50	26	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	106	16	M8	65	46.5	G1/4	21	5	180
63	32	45	37	75	5	22	M10	19	70	16	63	35	69	4	28	37	20	17	M16X1.5	121	16	M8	75	56.5	G3/8	22	5	195
80	40	45	46	95	5	22	M12	25	85	20	80	40	86	4	34	46	25	22	M20X1.5	128	18	M10	95	72	G3/8	23	6	220
100	40	55	51	115	5	22	M12	35	105	20	100	50	91	4	38	51.5	25	22	M20X1.5	138	18	M10	115	89	G1/2	26	6	240

NQA

DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO STELI PASSANTI MAGNETICO

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



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

GRAFICI CILINDRI NHA

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

N

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

mm

Corsa
 Stroke
 Hub
 Course
 Carrera
 Curso



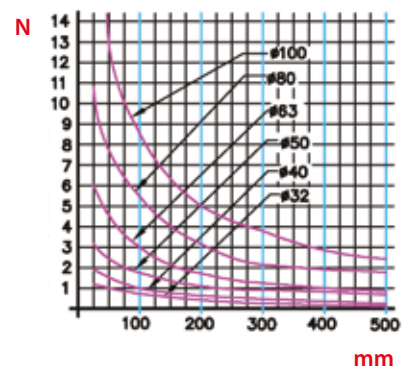
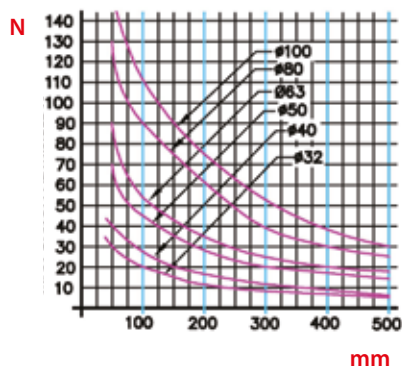
Momento Flettente

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



Momento Torcente

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





FlessoTorsione

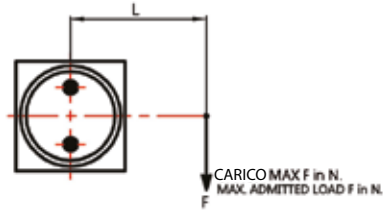
Flexion - Torsion

Biege- Drehmoment

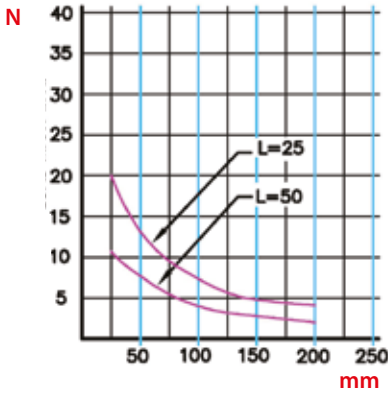
Flexion - Torsion

Flexotorsión

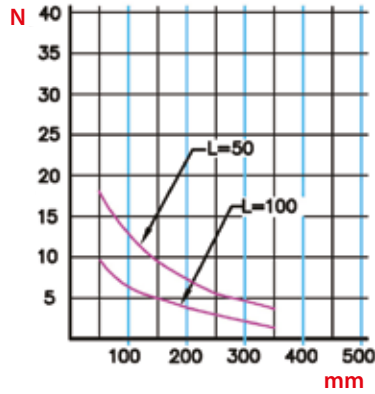
Flexão - Torsão



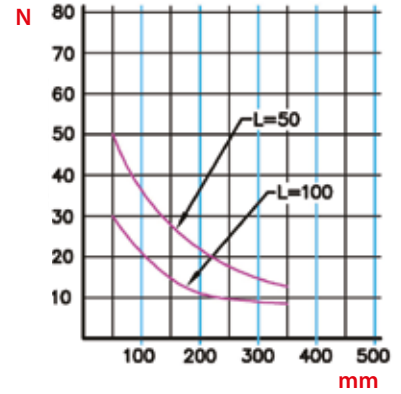
CILINDRO-CYLINDER Ø32



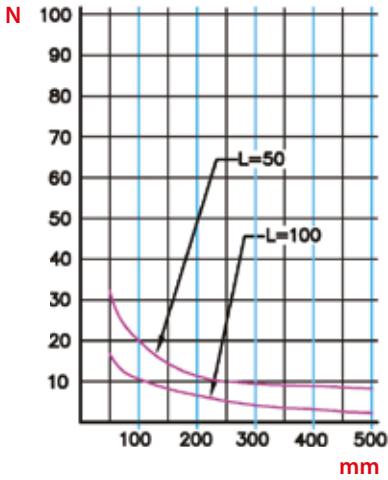
CILINDRO-CYLINDER Ø40



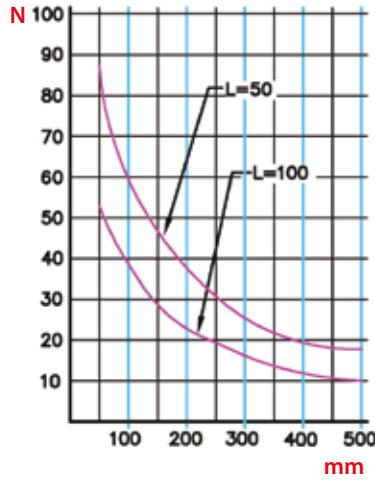
CILINDRO-CYLINDER Ø50



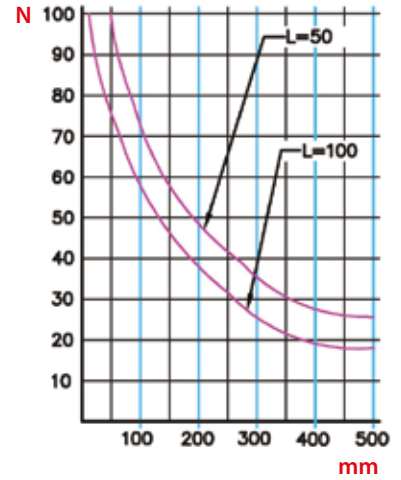
CILINDRO-CYLINDER Ø63



CILINDRO-CYLINDER Ø80



CILINDRO-CYLINDER Ø100





ISTRUZIONI E CERTIFICATO CONSULTARE:
SEE INSTRUCTIONS AND CERTIFICATE AT:
FÜR ANLEITUNGEN UND ZERTIFIKAT BESUCHEN SIE:
POUR INSTRUCTIONS ET CERTIFICAT VISITER:
INSTRUCCIONES Y CERTIFICADO CONSULTAR:
INSTRUÇÕES E CERTIFICADO, CONSULTAR:

www.aignep.com

Direttiva 2014/34/UE (ATEX)

IT

I cilindri pneumatici a Cartuccia, Mini Cilindri ISO 6432, Mini Cilindri Inox, A95, COMPATTI (Q - W), Corsa Breve (B), Serie X ISO 15552, Serie E ISO 6431, a Steli Gemellati Serie NHA ISO 15552 e Serie P ISO 15552 presentano le seguenti caratteristiche:

II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

II 2 GD: apparecchiatura per impianti di superficie (II = apparecchiature da non utilizzare in miniere) con presenza di gas, vapori o polveri, di categoria 2 (attrezzatura con un livello di sicurezza elevato in quanto non presenta pericoli di esplosione anche in presenza di un guasto prevedibile; può essere impiegata in aree con probabilità di presenza di atmosfere esplosive).

c: l'attrezzatura è costruttivamente sicura

T6 -20°C<Tamb<80°C: classe di temperatura superficiale e marcatura supplementare per *T* ambiente di utilizzo.

Directive 2014/34/UE (ATEX)

GB

The Pneumatic Cylinders: Cartridge, Mini Cylinders ISO 6432, Stainless steel Mini Cylinders, A95, Compact (Q - W), Short Stroke (B), Serie X ISO 15552, Serie E ISO 6431, Twin-piston rod Serie NHA ISO 15552 and Serie P ISO 15552 show the following features:

II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

II 2 GD: Device for surface installations (II = do not use device in mining) with presence of gas, vapors of powders of category 2 (equipment with high safety factor since it excludes danger of explosion, even in case of damage; it can be used in areas with possible explosive environments).

c: Devices are constructively safe

T6 - 20°C<Tamb<80°C: Surface temperature class and additional marking for *T* usage environment.

Richtlinie 2014/34/UE (ATEX)

DE

Pneumatik-Zylinder mit Kartusche, Mini Zylinder ISO 6432, Edelstahl Mini Zylinder, A95, Kompakte (Q - W), mit Kurzhub (B), Serie X ISO 15552, Serie E ISO 6431, mit Zweistangenführung Serie NHA ISO 15552 und Serie P ISO 15552 weisen folgende Merkmale auf:

II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

II 2 GD: Vorrichtung für Oberflächeninstallation (II = verwenden Sie das Bauteil nicht im Bergbau) mit Vorhandensein von Gas, Dämpfen von Pulvern der Kategorie 2 (Geräte mit hohem Sicherheitsfaktor, da es Explosionsgefahr ausschließt, sogar im Schadenfall kann es in explosionsgefährlichen Umgebungen eingesetzt werden).

c: die Geräte sind konstruktiv sicher

T6 -20°C<Tamb<80°C: Oberflächentemperaturklasse und zusätzliche Kennzeichnung für *T* Nutzungsumgebung

Direttiva 2014/34/UE (ATEX)

FR

Les vérins pneumatiques: Cartouche, Mini Vérins ISO 6432, Mini-Vérins Inox, A95, COMPACTS, Q - W, Faible course (B), Série X ISO 15552, Série E ISO 6431, Bi Tiges Séries NHA ISO 15552 et Série P ISO 15552 présentent les caractéristiques suivantes:

II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

II 2 GD: Dispositif pour installations en surface, (II = appareillages à ne pas utiliser dans l'extraction minière) avec présence de gaz, vapeurs ou poussières, de catégorie 2, (Équipement avec niveau de sécurité élevé puisqu'il ne présente pas de danger d'explosion, même en cas de dégât; il peut être utilisé dans des zones avec des environnements explosifs possibles).

c: L'équipement est sûr de manière constructive

T6-20°C/Temp/80°C : Classe de température en surface et marquage supplémentaire par *T* pour l'environnement *T* d'utilisation.

Direttiva 2014/34/UE (ATEX)

ES

Los cilindros neumáticos de cartucho, Mini Cilindros ISO 6432, Mini Cilindros Inox, A95, COMPACTOS (Q-W), Carrera corta (B), Serie X ISO 15552, Serie E ISO 6431, de vástagos gemelos Serie NHA ISO 15552 y Serie P ISO 15552 presentan las siguientes características:

II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

II 2 GD: Equipos para instalaciones de superficie (II = Equipos de no utilizar en minas) con presencia de gas, vapores o polvo, de categoría 2 (Equipos con un nivel de seguridad elevado en cuando no presentan peligro de explosión y en presencia de un fracaso previsible; pueden ser utilizadas en áreas con probabilidad de presencia de atmosferas explosivas).

c: El equipo es constructivamente seguro

T6 - 20°C<Tamb<80°C: clase de temperatura superficial y marcado suplementario para *T* ambiente de utilización.

Direttiva 2014/34/UE (ATEX)

PT

Os cilindros pneumáticos tipo Cartucho, Mini Cilindros ISO 6432, Mini Cilindros Inox, A95, COMPACTOS (Q - W), Curso Curto (B), Série X ISO 15552, Série E ISO 6431, com Haste Dupla Série NHA ISO 15552 e Série P ISO 15552 apresentam as seguintes características:

II 2 GD c T6 -20°C<Tamb<80°C

II 2 GD: equipamentos para instalações de superfície (II = equipamento não deve ser usado em minas), com a presença de gases, vapores ou pós, de categoria 2 (equipamento com um elevado nível de segurança porque não apresenta qualquer perigo de explosão, mesmo na presença de uma falha previsível; pode ser usado em áreas com probabilidade de atmosferas explosivas).

c: o equipamento é estruturalmente seguro

T6 -20 °C < Tamb < 80 °: classe de temperatura de superfície e marcação suplementar para o ambiente de utilização.