



®

ACTUATECH

ACTUATOR TECHNOLOGY

STAINLESS STEEL ACTUATORS

CATALOGUE



www.actuatech.com



®

ACTUATECH

ACTUATOR TECHNOLOGY

STAINLESS STEEL

ACTUATORS

CATALOGUE



®

ACTUATECH

ACTUATOR TECHNOLOGY

Il giusto equilibrio tra uomo e ambiente migliora la qualità della vita, garantendo un mondo migliore alle generazioni future.

The right balance between human and environment improves the quality of life, ensuring a better world to future generations.



VISION & MISSION

PASSIONE
PASSION

SENSO DEL DOVERE
SENSE OF DUTY

RISPETTO
RESPECT

Garantiamo un mondo migliore ai nostri figli.
Grazie ai nostri prodotti proteggiamo
l'ambiente che ci circonda e miglioriamo
concretamente la qualità della vita rendendo
più sicuri ed affidabili gli impianti.

*We ensure a better world to our children.
Thanks to our products we take care of
the environment and we improve the
quality of life making safer and
more reliable plants.*



CERTIFICAZIONI AZIENDALI COMPANY CERTIFICATES

DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 125286-2012-AE-ITA-ACCREDIA Initial certification date: 05 November 2012 Valid: 06 November 2024 – 05 November 2027

This is to certify that the management system of **ACTUATECH S.p.A.**
Via S. Lorenzo, 70 - 25068 Villa Carcina (BS) - Italy
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:
ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design and production of actuators through the phases of die casting, machining, sandblasting, painting, assembly, testing and packaging (IAF 18)
Evaluated according to the requirements of Technical Regulations RT-09

Place and date:
Vimercate (MB), 25 October 2024

ACCREDIA
SISTEMI CERTIFICAZIONE
SOCIETÀ PER AZIONI
Sede: Via S. Lorenzo, 70 - 25068 Villa Carcina (BS) - Italy
Tel: +39 039 68 99 905

For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy

Claudia Baroncini
Claudia Baroncini
Management Representative

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 039 68 99 905. www.dnv.it

DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: CERT-12914-2003-AQ-MIL-SINCERT Initial certification date: 09 September 2003 Valid: 01 August 2024 – 31 July 2027

This is to certify that the management system of **ACTUATECH S.p.A.**
Via S. Lorenzo, 70 - 25068 Villa Carcina (BS) - Italy
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design and manufacture of actuators (IAF 17)

Place and date:
Vimercate (MB), 26 July 2024

ACCREDIA
SISTEMI CERTIFICAZIONE
SOCIETÀ PER AZIONI
Sede: Via S. Lorenzo, 70 - 25068 Villa Carcina (BS) - Italy
Tel: +39 039 68 99 905

For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy

Claudia Baroncini
Claudia Baroncini
Management Representative

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 039 68 99 905. www.dnv.it



RESPONSABILITÀ SOCIALE SOCIAL RESPONSIBILITY





ATTUATORI ACCIAIO INOX • INDICE

Pag:

ATTUATORI PNEUMATICI 10

• Doppio effetto "GD" inox CF8M microfuso 12

- Tabelle componenti



- Doppio effetto "GD" inox CF8M microfuso: GD 15 ÷ GD 30 14
- Doppio effetto "GD" inox CF8M microfuso: GD 60 ÷ GD 480 15

• Semplice effetto "GS" inox CF8M microfuso 16

- Tabelle componenti

- Semplice effetto "GS" inox CF8M microfuso: GS 15 17
- Semplice effetto "GS" inox CF8M microfuso: GS 30 ÷ GS 240 18

• Doppio effetto "GD" inox 316 da barra 20

• Semplice effetto "GS" inox 316 da barra 22



- Tabelle componenti

- Doppio effetto "GD" e semplice effetto "GS" 316 da barra 24

- Schema funzionamento attuatore pneumatico doppio effetto "GD" 26
- Schema funzionamento attuatore pneumatico semplice effetto "GS" 27

- Accessori attuatori pneumatici 28

- Certificazioni attuatori acciaio inox  30



STAINLESS STEEL ACTUATORS • INDEX

Pag:

PNEUMATIC ACTUATORS

10

• Double acting "GD" type inox precision casting CF8M

12

• Components' table:

- Double acting "GD" stainless steel CF8M casting: GD 15 ÷ GD 30 14
- Double acting "GD" stainless steel CF8M casting: GD 60 ÷ GD 480 15



• Spring return "GS" type inox precision casting CF8M

16

• Components' table:

- Spring return "GS" stainless steel CF8M casting: GS 15 17
- Spring return "GS" stainless steel CF8M casting: GS 30 ÷ GS 240 18

• Double acting "GD" type inox 316 from solid bar

20

• Spring return "GS" type inox 316 from solid bar

22

• Components' table:

- Double acting "GD" and spring return "GS" 316 from bar 24



• Working plane pneumatic actuator "GD" type

26

• Working plane pneumatic actuator "GS" type

27

• Pneumatic actuators Accessories

28

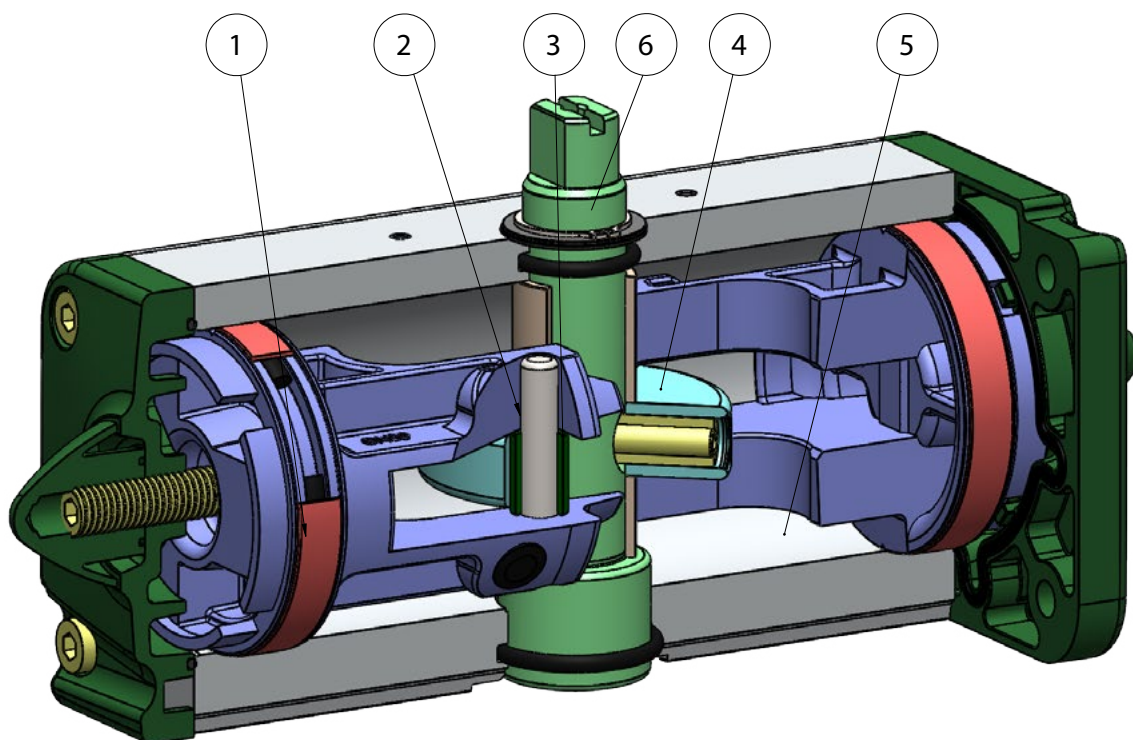
• Stainless steel actuators certificates

30

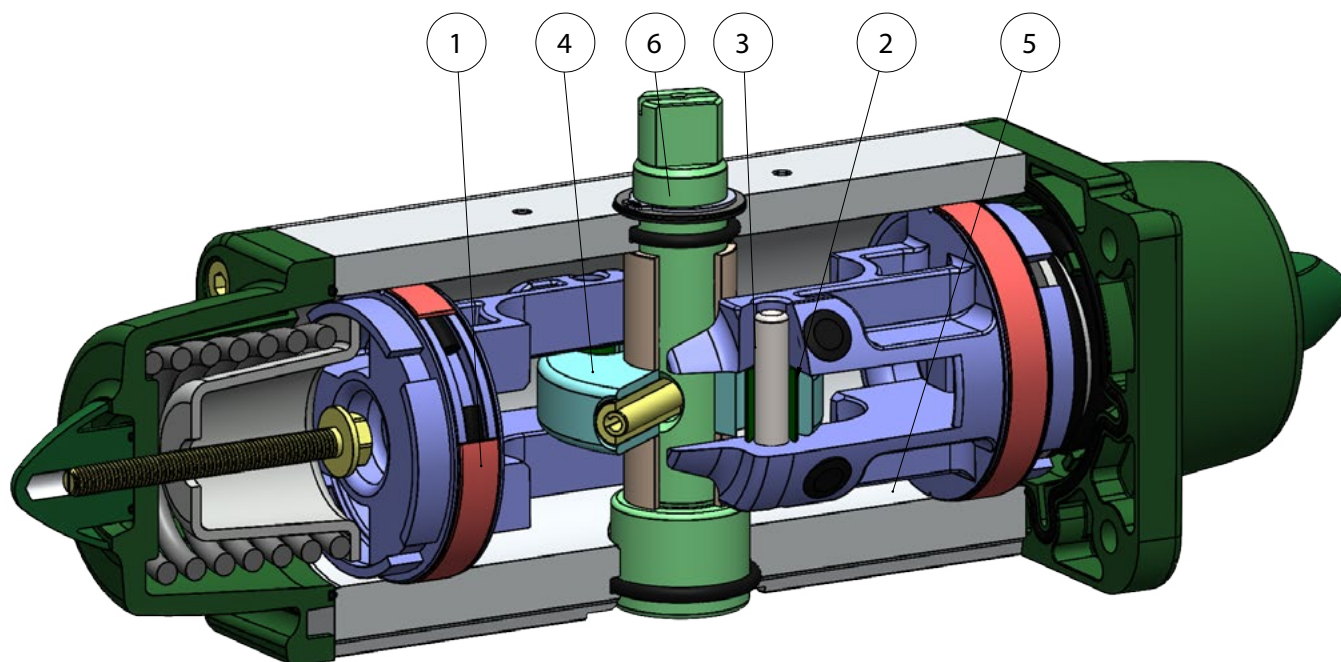


ATTUATORI PNEUMATICI PNEUMATIC ACTUATORS

GD DOPPIO EFFETTO *DOUBLE ACTING*



GS SEMPLICE EFFETTO *SPRING RETURN*





FEATURES & BENEFITS

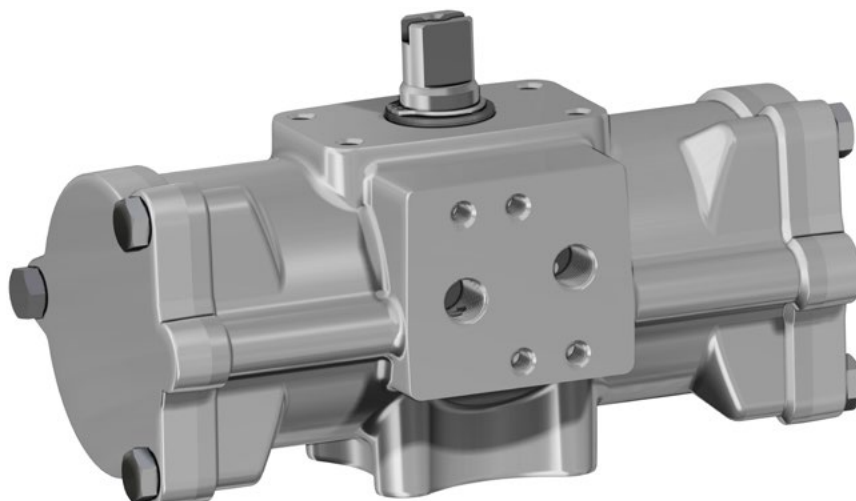
1	<p>Fasce di tenuta e scorrimento energizzate autolubrificanti.</p> <p><i>Energized and self-lubricated strips.</i></p>	<p>Minor attrito tra pistone e cilindro.</p> <p><i>Less friction between piston and cylinder.</i></p>
		<p>Si evita l'incollaggio della guarnizione al cilindro anche dopo lunghi periodi di fermo.</p> <p><i>It prevents the bonding of the seal to the cylinder even after long periods of inactivity.</i></p>
2	<p>Slot, bussole e spine con acciaio con durezza maggiore a 50 HRC.</p> <p><i>Slots, bushes and pins made by steel with hardness higher than 50 HRC.</i></p>	<p>Maggior resistenza alle forze presenti all' interno dell'attuatore.</p> <p><i>Higher resistance to the forces inside the actuator.</i></p>
3	<p>Attrito volvente tra slot e pistone.</p> <p><i>Rolling friction between piston and slot.</i></p>	<p>Minor attrito.</p> <p><i>Less friction.</i></p>
4	<p>Scotch yoke con attrito volvente (trasformazione del movimento lineare in movimento rotatorio mediante pistone e albero privo di ingranaggi).</p> <p><i>Scotch yoke with rolling friction (transforming rotary motion into linear motion using piston and shaft without teeth/gears).</i></p>	<p>Minor attrito tra pistone e albero con conseguente minor usura dei pezzi.</p> <p><i>Reduced friction between piston and shaft with consequently less wear on the relevant parts.</i></p>
		<p>Momento torcente potenziato in fase di apertura e chiusura.</p> <p><i>Empowered Breakaway Torque (BTO & BTC).</i></p>
		<p>Minor ingombro rispetto agli attuatori pignone e cremagliera con conseguente minor spazio necessario.</p> <p><i>Smaller volume/size than rack and pinion actuators (with the same torque) therefore less space required for installation.</i></p>
		<p>Minor peso rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-30% Kg/Nm) con conseguenti risparmi sulla realizzazione della struttura dell'impianto.</p> <p><i>Less weight than the rack and pinion (-30% kg / Nm), with consequent savings on the construction sizing of the plant/equipment.</i></p>
5	<p>Cilindro rollato.</p> <p><i>Rolled cylinder.</i></p>	<p>Minor usura delle fascette energizzate grazie alla bassa rugosità della superficie.</p> <p><i>Less wear of the energized ties thanks to the low roughness of the surface.</i></p>
		<p>Maggiore resistenza alla corrosione.</p> <p><i>Higher corrosion resistance.</i></p>
6	<p>Albero inox.</p> <p><i>Stainless steel shaft.</i></p>	<p>Maggiore resistenza alla corrosione.</p> <p><i>Higher corrosion resistance.</i></p>
	<p>Interfaccia per elettrovalvole NAMUR integrata dal GD15.</p> <p><i>From sizes bigger than GD15, NAMUR interface for solenoid valve is already integrated.</i></p>	<p>Non richiede alcuna basetta supplementare.</p> <p><i>No need for extra plate.</i></p>
	<p>Processo produttivo interamente eseguito in ACTUATECH.</p> <p><i>100% in- house manufacturing process technology.</i></p>	<p>Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione.</p> <p><i>Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process.</i></p>
	<p>Certificato ATEX.</p> <p><i>ATEX Certificate.</i></p>	<p>Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo.</p> <p><i>Installation is allowed in a potential explosive environment.</i></p>
	<p>Certificato fino a SIL 3.</p> <p><i>Up to SIL 3 Certified.</i></p>	<p>Elevato livello di sicurezza funzionale garantito.</p> <p><i>Guarantee of the high level of functional safety.</i></p>



ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO

"GD" INOX CF8M MICROFUSO

PNEUMATIC ACTUATOR DOUBLE ACTING

"GD" TYPE INOX PRECISION CASTING CF8M**DATI TECNICI**

- Coppia da 15 Nm. a 480 Nm.
- Flangia d'attacco: ISO 5211; F03 - F05 - F07 - F10.
- Conforme alla EN 15714-3.
- Angolo di rotazione: 92° (-1°, +91°).
- Momento torcente: Direttamente proporzionale alla pressione di alimentazione; vedi tabella attuatori pneumatici GD catalogo generale.
- Nel codice degli attuatori GD versione standard è indicata la coppia di spunto in Nm alla pressione di 5,6 bar.
- Dalla misura GD 60 è possibile il montaggio diretto di elettrovalvole NAMUR sull'attuatore. Le misure GD15-GD30 necessitano dell'interfaccia NAMUR.
- **Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- Temperatura: da -20°C a +80°C.
- Pressione nominale: 5,6 bar; massima di esercizio 8,4 bar.
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata secca non necessariamente lubrificata. In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con NBR.

TECHNICAL FEATURES

- Torque from 15 Nm to 480 Nm.
- Mounting flange according to ISO 5211; F03 - F05 - F07 - F10.
- In compliance with EN 15714-3.
- Rotation angle: 92° (-1°, +91°).
- Torque: directly proportional to the air supply (see table - general catalogue pneumatic actuator GD).
- In the code of standard version GD actuators, it is indicated the breakaway torque in Nm at 5,6 bar air supply.
- Sizes from GD 60 direct connection with NAMUR solenoid valve. Sizes GD15 - GD30 can be provided with NAMUR plate on request.
- **ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.**

WORKING CONDITION

- Temperature: from -20°C to +80°C.
- Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.
- Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil, NBR compatible oil, must be used.

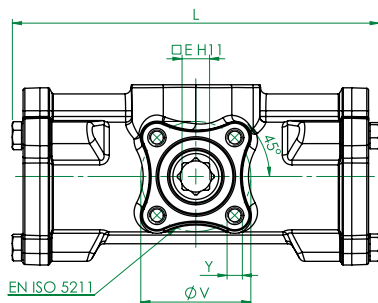
SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	GD000150309SI	GD000300309SI	GD000600311SI	GD001200514SI	GD002400517SI	GD004800722SI
Guarnizioni ricambio Spare seals	KGXI0112	KGXI0114	KGXI0116	KGXI0118	KGXI0120	KGXI0122
Misura Size	GD 15 F03	GD 30 F03	GD 60 F03-F05	GD 120 F05-F07	GD 240 F05-F07	GD 480 F07-F10
L	mm. 120	134,6	158,4	192,9	246,8	298,4
A	mm. 72,4	80,4	92,5	116,5	136,4	160
B	mm. 13,4	11,6	-	-	-	-
C	mm. 12	13	-	-	-	-
D	mm. 28,2	32,7	37,7	46,2	56,2	68
□E	mm. 9	9	11	14	17	22
F	mm. 2	2	2	3	3	3
Ch. G	mm. 8	9	10	12	15	19
H	mm. 10	10	13	13	17	19
N	mm. 23	23	20	30	30	30
X	mm. 59	68	80,3	94,4	117	139,7
J	mm. 10,2	10,2	12,2	16,3	19,3	24,3
ØK	mm. 25	25	25	35	35	55
Q	mm. 50	50	50	80	80	80
P	mm. 25	25	25	30	30	30
ØU	mm. -	-	50	70	70	102
ØV	mm. 36	36	36	50	50	70
Y x prof. depth	mm. M5x9	M5x9	M5x9	M6x11	M6x11	M8x13
W x prof. depth	mm. -	-	M6x11	M8x15	M8x13	M10x22
aria air dm ³ /cycle	0,08	0,16	0,30	0,61	1,26	2,46
peso weight	Kg. 0,8	1,2	1,8	3,3	5,6	9,5

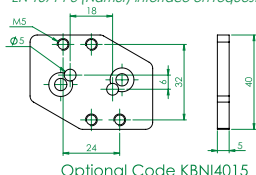


CF8M "GD"

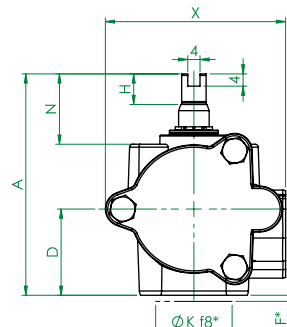
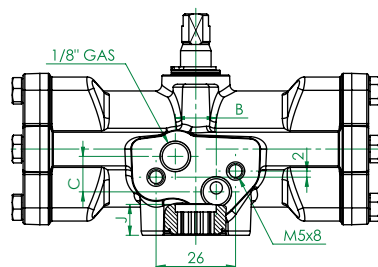
GD 15 ÷ GD 30



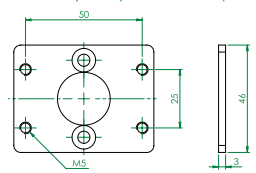
Interfaccia EN 15714-3 (Namura) a richiesta
EN 15714-3 (Namura) interface on request



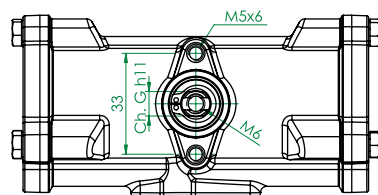
Optional Code KBNI4015



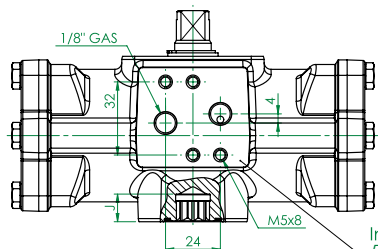
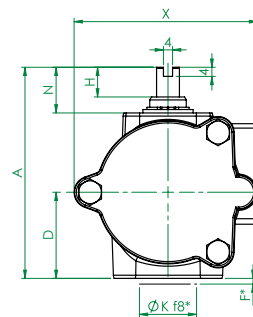
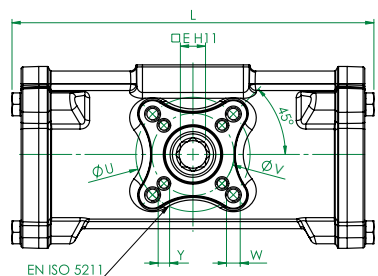
Interfaccia EN 15714-3 (Namura) a richiesta
EN 15714-3 (Namura) interface on request



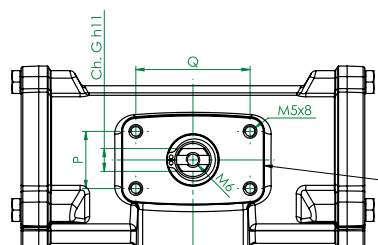
Optional Code KBVI4015



GD 60 ÷ GD 480



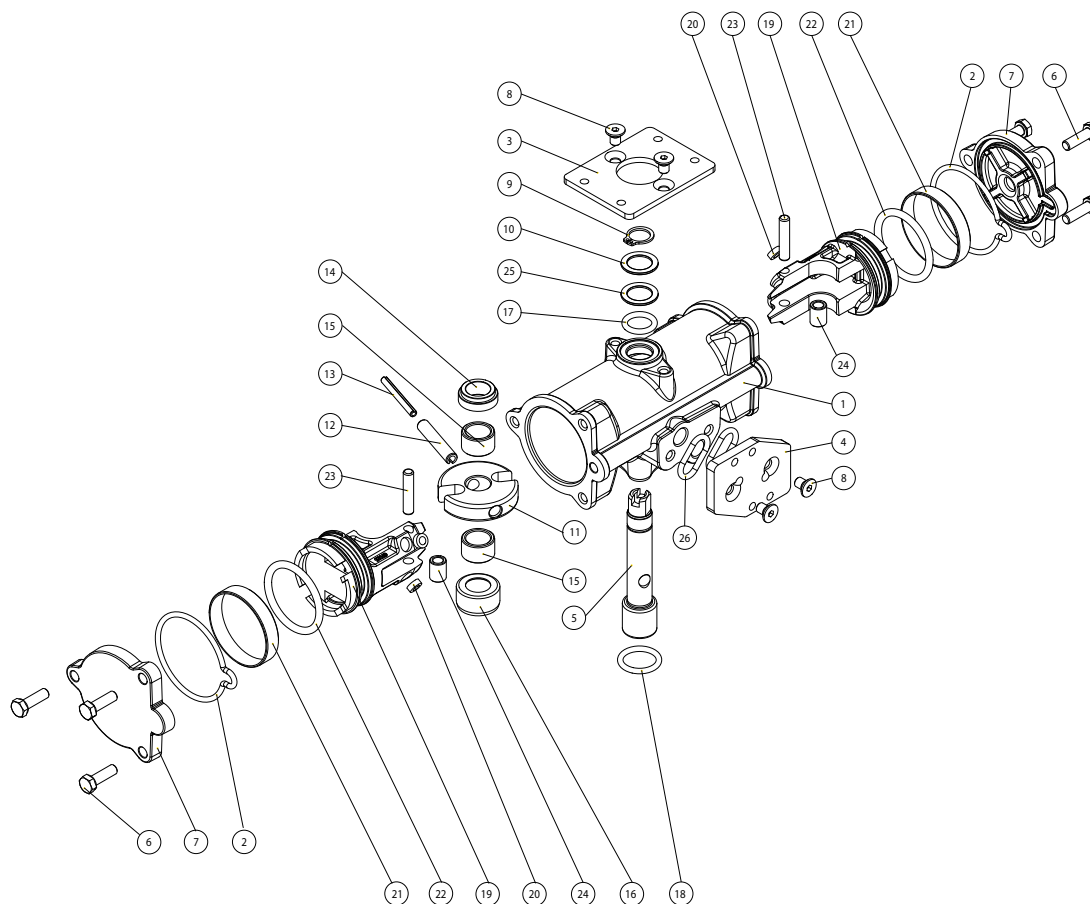
Interfaccia EN 15714-3 (Namura)
EN 15714-3 (Namura) interface



Interfaccia per accessori
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)
Accessories interface
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)



COMPONENTI DOPPIO EFFETTO "GD" INOX CF8M MICROFUSO: GD 15 ÷ GD 30
DOUBLE ACTING "GD" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: GD 15 ÷ GD 30

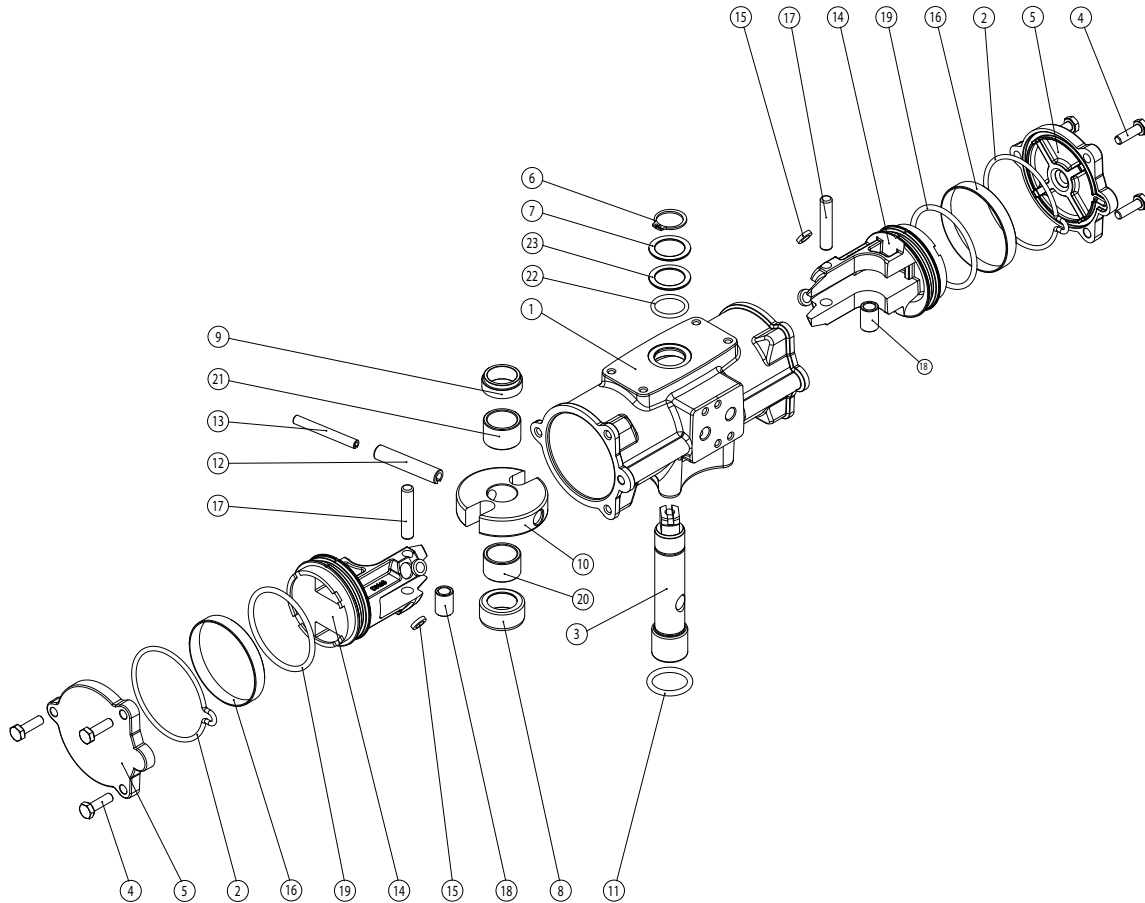


MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Acciaio inox Stainless steel CF8M
2*	Tappo o-ring Cap o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
3	VDI/VDE Basetta Plate	1	Acciaio inox Stainless steel
4	Basetta NAMUR NAMUR plate	1	Acciaio inox Stainless steel
5	Albero Shaft	1	Acciaio inox Stainless steel
6	Vite Screw	6	Acciaio inox Stainless steel
7	Tappo Cap	2	Acciaio inox Stainless steel
8	Vite Screw (optional)	4	Acciaio inox Stainless steel
9	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
10	Rondella Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
11	Forcella Scotch yoke	1	Legha di acciaio Steel alloy
12	Spina elastica esterna External elastic pin of the yoke	1	Legha di acciaio Steel alloy
13	Spina elastica interna Internal elastic pin of the yoke	1	Legha di acciaio Steel alloy
14	Supporto albero superiore Upper shaft support	1	Resina acetilica Acetalic resins
15	Supporto bussola Support bush	2	Resina acetilica Acetalic resins
16	Supporto albero inferiore Lower shaft support	1	Resina acetilica Acetalic resins
17	O-ring albero superiore O-ring (upper sealing shaft)	1	FKM
18	O-ring albero inferiore O-ring (low sealing shaft)	1	FKM
19	Pistone Piston	2	Legha di alluminio Aluminium alloy
20*	Supporto pistone Piston's support	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
21*	Anello di tenuta Dinamic seal (piston)	2	Poliuretano Polyurethane
22*	O-ring pistone Piston o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
23	Perno Rotative sleeve	2	Legha di acciaio Steel alloy
24	Bussola Bush	2	Legha di acciaio Steel alloy
25	Anello di supporto esterno External support ring	1	Resina acetilica Acetalic resins
26	O-ring (optional)	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



COMPONENTI DOPPIO EFFETTO "GD" INOX CF8M MICROFUSO: GD 60 ÷ GD 480 DOUBLE ACTING "GD" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: GD 60 ÷ GD 480



MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Acciaio inox Stainless steel
2*	Tappo o-ring Cap o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
3	Albero Shaft	1	Acciaio inox Stainless steel
4	Vite Screw	6	Acciaio inox Stainless steel
5	Tappo Cap	2	Acciaio inox Stainless steel
6	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
7	Rondella Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
8	Supporto albero inferiore Lower shaft support	1	Resina acetica Acetalic resins
9	Supporto albero superiore Upper shaft support	1	Resina acetica Acetalic resins
10	Forcella Scotch yoke	1	Legha di acciaio Steel alloy
11	O-ring albero inferiore O-ring (low sealing shaft)	1	FKM
12	Spina elastica esterna External elastic pin of the yoke	1	Legha di acciaio Steel alloy
13	Spina elastica interna Internal elastic pin of yoke	1	Legha di acciaio Steel alloy
14	Pistone Piston	2	Legha di alluminio Aluminium alloy
15*	Supporto pistone Piston's support	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
16*	Anello di tenuta Dynamic seal (piston)	2	Poliuretano Polyurethane
17	Perno Rotative sleeve	2	Legha di acciaio Steel alloy
18	Bussola Bush	2	Legha di acciaio Steel alloy
19*	O-ring pistone Piston o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
20	Supporto bussola inferiore Lower support bush	1	Resina acetica Acetalic resins
21	Supporto bussola superiore Upper support bush	1	Resina acetica Acetalic resins
22	O-ring albero superiore O-ring (upper sealing shaft)	1	FKM
23	Anello di supporto esterno External support ring	1	Resina acetica Acetalic resins

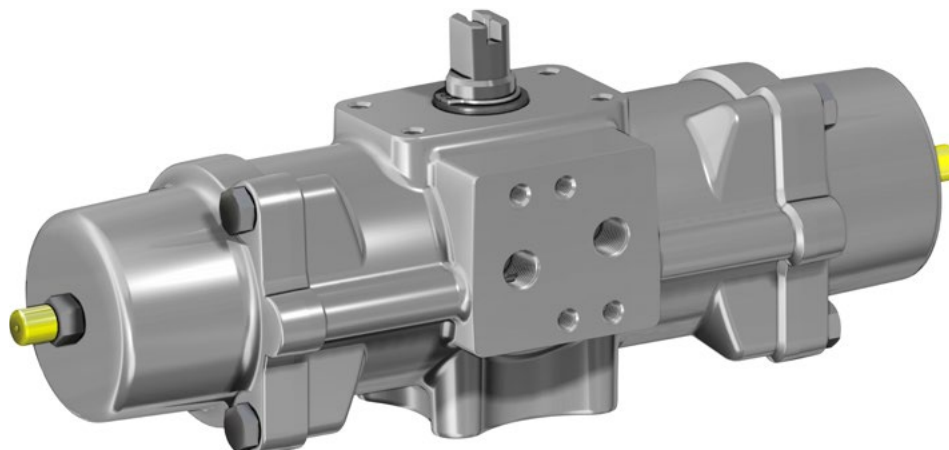
* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO

"GS" INOX CF8M MICROFUSO

PNEUMATIC ACTUATOR SPRING RETURN

"GS" TYPE INOX PRECISION CASTING CF8M**DATI TECNICI**

- Coppia da 15 Nm a 240 Nm.
- Flangia d'attacco: ISO 5211; F03 - F05 - F07 - F10.
- Conforme alla EN 15714-3.
- Angolo di rotazione: 92° (-1°, +91°).
- Momento torcente: Il momento torcente di ritorno dipende solo dall'azione della molla ed è indipendente dalla pressione di alimentazione. Sono disponibili 4 differenti tarature per la molla; vedi tabella attuatori pneumatici GS.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. Nel codice degli attuatori GS versione standard è indicata la taglia delle molle (6=5,6 bar) seguita dalla coppia di spunto in Nm alla pressione di 5,6 bar.
- Dalla misura GS 30 è possibile il montaggio diretto di elettrovalvole NAMUR sull'attuatore. La misura GS 15 necessita dell'interfaccia NAMUR.
- **Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

TECHNICAL FEATURES

- Torque from 15 Nm to 240 Nm.
- Mounting flange according to ISO 5211; F03 - F05 - F07 - F10.
- In compliance with EN 15714-3.
- Rotation angle: 92° (-1°, +91°)
- Torque: the return torque depends on spring action only notwithstanding the air supply. The spring is provided in four different sizes (see table - general catalogue pneumatic actuator GS).
- The actuator automatic closing takes place in clockwise direction by means of its springs. In the code of standard version GS actuators, it is indicated the size of the springs (6=5,6 bar) followed by the breakaway torque in Nm at 5,6 bar air supply.
- Sizes from GS 30 direct connection with NAMUR solenoid valve. Size GS 15 can be provided with NAMUR plate on request
- **ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.**

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- Temperatura: da -20°C a +80°C.
- Pressione nominale: 5,6 bar; massima di esercizio 8,4 bar.
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata secca non necessariamente lubrificata. In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con NBR.

WORKING CONDITION

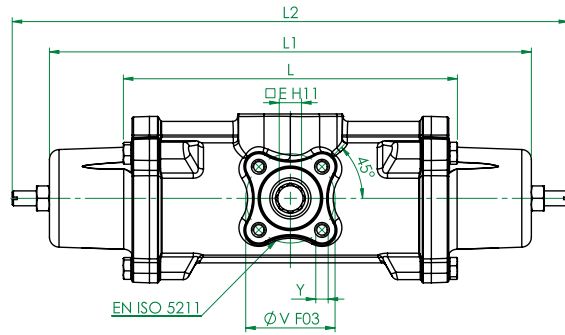
- Temperature: from -20°C to +80°C.
- Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.
- Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil, NBR compatible oil, must be used.

SCHEDA TECNICA DATA SHEET

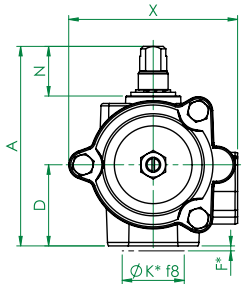
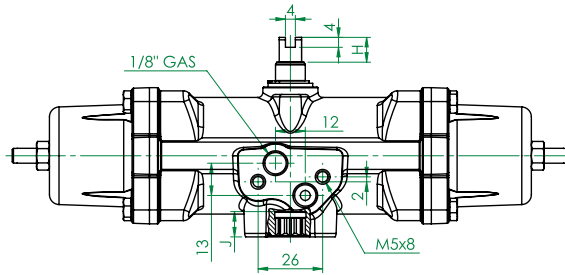
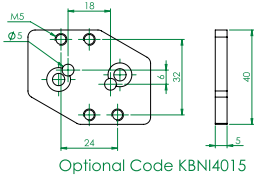
Codice Code		GS600150309SI	GS600300311SI	GS600600514SI	GS601200517SI	GS602400722SI
Guarnizioni ricambio Spare seals		KGXI0114	KGXI0116	KGXI0118	KGXI0120	KGXI0122
Misura Size		GS 15 F03	GS 30 F03-F05	GS 60 F05-F07	GS 120 F05-F07	GS 240 F07-F10
L	mm.	134,6	158,4	192,9	246,8	298,4
L1	mm.	194,2	217,9	287,5	341,2	421
L2	mm.	224	246,2	316,5	376,2	463,9
A	mm.	80,4	92,5	116,5	136,4	160
D	mm.	32,7	37,7	46,2	56,2	68
□E	mm.	9	11	14	17	22
F	mm.	2	2	3	3	3
Ch. G	mm.	9	10	12	15	19
H	mm.	10	13	13	17	19
N	mm.	23	20	30	30	30
X	mm.	68	80,3	94,4	117	139,7
J	mm.	10,2	12,2	16,3	19,3	24,3
ØK	mm.	25	25	35	35	55
Q	mm.	50	50	80	80	80
P	mm.	25	25	30	30	30
ØU	mm.	-	50	70	70	102
ØV	mm.	36	36	50	50	70
Y x prof. depth	mm.	M5x9	M5x9	M6x11	M6x11	M8x13
W x prof. depth	mm.	-	M6x11	M8x15	M8x13	M10x22
aria air dm ³ /cycle		0,09	0,16	0,33	0,69	1,34
peso weight	Kg.	1,6	2,4	4,5	7,6	12,9

CF8M "GS"

GS 15

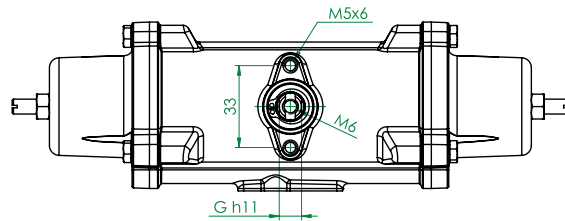
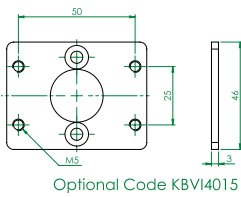


Interfaccia EN 15714-3 (Namura) a richiesta
EN 15714-3 (Namura) interface on request

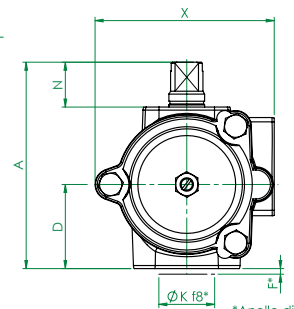
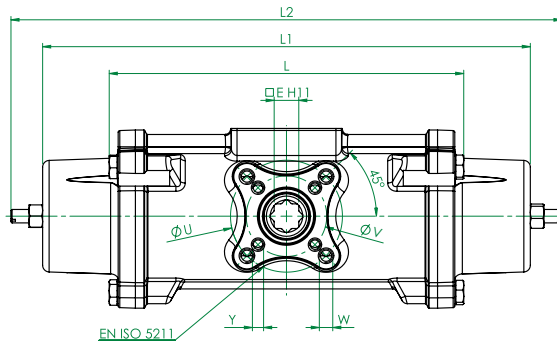


*Anello di centraggio
*Centering ring

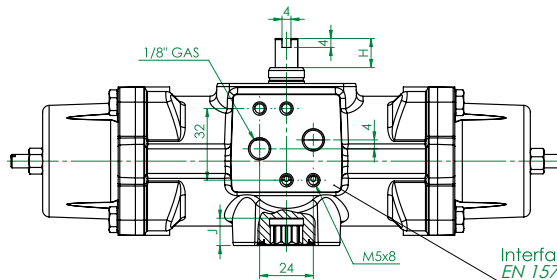
Interfaccia EN 15714-3 (Namura) a richiesta
EN 15714-3 (Namura) interface on request



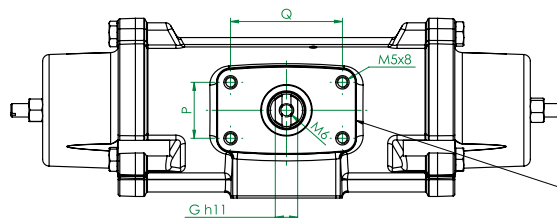
GS 30 ÷ GS 240



*Anello di centraggio
*Centering ring



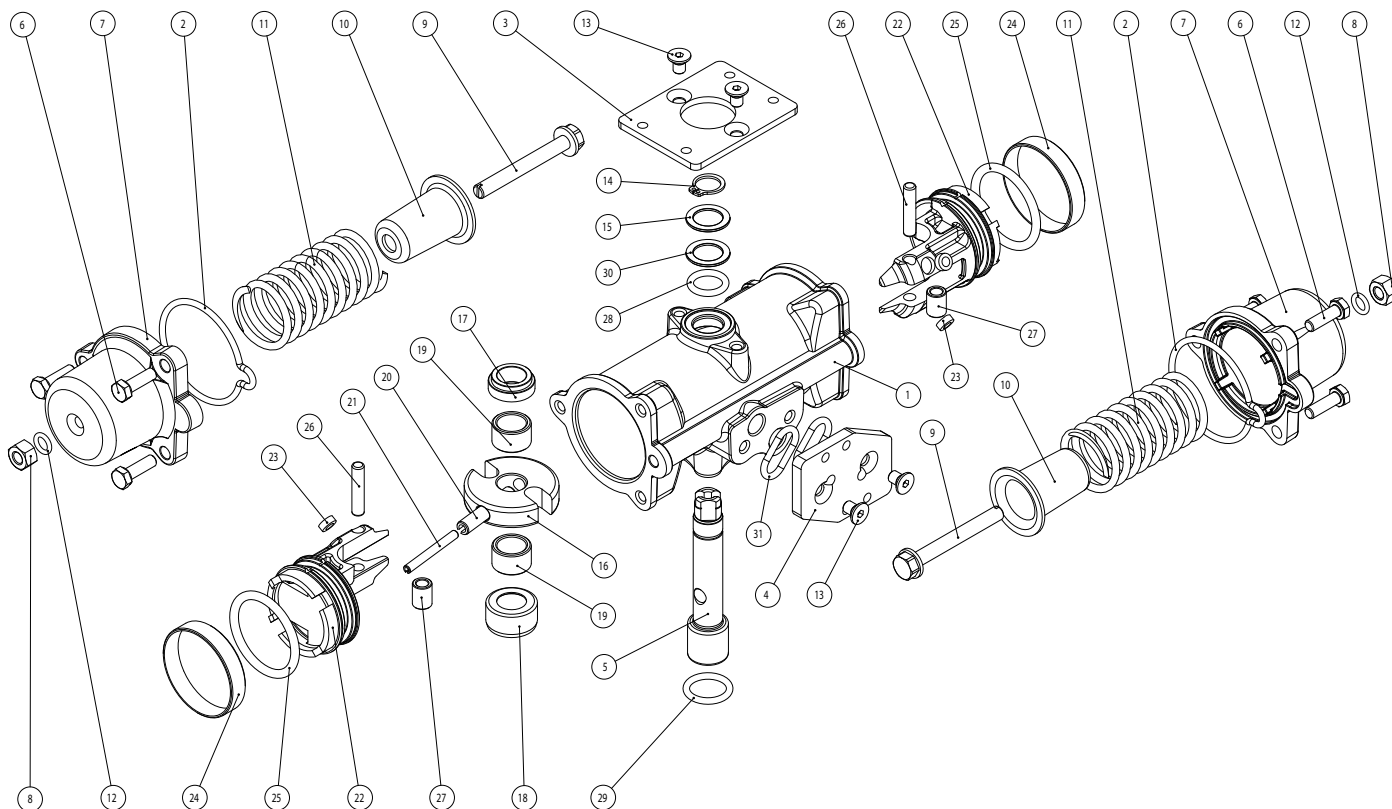
Interfaccia EN 15714-3 (Namura)
EN 15714-3 (Namura) interface



Interfaccia per accessori
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)
Accessories interface
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)



COMPONENTI SEMPLICE EFFETTO "GS" INOX CF8M MICROFUSO: GS 15 SPRING RETURN "GS" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: GS 15



MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Acciaio inox Stainless steel
2*	Tappo o-ring Cap o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
3	VDI/VDE Basetta Plate (optional)	1	Acciaio inox Stainless steel
4	Basetta NAMUR NAMUR plate	1	Acciaio inox Stainless steel
5	Albero Shaft	1	Acciaio inox Stainless steel
6	Vite Screw	6	Acciaio inox Stainless steel
7	Tappo Cap	2	Acciaio inox Stainless steel
8	Dado Nut	2	Acciaio inox Stainless steel
9	Vite di precarica molla Spring loading screw	2	Acciaio inox Stainless steel
10	Contenitore molla Spring cap	2	Lega d'acciaio Steel alloy
11	Molla Spring	2	Lega d'acciaio Steel alloy
12*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
13	Vite Screw	4	Acciaio inox Stainless steel
14	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
15	Rondella Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
16	Forcella Scotch yoke	1	Lega d'acciaio Steel alloy

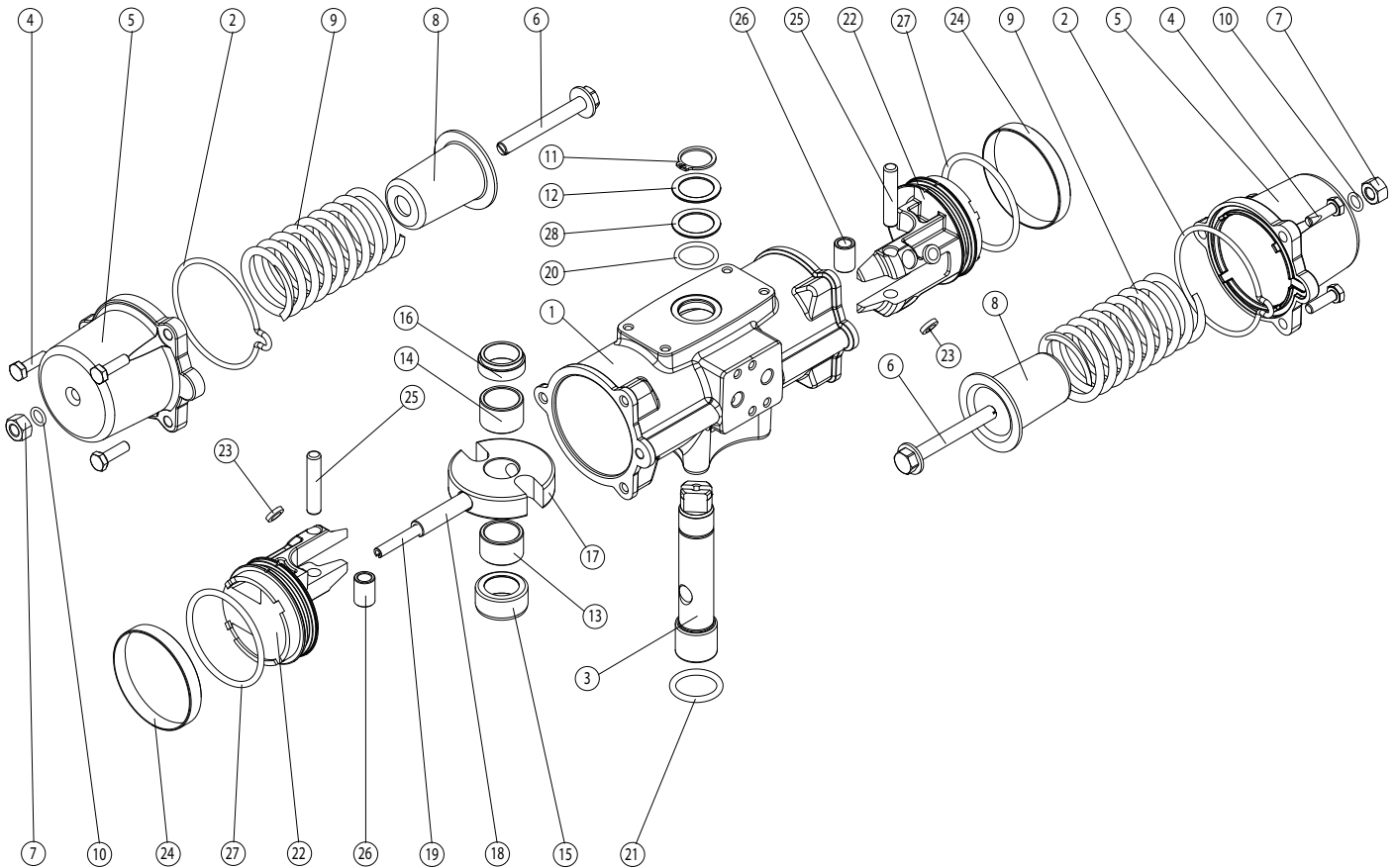
* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
17	Supporto superiore albero Upper shaft support	1	Resina acetica Acetalic resin
18	Supporto inferiore albero Lower shaft support	1	Resina acetica Acetalic resin
19	Bussola di supporto Support bush	2	Resina acetica Acetalic resin
20	Spina elastica esterna External elastic pin of the yoke	1	Lega d'acciaio Steel alloy
21	Spina elastica interna Internal elastic pin of the yoke	1	Lega d'acciaio Steel alloy
22	Pistone Piston	2	Lega d'alluminio Aluminium alloy
23*	Dischetto di supporto Piston's support	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
24*	Anello di tenuta Dynamic seal	2	Poliuretano Polyurethane
25*	O-ring pistone Piston o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
26	Perno Rotative sleeve	2	Lega di acciaio Steel alloy
27	Bussola Bush	2	Lega d'acciaio Steel alloy
28	O-ring	1	FKM
29	O-ring	1	FKM
30	Anello di supporto esterno External support ring	1	Resina acetica Acetalic resin
31	NAMUR o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



COMPONENTI SEMPLICE EFFETTO "GS" INOX CF8M MICROFUSO: GS 30 ÷ GS 240 SPRING RETURN "GS" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: GS 30 ÷ GS 240



MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Acciaio inox Stainless steel
2*	Tappo o-ring Cap o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
3	Albero Shaft	1	Acciaio inox Stainless steel
4	Vite Screw	6	Acciaio inox Stainless steel
5	Tappo Cap	2	Acciaio inox Stainless steel
6	Vite di precarica molla Spring loading screw	2	Acciaio inox Stainless steel
7	Dado Nut	2	Acciaio inox Stainless steel
8	Contenitore molla Spring cap	2	Lega di acciaio Steel alloy
9	Molla Spring	2	Lega di acciaio Steel alloy
10*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
11	Seeger	1	Lega di acciaio Steel alloy
12	Rondella Washer	1	Lega di acciaio Steel alloy
13	Supporto bussola inferiore Lower support bush	1	Resina acetilica Acetalic resin
14	Supporto bussola superiore Upper support bush	1	Resina acetilica Acetalic resin

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
15	Supporto albero inferiore Lower shaft support	1	Resina acetilica Acetalic resin
16	Supporto albero superiore Upper shaft support	1	Resina acetilica Acetalic resin
17	Forcella Scotch yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
18	Spina elastica esterna External elastic pin of yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
19	Spina elastica interna Internal elastic pin of yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
20	O-ring albero superiore O-ring upper sealing shaft	1	FKM
21	O-ring albero inferiore O-ring low sealing shaft	1	FKM
22	Pistone Piston	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
23*	Supporto pistone Piston's support	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
24*	Anello di tenuta Dynamic seal	2	Poliuretano Polyurethane
25	Perno Rotative sleeve	2	Lega di acciaio Steel alloy
26	Bussola Bush	2	Lega di acciaio Steel alloy
27*	O-ring pistone Piston o-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
28	Anello di supporto esterno External support o-ring	1	Resina acetilica Acetalic resin

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO

"GD" INOX 316 DA BARRA

PNEUMATIC ACTUATOR DOUBLE ACTING

"GD" TYPE INOX 316 FROM SOLID BAR



DATI TECNICI

- Coppia da 720 Nm. a 1920 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211 F10 - F12 - F14 - F16.
- Conforme alle EN 15714-3.
- Angolo di rotazione: 92° (-1°, +91°).
- Momento torcente: Direttamente proporzionale alla pressione di alimentazione; vedi tabella attuatori pneumatici GD catalogo generale.
- Nel codice degli attuatori GD versione standard è indicata la coppia di spunto in Nm alla pressione di 5,6 bar.
- **Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

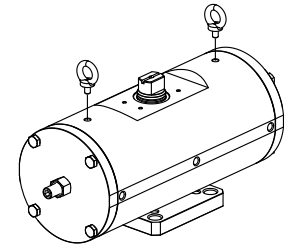
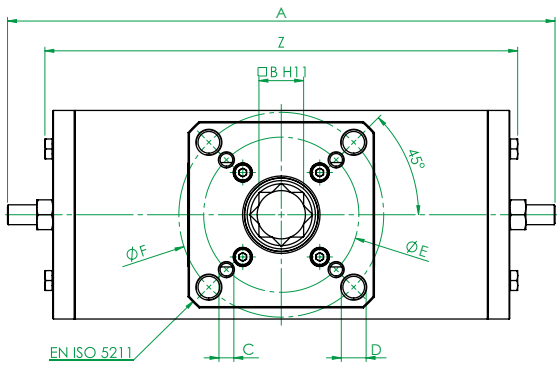
- Temperatura: da -20°C a +80°C.
- Pressione nominale: 5,6 bar; massima di esercizio 8,4 bar.
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata secca non necessariamente lubrificata. In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con NBR.

TECHNICAL FEATURES

- Torque from 720 Nm to 1920 Nm.
- Mounting flange according to EN ISO 5211 F10 - F12 - F14 - F16.
- In compliance with EN 15714-3.
- Rotation angle: 92° (-1°, +91°).
- Torque: directly proportional to the air supply (see table - general catalogue pneumatic actuator GD).
- In the code of standard version GD actuators, it is indicated the breakaway torque in Nm at 5,6 bar air supply.
- **ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.**

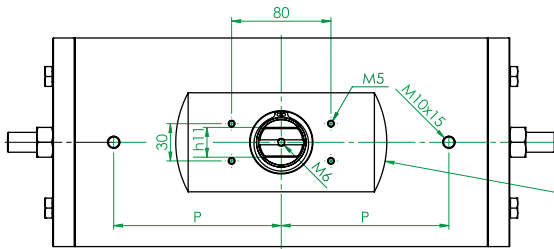
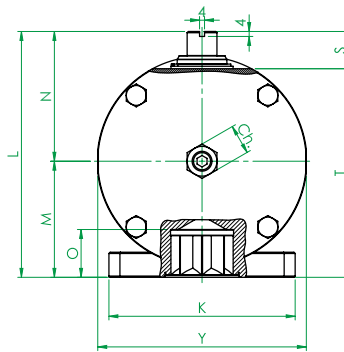
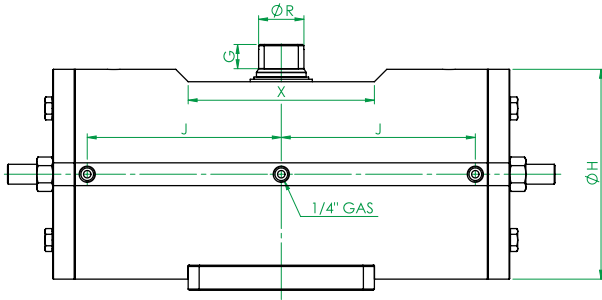
WORKING CONDITION

- Temperature: from -20°C to +80°C.
- Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.
- Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil, NBR compatible oil, must be used.



I punti di sollevamento sono progettati per il solo attuatore
Per il sollevamento utilizzare due golfari M10

For the lifting use n° 2 eyebolts M10
Lifting point are designed for actuator only



Interfaccia per accessori
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)

Accessories interface
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)

SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	GD007201027SI	GD009601236SI	GD014401236SI	GD014401436SI	GD019201246SI
Guarnizioni ricambio Spare seals	KGXI0023	KGXI0024	KGXI0025	KGXI0025	KGXI0026
Misura Size	GD0720 F10/F12	GD0960 F12/F16	GD1440 F12	GD1440 F14	GD1920 F12/F16
A	401,5	441	524,8	524,8	562
□B	27	36	36	36	46
C x depth	M10x11,5	M12x20	M12x18	M16x18	M12x23
D x depth	M12x11,5	M20x20	-	-	M20x23
ØE	102	125	125	140	125
ØF	125	165	-	-	165
G	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5
ØH	156	169	188	188	211
I	22	24	27	27	32
J	138,5	156,3	179,5	179,5	192
K	115	150	130	130	150
L	178	198	216	216	237,7
M	78,5	93,5	101,5	101,5	114,7
N	99,5	104,5	114,5	114,5	123
O	29,5	38,5	38,5	38,5	48,5
P	116	135	160	160	160
ØR	31,8	36,5	41	41	46
S	30	30	30	30	30
T	148	168	186	186	207,7
X	150	150	150	150	150
Y	155	168	187	187	209
Z	345,8	381	433,8	433,8	469
Ch	24	24	30	30	30
Weight (Kg)	30	40	50,5	50,5	73
Air (dm3/cycle) (l/cycle)	3,7	4,8	7,7	7,7	10



ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO

"GS" INOX 316 DA BARRA

PNEUMATIC ACTUATOR SPRING RETURN

"GS" TYPE INOX 316 FROM SOLID BAR



DATI TECNICI

- Coppia da 360 Nm. a 960 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211; F10 - F12 - F14 - F16.
- Conforme alla EN 15714-3.
- Angolo di rotazione: 92° (-1°, +91°).
- Momento torcente: Il momento torcente di ritorno dipende solo dall'azione della molla ed è indipendente dalla pressione di alimentazione. Sono disponibili 4 differenti tarature per la molla; vedi tabella attuatori pneumatici GS catalogo generale.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. Nel codice degli attuatori GS versione standard è indicata la taglia delle molle (6=5,6 bar) seguita dalla coppia di spunto in Nm alla pressione di 5,6 bar.
- **Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

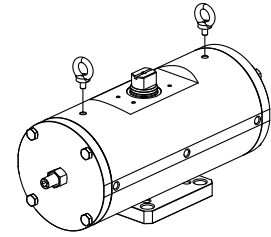
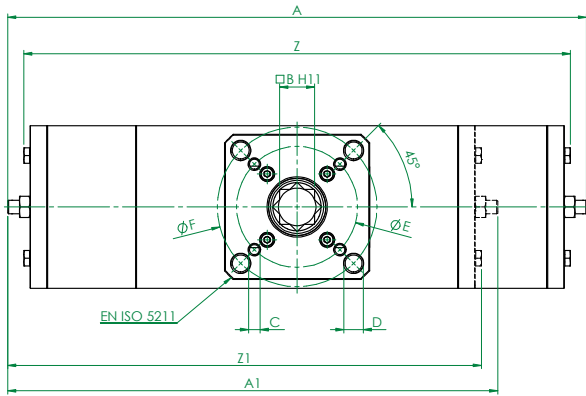
- Temperatura: da -20°C a +80°C.
- Pressione nominale: 5,6 bar; massima di esercizio 8,4 bar.
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata secca non necessariamente lubrificata. In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con NBR.

TECHNICAL FEATURES

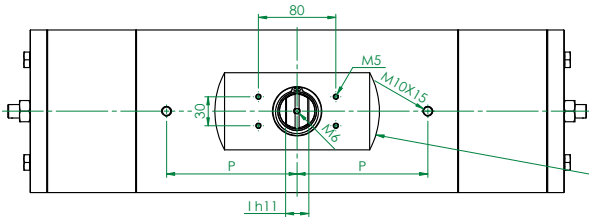
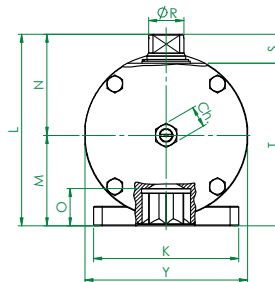
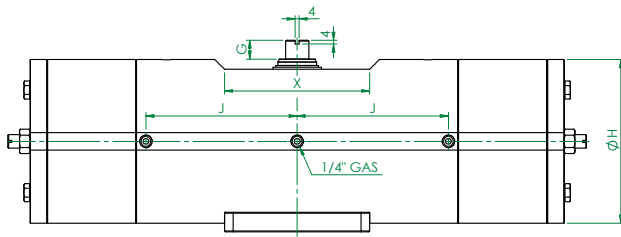
- Torque from 360 Nm to 960 Nm.
- Mounting flange according to EN ISO 5211; F10 - F12 - F14 - F16.
- In compliance with EN 15714-3.
- Rotation angle: 92° (-1°, +91°).
- Torque: the return torque depends on spring action only notwithstanding the air supply. The spring is provided in four different sizes (see table - general catalogue pneumatic actuator GS).
- The actuator automatic closing takes place in clockwise direction by means of its springs. In the code of standard version GS actuators, it is indicated the size of the springs (6=5,6 bar) followed by the breakaway torque in Nm at 5,6 bar air supply.
- **ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.**

WORKING CONDITION

- Temperature: from -20°C to +80°C.
- Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.
- Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil, NBR compatible oil, must be used.



I punti di sollevamento sono progettati per il solo attuatore
 Per il sollevamento utilizzare due golfari M10
 For the lifting use n° 2 eyebolts M10
 Lifting point are designed for actuator only



Interfaccia per accessori
 EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)

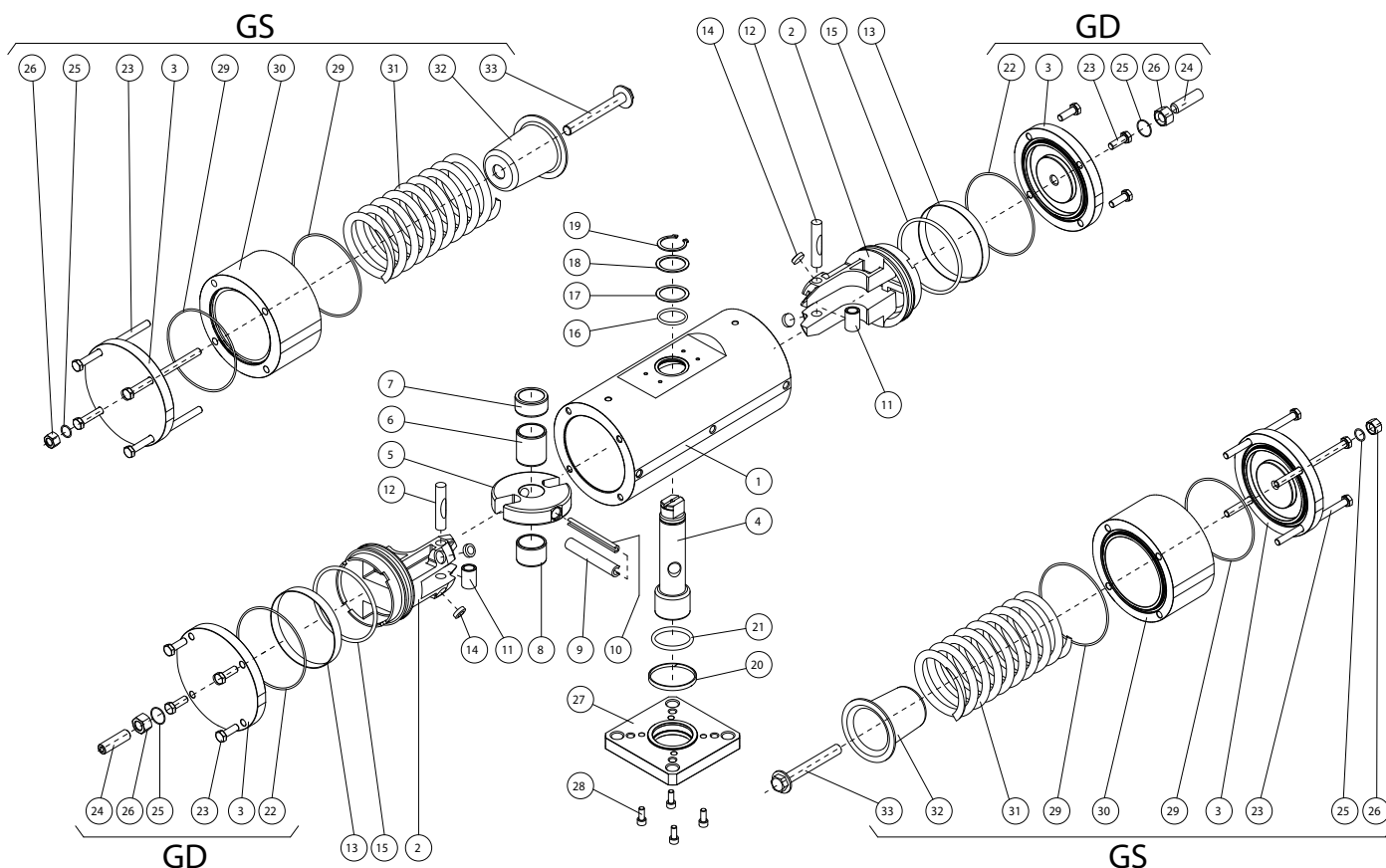
Accessories interface
 EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)

SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	GS603601027SI	GS604801236SI	GS607201236SI	GS607201436SI	GS609601246SI
Guarnizioni ricambio Spare seals	KGXI0023	KGXI0024	KGXI0025	KGXI0025	KGXI0026
Misura Size	GS0360 F10/F12	GS0480 F12/F16	GS0720 F12	GS0720 F14	GS0960 F12/F16
A	565,5	598	736,8	736,8	769,6
A1 (2,8 Bar)	483,5	506	630,8	630,8	645
□B	27	36	36	36	46
C x depth	M10x11,5	M12x20	M12x18	M16x18	M12x23
D x depth	M12x11,5	M20x20	-	-	M20x23
ØE	102	125	125	140	125
ØF	125	165	-	-	165
G	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5
ØH	156	169	188	188	211
I	22	24	27	27	32
J	138,5	156,3	179,5	179,5	192
K	115	150	130	130	150
L	178	198	216	216	237,7
M	78,5	93,5	101,5	101,5	114,7
N	99,5	104,5	114,5	114,5	123
O	29,5	38,5	38,5	38,5	48,5
P	116	135	160	160	160
Q	-	-	-	-	-
Q2	-	-	-	-	-
ØR	31,8	36,5	41	41	46
S	30	30	30	30	30
S2	-	-	-	-	-
T	148	168	186	186	207,7
T2	-	-	-	-	-
X	150	150	150	150	150
Y	155	168	187	187	209
Z	525,8	565	685	685	718,4
Z1 (2,8 Bar)	435,8	473	559,4	559,4	593,8
Ch	22	22	24	24	24
Ch1 (2,8 Bar)	24	24	30	30	30
Weight (Kg)	45,5	60	82,5	82,5	112
Weight (2,8 Bar) (Kg)	37,5	51	77	77	96
Air (dm3/cycle) (l/cycle)	2	2,7	4,3	4,3	5,6



COMPONENTI DOPPIO EFFETTO "GD" E SEMPLICE EFFETTO "GS" 316 DA BARRA DOUBLE ACTING "GD" AND SPRING RETURN "GS" 316 FROM BAR COMPONENTS



MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Acciaio inox Stainless steel
2	Pistone Piston	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
3	Tappo Cap	2	Acciaio inox Stainless steel
4	Albero Shaft	1	Acciaio inox Stainless steel
5	Forcella Scotch yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
6	Bussola scorrim/supporto Bearing shaft	1	Resina acetatica Acetalic resin
7	Anello di supporto superiore Upper shaft support	1	Resina acetatica Acetalic resin
8	Bussola di scorrimento Bearing shaft	1	Resina acetatica Acetalic resin
9	Spina elastica est. Ext.elastic pin	1	Lega di acciaio Steel alloy
10	Spina elastica int. Int.elastic pin	1	Lega di acciaio Steel alloy
11	Bussola acciaio Steel bush	2	Lega di acciaio Steel alloy
12	Perno Rotative sleeve	2	Lega di acciaio Steel alloy
13*	Anello di tenuta Dynamic seal	2	Poliuretano Polyurethane
14*	Dischetto supporto Support disk	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
15*	O-ring del pistone O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
16	O-ring albero sup. O-ring	1	FKM
17	Anello supporto est Thrust bearing	1	Resina acetatica Acetalic resin

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

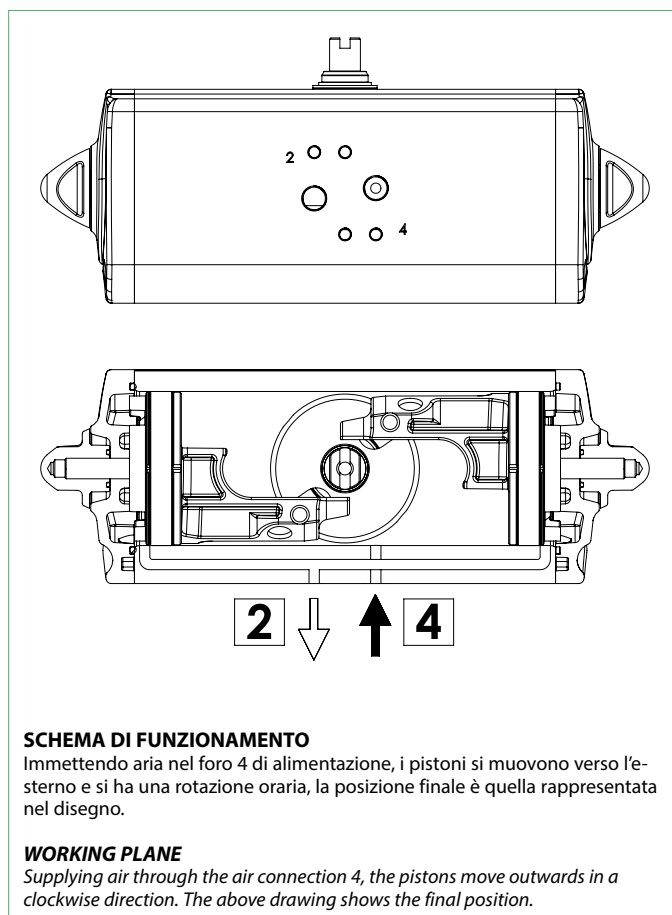
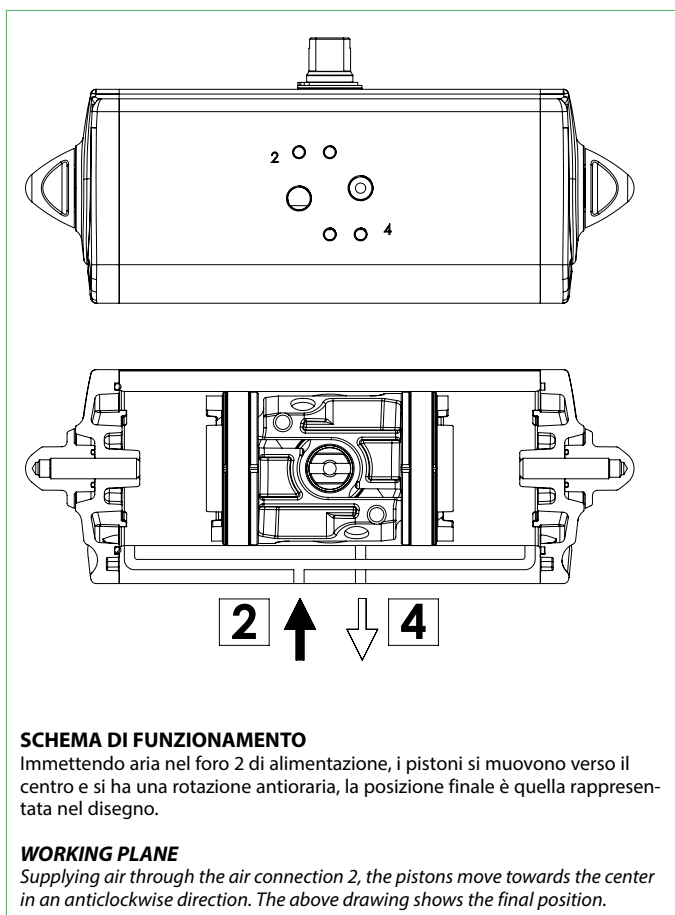
MATERIALI		MATERIALS	
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
18	Rondella spessoramento Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
19	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
20	Fascetta di supporto inferiore Lower shaft support	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
21	O-ring albero inferiore O-ring	1	FKM
22*	O-ring tappo GD O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
23	Viti Screws	8	Acciaio inox Stainless steel
24	Grano di regolazione Grub screws	2	Acciaio inox Stainless steel
25	O-ring regolazione O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
26	Controdado Adjusting nut	2	Acciaio inox Stainless steel
27	Flangia di fissaggio Fixing flange	1	Acciaio inox Stainless steel
28	Viti Screws	4	Acciaio inox Stainless steel
29*	O-ring tappo GS O-ring	4	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
30	Cilindro distanziale Cylinder spacer	2	Acciaio inox Stainless steel
31	Molla Spring	2	Lega di acciaio Steel alloy
32	Contentore molla Spring cap	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
33	Viti di precarica molla Spring loading screw	2	Acciaio inox Stainless steel

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

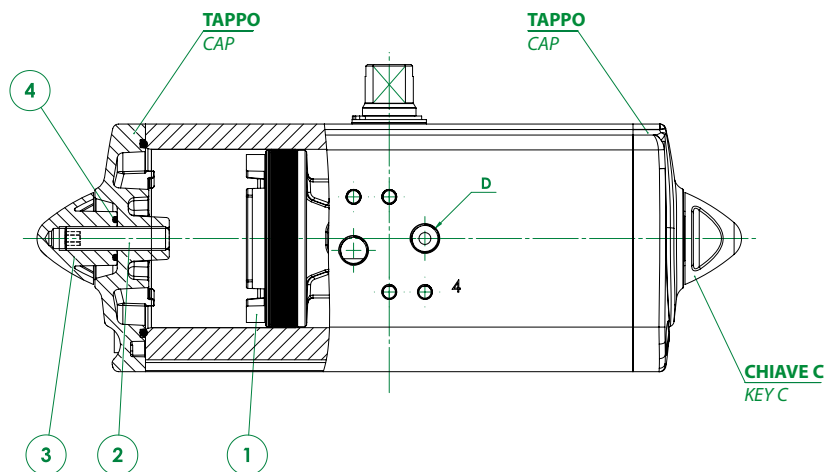




SCHEMA FUNZIONAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO "GD" WORKING PLANE PNEUMATIC ACTUATOR "GD" TYPE



ATTUATORE REGOLABILE-ISTRUZIONI PER L' UTILIZZO ACTUATOR WITH STROKE ADJUSTMENT-INSTRUCTIONS



- A)** Immettere aria nel foro "D" in modo che i pistoni (part. n°1) si vengano a trovare in posizione di finecorsa verso i tappi.
B) Togliere il controdado (part. n°3) agendo sulla chiave C.
C) Togliere l'aria di alimentazione.
D) Con una chiave a brugola agire sulle viti (part. n°2) ed effettuare la limitazione di corsa desiderata.
N.B. La corsa può essere limitata per un massimo di 10° da 80° a 90°. Altre regolazioni disponibili a richiesta.
E) Mettere aria nel foro "D", verificare che entrambe le viti (part. n°2) siano a battuta contro i pistoni.
F) Mettere il controdado (part. n°3) munito di O-ring (part. n°4) per la tenuta tra dado e tappo.

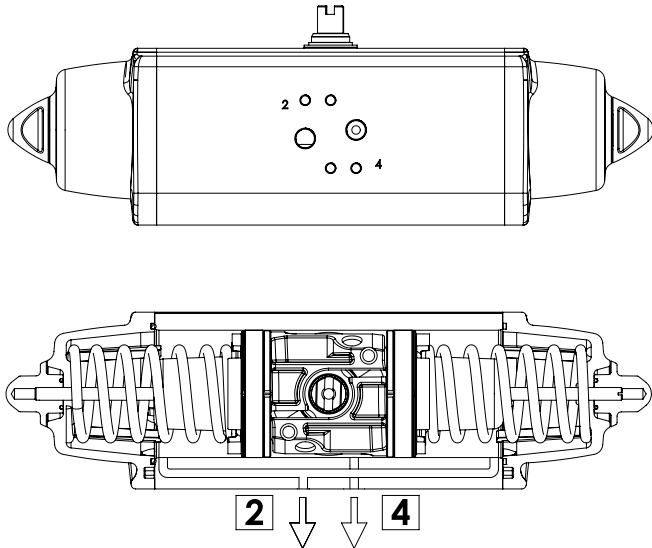
N.B. queste spiegazioni sono indicative, per le istruzioni operative, vedere il manuale.

- A)** Supply air through the air connection D so that the pistons (Part. 1) move to the end-stroke position, towards the caps.
B) Remove the counter nut (part. 3) acting on the C key.
C) Shut off the air supply.
D) Adjust the end stroke as desired, acting on the screws (part 2) with an hexagonal key.
Note: maximum adjusting stroke 10°, ranging from 80° to 90°. Other regulations on request.
E) Supply air through the air connection D and check that both screws stop the pistons.
F) Screw the counter-nut (part 3) and its o-ring (part 4) to keep nut and cap tight.

N.B. these explanations are indicative, for operating instructions, see the manual.



SCHEMA FUNZIONAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO "GS" WORKING PLANE PNEUMATIC ACTUATOR "GS" TYPE

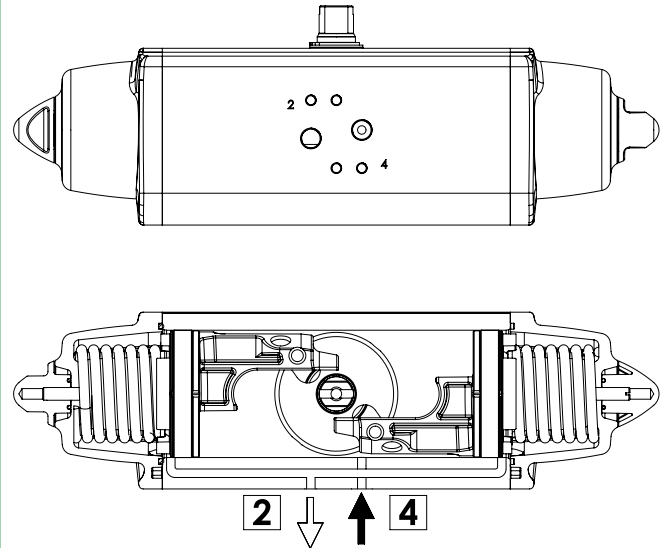


SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

Senza pressione di alimentazione, nella versione semplice effetto, l'attuatore torna automaticamente in posizione di riposo compiendo una rotazione oraria e la posizione finale è quella rappresentata nel disegno. Sul foro 2 è consigliato montare un filtrino onde evitare che polvere o particelle solide possano entrare nella camera del cilindro senza tuttavia impedire il passaggio dell'aria.

WORKING PLANE

Without air supply, the spring return actuator returns to its resting position, rotating in a clockwise direction. The drawing shows its final position. We assembling a small filter on the air connection 2 to prevent dust and particles into the cylinder chamber without, however, preventing the passage of air.



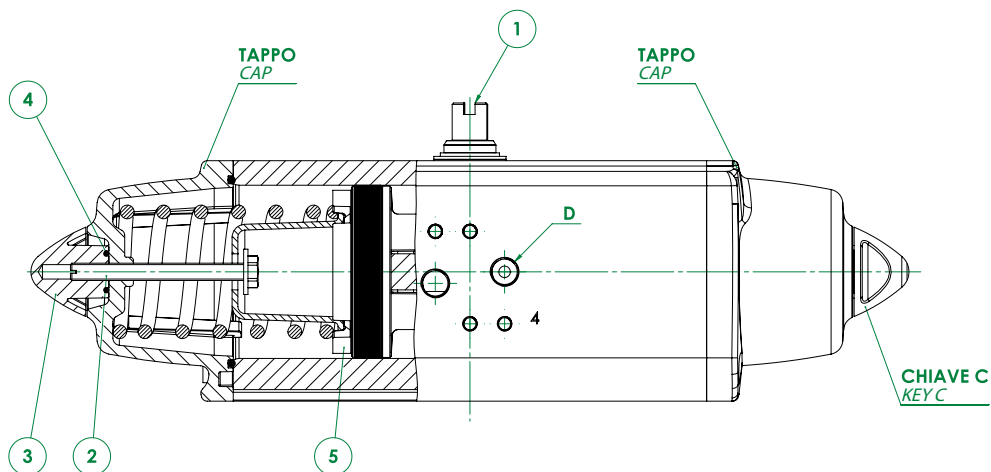
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

Immettendo aria nel foro 4 di alimentazione, i pistoni si muovono verso l'esterno comprimendo le molle, si ha una rotazione antioraria e la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

WORKING PLANE

Supplying air through the air connection 4, the pistons move outwards pressing the spring. An anticlockwise rotation takes place and the final position is shown above.

ATTUATORE REGOLABILE-ISTRUZIONI PER L' UTILIZZO ACTUATOR WITH STROKE ADJUSTMENT-INSTRUCTIONS



- A) Verificare che le molle siano in posizione di riposo osservando la chiave dell'albero (part. n°1) come da disegno e controllando che nel foro "D" non ci sia pressione.
- B) Togliere i controdadi (part. n°3) agendo sulla chiave C.
- C) Con un cacciavite avvitare le viti (part. n°2) in senso orario ed effettuare la limitazione di corsa desiderata.
- N.B. La corsa può essere limitata per un massimo di 10° da 80° a 90°
- D) Immettere aria nel foro "D" e verificare che entrambe le viti (part. n°2) siano a battuta contro i pistoni (part. n°5).
- E) Bloccare i controdadi (part. n°3) muniti di O-ring (part. n°4) per la tenuta tra controdado, tappo e vite.

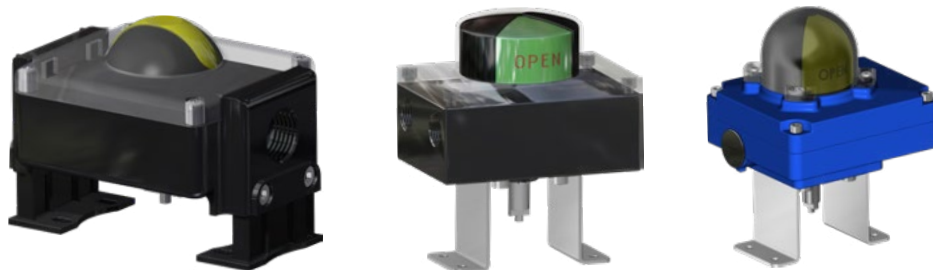
N.B. queste spiegazioni sono indicative, per le istruzioni operative, vedere il manuale.

- A) The springs must be at rest position, the shaft (part. 1) must be as shown in the drawing. Air connection D must not be supplied with air.
- B) Remove the counter-nuts (part. 3), acting on key C.
- C) By means of a screwdriver turn screws (part. 2) in a clockwise direction until you obtain the requested end-stroke regulation.
- Note: maximum adjusting stroke 10°, ranging from 80° to 90°.
- D) Supply connection D with air pressure and check that both adjusting screws (part. 2) stop the pistons (part. 5).
- E) Screw the counter-nuts (part. 3) and their O-ring (part. 4) to keep nut and cap tight.

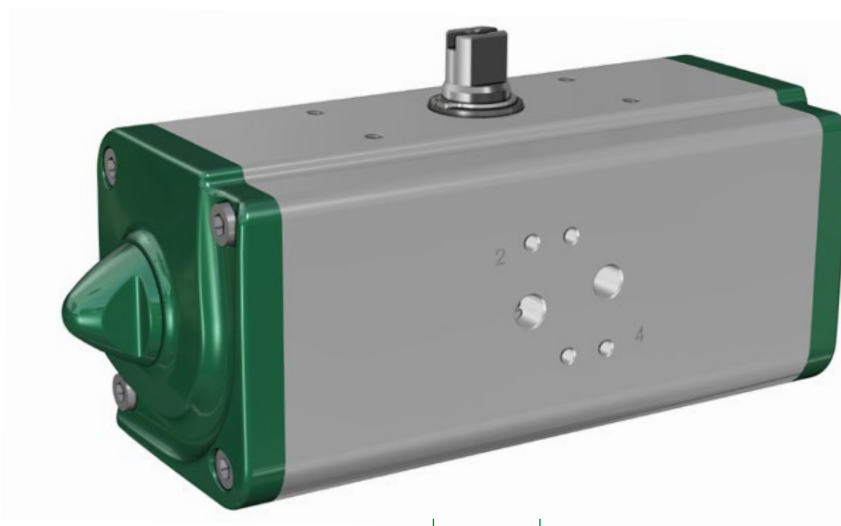
N.B. these explanations are indicative, for operating instructions, see the manual.



ACCESSORI ATTUATORI PNEUMATICI PNEUMATIC ACTUATORS ACCESSORIES



BOX DI SEGNALAZIONE CON FINECORSA
LIMIT SWITCH BOX



OPERATORE MANUALE DI SBLOCCO
MANUAL OVERRIDE WITH HAND WHEEL



ELETTROVALVOLE
SOLENOID VALVES



ELETTROVALVOLE NAMUR
NAMUR SOLENOID VALVES



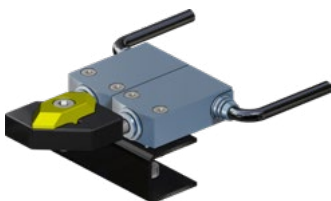
POSIZIONATORE PNEUMATICO
PNEUMATIC POSITIONER



POSIZIONATORE ELETTROPNEUMATICO
(SICUREZZA INTRINSECA)
ELECTROPNEUMATIC POSITIONER
(INTRINSICALLY SAFE)



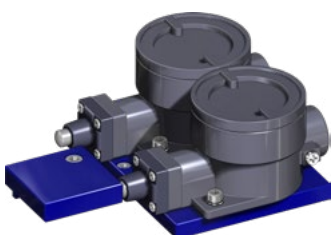
FINECORSA DI PROSSIMITA'
PROXIMITY LIMIT SWITCHES



FINECORSA ELETTROMECCANICI
ELECTROMECHANICAL LIMIT SWITCHES



FINECORSA PNEUMATICI
PNEUMATIC LIMIT SWITCHES



FINECORSA ANTIDEFLAGRANTI II2GD ExdIIC
EXPLOSION PROOF LIMIT SWITCHES II2GD ExdIIC

Per maggiori informazioni consultare **Catalogo Accessori ACTUATECH.**
For more information check the **ACTUATECH Accessories Catalogue.**



CERTIFICAZIONI ATTUATORI ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL ACTUATORS CERTIFICATES



▲ ATEX (Pneumatic actuator ATEX compliance)

ACTUATECH progetta e produce i propri prodotti in conformità alla direttiva ATEX, la quale regola l'impiego di apparecchiature in ambienti con atmosfere esplosive.

ACTUATECH designs and manufactures our products in accordance with the ATEX directive, which regulates the use of equipment in explosive atmospheres.

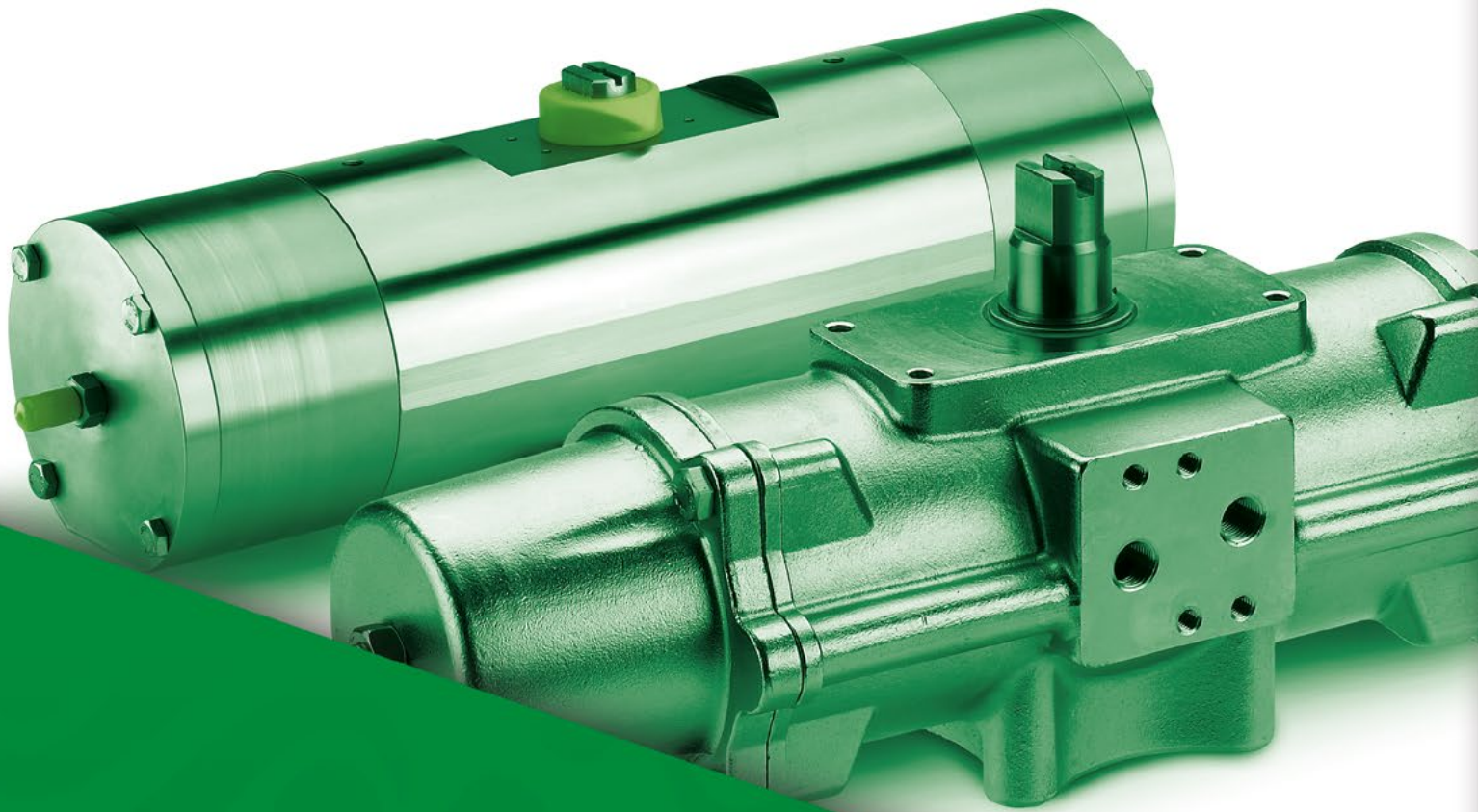


▲ SIL (Pneumatic actuator certificate)

Certificazione di conformità alla norma IEC 61508, del livello di sicurezza funzionale del prodotto destinato ad essere integrato in sistemi con un livello di integrità funzionale fino a SIL 3.

Certification in compliance with the IEC 61508 functional safety level requirements, meant for products intended to be integrated in safety integrity level systems up to SIL 3.





ACTUATECH S.p.A.



Ph. +39 030 8908142 - Fax +39 030 8908143 - actuatech@actuatech.com - www.actuatech.com

VILLA CARCINA HEADQUARTERS

Via San Lorenzo, 70 - 25069 Villa Carcina (BS) ITALY

Coordinates:

Lat: 45° 39' 09.6" North; Lon: 10° 11' 49.5" East

SAREZZO SITE

Via Fratelli Capponi, 126 - 25068 Sarezzo (BS) ITALY

Coordinates:

Lat: 45° 39' 48.5" North; Lon: 10° 11' 39.4" East