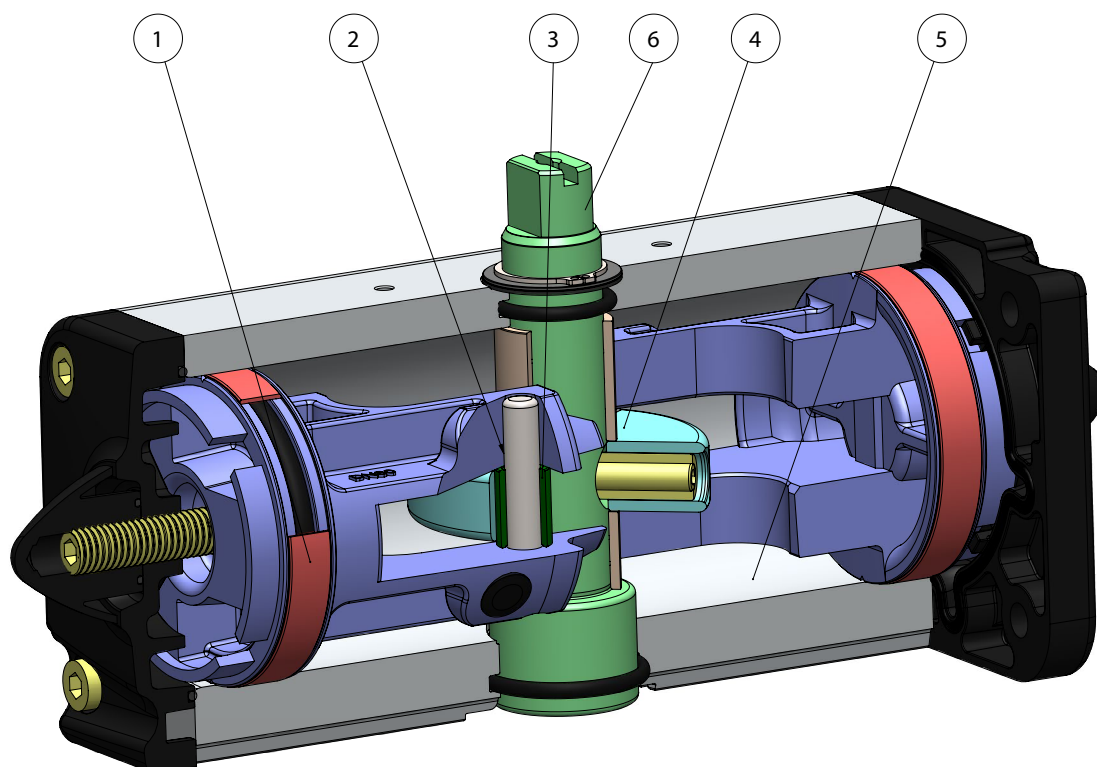




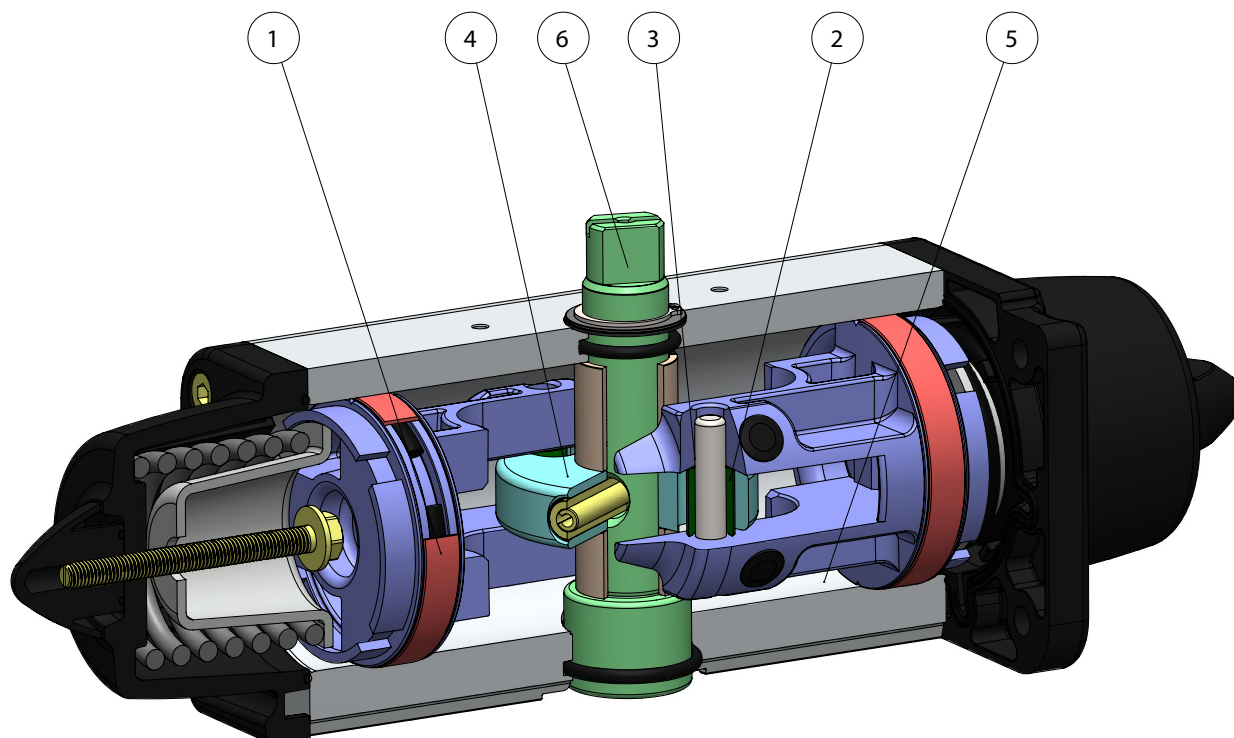
AGCO®

ATTUATORI PNEUMATICI PNEUMATIC ACTUATORS

DA DOPPIO EFFETTO *DOUBLE ACTING*



SR SEMPLICE EFFETTO *SPRING RETURN*





FEATURES & BENEFITS

1	Fasce di tenuta e scorrimento energizzate autolubrificanti. <i>Energized and self-lubricated strips.</i>	Minor attrito tra pistone e cilindro. <i>Less friction between piston and cylinder.</i>
		Si evita l'incollaggio della guarnizione al cilindro anche dopo lunghi periodi di fermo. <i>It prevents the bonding of the seal to the cylinder even after long periods of inactivity.</i>
2	Slot, bussole e spine con acciaio con durezza maggiore a 50 HRC. <i>Slots, bushes and pins made by steel with hardness higher than 50 HRC.</i>	Maggior resistenza alle forze presenti all'interno dell'attuatore. <i>Higher resistance to the forces inside the actuator.</i>
3	Attrito volvente tra slot e pistone. <i>Rolling friction between piston and slot.</i>	Minor attrito. <i>Less friction.</i>
4	Scotch yoke con attrito volvente (trasformazione del movimento lineare in movimento rotatorio mediante pistone e albero privo di ingranaggi). <i>Scotch yoke with rolling friction (transforming rotary motion into linear motion using piston and shaft without teeth/gears).</i>	Minor attrito tra pistone e albero con conseguente minor usura dei pezzi. <i>Reduced friction between piston and shaft with consequently less wear on the relevant parts.</i>
		Momento torcente potenziato in fase di apertura e chiusura. <i>Empowered Breakaway Torque (BTO & BTC).</i>
		Minor ingombro rispetto agli attuatori pignone e cremagliera con conseguente minor spazio necessario. <i>Smaller volume/size than rack and pinion actuators (with the same torque) therefore less space required for installation.</i>
		Minor peso rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-30% Kg/Nm) con conseguenti risparmi sulla realizzazione della struttura dell'impianto. <i>Less weight than the rack and pinion (-30% kg / Nm), with consequent savings on the construction sizing of the plant/equipment.</i>
		Minor consumo d'aria rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-40% aria cm ³ /Nm doppio effetto e -20% aria cm ³ /Nm semplice effetto) con conseguente minor carico di lavoro del compressore o possibilità di utilizzo di un compressore con dimensioni ridotte. <i>Lower air consumption compared to the rack and pinion actuators (-40% air cm³/Nm for Double Acting and -20% air cm³/Nm for Spring Return) therefore less load on the compressor or the possibility of using a smaller compressor's size.</i>
5	Cilindro rollato. <i>Rolled cylinder.</i>	Minor usura delle fascette energizzate grazie alla bassa rugosità della superficie. <i>Less wear of the energized ties thanks to the low roughness of the surface.</i>
6	Albero Inox. <i>Stainless Steel shaft.</i>	Maggiore resistenza alla corrosione. <i>Higher corrosion resistance.</i>
	Interfaccia per elettrovalvole NAMUR integrata dal DAN15. <i>From sizes bigger than DAN15, NAMUR interface for solenoid valve is already integrated.</i>	Non richiede alcuna basetta supplementare. <i>No need for extra plate.</i>
	Processo produttivo interamente eseguito in OMAL. <i>100% in-house manufacturing process technology.</i>	Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione. <i>Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process.</i>
	Certificato ATEX. <i>ATEX Certificate.</i>	Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo. <i>Installation is allowed in a potential explosive environment.</i>
	Certificato fino a SIL 3. <i>Up to SIL 3 certified.</i>	Elevato livello di sicurezza funzionale garantito. <i>Guarantee of the high level of functional safety.</i>



AGO "SR"

ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO ALLUMINIO ALUMINIUM SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR



Design by
GIUGIARO DESIGN

DATI TECNICI

- Coppia da 15 Nm a 4000 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211
F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16 - F25.
- 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.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla SR/SRN corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.
- **A richiesta: Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- Temperatura: da -20°C a +80°C. (Versioni speciali: alta temperatura: -20°C +150°C; bassa temperatura: -50°C +60°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 4000 Nm.
- Mounting flange according to EN ISO 5211
F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16 - F25.
- 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).
- The code numbers after the letters SR/SRN, always correspond to the breakaway torque in Nm by 5,6 bar air supply.
The actuator automatic closing takes place in clockwise direction by means of its springs.
- **On request: ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.**

WORKING CONDITION

- Temperature: from -20°C to +80°C. (Special versions: high temperature: -20°C +150°C; low temperature: -50°C +60°).
- 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.



DIAGRAMMA DEL MOMENTO TORCENTE IN FUNZIONE DELL'ANGOLO DI ROTAZIONE OUTPUT TORQUE DIAGRAM RELATED TO ROTATION ANGLE

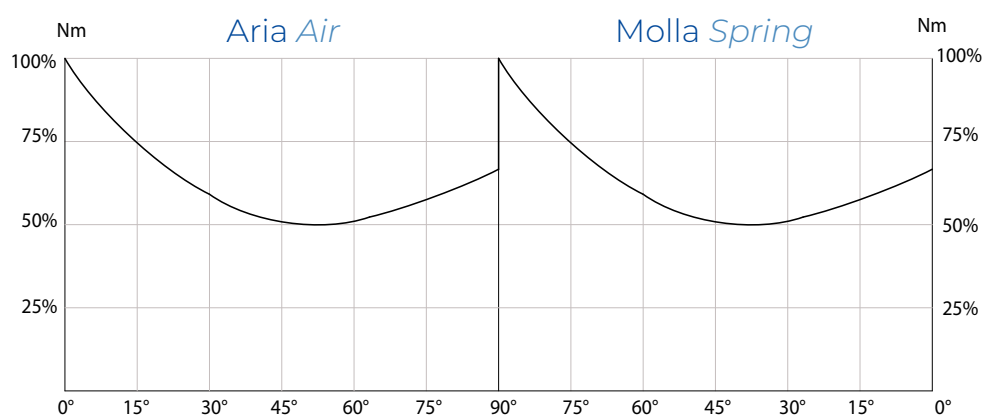
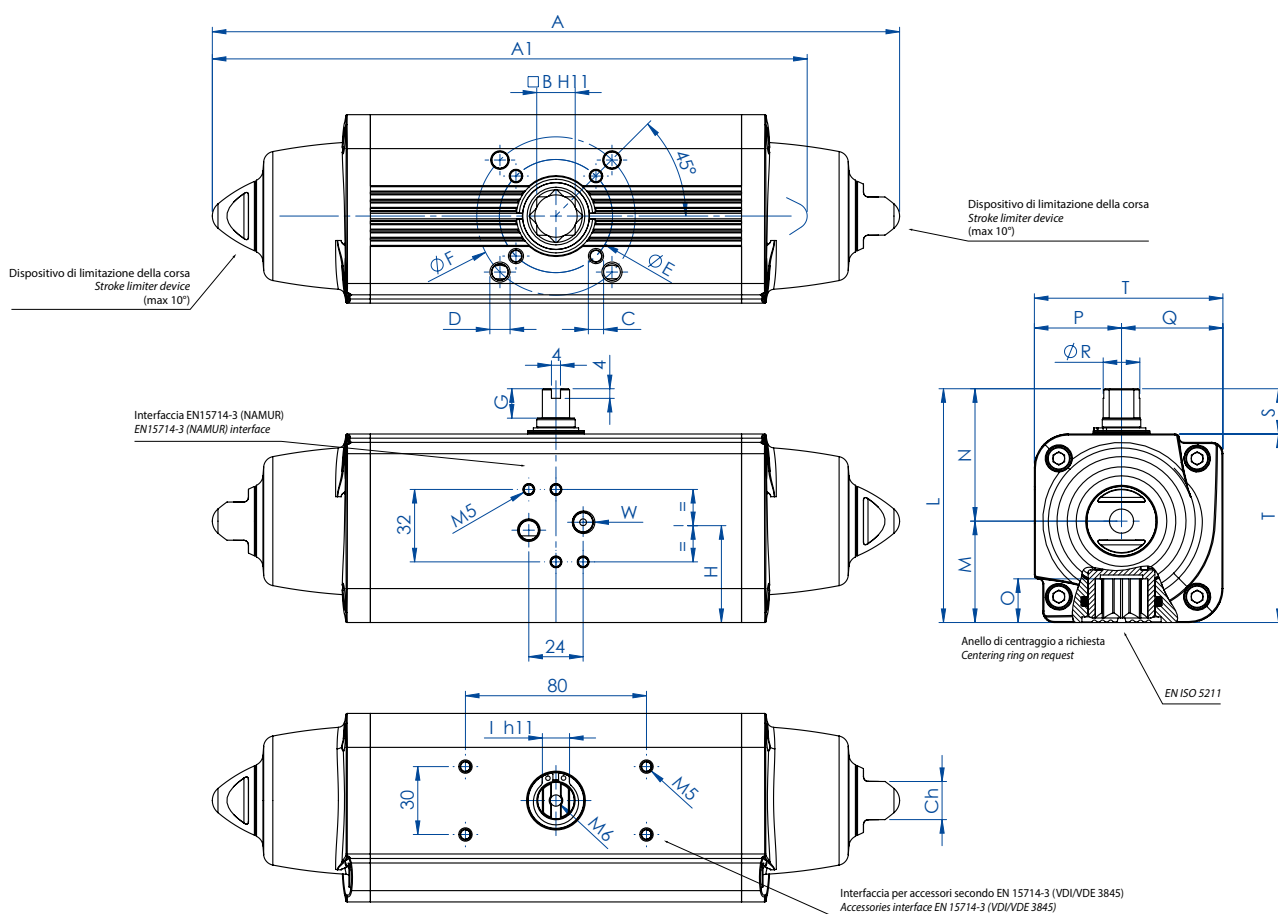


TABELLA DEL MOMENTI TORCENTI (Nm) OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)		α° = ANGOLO DI ROTAZIONE α° = ROTATION ANGLE							
MISURA SIZE	α°	2,8 bar ÷ 40 PSI		3,5 bar ÷ 50 PSI		4,2 bar ÷ 60 PSI		5,6 bar ÷ 80 PSI	
		aria air	molla spring	aria air	molla spring	aria air	molla spring	aria air	molla spring
SRN 15	0°	7,5	5	9,4	6,3	11,3	7,5	15	10
	50°	3,7	3,7	4,7	4,7	5,6	5,6	7,5	7,5
	90°	5	7,5	6,3	9,4	7,5	11,3	10	15
SRN 30	0°	15	10	18,8	12,5	22,5	15	30	20
	50°	7,5	7,5	9,4	9,4	11,3	11,3	15	15
	90°	10	15	12,5	18,8	15	22,5	20	30
SRN 53	0°	26,5	17,5	33	22	40	26	53	35
	50°	13	13	16,5	16,5	19,5	19,5	26	26
	90°	17,5	26,5	22	33	26	40	35	53
SRN 60	0°	30	20	37,5	25	45	30	60	40
	50°	15	15	18,8	18,8	22,5	22,5	30	30
	90°	20	30	25	37,5	30	45	40	60
SRN 90	0°	45	30	56,3	37,5	67,5	45	90	60
	50°	22,5	22,5	28,1	28,1	33,9	33,9	45	45
	90°	30	45	37,5	56,3	45	67,5	60	90
SRN 120	0°	60	40	75	50	90	60	120	80
	50°	30	30	37,5	37,5	45	45	60	60
	90°	40	60	50	75	60	90	80	120
SRN 180	0°	90	60	112,5	75	135	90	180	120
	50°	45	45	56,3	56,3	67,5	67,5	90	90
	90°	60	90	75	112,5	90	135	120	180
SRN 240	0°	120	80	150	100	180	120	240	160
	50°	60	60	75	75	90	90	120	120
	90°	80	120	100	150	120	180	160	240
SRN 360	0°	180	120	225	150	270	180	360	240
	50°	90	90	112,5	112,5	135	135	180	180
	90°	120	180	150	225	180	270	240	360
SRN 480	0°	240	160	300	200	360	240	480	320
	50°	120	120	150	150	180	180	240	240
	90°	160	240	200	300	240	360	320	480
SRN 720	0°	360	240	450	300	540	360	720	480
	50°	180	180	225	225	270	270	360	360
	90°	240	360	300	450	360	540	480	720
SRN 960	0°	480	320	600	400	720	480	960	640
	50°	240	240	300	300	360	360	480	480
	90°	320	480	400	600	480	720	640	960
SR 1440	0°	---	---	900	600	---	---	1440	960
	50°	---	---	450	450	---	---	720	720
	90°	---	---	600	900	---	---	960	1440
SR 1920	0°	960	640	1200	800	1440	960	1920	1280
	50°	480	480	600	600	720	720	960	960
	90°	640	960	800	1200	960	1440	1280	1920
SR 2880	0°	1440	960	1800	1200	2160	1440	2880	1920
	50°	720	720	900	900	1080	1080	1440	1440
	90°	960	1440	1200	1800	1440	2160	1920	2880
SR 4000	0°	2000	1333	2500	1666,3	3000	1999,5	4000	2666
	50°	1000	1000	1250	1250	1500	1500	2000	2000
	90°	1333	2000	1666,3	2500	1999,5	3000	2666	4000



AGO "SR"

SRN 15 (Nm) ÷ SRN 53 (Nm)



SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	SRN00154015	SRN00154025	SRN00304015	SRN00304025	SRN00534015
Spare seals	KGGI0014		KGGI0016		KGGI0060
Misura Size	SRN 15		SRN 30		SRN 53
ISO	F03/F05	F04	F04	F05/F07	F05/F07
A	233,3	233,3	259	259	304,3
A1 (2,8 Bar)	203,8	203,8	228,5	228,5	270,7
B	11	11	14	14	17
C x depth	M5x8	M5x8	M5x8	M6x9	M6x9
D x depth	M6x9	-	-	M8x12	M8x12
E	36	42	42	50	50
F	50	-	-	70	70
G	10	10	13	13	13
H	30,3	30,3	35,7	35,7	42,8
I	9	9	10	10	12
L	79,2	79,2	90,4	90,4	103,3
M	31,5	31,5	37,7	37,7	44,8
N	47,7	47,7	52,7	52,7	58,5
O	13,2	13,2	16,5	16,5	19,3
P	27,7	27,7	32,7	32,7	38,5
Q	31,5	31,5	37,7	37,7	44,8
R	10,9	10,9	14,5	14,5	16,2
S	20	20	20	20	20
T	59,2	59,2	70,4	70,4	83,3
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
Ch	13	13	13	13	17
Weight (Kg)	1,2	1,2	1,95	1,95	3
Air (dm3/cycle)	0,09	0,09	0,17	0,17	0,3

H = CENTRO DEI FISSAGGI BASSETTA H = CENTER OF PLATE'S FIXING

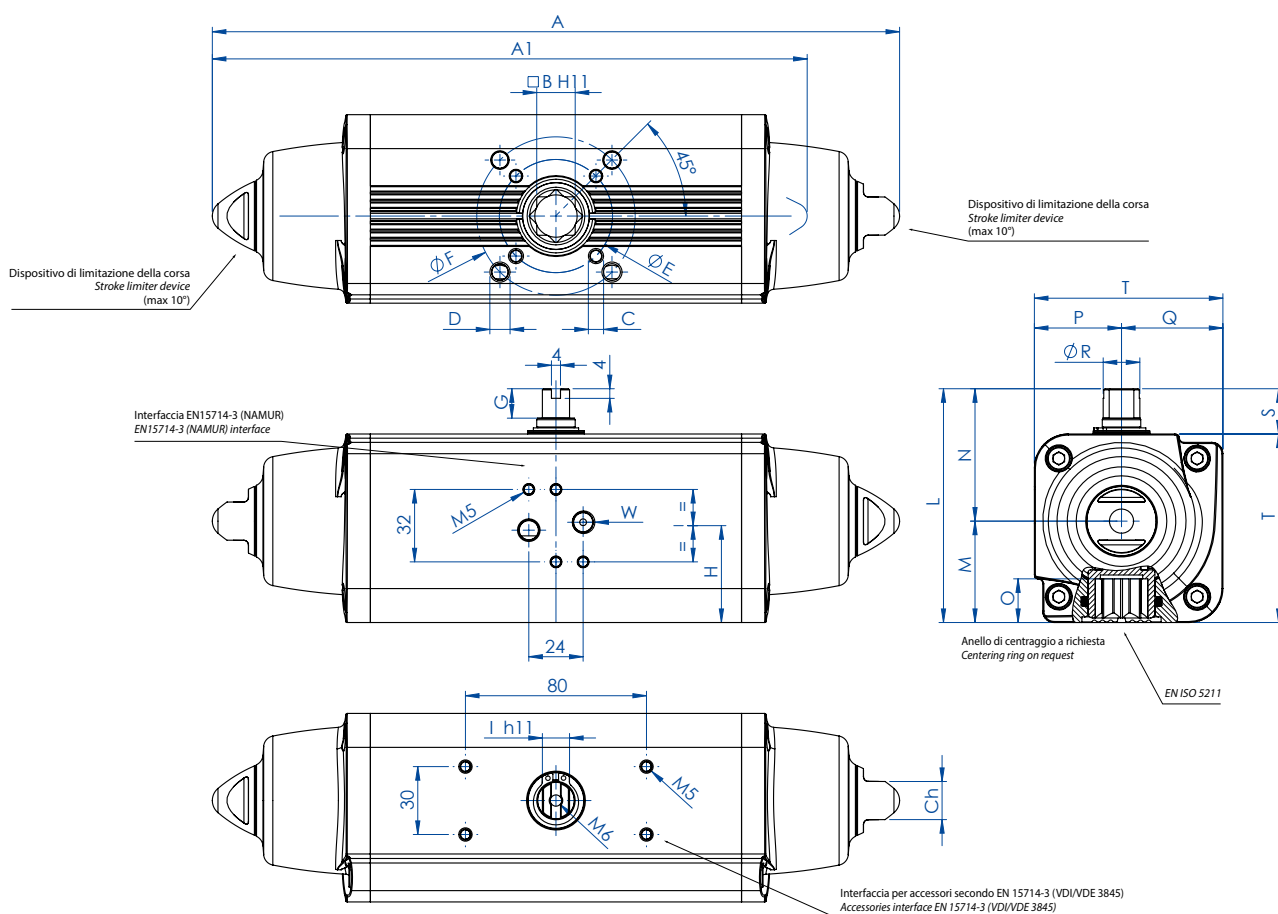
Per la tabella dei componenti vedi indice "AGO Tabelle Componenti" a pag. 558.

"AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.



AGO "SR"

SRN 60 (Nm) ÷ SRN 360 (Nm)



SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	SRN0060401S	SRN0090401S	SRN0120401S	SRN0180401S	SRN0240401S	SRN0360401S
Spare seals	KGGI0018	KGGI0019	KGGI0020	KGGI0021	KGGI0022	KGGI0023
Misura Size	SRN 60	SRN 90	SRN 120	SRN 180	SRN 240	SRN 360
ISO	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12	F10/F12
A	338,5	393,7	409,6	474	520,5	613
A1 (2,8 Bar)	309,1	341,8	361,6	406,6	454,1	523
B	17	22	22	22	27	27
C x depth	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15
D x depth	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18	M12x18
E	50	70	70	70	102	102
F	70	102	102	102	125	125
G	13	16	17	19	19	19,5
H	44,8	54,5	58,1	60	57,4	61,5
I	12	15	15	19	19	22
L	107	137,5	141,1	148	164,9	178
M	46,8	56,5	60,1	62	72,9	78,5
N	60,2	81	81	86	92	99,5
O	19,3	24,8	24,8	24,3	29,5	29,5
P	40,2	51	51	56	62	69,5
Q	46,8	56,5	60,1	62	72,9	78,5
R	18	20,2	22,5	25,5	29	31,8
S	20	30	30	30	30	30
T	87	107,5	111,1	118	134,9	148
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"
Ch	17	22	22	22	27	27
Weight (Kg)	3,35	5,9	6,8	8,9	11,8	16,5
Air (dm3/cycle)	0,33	0,55	0,8	1	1,5	2

H = CENTRO DEI FISSAGGI BASETTA H = CENTER OF PLATE'S FIXING

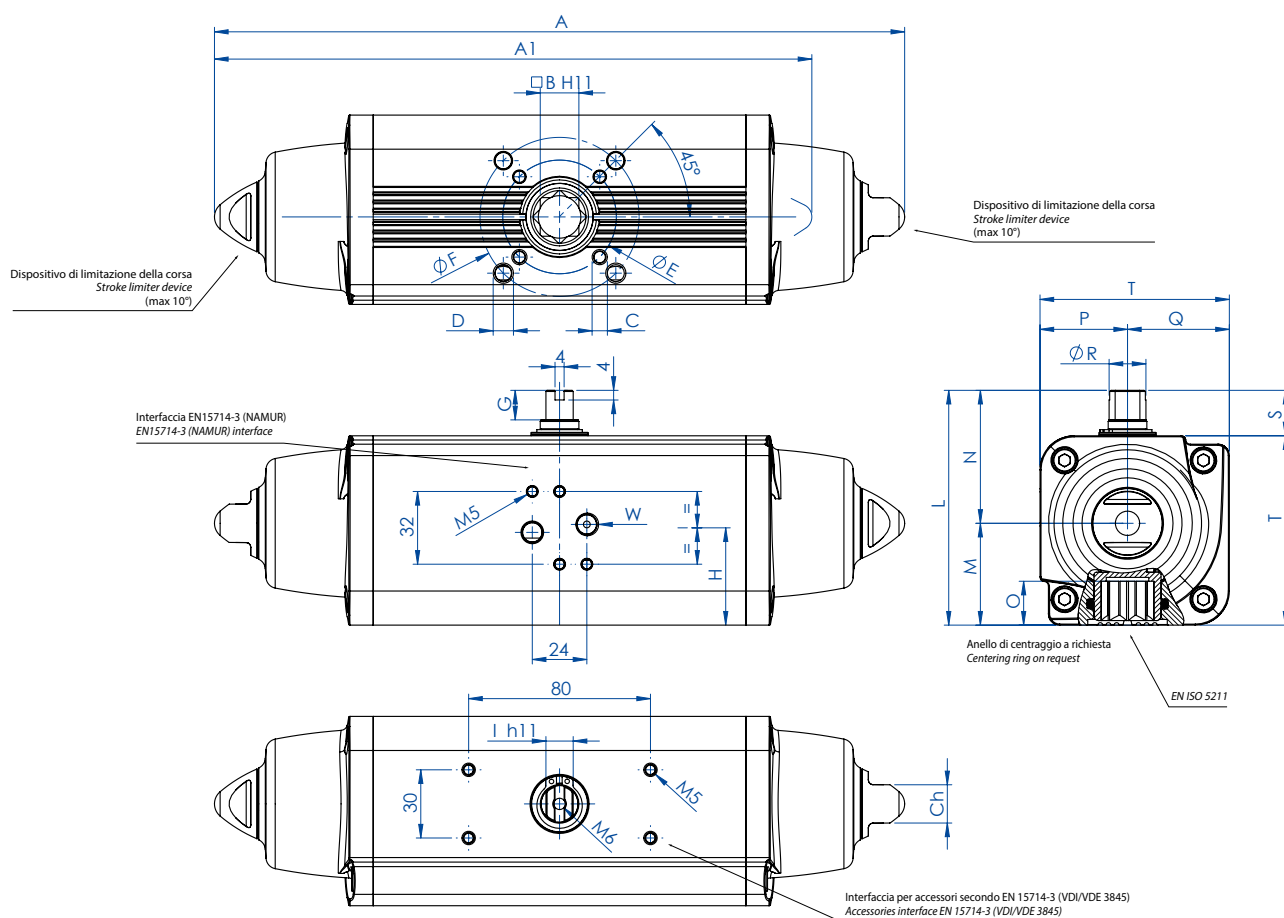
Per la tabella dei componenti vedi indice "AGO Tabelle Componenti" a pag. 558.

"AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.



AGO "SR"

SRN 480 (Nm) ÷ SRN 960 (Nm)



SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	SRN0480401S	SRN0480402S	SRN0720402S	SRN0720401S	SRN0960402S	SRN0960401S
Spare seals	KGGI0024		KGGI0025		KGGI0026	
Misura Size	SRN 480		SRN 720		SRN 960	
ISO	F10/F12	F14	F12	F14	F12/F16	F14
A	648,2	648,2	798	798	828	828
A1 (2,8 Bar)	563,8	563,8	683	683	714,4	714,4
B	36	36	36	36	46	46
C x depth	M10x15	M16x24	M12x18	M16x24	M12x18	M16x24
D x depth	M12x18	-	-	-	M20x30	-
E	102	140	125	140	125	140
F	125	-	-	-	165	-
G	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5	18,5
H	78	78	86,5	86,5	99,2	99,2
I	24	24	27	27	32	32
L	198	198	216	216	237,7	237,7
M	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
N	104,5	104,5	114,5	114,5	123	123
O	38,5	38,5	38,5	38,5	48,5	48,5
P	74,5	74,5	84,5	84,5	93	93
Q	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
R	36,5	36,5	41	41	46	46
S	30	30	30	30	30	30
T	168	168	186	186	207,7	207,7
W (Gas)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Ch	27	27	36	36	36	36
Weight (Kg)	22,7	22,7	33	33	42	42
Air (dm3/cycle)	2,8	2,8	4,2	4,2	5,9	5,9

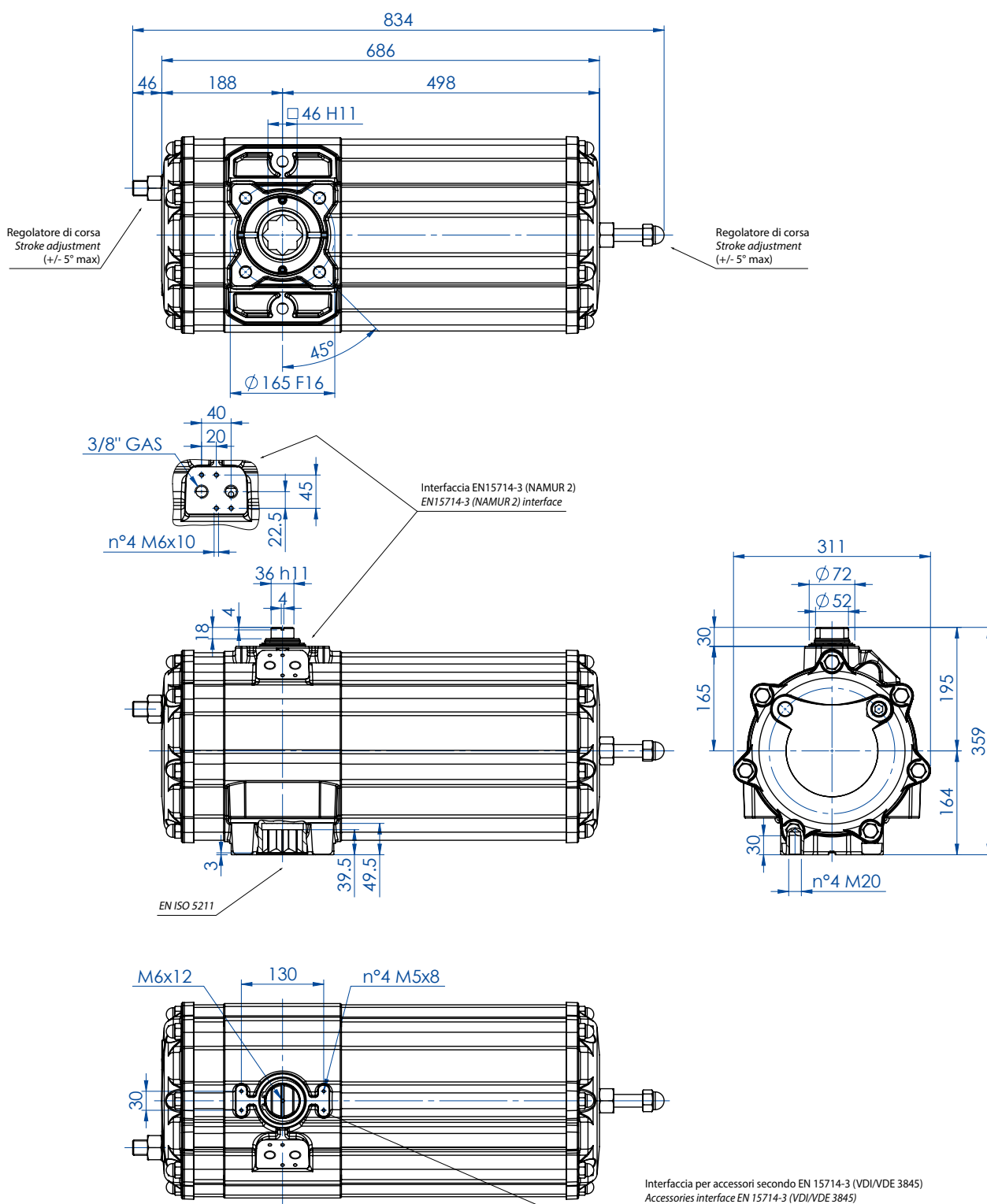
H = CENTRO DEI FISSAGGI BASSETTA H = CENTER OF PLATE'S FIXING

Per la tabella dei componenti vedi indice "AGO Tabelle Componenti" a pag. 558.

"AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.



AGO "SR"
SR 1440 (Nm)



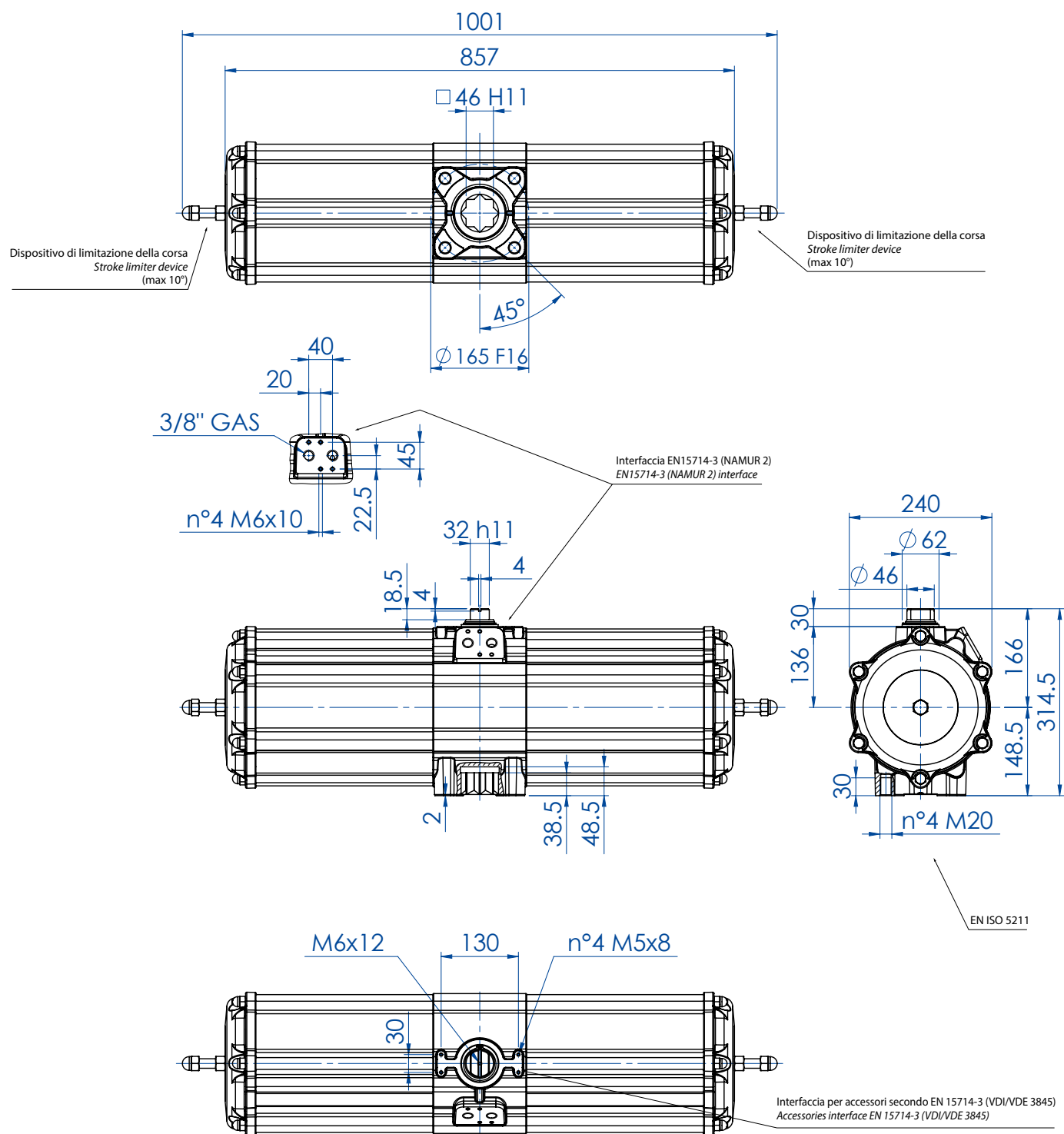
SCHEDA TECNICA		DATA SHEET
Codice Code		SR1440E16D8A
Peso Weight	Kg	74,0
Volume aria Air volume	dm ³ /cycle	11,0
Guarnizioni di ricambio Spare seals		KGSI1035

Per la tabella dei componenti vedi indice "**AGO Tabelle Componenti**" a pag. 558. *"AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.*



AGO "SR"

SR 1920 (Nm)



Disponibile versione con doppia regolazione della corsa (+/- 5°max) con codice SR1920E16D8A.
Available version with double stroke adjustment (+/- 5°max) with code SR1920E16D8A.

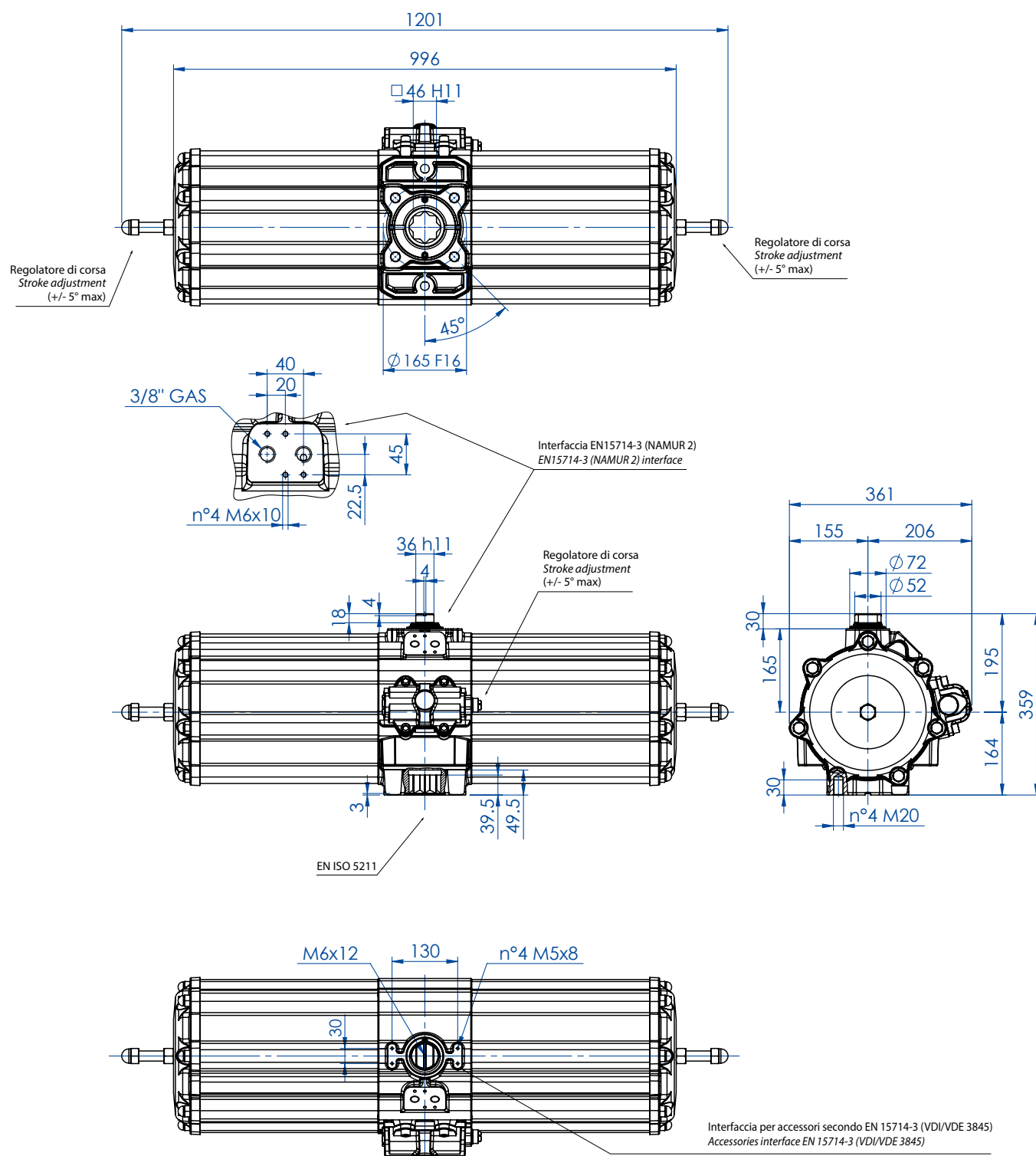
SCHEDA TECNICA DATA SHEET		
Codice Code		SR1920E1608A
Peso Weight	Kg	67,0
Volume aria Air volume	dm ³ /cycle	12,0
Guarnizioni di ricambio Spare seals		KGDI0030

Per la tabella dei componenti vedi indice "AGO Tabelle Componenti" a pag. 558. "AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.



AGO "SR"

SR 2880 (Nm)



SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code	SR2880E16D8A
Peso Weight Kg	116,8
Volume aria Air volume $dm^3/cycle$	21,0
Guarnizioni di ricambio Spare seals	KGSI2035

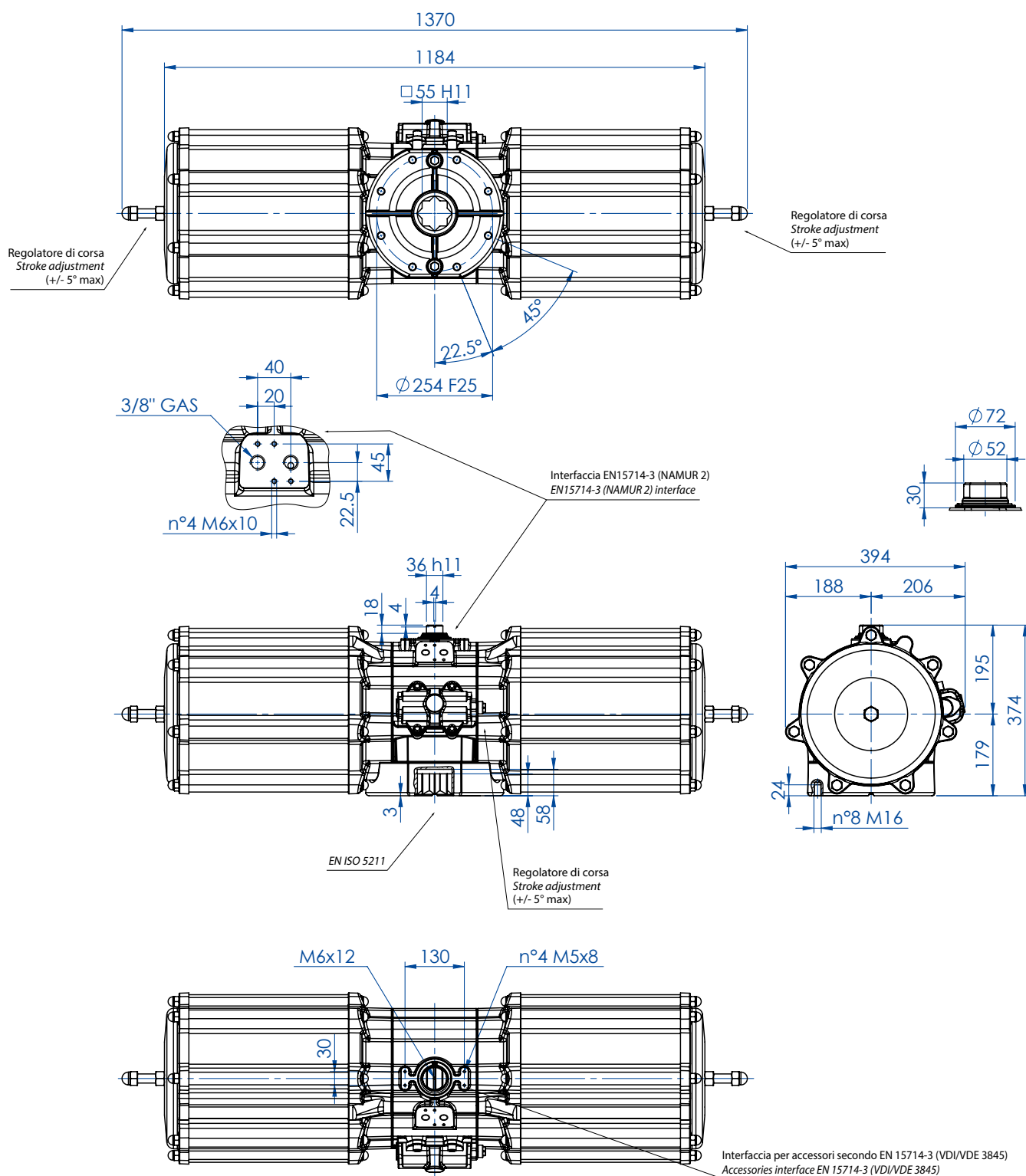
Per la tabella dei componenti vedi indice "AGO Tabelle Componenti" a pag. 558.

"AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.



AGO "SR"

SR 4000 (Nm)



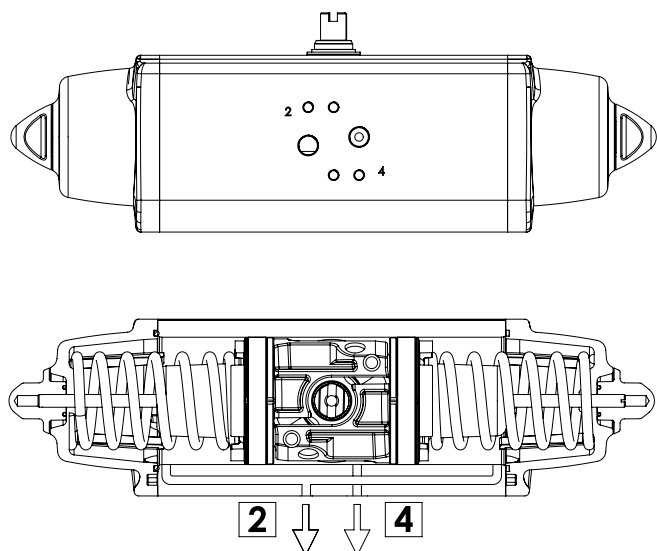
SCHEDA TECNICA DATA SHEET

Codice Code		SR4000E25D8A
Peso Weight	Kg	183,0
Volume aria Air volume	dm ³ /cycle	29,1
Guarnizioni di ricambio Spare seals		KGSI1040

Per la tabella dei componenti vedi indice "AGO Tabelle Componenti" a pag. 558. "AGO Components' Table" to be found in the Index on page 559.



SCHEMA FUNZIONAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO AGO "SR" WORKING PLANE PNEUMATIC ACTUATOR AGO "SR" TYPE

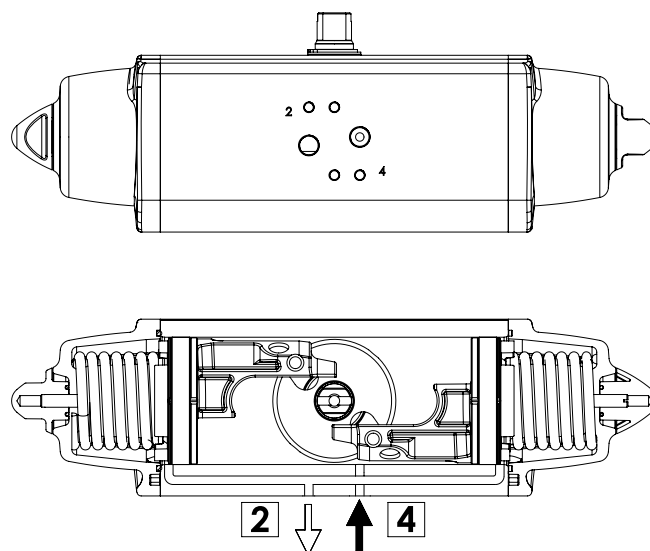


SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

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.



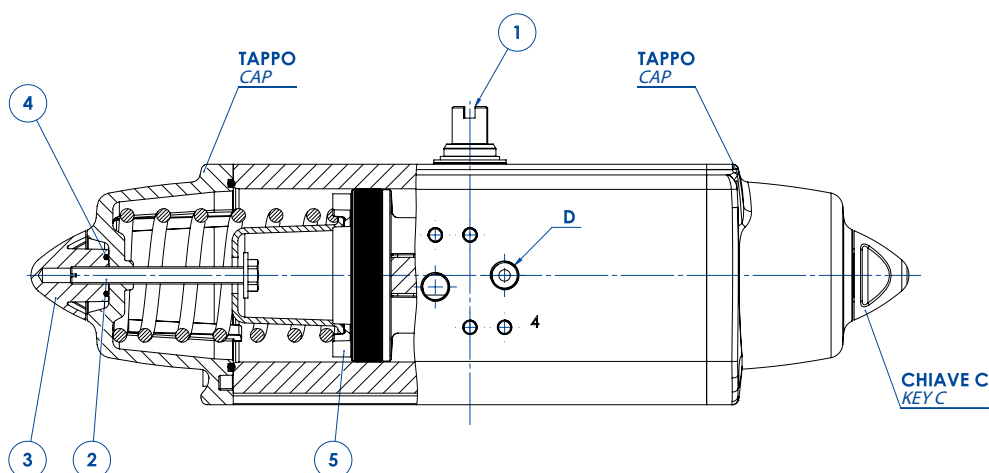
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

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 C key.

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°.

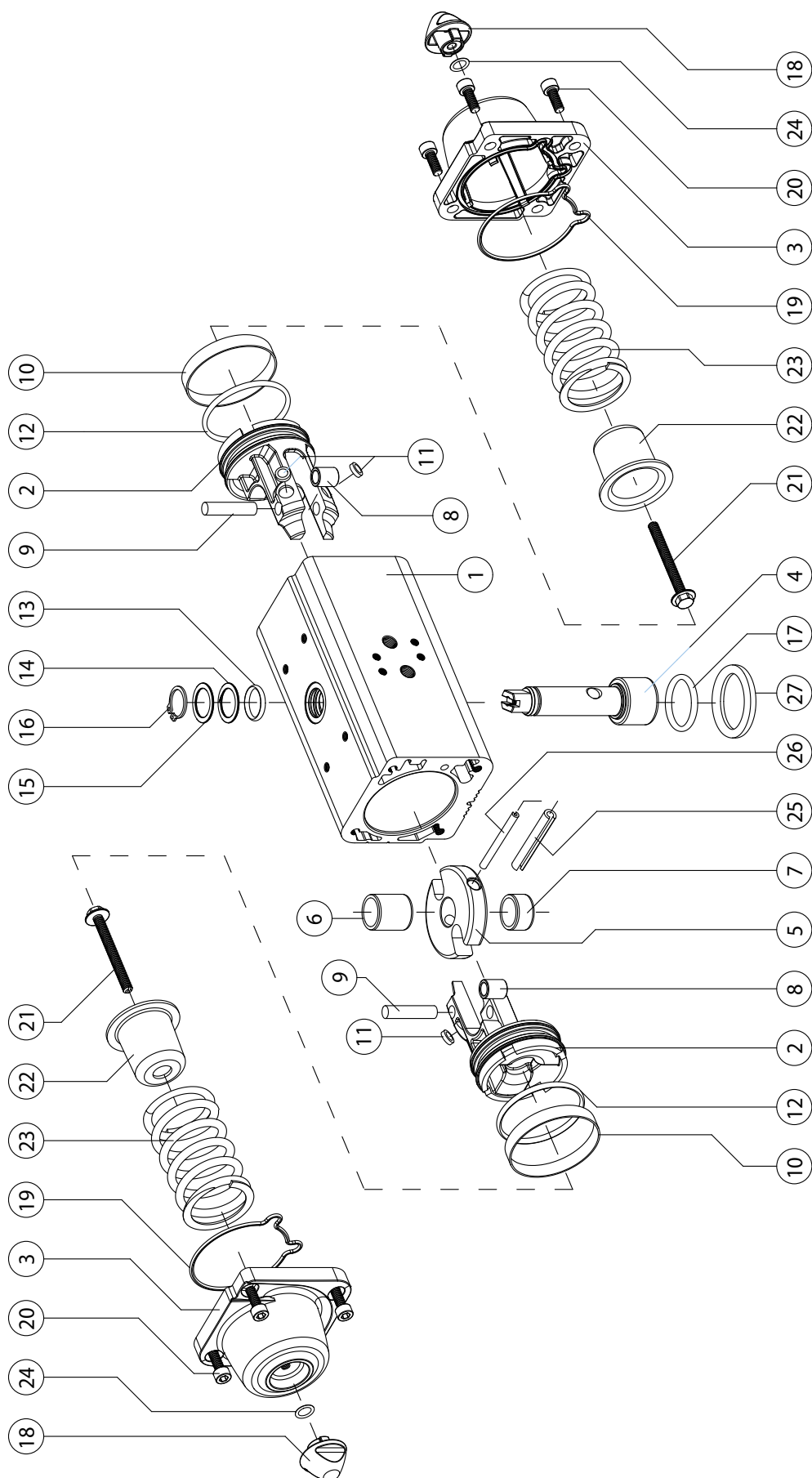
D) Supply connection D with air pressure and check that both adjusting screws (part. 2) stop the pistons (part. 5).

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.



COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SRN 15 ÷ SRN 960
"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SRN 15 ÷ SRN 960



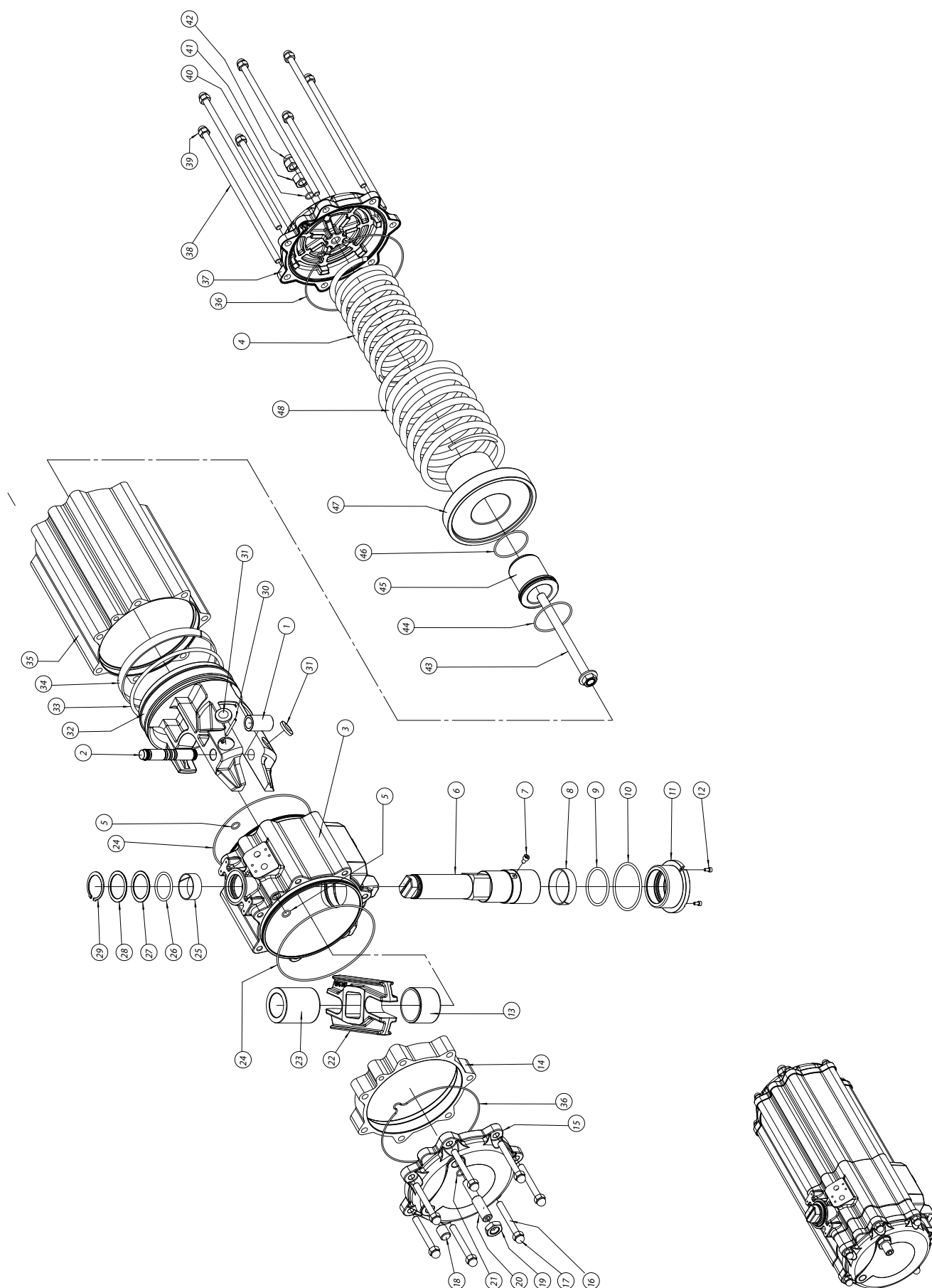


MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Qty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
2	Pistone Piston	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
3	Tappo Cap	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
4	Albero Shaft	1	Acciaio inox Stainless steel
5	Forcella Scotch yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
6	Bussola di scorrimento Support bush	1	Resina acetale Acetalic resin
7	Supporto albero Shaft support	1	Resina acetale Acetalic resin
8	Bussola Bush	2	Lega di acciaio Steel alloy
9	Perno Rotative sleeve	2	Lega di acciaio Steel alloy
10*	Anello di tenuta Dynamic seal	2	Poliuretano Polyurethan
11*	Dischetto di supporto Piston's suport	4	PT.FE. carbo-graphite filled
12*	O-ring pistone O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
13	O-ring albero superiore O-ring (upper sealing shaft)	1	FKM
14	Anello di supporto esterno External support ring	1	Resina acetale Acetalic resin
15	Rondella di spessoramento Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
16	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
17	O-ring albero inferiore O-ring (lower sealing shaft)	1	FKM
18	Dado Nut	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
19*	O-ring del tappo End-cap O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
20	Viti Screws	8	Acciaio inox Stainless steel
21	Viti di precarica molla Spring loading screw	2	Lega di acciaio Steel alloy
22	Contentitore molla Spring cap	2	Lega di acciaio Steel alloy
23	Molla Spring	2	Lega di acciaio Steel alloy
24*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
25	Spina elastica esterna External elastic pin of the yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
26	Spina elastica interna Internal elastic pin of the yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
27	Anello di centraggio Centering ring (OPTIONAL)	1	Lega di alluminio Aluminium alloy

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SR 1440
"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 1440





MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Bussola acciaio Steel bush	1	Acciaio Steel alloy
2	Spina acciaio Steel pin	1	Acciaio Steel alloy
3	Corpo Body	1	Alluminio Aluminium
4	Molla interna Internal spring	1	Acciaio Steel alloy
5*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
6	Albero Shaft	1	Acciaio Steel alloy
7	Vite antiespulsione Screw	1	Acciaio Steel alloy
8*	Supporto inferiore Bearing (shaft bottom)	1	PT.FE. carbo-graphite filled
9*	O-ring	1	FKM
10*	O-ring	1	FKM
11	Bussola di supporto inferiore Low bearing bush	1	Alluminio Aluminium
12	Vite per bussola Screw	2	Acciaio Steel alloy
13	Bussola di scorrimento Bearing shaft	1	Resina acetaltica Acetalic resin
14	Distanziale Spacer	1	Alluminio Aluminium
15	Tappo Cap	1	Alluminio Aluminium
16	Vite di assemblaggio Cap screw	7	Acciaio Steel alloy
17	Dado a calotta Cap nut	7	Acciaio Steel alloy
18	Grano (tappo) Grub screw	1	Acciaio Steel alloy
19	Dado Nut	1	Acciaio Steel alloy
20	Grano di regolazione Grub screw	1	Acciaio Steel alloy
21*	O-ring	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
22	Forcella Scotch yoke	1	Acciaio Steel alloy
23	Bussola di scorr./supp Bearing shaft	1	Resina acetaltica Acetalic resin
24*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber

MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
25*	Supporto superiore Bearing (shaft top)	1	PT.FE. carbo-graphite filled
26*	O-ring	1	FKM
27*	Anello di supporto esterno Thrust bearing	1	Resina acetaltica Acetalic resin
28	Rondella di spessoramento Washer	1	Acciaio Steel alloy
29	Seeger	1	Acciaio Steel alloy
30	Spina antiespulsione Spring pin	1	Acciaio Steel alloy
31*	Dischetti Bearing (piston back)	2	Resina acetaltica Acetalic resin
32	Pistone Piston	1	Alluminio Aluminium
33*	O-ring	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
34*	Anello di guida Bearing (piston head)	1	PT.FE. Carbo-Graphite filled
35	Cilindro laterale Lateral Cylinder	1	Acciaio Steel alloy
36*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
37	Tappo Cap	1	Acciaio Steel alloy
38	Vite di assemblaggio Cap screws	7	Acciaio Steel alloy
39	Dado a calotta Nut	7	Acciaio Steel alloy
40*	O-ring	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
41	Dado Nut	1	Acciaio Steel alloy
42	Dado a calotta Cap Nut	1	Acciaio Steel alloy
43	Vite di precarica molla Screw	1	Acciaio Steel alloy
44	O-ring	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
45	Cont.molla piccolo Spring cap	1	Alluminio Aluminium
46	O-ring	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
47	Cont.molla grande Spring cup	1	Alluminio Aluminium
48	Molla esterna External spring	1	Acciaio Steel alloy

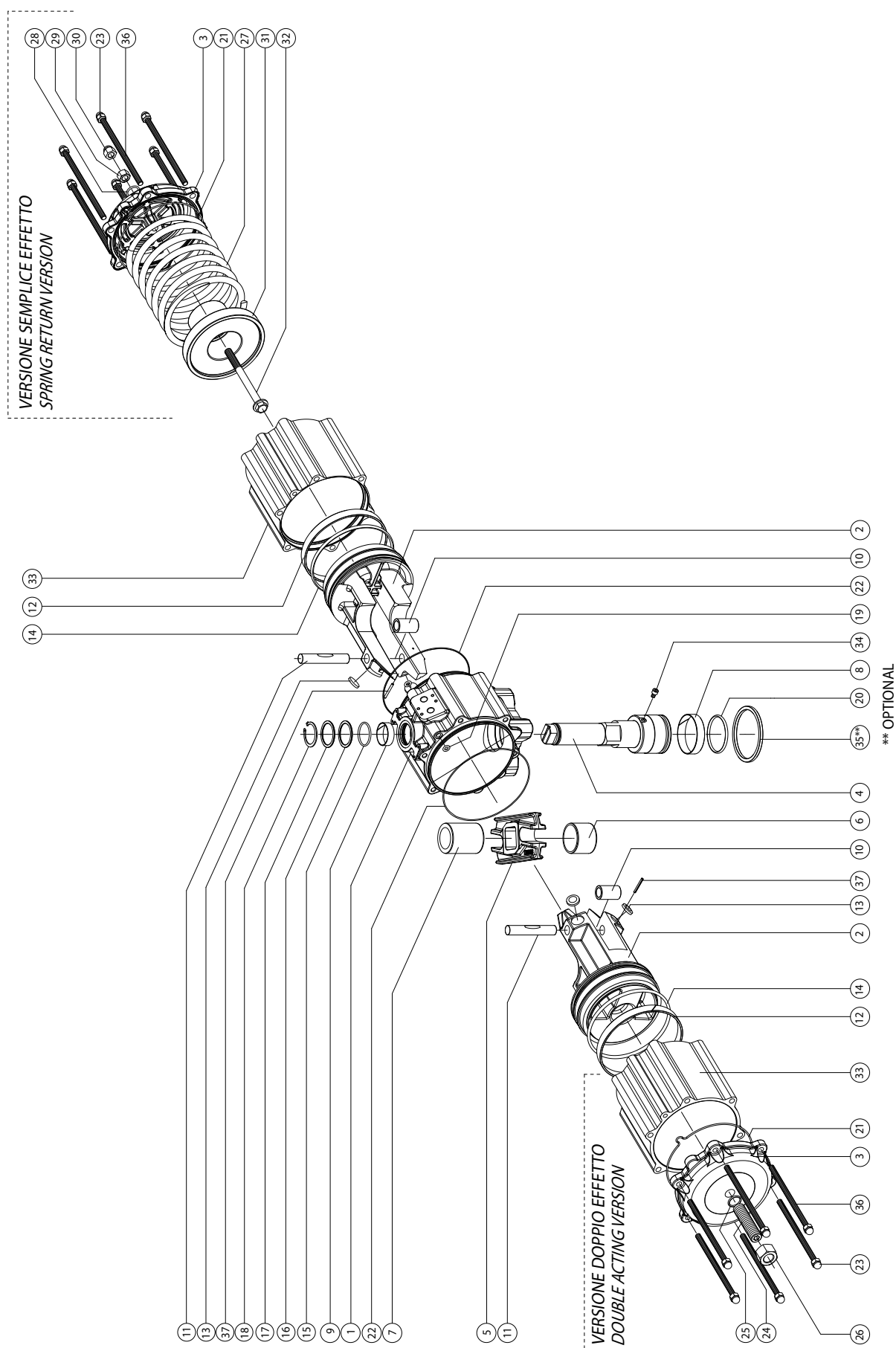
* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SR 1920

"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 1920





MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Qty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
2	Pistone Piston	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
3	Tappo Cap	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
4	Albero Shaft	1	Acciaio Inox Stainless steel
5	Forcella Scotch yoke	1	Lega di acciaio Steel alloy
6	Bussola di scorrimento Bearing shaft	1	Resina acetica Acetalic resins
7	Bussola scorrim/supporto Bearing shaft	1	Resina acetica Acetalic resins
8	Fascetta sup.infer. Bearing (shaft bottom)	1	PT.F.E. carbo-graphite filled
9	Fascetta supp.super. Bearing (shaft top)	1	PT.F.E. carbo-graphite filled
10	Bussola acciaio Steel bush	2	Lega di acciaio Steel alloy
11	Spina acciaio Steel pin	2	Lega di acciaio Steel alloy
12	Anello di guida Bearing (piston head)	2	PT.F.E. Carbo-Graphite filled
13*	Dischetto supporto Bearing (piston back)	4	Resina acetica Acetalic resins
14*	O-ring del pistone O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
15*	O-ring albero sup. O-ring	1	FKM
16	Anello supporto est. Thrust bearing	1	Resina acetica Acetalic resins
17	Rondella spessoramento Washer	1	Acciaio Inox Stainless steel
18	Seeger	1	Acciaio Inox Stainless steel
19*	O-ring condaria O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

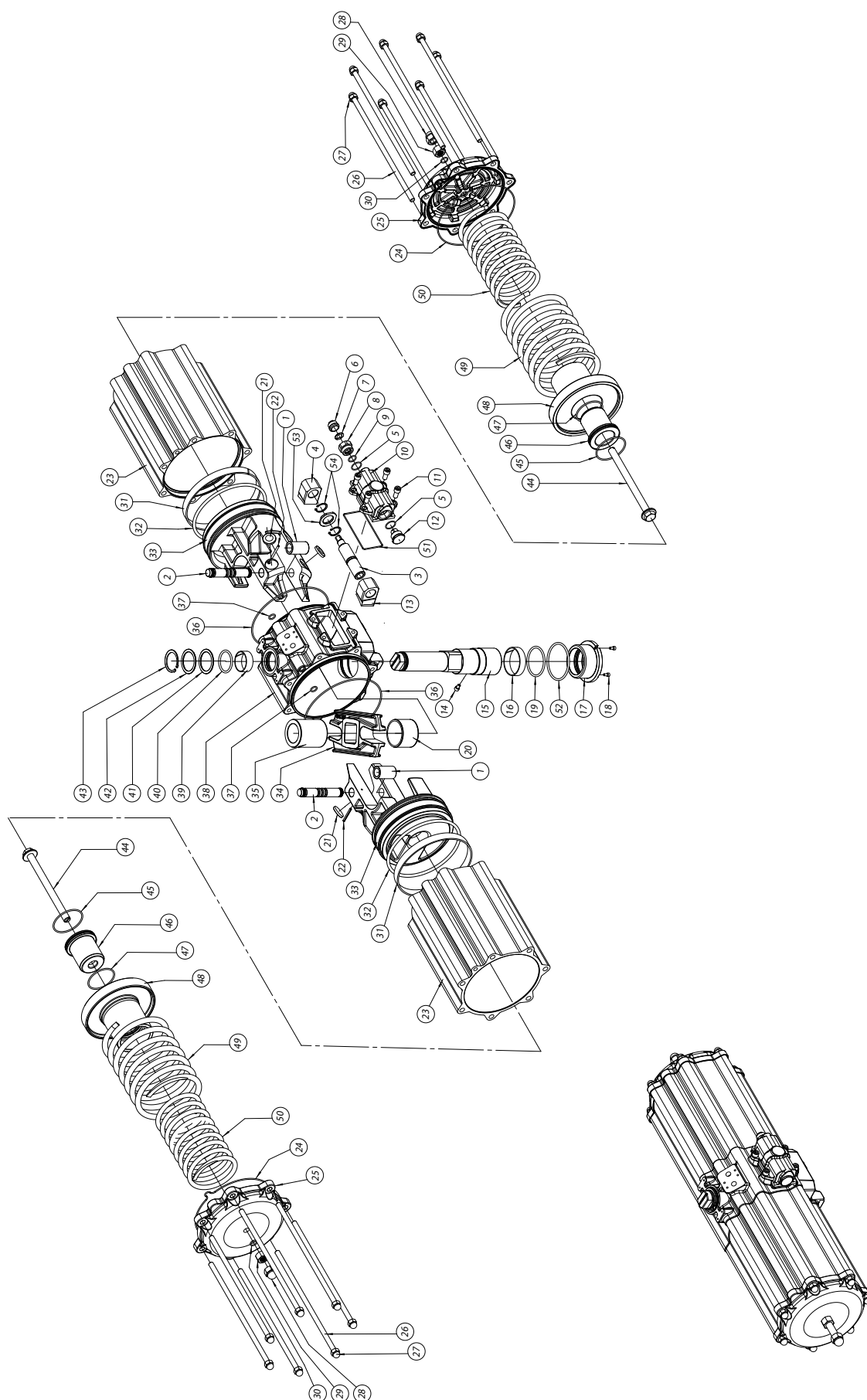
MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Qty	Materiale Material
20*	O-ring albero inferiore O-ring	1	FKM
21*	O-ring tappo O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
22*	O-ring corpo-cilindro O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
23	Dado a calotta Cap nut	12	Acciaio inox Stainless steel
24	Grano di regolaz. Grub screws	2	Acciaio inox Stainless steel
25*	O-ring grano O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
26	Dado Nut	2	Acciaio inox Stainless steel
27	Molla Spring	4	Lega di acciaio Steel alloy
28*	O-ring regolazione O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
29	Dado Nut	2	Acciaio inox Stainless steel
30	Dado a calotta Cap nut	2	Acciaio inox Stainless steel
31	Contentitore molla Spring cap	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
32	Vite di prec.molla Screw	2	Acciaio inox Stainless steel
33	Cilindro laterale Cylinder	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
34	Vite antiespulsione Screw	1	Acciaio inox Stainless steel
35**	Anello di centraggio Center ring (OPTIONAL)	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
36	Vite di assemblaggio Cap screw	12	Acciaio Steel alloy
37	Spina antiespulsione Spring pin	2	Lega di acciaio Steel alloy

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

**OPTIONAL



COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SR 2880
"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 2880





MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
1	Bussola acciaio Steel bush	2	Acciaio Steel alloy
2	Spina acciaio Steel pin	2	Acciaio Steel alloy
3	Vite di regolazione Adjustment screw	1	Acciaio Steel alloy
4	Fermo sinistro Left stop	1	Acciaio Steel alloy
5*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
6	Tappo di protezione Protection cap	1	Alluminio Aluminium
7	Rondella antirivoltamento Antirotation washer	1	Acciaio Steel alloy
8	Ghiera passante Metal ring	1	Acciaio inox Stainless steel
9*	O-ring	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
10	Carter di regolazione Carter	1	Alluminio Aluminium
11	Vite per carter Screw	4	Acciaio Steel alloy
12	Ghiera cieca Metal ring	1	Acciaio inox Stainless steel
13	Fermo destro Right stop	1	Acciaio Steel alloy
14	Vite antiespulsione Screw	1	Acciaio Steel alloy
15	Albero Shaft	1	Acciaio Steel alloy
16	Supporto inferiore Bearing (shaft bottom)	1	PT.F.E. carbo-graphite filled
17	Bussola di supporto inferiore low bearing bush	1	Alluminio Aluminium
18	Vite per bussola Screw	2	Acciaio Steel alloy
19*	O-ring	1	FKM
20	Bussola di scorrimento Bearing shaft	1	Resina acetica Acetalic resins
21*	Dischetti Bearing (piston back)	4	Resina acetica Acetalic resins
22	Spina antiespulsione Spring pin	2	Acciaio Steel alloy
23	Cilindro laterale Lateral cylinder	2	Alluminio Aluminium
24*	O-ring tappo O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
25	Tappo Cap	2	Alluminio Aluminium
26	Vite di assemblaggio Cap screws	14	Acciaio Steel alloy
27	Dado a calotta Cap nut	14	Acciaio Steel alloy

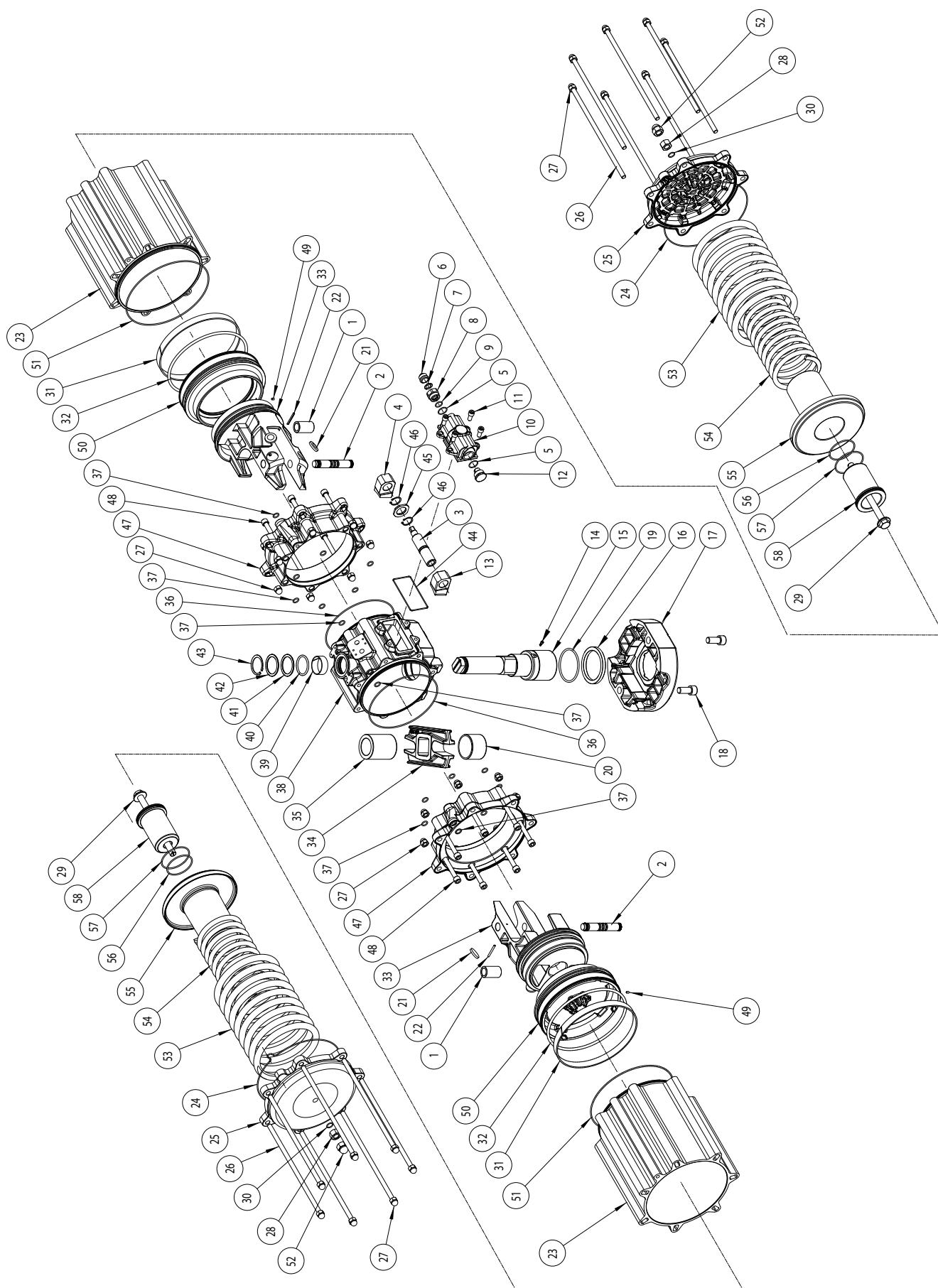
MATERIALI MATERIALS			
Pos	Denominazione Denomination	Q.ty	Materiale Material
28	Dado a calotta Cap nut	2	Acciaio Steel alloy
29	Dado Nut	2	Acciaio Steel alloy
30*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
31*	Anello di guida Bearing (piston head)	2	PT.F.E. Carbo-Graphite filled
32*	O-ring pistone O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
33	Pistone Piston	2	Alluminio Aluminium
34	Forcella Scotch yoke	1	Acciaio Steel alloy
35	Bussola di scorrimento/supp Bearing shaft	1	Resina acetica Acetalic resins
36*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
37*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
38	Corpo Body	1	Alluminio Aluminium
39*	Supporto superiore Bearing (shaft top)	1	PT.F.E. carbo-graphite filled
40*	O-ring	1	FKM
41*	Anello di supporto esterno Thrust bearing	1	Resina acetica Acetalic resins
42	Rondella di spessore Washer	1	Acciaio Steel alloy
43	Seeger	1	Acciaio Steel alloy
44	Vite precarica molla Screw	2	Acciaio Steel alloy
45*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
46	Cont.molla piccolo Spring cap	2	Alluminio Aluminium
47*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
48	Cont. molla grande Spring cap	2	Alluminio Aluminium
49	Molla esterna External spring	2	Acciaio Steel alloy
50	Molla interna Internal spring	2	Acciaio Steel alloy
51*	Guarnizione carter Gasket	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
52*	O-ring	1	FKM
53	Rondella di supporto Washer	1	Acciaio Steel alloy
54	Seeger	2	Acciaio Steel alloy

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SR 4000
"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 4000





MATERIALI MATERIALS				
Pos	Denominazione	Q.ty	Material	Material
30*	O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
31*	Anello di guida Bearing (piston head)	2	P.T.F.E. Carbo-Graphite filled	
32*	O-ring pistone O-ring	2	NBR	
33	Pistone Piston	2	Alluminio	Aluminium
34	Forcella Scotch Yoke	1	Acciaio	Steel alloy
35	Bussola di scorr./supp Bearing shaft	1	Resina acetica	Acetalic Resins
36*	O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
37*	O-ring	18	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
38	Corpo Body	1	Alluminio	Aluminium
39*	Supporto superiore Bearing (Shaft top)	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled	
40*	O-ring	1	FKM	
41*	Anello di supp.esterno Thrust bearing	1	Resina acetica	Acetalic resins
42	Rondella di spessoram. Washer	1	Acciaio	Steel alloy
43	Seeger	1	Acciaio	Steel alloy
44*	Guarnizione carter Gasket	1	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
45	Rondella supporto Washer	1	Acciaio	Steel alloy
46	Seeger	2	Acciaio	Steel alloy
47	Flangia rid.cilindro Flange	2	Alluminio	Aluminium
48	Viti flangia Screw	14	Acciaio	Steel alloy
49	Grano Grub screw	2	Acciaio	Steel alloy
50	Flangia rid.pistone Flange	2	Alluminio	Aluminium
51*	O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
52	Dado a calotta Cap nut	2	Acciaio	Steel alloy
53	Molla esterna External spring	2	Acciaio	Steel alloy
54	Molla interna Internal spring	2	Acciaio	Steel alloy
55	Cont. molla grande Spring cap	2	Alluminio	Aluminium
56	O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
57	O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
58	Cont.molla piccolo Spring cap	2	Alluminio	Aluminium

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

MATERIALI MATERIALS				
Pos	Denominazione	Q.ty	Material	Material
1	Bussola acciaio Steel bush	2	Acciaio	Steel Alloy
2	Spina acciaio Steel pin	2	Acciaio	Steel Alloy
3	Vite di regolazione Regulation screw	1	Acciaio	Steel Alloy
4	Fermo sinistro Left stop	1	Acciaio	Steel Alloy
5*	O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
6	Tappo di protezione Protection cap	1	Alluminio	Aluminium
7	Rondella antirotazione Antirotation washer	1	Acciaio	Steel Alloy
8	Ghiera passante Metal ring	1	Acciaio inox	Stainless steel
9*	O-ring	1	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
10	Carter di regolaz. Carter	1	Alluminio	Aluminium
11	Vite per carter Screw	4	Acciaio	Steel Alloy
12	Ghiera cieca Metal ring	1	Acciaio inox	Stainless steel
13	Fermo destro Right stop	1	Acciaio	Steel Alloy
14	Vite antiespulsione Screw	1	Acciaio	Steel Alloy
15	Albero Shaft	1	Acciaio	Steel Alloy
16	Supporto inferiore Bearing (shaft bottom)	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled	
17	Interfaccia F25 Interface F25	1	Alluminio	Aluminium
18	Vite per interfaccia Screw	2	Acciaio	Steel Alloy
19*	O-ring	1	FKM	
20	Bussola di scorrimento Bearing shaft	1	Resina acetica	Acetalic Resins
21*	Dischetti Bearing (piston back)	4	Resina acetica	Acetalic Resins
22	Spina antiespulsione Spring pin	2	Acciaio	Steel Alloy
23	Cilindro laterale Lateral cylinder	2	Alluminio	Aluminium
24*	O-ring tappo O-ring	2	Gomma nitrilica	Nitrilic rubber
25	Tappo Cap	2	Alluminio	Aluminium
26	Vite di assemblaggio Cap screws	14	Acciaio	Steel Alloy
27	Dado a calotta Cap nut	28	Acciaio	Steel Alloy
28	Dado Nut	2	Acciaio	Steel Alloy
29	Vite precarica molla Screw	2	Acciaio	Steel Alloy

* Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit



AGO - Versioni speciali a richiesta - semplice effetto "SR"

AGO - Special version on request - spring return "SR"

I codici indicati fanno riferimento agli attuatori in alluminio. *The codes indicated refer to the aluminium actuator.*

ATTUATORI SEMPLICE EFFETTO CON VERNICIATURA EPOSSIDICA						SPRING RETURN ACTUATOR WITH EPOXY PAINTING				
SRN15 F03-F05	SRN15 F04	SRN30 F04	SRN30 F05-F07	SRN53 F05-F07	SRN60 F05-F07	SRN90 F07-F10	SRN120 F07-F10	SRN180 F07-F10	SRN240 F10-F12	SRN360 F10-F12
SRN0015V01S	SRN0015V02S	SRN0030V01S	SRN0030V02S	SRN0053V01S	SRN0060V01S	SRN0090V01S	SRN0120V01S	SRN0180V01S	SRN0240V01S	SRN0360V01S
SRN480 F10-F12	SRN480 F14	SRN720 F12	SRN720 F14	SRN960 F12-F16	SRN960 F14					
SRN0480V01S	SRN0480V02S	SRN0720V02S	SRN0720V01S	SRN0960V02S	SRN0960V01S					

ATTUATORI SEMPLICE EFFETTO ALTA TEMPERATURA (-20°C / +150°C)						HIGH TEMPERATURE SPRING RETURN ACTUATOR (-20°C / +150°C)				
SRN15 F03-F05	SRN15 F04	SRN30 F04	SRN30 F05-F07	SRN53 F05-F07	SRN60 F05-F07	SRN90 F07-F10	SRN120 F07-F10	SRN180 F07-F10	SRN240 F10-F12	SRN360 F10-F12
SRN0015450S	SRN0015452S	SRN0030450S	SRN0030452S	SRN0053450S	SRN0060450S	SRN0090450S	SRN0120450S	SRN0180450S	SRN0240450S	SRN0360450S
SRN480 F10-F12	SRN480 F14	SRN720 F12	SRN720 F14	SRN960 F12-F16	SRN960 F14					
SRN0480450S	SRN0480452S	SRN0720452S	SRN0720450S	SRN0960452S	SRN0960450S					

ATTUATORI SEMPLICE EFFETTO BASSA TEMPERATURA (-50°C / +60°C)						LOW TEMPERATURE SPRING RETURN ACTUATOR (-50°C / +60°C)				
SRN15 F03-F05	SRN15 F04	SRN30 F04	SRN30 F05-F07	SRN53 F05-F07	SRN60 F05-F07	SRN90 F07-F10	SRN120 F07-F10	SRN180 F07-F10	SRN240 F10-F12	SRN360 F10-F12
SRN0015550S	SRN0015552S	SRN0030550S	SRN0030552S	SRN0053550S	SRN0060550S	SRN0090550S	SRN0120550S	SRN0180550S	SRN0240550S	SRN0360550S
SRN480 F10-F12	SRN480 F14	SRN720 F12	SRN720 F14	SRN960 F12-F16	SRN960 F14					
SRN0480550S	SRN0480552S	SRN0720552S	SRN0720550S	SRN0960552S	SRN0960550S					

ATTUATORI SEMPLICE EFFETTO 40 PSI ÷ 2,8 bar						SPRING RETURN ACTUATOR 40 PSI ÷ 2,8 bar				
SRN15 F03-F05	SRN15 F04	SRN30 F04	SRN30 F05-F07	SRN53 F05-F07	SRN60 F05-F07	SRN90 F07-F10	SRN120 F07-F10	SRN180 F07-F10	SRN240 F10-F12	SRN360 F10-F12
SRN0015441S	SRN0015442S	SRN0030441S	SRN0030442S	SRN0053441S	SRN0060441S	SRN0090441S	SRN0120441S	SRN0180441S	SRN0240441S	SRN0360441S
SRN480 F10-F12	SRN480 F14	SRN720 F12	SRN720 F14	SRN960 F12-F16	SRN960 F14					
SRN0480441S	SRN0480442S	SRN0720442S	SRN0720441S	SRN0960442S	SRN0960441S					

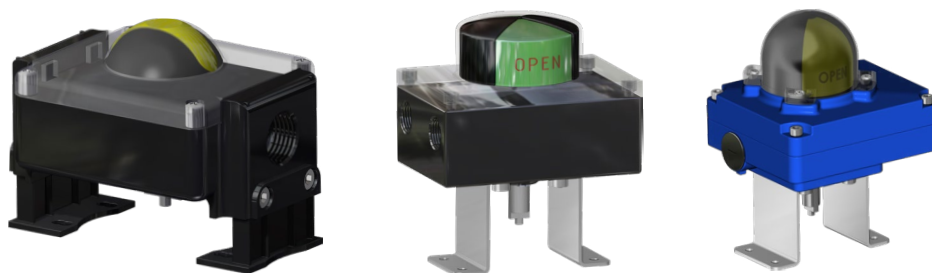
ATTUATORI SEMPLICE EFFETTO 50 PSI ÷ 3,5 bar						SPRING RETURN ACTUATOR 50 PSI ÷ 3,5 bar				
SRN15 F03-F05	SRN15 F04	SRN30 F04	SRN30 F05-F07	SRN53 F05-F07	SRN60 F05-F07	SRN90 F07-F10	SRN120 F07-F10	SRN180 F07-F10	SRN240 F10-F12	SRN360 F10-F12
SRN0015455S	SRN0015456S	SRN0030455S	SRN0030456S	SRN0053455S	SRN0060455S	SRN0090455S	SRN0120455S	SRN0180455S	SRN0240455S	SRN0360455S
SRN480 F10-F12	SRN480 F14	SRN720 F12	SRN720 F14	SRN960 F12-F16	SRN960 F14					
SRN0480455S	SRN0480456S	SRN0720456S	SRN0720455S	SRN0960456S	SRN0960455S					

ATTUATORI SEMPLICE EFFETTO 60 PSI ÷ 4,2 bar						SPRING RETURN ACTUATOR 60 PSI ÷ 4,2 bar				
SRN15 F03-F05	SRN15 F04	SRN30 F04	SRN30 F05-F07	SRN53 F05-F07	SRN60 F05-F07	SRN90 F07-F10	SRN120 F07-F10	SRN180 F07-F10	SRN240 F10-F12	SRN360 F10-F12
SRN0015461S	SRN0015462S	SRN0030461S	SRN0030462S	SRN0053461S	SRN0060461S	SRN0090461S	SRN0120461S	SRN0180461S	SRN0240461S	SRN0360461S
SRN480 F10-F12	SRN480 F14	SRN720 F12	SRN720 F14	SRN960 F12-F16	SRN960 F14					
SRN0480461S	SRN0480462S	SRN0720462S	SRN0720461S	SRN0960462S	SRN0960461S					

A richiesta esecuzioni per taglie superiori *On request executions for larger sizes*



ACCESSORI ATTUATORI PNEUMATICI AGO AGO PNEUMATIC ACTUATOR ACCESSORIES



BOX DI SEGNALAZIONE CON FINECORS
LIMIT SWITCH BOX



OPERATORE MANUALE DI SBLOCCO
MANUAL OVERRIDE WITH HAND WHEEL



ELETTROVALVOLE
SOLENOID VALVES



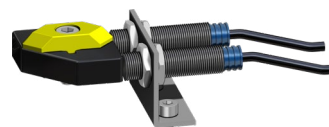
ELETTROVALVOLE NAMUR
NAMUR SOLENOID VALVES



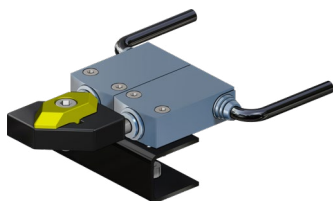
POSIZIONATORE PNEUMATICO
PNEUMATIC POSITIONER



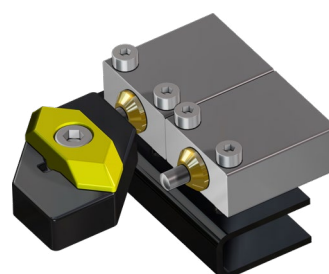
POSIZIONATORE ELETTROPNEUMATICO
(SICUREZZA INTRINSECA)
ELECTROPNEUMATIC POSITIONER
(INTRINSICALLY SAFE)



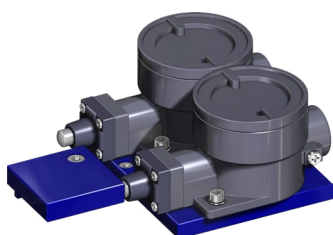
FINECORSA DI PROSSIMITÀ
PROXIMITY LIMIT SWITCHES



FINECORSA ELETTROMECCANICI
ELECTROMECHANICAL LIMIT SWITCHES



FINECORSA PNEUMATICI
PNEUMATIC LIMIT SWITCHES



FINECORSA ANTIDEFLAGRANTI II2GD ExdIIC
EXPLOSION PROOF LIMIT SWITCHES II2GD ExdIIC