OMAL AUTOMATION

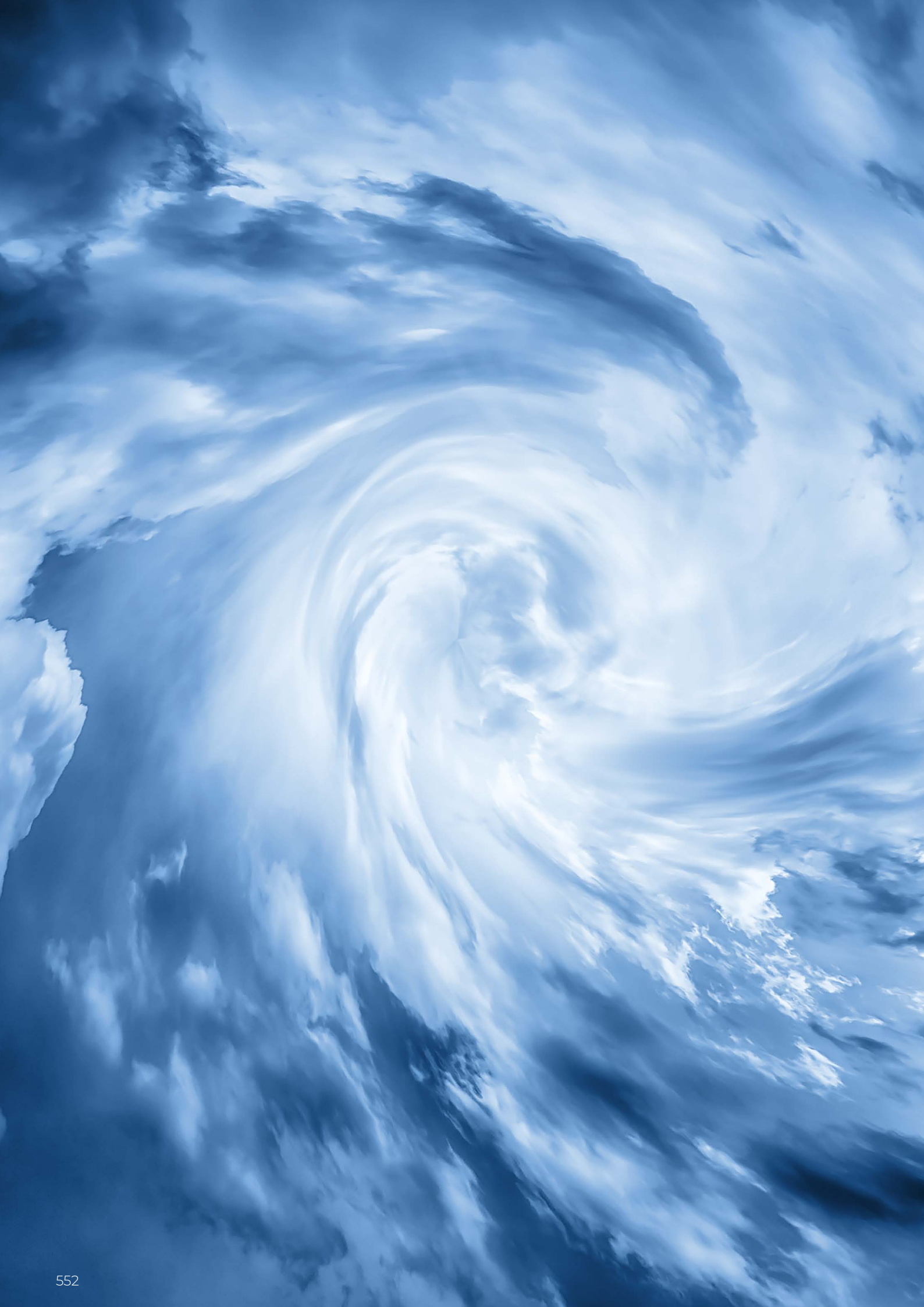
EMPOWERED PERFORMANCE

PNEUMATIC ACTUATORS

CATALOGUE



www.omal.com



4.

ATTUATORI PNEUMATICI

PNEUMATIC ACTUATORS

ATTUATORI PNEUMATICI · INDICE 1/3

Pag:

4 · **AGO - Attuatori pneumatici** **560**



4.1 · **AGO - Doppio effetto “DA” in alluminio** **562**

Doppio effetto: DA 08 (Nm) 564

Doppio effetto: DAN 15 (Nm) ÷ DAN 60 (Nm) 565

Doppio effetto: DAN 106 (Nm) ÷ DAN 720 (Nm) 566

Doppio effetto: DAN 960 (Nm) ÷ DAN 1920 (Nm) 567

Doppio effetto: DA 2880 (Nm) 568

Doppio effetto: DA 3840 (Nm) 569

Doppio effetto: DA 5760 (Nm) 570

Doppio effetto: DA 8000 (Nm) 571



4.2 · **AGO - Semplice effetto “SR” in alluminio** **572**

Semplice effetto: SRN 15 (Nm) ÷ SRN 53 (Nm) 574

Semplice effetto: SRN 60 (Nm) ÷ SRN 360 (Nm) 575

Semplice effetto: SRN 480 (Nm) ÷ SRN 960 (Nm) 576

Semplice effetto: SR 1440 (Nm) 577

Semplice effetto: SR 1920 (Nm) 578

Semplice effetto: SR 2880 (Nm) 579

Semplice effetto: SR 4000 (Nm) 580

(Continua a pag. 556)

PNEUMATIC ACTUATORS · INDEX 1/3

Pag:

4 · **AGO - Pneumatic actuators** **560**



4.1 · **AGO - Aluminium double acting "DA" type** **562**

Double acting: DA 08 (Nm) 564

Double acting: DAN 15 (Nm) ÷ DAN 60 (Nm) 565

Double acting: DAN 106 (Nm) ÷ DAN 720 (Nm) 566

Double acting: DAN 960 (Nm) ÷ DAN 1920 (Nm) 567

Double acting: DA 2880 (Nm) 568

Double acting: DA 3840 (Nm) 569

Double acting: DA 5760 (Nm) 570

Double acting: DA 8000 (Nm) 571



4.2 · **AGO - Aluminium spring return "SR" type** **572**

Spring return: SRN 15 (Nm) ÷ SRN 53 (Nm) 574

Spring return: SRN 60 (Nm) ÷ SRN 360 (Nm) 575

Spring return: SRN 480 (Nm) ÷ SRN 960 (Nm) 576

Spring return: SR 1440 (Nm) 577

Spring return: SR 1920 (Nm) 578

Spring return: SR 2880 (Nm) 579

Spring return: SR 4000 (Nm) 580

(Continues on page 557)

ATTUATORI PNEUMATICI · INDICE 2/3

Pag:



4.3 · **AGO HANDWHEEL - "DA" con volantino integrato** **582**



4.4 · **AGO HANDWHEEL - "SR" con volantino integrato** **586**

4.5 · AGO HANDWHEEL - Schema di funzionamento 590



4.6 · **AGO CF8M - "DA" inox CF8M microfuso** **592**



4.7 · **AGO CF8M - "SR" inox CF8M microfuso** **594**



4.8 · **AGO 316 - "DA" inox 316 da barra** **596**



4.9 · **AGO 316 - "SR" inox 316 da barra** **598**



4.10 · **AGO A105 - "DA" acciaio al carbonio A105** **600**



4.11 · **AGO A105 - "SR" acciaio al carbonio A105** **602**



4.12 · **AGO TWO STAGE - Dosatore in alluminio** **604**

4.13 · Schema funzionamento attuatore pneumatico AGO doppio effetto "DA" 606
4.14 · Schema funzionamento attuatore pneumatico AGO semplice effetto "SR" 607

(Continua a pag. 558)

PNEUMATIC ACTUATORS · INDEX 2/3

Pag:



4.3 · **AGO HANDWHEEL - "DA" with integrated handwheel** **582**



4.4 · **AGO HANDWHEEL - "SR" with integrated handwheel** **586**

4.5 · AGO HANDWHEEL - Working plane 590



4.6 · **AGO CF8M - "DA" type inox precision casting CF8M** **592**



4.7 · **AGO CF8M - "SR" type inox precision casting CF8M** **594**



4.8 · **AGO 316 - "DA" type inox 316 from solid bar** **596**



4.9 · **AGO 316 - "SR" type inox 316 from solid bar** **598**



4.10 · **AGO A105 - "DA" type carbon steel A105** **600**



4.11 · **AGO A105 - "SR" type carbon steel A105** **602**



4.12 · **AGO TWO STAGE - Aluminium two stage** **604**

4.13 · Working plane pneumatic actuator AGO "DA" type 606

4.14 · Working plane pneumatic actuator AGO "SR" type 607

(Continues on page 559)

ATTUATORI PNEUMATICI · INDICE 3/3

Pag:

4.15 • **AGO Tabelle Componenti:**

- AGO - Doppio effetto DA 08 608
- AGO - Doppio effetto DAN 15 ÷ DAN 1920 609
- AGO - Doppio effetto DA 2880 610
- AGO - Doppio effetto DA 3840 612
- AGO - Doppio effetto DA 5760 614
- AGO - Doppio effetto DA 8000 616

- AGO - Semplice effetto SRN 15 ÷ SRN 960 618
- AGO - Semplice effetto SR 1440 620
- AGO - Semplice effetto SR 1920 622
- AGO - Semplice effetto SR 2880 624
- AGO - Semplice effetto SR 4000 626

- AGO HANDWHEEL - "DA" con volantino: fino a DANV 1920 628
- AGO HANDWHEEL - "SR" con volantino: fino a SRNV 960 629
- AGO HANDWHEEL - "DA" con volantino: DANV 3840 630
- AGO HANDWHEEL - "SR" con volantino: SRNV 1920 632

- AGO CF8M - "DA" CF8M microfuso: DA 15 ÷ DA 30 634
- AGO CF8M - "DA" CF8M microfuso: DA 60 ÷ DA 480 635
- AGO CF8M - "SR" CF8M microfuso: SR 15 636
- AGO CF8M - "SR" CF8M microfuso: SR 30 ÷ SR 240 637

- AGO 316 - "DA" e "SR" 316 da barra 638
- AGO A105 - "DA" e "SR" A105 da barra 639

- AGO TWO STAGE - Attuatore pneumatico dosatore: DDN 30 ÷ DDN 480 640

4.16 • AGO - Versioni speciali a richiesta - doppio effetto "DA" 642
4.17 • AGO - Versioni speciali a richiesta - semplice effetto "SR" 643

4.18 • Accessori attuatori pneumatici AGO 644

4.19 • Certificati attuatori pneumatici AGO 646

PNEUMATIC ACTUATORS · INDEX 3/3

Pag:

4.15 • **AGO Components' Table:**

- AGO - Double acting DA 08 608
- AGO - Double acting DAN 15 ÷ DAN 1920 609
- AGO - Double acting DA 2880 610
- AGO - Double acting DA 3840 612
- AGO - Double acting DA 5760 614
- AGO - Double acting DA 8000 616

- AGO - Spring return SRN 15 ÷ SRN 960 618
- AGO - Spring return SR 1440 620
- AGO - Spring return SR 1920 622
- AGO - Spring return SR 2880 624
- AGO - Spring return SR 4000 626

- AGO HANDWHEEL - "DA" with handwheel: up to DANV 1920 628
- AGO HANDWHEEL - "SR" with handwheel: up to SRNV 960 629
- AGO HANDWHEEL - "DA" with handwheel : DANV 3840 630
- AGO HANDWHEEL - "SR" with handwheel : SRNV 1920 632

- AGO CF8M - "DA" CF8M casting: DA 15 ÷ DA 30 634
- AGO CF8M - "DA" CF8M casting: DA 60 ÷ DA 480 635
- AGO CF8M - "SR" CF8M casting: SR 15 636
- AGO CF8M - "SR" CF8M casting: SR 30 ÷ SR 240 637

- AGO 316 - 316 from bar "DA" and "SR" 638
- AGO A105 - A105 from bar "DA" and "SR" 639

- AGO TWO STAGE - Two stage pneumatic actuator: DDN 30 ÷ DDN 480 640

4.16 • AGO - Special version on request - double acting "DA" 642
4.17 • AGO - Special version on request - spring return "SR" 643

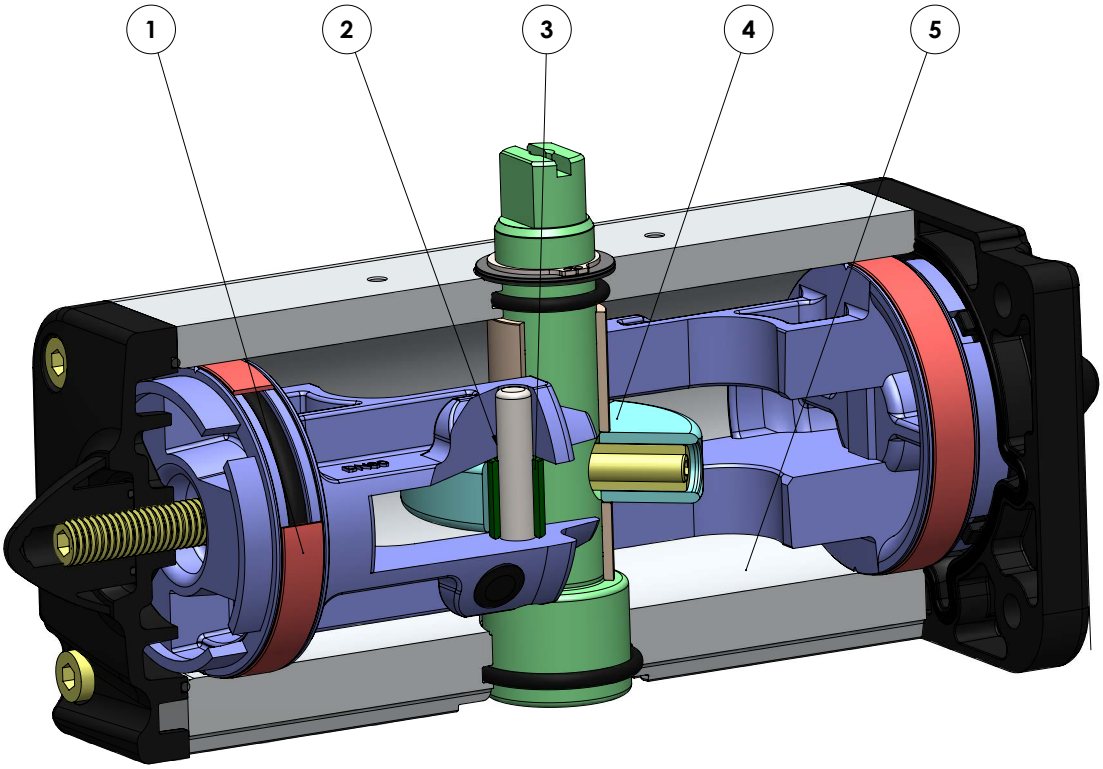
4.18 • AGO Pneumatic actuators Accessories 644

4.19 • AGO Pneumatic actuators Certificates 646

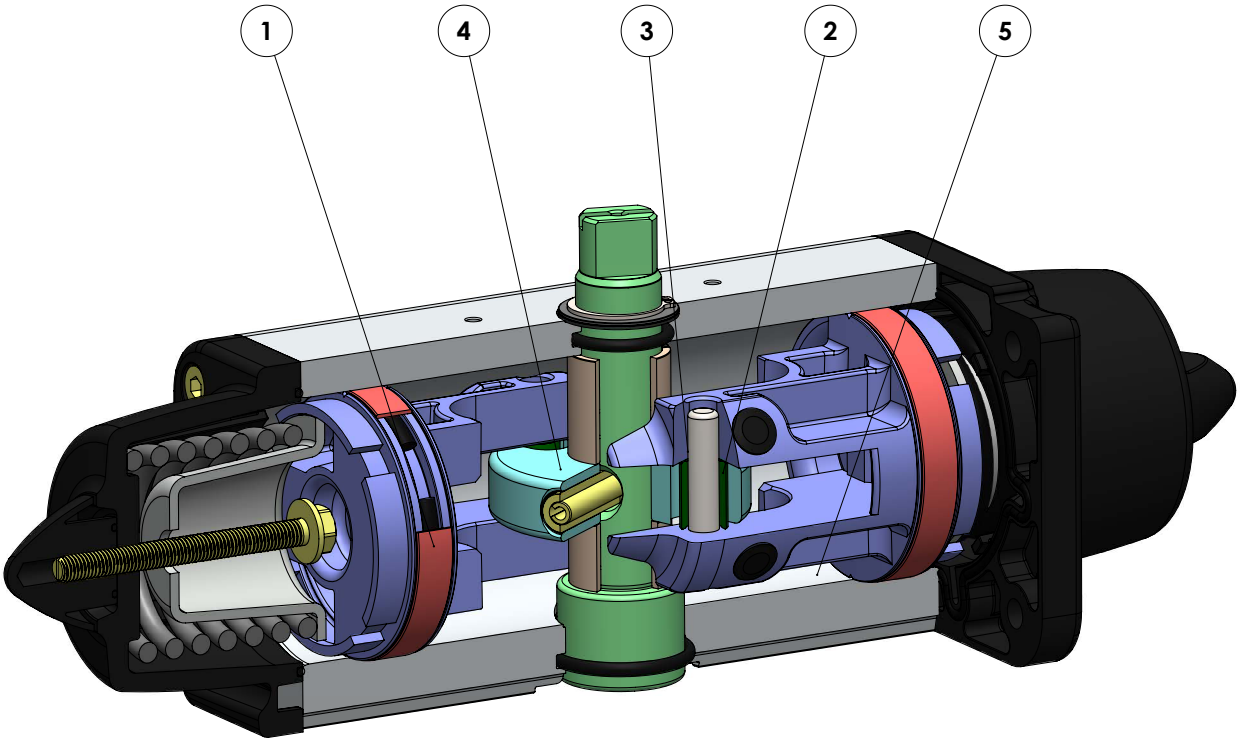
AGO®

ATTUATORI PNEUMATICI
PNEUMATIC ACTUATORS

DA DOPPIO EFFETTO *DOUBLE ACTING*



SR SEMPLICE EFFETTO *SPRING RETURN*



FEATURES & BENEFITS		
1	Fasce di tenuta e scorrimento energizzate autolubrificanti. *Energized and self-lubricated strips.*	Minor attrito tra pistone e cilindro. *Less friction between piston and cylinder.*
		Si evita l'incollaggio della guarnizione al cilindro anche dopo lunghi periodi di fermo. *It prevents the bonding of the seal to the cylinder even after long periods of inactivity.*
2	Slot, bussole e spine con acciaio con durezza maggiore a 50 HRC. *Slots, bushes and pins made by steel with hardness higher than 50 HRC.*	Maggior resistenza alle forze presenti all' interno dell'attuatore. *Higher resistance to the forces inside the actuator.*
3	Attrito volvente tra slot e pistone. *Rolling friction between piston and slot.*	Minor attrito. *Less friction.*
4	Scotch yoke con attrito volvente(trasformazione del movimento lineare in movimento rotatorio mediante pistone e albero privo di ingranaggi). *Scotch yoke with rolling friction (transforming rotary motion into linear motion using piston and shaft without teeths/gears).*	Minor attrito tra pistone e albero con conseguente minor usura dei pezzi. *Reduced friction between piston and shaft with consequently less wear on the relevant parts.*
		Momento torcente potenziato in fase di apertura e chiusura. *Empowered Breakaway Torque (BTO & BTC).*
		Minor ingombro rispetto agli attuatori pignone e cremagliera con conseguente minor spazio necessario. *Smaller volume/size than rack and pinion actuators (with the same torque) therefore less space required for installation.*
		Minor peso rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-30% Kg/Nm) con conseguenti risparmi sulla realizzazione della struttura dell'impianto. *Less weight than the rack and pinion (-30% kg / Nm), with consequent savings on the construction sizing of the plant/equipment.*
		Minor consumo d'aria rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-40% aria cm3/Nm doppio effetto e -20% aria cm3/Nm semplice effetto) con conseguente minor carico di lavoro del compressore o possibilità di utilizzo di un compressore con dimensioni ridotte. *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.*
5	Cilindro rullato. *Rolled cylinder.*	Minor usura delle fascette energizzate grazie alla bassa rugosità della superficie (0,15 micron Ra). *Less wear of the energized ties thanks to the low roughness of the surface (0.15 micron Ra).*
	Interfaccia per elettrovalvole NAMUR integrata dal DAN15. *From sizes bigger than DAN15, NAMUR interface for solenoid valve is already integrated.*	Non richiede alcuna basetta supplementare. *No need for extra plate.*
	Processo produttivo interamente eseguito in OMAL. *100% in- house manufacturing process technology.*	Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione. *Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process.*
	Certificato ATEX. *ATEX Certificate.*	Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo. *Installation is allowed in a potential explosive environment.*
	Certificato fino a SIL 3. *Up to SIL 3 certified.*	Elevato livello di sicurezza funzionale garantito. *Guarantee of the high level of functional safety.*

AGO "DA"

ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO IN ALLUMINIO

ALUMINIUM DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR



Design by
GIUGIARO DESIGN

DATI TECNICI

- Coppia da 8 Nm a 8000 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: Direttamente proporzionale alla pressione di alimentazione; vedi tabella.
- In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla DA 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.**

TECHNICAL FEATURES

- *Torque from 8 Nm to 8000 Nm.*
- *Mounting flange according to* EN ISO 5211
  F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16 - F25.
- *In accordance with* EN 15714-3
- *Rotation angle: 92° (-1°, +91°)*
- *Torque: directly proportional to the air supply (see table).*
- *The code numbers after the DA letters, always correspond to the breakaway torque in Nm by 5,6 bar air supply.*
- ***On request: ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.***

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 (7 bar per DA8000).
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata secca non necessariamente lubrificata.
- In caso di lubrificazione usare olio non detergente o compatibile con NBR.

WORKING CONDITIONS

- *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 (7 bar for DA8000).*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated.*
- *In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

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

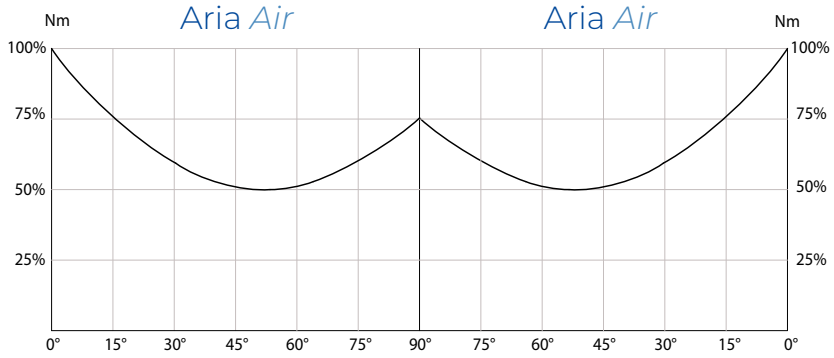
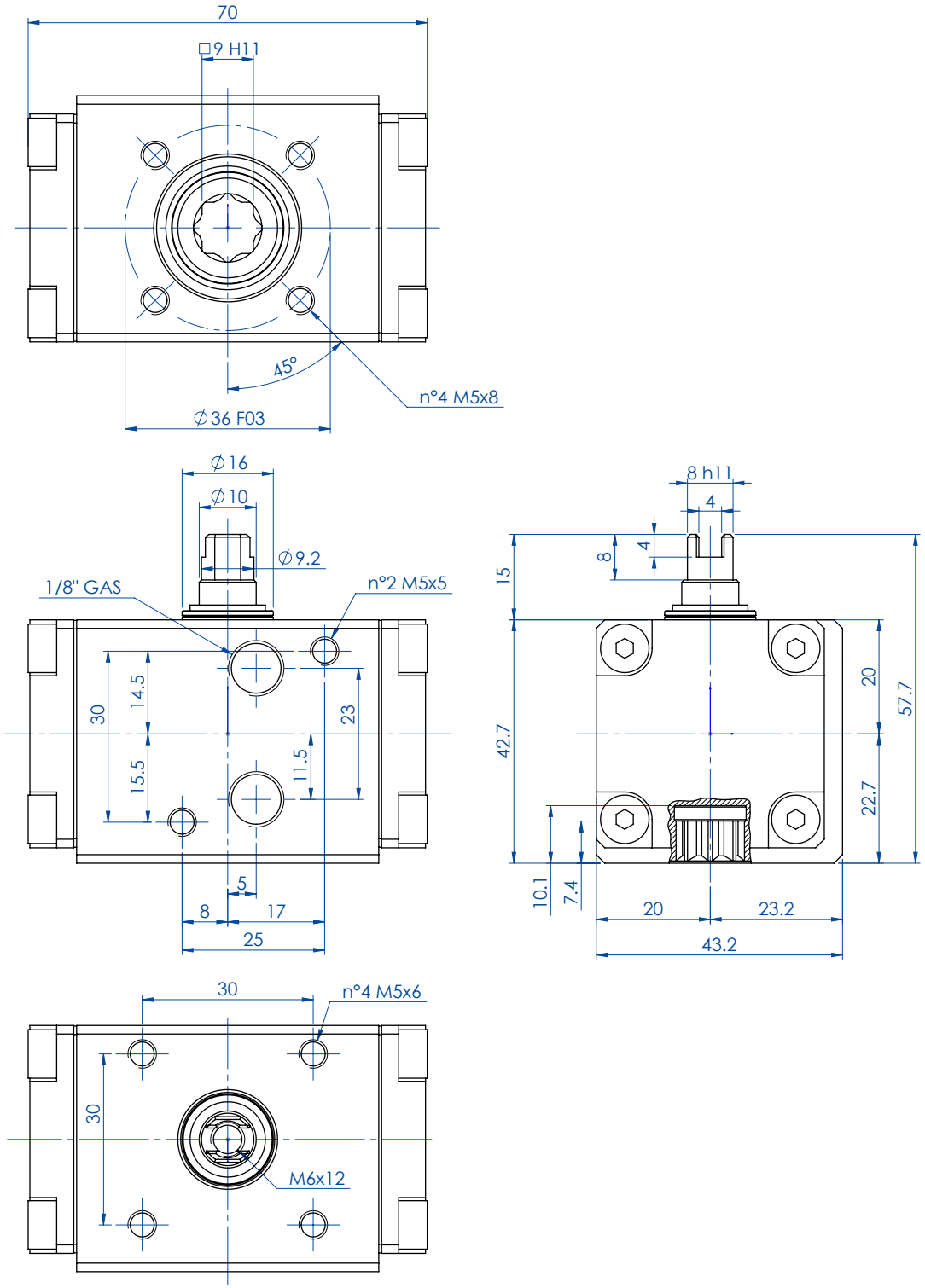


TABELLA DEL MOMENTI TORCENTI (Nm) ***OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)*** α°= ANGOLO DI ROTAZIONE *α°= ROTATION ANGLE*

MISURA *SIZE*	*α°*	*3 bar*	*4 bar*	*5 bar*	*5,6 bar*	*6 bar*	*7 bar*	*8 bar*
DA 08	0°	3,8	5	6,3	7	7,5	8,8	10
	45°	1,9	2,5	3,1	3,5	3,8	4,4	5
	90°	3,8	5	6,3	7	7,5	8,8	10
DAN 15	0°	8	10,7	13,4	15	16,1	18,8	21,4
	50°	4	5,4	6,7	7,5	8	9,4	10,7
	90°	6,1	8,1	10,1	11,3	12,1	14,1	16,1
DAN 30	0°	16,1	21,4	26,8	30	32,1	37,5	42,9
	50°	8	10,7	13,4	15	16,1	18,8	21,4
	90°	12,1	16,1	20,1	22,5	24,1	28,1	32,1
DAN 45	0°	24,1	32,1	40,2	45	48,2	56,3	64,3
	50°	12,1	16,1	20,1	22,5	24,1	28,1	32,1
	90°	18,1	24,1	30,1	33,8	36,2	42,2	48,2
DAN 60	0°	32,1	42,9	53,6	60	64,3	75	85,7
	50°	16,1	21,4	26,8	30	32,1	37,5	42,9
	90°	24,1	32,1	40,2	45	48,2	56,3	64,3
DAN 106	0°	56,8	75,7	94,6	106	113,6	132,5	151,4
	50°	28,4	37,9	47,3	53	56,8	66,3	75,7
	90°	42,9	57,1	71,4	80	85,7	100	114,3
DAN 120	0°	64,3	85,7	107,1	120	128,6	150	171,4
	50°	32,1	42,9	53,6	60	64,3	75	85,7
	90°	48,2	64,3	80,4	90	96,4	112,5	128,6
DAN 180	0°	96,4	128,4	160,7	180	192,9	225	257,1
	50°	48,2	64,3	80,4	90	96,4	112,5	128,6
	90°	72,3	96,4	120,5	135	144,6	168,8	192,9
DAN 240	0°	128,6	171,4	214,3	240	257,1	300	342,9
	50°	64,3	85,7	107,1	120	128,6	150	171,4
	90°	96,4	128,6	160,7	180	192,9	225	257,1
DAN 360	0°	192,9	257,1	321,4	360	385,7	450	514,3
	50°	96,4	128,6	160,7	180	192,9	225	257,1
	90°	144,6	192,9	241,1	270	289,3	337,5	385,7
DAN 480	0°	257,1	342,9	428,6	480	514,3	600	685,7
	50°	128,6	171,4	214,3	240	257,1	300	342,9
	90°	192,9	257,1	321,4	360	385,7	450	514,3
DAN 720	0°	385,7	514,3	642,9	720	771,4	900	1028,6
	50°	192,9	257,1	321,4	360	385,7	450	514,3
	90°	289,3	385,7	482,1	540	578,6	675	771,4
DAN 960	0°	514,3	685,7	857,1	960	1028,6	1200	1371,4
	50°	257,1	342,9	428,6	480	514,3	600	685,7
	90°	385,7	514,3	642,9	720	771,4	900	1028,6
DAN 1440	0°	771,4	1028,6	1285,7	1440	1542,9	1800	2057,1
	50°	385,7	514,3	642,9	720	771,4	900	1028,6
	90°	578,6	771,4	964,3	1080	1157,1	1350	1542,9
DAN 1920	0°	1028,6	1371,4	1714,3	1920	2057,1	2400	2742,9
	50°	514,3	685,7	857,1	960	1028,6	1200	1371,4
	90°	771,4	1028,6	1285,7	1440	1542,9	1800	2057,1
DA 2880	0°	1542,9	2057,1	2571,4	2880	3085,7	3600	4114,3
	50°	771,4	1028,6	1285,7	1440	1542,9	1800	2057,1
	90°	1157,1	1542,9	1928,6	2160	2314,3	2700	3085,7
DA 3840	0°	2057,1	2742,9	3428,6	3840	4114,3	4800	5485,7
	50°	1028,6	1371,4	1714,3	1920	2057,1	2400	2742,9
	90°	1542,9	2057,1	2571,4	2880	3085,7	3600	4114,3
DA 5760	0°	3085,7	4114,3	5142,9	5760	6171,4	7200	8228,6
	50°	1542,9	2057,1	2571,4	2880	3085,7	3600	4114,3
	90°	2314,3	3085,7	3857,1	4320	4628,6	5400	6171,4
DA 8000	0°	4285,7	5714,3	7142,9	8000	8571,4	10000	---
	50°	2142,9	2857,1	3571,4	4000	4285,7	5000	---
	90°	3214,3	4285,7	5357,1	6000	6428,6	7500	---

AGO "DA"

DA 08 (Nm)

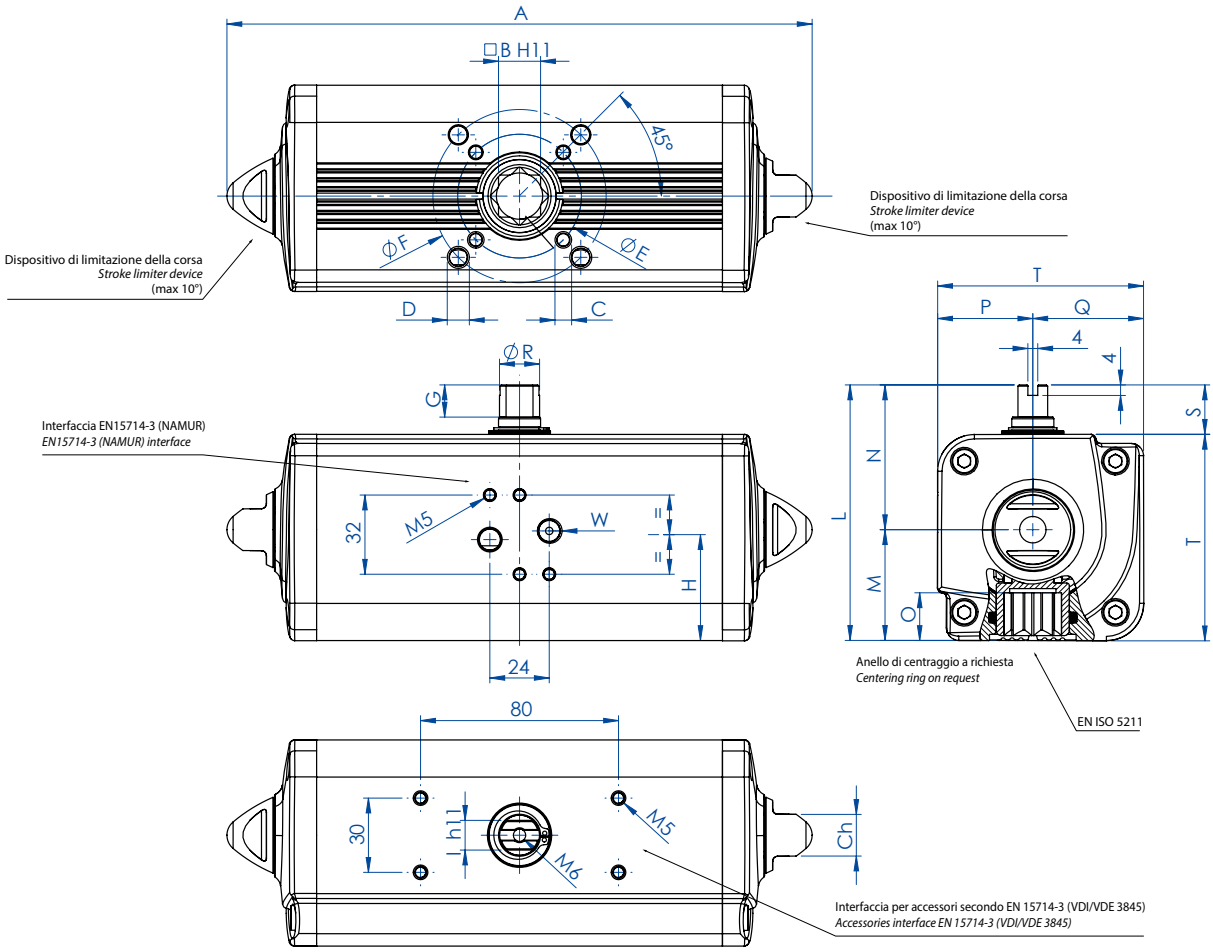


SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**DA008401S**
Peso *Weight* Kg	0,29
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	0,034
Guarnizioni di ricambio *Spare seals*	KGDI0010

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 "DA"

DAN 15 (Nm) ÷ DAN 60 (Nm)



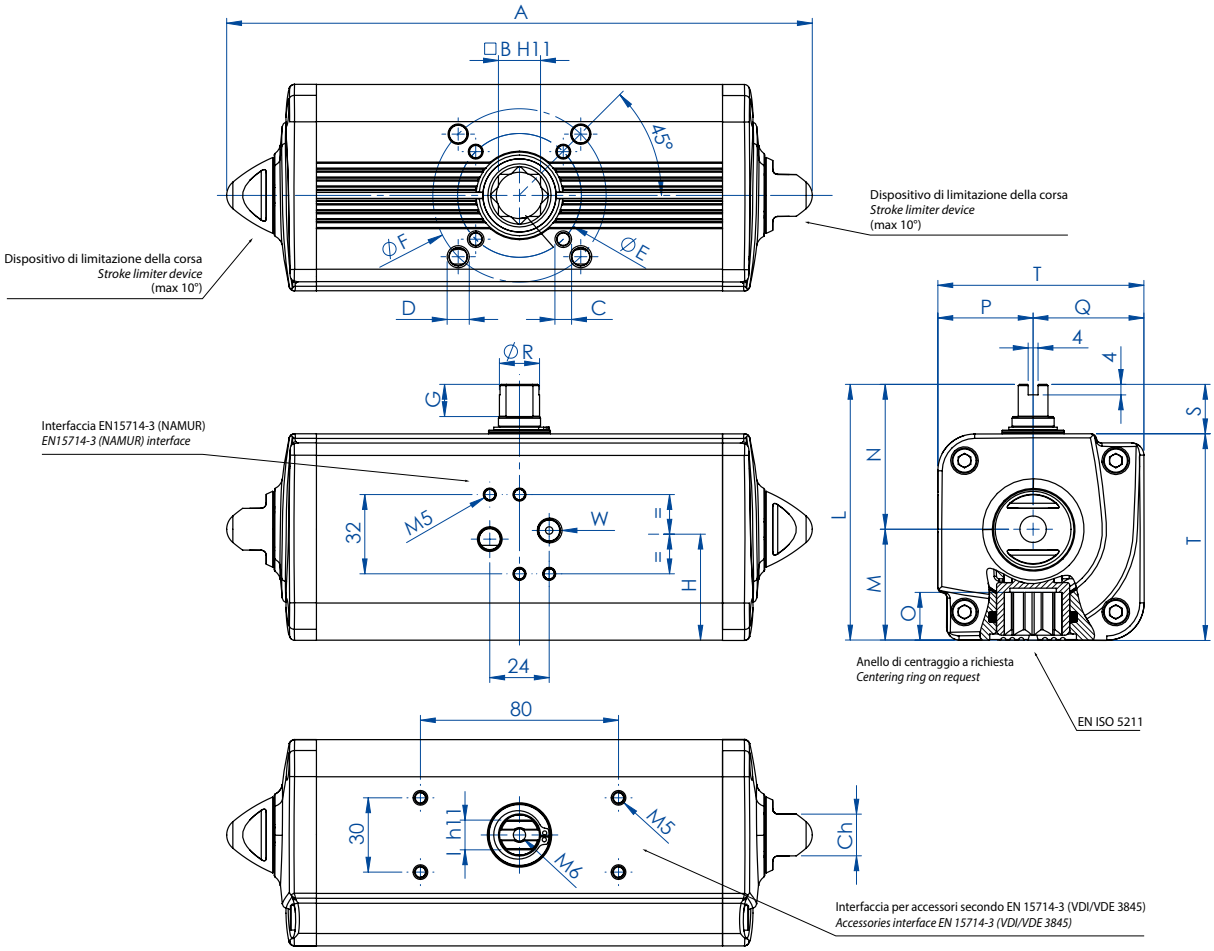
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*								
Codice *Code*	**DAN0015411S**	**DAN0015412S**	**DAN0030411S**	**DAN0030412S**	**DAN0045411S**	**DAN0045412S**	**DAN0060411S**	**DAN0060412S**
Spare seals	KGGI0012		KGGI0014		KGGI0015		KGGI0016	
Misura *Size*	**DAN 15**		**DAN 30**		**DAN 45**		**DAN 60**	
ISO	F03	F04	F03/F05	F04	F04	F03/F05	F04	F05/F07
A	159,1	159,1	174,3	174,3	188,5	188,5	198,1	198,1
B	11	11	11	11	11	11	14	14
C x depth	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x9
D x depth	-	-	M6x9	-	-	M6x9	-	M8x12
E	36	42	36	42	42	36	42	50
F	-	-	50	-	-	50	-	70
G	10	10	10	10	13	13	13	13
H	26,8	26,8	30,3	30,3	32,5	32,5	35,7	35,7
I	8	8	9	9	10	10	10	10
L	72,2	72,2	79,2	79,2	84,5	84,5	90,4	90,4
M	28	28	31,5	31,5	34,5	34,5	37,7	37,7
N	44,2	44,2	47,7	47,7	50	50	52,7	52,7
O	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	16,5	16,5
P	24,2	24,2	27,7	27,7	30	30	32,7	32,7
Q	28	28	31,5	31,5	34,5	34,5	37,7	37,7
R	9,2	9,2	10,9	10,9	12,7	12,7	14,5	14,5
S	20	20	20	20	20	20	20	20
T	52,2	52,2	59,2	59,2	64,5	64,5	70,4	70,4
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
Ch	13	13	13	13	13	13	13	13
Weight (Kg)	0,75	0,75	1	1	1,2	1,2	1,6	1,6
Air (dm3/cycle)	0,08	0,08	0,15	0,15	0,22	0,22	0,3	0,3

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 "DA"

DAN 106 (Nm) ÷ DAN 720 (Nm)



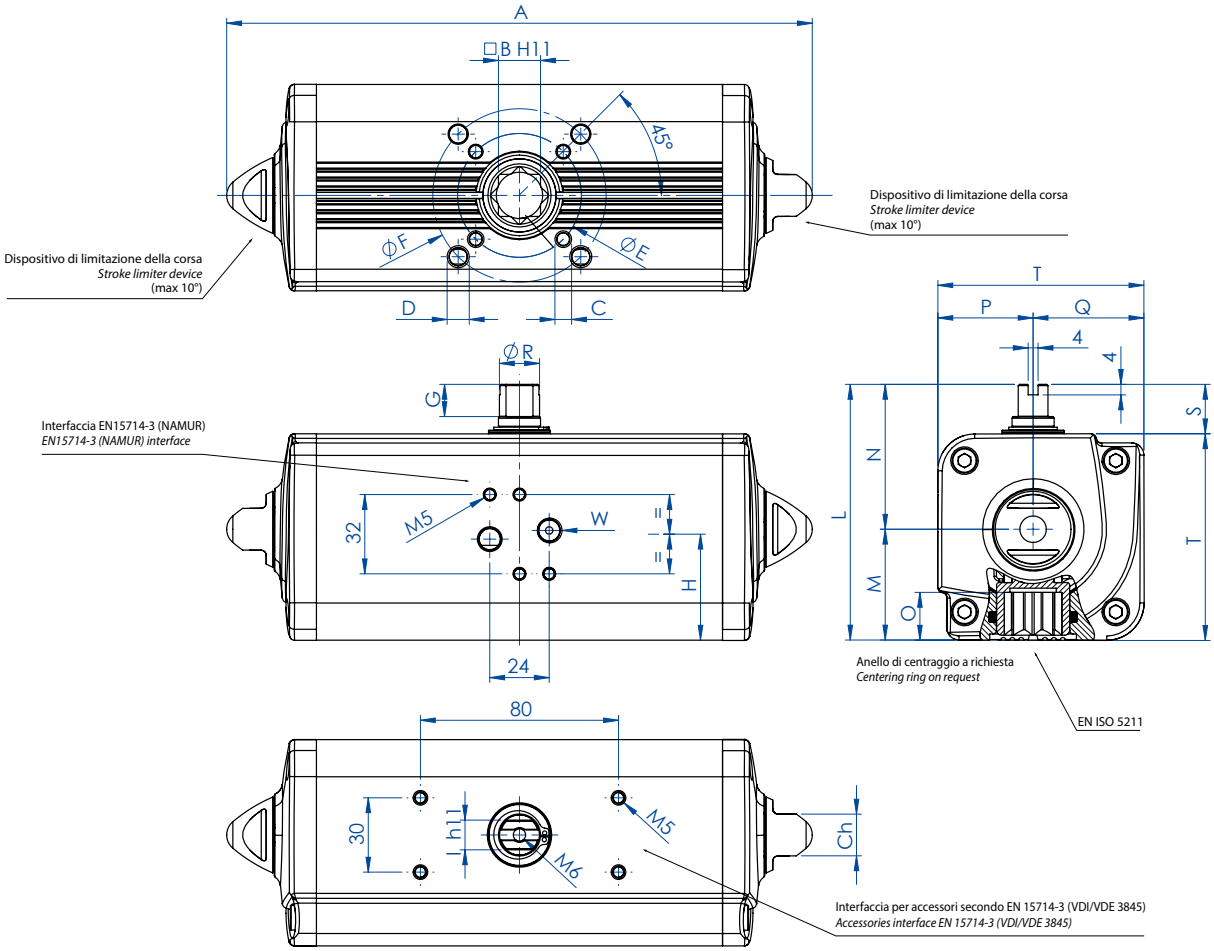
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*							
Codice *Code*	**DAN0106411S**	**DAN0120411S**	**DAN0180411S**	**DAN0240411S**	**DAN0360411S**	**DAN0480411S**	**DAN0720411S**
Spare seals	KGGI0060	KGGI0018	KGGI0019	KGGI0020	KGGI0021	KGGI0022	KGGI0023
Misura *Size*	**DAN 106**	**DAN 120**	**DAN 180**	**DAN 240**	**DAN 360**	**DAN 480**	**DAN 720**
ISO	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12	F10/F12
A	237,1	257,4	289,9	313,6	339,3	387,7	433
B	17	17	22	22	22	27	27
C x depth	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15
D x depth	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18	M12x18
E	50	50	70	70	70	102	102
F	70	70	102	102	102	125	125
G	13	13	16	17	19	19	19,5
H	42,8	44,8	54,5	58,1	60	57,4	61,5
I	12	12	15	15	19	19	22
L	103,3	107	137,5	141,1	148	164,9	178
M	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9	78,5
N	58,5	60,2	81	81	86	92	99,5
O	19,3	19,3	24,8	24,8	24,3	29,5	29,5
P	38,5	40,2	51	51	56	62	69,5
Q	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9	78,5
R	16,2	18	20,2	22,5	25,5	29	31,8
S	20	20	30	30	30	30	30
T	83,3	87	107,5	111,1	118	134,9	148
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"
Ch	17	17	22	22	22	27	27
Weight (Kg)	2,5	2,6	4,6	5,4	6,5	9,6	12
Air (dm3/cycle)	0,55	0,59	0,95	1,3	1,8	2,6	3,5

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 "DA"

DAN 960 (Nm) ÷ DAN 1920 (Nm)



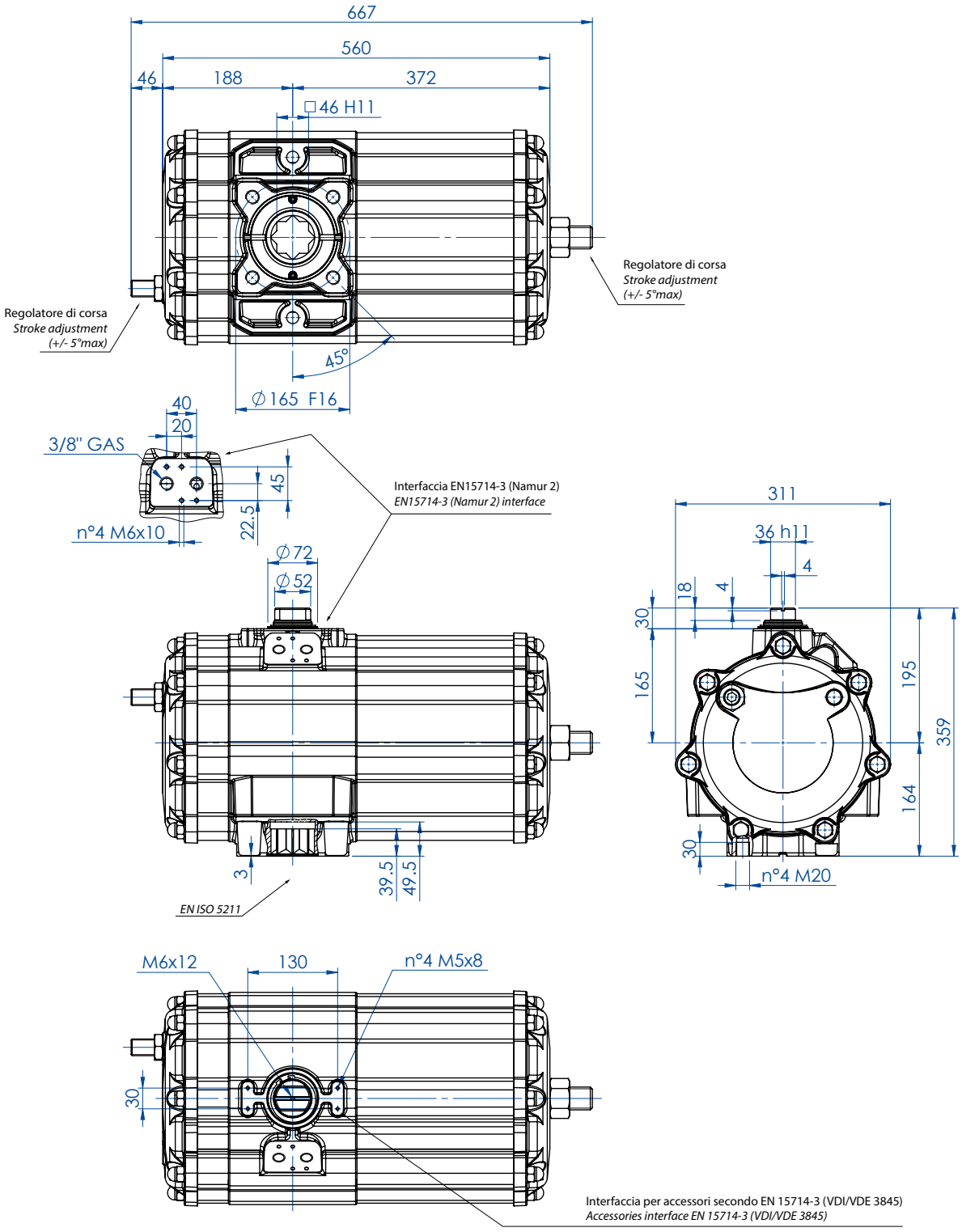
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*						
Codice *Code*	**DAN0960411S**	**DAN0960412S**	**DAN1440412S**	**DAN1440411S**	**DAN1920412S**	**DAN1920411S**
Spare seals	KGGI0024		KGGI0025		KGGI0026	
Misura *Size*	**DAN 960**		**DAN 1440**		**DAN 1920**	
ISO	F10/F12	F14	F12	F14	F12/F16	F14
A	479,4	479,4	567	567	601	601
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)	17,4	17,4	23,4	23,4	32	32
Air (dm3/cycle)	4,9	4,9	7,6	7,6	10,2	10,2

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 "DA"

DA 2880 (Nm)

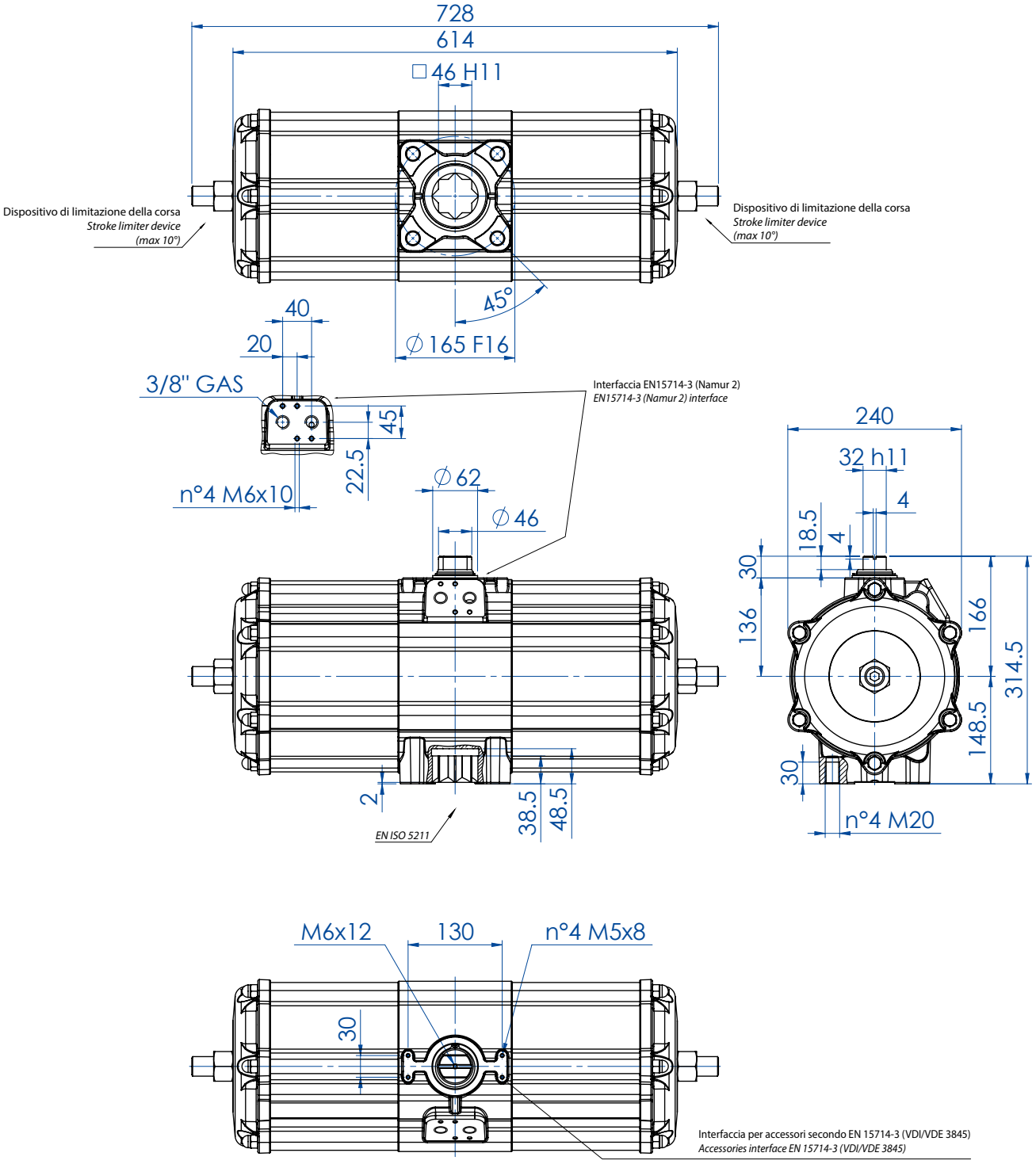


SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**DA2880E16D0A**
Peso *Weight* Kg	55,4
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	20,0
Guarnizioni di ricambio *Spare seals*	KGDI1035

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 "DA"

DA 3840 (Nm)



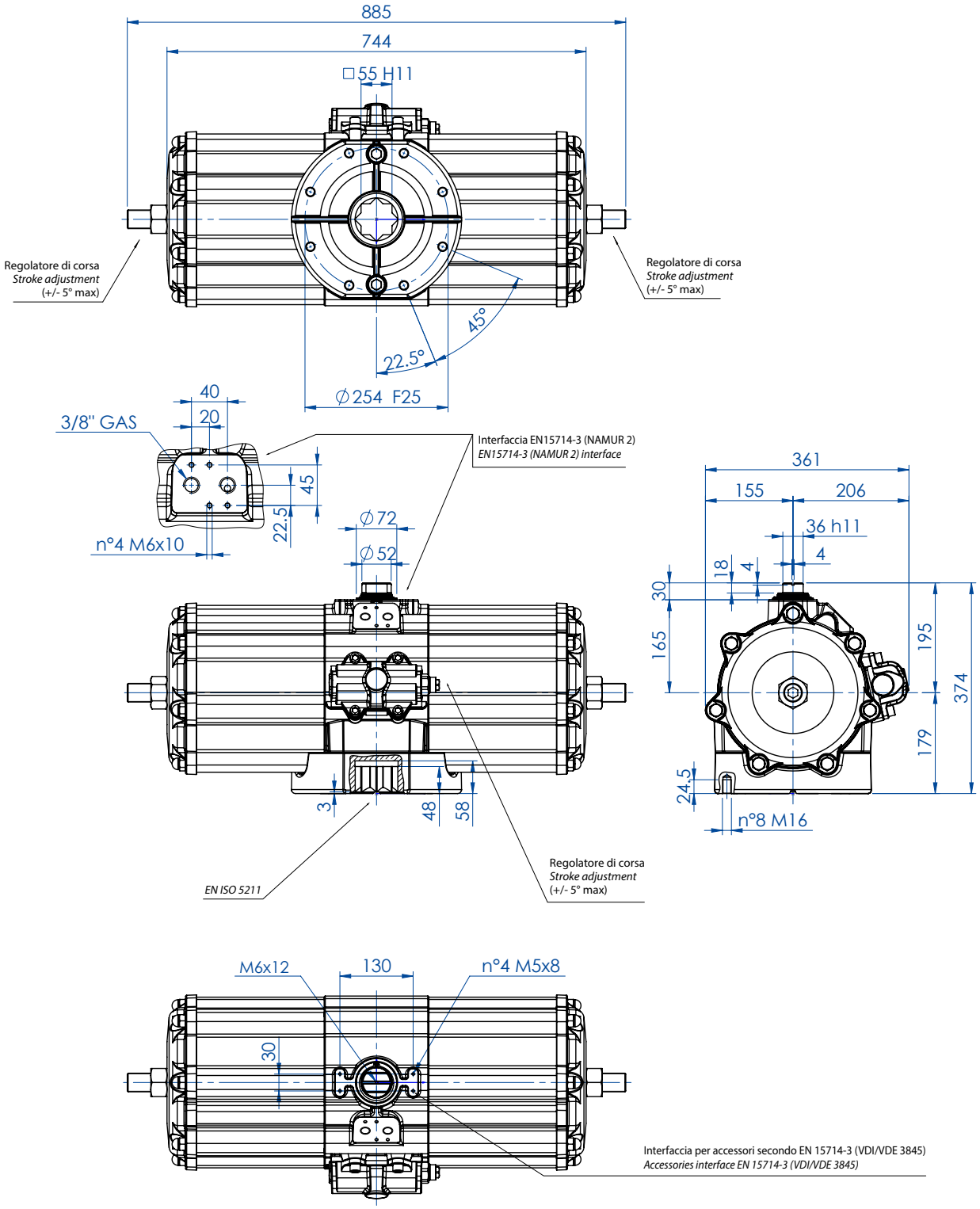
Disponibile versione con doppia regolazione della corsa (+/- 5°max) con codice DA3840E16D0A.
Available version with double stroke adjustment (+/- 5°max) with code DA3840E16D0A.

SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**DA3840E1600A**
Peso *Weight* Kg	49,0
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	25,6
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 "DA"

DA 5760 (Nm)

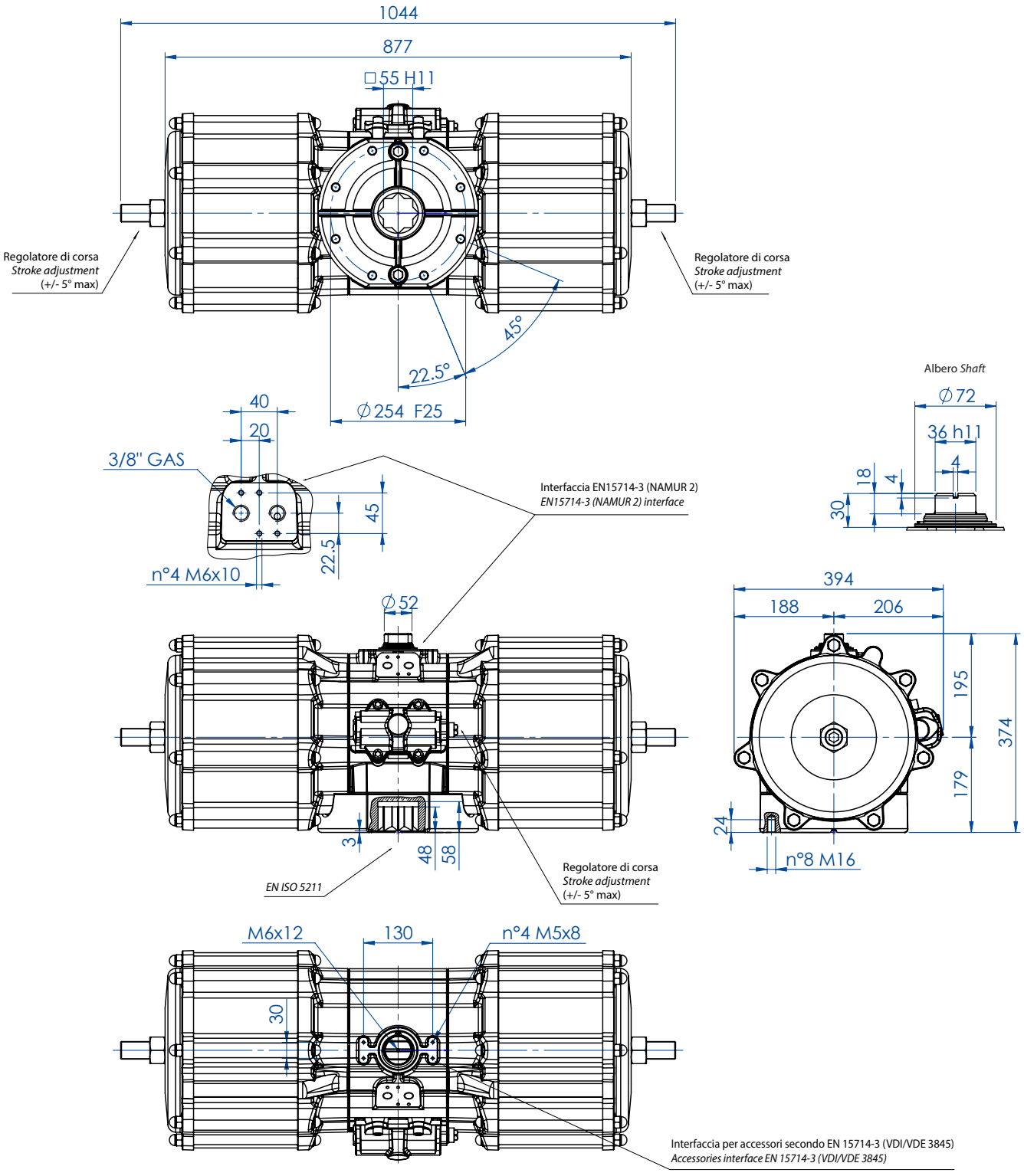


SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**DA5760E25D0A**
Peso *Weight* Kg	85,5
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	38,0
Guarnizioni di ricambio *Spare seals*	KGDI2035

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 "DA"

DA 8000 (Nm)



SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**DA8000E25D0A**
Peso *Weight* Kg	105,5
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	50,0
Guarnizioni di ricambio *Spare seals*	KGDI1040

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"

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 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.**

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, always correspond to the breaka-way 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.***

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 o compatibile con NBR.

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 or NBR compatible oil, must be used.*

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

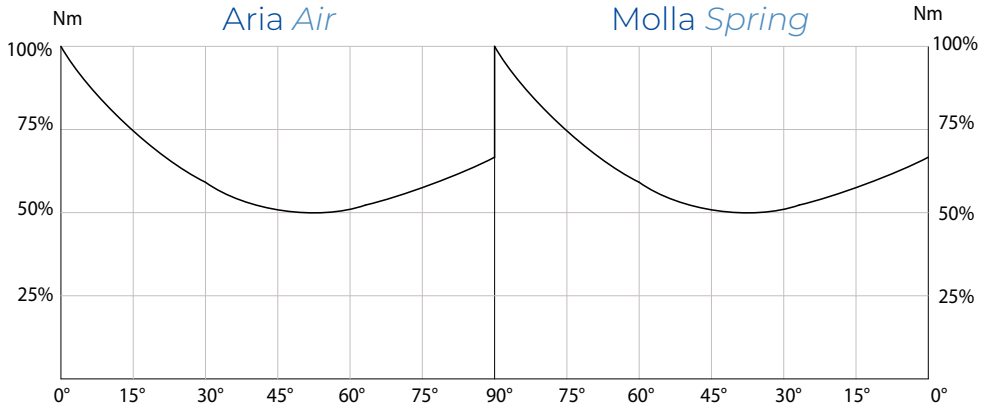
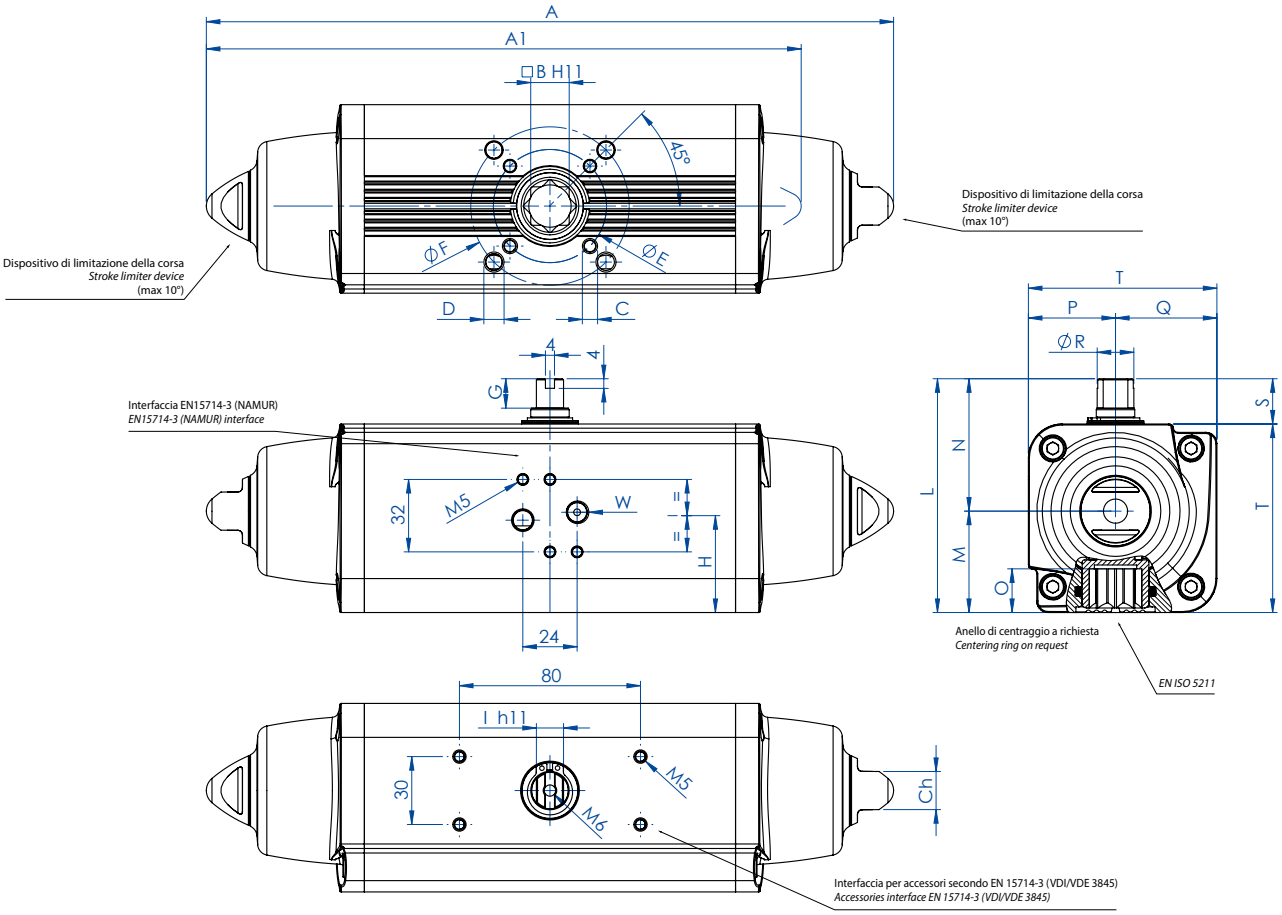


TABELLA DEL MOMENTI TORCENTI (Nm) ***OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)*** α°= ANGOLO DI ROTAZIONE *α°= ROTATION ANGLE*

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)



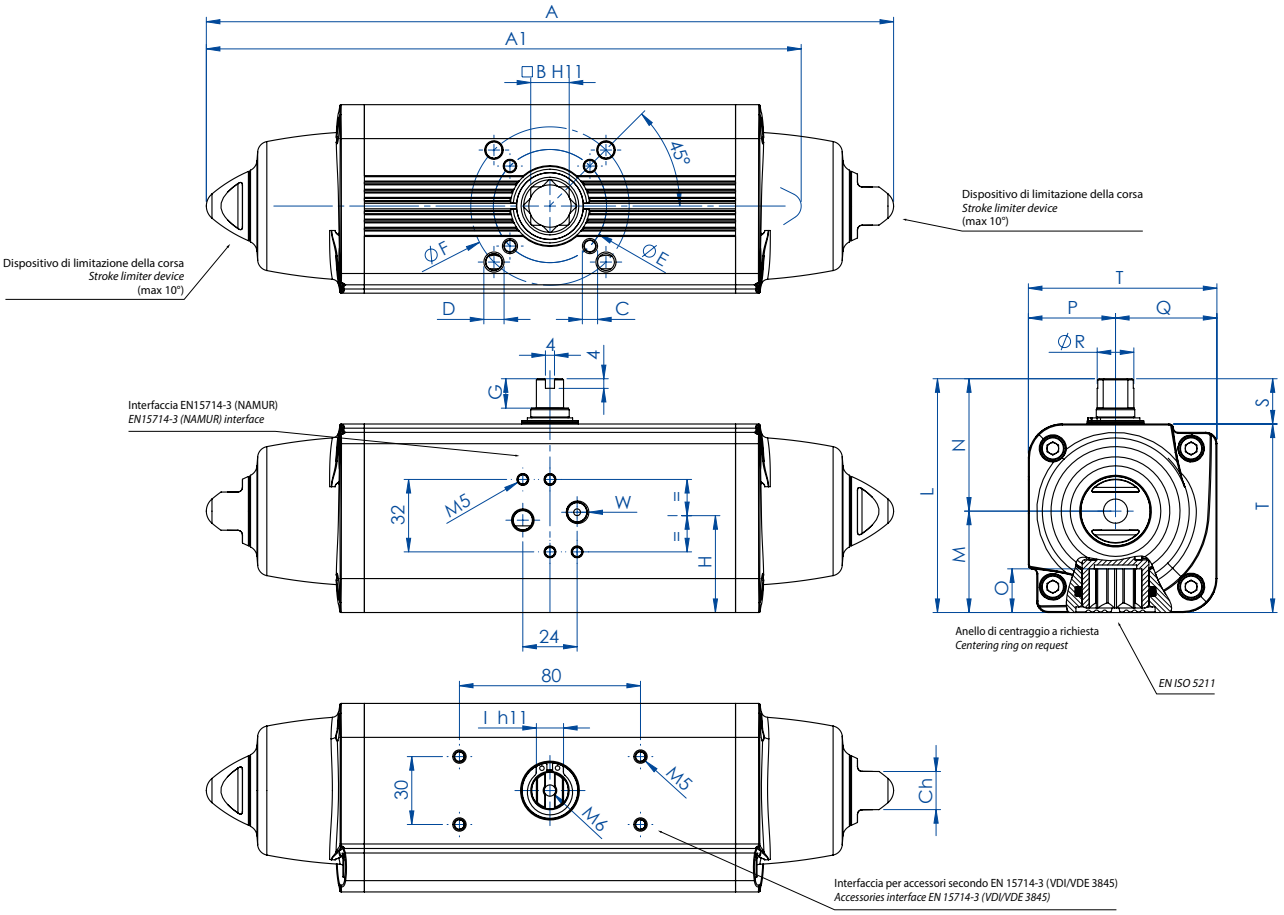
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*					
Codice *Code*	**SRN0015401S**	**SRN0015402S**	**SRN0030401S**	**SRN0030402S**	**SRN0053401S**
Spare seals	KGGI0014		KGGI0016		KGGI0060
Misura *Size*	**SRN 15**		**SRN 30**		**SRN 53**
ISO	F03/F05	F04	F04	F05/F07	F05/F07
A	233,3	233,3	259	259	304,3
A1 (2,8 Bar)	203,8	203,8	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 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 60 (Nm) ÷ SRN 360 (Nm)



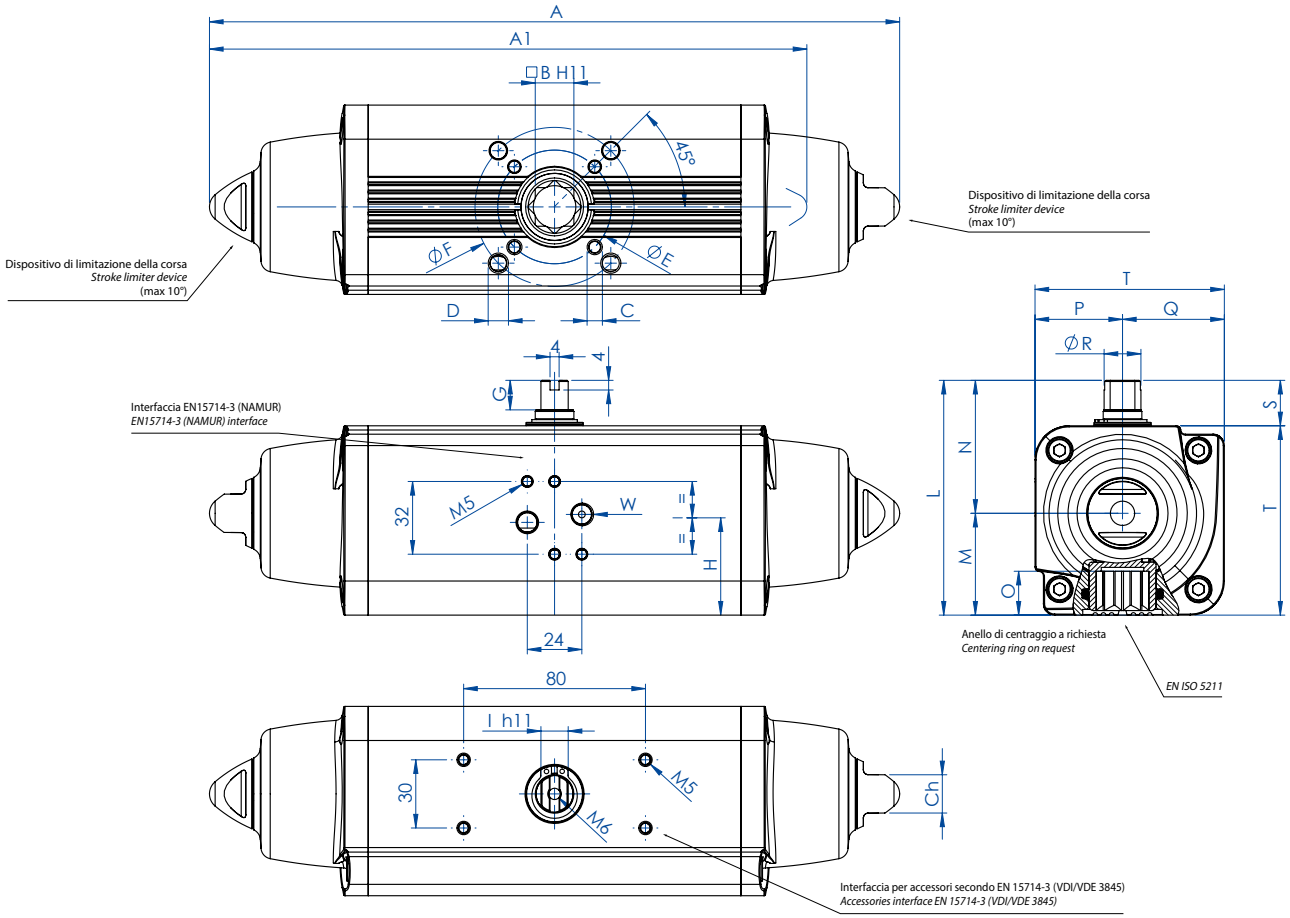
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*						
Codice *Code*	**SRN0060401S**	**SRN00090401S**	**SRN01204O1S**	**SRN01804O1S**	**SRN02404O1S**	**SRN03604O1S**
Spare seals	KGGI0018	KGGI0019	KGGI0020	KGGI0021	KGGI0022	KGGI0023
Misura *Size*	**SRN 60**	**SRN 90**	**SRN 120**	**SRN 180**	**SRN 240**	**SRN 360**
ISO	F05/F07	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)



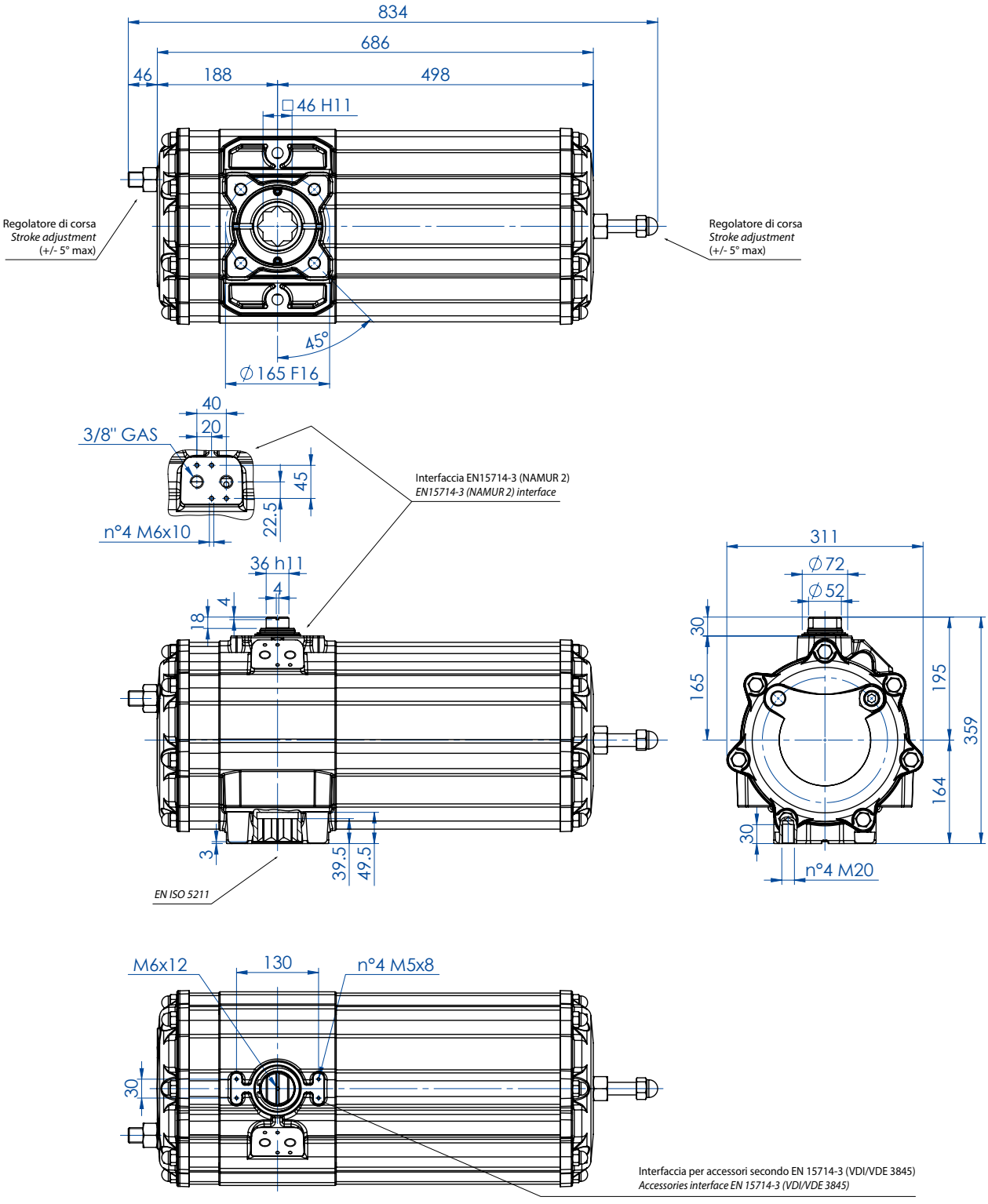
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*						
Codice *Code*	**SRN0480401S**	**SRN0480402S**	**SRN0720402S**	**SRN0720401S**	**SRN0960402S**	**SRN0960401S**
Spare seals	KGGI0024		KGGI0025		KGGI0026	
Misura *Size*	**SRN 480**		**SRN 720**		**SRN 960**	
ISO	F10/F12	F14	F12	F14	F12/F16	F14
A	648,2	648,2	798	798	828	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 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"

SR 1440 (Nm)

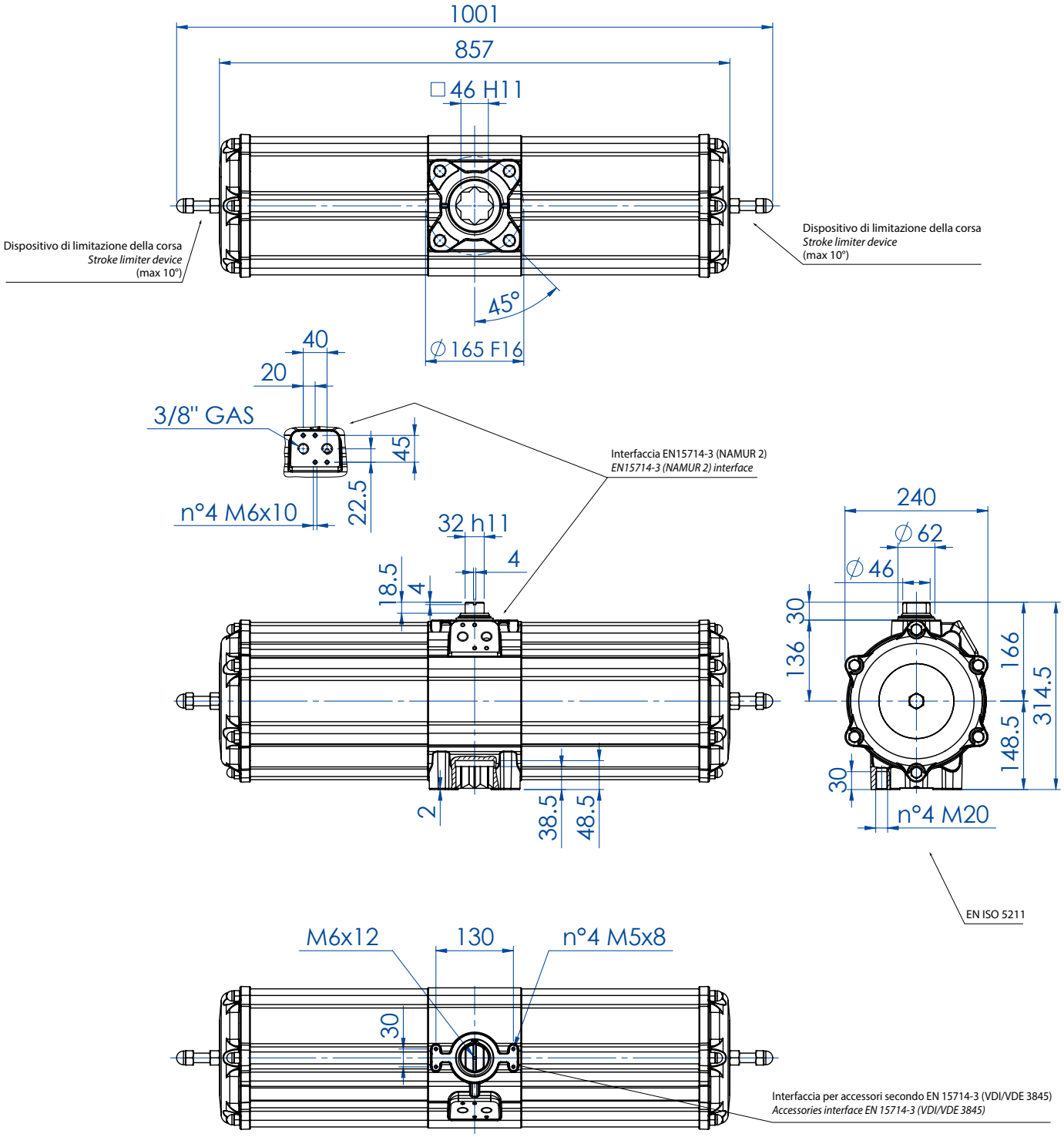


SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**SR1440E16D8A**
Peso *Weight* Kg	74,0
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	11,0
Guarnizioni di ricambio *Spare seals*	KGSI1035

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)



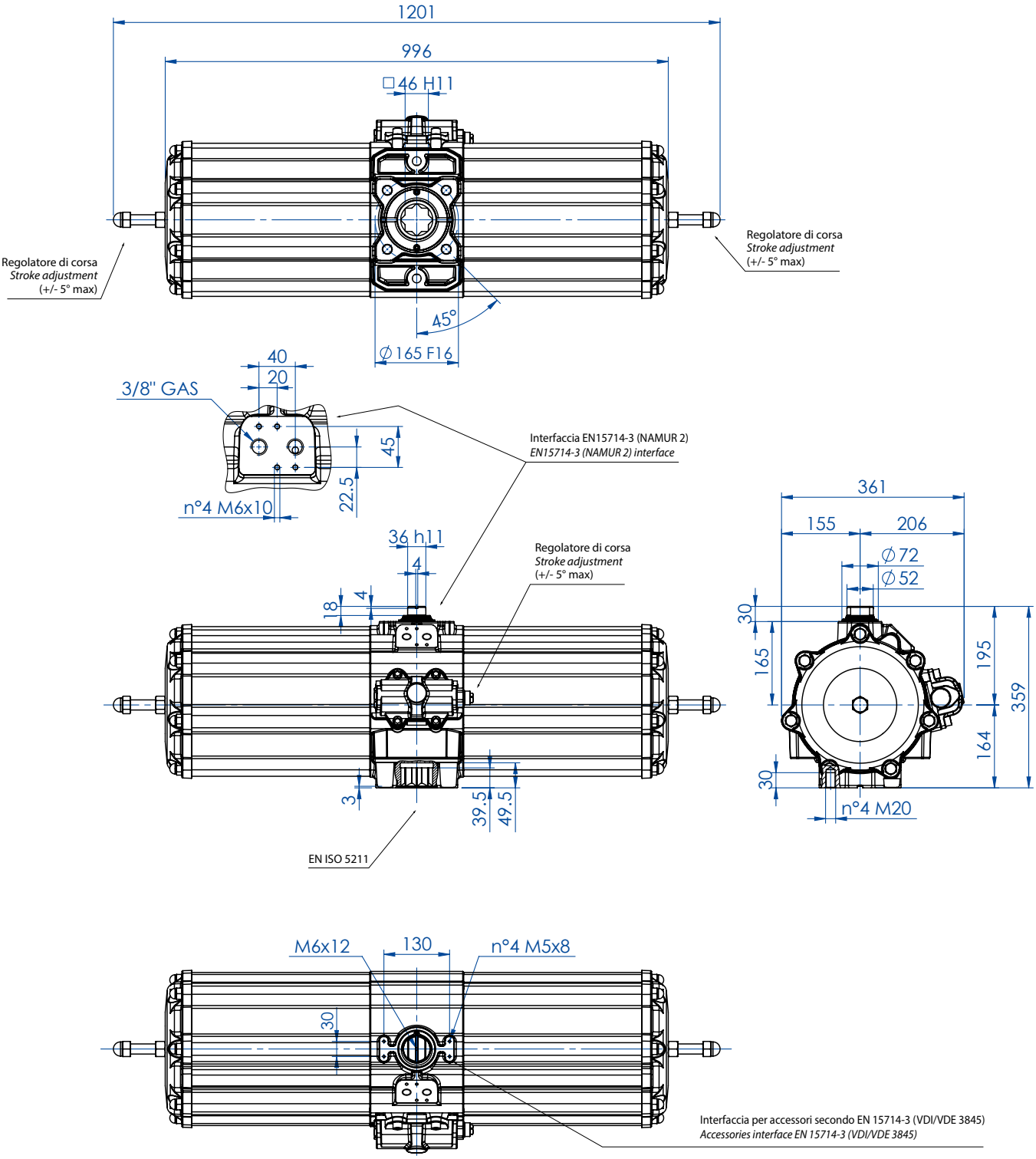
Disponibile versione con doppia regolazione della corsa (+/- 5°max) con codice SR1920E16D8A.
Available version with double stroke adjustment (+/- 5°max) with code SR1920E16D8A.

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)

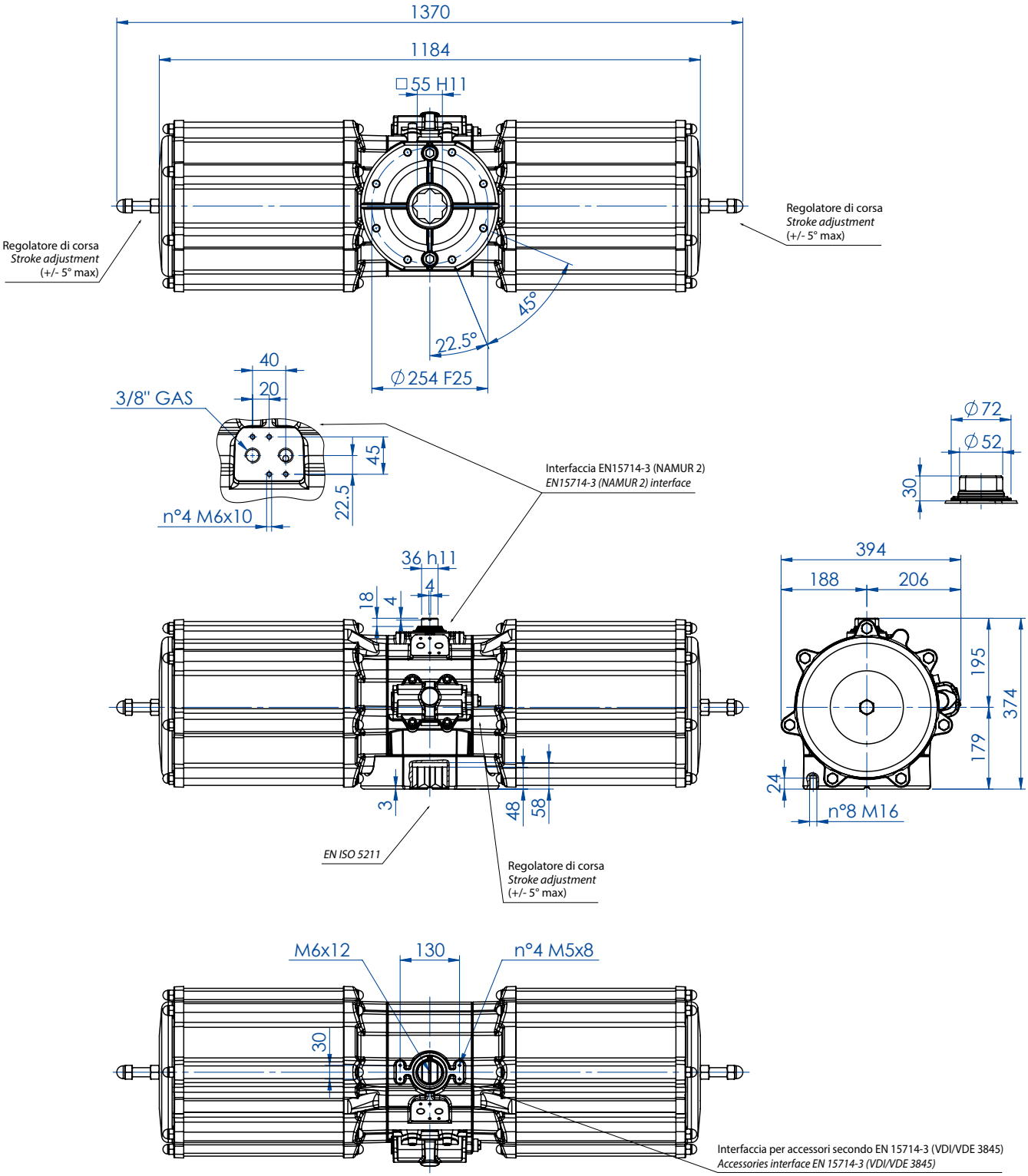


SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**SR2880E16D8A**
Peso *Weight* Kg	116,8
Volume aria *Air volume* dm^3/cycle	21,0
Guarnizioni di ricambio *Spare seals*	KGSI2035

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.*

AGO HANDWHEEL "DA"

ATTUATORE PNEUMATICO CON VOLANTINO INTEGRATO

PNEUMATIC ACTUATOR WITH INTEGRATED HANDWHEEL



DATI TECNICI

- Coppia da 60 Nm a 3840 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211
  F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16.
- Conforme alla EN 15714-3.
- Angolo di rotazione: 92° (-1°, +91°).
- Momento torcente: Direttamente proporzionale alla pressione di alimentazione; vedi tabella.
- In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla DA 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.**

TECHNICAL FEATURES

- *Torque from 60 Nm to 3840 Nm.*
- *Mounting flange according to* EN ISO 5211
  F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16.
- *In accordance with* EN 15714-3.
- *Rotation angle: 92° (-1°, +91°).*
- *Torque: directly proportional to the air supply (see table).*
- *The code numbers after the DA letters, always correspond to the breakaway torque in Nm by 5,6 bar air supply.*
- ***On request: ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.***

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 o compatibile con NBR.

WORKING CONDITIONS

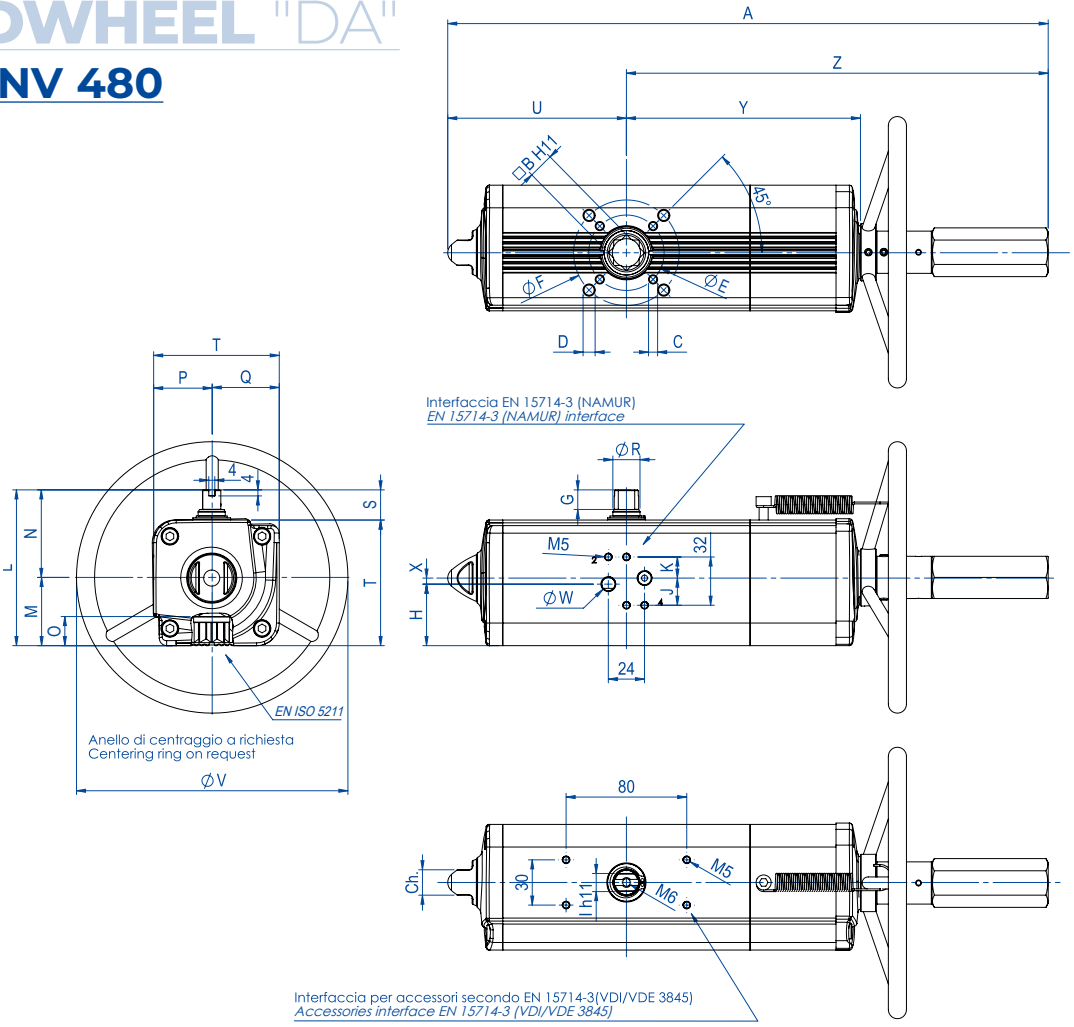
- *Temperature: from -20°C to +80°C. (Special versions: high temperature: -20°C +150°C; low temperature: -50°C +60°).*
- *Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated.*
- *In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

Qualora richiesto l'attuatore pneumatico a quarto di giro di nostra produzione può essere dotato di un azionamento manuale.
Il dispositivo può essere integrato sia nella versione Doppio Effetto che in quella Semplice Effetto.
Per il buon funzionamento del sistema e per l'integrità meccanica del dispositivo è indispensabile accertarsi che l'attuatore pneumatico sia disconnesso dalle linee di alimentazione di aria compressa prima di compiere alcuna manovra impiegando il dispositivo di azionamento manuale.
Il dispositivo di azionamento manuale agisce sulla trasmissione meccanica primaria dell'attuatore pneumatico e a fronte di coppie applicate al volantino conformi alla norma EN 12570 produce coppie in uscita di pari valore della coppia nominale dell'attuatore stesso.

Once required the quarter turn pneumatic actuator can be equipped with a manual handwheel.
The device can be integrated either in Double Acting and Spring Return versions.
For the proper functioning of the system and for the mechanical integrity of the device is essential to ensure that the pneumatic actuator is disconnected from the power lines of compressed air before performing any operation using the manual handwheel.
The manual handwheel acts on the transmission of the primary mechanical transmission of the pneumatic actuator and with torques applied to the handwheel according to EN 12570 it releases output torque of equal value of the nominal torque of the actuator.

AGO HANDWHEEL "DA"

DANV 60 ÷ DANV 480



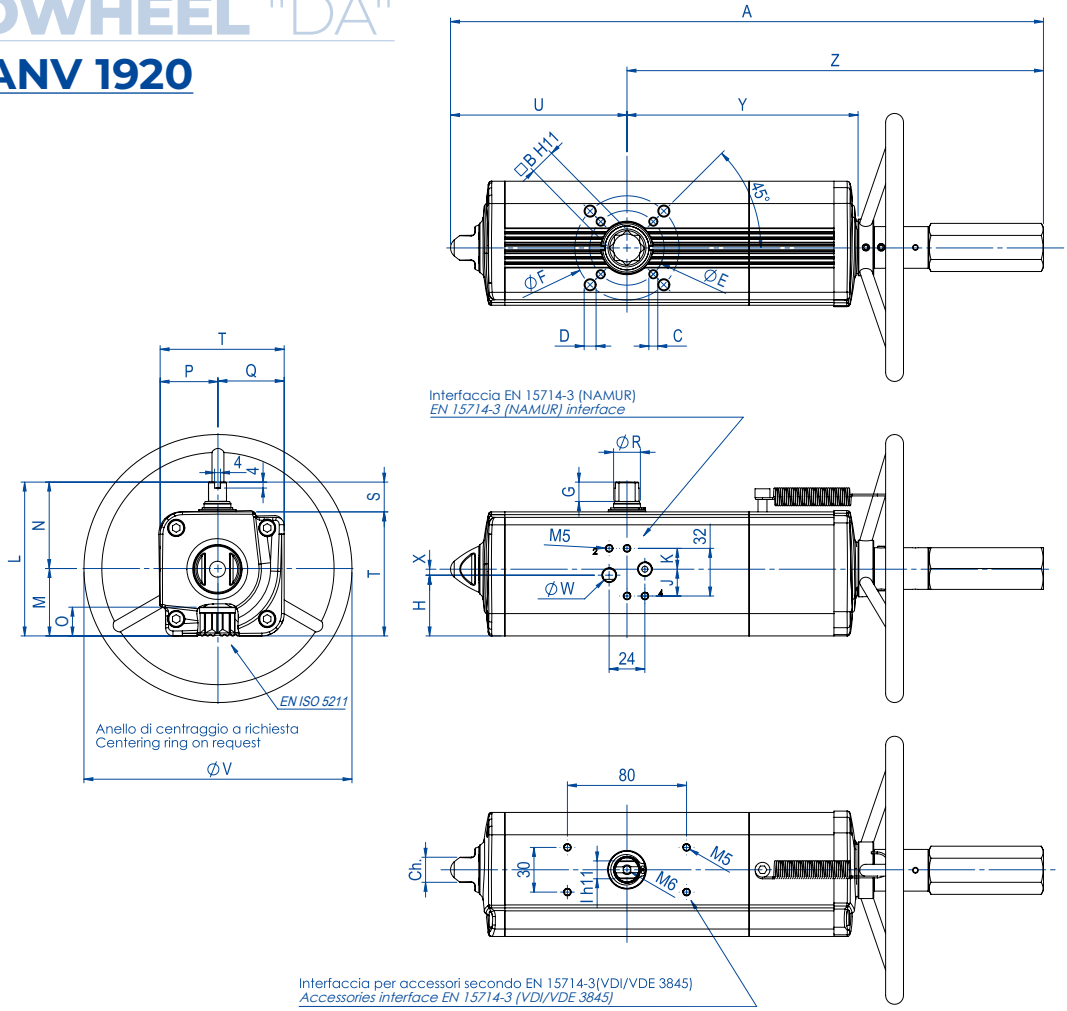
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*								
Codice *Code*	**DANV00060411S**	**DANV00060412S**	**DANV0106411S**	**DANV0120411S**	**DANV0180411S**	**DANV0240411S**	**DANV0360411S**	**DANV0480411S**
Kit guarniz. *Spare Seals*	KGGI0016VX	KGGI0016VX	KGGI0060VX	KGGI0018VX	KGGI0019VX	KGGI0020VX	KGGI0021VX	KGGI0022VX
Misura *Size*	DANV 60	DANV 60	DANV 106	DANV 120	DANV 180	DANV 240	DANV 360	DANV 480
ISO	F04	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12
A	362,3	362,3	397,8	410,5	483	510,5	567,6	634,4
B	14	14	17	17	22	22	22	27
C x depth	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15
D x depth	-	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18
E	42	50	50	50	70	70	70	102
F	-	70	70	70	102	102	102	125
G	13	13	13	13	16	17	19	19
H	33,7	33,7	40,8	42,8	52,5	56,1	58	57,4
J	18	18	18	18	18	18	18	16
K	14	14	14	14	14	14	14	16
I	10	10	12	12	15	15	19	19
L	90,4	90,4	103,3	107	137,5	141,1	148	164,9
M	37,7	37,7	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9
N	52,7	52,7	58,5	60,2	81	81	86	92
O	16,5	16,5	19,3	19,3	24,8	24,8	24,3	29,5
P	32,7	32,7	38,5	40,2	51	51	56	62
Q	37,7	37,7	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9
R	14,5	14,5	16,2	18	20,2	22,5	25,5	29
S	20	20	20	20	30	30	30	30
T	70,4	70,4	83,3	87	107,5	111,1	118	134,9
U	99	99	118,5	122,1	144,9	156,8	169,6	193,8
V	180	180	180	180	220	220	300	300
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"
X	4	4	4	4	4	4	4	-
Y	137,6	137,6	154,8	163,9	183,5	199,1	220,8	236,4
Z	263,3	263,3	279,3	288,4	338,1	353,7	398	440,6
Ch	13	13	17	17	22	22	22	27
N° giri* *N°of turns**	11	11	13	14	16	18	15	16
Peso *Weight* (Kg)	2,8	2,8	4	4,5	6	8	10,2	13,2
Aria *Air* (dm3/cycle)	0,3	0,3	0,7	0,59	1,2	1,65	2,3	3,2

* N° giri teorico per chiu./apert. partendo dalla posizione naturale. **Theorical n° of turns to close/open starting from neutral position.*

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 HANDWHEEL "DA"

DANV 720 ÷ DANV 1920



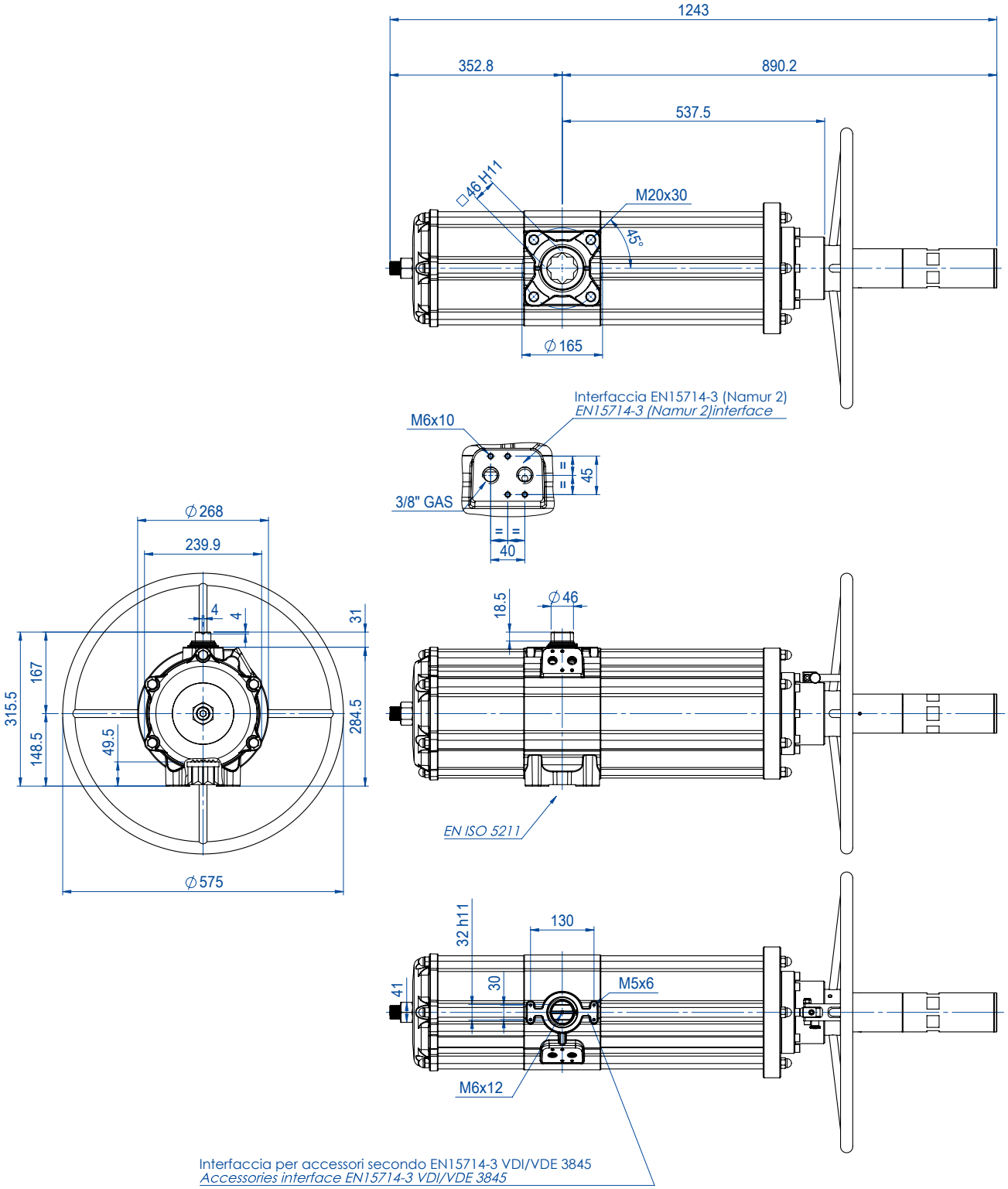
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*							
Codice *Code*	**DANV0720411S**	**DANV0960411S**	**DANV0960412S**	**DANV1440411S**	**DANV1440412S**	**DANV1920411S**	**DANV1920412S**
Kit guarniz. *Spare Seals*	KGGI0023VX	KGGI0024VX		KGGI0025VX		KGGI0026VX	
Misura *Size*	DANV 720	DANV 960		DANV 1440		DANV 1920	
ISO	F10/F12	F10/F12	F14	F14	F12	F14	F12/F16
A	720,1	758	758	919,9	919,9	954,1	954,1
B	27	36	36	36	36	46	46
C x depth	M10x15	M10x15	M16x24	M16x24	M12x18	M16x24	M12x18
D x depth	M12x18	M12x18	-	-	-	-	M20x30
E	102	102	140	140	125	140	125
F	125	125	-	-	-	-	165
G	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5	18,5
H	61,5	78	78	86,5	86,5	99,2	99,2
J	16	16	16	16	16	16	16
K	16	16	16	16	16	16	16
I	22	24	24	27	27	32	32
L	178	198	198	216	216	237,7	237,7
M	78,5	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
N	99,5	104,5	104,5	114,5	114,5	123	123
O	29,5	38,5	38,5	38,5	38,5	48,5	48,5
P	69,5	74,5	74,5	84,5	84,5	93	93
Q	78,5	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
R	31,8	36,5	36,5	41	41	46	46
S	30	30	30	30	30	30	30
T	148	168	168	186	186	207,7	207,7
U	216,6	239,7	239,7	283,5	283,5	300,4	300,4
V	350	350	350	400	400	400	400
W (Gas)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
X	-	-	-	-	-	-	-
Y	282,3	297,1	297,1	365,6	365,6	382,9	382,9
Z	503,5	518,3	518,3	636,4	636,4	653,7	653,7
Ch	27	27	27	36	36	36	36
N° giri* *N°of turns**	19	20		25		26	
Peso *Weight* (Kg)	17,8	23,8		33,6		43	
Aria *Air* (dm3/cycle)	4,6	6,05		9,7		12,9	

* N° giri teorico per chiu./apert. partendo dalla posizione naturale. **Theorical n° of turns to close/open starting from neutral position.*

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 HANDWHEEL "DA"

DANV 3840



SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**DANV3840E1600A**
Kit guarniz. *Spare Seals*	KGGI0130VX
Misura *Size*	DANV 3840
ISO	F16
N° giri* *N°of turns**	30
Peso *Weight* (Kg)	75
Aria *Air* (dm3/cycle)	24,3

* N° giri teorico per chiu./apert. partendo dalla posizione naturale. **Theorical n° of turns to close/open starting from neutral position.*

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 HANDWHEEL "SR"

ATTUATORE PNEUMATICO CON VOLANTINO INTEGRATO

PNEUMATIC ACTUATOR WITH INTEGRATED HANDWHEEL



DATI TECNICI

- Coppia da 30 Nm a 1920 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211
  F05 - F07 - 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.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla SR 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.**

TECHNICAL FEATURES

- *Torque from 30 Nm to 1920 Nm.*
- *Mounting flange according to EN ISO 5211*
  F05 - F07 - 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).*
- *The code numbers after the letters SR, 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.***

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 o compatibile con NBR.

WORKING CONDITION

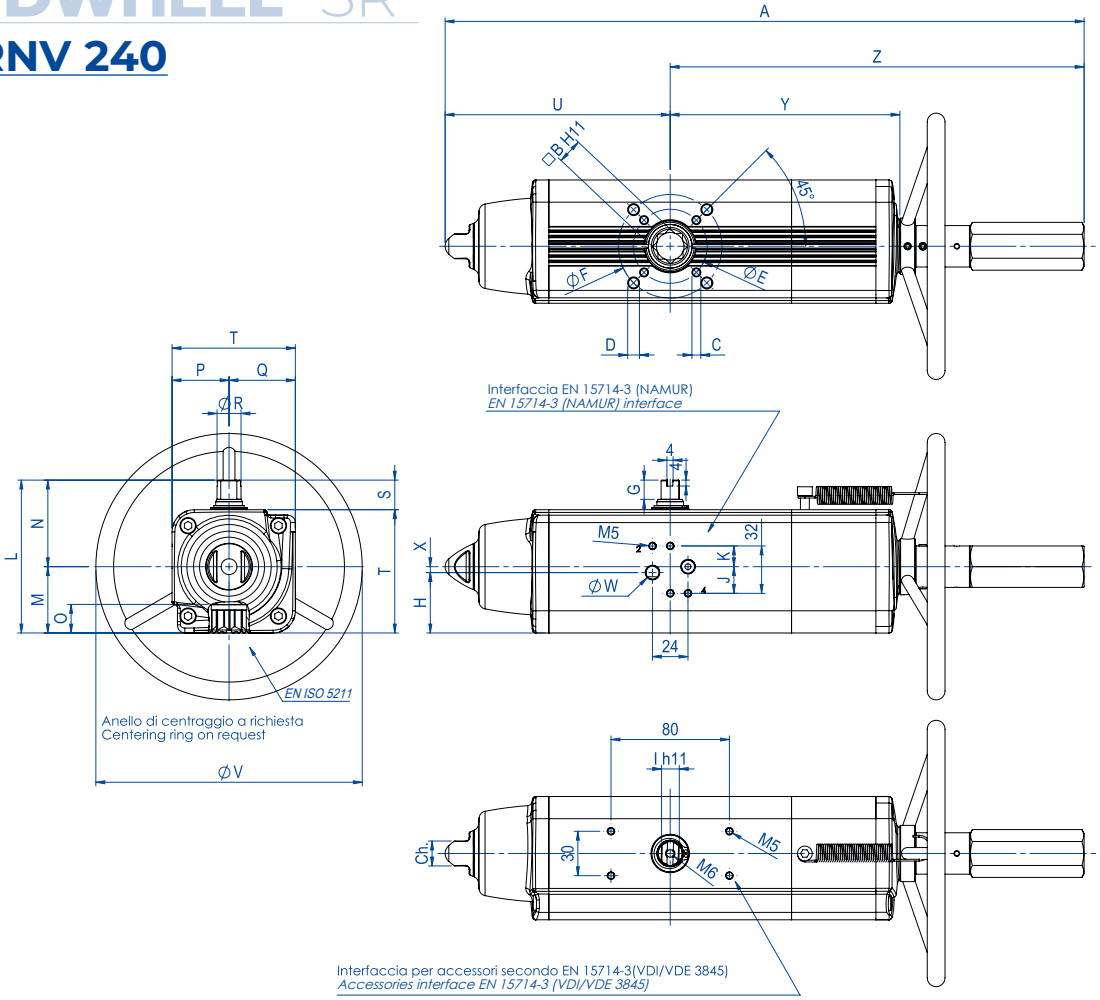
- *Temperature: from -20°C to +80°C. (Special versions: high temperature: -20°C +150°C; low temperature: -50°C +60°).*
- *Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated.*
- *In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

Qualora richiesto l'attuatore pneumatico a quarto di giro di nostra produzione può essere dotato di un azionamento manuale.
Il dispositivo può essere integrato sia nella versione Doppio Effetto che in quella Semplice Effetto.
Per il buon funzionamento del sistema e per l'integrità meccanica del dispositivo è indispensabile accertarsi che l'attuatore pneumatico sia disconnesso dalle linee di alimentazione di aria compressa prima di compiere alcuna manovra impiegando il dispositivo di azionamento manuale.
Il dispositivo di azionamento manuale agisce sulla trasmissione meccanica primaria dell'attuatore pneumatico e a fronte di coppie applicate al volantino conformi alla norma EN 12570 produce coppie in uscita di pari valore della coppia nominale dell'attuatore stesso.

Once required the quarter turn pneumatic actuator can be equipped with a manual handwheel.
The device can be integrated either in Double Acting and Spring Return versions.
For the proper functioning of the system and for the mechanical integrity of the device is essential to ensure that the pneumatic actuator is disconnected from the power lines of compressed air before performing any operation using the manual handwheel.
The manual handwheel acts on the transmission of the primary mechanical transmission of the pneumatic actuator and with torques applied to the handwheel according to EN 12570 it releases output torque of equal value of the nominal torque of the actuator.

AGO HANDWHEEL "SR"

SRNV 30 ÷ SRNV 240



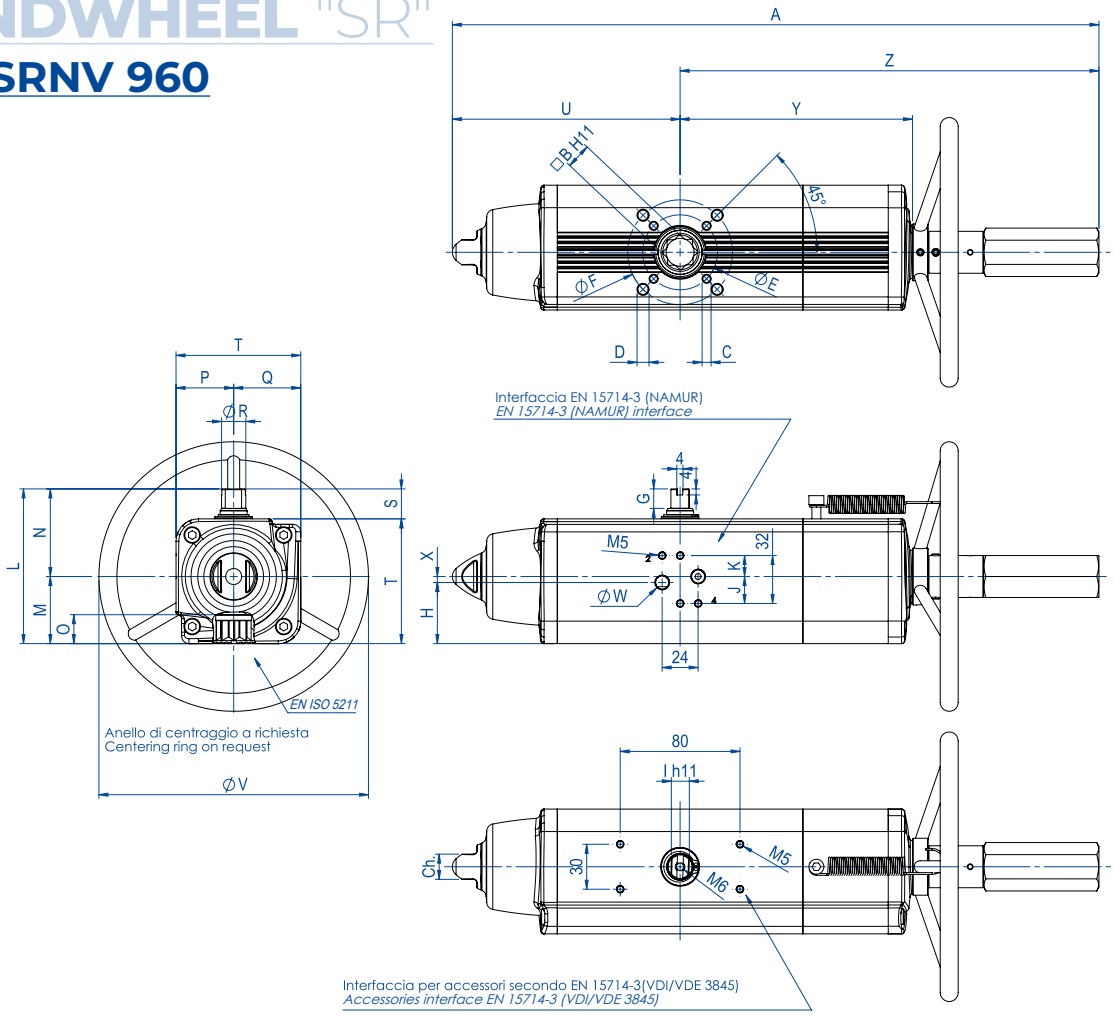
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*								
Codice *Code*	**SRNV00304015**	**SRNV00304025**	**SRNV00534015**	**SRNV00604015**	**SRNV00904015**	**SRNV01204015**	**SRNV01804015**	**SRNV02404015**
Kit guarniz. *Spare Seals*	KGGI0016VX	KGGI0016VX	KGGI0060VX	KGGI0018VX	KGGI0019VX	KGGI0020VX	KGGI0021VX	KGGI0022VX
Misura *Size*	SRNV 30	SRNV 30	SRNV 53	SRNV 60	SRNV 90	SRNV 120	SRNV 180	SRNV 240
ISO	F04	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12
A	392,7	392,7	431,4	457,7	534,9	558,5	635	700,8
B	14	14	17	17	22	22	22	27
C x depth	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15
D x depth	-	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18
E	42	50	50	50	70	70	70	102
F	-	70	70	70	102	102	102	125
G	13	13	13	13	16	17	19	19
H	33,7	33,7	40,8	42,8	52,5	56,1	58	57,4
J	18	18	18	18	18	18	18	16
K	14	14	14	14	14	14	14	16
I	10	10	12	12	15	15	19	19
L	90,4	90,4	103,3	107	137,5	141,1	148	164,9
M	37,7	37,7	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9
N	52,7	52,7	58,5	60,2	81	81	86	92
O	16,5	16,5	19,3	19,3	24,8	24,8	24,3	29,5
P	32,7	32,7	38,5	40,2	51	51	56	62
Q	37,7	37,7	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9
R	14,5	14,5	16,2	18	20,2	22,5	25,5	29
S	20	20	20	20	30	30	30	30
T	70,4	70,4	83,3	87	107,5	111,1	118	134,9
U	129,4	129,4	152,1	169,3	196,8	204,8	237	260,2
V	180	180	180	180	220	220	300	300
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"
X	4	4	4	4	4	4	4	-
Y	137,6	137,6	154,8	163,9	183,5	199,1	220,8	236,4
Z	263,3	263,3	279,3	288,4	338,1	353,7	398	440,6
Ch	13	13	17	17	22	22	22	27
N° giri* *N°of turns**	11	11	13	14	16	18	15	16
Peso *Weight* (Kg)	3,2	3,2	4,5	5,3	6,8	9	11,7	15,2
Aria *Air* (dm3/cycle)	0,17	0,17	0,3	0,33	0,55	0,8	1	1,5

* N° giri teorico per chiu./apert. partendo dalla posizione naturale. **Theorical n° of turns to close/open starting from neutral position.*

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 HANDWHEEL "SR"

SRNV 360 ÷ SRNV 960



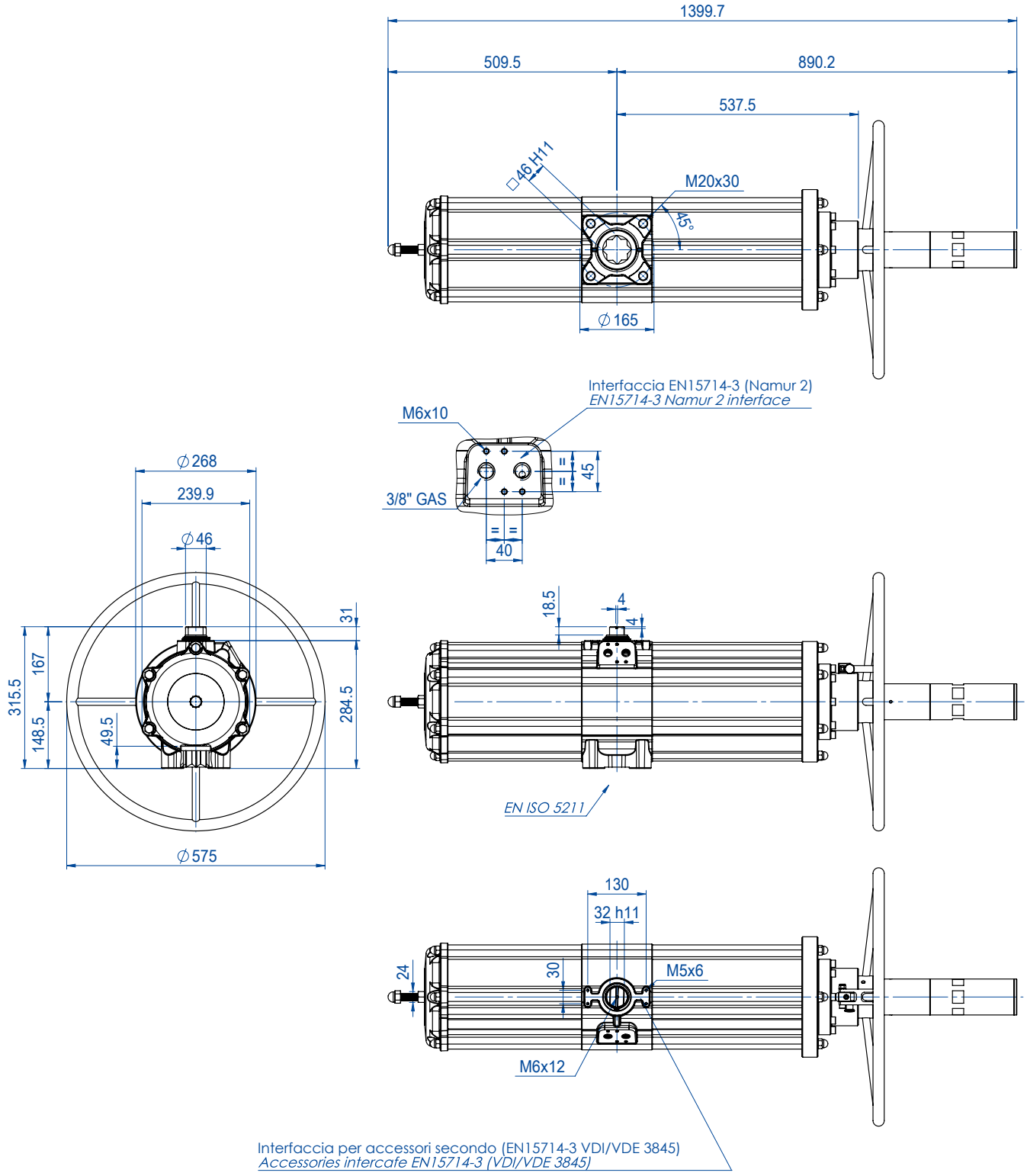
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*							
Codice *Code*	**SRNV0360401S**	**SRNV0480401S**	**SRNV0480402S**	**SRNV0720401S**	**SRNV0720402S**	**SRNV0960401S**	**SRNV0960402S**
Kit guarniz. *Spare Seals*	KGGI0023VX	KGGI0024VX		KGGI0025VX		KGGI0026VX	
Misura *Size*	SRNV 360	SRNV 480		SRNV 720		SRNV 960	
ISO	F10/F12	F10/F12	F14	F14	F12	F14	F12/F16
A	810,1	842,4	842,4	1035,4	1035,4	1067,7	1067,7
B	27	36	36	36	36	46	46
C x depth	M10x15	M10x15	M16x24	M16x24	M12x18	M16x24	M12x18
D x depth	M12x18	M12x18	-	-	-	-	M20x30
E	102	102	140	140	125	140	125
F	125	125	-	-	-	-	165
G	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5	18,5
H	61,5	78	78	86,5	86,5	99,2	99,2
J	16	16	16	16	16	16	16
K	16	16	16	16	16	16	16
I	22	24	24	27	27	32	32
L	178	198	198	216	216	237,7	237,7
M	78,5	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
N	99,5	104,5	104,5	114,5	114,5	123	123
O	29,5	38,5	38,5	38,5	38,5	48,5	48,5
P	69,5	74,5	74,5	84,5	84,5	93	93
Q	78,5	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
R	31,8	36,5	36,5	41	41	46	46
S	30	30	30	30	30	30	30
T	148	168	168	186	186	207,7	207,7
U	306,6	324,1	324,1	399	399	414	414
V	350	350	350	400	400	400	400
W (Gas)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
X	-	-	-	-	-	-	-
Y	282,3	297,1	297,1	365,6	365,6	382,9	382,9
Z	503,5	518,3	518,3	636,4	636,4	653,7	653,7
Ch	27	27	27	36	36	36	36
N° giri* *N°of turns**	19	20		25		26	
Peso *Weight* (Kg)	19,5	28,1		38,8		50,6	
Aria *Air* (dm3/cycle)	2	2,8		4,2		5,9	

* N° giri teorico per chiu./apert. partendo dalla posizione naturale. **Theorical n° of turns to close/open starting from neutral position.*

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 HANDWHEEL "SR"

SRNV 1920



SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*	
Codice *Code*	**SRNV1920E1608A**
Kit guarniz. *Spare Seals*	KGGI0230VX
Misura *Size*	SRNV 1920
ISO	F16
N° giri* *N°of turns**	30
Peso *Weight* (Kg)	91
Aria *Air* (dm3/cycle)	12,5

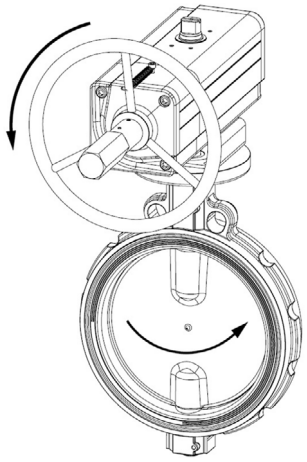
* N° giri teorico per chiu./apert. partendo dalla posizione naturale. **Theorical n° of turns to close/open starting from neutral position.*

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.*

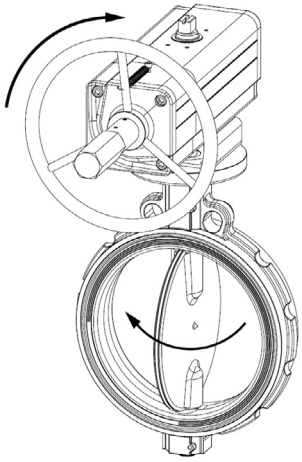
AGO HANDWHEEL - SCHEMA DI FUNZIONAMENTO
AGO HANDWHEEL - WORKING PLANE

Prima di azionare manualmente, assicurarsi che l'attuatore sia privo d'aria in pressione.
Prior to operate manually, ensure that the actuator is free from pressure.

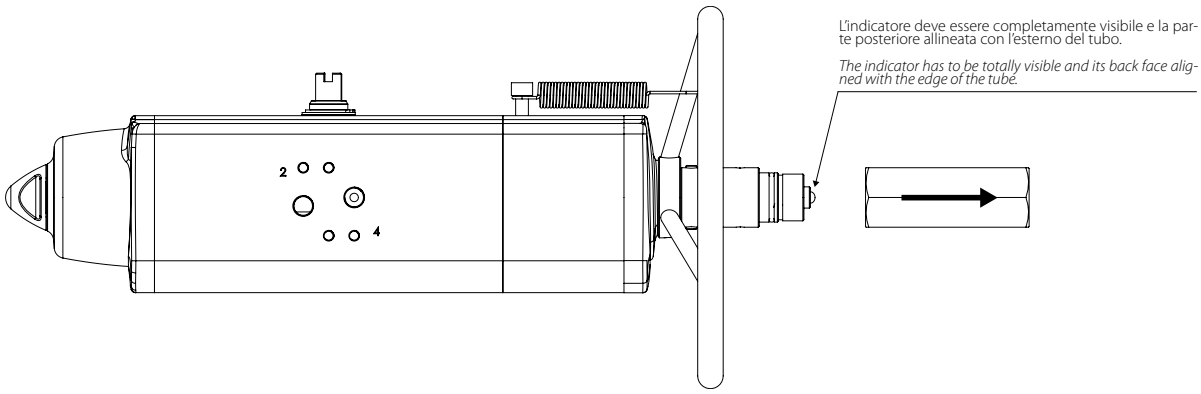
APRIRE LA VALVOLA
TO OPEN THE VALVE



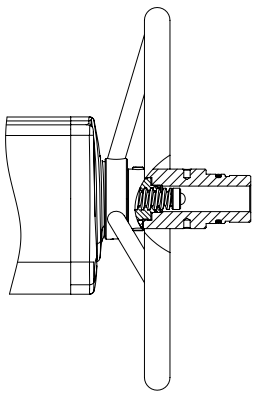
CHIUDERE LA VALVOLA
TO CLOSE THE VALVE



Dopo che l'attuatore è stato azionato manualmente, ritornare alla posizione neutrale prima di riprendere l'azionamento pneumatico.
When the actuator has been manually operated, return to the neutral position prior to start normal operation.

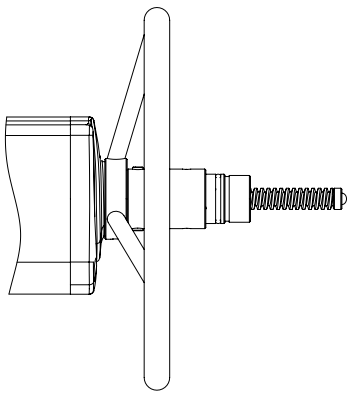


POSIZIONE NEUTRALE ***NEUTRAL POSITION***
Con la vite in posizione neutrale, il pistone può muoversi liberamente e l'attuaotre può essere comandato pneumaticamente.
Whit the screw in neutral position the piston can move freely and the actuator can be driven pnaumatically.



AZIONAMENTO MANUALE
DANV: Quando il volantino gira in senso antiorario, spinge la vite e i pistoni verso l'interno. La valvola si apre.
SRNV: Quando il volantino gira in senso orario, spinge la vite e i pistoni verso l'interno. La valvola si chiude.

MANUAL OPERATION
DANV: When the handwheel turned counter clockwise, pushes the screw and piston inwards. The valve opens.
SRNV: When the handwheel turned clockwise pushes the screw and piston inwards. The valve closes.



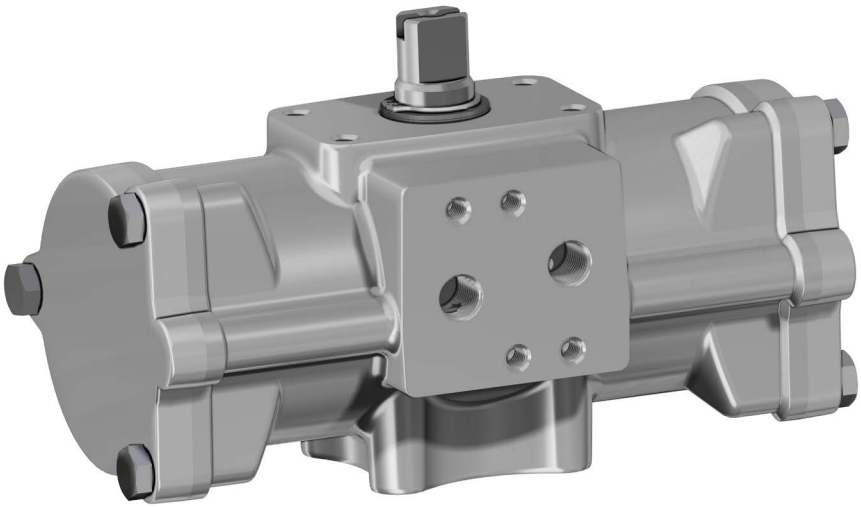
AZIONAMENTO MANUALE
DANV: Quando il volantino gira in senso orario, tira la vite e i pistoni verso l'esterno. La valvola si chiude.
SRNV: Quando il volantino gira in senso antiorario, tira la vite e i pistoni verso esterno. La valvola si apre.

MANUAL OPERATION
DANV: When the handwheel is turned clockwise, the screw and piston are drawn outwards. The valve closes.
SRNV: When the handwheel is turned counter clockwise, the screw and the piston are drawn outwards. The valve opens.

AGO CF8M "DA"

ATTUATORE PNEUMATICO INOX CF8M MICROFUSO

PNEUMATIC ACTUATOR 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 DA catalogo generale.
- In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla DA corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.
- Dalla misura DA 60 è possibile il montaggio diretto di elettrovalvole NAMUR sull'attuatore. Le misure DA15-DA30 necessitano dell'interfaccia NAMUR.
- **A richiesta: Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

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 DA).*
- *The code numbers after the DA letters, always correspond to the breakaway torque in Nm by 5,6 bar air supply.*
- *Sizes from DA 60 direct connection with NAMUR solenoid valve. Sizes DA15 - DA30 can be provided with NAMUR plate on request.*
- ***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 o 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 or NBR compatible oil, must be used.*

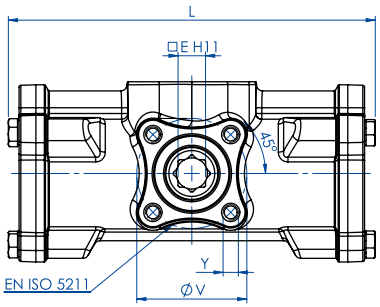
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*

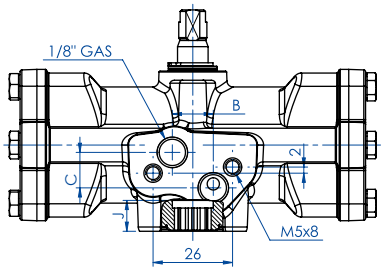
Codice *Code*		**DA015516S**	**DA030516S**	**DA060516S**	**DA120516S**	**DA240516S**	**DA480516S**
Guarnizioni ricambio *Spare seals*		KGXI0112	KGXI0114	KGXI0116	KGXI0118	KGXI0120	KGXI0122
Misura *Size*		**DA 15 F03**	**DA 30 F03**	**DA 60 F03-F05**	**DA 120 F05-F07**	**DA 240 F05-F07**	**DA 480 F07-F10**
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	0,079	0,148	0,28	0,59	1,18	2,38
peso *weight*	Kg.	0,8	1,2	1,8	3,3	5,6	9,5

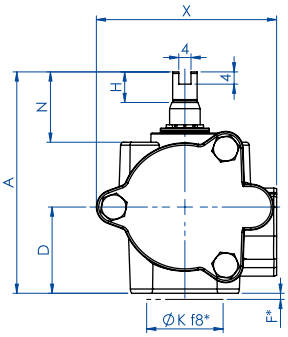
Per la tabella dei componenti vedi indice "**AGO Tabelle Componenti**" a pag. 558. ***"AGO Components' Table"*** *to be found in the Index on page 559.*

AGO CF8M "DA"

DA 15 ÷ DA 30

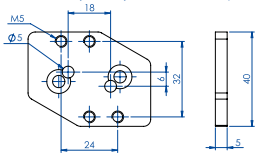






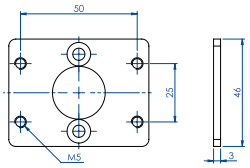
*Anello di centraggio
Centering ring

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

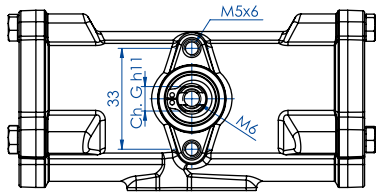


Optional Code KBNI4015

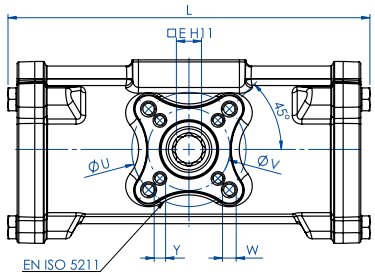
Interfaccia EN 15714-3 (Namur) a richiesta
EN 15714-3 (Namur) interface on request

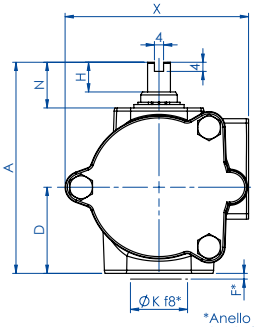


Optional Code KBVI4015

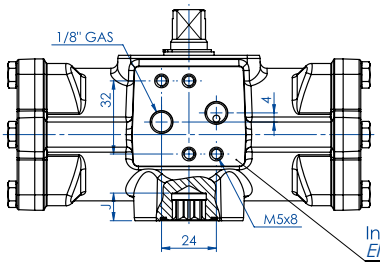


DA 60 ÷ DA 480

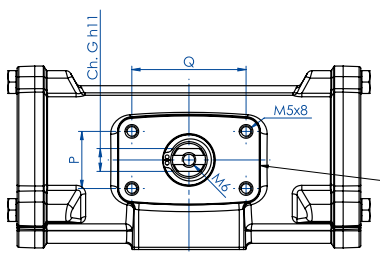




*Anello di centraggio
Centering ring



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



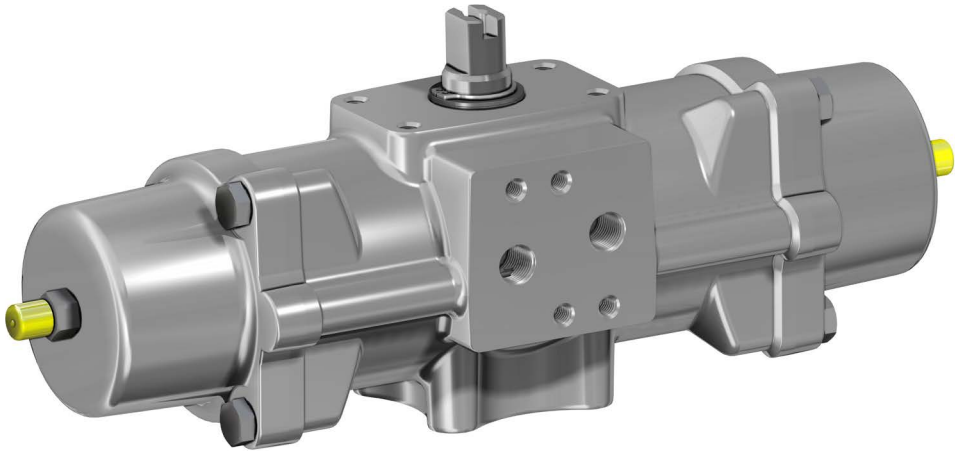
Interfaccia per accessori
EN 15714-3 (VDI/VDE 3845)

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

AGO CF8M "SR"

ATTUATORE PNEUMATICO INOX CF8M MICROFUSO

PNEUMATIC ACTUATOR 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 SR.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla SR corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.
- Dalla misura SR 30 è possibile il montaggio diretto di elettrovalvole NAMUR sull'attuatore. La misura SR 15 necessita dell'interfaccia NAMUR.
- **A richiesta: 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 SR). The code numbers after the letters SR, 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.*
- *Sizes from SR 30 direct connection with NAMUR solenoid valve. Size SR15 can be provided with NAMUR plate on request*
- ***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 o 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 or NBR compatible oil, must be used.*

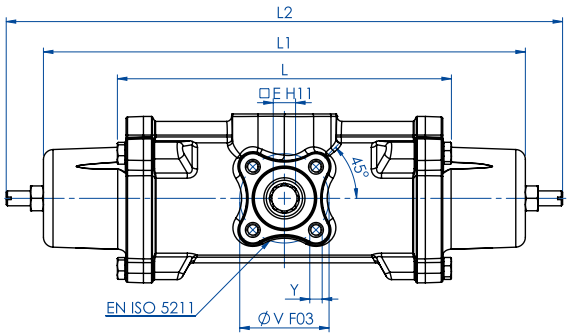
SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*

Codice *Code*		**SR015516S**	**SR030516S**	**SR060516S**	**SR120516S**	**SR240516S**
Guarnizioni ricambio *Spare seals*		KGXI0114	KGXI0116	KGXI0118	KGXI0120	KGXI0122
Misura *Size*		**SR 15 F03**	**SR 30 F03-F05**	**SR 60 F05-F07**	**SR 120 F05-F07**	**SR 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*		0,086	0,16	0,33	0,7	1,38
peso *weight*	Kg.	1,6	2,4	4,5	7,6	12,9

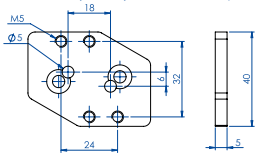
Per la tabella dei componenti vedi indice "**AGO Tabelle Componenti**" a pag. 558. ***"AGO Components' Table"*** *to be found in the Index on page 559.*

AGO CF8M "SR"

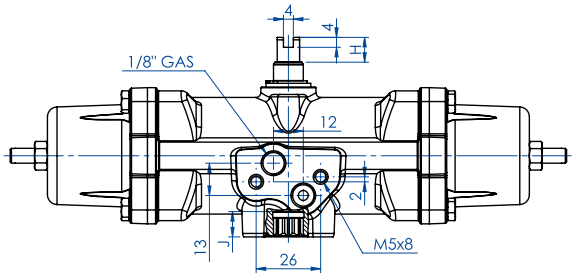
SR 15

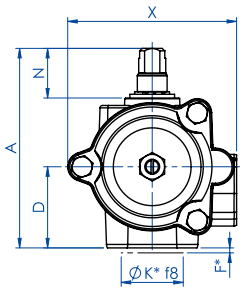


Interfaccia EN 15714-3 (Namur) a richiesta
EN 15714-3 (Namur) interface on request



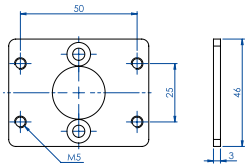
Optional Code KBNI4015



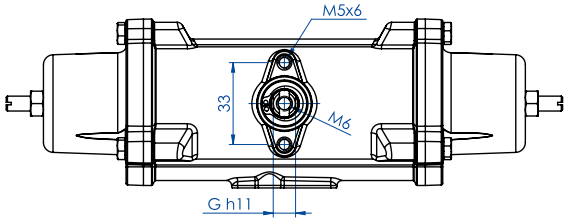


*Anello di centraggio
**Centering ring*

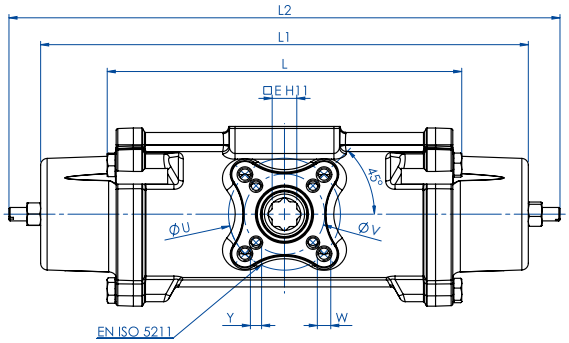
Interfaccia EN 15714-3 (Namur) a richiesta
EN 15714-3 (Namur) interface on request

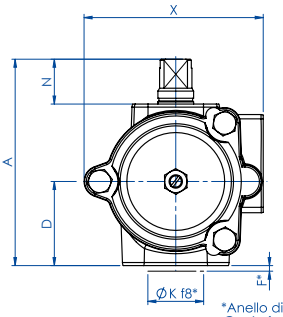


Optional Code KBVI4015

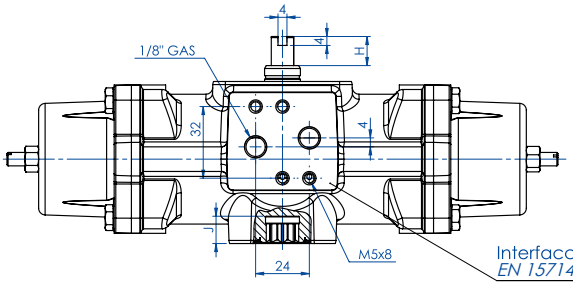


SR 30 ÷ SR 240

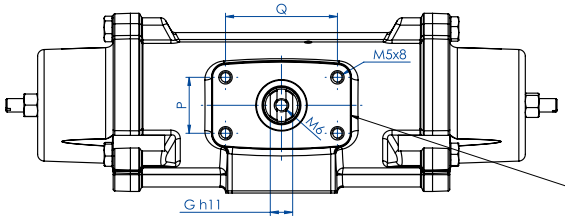




*Anello di centraggio
Centering ring



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



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

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

AGO 316 "DA"

ATTUATORE PNEUMATICO INOX 316 DA BARRA

PNEUMATIC ACTUATOR 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 DA catalogo generale.
- In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla DA 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.**

TECHNICAL FEATURES

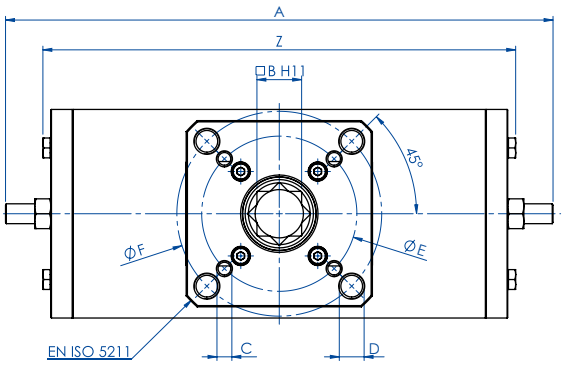
- *Torque from 720 Nm to 1920 Nm.*
- *Mounting flange according to EN ISO 5211*
  F10 - F12 - F14 - F16.
- *In compliance with EN 15714-3.*
- *Rotation angle: 92° (-1°, +91°) .*
- *Torque: directly proportional to the air supply (see table - general catalogue pneumatic actuator DA).*
- *The code numbers after the DA letters, always correspond to the breakaway torque in Nm by 5,6 bar air supply.*
- ***On request: ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.***

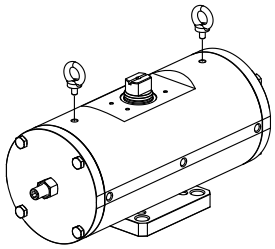
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- 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 o compatibile con NBR.

WORKING CONDITION

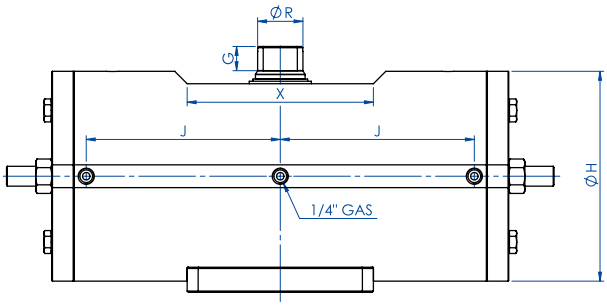
- *Temperature: from -20°C to +80°C.*
- *Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

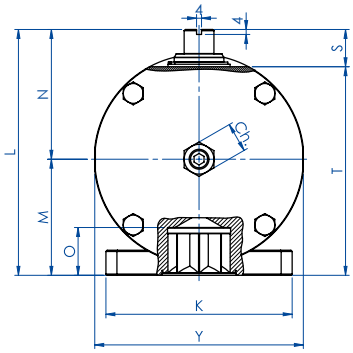


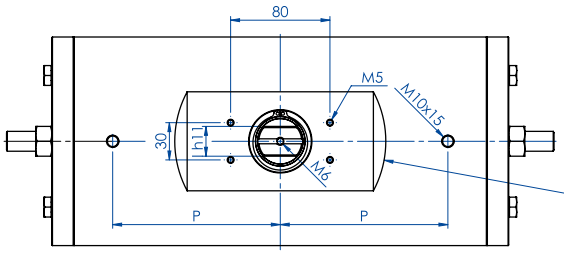


I punti di sollevamento sono progettati per il solo attuatore
Per il sollevamento utilizzare due golfari M10

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*	**DA0720416S**	**DA0960416S**	**DA1440424S**	**DA1440416S**	**DA1920416S**
Guarnizioni ricambio *Spare seals*	KGXI0023	KGXI0024	KGXI0025	KGXI0025	KGXI0026
Misura *Size*	**DA0720 F10/F12**	**DA0960 F12/F16**	**DA1440 F12**	**DA1440 F14**	**DA1920 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)	3,50	4,9	7,60	7,60	10,2

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 316 "SR"

ATTUATORE PNEUMATICO INOX 316 DA BARRA

PNEUMATIC ACTUATOR 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 SR catalogo generale.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla SR 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.**

TECHNICAL FEATURES

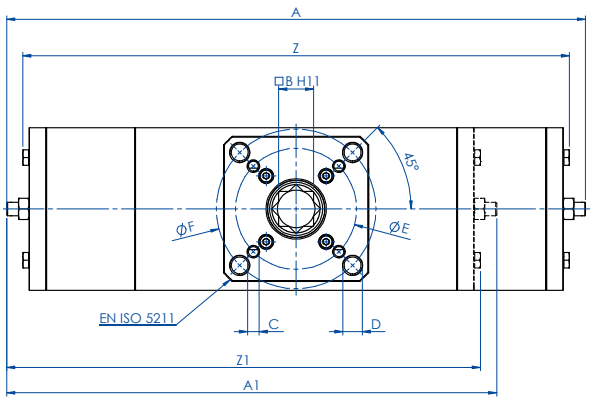
- *Torque from 360 Nm to 960 Nm.*
- *Mounting flange according to EN ISO 5211;* F10 - F12 - F14 - F16.
- *In compliance with EN 15714-3.*
- *Rotation angle: 92° (-1°, +91°).*
- *Torque: the return torque depends on spring action only notwithstanding the air supply. The spring is provided in four different sizes (see table - general catalogue pneumatic actuator SR).*
- *The code numbers after the letters SR, 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.***

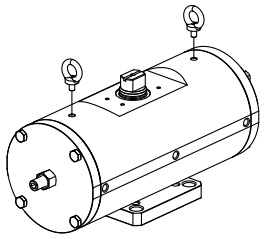
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- 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 o compatibile con NBR.

WORKING CONDITION

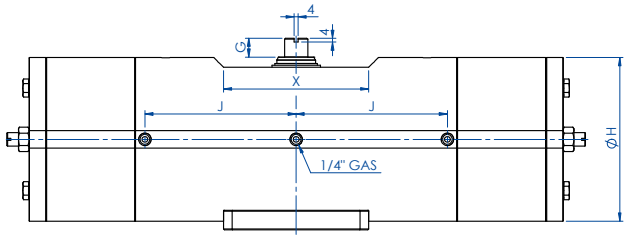
- *Temperature: from -20°C to +80°C.*
- *Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

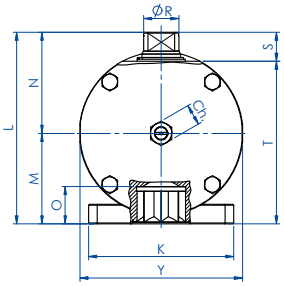


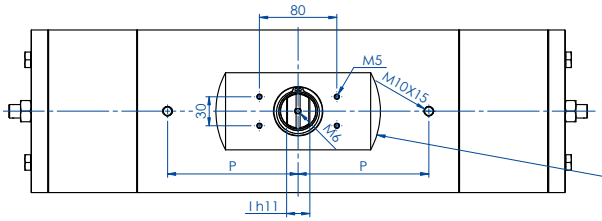


I punti di sollevamento sono progettati per il solo attuatore
Per il sollevamento utilizzare due golfari M10

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*	**SR0360416S**	**SR0480416S**	**SR0720424S**	**SR0720416S**	**SR0960416S**
Guarnizioni ricambio *Spare seals*	KGXI0023	KGXI0024	KGXI0025	KGXI0025	KGXI0026
Misura *Size*	**SR0360 F10/F12**	**SR0480 F12/F16**	**SR0720 F12**	**SR0720 F14**	**SR0960 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)	2,00	2,8	4,20	4,20	5,9

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 A105 "DA"

ATTUATORE PNEUMATICO ACCIAIO AL CARBONIO A105

PNEUMATIC ACTUATOR CARBON STEEL A105



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 DA.
- In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla DA corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.
- Attuatori con verniciatura epossidica.
- **A richiesta: Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

TECHNICAL FEATURES

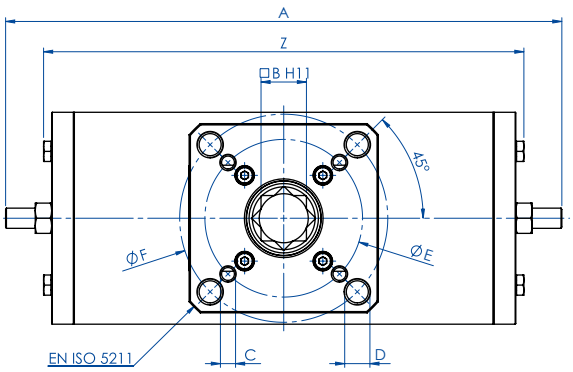
- *Torque from 720 Nm to 1920 Nm.*
- *Mounting flange according to EN ISO 5211*
  F03 - F05 - F07 - F10 - F12 - F16.
- *In compliance with EN 15714-3.*
- *Rotation angle 92° (-1° +91°).*
- *Torque: directly proportional to the air supply (see table pneumatic actuator DA).*
- *The code numbers after the DA letters, always correspond to the breakaway torque in Nm by 5,6 bar air supply.*
- *Actuator with epoxy painting.*
- ***On request: ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.***

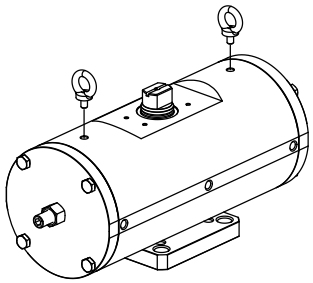
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- 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 o compatibile con NBR.

WORKING CONDITION

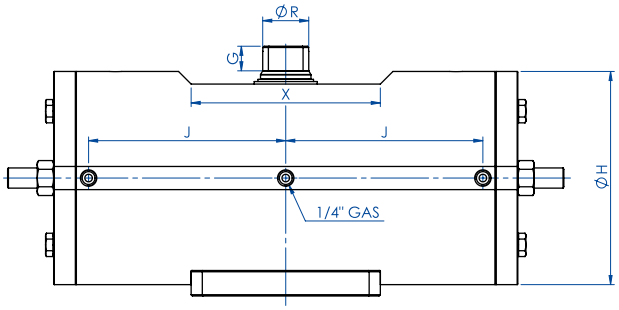
- *Temperature: from -20°C to +80°C.*
- *Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

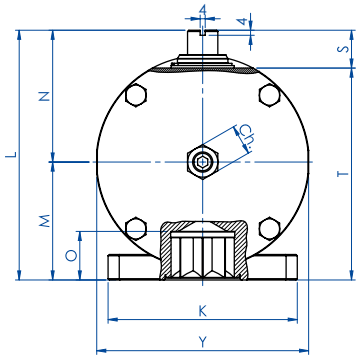


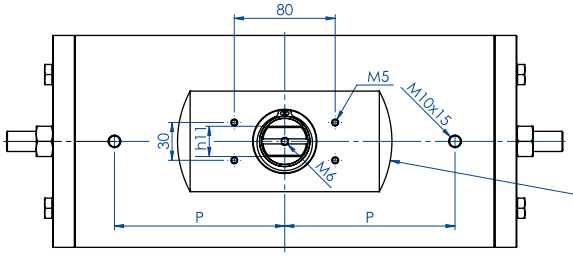


I punti di sollevamento sono progettati per il solo attuatore
Per il sollevamento utilizzare due golfari M10

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*	**DAC0720416S**	**DAC0960416S**	**DAC1440424S**	**DAC1440416S**	**DAC1920416S**
Guarnizioni ricambio *Spare seals*	KGXI0023	KGXI0024	KGXI0025	KGXI0025	KGXI0026
Misura *Size*	**DAC0720 F10/F12**	**DAC0960 F12/F16**	**DAC1440 F12**	**DAC1440 F14**	**DAC1920 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)	3,50	4,9	7,60	7,60	10,2

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 A105 "SR"

ATTUATORE PNEUMATICO ACCIAIO AL CARBONIO A105

PNEUMATIC ACTUATOR CARBON STEEL A105



DATI TECNICI

- Coppia da 360 Nm. a 960 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211; F10 - F12 - F14 - F16.
- Conforme alle 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 SR catalogo generale.
- La chiusura automatica per mezzo delle molle avviene in senso orario. In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla SR corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.
- Attuatori con verniciatura epossidica.
- **A richiesta: Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE.**

TECHNICAL FEATURES

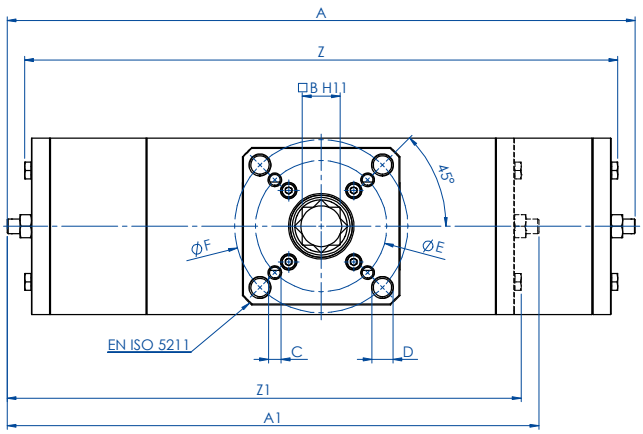
- *Torque from 360 Nm to 960 Nm.*
- *Mounting flange according to EN ISO 5211;* F10 - F12 - F14 - F16.
- *In compliance with EN 15714-3.*
- *Rotation angle* 92° (-1°, +91°).
- *Torque: the return torque depends on spring action only notwithstanding the air supply. The spring is provided in four different sizes (see table - general catalogue pneumatic actuator SR).*
- *The code numbers after the letters SR, 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.*
- *Actuator with epoxy painting.*
- ***On request: ATEX version in conformity with directive 2014/34/EU.***

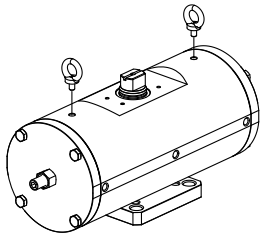
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- 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 o compatibile con NBR.

WORKING CONDITION

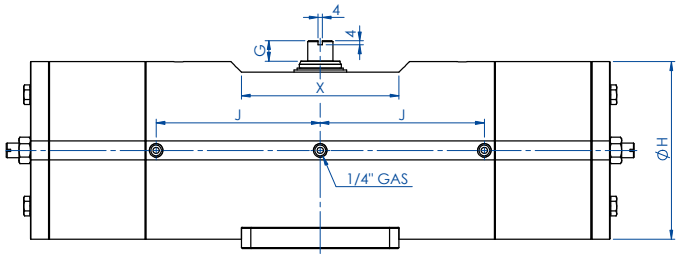
- *Temperature: from -20°C to +80°C.*
- *Air supply: 5,6 bar; maximum 8,4 bar.*
- *Actuating media: filtered dry compressed air, not necessarily lubricated. In case of lubricated air, either non detergent oil or NBR compatible oil, must be used.*

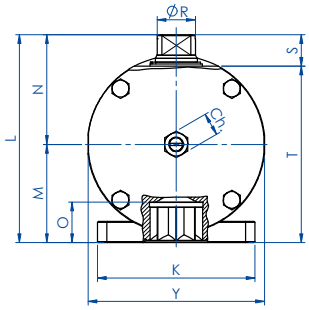


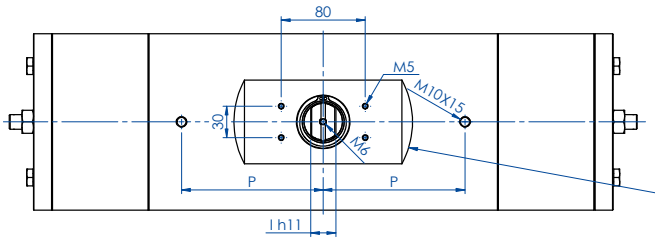


I punti di sollevamento sono progettati per il solo attuatore
Per il sollevamento utilizzare due golfari M10

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*	**SRC0360416S**	**SRC0480416S**	**SRC0720424S**	**SRC0720416S**	**SRC0960416S**
Guarnizioni ricambio *Spare seals*	KGXI0023	KGXI0024	KGXI0025	KGXI0025	KGXI0026
Misura *Size*	**SRC0360 F10/F12**	**SRC0480 F12/F16**	**SRC0720 F12**	**SRC0720 F14**	**SRC0960 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
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	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)	2,00	2,8	4,20	4,20	5,9

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 TWO STAGE

ATTUATORE PNEUMATICO DOSATORE IN ALLUMINIO

ALUMINIUM TWO STAGE PNEUMATIC ACTUATOR



DATI TECNICI

- Angolo di rotazione dosaggio: max 45° .
- Angolo di rotazione attuatore: 92° (-1°, +91°).
- Momento torcente: vedi tabella degli attuatori relativi.
- In ciascun dosatore la cifra che segue la sigla DDN corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.

TECHNICAL FEATURES

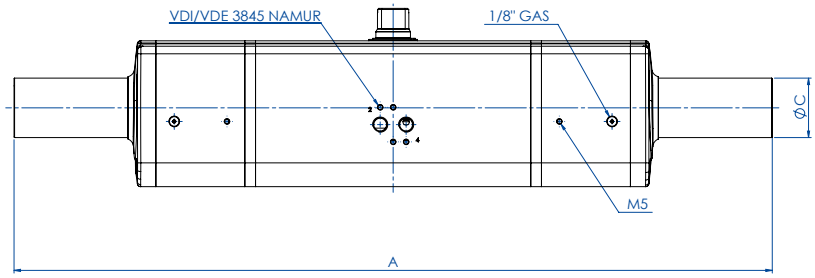
- *Metering rotation angle: 45° max.*
- *Max. rotation angle: 92° (-1°, +91°).*
- *Torque (see the corresponding actuator tables).*
- *The code numbers after the letters DDN, always correspond to the breakaway torque in Nm at 5,6 bar air supply.*

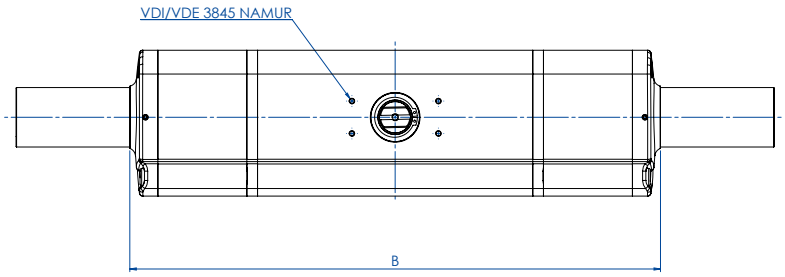
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- 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 o 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 or NBR compatible oil, must be used.*

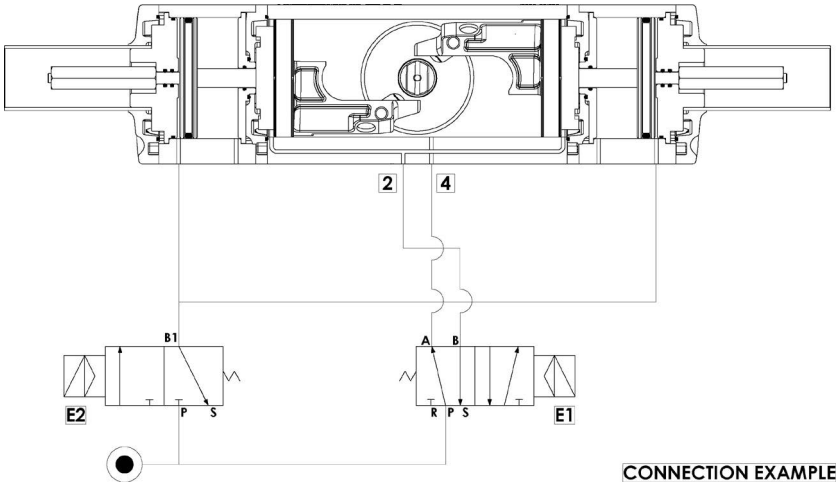




SCHEDA TECNICA *DATA SHEET*							
Codice *Code*	**DDN030401S**	**DDN030402S**	**DDN060401S**	**DDN060402S**	**DDN106401S**	**DDN240401S**	**DDN480401S**
Misura *Size*	**DDN 30 F03-F05**	**DDN 30 F04**	**DDN 60 F04**	**DDN 60 F05-F07**	**DDN 106 F05-F07**	**DDN 240 F07-F10**	**DDN 480 F10-F12**
A [mm]	355	355	423	423	502	589	702
B [mm]	245	245	278	278	345	416	491
C [mm]	29	29	29	29	29	40	55
peso *weight* Kg.	1,8	1,8	2,8	2,8	4,7	8	14,3

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 DI FUNZIONAMENTO *WORKING PLANE*



CONNECTION EXAMPLE

Condizioni generali di utilizzo e principio funzionamento

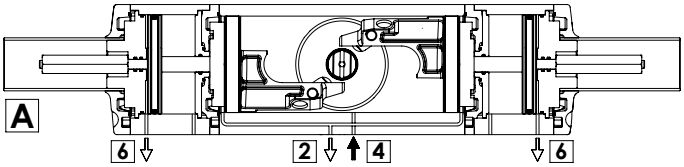
UTILIZZO: Riempitura-Dosaggio di materie liquide o semisolide tramite il dispositivo di ponderazione.
Attuatore a doppia azione per dosaggi grossolani o fini.
ESECUZIONE: Secondo EN ISO 5211, conforme a EN 15714-3.
METODO DI LAVORO: Il modello base é l'attuatore OMAL doppio effetto. Ad esso sono stati aggiunti due cilindri al cui interno i pistoni, solidali ad un asta, la spingono longitudinalmente facendo da fermo ai pistoni dell'attuatore impedendo così la completa rotazione del meccanismo ed incidendo sulla portata totale della valvola. Il dispositivo funziona tramite le due elettrovalvole E1 = 5/2; E2 =3/2. Dove E1 comanda l'attuatore mentre E2 i due cilindri esterni.
Con riferimento alle elettrovalvole nel disegno vediamo alcuni esempi:
-con VALVOLA TUTTA CHIUSA (0°) avremo:
E1: A in pressione B allo scarico; E2: B1 allo scarico.
-Con VALVOLA TUTTA APERTA (90°) regolazione grossolana avremo:
E1: A allo scarico e B in pressione; E2: B1 allo scarico.
Al raggiungimento del valore previsto es. 90% del riempimento totale del contenitore, il segnale di grossolano (valvola tutta aperta) viene escluso e l'aria, passando per E2 e successivamente cambiando la posizione di E1, raggiunge i pistoni esterni i quali, muovendosi, eseguono l'angolo di chiusura desiderato, es. 30° (regolazione fine), provocando così la riduzione voluta della portata.
Con VALVOLA APERTA es. 30° regolazione fine avremo:
E1: A in pressione B allo scarico; E2: B1 in pressione.
Questa posizione intermedia e la relativa portata della valvola verrà riprodotta con assoluta fedeltà e precisione ad ogni ripetizione del procedimento.
N.B. la regolazione voluta può variare da 0° a 45° tramite il controdado D.
Quando il valore teorico combacerà con quello effettivo, verrà escluso il segnale di regolazione fine che si trova su E2 (B1 allo scarico); l'attuatore comincerà a muoversi ottenendo così la chiusura totale della valvola. Con ciò è da ritenersi concluso il procedimento di Riempitura-Dosaggio.
IN CONCLUSIONE: Il dispositivo OMAL può essere installato ovunque sia richiesto di fornire esattamente le stesse quantità per lunghi cicli di lavoro.

General use and working condition

USE: *Filling and metering of fluids or solids-mix materials by means of a special metering device. Double acting actuator for fine or rough metering.*
EXECUTION: According to EN ISO 5211, in compliance with EN 15714-3.
WORKING SYSTEM: *The basic model consists of an OMAL double acting actuator, equipped with two additional cylinders whose inner-pistons, by means of a stroke adjustment device, stop the rotating angle of the actuator to a pre-set position, preventing it from a complete rotation and influencing the total valve flow pressure.*
This device is driven by two solenoid valves.
E1 = 5/2; E2 =3/2. E1 drives the actuator, while E2 drives the two external cylinders.
Some examples referring to the valves in the drawing above:
- with a completely CLOSED VALVE (0°) You will have:
E1: air supply in A, exhausts in B
E2: exhausts in B1.
- with a completely OPEN VALVE (90°) rough metering You will have:
E1: exhausts in A, air supply in B
E2: exhausts in B1.
When You reach the desired level, e.g. 90% of the total filling, the rough signal (completely open valve) will turn off and the air, flowing through E2 and then changing the position of E1, will get to the external pistons which will move to the desired rotating angle, e.g. 30° (fine metering), consequently reducing the total valve flow..
With an OPEN VALVE, e.g. 30° fine metering, You will have:
E1: air supply in A, exhaust in B;
E2: air supply in B1
This intermediate position and the corresponding valve flow pressure will be reproduced, whenever you repeat the process.
NOTE: Thanks to control "D", the desired metering can range from 0° to 45°.When the desired level is the same as the actual one, the fine-metering signal on E2 (exhaust in B1) will turn off; the actuator will start moving and make the valve close, completely. Now the filling and metering process is over.
CONCLUSION: *"OMAL" device can be assembled wherever you need to furnish exactly the same quantities in long working cycles.*

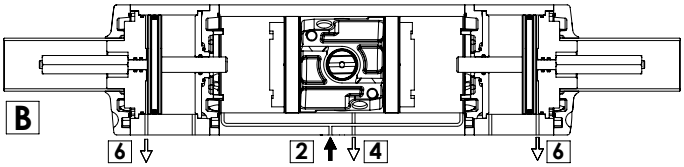
A. POSIZIONE TOTALMENTE CHIUSO *FULLY CLOSED POSITION*

In questa posizione l'attuatore è alimentato nella porta 4, con le porte 2 e 6 in scarico.
In this position the air is supplied to port 4 with exhaust air at port 2 and 6.



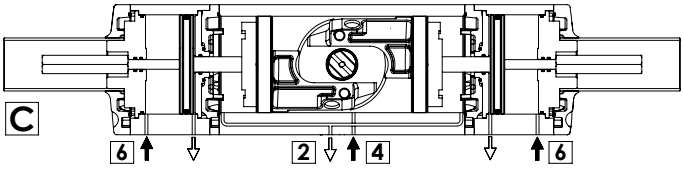
B. POSIZIONE TOTALMENTE APERTO (approssimativamente 90°) *FULLY OPEN POSITION (90° rough metering)*

In questa posizione l'attuatore è alimentato nella porta 2, con le porte 4 e 6 in scarico.
In this position the air is supplied to port 2 with exhaust air at port 4 and 6.

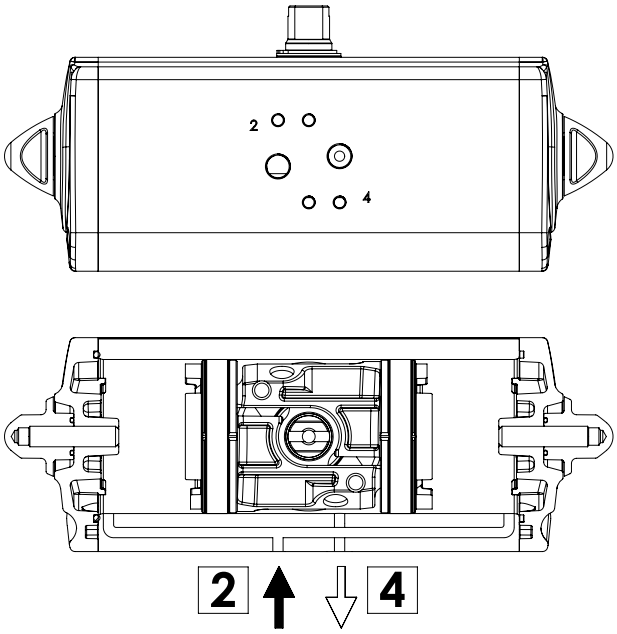


C. POSIZIONE INTERMEDIA (misura precisa) *INTERMEDIATE POSITION (fine metering)*

In questa posizione l'attuatore è alimentato simultaneamente nella porta 6 e 4, con la porta 2 in scarico. In questo caso i pistoni esterni si muoveranno raggiungendo l'angolo desiderato; di conseguenza verrà ridotto il flusso totale della valvola.
In this position the air is supplied to port 6 than to port 4, with exhaust air at port 2. In this case the external pistons will move to the desired rotating angle, consequently reducing the total valve flow.

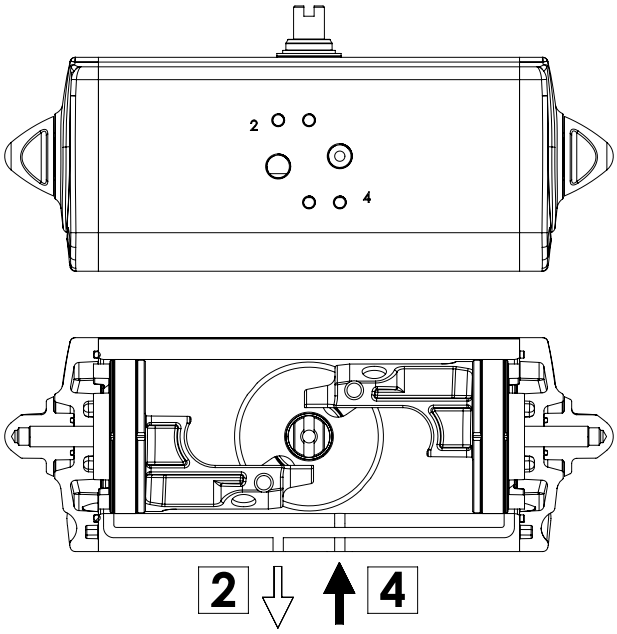


SCHEMA FUNZIONAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO AGO "DA"
WORKING PLANE PNEUMATIC ACTUATOR AGO "DA" TYPE



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO
Immettendo aria nel foro 2 di alimentazione, i pistoni si muovono verso il centro e si ha una rotazione antioraria, la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

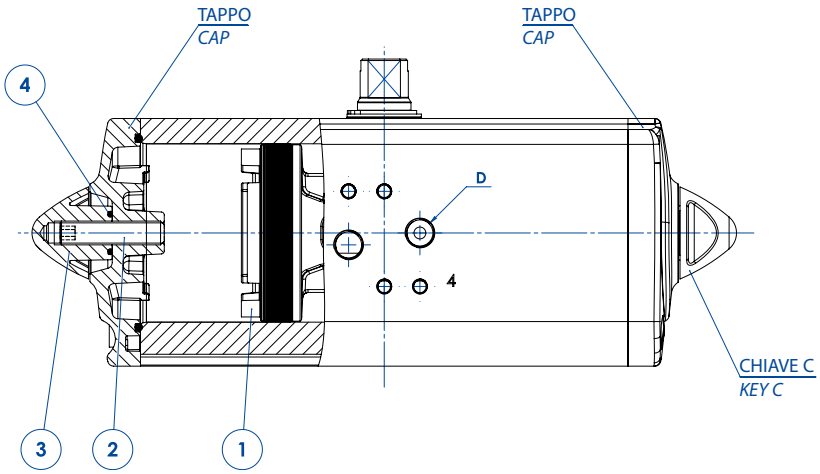
WORKING PLANE
Supplying air through the air connection 2, the pistons move towards the center in an anticlockwise direction. The above drawing shows the final position.



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO
Immettendo aria nel foro 4 di alimentazione, i pistoni si muovono verso l'esterno e si ha una rotazione oraria, la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

WORKING PLANE
Supplying air through the air connection 4, the pistons move outwards in a clockwise direction. The above drawing shows the final position.

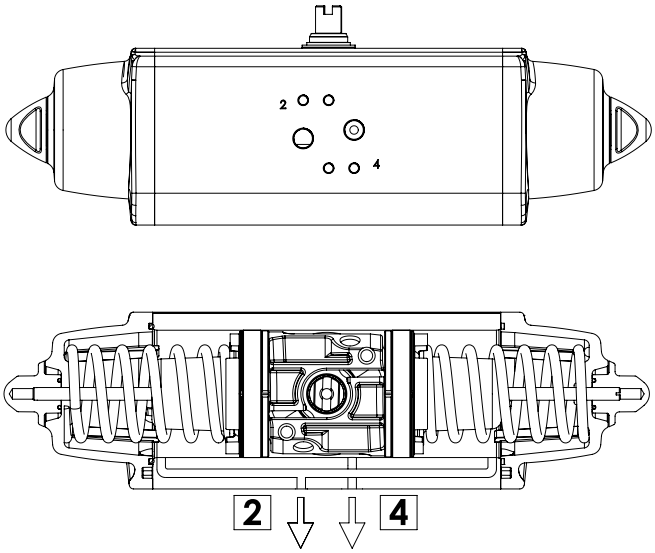
ATTUATORE REGOLABILE-ISTRUZIONI PER L' UTILIZZO *ACTUATOR WITH STROKE ADJUSTMENT-INSTRUCTIONS*



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.

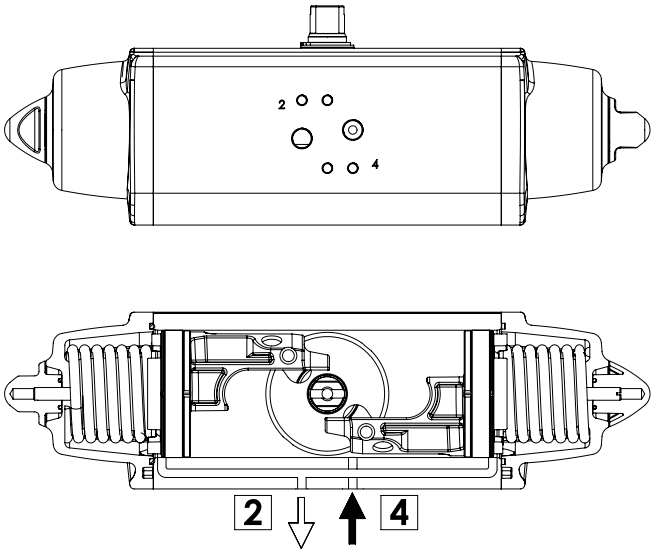
A) *Supply air through the air connection D so that the pistons (Part. 1) move to the end-stroke position, towards the caps.*
B) *Remove the counter nut (part. 3) acting on the C key.*
C) *Shut off the air supply.*
D) *Adjust the end stroke as desired, acting on the screws (part 2) with an hexagonal 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.*

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.

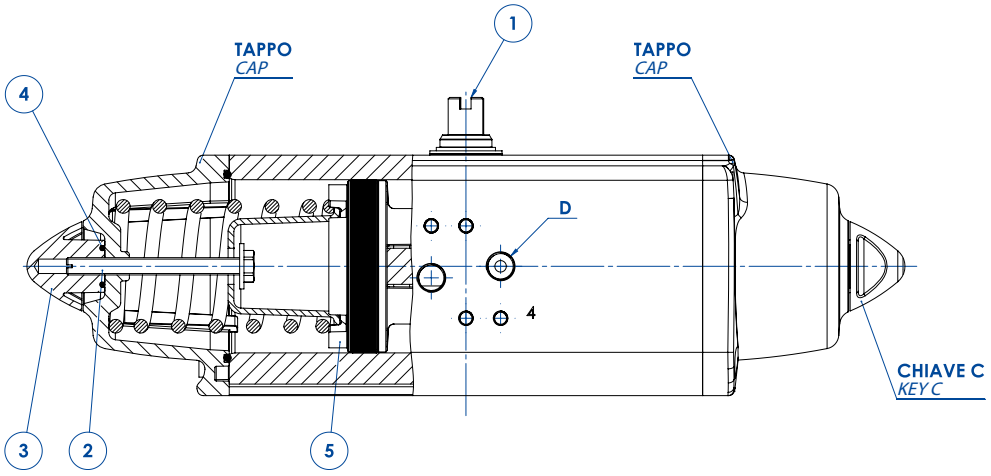
WORKING PLANE
Without air supply, the spring return actuator returns to its resting position, rotating in a clockwise direction. The drawing shows its final position.
We assembling a small filter on the air connection 2 to prevent dust and particles into the cylinder chamber without, however, preventing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

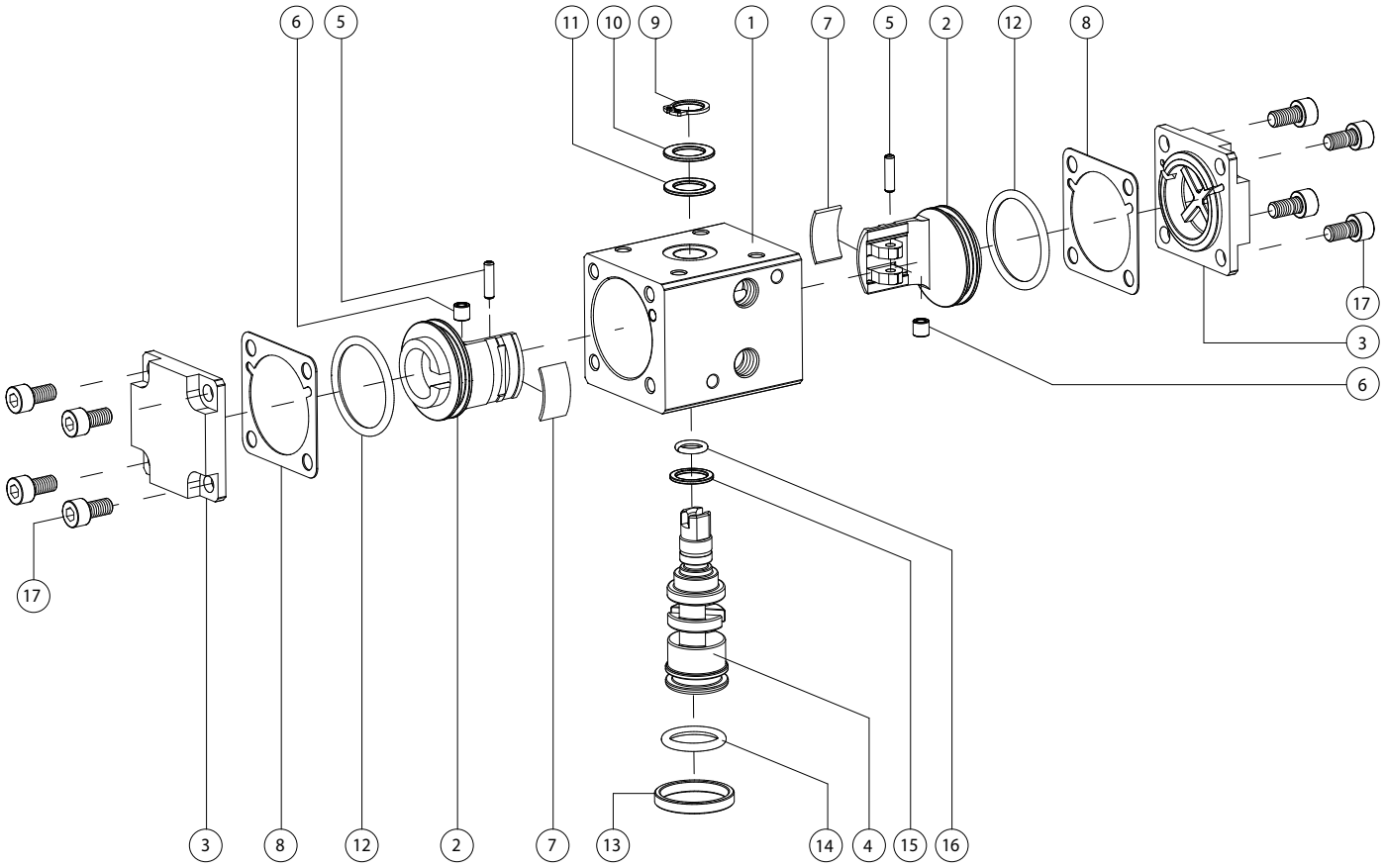
ATTUATORE REGOLABILE-ISTRUZIONI PER L' UTILIZZO *ACTUATOR WITH STROKE ADJUSTMENT-INSTRUCTIONS*



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.

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.*

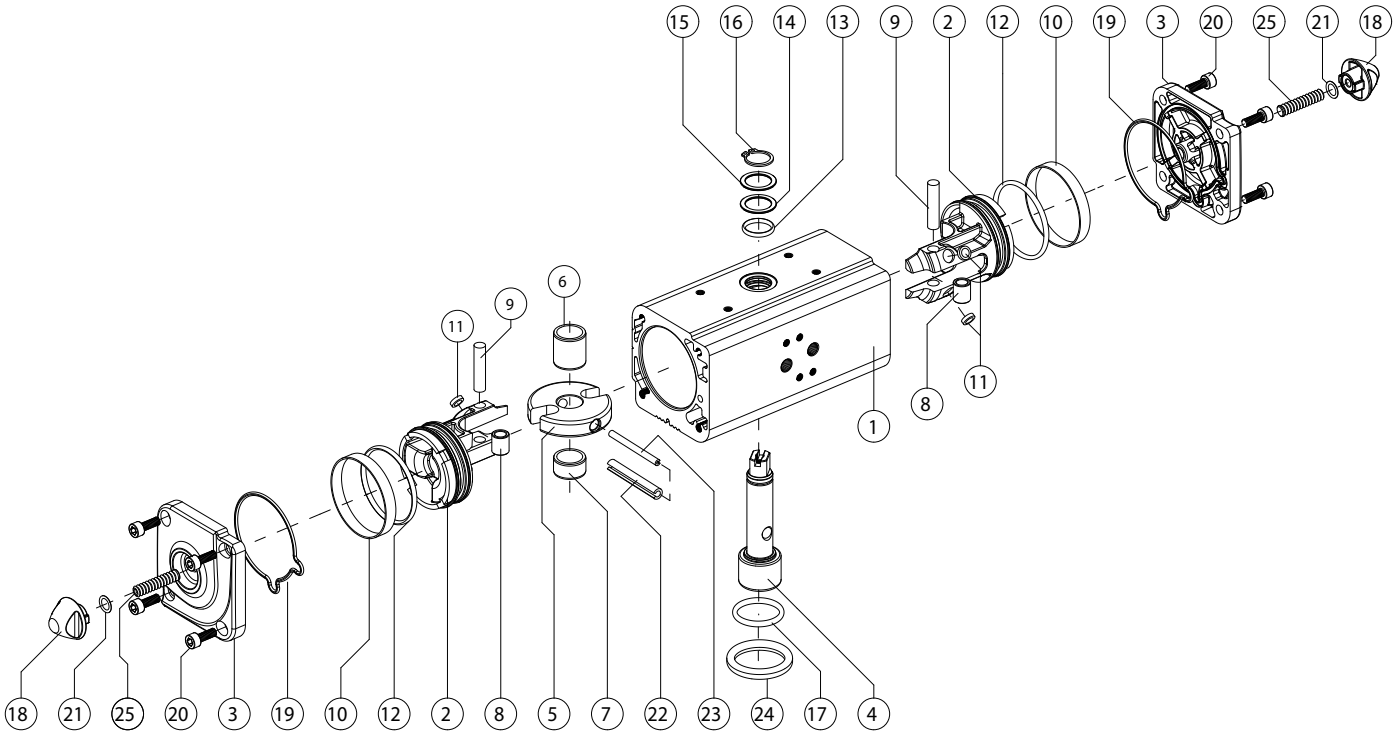
COMPONENTI "AGO" DOPPIO EFFETTO: DA 08
"AGO" DOUBLE ACTING COMPONENTS: DA 08



MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
2	Pistone *Piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Tappo DA *Cap DA*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
4	Albero *Shaft*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
5	Perno *Sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
6	Bussola acciaio *Steel Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
7*	Fascia di supporto *Support band*	2	Resina acetalica *Acetalic resins*
8*	Guarnizione di tenuta *O-ring*	2	Gomma Nitrilica *NBR*
9	*Seeger*	1	Acciaio Inox *Stainless steel*
10	Rondella spessoramento *Washer*	1	Acciaio Inox *Stainless steel*
11*	Anello supporto est. *Ext. support ring*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
12*	O-ring pistone *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
13	Anello centraggio F03 *Center ring F03*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
14*	O-ring albero inferiore *O-ring*	1	FKM
15*	Anello supporto int. *Int.support ring*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
16*	Oring Albero superiore *O-ring*	1	FKM
17	Viti *Screw*	8	Acciaio Inox *Stainless steel*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

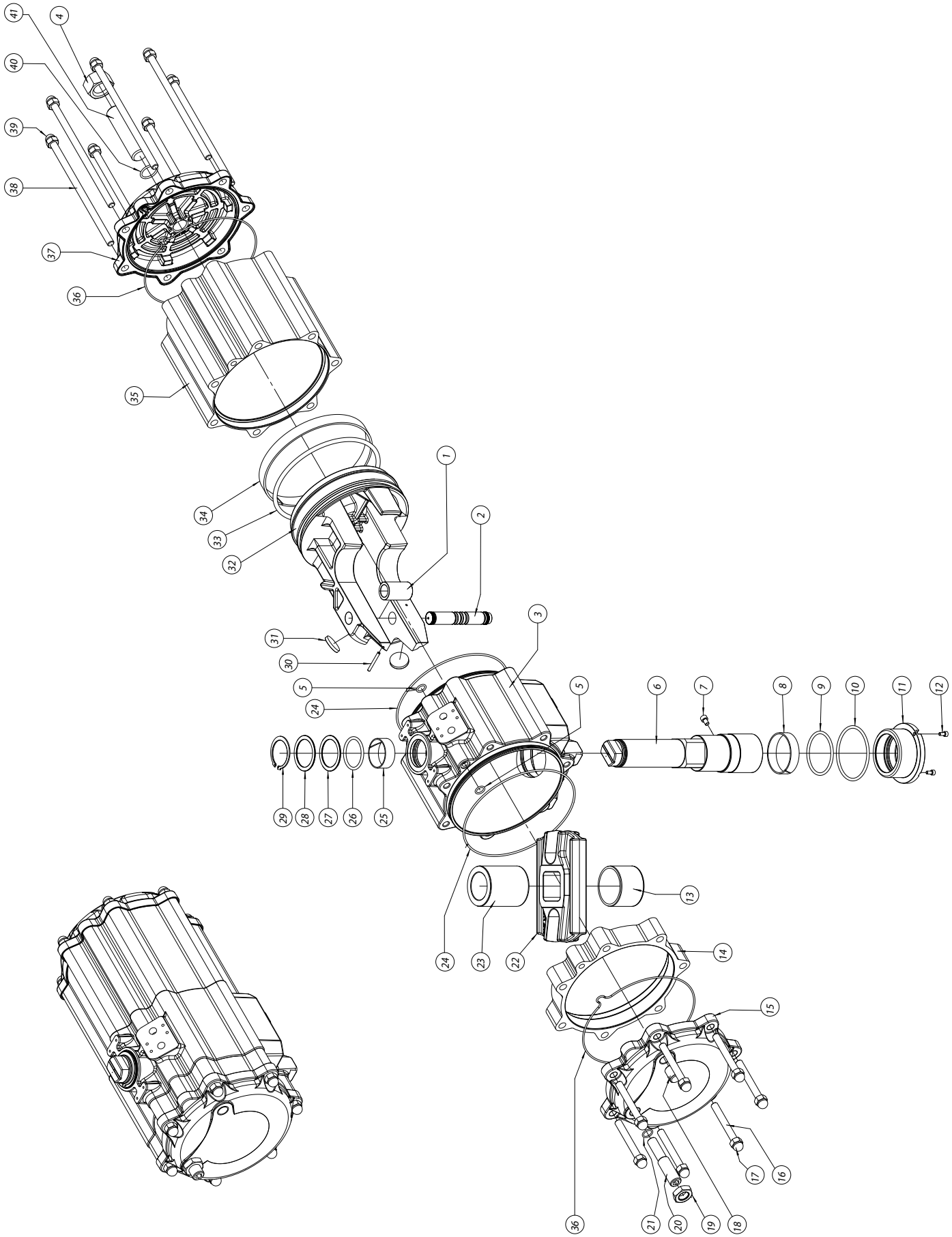
COMPONENTI "AGO" DOPPIO EFFETTO: DAN 15 ÷ DAN 1920
"AGO" DOUBLE ACTING COMPONENTS: DAN 15 ÷ DAN 1920



MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**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 acetalica *Acetalic resin*
7	Supporto albero *Shaft support*	1	Resina acetalica *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	*PTFE caric carbo-grafite*
12*	O-ring pistone *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
13	O-ring albero superiore *O-ring (upper sealing shaft)*	1	FKM
14	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
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 *NBR*
20	Viti *Screws*	8	Acciaio inox *Stainless steel*
21*	*O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
22	Spina elastica esterna *External elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
23	Spina elastica interna *Internal elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
24	Anello di centraggio *Centering ring*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
25	Vite di regolazione corsa *Stroke adjustment screw*	2	Acciaio inox *Stainless steel*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI "AGO" DOPPIO EFFETTO: DA 2880
"AGO" DOUBLE ACTING COMPONENTS: DA 2880



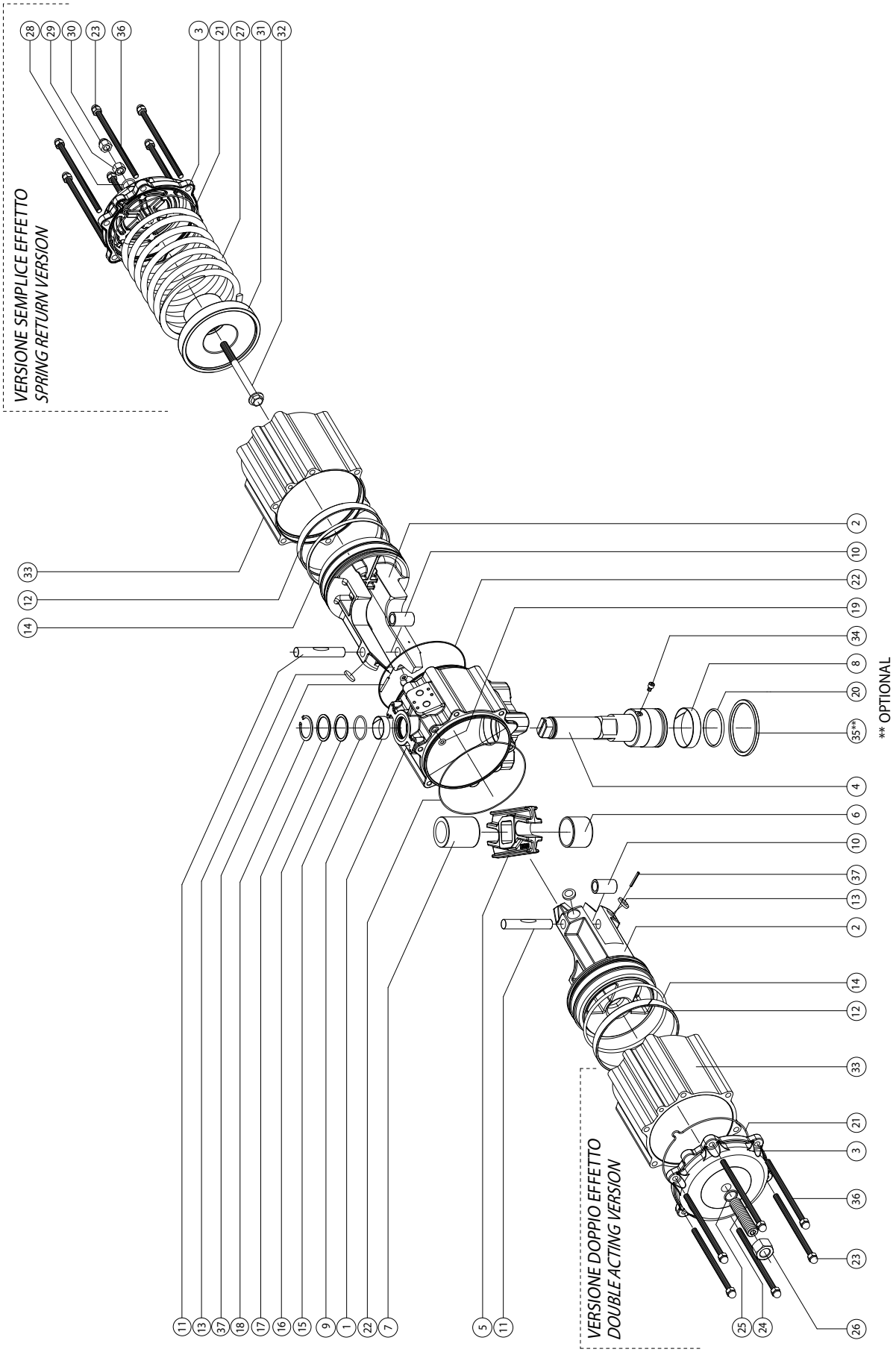
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Bussola acciaio *Steel bush*	1	Acciaio *Steel alloy*
2	Spina acciaio *Steel pin*	1	Acciaio *Steel alloy*
3	Corpo *Body*	1	Alluminio *Aluminium*
4	Dado *Nut*	1	Acciaio *Steel alloy*
5*	O-ring *O-ring*	2	NBR
6	Albero *Shaft*	1	Acciaio *Steel alloy*
7	Vite antiespulsione *Screw*	1	Acciaio *Steel alloy*
8*	Supporto inferiore *Bearing (shaft bottom)*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
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 acetalica *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	NBR

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
22	Forcella *Scotch yoke*	1	Acciaio *Steel alloy*
23	Bussola di scorr/supp *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
24*	*O-ring*	2	NBR
25*	Supporto superiore *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
26*	*O-ring*	1	FKM
27*	Anello di supporto esterno *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *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 acetalica *Acetalic resin*
32	Pistone *Piston*	1	Alluminio *Aluminium*
33*	*O-ring*	1	NBR
34*	Anello di guida *Bearing (piston head)*	1	*P.T.F.E. Carbo-Graphite filled*
35	Cilindro laterale *Lateral cylinder*	1	Alluminio *Aluminium*
36*	*O-ring*	2	NBR
37	Tappo *Cap*	1	Alluminio *Aluminium*
38	Vite di assemblaggio *Cap screw*	7	Acciaio *Steel alloy*
39	Dado a calotta *Cap nut*	7	Acciaio *Steel alloy*
40*	*O-ring*	1	NBR
41	Grano di regolazione *Grub screw*	1	Acciaio *Steel alloy*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI "AGO" DOPPIO EFFETTO: DA 3840
"AGO" DOUBLE ACTING COMPONENTS: DA 3840



MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**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 acetalica *Acetalic resins*
7	Bussola scorrim/supporto *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
8*	Fascetta supp.infer. *Bearing (shaft bottom)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
9*	Fascetta supp.super. *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
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	*P.T.F.E. Carbo-Graphite filled*
13*	Dischetto supporto *Bearing (piston back)*	4	Resina acetalica *Acetalic resins*
14*	O-ring del pistone *O-ring*	2	NBR
15*	O-ring albero sup. *O-ring*	1	FKM
16*	Anello supporto est. *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
17	Rondella spessoramento *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
18	*Seeger*	1	Acciaio Inox *Stainless steel*
19*	O-ring cond.aria *O-ring*	2	NBR

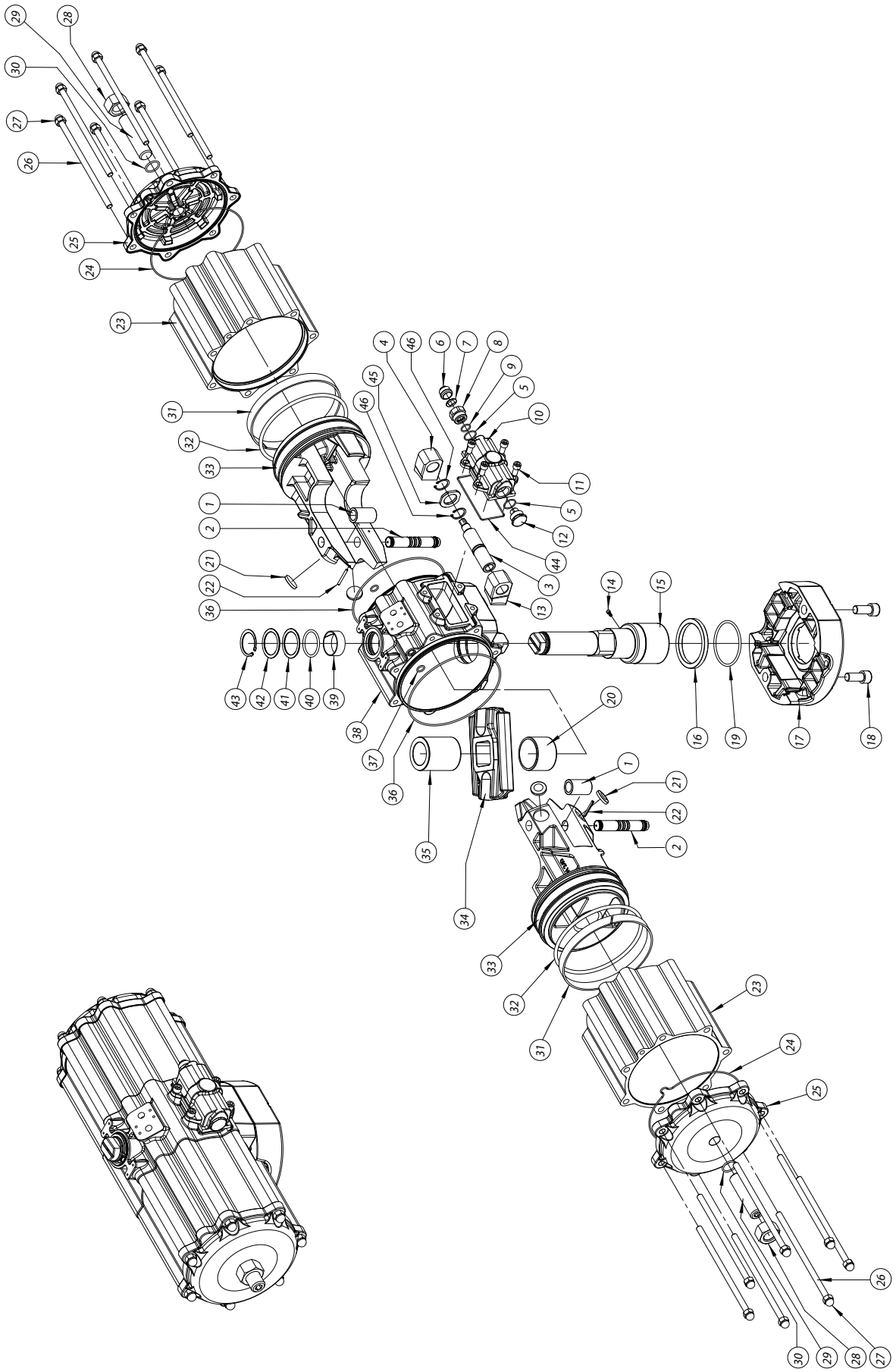
* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
20*	O-ring albero inferiore *O-ring*	1	FKM
21*	O-ring tappo *O-ring*	2	NBR
22*	O-ring corpo-cilindro *O-ring*	2	NBR
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	NBR
26	Dado *Nut*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
27	Molla *Spring*	4	Lega di acciaio *Steel alloy*
28*	O-ring regolazione *O-ring*	2	NBR
29	Dado *Nut*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
30	Dado a calotta *Cap nut*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
31	Contenitore a 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*	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" DOPPIO EFFETTO: DA 5760
"AGO" DOUBLE ACTING COMPONENTS: DA 5760



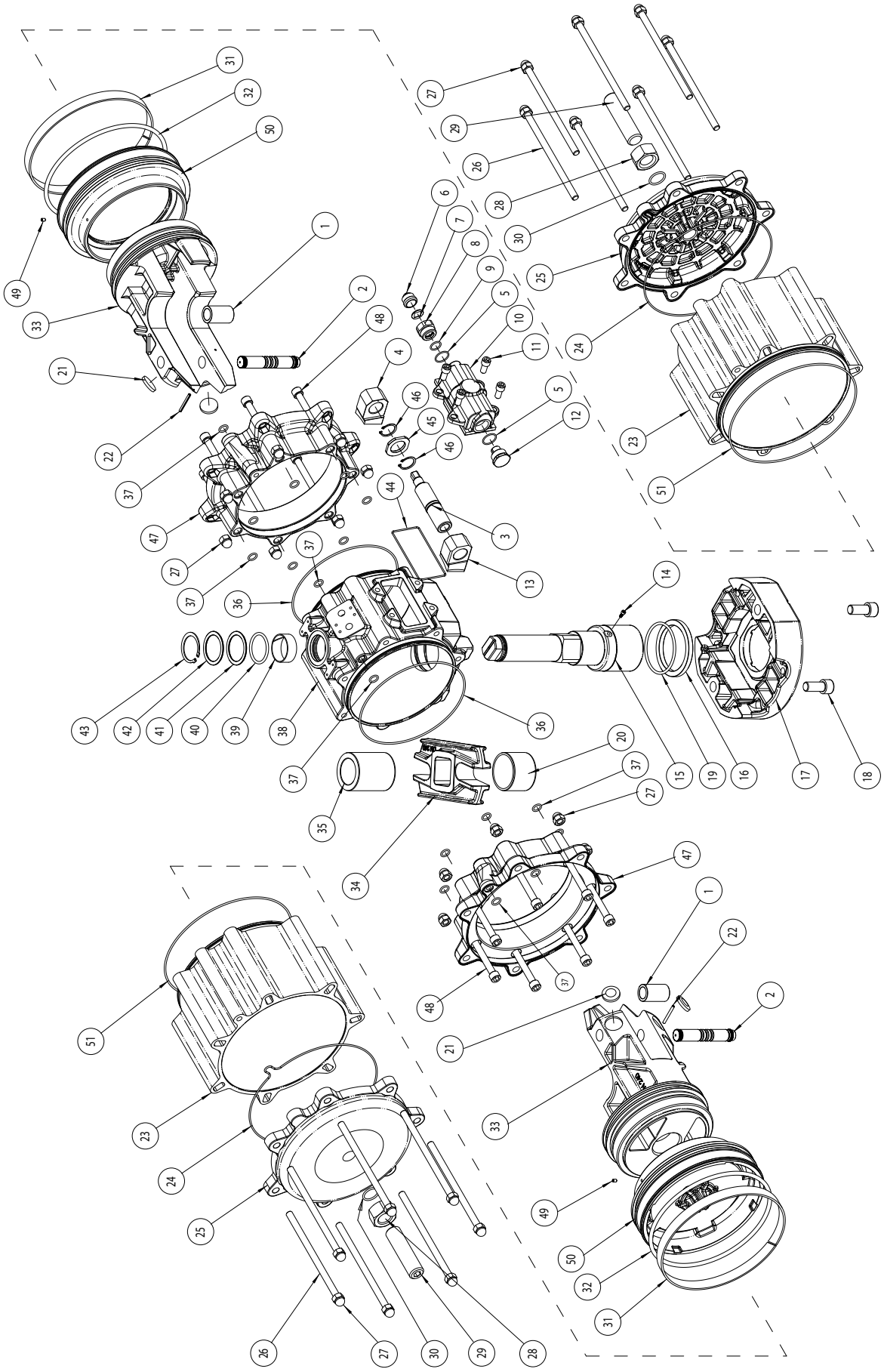
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Bussola acciaio *Steel bush*	2	Acciaio *Steel alloy*
2	Spina acciaio *Steel pin*	2	Acciaio *Steel alloy*
3	Vite di regolazione *Regolation screw*	1	Acciaio *Steel alloy*
4	Fermo sinistro *Left stop*	1	Acciaio *Steel alloy*
5*	*O-ring*	2	NBR
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	NBR
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	Resina acetalica *Acetalic resins*
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 acetalica *Acetalic resins*
21*	Dischetti *Bearing (piston back)*	4	Resina acetalica *Acetalic resins*
22	Spina antiespulsione *Spring pin*	2	Acciaio *Steel alloy*
23	Cilindro laterale *Lateral cylinder*	2	Alluminio *Aluminium*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
24*	O-ring tappo *O-ring*	2	NBR
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*
28	Dado *Nut*	2	Acciaio *Steel alloy*
29	Grano di regolazione *Grub screws*	2	Acciaio *Steel alloy*
30*	*O-ring*	2	NBR
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 acetalica *Acetalic resin*
36*	*O-ring*	2	NBR
37*	*O-ring*	2	NBR
38	Corpo *Body*	1	Alluminio *Aluminium*
39*	Supporto superiore *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
40*	*O-ring*	1	FKM
41*	Anello di supp. esterno *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
42	Rondella di spessoram. *Washer*	1	Acciaio *Steel alloy*
43	*Seeger*	1	Acciaio *Steel alloy*
44*	Guarnizione carter *Gasket*	1	NBR
45	Rondella di supporto *Washer*	1	Acciaio *Steel alloy*
46	*Seeger*	2	Acciaio *Steel alloy*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI "AGO" DOPPIO EFFETTO: DA 8000
"AGO" DOUBLE ACTING COMPONENTS: DA 8000



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 *Regulation screw*	1	Acciaio *Steel alloy*
4	Fermo sinistro *Left stop*	1	Acciaio *Steel alloy*
5*	*O-ring*	2	NBR
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	NBR
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	Resina acetalica *Acetalic resins*
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 acetalica *Acetalic resins*
21*	Dischetti *Bearing (piston back)*	4	Resina acetalica *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	NBR
25	Tappo *Cap*	2	Alluminio *Aluminium*
26	Vite di assemblaggio *Cap screws*	14	Acciaio *Steel alloy*

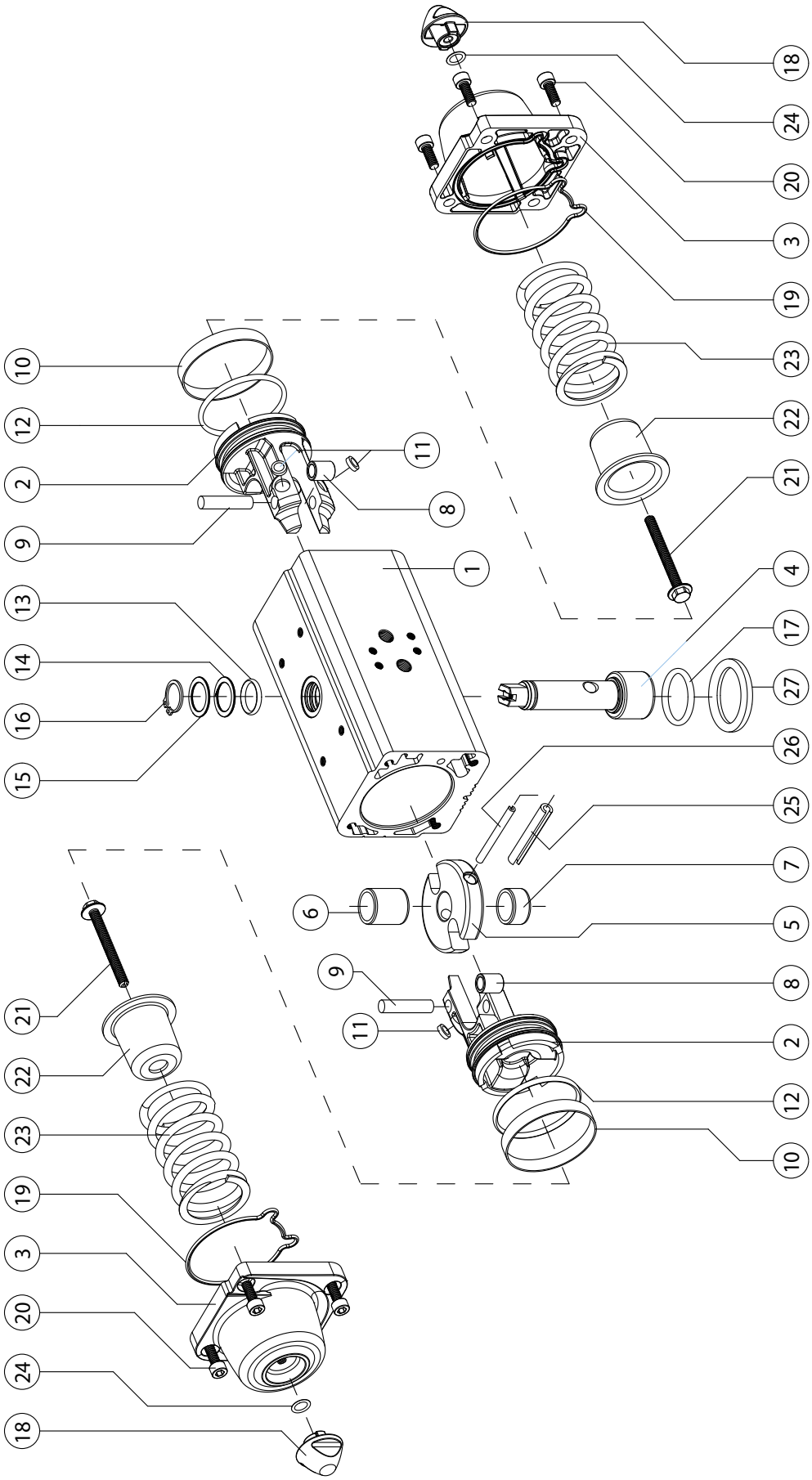
* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
27	Dado a calotta *Cap nut*	28	Acciaio *Steel alloy*
28	Dado *Nut*	2	Acciaio *Steel alloy*
29	Grano di regolazione *Grub screws*	2	Acciaio *Steel alloy*
30*	*O-ring*	2	NBR
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 acetalica *Acetalic resins*
36*	*O-ring*	2	NBR
37*	*O-ring*	18	NBR
38	Corpo *Body*	1	Alluminio *Aluminium*
39*	Supporto superiore *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
40*	*O-ring*	1	*FKM*
41*	Anello di supp.esterno *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
42	Rondella di spessoram. *Washer*	1	Acciaio *Steel alloy*
43	*Seeger*	1	Acciaio *Steel alloy*
44*	Guarnizione carter *Gasket*	1	NBR
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 *Screws*	14	Acciaio *Steel alloy*
49	Grano *Grub screw*	2	Acciaio *Steel alloy*
50	Flangia rid.pistone *Flange*	2	Alluminio *Aluminium*
51*	*O-ring*	2	NBR

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SRN 15 ÷ SRN 960

"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SRN 15 ÷ SRN 960

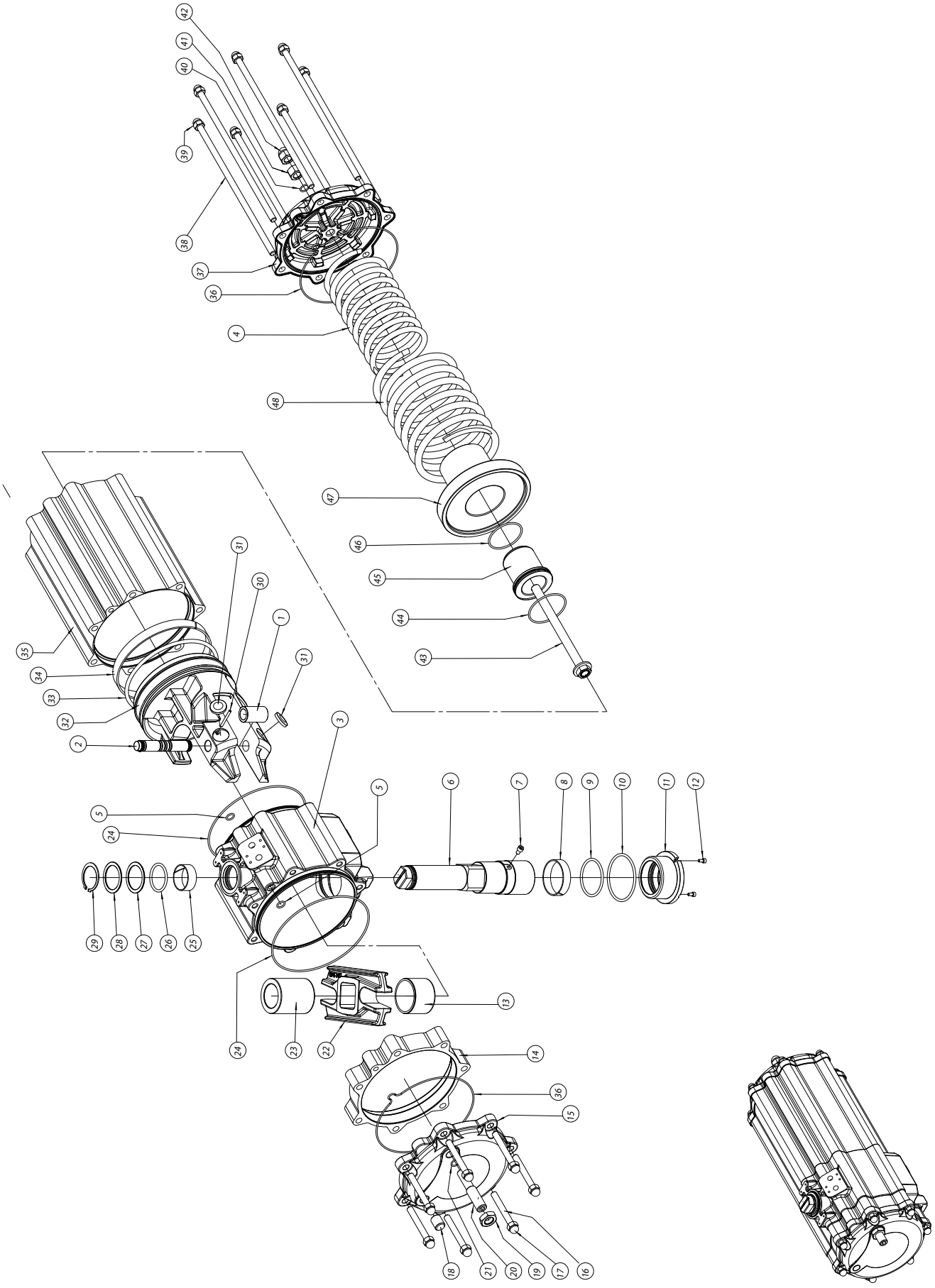


MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
2	Pistone *Piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Tappo *Cap*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
4	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
5	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
6	Bussola di scorrimento *Support bush*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
7	Supporto albero *Shaft support*	1	Resina acetalica *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	*PTFE caric carbo-grafite*
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 acetalica *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	Contenitore 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*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI "AGO" SEMPILICE EFFETTO: SR 1440

"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 1440



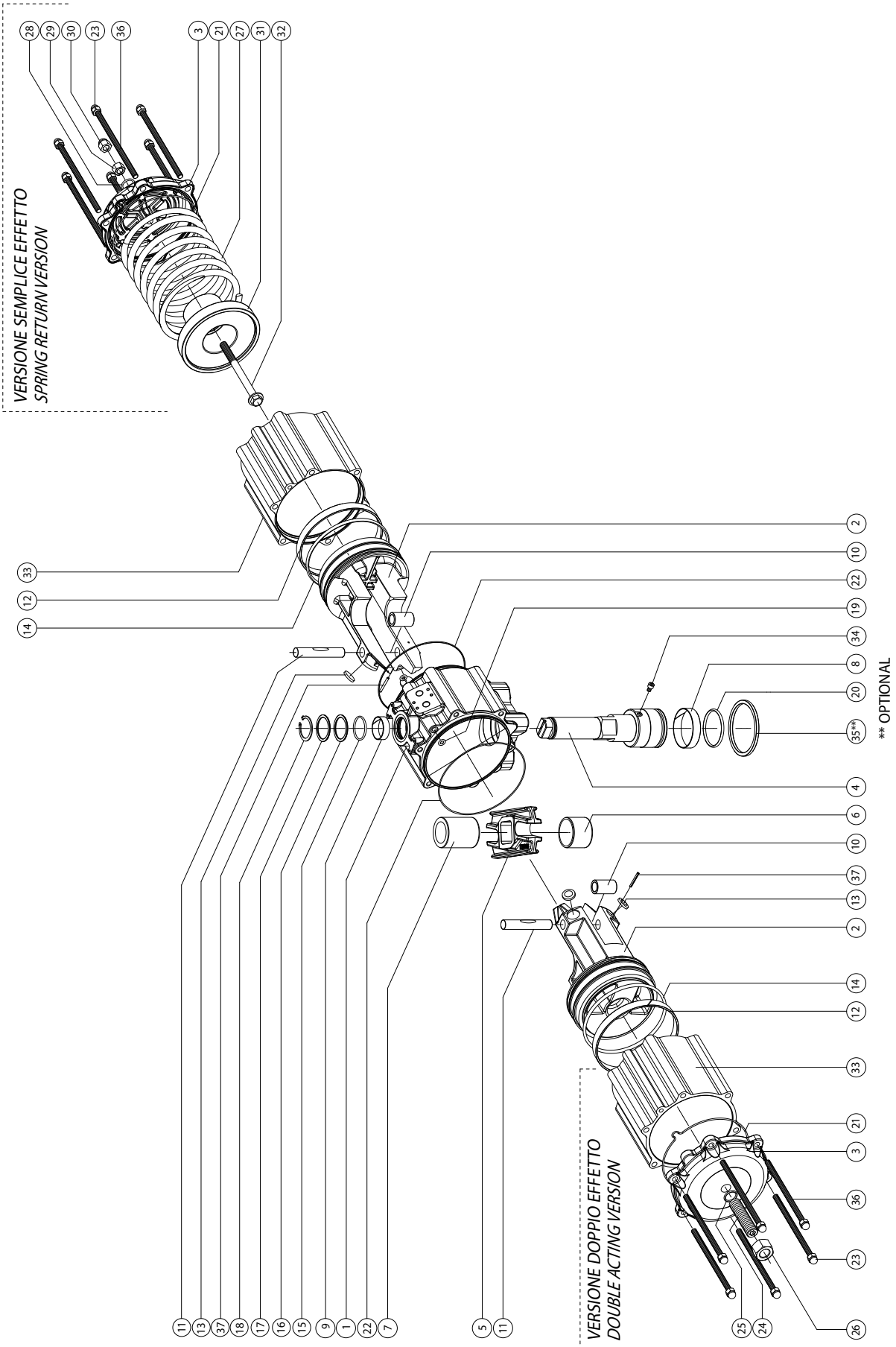
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Bussola acciaio *Steel bush*	1	Acciaio *Steel alloy*
2	Spina acciaio *Steel pin*	1	Acciaio *Steel alloy*
3	Corpo *Body*	1	Alluminio *Aluminium*
4	Molla interna *Internal spring*	1	Acciaio *Steel alloy*
5*	*O-ring*	2	NBR
6	Albero *Shaft*	1	Acciaio *Steel alloy*
7	Vite antiespulsione *Screw*	1	Acciaio *Steel alloy*
8*	Supporto inferiore *Bearing (shaft bottom)*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
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 acetalica *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	NBR
22	Forcella *Scotch yoke*	1	Acciaio *Steel alloy*
23	Bussola di scorr/supp *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
24*	*O-ring*	2	NBR

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
25*	Supporto superiore *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
26*	*O-ring*	1	FKM
27*	Anello di supporto esterno *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *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 acetalica *Acetalic resin*
32	Pistone *Piston*	1	Alluminio *Aluminium*
33*	*O-ring*	1	NBR
34*	Anello di guida *Bearing (piston head)*	1	*P.T.F.E. Carbo-Graphite filled*
35	Cilindro laterale *Lateral Cylinder*	1	Acciaio *Steel alloy*
36*	*O-ring*	2	NBR
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	NBR
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	NBR
45	Cont.molla piccolo *Spring cap*	1	Alluminio *Aluminium*
46	*O-ring*	1	NBR
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*

COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SR 1920
"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 1920



MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**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 acetalica *Acetalic resins*
7	Bussola scorrim/supporto *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
8	Fascetta supp.infer. *Bearing (shaft bottom)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
9	Fascetta supp.super. *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
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	*P.T.F.E. Carbo-Graphite filled*
13*	Dischetto supporto *Bearing (piston back)*	4	Resina acetalica *Acetalic resins*
14*	O-ring del pistone *O-ring*	2	NBR
15*	O-ring albero sup. *O-ring*	1	FKM
16	Anello supporto est. *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *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	NBR

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

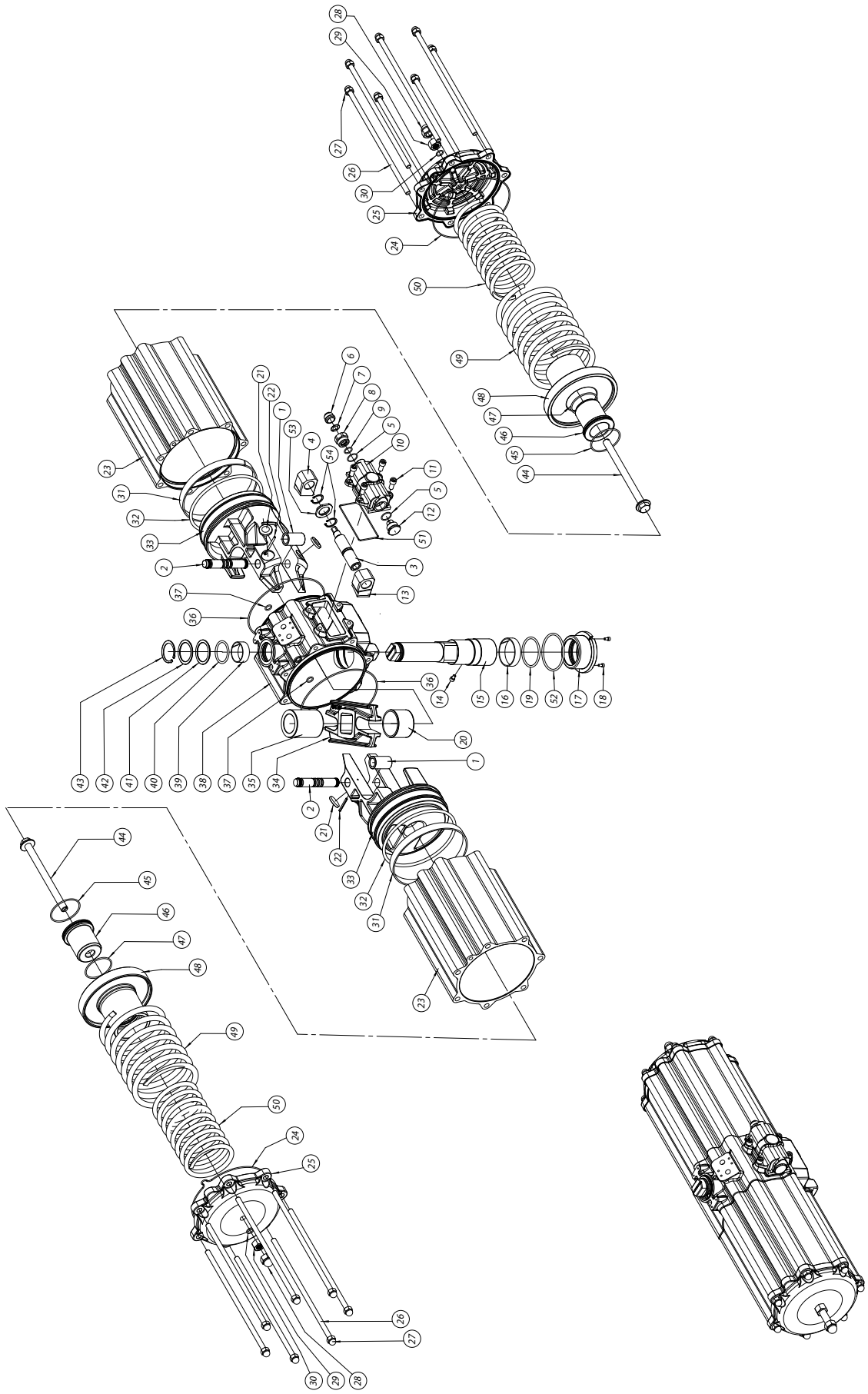
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
20*	O-ring albero inferiore *O-ring*	1	FKM
21*	O-ring tappo *O-ring*	2	NBR
22*	O-ring corpo-cilindro *O-ring*	2	NBR
23	Dado a calotta *Cap nut*	12	Acciaio inox *Stainless steel*
24	Grano di regolaz. *Grub screws*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
25*	O-ring grano *O-ring*	2	NBR
26	Dado *Nut*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
27	Molla *Spring*	4	Lega di acciaio *Steel alloy*
28*	O-ring regolazione *O-ring*	2	NBR
29	Dado *Nut*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
30	Dado a calotta *Cap nut*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
31	Contenitore 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*	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	NBR
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	NBR
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	Resina acetalica *Acetalic resins*
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 acetalica *Acetalic resins*
21*	Dischetti *Bearing (piston back)*	4	Resina acetalica *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	NBR
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*

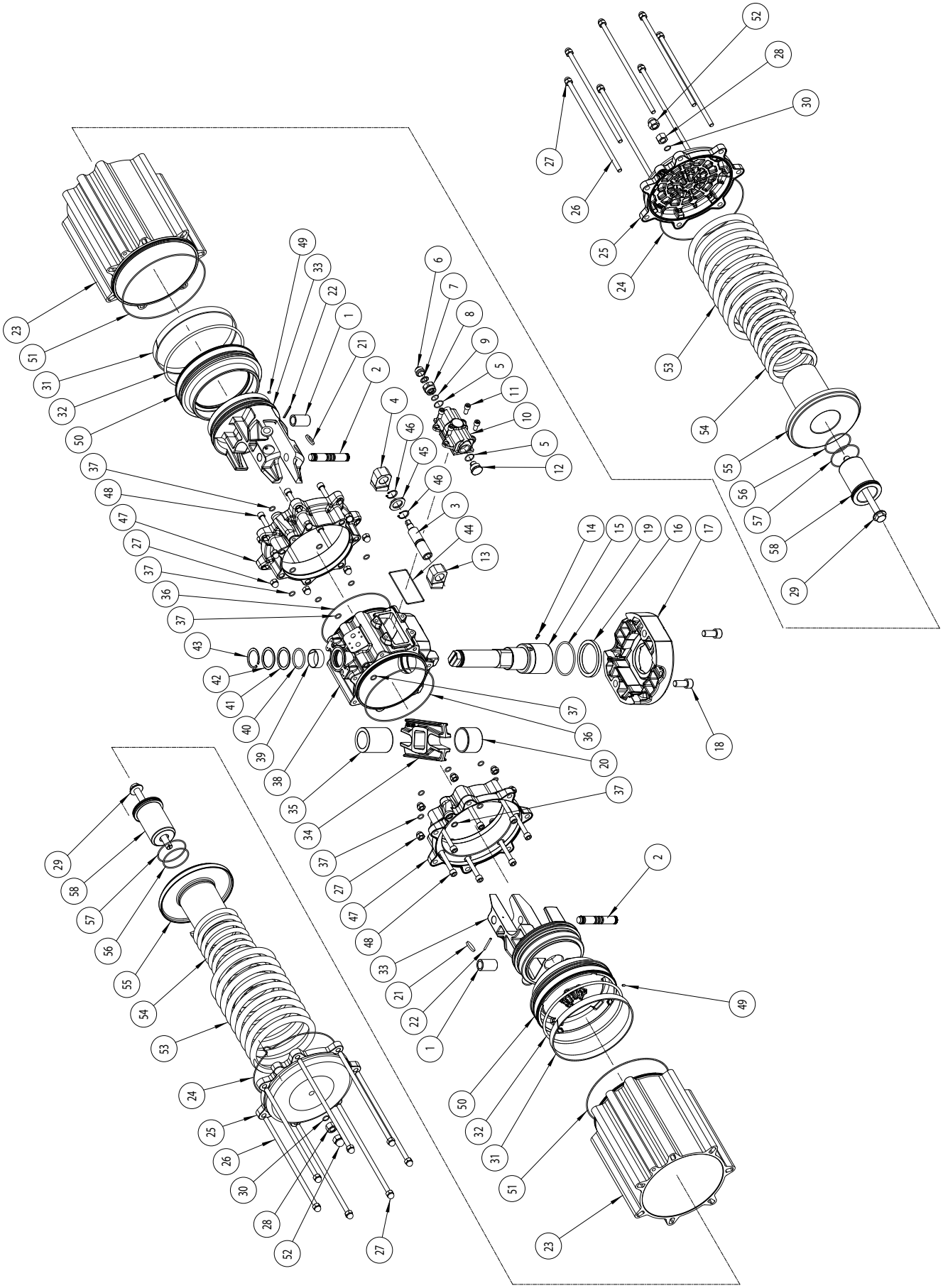
* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

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	NBR
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 acetalica *Acetalic resins*
36*	*O-ring*	2	NBR
37*	*O-ring*	2	NBR
38	Corpo *Body*	1	Alluminio *Aluminium*
39*	Supporto superiore *Bearing (shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
40*	*O-ring*	1	FKM
41*	Anello di supp.esterno *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
42	Rondella di spessoram. *Washer*	1	Acciaio *Steel alloy*
43	*Seeger*	1	Acciaio *Steel alloy*
44	Vite precarica *molla Screw*	2	Acciaio *Steel alloy*
45*	*O-ring*	2	NBR
46	Cont.molla piccolo *Spring cap*	2	Alluminio *Aluminium*
47*	*O-ring*	2	NBR
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	NBR
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*

COMPONENTI "AGO" SEMPLICE EFFETTO: SR 4000

"AGO" SPRING RETURN COMPONENTS: SR 4000



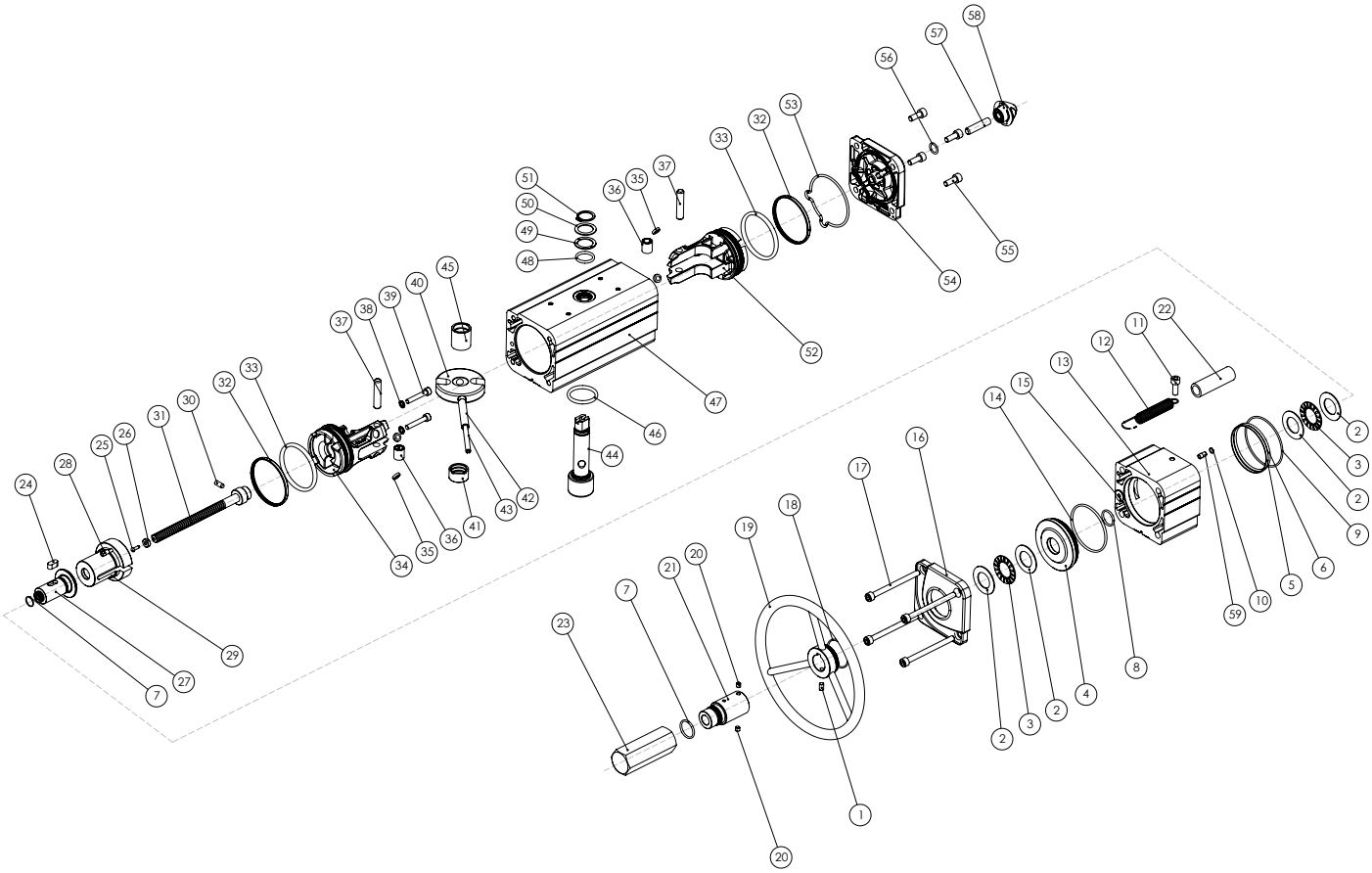
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Bussola acciaio *Steel bush*	2	Acciaio *Steel Alloy*
2	Spina acciaio *Steel pin*	2	Acciaio *Steel Alloy*
3	Vite di regolazione *Regulation screw*	1	Acciaio *Steel Alloy*
4	Fermo sinistro *Left stop*	1	Acciaio *Steel Alloy*
5*	*O-ring*	2	NBR
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	NBR
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	Resina acetalica *Acetalic Resins*
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 acetalica *Acetalic Resins*
21*	Dischetti *Bearing (piston back)*	4	Resina acetalica *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	NBR
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*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
30*	*O-ring*	2	NBR
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 acetalica *Acetalic Resins*
36*	*O-ring*	2	NBR
37*	*O-ring*	18	NBR
38	Corpo *Body*	1	Alluminio *Aluminium*
39*	Supporto superiore *Bearing (Shaft top)*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
40*	*O-ring*	1	FKM
41*	Anello di supp.esterno *Thrust bearing*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
42	Rondella di spessoram. *Washer*	1	Acciaio *Steel alloy*
43	*Seeger*	1	Acciaio *Steel alloy*
44*	Guarnizione carter *Gasket*	1	NBR
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	NBR
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	NBR
57	*O-ring*	2	NBR
58	Cont.molla piccolo *Spring cap*	2	Alluminio *Aluminium*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO HANDWHEEL "DA" CON VOLANTINO INTEGRATO: FINO A DANV 1920
AGO HANDWHEEL "DA" COMPONENTS WITH INTEGRATED HANDWHEEL: UP TO DANV 1920

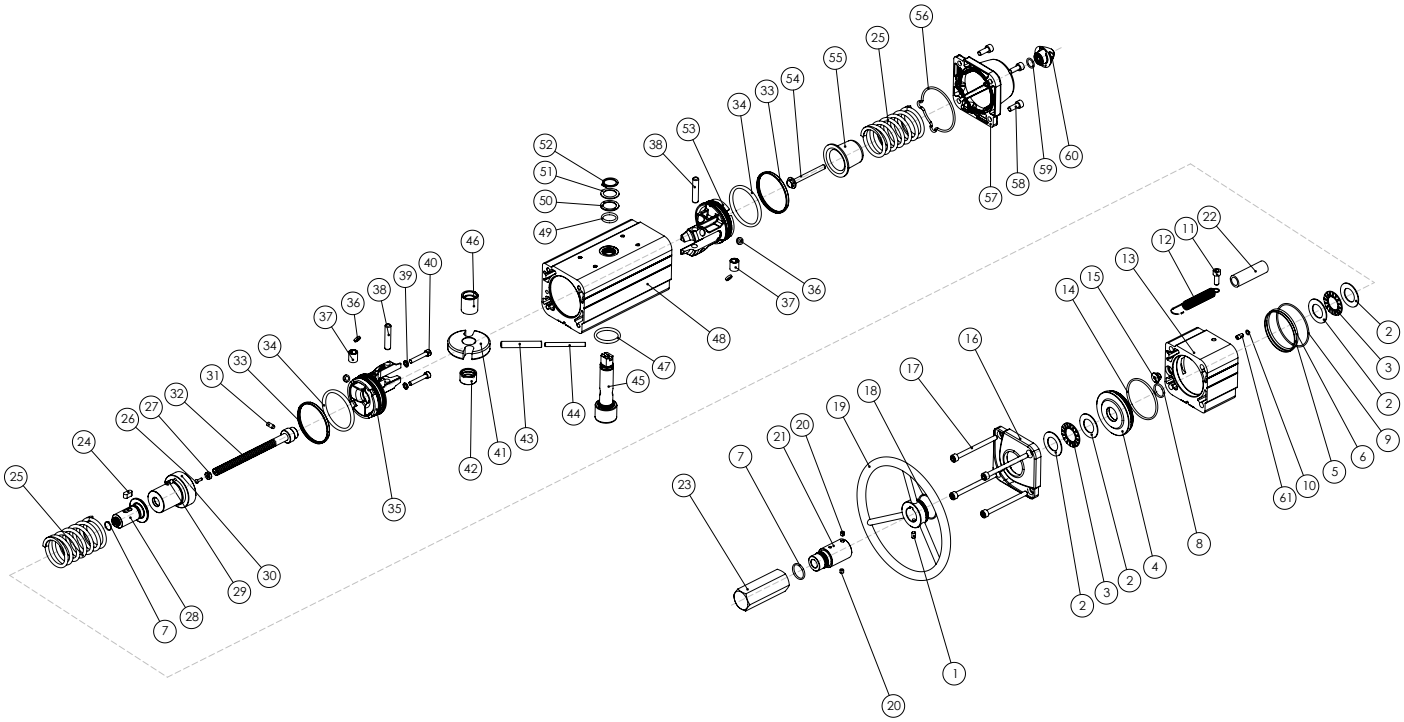


MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	**Q.**	**Materiale *Material***
1	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
2*	Rondelle per Cuscinetti a rullini *Washer for roller bearings*	4	Lega di acciaio *Steel alloy*
3*	Cuscinetti a rullini *Roller bearings*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
4	Flangia *Flange*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
5	Anello di Centraggio (Solo per DANV720) *Centering ring (Only for DANV720)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
6*	*O'ring* (Solo per DANV720) *(Only for DANV720)*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
7*	*O'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
8*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
9*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
10*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
11	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
12	Molla *Spring*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
13	Cilindro distanziale *Cylinder spacer*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
14*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
15*	Tappo guarnizione *Seal cap*	1	Ottone+Gomma nitrilica *Brass+Nitrilic rubber*
16	Tappo (modificato) *Cap (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
17	Vite *Screw*	4	Acciaio inox *Stainless Steel*
18*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
19	Volantino di manovra *Handwheel for maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
20	Grano *Set screw*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
21	Tubo di protezione *Protecting tube*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
22	Tubo trasparente *Trasparent tube*	1	PVC
23	Tappo di protezione *Protecting cap*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
24	Chiave *Key*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
25*	Rivetto *Rivet*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
26*	Indicatore *Indicator*	1	Polipropilene *Polypropylene*
27	Chiocciola di manovra *Lead nut maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
28	Boccola filettata (Solo per DANV480) *Threaded bush (Only for DANV480)*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
29	Contenitore molla speciale *Special spring cap*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
30	Spina *Pin*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	**Q.**	**Materiale *Material***
31	Vite di manovra *Screw maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
32*	Anello di tenuta (Pistone) *Dynamic seal (Piston)*	2	Poliuretano *Polyurethane*
33*	O'ring pistone *Piston o'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
34	Pistone (modificato) *Piston (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
35*	Dischetto di supporto *Piston's support*	4	*P.T.F.E. + 25%C*
36	Bussola *Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
37	Perno *Rotative sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
38*	Guarnizione *Bounded*	2	Lega di acciaio+Gomma nitrilica *Steel alloy+Nitrilic rubber*
39	Vite *Screw*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
40	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
41	Supporto albero *Shaft support*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
42	Spina elastica esterna *External elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
43	Spina elastica interna *Internal elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
44	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
45	Bussola di scorrimento *Support bush*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
46	O'ring albero inferiore *Lower sealing shaft*	1	FKM
47	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
48	O'ring albero superiore *Upper sealing shaft*	1	FKM
49	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
50	Rondella *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
51	*Seeger*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
52	Pistone (Standard) *Piston (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
53*	O'ring tappo *Cap o'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
54	Tappo (Standard) *Cap (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
55	Vite *Screw*	4	Acciaio inox *Stainless Steel*
56*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
57	Grano *Grub screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
58	Dado *Nut*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
59	Inserto per o'ring *Insert for o'ring (Only for DANV106-240-360-720)*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*

*Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO HANDWHEEL "SR" CON VOLANTINO INTEGRATO: FINO A SRNV 960
AGO HANDWHEEL "SR" COMPONENTS WITH INTEGRATED HANDWHEEL: UP TO SRNV 960



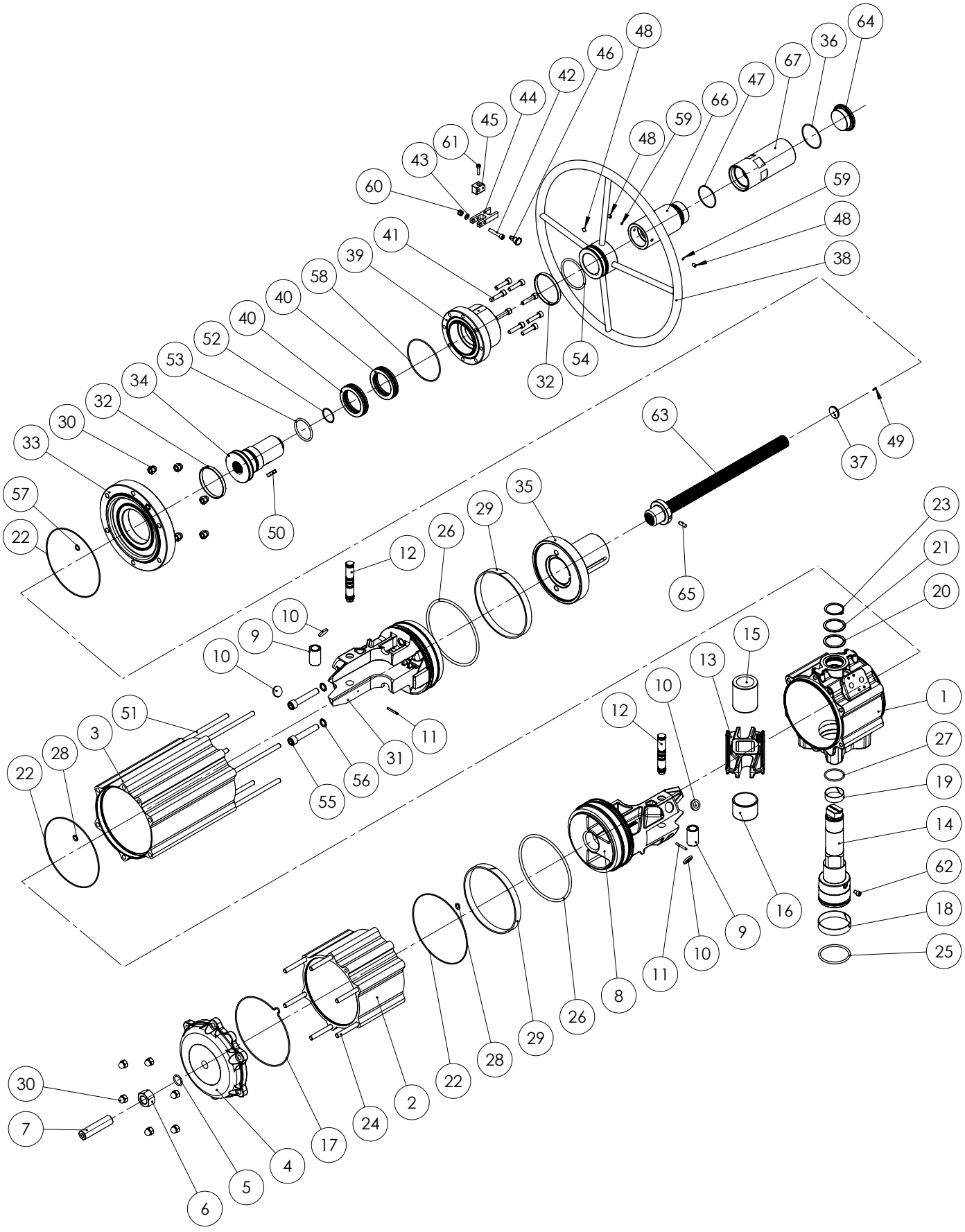
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	**Q.**	**Materiale *Material***
1	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
2*	Rondelle per Cuscinetti a rullini *Washer for roller bearings*	4	Lega di acciaio *Steel alloy*
3*	Cuscinetti a rullini *Roller bearings*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
4	Flangia *Flange*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
5	Anello di Centraggio (Solo per SRNV360) *Centering ring (Only for SRNV360)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
6*	*O'ring* (Solo per SRNV360) *(Only for SRNV360)*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
7*	*O'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
8*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
9*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
10*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
11	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
12	Molla *Spring*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
13	Cilindro distanziale *Cylinder spacer*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
14*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
15*	Tappo guarnizione *Seal cap*	1	Ottone+Gomma nitrilica *Brass+Nitrilic rubber*
16	Tappo (modificato) *Cap (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
17	Vite *Screw*	4	Acciaio inox *Stainless Steel*
18*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
19	Volantino di manovra *Handwheel for maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
20	Grano *Set screw*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
21	Tubo di protezione *Protecting tube*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
22	Tubo trasparente *Trasparent tube*	1	PVC
23	Tappo di protezione *Protecting cap*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
24	Chiave *Key*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
25	Molla *Spring*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
26*	Rivetto *Rivet*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
27*	Indicatore *Indicator*	1	Polipropilene *Polypropylene*
28	Chiocciola di manovra *Lead nut maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
29	Boccola filettata (Solo per SRNV240) *Threaded bush (Only for SRNV240)*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
30	Contenitore molla speciale *Special spring cap*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	**Q.**	**Materiale *Material***
31	Spina *Pin*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
32	Vite di manovra *Screw maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
33*	Anello di tenuta (Pistone) *Dynamic seal (Piston)*	2	Poliuretano *Polyurethane*
34*	O'ring pistone *Piston o'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
35	Pistone (modificato) *Piston (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
36*	Dischetto di supporto *Piston's support*	4	*P.T.F.E. + 25%C*
37	Bussola *Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
38	Perno *Rotative sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
39*	Guarnizione *Bounded*	2	Lega di acciaio+Gomma nitrilica *Steel alloy+Nitrilic rubber*
40	Vite *Screw*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
41	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
42	Supporto albero *Shaft support*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
43	Spina elastica esterna *External elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
44	Spina elastica interna *Internal elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
45	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
46	Bussola di scorrimento *Support bush*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
47	O'ring albero inferiore *Lower sealing shaft*	1	FKM
48	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
49	O'ring albero superiore *Upper sealing shaft*	1	FKM
50	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
51	Rondella *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
52	*Seeger*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
53	Pistone (Standard) *Piston (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
54	Vite di precarica molla *Spring loading screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
55	Contenitore molla (Standard) *Spring cap (Standard)*	1	Lega di acciaio o Lega di alluminio *Steel alloy or Aluminium alloy*
56*	O'ring tappo *Cap o'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
57	Tappo (Standard) *Cap (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
58	Vite *Screw*	4	Acciaio inox *Stainless Steel*
59*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
60	Dado *Nut*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
61	Inserto per o'ring *Insert for o'ring (Only for SRNV53-120-180-360)*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*

*Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO HANDWHEEL "DA" CON VOLANTINO INTEGRATO: DANV 3840

AGO HANDWHEEL "DA" COMPONENTS WITH INTEGRATED HANDWHEEL: DANV 3840



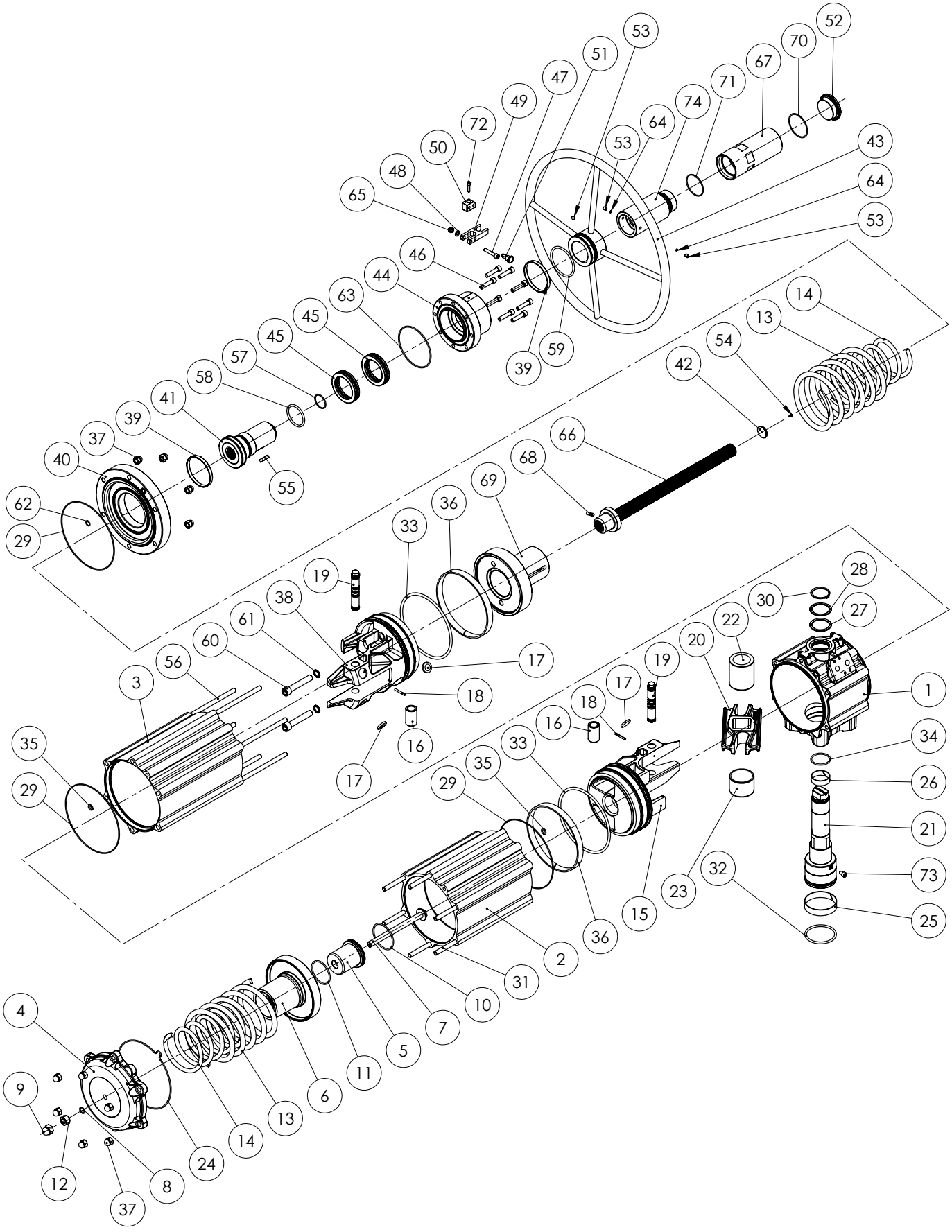
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
2	Cilindro Laterale *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Cilindro *Laterale Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
4	Tappo (Standard) *Cap (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
5*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
6	Dado *Nut*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
7	Grano *Grub screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
8	Pistone (Standard) *Piston (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
9	Bussola *Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
10*	Dischetto di supporto *Piston's support*	4	Resina Acetalica *Acetalic resin*
11	Spina *Pin*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
12	Perno *Rotative sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
13	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
14	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
15	Bussola di scorrimento *Support bush*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
16	Supporto albero *Shaft support*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
17*	O'ring tappo *Cap o'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
18*	Boccola (albero inferiore) *Bearing (shaft bottom)*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
19*	Boccola (albero superiore) *Bearing (shaft top)*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
20*	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
21	Rondella *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
22*	*O'ring*	3	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
23	*Seeger*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
24	Vite *Screw*	6	Acciaio inox *Stainless Steel*
25*	O'ring albero inferiore *Lower sealing shaft*	1	FKM
26*	O'ring pistone *Piston o'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
27*	O'ring albero superiore *Upper sealing shaft*	1	FKM
28*	*O'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
29*	Anello di guida *Bearing (piston head)*	2	*P.T.F.E. Carbo-Graphite filled*
30	Dado *Nut*	12	Acciaio inox *Stainless Steel*
31	Pistone (modificato) *Piston (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
32*	Cuscinetto (Volantino) *Bearings (Handwheel)*	2	Poliuretano *Polyurethane*
33	Tappo (modificato) *Cap (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
34	Chiocciola di manovra *Lead nut maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
35	Contenitore molla speciale *Special spring cap*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
36*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
37*	Indicatore *Indicator*	1	Polipropilene *Polypropylene*
38	Volantino di manovra *Handwheel for maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
39	Flangia *Flange*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
40*	Cuscinetto *Thrust bearings*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
41	Vite *Screw*	8	Acciaio inox *Stainless Steel*
42	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
43	Rondella *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
44	Chiusura forcella *Closing fork*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
45	Supporto forcella *Fork support*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
46	Lucchettaggio *Lock wheel*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
47*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
48	Vite *Screw*	3	Acciaio inox *Stainless Steel*
49*	Rivetto *Rivet*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
50	Chiave *Key*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
51	Vite *Screw*	6	Lega di acciaio *Steel alloy*
52*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
53*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
54*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
55	Vite *Screw*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
56*	Guarnizione *Bounded*	2	Lega di acciaio+Gomma nitrilica *Steel alloy+Nitrilic rubber*
57*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
58*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
59*	Tappo *Plug*	2	P.T.F.E
60	Dado *Nut*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
61	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
62	Vite di sicurezza *Safety screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
63	Vite di manovra *Screw maneuever*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
64	Tappo di protezione *Protecting cap*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
65	Spina *Pin*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
66	Tubo di protezione *Protecting tube*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
67	Tubo di protezione removibile *Protecting removable tube*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO HANDWHEEL "SR" CON VOLANTINO INTEGRATO: SRNV 1920

AGO HANDWHEEL "SR" COMPONENTS WITH INTEGRATED HANDWHEEL: SRNV 1920

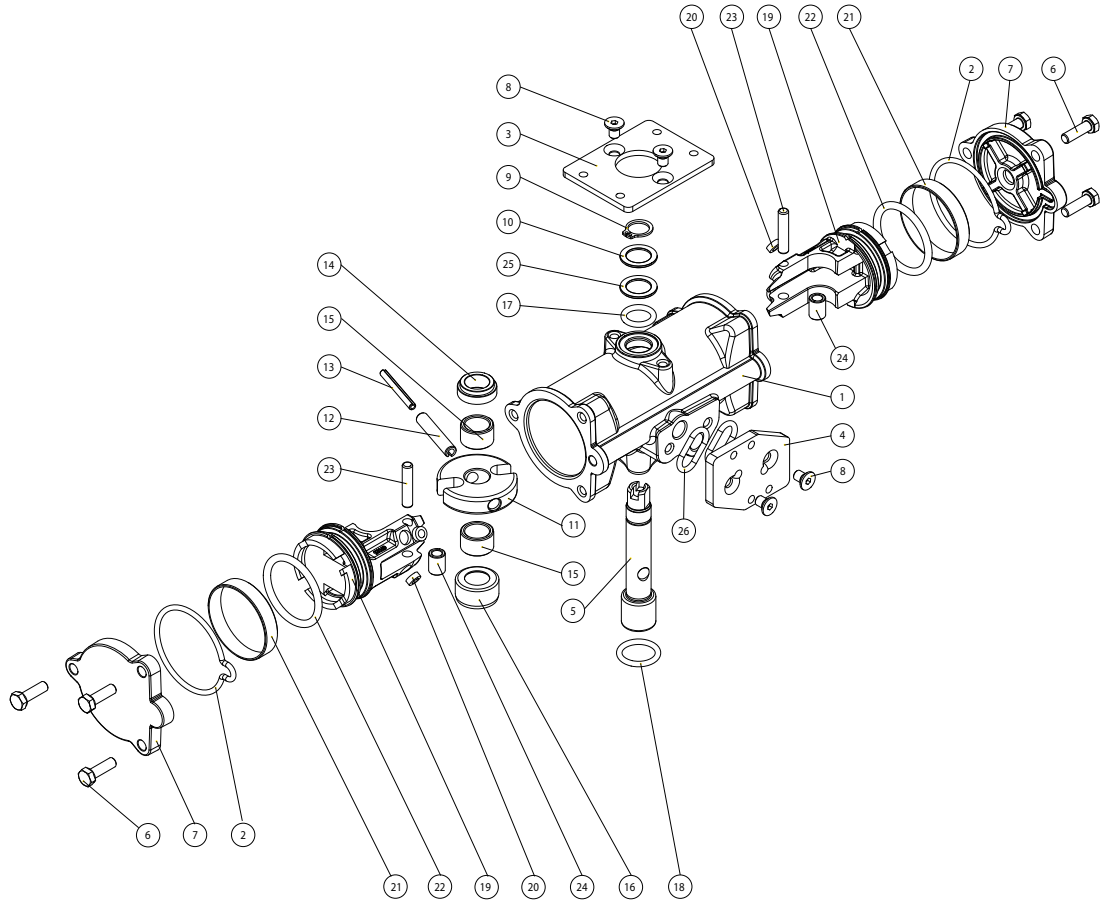


MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
2	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
4	Tappo (Standard) *Cap (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
5	Supporto interno molle *Internal spring support*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
6	Supporto esterno molle *External spring support*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
7	Vite di precarica molle *Spring loading screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
8*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
9	Dado A Calotta *Cap Nut*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
10	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
11	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
12	Dado *Nut*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
13	Molla esterna *External spring*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
14	Molla interna *Internal spring*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
15	Pistone (Standard) *Piston (Standard)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
16	Bussola *Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
17*	Dischetto di supporto *Piston's support*	4	Resina Acetalica *Acetalic resin*
18	Spina *Pin*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
19	Perno *Rotative sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
20	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
21	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
22	Bussola di scorrimento *Support bush*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
23	Supporto albero *Shaft support*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
24*	O'ring tappo *Cap o'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
25*	Boccola (albero inferiore) *Bearing (shaft bottom)*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
26*	Boccola (albero superiore) *Bearing (shaft top)*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
27*	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina Acetalica *Acetalic resin*
28	Rondella *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
29*	*O'ring*	3	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
30	*Seeger*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
31	Vite *Screw*	6	Acciaio inox *Stainless Steel*
32*	O'ring albero inferiore *Lower sealing shaft*	1	FKM
33*	O'ring pistone *Piston o'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
34*	O'ring albero superiore *Upper sealing shaft*	1	FKM
35*	*O'ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
36*	Anello di guida *Bearing (piston head)*	2	*P.T.F.E. Carbo-Graphite filled*
37	Dado *Nut*	12	Acciaio inox *Stainless Steel*

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
38	Pistone (modificato) *Piston (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
39*	Cuscinetto (Volantino) *Bearings (Handwheel)*	2	Poliuretano *Polyurethane*
40	Tappo (modificato) *Cap (modified)*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
41	Chiocciola di manovra *Lead nut maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
42*	Indicatore *Indicator*	1	Polipropilene *Polypropylene*
43	Volantino di manovra *Handwheel for maneuever*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
44	Flangia *Flange*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
45*	Cuscinetto *Thrust bearings*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
46	Vite *Screw*	8	Acciaio inox *Stainless Steel*
47	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
48	Rondella *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
49	Chiusura forcella *Closing fork*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
50	Supporto forcella *Fork support*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
51	Lucchettaggio *Lock wheel*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
52	Tappo di protezione *Protecting cap*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
53	Vite *Screw*	3	Acciaio inox *Stainless Steel*
54*	Rivetto *Rivet*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
55	Chiave *Key*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
56	Vite *Screw*	6	Lega di acciaio *Steel alloy*
57*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
58*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
59*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
60	Vite *Screw*	2	Acciaio inox *Stainless Steel*
61*	Guarnizione *Bounded*	2	Lega di acciaio+Gomma nitrilica *Steel alloy+Nitrilic rubber*
62*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
63*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
64*	Tappo *Plug*	2	P.T.F.E
65	Dado *Nut*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
66	Vite di manovra *Screw maneuever*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
67	Tubo di protezione removibile *Protecting removable tube*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
68	Spina *Pin*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
69	Contenitore molla speciale *Special spring cap*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
70*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
71*	*O'ring*	1	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
72	Vite *Screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
73	Vite di sicurezza *Safety screw*	1	Acciaio inox *Stainless Steel*
74	Tubo di protezione *Protecting tube*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

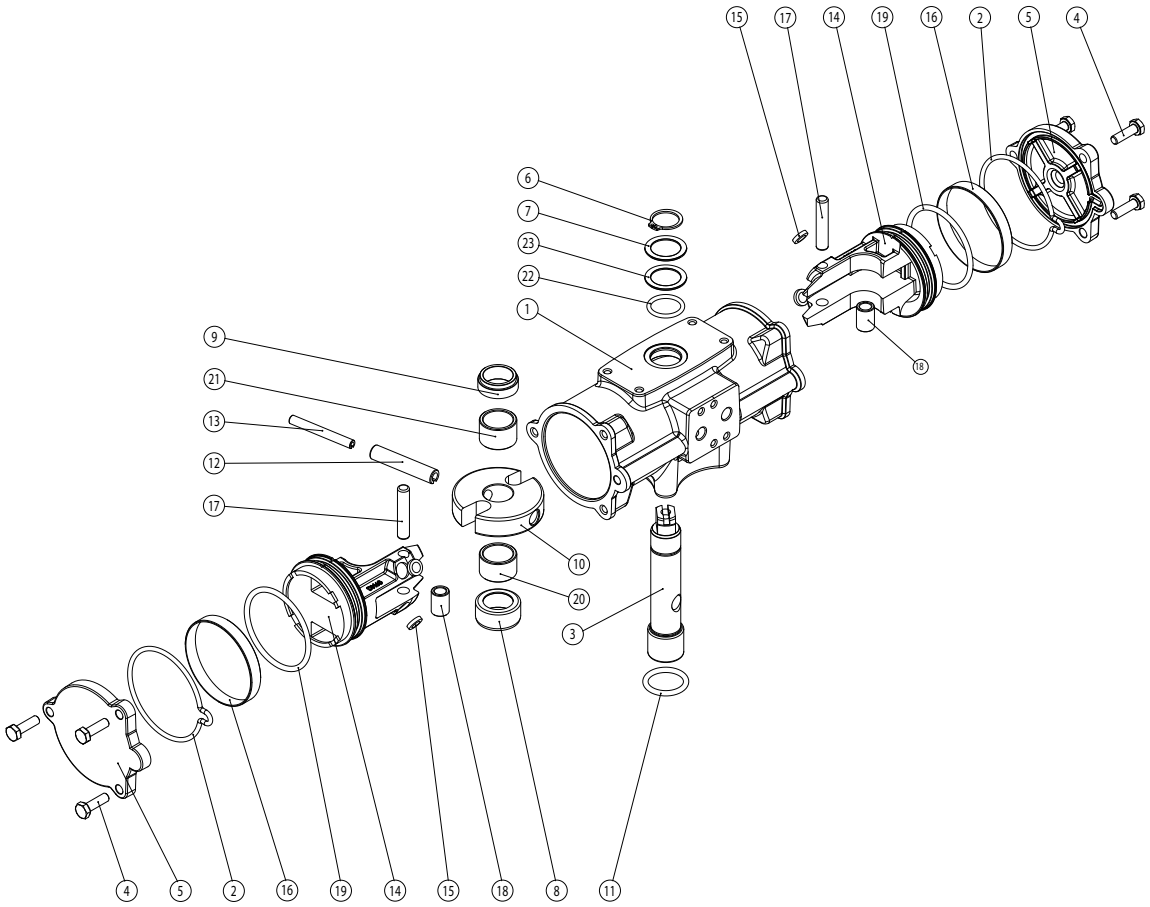
COMPONENTI AGO CF8M "DA" INOX CF8M MICROFUSO: DA 15 ÷ DA 30
AGO CF8M "DA" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: DA 15 ÷ DA 30



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 Bitrilic 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	Lega di acciaio *Steel alloy*
12	Spina elastica esterna *External elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
13	Spina elastica interna *Internal elastic pin of the yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
14	Supporto albero superiore *Upper shaft support*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
15	Supporto bussola *Support bush*	2	Resina acetalica *Acetalic resins*
16	Supporto albero inferiore *Lower shaft support*	1	Resina acetalica *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	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
20*	Supporto pistone *Piston's support*	4	PTFE caricato carbo-grafite *PTFE 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	Lega di acciaio *Steel alloy*
24	Bussola *Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
25	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
26	*O-ring (optional)*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

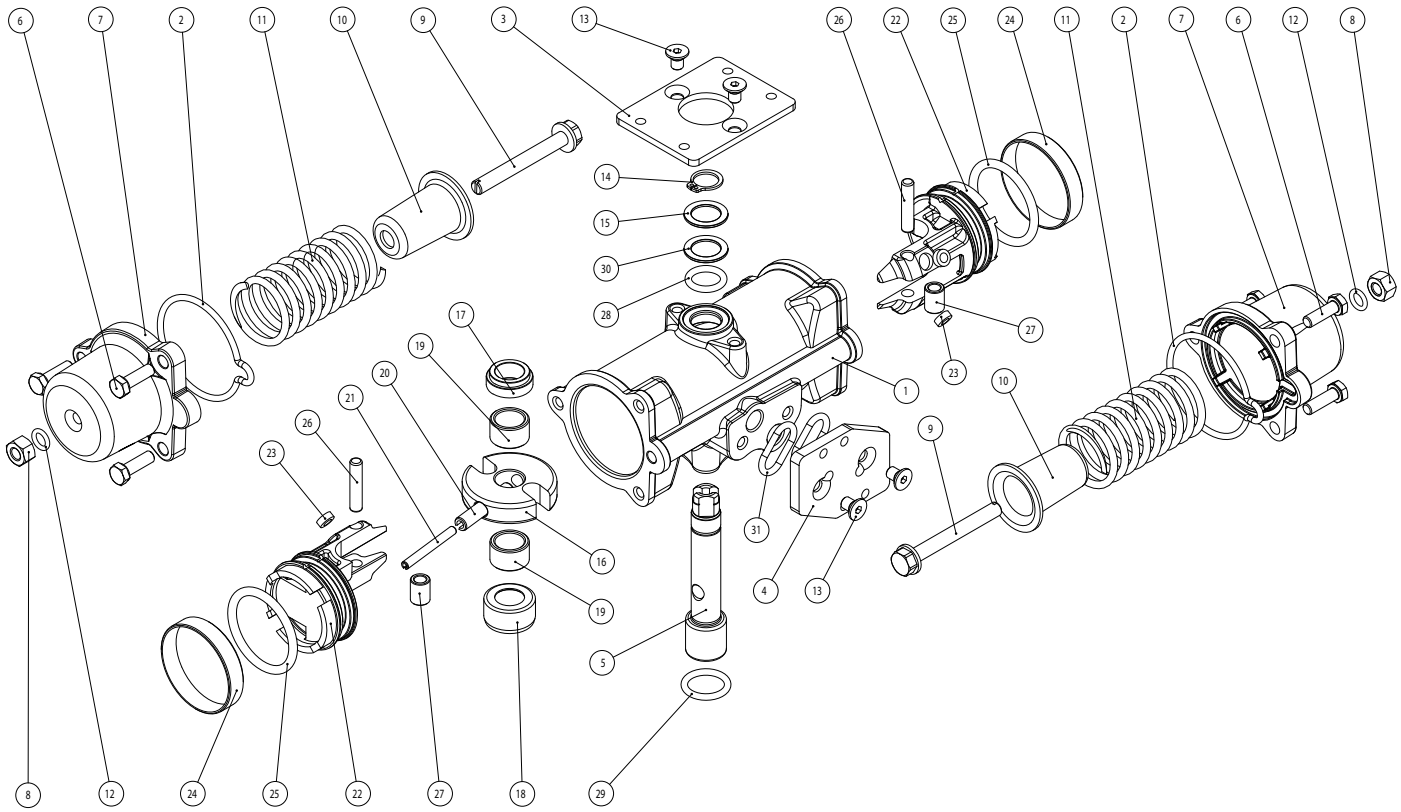
COMPONENTI AGO CF8M "DA" INOX CF8M MICROFUSO: DA 60 ÷ DA 480
AGO CF8M "DA" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: DA 60 ÷ DA 480



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 acetalica *Acetalic resins*
9	Supporto albero superiore *Upper shaft support*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
10	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega 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	Lega di acciaio *Steel alloy*
13	Spina elastica interna *Internal elastic pin of yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
14	Pistone *Piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
15*	Supporto pistone *Piston's support*	4	PTFE caricato carbo grafite *PTFE carbo-graphite filled*
16*	Anello di tenuta *Dynamic seal (piston)*	2	Poliuretano *Polyurethane*
17	Perno *Rotative sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
18	Bussola *Bush*	2	Lega 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 acetalica *Acetalic resins*
21	Supporto bussola superiore *Upper support bush*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*
22	O-ring albero superiore *O-ring (upper sealing shaft)*	1	FKM
23	Anello di supporto esterno *External support ring*	1	Resina acetalica *Acetalic resins*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO CF8M "SR" INOX CF8M MICROFUSO: SR 15
AGO CF8M "SR" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: SR 15



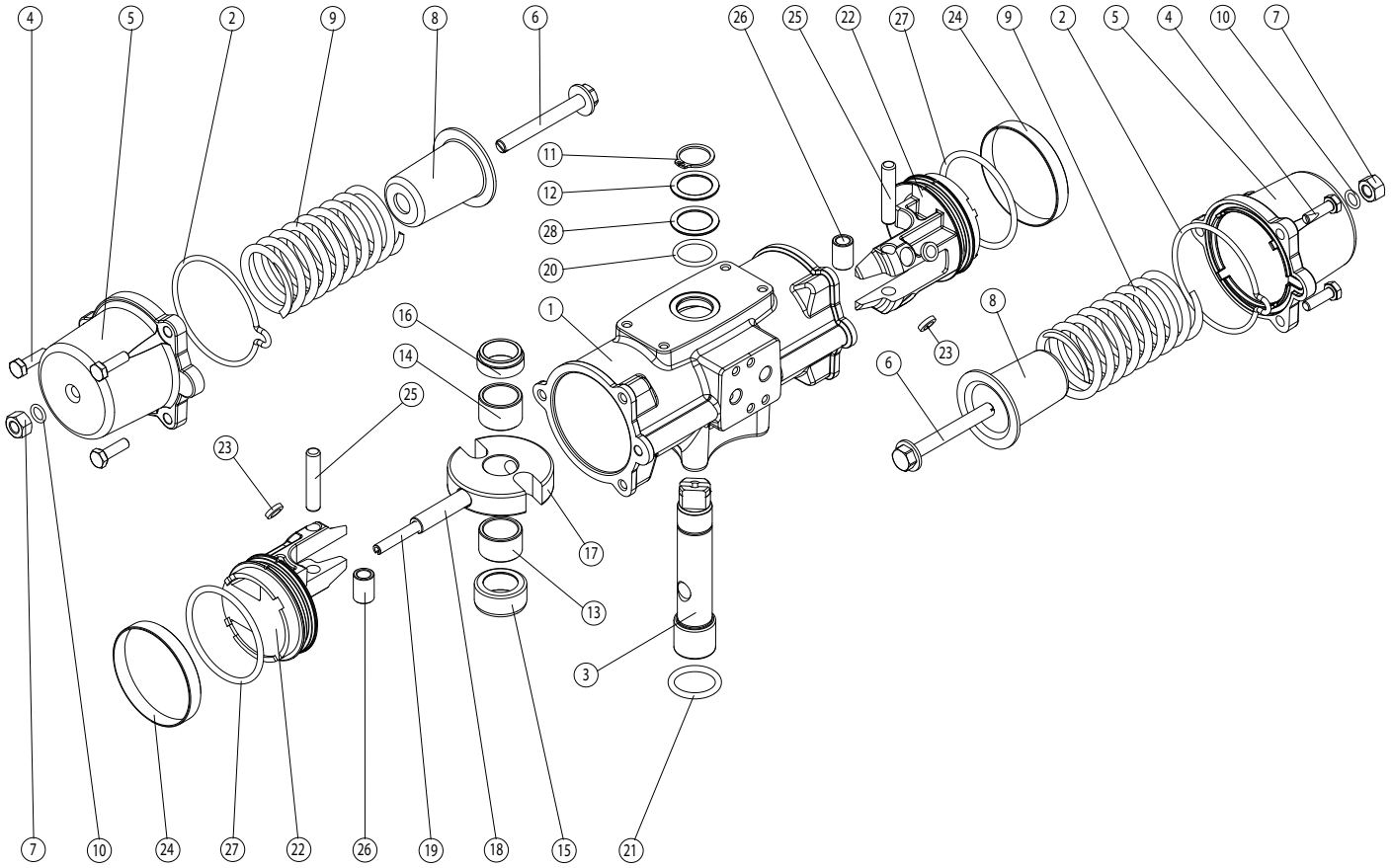
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
2*	Tappo o-ring *Cap o-ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
3	*VDI/VDE* Basetta *Plate (optional)*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
4	Basetta NAMUR *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 acetalica *Acetalic resin*
18	Supporto inferiore albero *Lower shaft support*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
19	Bussola di supporto *Support bush*	2	Resina acetalica *Acetalic resin*
20	Spina elastica esterna *External elastic pin of the yoke*	1	Lega d'acciaio *Steel alloy*
21	Spina elastica internal *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	*PTFE caric carbo-grafite*
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 acetalica *Acetalic resin*
31	*NAMUR o-ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO CF8M "SR" INOX CF8M MICROFUSO: SR 30 ÷ SR 240
AGO CF8M "SR" INOX CASTING CF8M COMPONENTS: SR 30 ÷ SR 240



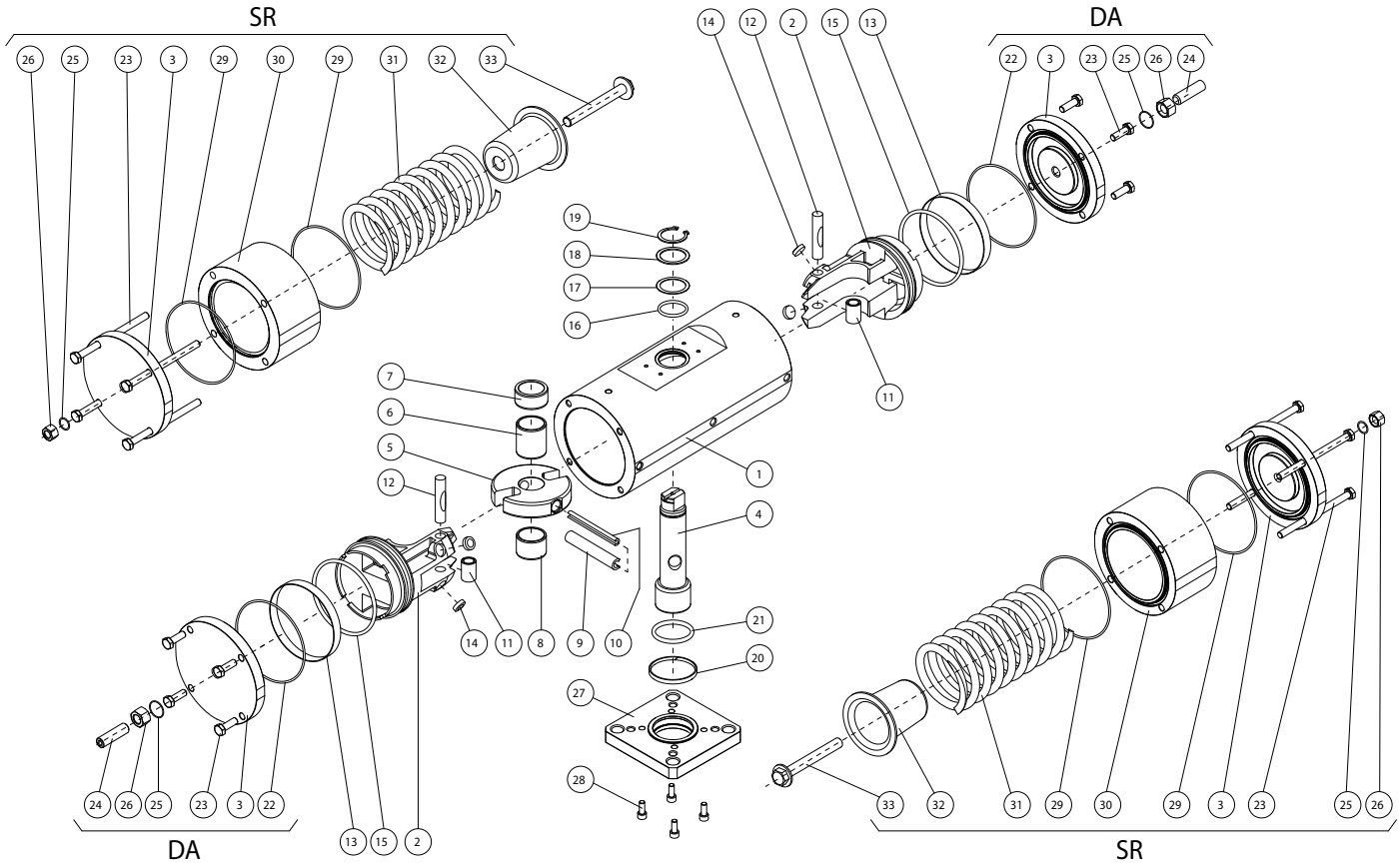
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
2*	Tappo o-ring *Cap o-ring*	2	Gomma nitrilica *Nitrilic rubber*
3	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
4	Vite *Screw*	6	Acciaio inox *Stainless 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 acetalica *Acetalic resin*
14	Supporto bussola superiore *Upper support bush*	1	Resina acetalica *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 acetalica *Acetalic resin*
16	Supporto albero superiore *Upper shaft support*	1	Resina acetalica *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	*PTFE caric. carbo-grafite*
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 acetalica *Acetalic resin*

* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

COMPONENTI AGO 316 "DA" E "SR" 316 DA BARRA
AGO 316 "DA" AND "SR" FROM BAR COMPONENTS



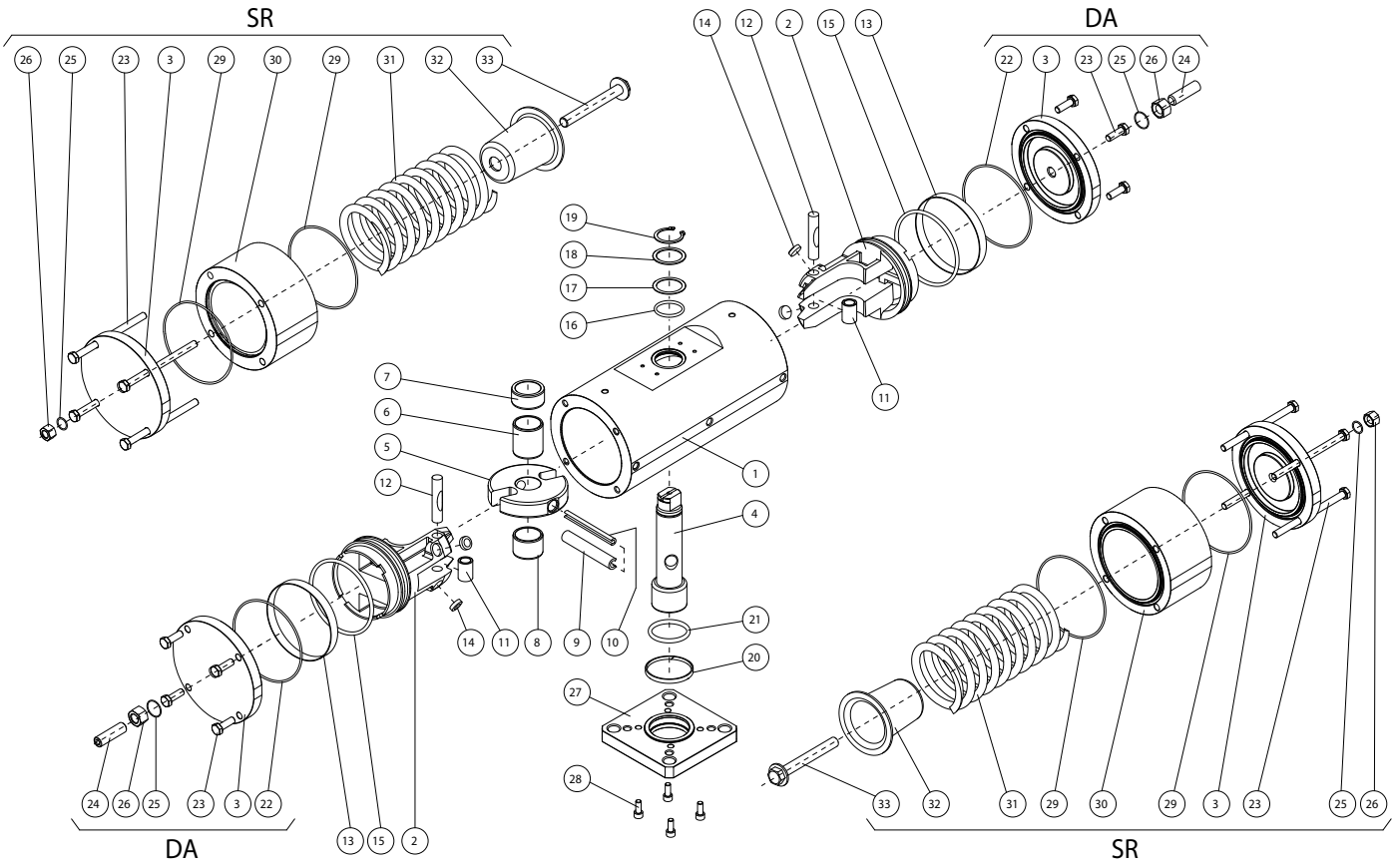
MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
2	Pistone *Piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Tappo *Cap*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
4	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
5	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
6	Bussola scorrim/supporto *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
7	Anello di supporto superiore *Upper shaft support*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
8	Bussola di scorrimento *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *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 *Plyurethane*
14*	Dischetto supporto *Support disk*	4	*PTFE caric carbo-grafite*
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 acetalica *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	Resina acetalica *Acetalic resin*
21	O-ring albero inferiore *O-ring*	1	FKM
22*	O-ring tappo *GD O-ring*	2	NBR
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	NBR
30	Cilindro distanziale *Cylinder spacer*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
31	Molla *Spring*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
32	Contenitore 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*

COMPONENTI AGO A105 "DA" E "SR" A105 DA BARRA
AGO A105 "DA" AND "SR" FROM BAR COMPONENTS



MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Acciaio *Steel alloy*
2	Pistone *Piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Tappo *Cap*	2	Acciaio *Steel alloy*
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 acetalica *Acetalic resin*
7	Anello di supporto superiore *Upper shaft support*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
8	Bussola di scorrimento *Bearing shaft*	1	Resina acetalica *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 *Plyurethane*
14*	Dischetto supporto *Support disk*	4	*PTFE caric carbo-grafite*
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 acetalica *Acetalic resin*

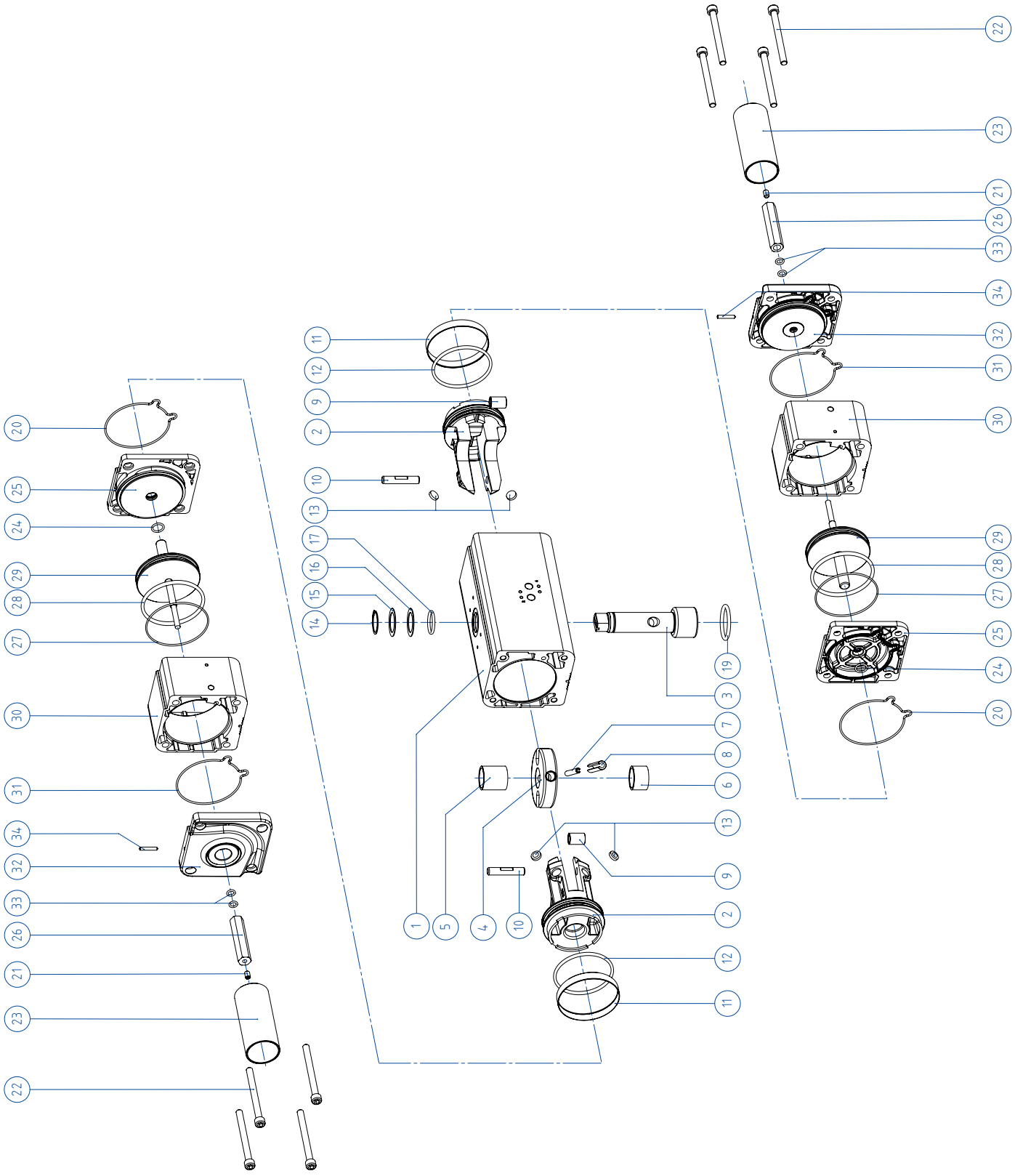
* Particolari del kit di ricambio *Components of spare part kit*

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	Resina acetalica *Acetalic resin*
21	O-ring albero inferiore *O-ring*	1	FKM
22*	O-ring tappo *GD O-ring*	2	NBR
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 *Steel alloy*
28	Viti *Screws*	4	Acciaio inox *Stainless steel*
29*	O-ring tappo *GS O-ring*	4	NBR
30	Cilindro distanziale *Cylinder spacer*	2	Acciaio *Steel alloy*
31	Molla *Spring*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
32	Contenitore 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*

COMPONENTI AGO TWO STAGE DOSATORE: DDN 30 ÷ DDN 480

AGO TWO STAGE COMPONENTS: DDN 30 ÷ DDN 480



MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
1	Cilindro *Cylinder*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
2	Pistone *Piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
3	Albero *Shaft*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
4	Forcella *Scotch yoke*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
5	Bussola scorrimento supporto *Bush*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
6	Bussola di scorrimento *Bush*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
7	Spina elastica interna *Int.elastic pin*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
8	Spina elastica esterna *Ext.elastic pin*	1	Lega di acciaio *Steel alloy*
9	Bussola acciaio *Bush*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
10	Perno *Sleeve*	2	Lega di acciaio *Steel alloy*
11	Anello di tenuta *Dynamic seal*	2	Poliuretano *Polyurethan*
12	O-ring del pistone *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
13	Dischetto di supporto *Support disks*	4	*PTFE caric carbo-grafite*
14	*Seeger*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
15	Rondella di spessoramento *Washer*	1	Acciaio inox *Stainless steel*
16	Anello supporto esterno *Ext.support ring*	1	Resina acetalica *Acetalic resin*
17	O-ring albero superiore *O-ring*	1	FKM

MATERIALI *MATERIALS*			
Pos	**Denominazione *Denomination***	***Q.ty***	**Materiale *Material***
18	Anello di centraggio *Centering ring*	1	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
19	O-ring inferiore albero *O-ring*	1	FKM
20	O-ring tenuta tappo *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
21	Grano bloccaggio regolazione *Grub screw*	2	Acciaio inox *Stainless steel*
22	Viti *screws*	8	Acciaio inox *Stainless steel*
23	Protezione *protection*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
24	O-ring int.tappo intermedio *Support bush*	2	FKM
25	Tappo intermedio *Intermediate cap*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
26	Controdado di regolazione *Adjusting nut*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
27	O-ring est.tappo intermedio *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
28	O-ring pistone ausiliario *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
29	Pistone ausiliario *Auxiliary piston*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
30	Cilindro ausialiario *Auxiliary cylinder*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
31	O-ring tappo finale *O-ring*	2	Gomma nitrilica *NBR*
32	Tappo finale *Terminal cap*	2	Lega di alluminio *Aluminium alloy*
33	O-ring interne tappo finale *O-ring*	4	FKM
34	Grano bloccaggio protezione *Grub screw*	2	Acciaio inox *Stainless steel*

AGO - Versioni speciali a richiesta - doppio effetto "DA"
AGO - Special version on request - double acting "DA"

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

ATTUATORI DOPPIO EFFETTO CON VERNICIATURA EPOSSIDICA *DOUBLE ACTING ACTAUTOR WITH EPOXY PAINTING*										
DA8 F03	**DAN15 F03**	**DAN15 F04**	**DAN30 F03-F05**	**DAN30 F04**	**DAN45 F04**	**DAN45 F03-F05**	**DAN60 F04**	**DAN60 F05-F07**	**DAN106 F05-F07**	**DAN120 F05-F07**
DA008V01S	DAN0015V11S	DAN0015V12S	DAN0030V11S	DAN0030V12S	DAN0045V11S	DAN0045V12S	DAN0060V11S	DAN0060V12S	DAN0106V11S	DAN0120V11S
DAN180 F07-F10	**DAN240 F07-F10**	**DAN360 F07-F10**	**DAN480 F10-F12**	**DAN720 F10-F12**	**DAN960 F10-F12**	**DAN960 F14**	**DAN1440 F12**	**DAN1440 F14**	**DAN1920 F12-F16**	**DAN1920 F14**
DAN0180V11S	DAN0240V11S	DAN0360V11S	DAN0480V11S	DAN0720V11S	DAN0960V11S	DAN0960V12S	DAN1440V12S	DAN1440V11S	DAN1920V12S	DAN1920V11S

ATTUATORI DOPPIO EFFETTO ALTA TEMPERATURA (-20°C / +150°C) *HIGH TEMPERATURE DOUBLE ACTING ACTUATOR (-20°C / +150°C)*										
	DAN15 F03	**DAN15 F04**	**DAN30 F03-F05**	**DAN30 F04**	**DAN45 F04**	**DAN45 F03-F05**	**DAN60 F04**	**DAN60 F05-F07**	**DAN106 F05-F07**	**DAN120 F05-F07**
	DAN0015451S	DAN0015452S	DAN0030451S	DAN0030452S	DAN0045451S	DAN0045452S	DAN0060451S	DAN0060452S	DAN0106451S	DAN0120451S
DAN180 F07-F10	**DAN240 F07-F10**	**DAN360 F07-F10**	**DAN480 F10-F12**	**DAN720 F10-F12**	**DAN960 F10-F12**	**DAN960 F14**	**DAN1440 F12**	**DAN1440 F14**	**DAN1920 F12-F16**	**DAN1920 F14**
DAN0180451S	DAN0240451S	DAN0360451S	DAN0480451S	DAN0720451S	DAN0960451S	DAN0960452S	DAN1440452S	DAN1440451S	DAN1920452S	DAN1920451S

ATTUATORI DOPPIO EFFETTO BASSA TEMPERATURA (-50°C / +60°C) *LOW TEMPERATURE DOUBLE ACTING ACTUATOR (-50°C / +60°C)*										
	DAN15 F03	**DAN15 F04**	**DAN30 F03-F05**	**DAN30 F04**	**DAN45 F04**	**DAN45 F03-F05**	**DAN60 F04**	**DAN60 F05-F07**	**DAN106 F05-F07**	**DAN120 F05-F07**
	DAN0015551S	DAN0015552S	DAN0030551S	DAN0030552S	DAN0045551S	DAN0045552S	DAN0060551S	DAN0060552S	DAN0106551S	DAN0120551S
DAN180 F07-F10	**DAN240 F07-F10**	**DAN360 F07-F10**	**DAN480 F10-F12**	**DAN720 F10-F12**	**DAN960 F10-F12**	**DAN960 F14**	**DAN1440 F12**	**DAN1440 F14**	**DAN1920 F12-F16**	**DAN1920 F14**
DAN0180551S	DAN0240551S	DAN0360551S	DAN0480551S	DAN0720551S	DAN0960551S	DAN0960552S	DAN1440552S	DAN1440551S	DAN1920552S	DAN1920551S

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

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 FINECORSA
LIMIT SWITCH BOX





OPERATORE MANUALE DI SBLOCCO
MANUAL OVERRIDE WITH HAND WHEEL



ELETTROVALVOLE
SOLENOID VALVES



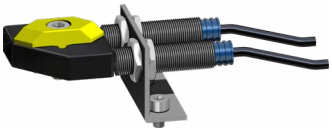
ELETTROVALVOLE NAMUR
NAMUR SOLENOID VALVES



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



POSIZIONATORE PNEUMATICO
PNEUMATIC POSITIONER



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 OMAL.** *For more information check the **OMAL Accessories Catalogue.***



INERIS

Appareil non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
Apparecchi non elettrici destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

Directive 2014/34/UE
Directive 2014/34/EU / Direttiva 2014/34/UE

ACCUSÉ DE RECEPTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE
ACKNOWLEDGE RECEIPT OF TECHNICAL DOCUMENTATION
AVVISO DI RICEVIMENTO DEL FASCICOLO TECNICO

Appareil / Equipment / Apparecchiatura : PNEUMATIC ACTUATORS

Type(s)/ Type(s) / Tipo(i) : DA-DAN-DANV-SR-SRN-SRNV-DD

Marquage/ Marking / Marcatura : II 2G Ex h IIB/IIC T6..T3 GbX
II 2D Ex h IIIC T85°C..T175°C Db X

Dépositaire / Applicant / Richiedente : OMAL S.p.A.
Via Ponte Nuovo 11
I- 25050 Rodengo Saiano (BS)

L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 et 21 de la Directive du Conseil 2014/34/UE du 26 février 2014, accuse réception du dossier conformément à la procédure décrite au chapitre 3, article 13 1) b) ii) de la Directive.

La documentation technique référencée : AP-18 dated 02/09/2019 est consignée sous le numéro d'enregistrement : n° INERIS-EQEN 034995/19.

Dans le cadre de cet enregistrement, l'INERIS n'a pas examiné le contenu de la documentation technique.

Date de fin de validité : 2029.10.01

INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with articles 17 and 21 of Council Directive 2014/34/EU of the 26 february 2014, acknowledges receipt of file according to the procedure described chapiter 3, article 13 1) b) ii) of the Directive.

The technical documentation referenced : AP-18 dated 02/09/2019 is consigned under the reference : no INERIS-EQEN 034995/19.

Within the scope of the recording, INERIS did not examine the contain of the technical documentation.

Validity completion date : 2029.10.01

L'INERIS, organismo notificato e identificato con il n.0080 conformemente agli articoli 17 e 21 della Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 febbraio 2014, conferma il ricevimento del fascicolo in conformita alla procedura prevista nella rubrica 3, articolo 13 1) b) ii) della Direttiva.

La documentazione tecnica di riferimento : AP-18 dated 02/09/2019 è depositata con il numero di registrazione : n° INERIS-EQEN 034995/19.

Nel quadro di questa registrazione, INERIS non ha examinato il contenuto della documentazione tecnica.

Data di fine di validità : 2029.10.01

Verneuil-en-Halatte, le 2019.10.01

Signé électroniquement
Digitally signed by
Thierry HOUEIX
Ex Certification Officer
Délégué Certification

Le Directeur Général de l'INERIS, Par délégation,

The Chief Executive Officer of INERIS, By delegation,

Il Direttore generale dell' INERIS, Per Delega,

IM-1423AB - Mise en application : 20/04/2016

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité / Only the entire document may be reprinted / Questo documento può essere riprodotto solo integralmente

Parc Technologique Alata BP 2 F-60550 Verneuil-en-Halatte
tél +33(0)3 44 55 66 77 fax +33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr
Institut national de l'environnement industriel et des risques
Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS Compiègne B 381 984 924 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7120B - TVA Intracom FR 73 381 984 921

▲ **ATEX (Pneumatic actuator ATEX compliance)**

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

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



TÜV NORD

CERTIFICATE

This certifies that the company

Omal S.p.A.
Via Ponte Nuovo, 11
25050 Rodengo Saiano (BS)
Italy

Is authorized to provide the product mentioned below

Description of product: **Pneumatic scotch-yoke spring return and double acting actuator series SR, SRN, DA, DAN**

In accordance with: **EN 61508:2010 Parts 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7**

Registration No 20 20293 01
Test Report No PS-20293-20-L
File reference 20293-01

Validity
from 2020-07-03
until 2023-07-03

TÜV NORD Italia S.r.l. (TÜV NORD Group)
Via Turati, 70 - 20023 Cerro Maggiore (MI)

www.tuev-nord.it

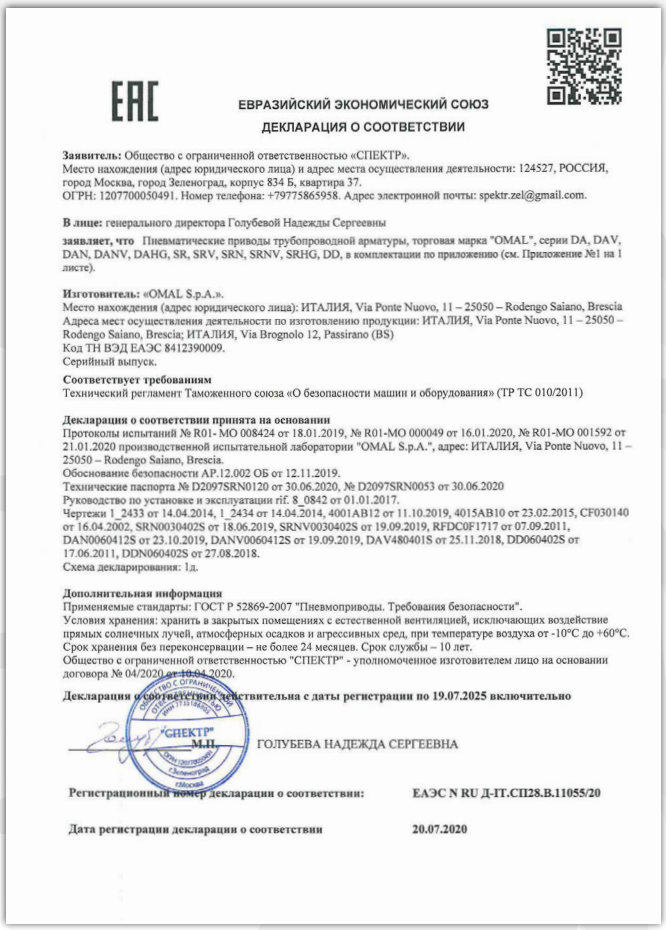
Cerro Maggiore, 2020-07-03
prodotto@tuev-nord.it

Please also pay attention to the information stated overleaf

▲ **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.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕКТР».
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 124527, РОССИЯ, город Москва, город Зеленоград, корпус 834 Б, квартира 37.
ОГРН: 1207700050491. Номер телефона: +79775865958. Адрес электронной почты: spektr.zel@gmail.com.

В лице: генерального директора Голубевой Надежды Сергеевны

заявляет, что Пневматические приводы трубопроводной арматуры, торговая марка "OMAL", серии DA, DAV, DAN, DANV, DAHG, SR, SRV, SRN, SRNV, SRHG, DD, в комплектации по приложению (см. Приложение №1 на 1 листе).

Изготовитель: «OMAL S.p.A.».
Место нахождения (адрес юридического лица): ИТАЛИЯ, Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano, Brescia
Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: ИТАЛИЯ, Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano, Brescia; ИТАЛИЯ, Via Brognolo 12, Passirano (BS)
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8412390009.
Серийный выпуск.

Соответствует требованиям
Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании
Протоколы испытаний № R01- MO 008424 от 18.01.2019, № R01-MO 000049 от 16.01.2020, № R01-MO 001592 от 21.01.2020 производственной испытательной лаборатории "OMAL S.p.A.", адрес: ИТАЛИЯ, Via Ponte Nuovo, 11 – 25050 – Rodengo Saiano, Brescia.
Обоснование безопасности АР.12.002 ОБ от 12.11.2019.
Технические паспорта № D2097SRN0120 от 30.06.2020, № D2097SRN0053 от 30.06.2020
Руководство по установке и эксплуатации rif. 8_0842 от 01.01.2017.
Чертежи 1_2433 от 14.04.2014, 1_2434 от 14.04.2014, 4001AB12 от 11.10.2019, 4015AB10 от 23.02.2015, CF030140 от 16.04.2002, SRN0030402S от 18.06.2019, SRNV0030402S от 19.09.2019, RFDC0F1717 от 07.09.2011, DAN0060412S от 23.10.2019, DANV0060412S от 19.09.2019, DAV480401S от 25.11.2018, DD060402S от 17.06.2011, DDN060402S от 27.08.2018.
Схема декларирования: 1д.

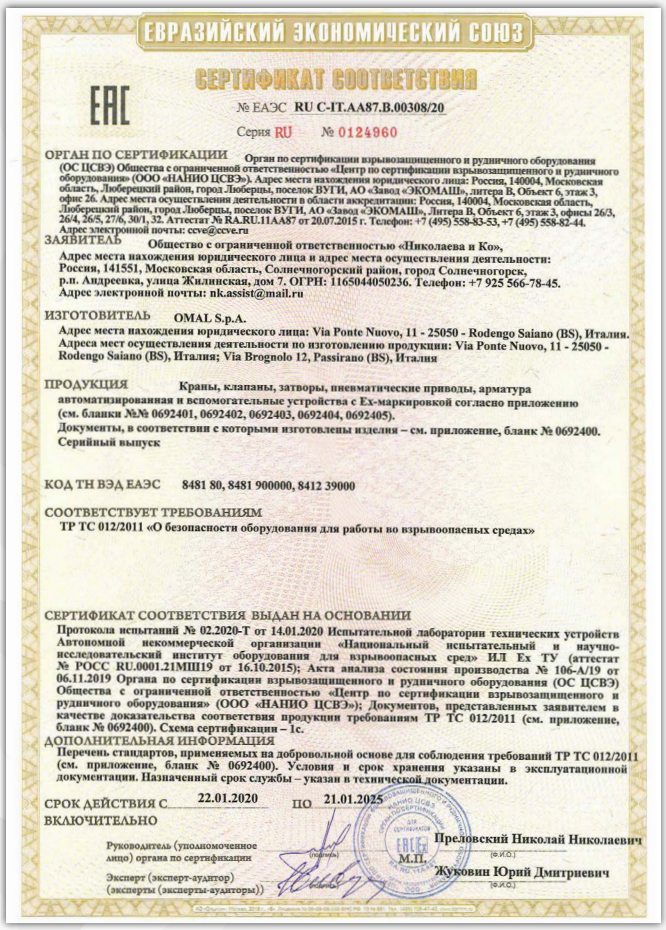
Дополнительная информация
Применяемые стандарты: ГОСТ Р 52869-2007 "Пневмоприводы. Требования безопасности".
Условия хранения: хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и агрессивных сред, при температуре воздуха от -10°С до +60°С.
Срок хранения без переконсервации – не более 24 месяцев. Срок службы – 10 лет.
Общество с ограниченной ответственностью "СПЕКТР" - уполномоченное изготовителем лицо на основании договора № 04/2020 от 10.01.2020.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 19.07.2025 включительно

М.П. ГОЛУБЕВА НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-IT.СП28.В.11055/20

Дата регистрации декларации о соответствии 20.07.2020



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.AA87.B.00308/20
Серия RU № 0124960

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Николаева и Ко», Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 141551, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, р.п. Андреевка, улица Жилинская, дом 7. ОГРН: 1165044050236. Телефон: +7 925 566-78-45. Адрес электронной почты: nk.assist@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ OMAL S.p.A. Адрес места нахождения юридического лица: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 - Rodengo Saiano (BS), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 - Rodengo Saiano (BS), Италия; Via Brognolo 12, Passirano (BS), Италия

ПРОДУКЦИЯ Краны, клапаны, затворы, пневматические приводы, арматура автоматизированная и вспомогательные устройства с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0692401, 0692402, 0692403, 0692404, 0692405). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0692400. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80, 8481 900000, 8412 39000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 02.2020-Т от 14.01.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 106-А/19 от 06.11.2019 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0692400). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0692400). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – указан в технической документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 22.01.2020 ПО 21.01.2025 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Преловский Николай Николаевич (Ф.И.О.)
М.П.
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Жуковин Юрий Дмитриевич (Ф.И.О.)

▲ EAC - EAC "EX"

Certificazione di conformità del prodotto ai regolamenti tecnici applicabili nell'unione doganale EuroAsec (Russia, Kazakhstan, Bielorussia, Armenia).

Certification of the compliance of the product with the Technical Regulations applicable in the EuroAsec Customs Union (Russia, Kazakhstan, Belarus, Armenia).



OMAL S.p.A.

Ph. +39 030 8900145 - Fax +39 030 8900423 - info@omal.it - www.omal.com

HEADQUARTERS
Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) ITALY

Coordinates:
Lat: 45° 35' 53" North; Lon: 10° 05' 21" East

PRODUCTION SITE
Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) ITALY

Coordinates:
Lat: 45° 35' 51" North; Lon: 10° 05' 18" East