



®

# ACTUATECH

ACTUATOR TECHNOLOGY

## RP ACTUATORS

CATALOGUE



[www.actuatech.com](http://www.actuatech.com)





®

**ACTUATECH**

ACTUATOR TECHNOLOGY

**RP ACTUATORS**

CATALOGUE







®

# ACTUATECH

## ACTUATOR TECHNOLOGY

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

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





# VISION & MISSION

PASSIONE  
*PASSION*

SENSO DEL DOVERE  
*SENSE OF DUTY*

RISPETTO  
*RESPECT*

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

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



# CERTIFICAZIONI AZIENDALI COMPANY CERTIFICATES

**DNV**

## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

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

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

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

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

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



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



**Claudia Baroncini**  
Management Representative



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

**DNV**

## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

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

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

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

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

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



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



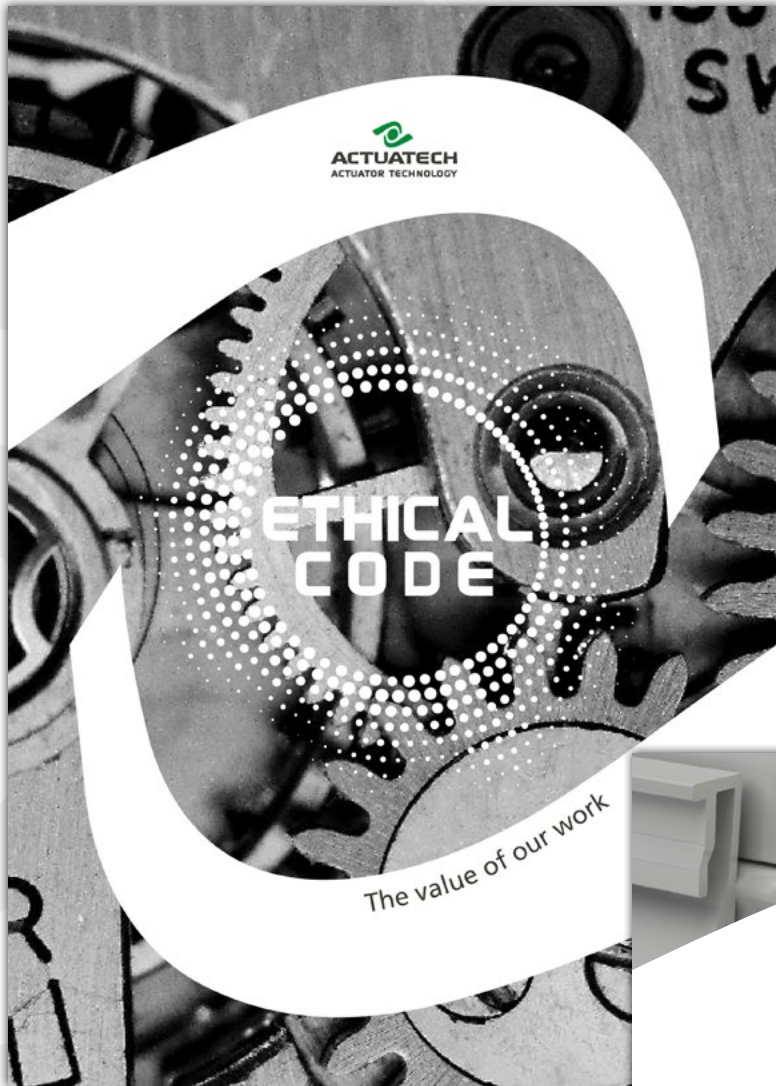
**Claudia Baroncini**  
Management Representative



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



# RESPONSABILITÀ SOCIALE SOCIAL RESPONSIBILITY







 **ACTUATECH**  
ACTUATOR TECHNOLOGY

VELA CARONI  
Brescia  
ITALY

Code: 41000000  
Power: 1.5kW  
Speed: 2000rpm  
Stroke: 100mm





# RP ACTUATORS

<b>RP</b>	<b>Attuatore Pneumatico RACK &amp; PINION</b>	<b>10</b>
-----------	---	-----------



<b>1</b>	<b>RP Doppio Effetto "DA"</b>	<b>12</b>
	· Diagramma momento torcente	13
	· Dimensioni RP10 ÷ RP240	14
	· Dimensioni RP300 ÷ RP480	15
	· Materiali	16
	· Codici	17
	· Schema di funzionamento	18
	· Istruzioni per la regolazione della corsa	19



<b>2</b>	<b>RP Semplice Effetto "SR"</b>	<b>20</b>
	· Diagramma momento torcente	21
	· Dimensioni RP20 ÷ RP240	24
	· Dimensioni RP300 ÷ RP480	25
	· Materiali	26
	· Codici	27
	· Schema di funzionamento	28
	· Istruzioni per la regolazione della corsa	29

<b>3</b>	· Versioni speciali a richiesta, chiave di codifica	<b>31</b>
----------	---	-----------

<b>4</b>	· Certificazioni attuatore RP 	<b>32</b>
----------	--	-----------



## RP • INDEX

### **RP RACK & PINION Pneumatic Actuator** 10

#### 1 • **RP Double Acting "DA"** 12



- *Output torque diagram* 13
- *Dimensions RP10 ÷ RP240* 14
- *Dimensions RP300 ÷ RP480* 15
- *Materials* 16
- *Codes* 17
- *Working plane* 18
- *Instructions for adjusting the stroke* 19

#### 2 • **RP Spring Return "SR"** 20



- *Output torque diagram* 21
- *Dimensions RP20 ÷ RP240* 24
- *Dimensions RP300 ÷ RP480* 25
- *Materials* 26
- *Codes* 27
- *Working plane* 28
- *Instructions for adjusting the stroke* 29

#### 3 • *Special version on request, coding key* 31

#### 4 • *RP actuator certificates* 32

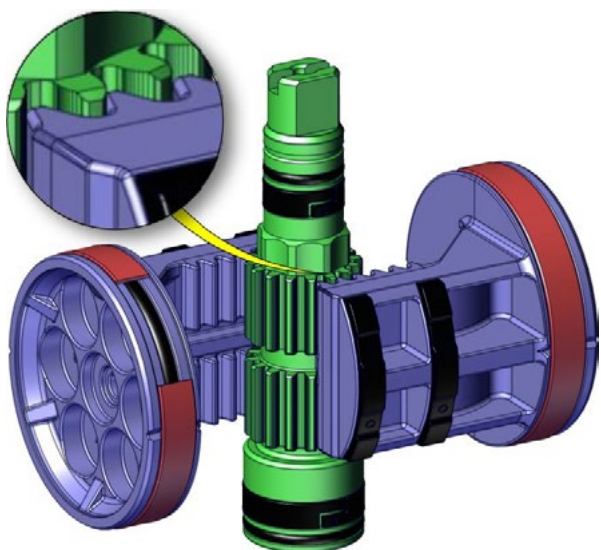




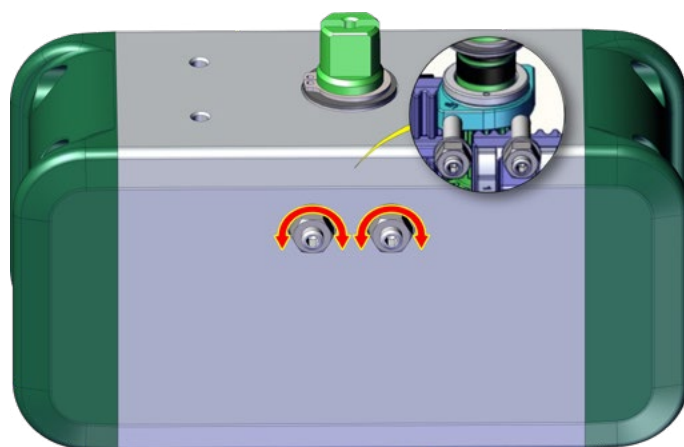
# RP

## ATTUATORE PNEUMATICO RACK & PINION RACK & PINION PNEUMATIC ACTUATOR

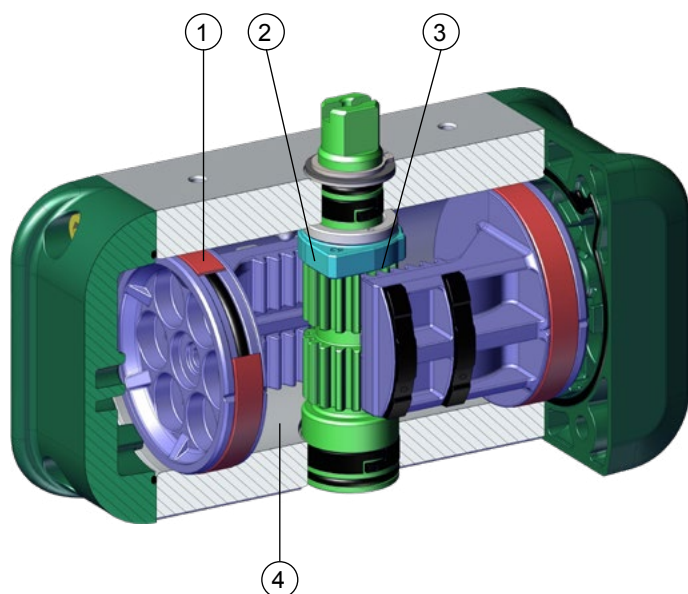
### CINEMATISMO PIGNONE CREMAGLIERA RACK & PINION KINEMATICS



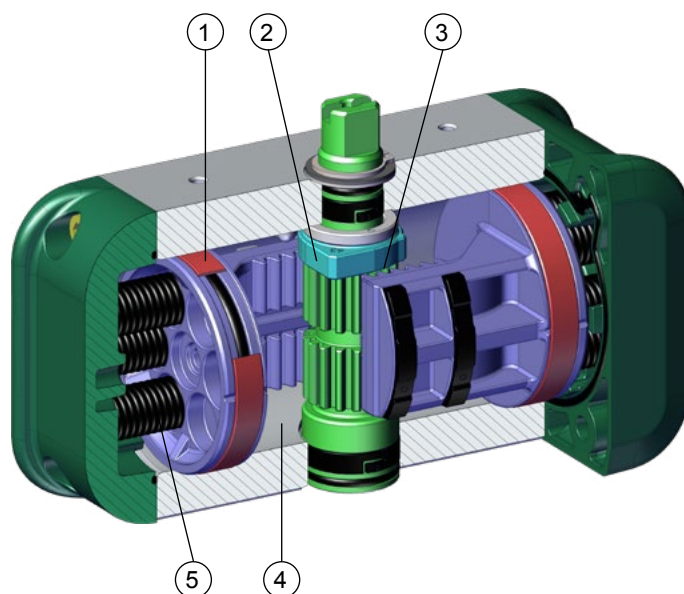
### DOPPIA REGOLAZIONE DOUBLE ADJUSTMENT



### DA DOPPIO EFFETTO *DOUBLE ACTING*



### SR SEMPLICE EFFETTO *SPRING RETURN*





## FEATURES & BENEFITS

1	<p>Fasce di tenuta e scorrimento energizzate autolubrificanti.</p> <p><i>Energized and self-lubricated strips.</i></p>	<p>Minor attrito tra pistone e cilindro.</p> <p><i>Less friction between piston and cylinder.</i></p>
		<p>Si evita l'incollaggio della guarnizione al cilindro anche dopo lunghi periodi di fermo.</p> <p><i>It prevents the bonding of the seal to the cylinder even after long periods of inactivity.</i></p>
2	<p>Camma di regolazione in acciaio.</p> <p><i>Adjustment cam made by steel.</i></p>	<p>Possibilità di regolare la chiusura e/o l'apertura con un attuatore standard (<math>\pm 5^\circ</math> per ogni regolazione).</p> <p><i>Possibility to adjust the closing and/or opening with a standard actuator (<math>\pm 5^\circ</math> for each adjustment).</i></p>
		<p>Semplicità e affidabilità di regolazione.</p> <p><i>Simplicity and reliability of adjustment.</i></p>
3	<p>Trasformazione del moto lineare in movimento rotatorio attraverso il cinematismo Pignone e Cremagliera.</p> <p><i>Transformation of linear motion into rotary motion using Rack and Pinion kinematics.</i></p>	<p>Momento torcente lineare in fase di apertura e chiusura (adatto a valvole a sfera).</p> <p><i>Linear torque (BTO &amp; BTC), suitable for ball valves.</i></p>
		<p>Precisione di regolazione elevata grazie alla rigidità del sistema pignone cremagliera e alla battuta meccanica tra camma e grano di regolazione.</p> <p><i>High adjustment precision thanks to the rigidity of the rack and pinion system and the mechanical stop between cam and adjustment grub screw.</i></p>
		<p>Velocità di rotazione uniforme.</p> <p><i>Uniform rotation speed.</i></p>
4	<p>Cilindro rullato.</p> <p><i>Rolled cylinder.</i></p>	<p>Minor usura delle fascette energizzate grazie alla bassa rugosità della superficie (<math>0,15 \mu\text{m Ra}</math>).</p> <p><i>Less wear of the energized ties thanks to the low roughness of the surface (<math>0.15 \mu\text{m Ra}</math>).</i></p>
5	<p>Sistema modulare di molle a cartuccia.</p> <p><i>Cartridge spring modular system.</i></p>	<p>Alta flessibilità e precisione di configurazione del momento torcente generato dalle molle.</p> <p><i>High configuration flexibility and precision of the torque generated by the springs.</i></p>
		<p>Ampia gamma di configurazioni.</p> <p><i>High range of configurations.</i></p>
	<p>Possibilità di avere interfaccia per elettrovalvole NAMUR su tutta la gamma.</p> <p><i>NAMUR interface for solenoid valves can be available on complete range.</i></p>	<p>Con basetta riportata dal RP10 al RP240. - Integrata per RP 300 e RP480.</p> <p><i>With plate reported from RP10 to RP240. - Integrated for RP 300 and RP480.</i></p>
	<p>Filettature fori aria NPT disponibili su richiesta.</p> <p><i>NPT air hole threads available on request.</i></p>	<p>Ottenuta con basetta riportata su tutte le taglie.</p> <p><i>With plate reported for all sizes.</i></p>
	<p>Processo produttivo interamente eseguito in ACTUATECH.</p> <p><i>100% in-house manufacturing process technology.</i></p>	<p>Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione.</p> <p><i>Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process.</i></p>
	<p>Conformità ATEX.</p> <p><i>ATEX compliance.</i></p>	<p>Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo.</p> <p><i>Installation is allowed in a potential explosive environment.</i></p>
	<p>Certificato fino a SIL 3.</p> <p><i>Up to SIL 3 Certified.</i></p>	<p>Elevato livello di sicurezza funzionale garantito.</p> <p><i>Guarantee of the high level of functional safety.</i></p>

**RP "DA"****DOPPIO EFFETTO DOUBLE ACTING****DATI TECNICI**

- Coppia da 10 Nm a 474 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12.
- Conforme alla EN 15714-3.
- Conforme alla direttiva ATEX 2014/34/UE.
- Angolo di rotazione: 100° (-5°, +95°).
- Doppia regolazione -5° e +5° per ogni fine corsa (0° e 90°).
- Momento torcente: Direttamente proporzionale alla pressione di alimentazione (vedi tabella).
- In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla RP corrisponde al valore della coppia in Nm erogata alla pressione di 5,6 bar.

**CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

- Temperatura standard: da -20°C a +80°C.  
Versioni speciali:  
- alta temperatura: -20°C +150°C.  
- bassa temperatura: -50°C +60°C.
- Pressione nominale: 5,5 bar; massima di esercizio 8 bar.
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata non necessariamente lubrificata in accordo con UNI EN 15714-3:2009.
- In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con le tenute interne.

**TECHNICAL FEATURES**

- Torque from 10 Nm to 474 Nm.
- Mounting flange according to EN ISO 5211: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12.
- In accordance with EN 15714-3
- In conformity with directive ATEX 2014/34/EU.
- Rotation angle: 100° (-5°, +95°).
- Double adjusting +5° and -5° for each end position (0° and 90°).
- Torque: directly proportional to the air supply (see table).
- The code numbers after the RP letters, always correspond to the torque in Nm by 5,6 bar air supply.

**WORKING CONDITIONS**

- Standard temperature range : -20°C +80°C.  
Special versions:  
- high temperature: -20°C +150°C.  
- low temperature: -50°C +60°C.
- Nominal pressure: 5.5 bar; maximum operating pressure 8 bar.
- Operating medium: filtered compressed air, no lubrication needed according to UNI EN 15714-3:2009.
- In case of lubrication, use non-detergent oil, compatible with the internal seals.





# RP "DA"

## DIAGRAMMA MOMENTO TORCENTE "DA" (Nm) "DA" OUTPUT TORQUE DIAGRAM (Nm)

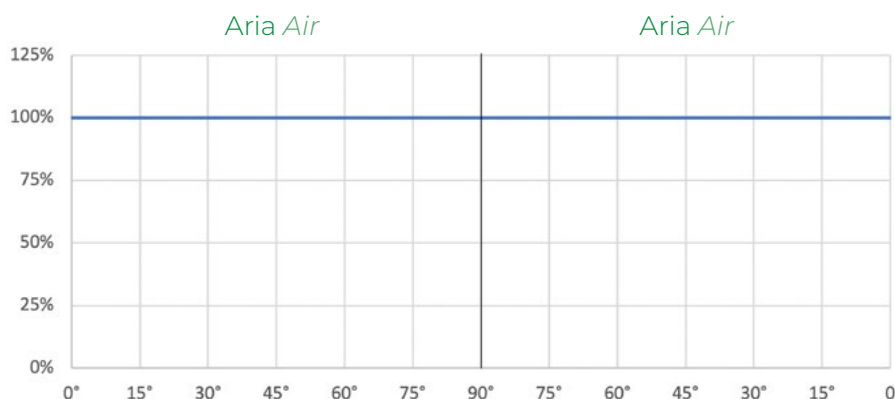


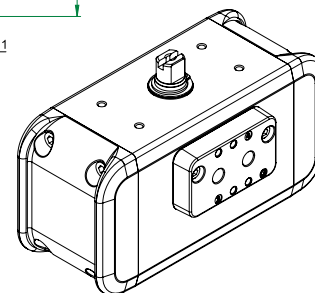
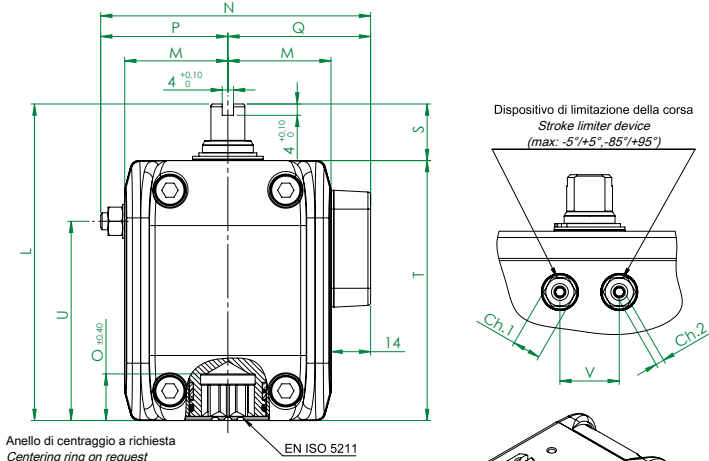
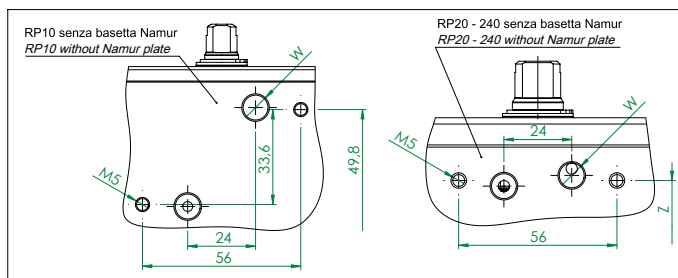
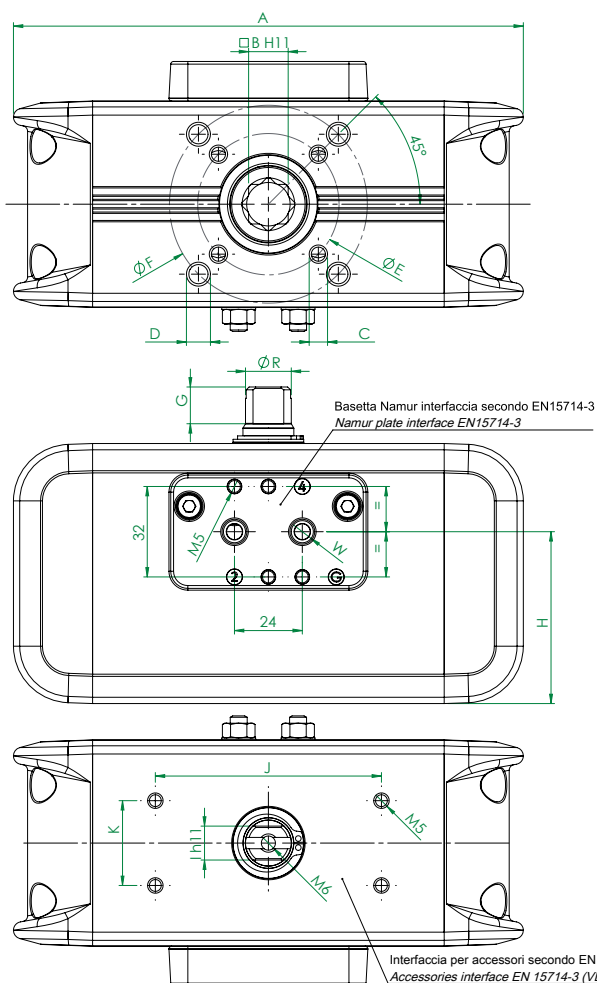
TABELLA MOMENTO TORCENTE RP "DA" (Nm)    RP "DA" OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)												
Misura Size	Aria bar    Air bar											
	2 bar	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	5,6 bar	6 bar	7 bar	8 bar
<b>RP10</b>	3,7	4,7	5,6	6,6	7,5	8,4	9,4	<b>10,3</b>	10,5	11,2	13,1	15,0
<b>RP20</b>	7,3	9,1	11,0	12,8	14,6	16,4	18,3	<b>20,1</b>	20,5	21,9	25,6	29,2
<b>RP40</b>	13,9	17,4	20,9	24,4	27,9	31,3	34,8	<b>38,3</b>	39,0	41,8	48,7	55,7
<b>RP60</b>	21,2	26,5	31,9	37,2	42,5	47,8	53,1	<b>58,4</b>	59,5	63,7	74,3	84,9
<b>RP80</b>	30,0	37,5	44,9	52,4	59,9	67,4	74,9	<b>82,4</b>	83,9	89,9	104,9	119,9
<b>RP120</b>	42,7	53,4	64,0	74,7	85,4	96,1	106,7	<b>117,4</b>	119,5	128,1	149,4	170,8
<b>RP160</b>	58,5	73,2	87,8	102,5	117,1	131,7	146,4	<b>161,0</b>	163,9	175,6	204,9	234,2
<b>RP240</b>	85,2	106,5	127,8	149,1	170,4	191,7	213,0	<b>234,3</b>	238,6	255,6	298,2	340,8
<b>RP300</b>	109,8	137,2	164,7	192,1	219,6	247,0	274,5	<b>301,9</b>	307,4	329,3	384,2	439,1
<b>RP480</b>	172,4	215,5	258,5	301,6	344,7	387,8	430,9	<b>474,0</b>	482,6	517,1	603,3	689,5

Per momenti torcenti a pressioni diverse contattare ACTUATECH.  
For output torque at different pressures contact ACTUATECH.



# RP "DA"

## RP10 ÷ RP240



	DIMENSIONI DIMENSIONS [mm]															
Misura Size	RP10	RP10	RP20	RP20	RP20	RP20	RP40	RP40	RP40	RP40	RP60	RP80	RP120	RP160	RP240	
ISO	F03	F04	F03/F05	F03/F05	F04	F04	F04	F04	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/ F07	F07/F10	F07/F10	
<b>A</b>	121,7	121,7	153,7	153,7	153,7	153,7	180,4	180,4	180,4	180,4	215,4	235,5	265,9	285,9	318,4	
<b>B</b>	9	9	9	11	9	11	11	14	11	14	14	17	17	22	22	
<b>C x depth</b>	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12	
<b>D x depth</b>	-	-	M6x9	M6x9	-	-	-	-	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15	
<b>E</b>	36	42	36	36	42	42	42	42	50	50	50	50	50	70	70	
<b>F</b>	-	-	50	50	-	-	-	-	70	70	70	70	70	102	102	
<b>G</b>	10	10	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	19,5	
<b>H</b>	33	33	50,9	50,9	50,9	50,9	60,8	60,8	60,8	60,8	68,7	75,6	87,6	97,5	112	
<b>I</b>	9	9	9	9	9	9	12	12	12	12	12	15	15	19	22	
<b>J</b>	50	50	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
<b>K</b>	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
<b>L</b>	80	80	100	100	100	100	112	112	112	112	122	130	143	154	180	
<b>M</b>	24,5	24,5	30	30	30	30	36,5	36,5	36,5	36,5	41,5	46	51	56,5	64	
<b>N</b>	71*	71*	82,5*	82,5*	82,5*	82,5*	95,5*	95,5*	95,5*	95,5*	107,8*	116,5*	127*	141*	159*	
<b>O</b>	10,7	10,7	13,2	13,2	13,2	13,2	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	19,3	19,3	24,3	24,3	
<b>P</b>	32,5*	32,5*	38,5*	38,5*	38,5*	38,5*	45*	45*	45*	45*	52,3*	56,5*	62*	70,5*	81*	
<b>Q</b>	38,5	38,5	44	44	44	44	50,5	50,5	50,5	50,5	55,5	60	65	70,5	78	
<b>R</b>	10,9	10,9	12,7	12,7	12,7	12,7	16,2	16,2	16,2	16,2	18	20,2	22,5	25,5	31,8	
<b>S</b>	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	
<b>T</b>	65	65	80	80	80	80	92	92	92	92	102	110	123	134	150	
<b>U</b>	49	49	59,75	59,75	59,75	59,75	70,5	70,5	70,5	70,5	79	86	97,75	106,25	120,5	
<b>V</b>	16	16	19	19	19	19	21	21	21	21	24	26	32	36	41	
<b>W standard (GAS)</b>	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	
<b>W special (NPT)</b>	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/4"-18	1/4"-18	1/4"-18	
<b>Ch.1</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	13	13	13	16	18	
<b>Ch.2</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	6	
<b>Weight (Kg)</b>	0,9	0,9	1,4	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,9	3,7	5,1	6,5	9	
<b>Air (dm<sup>3</sup>/cycle)</b>	0,12	0,12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,48	0,48	0,48	0,48	0,75	1,04	1,48	1,99	2,91	
<b>Z</b>	49,8	49,8	59,9	59,9	59,9	59,9	69,8	69,8	69,8	69,8	77,7	84,6	96,6	106,6	121	
<b>W</b>	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	

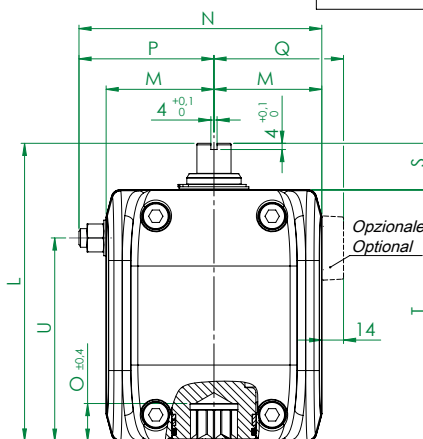
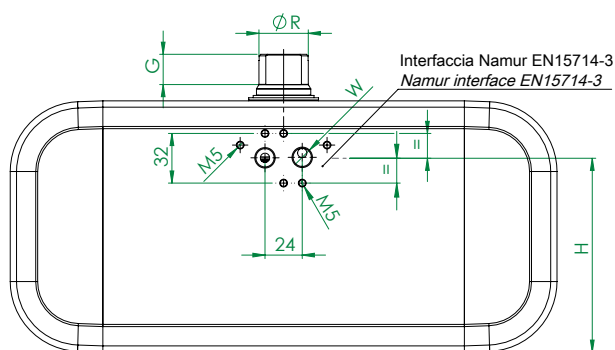
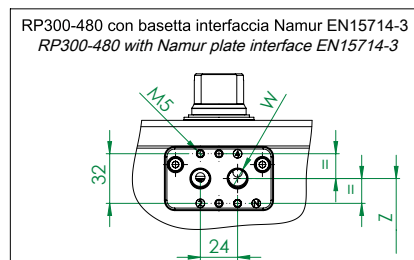
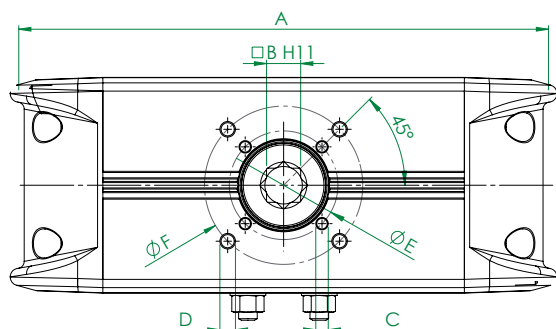
H = CENTRO DEI FISSAGGI BASETTE. H = CENTER OF PLATE'S FIXING.

\* Variabile a seconda della regolazione. \* Variable according to adjustment.

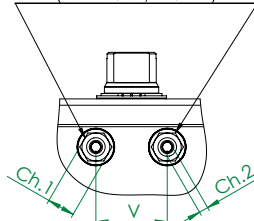


# RP "DA"

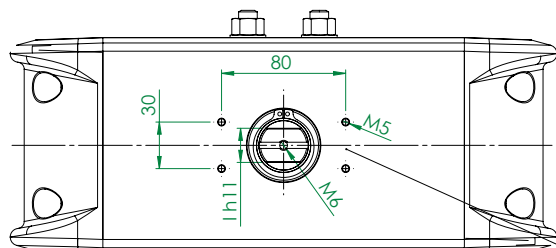
## RP300 ÷ RP480



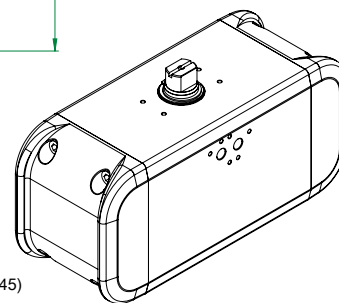
Dispositivo di limitazione della corsa  
Stroke limiter device  
(max: -5°/+5°, -85°/+95°)



Anello di centraggio a richiesta  
Centering ring on request



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



	DIMENSIONI DIMENSIONS [mm]	
Misura Size	RP300	RP480
ISO	F07/F10	F10/F12
A	352,4	393,4
B	22	27
C x depth	M8x12	M10x15
D x depth	M10x15	M12x18
E	70	102
F	102	125
G	19,5	19,5
H	125	145
I	22	27
L	192	214
M	69,5	80
N	156,5*	180*
O	24,3	29,5
P	87*	100*
Q	83,5	94
R	31,8	38
S	30	30
T	162	184
U	131	149,5
V	46	52
W standard (GAS)	1/4"	1/4"
W special (NPT)	1/4"-18	1/4"-18
Ch.1	18	21
Ch.2	6	6
Weight (Kg)	11,4	16,3
Air (dm <sup>3</sup> /cycle)	3,77	5,8
Z	124,5	144,5
W	1/4"	1/4"

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

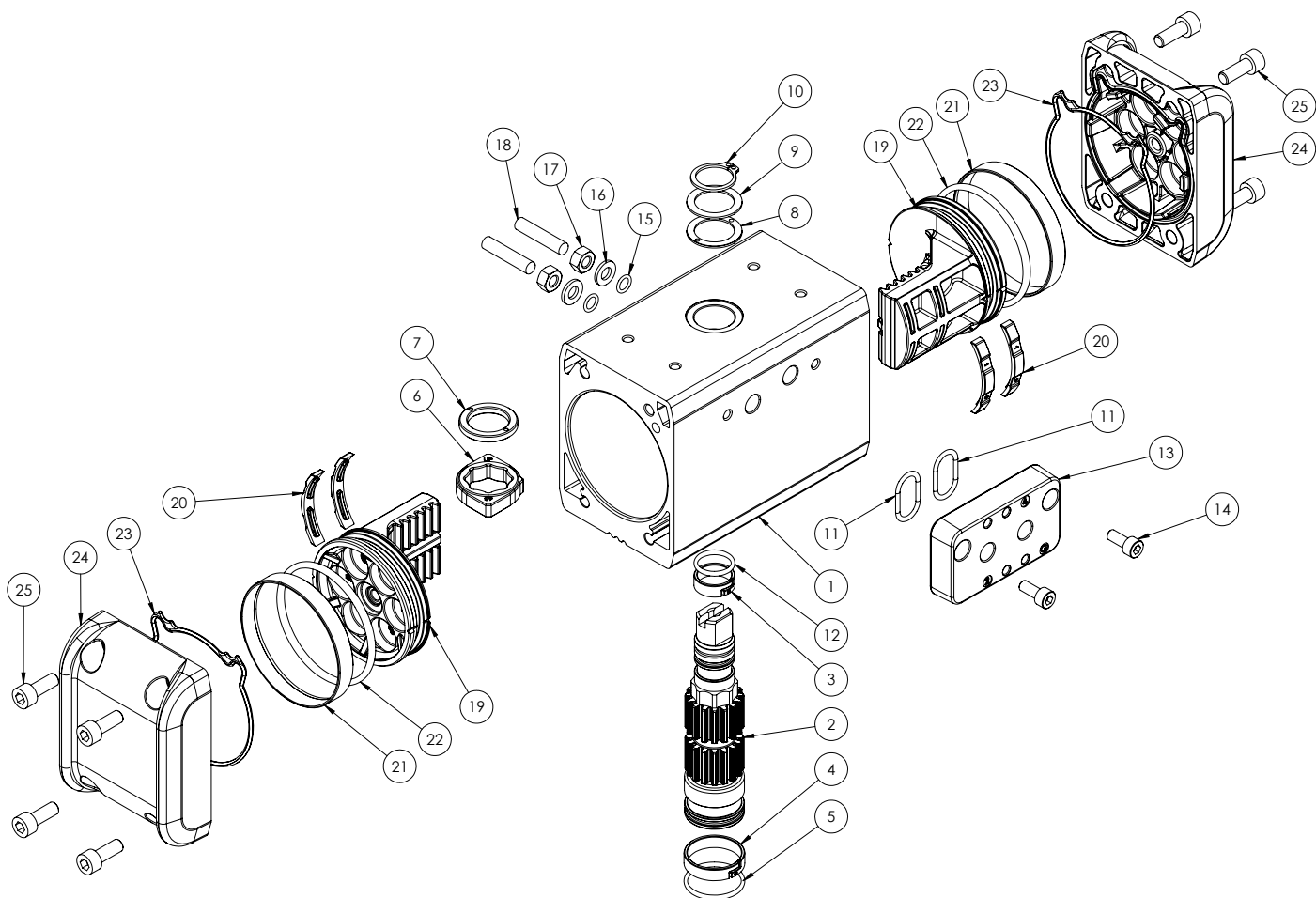
\* Variabile a seconda della regolazione. \* Variable according to adjustment.





# RP "DA"

## RP10 ÷ RP480



MATERIALI		MATERIALS	
Pos.	Descrizione Description	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
2	Albero Shaft	1	Lega di acciaio Steel alloy
3*	Fascetta (supporto superiore albero) Slide ring (upper shaft support)	1	Resina acetica Acetalic resins
4*	Fascetta (supporto inferiore albero) Slide ring (lower shaft support)	1	Resina acetica Acetalic resins
5*	O-Ring (guarnizione inferiore albero) O-Ring (lower shaft sealing)	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
6	Camma Cam	1	Lega di acciaio Steel alloy
7*	Anello supporto interno Internal support ring	1	Resina acetica Acetalic resins
8*	Anello supporto esterno External support ring	1	Resina acetica Acetalic resins
9	Rondella di spessoramento Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
10*	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
11*	O-ring **	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
12*	O-ring albero superiore O-ring (upper sealing shaft)	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
13	Basetta Namur ** Namur plate**	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
14	Viti** Screws**	2	Acciaio inox Stainless steel
15*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
16*	Rosetta (regolazione corsa) Washer (limit stroke)	2	Acciaio inox Stainless steel
17*	Dado (regolazione corsa) Hexagon nut (limit stroke)	2	Acciaio inox Stainless steel
18*	Grano regolazione Grub screw (limit stroke)	2	Acciaio inox Stainless steel
19	Pistone Piston	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
20*	Pattino supporto pistone Piston support leg	4	Resina acetica Acetalic resins
21*	Anello di tenuta Dynamic seal	2	Poliuretano Polyurethan
22*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
23*	O-ring del tappo End-cap O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
24	Tappo Cap	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
25	Viti Screws	8	Acciaio inox Stainless steel

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

\*\* Assente per alcuni modelli, vedi tabella codici. \*\* Not present for some models, see code table.



# RP "DA"

## CODICI - ATTUATORI DOPPIO EFFETTO CODES - DOUBLE ACTING ACTUATORS

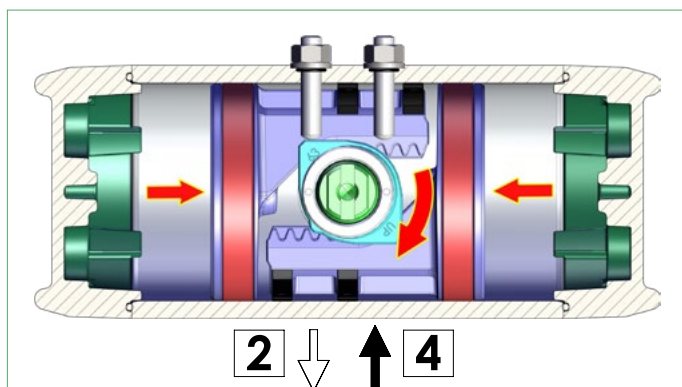
CODICI CODES							
Modello Model	Flangia Flange	Stella albero Star shaft [mm]	Filetti GAS integrati Integrated GAS thread	Basetta Namur GAS Namur plate GAS	Basetta Namur NPT Namur plate NPT	Kit ricambio** Spare part kit**	
						Senza basetta Namur Without Namur plate	Con basetta Namur With Namur plate
RP10	F03	9	RP0010VAARD0003Q090	RP0010VAARD0003Q09G	RP0010VAARD0003Q09N	KGPI0014	KGPI0014C
	F04	9	RP0010VAARD0004Q090	RP0010VAARD0004Q09G	RP0010VAARD0004Q09N		
RP20	F03 F05	9	RP0020VAARD0003Q090	RP0020VAARD0003Q09G	RP0020VAARD0003Q09N	KGPI0016	KGPI0016C
	F03 F05	11	RP0020VAARD0003Q110	RP0020VAARD0003Q11G	RP0020VAARD0003Q11N		
	F04	9	RP0020VAARD0004Q090	RP0020VAARD0004Q09G	RP0020VAARD0004Q09N		
	F04	11	RP0020VAARD0004Q110	RP0020VAARD0004Q11G	RP0020VAARD0004Q11N		
RP40	F04	11	RP0040VAARD0004Q110	RP0040VAARD0004Q11G	RP0040VAARD0004Q11N	KGPI0018	KGPI0018C
	F04	14	RP0040VAARD0004Q140	RP0040VAARD0004Q14G	RP0040VAARD0004Q14N		
	F05 F07	11	RP0040VAARD0005Q110	RP0040VAARD0005Q11G	RP0040VAARD0005Q11N		
	F05 F07	14	RP0040VAARD0005Q140	RP0040VAARD0005Q14G	RP0040VAARD0005Q14N		
RP60	F05 F07	14	RP0060VAARD0005Q140	RP0060VAARD0005Q14G	RP0060VAARD0005Q14N	KGPI0019	KGPI0019C
RP80	F05 F07	17	RP0080VAARD0005Q170	RP0080VAARD0005Q17G	RP0080VAARD0005Q17N	KGPI0020	KGPI0020C
RP120	F05 F07	17	RP0120VAARD0005Q170	RP0120VAARD0005Q17G	RP0120VAARD0005Q17N	KGPI0021	KGPI0021C
RP160	F07 F10	22	RP0160VAARD0007Q220	RP0160VAARD0007Q22G	RP0160VAARD0007Q22N	KGPI0022	KGPI0022C
RP240	F07 F10	22	RP0240VAARD0007Q220	RP0240VAARD0007Q22G	RP0240VAARD0007Q22N	KGPI0023	KGPI0023C
RP300	F07 F10	22	RP0300VAARD0007Q22I*		RP0300VAARD0007Q22N	KGPI0024	KGPI0024C
RP480	F10 F12	27	RP0480VAARD0010Q27I*		RP0480VAARD0010Q27N	KGPI0025	KGPI0025C

\* Interfaccia Namur con attacchi aria GAS integrati nel cilindro. \* Namur interface with GAS air connections integrated in the cylinder.

\*\* Per versioni a temperatura standard, per altre versioni contattare ACTUATECH. \*\* For standard temperature versions, for other versions contact ACTUATECH.



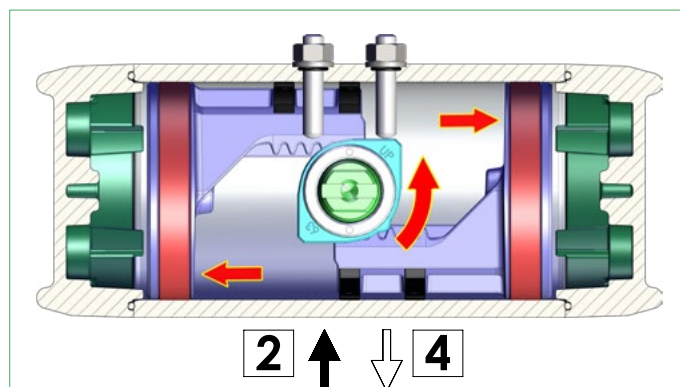
## RP "DA"

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO ATTUATORE DOPPIO EFFETTO**  
**DOUBLE ACTING ACTUATOR WORKING PLANE****SCHEMA DI FUNZIONAMENTO**

Immettendo aria nel foro 4 di alimentazione, i pistoni si muovono verso centro e si ha una rotazione oraria dell'albero, la posizione finale e quella rappresentata nel disegno.

**WORKING PLANE**

Supplying air through the air connection 4, the pistons move towards the center and shaft rotate in a clockwise direction.  
The above drawing shows the final position.

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO**

Immettendo aria nel foro 2 di alimentazione, i pistoni si muovono verso il l'esterno e si ha una rotazione antioraria dell'albero, la posizione finale e quella rappresentata nel disegno.

**WORKING PLANE**

Supplying air through the air connection 2, the pistons move outwards the center and shaft rotate in a counter-clockwise direction.  
The above drawing shows the final position.

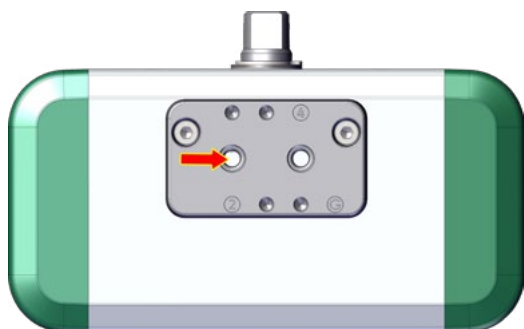
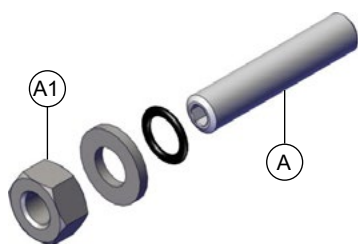
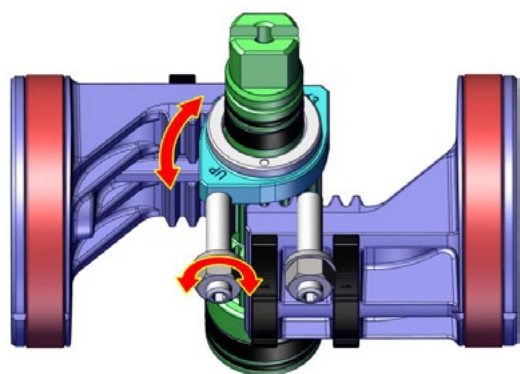




## RP "DA"

### ISTRUZIONI PER LA REGOLAZIONE DELLA CORSA ATTUATORE DOPPIO EFFETTO INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE STROKE OF THE DOUBLE ACTING ACTUATOR

#### REGOLAZIONE IN APERTURA OPENING ADJUSTMENT



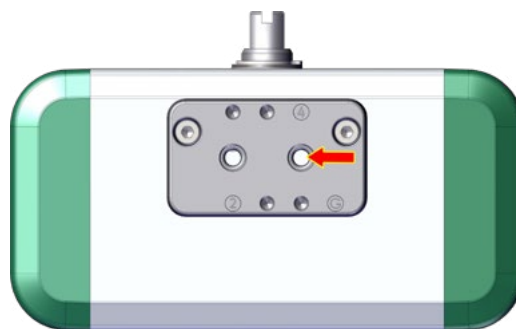
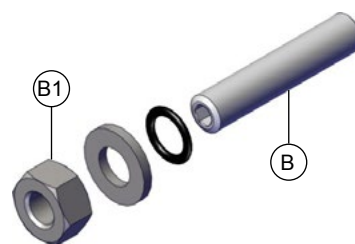
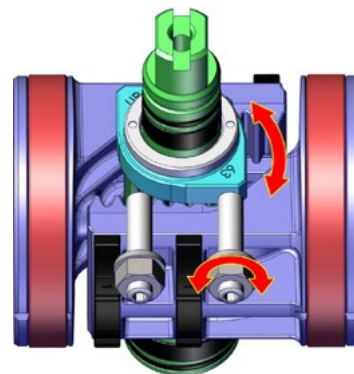
- A) Assicurarsi che non ci sia aria in pressione nell'attuatore (in nessuna delle due camere).  
 B) Allentare il controdado A1.  
 C) Immettere aria nel foro "2" a bassa pressione (sufficiente al solo movimento) in modo che i pistoni si vengano a trovare in posizione di finecorsa.  
 D) Con una chiave a brugola avvitare o svitare il grano A in modo da ottenere la regolazione desiderata (intervallo massimo di regolazione  $\pm 5^\circ$ ).  
 E) Ottenuta la regolazione desiderata, con un chiave a brugola fermare il grano A, mentre con una chiave inglese serrare il controdado A1.

N.B. Eventualmente ripetere le operazioni fino ad ottenere la regolazione desiderata.

- A) Check that there is no pressurized air in the actuator (in both chambers).  
 B) Loosen locknut A1.  
 C) Supply air to hole "2" (sufficient only for movement) the pistons will be in the end of stroke.  
 D) Screw or unscrew the screw A with an Allen key for the desired adjustment (maximum adjustment range  $\pm 5^\circ$ ).  
 E) Once the adjustment has been made, with an Allen key stop the screw A, at the same time with a wrench tighten the locknut A1.

N.B. If necessary, repeat the operations until the desired setting is obtained.

#### REGOLAZIONE IN CHIUSURA CLOSING ADJUSTMENT



- A) Assicurarsi che non ci sia aria in pressione nell'attuatore (in nessuna delle due camere).  
 B) Allentare il controdado B1.  
 C) Immettere aria nel foro "4" a bassa pressione (sufficiente al solo movimento) in modo che i pistoni si vengano a trovare in posizione di finecorsa.  
 D) Con una chiave a brugola avvitare o svitare il grano B in modo da ottenere la regolazione desiderata (intervallo massimo di regolazione  $\pm 5^\circ$ ).  
 E) Ottenuta la regolazione desiderata, con un chiave a brugola fermare il grano B, mentre con una chiave inglese serrare il controdado B1.

N.B. Eventualmente ripetere le operazioni fino ad ottenere la regolazione desiderata.

- A) Check that there is no pressurized air in the actuator (in both chambers).  
 B) Loosen locknut B1.  
 C) Supply air to hole "4" (sufficient only for movement) the pistons will be in the end of stroke.  
 D) Screw or unscrew the screw B with an Allen key for the desired adjustment (maximum adjustment range  $\pm 5^\circ$ ).  
 E) Once the adjustment has been made, with an Allen key stop the screw B, at the same time with a wrench tighten the locknut B1.

N.B. If necessary, repeat the operations until the desired setting is obtained.



# RP "SR"

## SEMPLICE EFFETTO *SPRING RETURN*



### DATI TECNICI

- Coppia da 15 Nm a 347 Nm.
- Flangia d'attacco: EN ISO 5211: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12.
- Conforme alla EN 15714-3.
- Conforme alla direttiva ATEX 2014/34/UE.
- Angolo di rotazione: 100° (-5°, +95°).
- Doppia regolazione -5° e +5° per ogni fine corsa (0° e 90°).
- Momento torcente: Dipendente dalla pressione di alimentazione e dalla taglia delle molle (vedi tabella).

### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- Temperatura standard: da -20°C a +80°C.  
Versioni speciali:  
- alta temperatura: -20°C +150°C.  
- bassa temperatura: -50°C +60°C.
- Pressione nominale: 6 bar (versione standard RS60); massima di esercizio 8 bar.
- Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata non necessariamente lubrificata in accordo con UNI EN 15714-3:2009.
- In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con le tenute interne.

### TECHNICAL FEATURES

- Torque from 15 Nm to 347 Nm.
- Mounting flange according to EN ISO 5211: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12.
- In accordance with EN 15714-3
- In conformity with directive ATEX 2014/34/EU.
- Rotation angle: 100° (-5°, +95°).
- Double adjusting +5° and -5° for each end position (0° and 90°).
- Torque: Depending to the air supply pressure and spring size (see table).

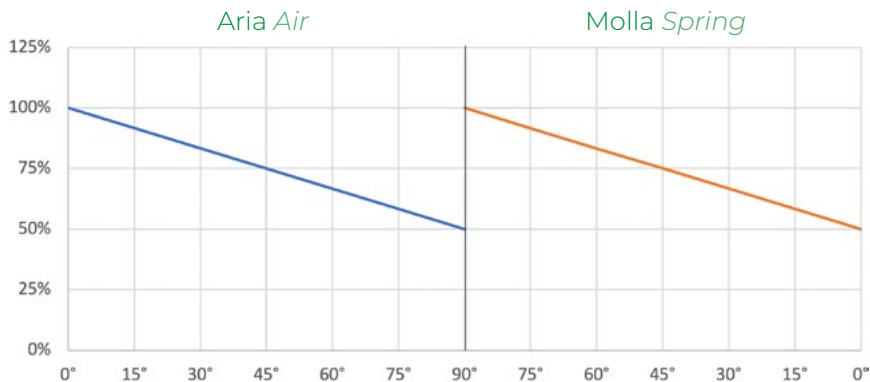
### WORKING CONDITIONS

- Standard temperature range : -20°C +80°C.  
Special versions:  
- high temperature: -20°C +150°C.  
- low temperature: -50°C +60°C.
- Nominal air supply: 6 bar (RS60 standard version); maximum 8 bar.
- Operating medium: filtered compressed air, no lubrication needed according to UNI EN 15714-3:2009.
- In case of lubrication, use non-detergent oil, compatible with the internal seals.



# RP "SR"

## DIAGRAMMA MOMENTO TORCENTE "SR" N.C. (Nm) "SR" N.C. OUTPUT TORQUE DIAGRAM (Nm)



Il grafico è indicativo; per le coppie consultare la tabella sotto riportata.  
The graph is indicative; for torque values see the table below.

TABELLA MOMENTO TORCENTE RP "SR" N.C. (Nm) RP "SR" N.C. OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)																									
Part 1/2																									
Misura Size	Molla Spring	Aria bar Air bar																				Momento molla Spring torque			
		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar				8 bar	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°			0°	90°
RP20	20	4,9	2,5	6,1	3,2	8,6	6,2	10,4	8,0	12,2	9,9	14,0	11,7	15,9	13,5	17,7	15,3	19,5	17,2	23,2	20,8	26,8	24,5	4,8	2,4
	25	4,3	1,4	6,1	3,2	8,0	5,0	9,8	6,8	11,6	8,7	13,4	10,5	15,3	12,3	17,1	14,2	18,9	16,0	22,6	19,6	26,2	23,3	6,0	3,0
	30			5,5	2,0	7,4	3,8	9,2	5,7	11,0	7,5	12,8	9,3	14,7	11,1	16,5	13,0	18,3	14,8	22,0	18,4	25,6	22,1	7,1	3,6
	35					6,8	2,6	8,6	4,5	10,4	6,3	12,2	8,1	14,1	9,9	15,9	11,8	17,7	13,6	21,4	17,3	25,0	20,9	8,3	4,2
	40							8,0	3,3	9,8	5,1	11,6	6,9	13,5	8,8	15,3	10,6	17,1	12,4	20,8	16,1	24,4	19,7	9,5	4,8
	45									9,2	3,9	11,0	5,7	12,9	7,6	14,7	9,4	16,5	11,2	20,2	14,9	23,8	18,5	10,7	5,4
	50											10,4	4,5	12,3	6,4	14,1	8,2	15,9	10,0	19,6	13,7	23,2	17,3	11,9	6,0
RP40	20															12,9	5,8	14,7	7,6	18,4	11,3	22,0	15,0	14,3	7,2
	25	9,3	4,8	12,8	8,3	16,3	11,8	19,8	15,3	23,3	18,8	26,7	22,3	30,2	25,7	33,7	29,2	37,2	32,7	44,1	39,7	51,1	46,6	9,1	4,6
	30	8,2	2,6	11,7	6,1	15,1	9,5	18,6	13,0	22,1	16,5	25,6	20,0	29,1	23,5	32,6	27,0	36,0	30,4	43,0	37,4	50,0	44,4	11,4	5,8
	35			10,5	3,8	14,0	7,3	17,5	10,8	21,0	14,2	24,4	17,7	27,9	21,2	31,4	24,7	34,9	28,2	41,8	35,1	48,8	42,1	13,6	6,9
	40					12,8	5,0	16,3	8,5	19,8	12,0	23,3	15,4	26,8	18,9	30,3	22,4	33,7	25,9	40,7	32,9	47,7	39,8	15,9	8,1
	45							15,2	6,2	18,7	9,7	22,1	13,2	25,6	16,7	29,1	20,1	32,6	23,6	39,5	30,6	46,5	37,5	18,2	9,2
	50									17,5	7,4	21,0	10,9	24,5	14,4	28,0	17,9	31,4	21,4	38,4	28,3	45,4	35,3	20,4	10,4
RP60	20															19,8	8,6	23,3	12,1	26,8	15,6	30,3	19,1	37,2	26,0
	25	14,2	7,4	19,5	12,7	24,9	18,1	30,2	23,4	35,5	28,7	40,8	34,0	46,1	39,3	51,4	44,6	56,7	49,9	67,3	60,5	77,9	71,1	13,8	7,0
	30	12,5	4,0	17,8	9,3	23,1	14,6	28,4	19,9	33,7	25,2	39,0	30,5	44,3	35,8	49,7	41,2	55,0	46,5	65,6	57,1	76,2	67,7	17,3	8,8
	35			16,0	5,8	21,4	11,2	26,7	16,5	32,0	21,8	37,3	27,1	42,6	32,4	47,9	37,7	53,2	43,0	63,8	53,6	74,4	64,2	20,7	10,5
	40					19,6	7,7	24,9	13,0	29,2	18,3	35,5	23,6	40,8	28,9	46,2	34,3	51,5	39,6	62,1	50,2	72,7	60,8	24,2	12,3
	45							23,2	9,6	28,5	14,9	33,8	20,2	39,1	25,5	44,4	30,8	49,7	36,1	60,3	47,9	70,9	57,3	27,6	14,0
	50									26,7	11,4	32,0	16,7	37,3	22,0	42,7	27,4	48,0	32,7	58,6	43,3	69,2	53,9	31,1	15,8
RP80	20															30,3	13,3	35,6	18,6	40,9	23,9	46,2	29,2	56,8	39,4
	25	20,1	10,5	27,6	18,0	35,1	25,5	42,6	33,0	50,0	40,4	57,5	47,9	65,0	55,4	72,5	62,9	80,0	70,4	95,0	85,4	110,0	100,4	19,5	9,9
	30	17,6	5,6	25,1	13,1	32,6	20,6	40,1	28,1	47,6	35,6	55,1	43,1	62,6	50,6	70,1	58,1	77,5	65,5	92,5	80,5	107,5	95,5	24,4	12,4
	35			22,6	8,2	30,1	15,7	37,6	23,2	45,1	30,7	52,6	38,2	60,1	45,7	67,6	53,2	75,1	60,7	90,1	75,7	105,0	90,6	29,2	14,8
	40					27,7	10,9	35,1	18,3	42,6	25,8	50,1	33,3	57,6	40,8	65,1	48,3	72,6	55,8	87,6	70,8	102,6	85,8	34,1	17,3
	45							32,7	13,5	40,2	21,0	47,7	28,5	55,1	35,9	62,6	43,4	70,1	50,9	85,1	65,9	100,1	80,9	39,0	19,8
	50									37,7	16,1	45,2	23,6	52,7	31,1	60,2	38,6	67,7	46,1	82,6	61,0	97,6	76,0	43,8	22,2
RP120	20															42,7	18,7	50,2	26,2	57,7	33,7	65,2	41,2	80,2	56,2
	25	28,7	14,9	39,3	25,6	50,0	36,3	60,7	46,9	71,3	57,6	82,0	68,3	92,7	79,0	103,4	89,6	114,0	100,3	135,4	121,7	156,7	143,0	27,8	14,0
	30	25,1	8,0	35,8	18,7	46,5	29,3	57,2	40,0	67,8	50,7	78,5	61,4	82,7	72,0	99,9	82,7	110,5	93,4	131,9	114,7	153,2	136,1	34,7	17,6
	35			32,3	11,7	43,0	22,4	53,6	33,1	64,3	43,7	75,0	54,4	85,7	65,1	96,3	75,8	107,0	86,4	128,4	107,8	149,7	129,1	41,6	21,1
	40					39,5	15,5	50,1	26,1	60,8	36,8	71,5	47,5	82,2	58,1	92,8	68,8	103,5	79,5	124,8	100,8	146,2	122,2	48,6	24,6
	45							46,6	19,2	57,3	29,9	68,0	40,5	78,6	51,2	89,3	61,9	100,0	72,6	121,3	93,9	142,7	115,2	55,5	28,1
	50									53,8	22,9	64,5	33,6	75,1	44,3	85,8	54,9	96,5	65,6	117,8	87,0	139,2	108,3	62,5	31,6
RP160	20															61,0	26,7	71,6	37,3	82,3	48,0	93,0	58,7	114,3	80,0
	25	39,3	20,5	53,9	35,1	68,6	49,7	83,2	64,4	97,9	79,0	112,5	93,6	127,1	108,3	141,8	122,9	156,4	137,6	185,7	166,8	214,9	196,1	38,1	19,2
	30	34,5	37,6	49,1	25,6	63,8	40,2	78,4	54,9	93,0	69,5	107,7	84,1	122,3	98,8	137,0	113,4	151,6	128,0	180,9	157,3	210,1	186,6	47,6	24,1
	35			44,3	16,1	59,0	30,7	73,6	45,3	88,2	60,0	102,9	74,6	117,5	89,2	132,1	103,9	146,8	118,5	176,0	147,8	205,3	177,1	57,1	28,9
	40					54,1	21,2	68,8	35,8	83,4	50,5	98,1	65,1	112,7	79,7	127,3	94,4	142,0	109,0	171,2	138,3	200,5	167,5	66,6	33,7
	45							64,0	26,3	78,6	40,9	93,2	55,6	107,9	70,2	122,5	84,8	137,2	99,5	166,4	128,7	195,7	158,0	76,2	38,5
	50									73,8	31,4	88,4	46,0	103,1	60,7	117,7	75,3	132,3	90,0	161,6	119,2	190,9	148,5	85,7	43,3



# RP "SR"

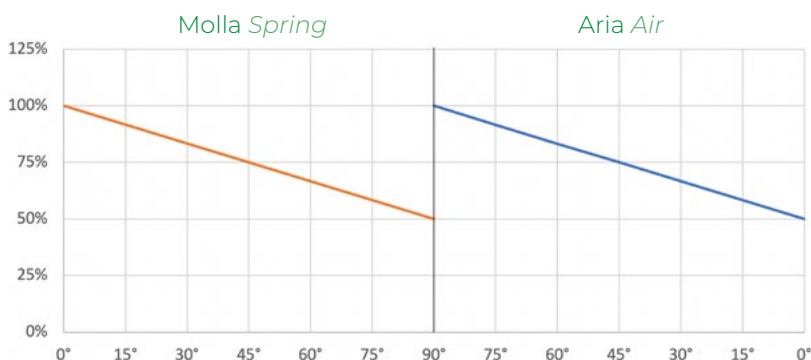
## TABELLA MOMENTO TORCENTE RP "SR" N.C. (Nm) RP "SR" N.C. OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)

Part 2/2

Misura Size	Molla Spring	Aria bar Air bar																								Momento molla Spring torque	
		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar		8 bar					
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RP240	20	57,2	29,8	78,5	51,1	99,8	72,4	121,1	93,7	142,4	115,0	163,7	136,3	185,0	157,6	206,3	178,9	227,6	200,2	270,2	242,8	312,8	285,4	55,4	28,0		
	25	50,2	16,0	<b>71,5</b>	<b>37,3</b>	92,8	58,6	114,1	79,9	135,4	101,2	156,7	122,5	178,0	143,8	199,3	165,1	220,6	186,4	263,2	229,0	305,8	271,6	69,2	35,0		
	30			64,5	23,5	<b>85,8</b>	<b>44,8</b>	107,1	66,1	128,4	87,4	149,7	108,7	171,0	130,0	192,3	151,3	213,6	172,6	256,2	215,2	298,8	257,8	83,0	42,0		
	35					78,8	30,9	<b>100,1</b>	<b>52,2</b>	121,4	73,5	142,7	94,8	164,0	116,1	185,3	137,4	206,6	158,7	249,2	201,3	291,8	243,9	96,9	49,0		
	40							93,1	38,4	<b>114,4</b>	<b>59,8</b>	135,7	81,0	157,0	102,3	178,3	123,6	199,6	144,9	242,2	187,5	284,8	230,1	110,7	56,0		
	45									107,4	45,8	<b>128,7</b>	<b>67,1</b>	150,0	88,4	171,3	109,7	192,6	131,0	235,2	173,6	277,8	216,2	124,6	63,0		
	50											121,7	53,3	<b>143,0</b>	<b>74,6</b>	164,3	95,9	185,6	117,2	228,2	159,8	270,8	202,4	138,4	70,0		
55													136,0	60,8	<b>157,3</b>	<b>82,1</b>	178,6	103,4	221,2	146,0	263,8	188,6	152,2	77,0			
60															150,3	68,2	<b>171,6</b>	<b>89,5</b>	214,2	132,1	256,8	174,7	166,1	84,0			
RP300	20	73,7	38,4	101,1	65,9	128,6	93,3	156,0	120,8	183,4	148,2	210,9	175,6	238,3	203,1	265,8	230,5	293,2	258,0	348,1	312,9	403,0	367,8	71,4	36,1		
	25	64,6	20,6	<b>92,1</b>	<b>48,0</b>	119,5	75,5	147,0	102,9	174,4	130,4	201,9	157,8	229,3	185,3	256,8	212,7	284,2	240,1	339,1	295,0	394,0	349,9	89,2	45,2		
	30			83,0	30,2	<b>110,5</b>	<b>57,6</b>	137,9	85,1	165,4	112,5	192,8	140,0	220,3	167,4	247,7	194,9	275,2	222,3	330,1	277,2	384,9	332,1	107,0	54,2		
	35					101,5	39,8	<b>128,9</b>	<b>67,2</b>	156,4	94,7	183,8	122,1	211,2	149,6	238,7	177,0	266,1	204,5	321,0	259,4	375,9	314,2	124,9	63,2		
	40							119,9	49,4	<b>147,3</b>	<b>76,8</b>	174,8	104,3	202,2	131,7	229,7	159,2	257,1	186,6	312,0	241,5	366,9	296,4	142,7	72,2		
	45									138,3	59,0	<b>165,7</b>	<b>86,4</b>	193,2	113,9	220,6	141,3	248,1	168,8	303,0	223,7	357,9	278,6	160,6	81,3		
	50											156,7	68,6	<b>184,2</b>	<b>96,1</b>	211,6	123,5	239,0	150,9	293,9	205,8	348,8	260,7	178,4	90,3		
55													175,1	78,2	<b>202,6</b>	<b>105,7</b>	230,0	133,1	284,9	188,0	339,8	242,9	196,2	99,3			
60															193,5	87,8	<b>221,0</b>	<b>115,3</b>	275,9	170,2	330,8	225,0	214,1	108,4			
RP480	20	115,7	60,3	158,8	103,4	201,9	146,5	245,0	189,6	288,0	232,7	331,1	275,8	374,2	318,9	417,3	362,0	460,4	405,1	546,6	491,2	632,8	577,4	112,0	56,7		
	25	101,5	32,3	<b>144,6</b>	<b>75,4</b>	187,7	118,5	230,8	161,6	273,9	204,7	317,0	247,8	360,1	290,9	403,2	334,0	446,2	377,0	532,4	463,2	618,6	549,4	140,1	70,9		
	30			130,4	47,4	<b>173,5</b>	<b>90,5</b>	216,6	133,6	259,7	176,7	302,8	219,8	345,9	262,8	389,0	305,9	432,1	349,0	518,3	435,2	604,4	521,4	168,1	85,0		
	35					159,4	62,5	<b>202,4</b>	<b>105,6</b>	245,5	148,7	288,6	191,7	331,7	234,8	374,8	277,9	417,9	321,0	504,1	407,2	590,3	493,4	196,1	99,2		
	40							188,3	77,6	<b>231,4</b>	<b>120,6</b>	274,5	163,7	317,5	206,8	360,6	249,9	403,7	293,0	489,9	379,2	576,1	465,4	224,1	113,4		
	45									217,2	92,6	<b>260,3</b>	<b>135,7</b>	303,4	178,8	346,5	221,9	389,6	265,0	475,7	351,2	561,9	437,4	252,1	127,5		
	50											246,1	107,7	<b>289,2</b>	<b>150,8</b>	332,3	193,9	375,4	237,0	461,6	323,2	547,8	409,4	280,1	141,7		
55													275,0	122,8	<b>318,1</b>	<b>165,9</b>	361,2	209,0	447,4	295,2	533,6	381,3	308,1	155,9			
60															304,0	137,9	<b>347,1</b>	<b>181,0</b>	433,2	267,2	519,4	353,3	336,1	170,0			

## DIAGRAMMA MOMENTO TORCENTE "SR" N.O. (Nm)

### "SR" N.O. OUTPUT TORQUE DIAGRAM (Nm)



Il grafico è indicativo; per le coppie consultare la tabella sotto riportata.  
The graph is indicative; for torque values see the table below.

## TABELLA MOMENTO TORCENTE RP "SR" N.O. (Nm) RP "SR" N.O. OUTPUT TORQUE TABLE (Nm)

Part 1/2

Misura Size	Molla Spring	Aria bar Air bar																								Momento molla Spring torque	
		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar		8 bar					
		90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	
RP20	20	4,9	2,5	6,7	4,4	8,6	6,2	10,4	8,0	12,2	9,9	14,0	11,7	15,9	13,5	17,7	15,3	19,5	17,2	23,2	20,8	26,8	24,5	4,8	2,4		
	25	4,3	1,4	<b>6,1</b>	<b>3,2</b>	8,0	5,0	9,8	6,8	11,6	8,7	13,4	10,5	15,3	12,3	17,1	14,2	18,9	16,0	22,6	19,6	26,2	23,3	6,0	3,0		
	30			5,5	2,0	<b>7,4</b>	<b>3,8</b>	9,2	5,7	11,0	7,5	12,8	9,3	14,7	11,1	16,5	13,0	18,3	14,8	22,0	18,4	25,6	22,1	7,1	3,6		
	35					6,8	2,6	<b>8,6</b>	<b>4,5</b>	10,4	6,3	12,2	8,1	14,1	9,9	15,9	11,8	17,7	13,6	21,4	17,3	25,0	20,9	8,3	4,2		
	40							8,0	3,3	<b>9,8</b>	<b>5,1</b>	11,6	6,9	13,5	8,8	15,3	10,6	17,1	12,4	20,8	16,1	24,4	19,7	9,5	4,8		
	45									9,2	3,9	<b>11,0</b>	<b>5,7</b>	12,9	7,6	14,7	9,4	16,5	11,2	20,2	14,9	23,8	18,5	10,7	5,4		
	50											10,4	4,5	<b>12,3</b>	<b>6,4</b>	14,1	8,2	15,9	10,0	19,6	13,7	23,2	17,3	11,9	6,0		
55													11,7	5,2	<b>13,5</b>	<b>7,0</b>	15,3	8,8	19,0	12,5	22,6	16,1	13,1	6,6			
60															12,9	5,8	<b>14,7</b>	<b>7,6</b>	18,4	11,3	22,0	15,0	14,3	7,2			
RP40	20	9,3	4,8	12,8	8,3	16,3	11,8	19,8	15,3	23,3	18,8	26,7	22,3	30,2	25,7	33,7	29,2	37,2	32,7	44,1	39,7	51,1	46,6	9,1	4,6		
	25	8,2	2,6	<b>11,7</b>	<b>6,1</b>	15,1	9,5	18,6	13,0	22,1	16,5	25,6	20,0	29,1	23,5	32,6	27,0	36,0	30,4	43,0	37,4	50,0	44,4	11,4	5,8		
	30			10,5	3,8	<b>14,0</b>	<b>7,3</b>	17,5	10,8	21,0	14,2	24,4	17,7	27,9	21,2	31,4	24,7	34,9	28,2	41,8	35,1	48,8	42,1	13,6	6,9		
	35					12,8	5,0	<b>16,3</b>	<b>8,5</b>	19,8	12,0	23,3	15,4	26,8	18,9	30,3	22,4	33,7	25,9	40,7	32,9	47,7	39,8	15,9	8,1		
	40							15,2	6,2	<b>18,7</b>	<b>9,7</b>	22,1	13,2	25,6	16,7	29,1	20,1	32,6	23,6	39,5	30,6	46,5	37,5	18,2	9,2		
	45									17,5	7,4	<b>21,0</b>	<b>10,9</b>	24,5	14,4	28,0	17,9	31,4	21,4	38,4	28,3	45,4	35,3	20,4	10,4		
	50											19,8	8,6	<b>23,3</b>	<b>12,1</b>	26,8	15,6	30,3	19,1	37,2	26,0	44,2	33,0	22,7	11,5		
55													22,2	9,8	<b>25,7</b>	<b>13,3</b>	29,1	16,8	36,1	23,8	43,1	30,7	25,0	12,7			
60															24,5	11,1	<b>28,0</b>	<b>14,5</b>	34,9	21,5	41,9	28,5	27,2	13,8			

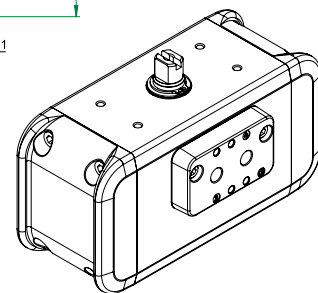
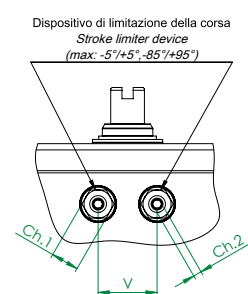
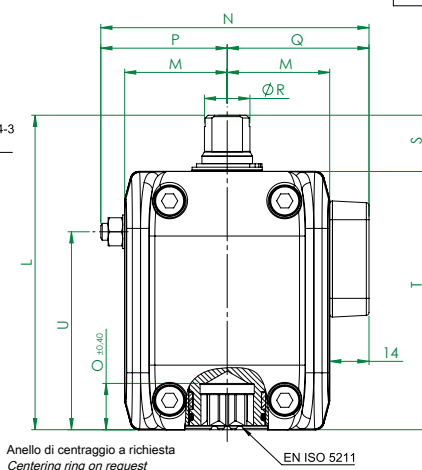
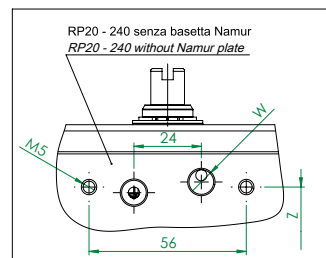
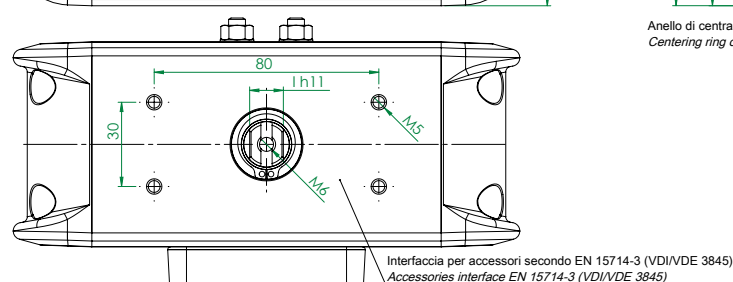
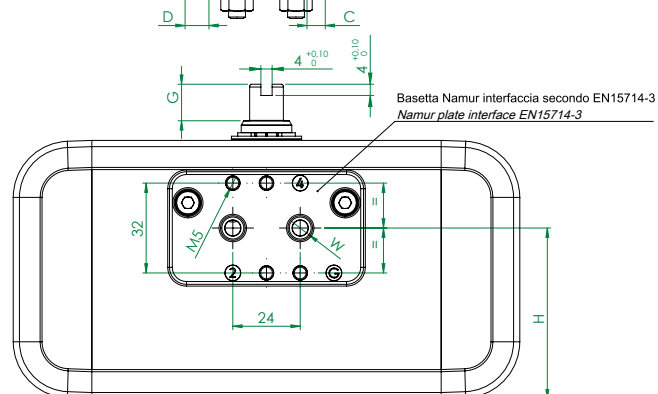
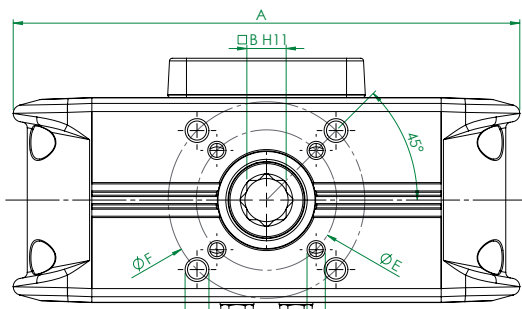






# RP "SR"

## RP20 ÷ RP240



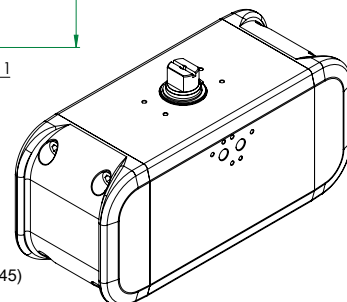
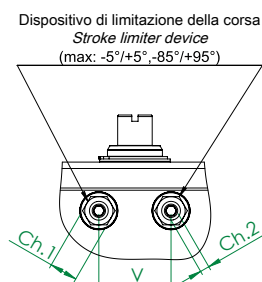
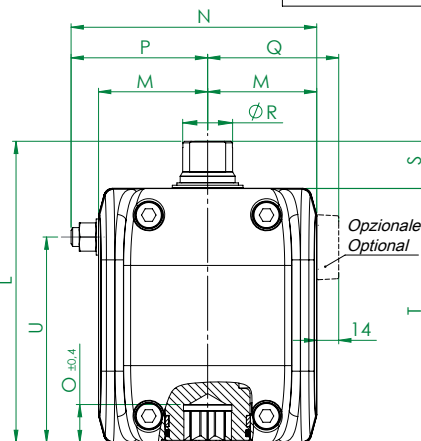
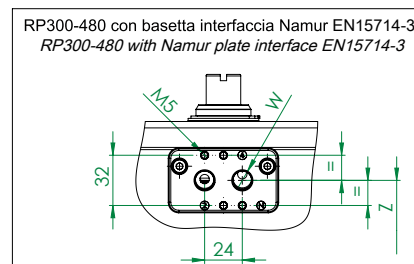
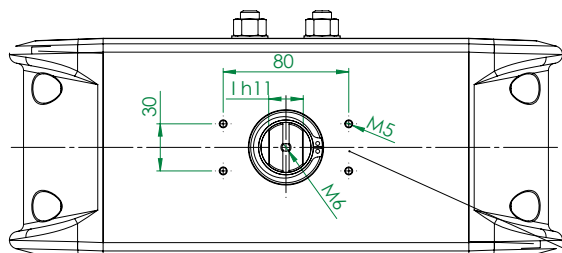
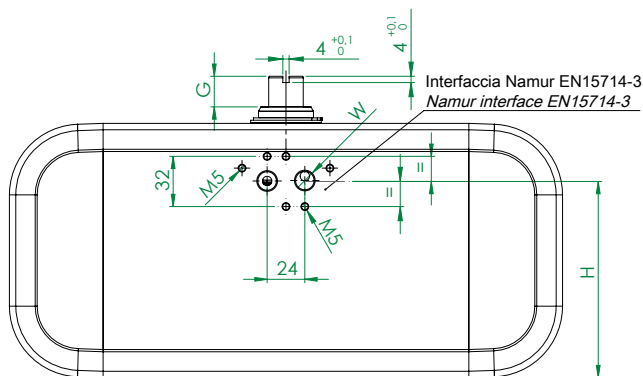
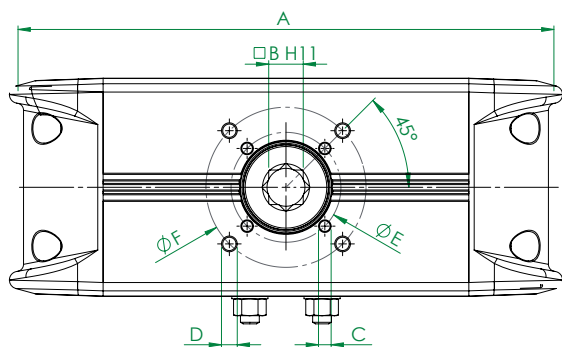
	DIMENSIONI DIMENSIONS [mm]												
Misura Size	RP20	RP20	RP20	RP20	RP40	RP40	RP40	RP40	RP60	RP80	RP120	RP160	RP240
ISO	F03/F05	F03/F05	F04	F04	F04	F04	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/ F07	F07/F10	F07/F10
A	153,7	153,7	153,7	153,7	180,4	180,4	180,4	180,4	215,4	235,5	265,9	285,9	318,4
B	9	11	9	11	11	14	11	14	14	17	17	22	22
C x depth	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12
D x depth	M6x9	M6x9	-	-	-	-	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15
E	36	36	42	42	42	42	50	50	50	50	50	70	70
F	50	50	-	-	-	-	70	70	70	70	70	102	102
G	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	19,5
H	50,9	50,9	50,9	50,9	60,8	60,8	60,8	60,8	68,7	75,6	87,6	97,5	112
I	9	9	9	9	12	12	12	12	12	15	15	19	22
L	100	100	100	100	112	112	112	112	122	130	143	154	180
M	30	30	30	30	36,5	36,5	36,5	36,5	41,5	46	51	56,5	64
N	82,5*	82,5*	82,5*	82,5*	95,5*	95,5*	95,5*	95,5*	107,8*	116,5*	127*	141*	159*
O	13,2	13,2	13,2	13,2	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	19,3	19,3	24,3	24,3
P	38,5*	38,5*	38,5*	38,5*	45*	45*	45*	45*	52,3*	56,5*	62*	70,5*	81*
Q	44	44	44	44	50,5	50,5	50,5	50,5	55,5	60	65	70,5	78
R	12,7	12,7	12,7	12,7	16,2	16,2	16,2	16,2	18	20,2	22,5	25,5	31,8
S	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30
T	80	80	80	80	92	92	92	92	102	110	123	134	150
U	59,75	59,75	59,75	59,75	70,5	70,5	70,5	70,5	79	86	97,75	106,25	120,5
V	19	19	19	19	21	21	21	21	24	26	32	36	41
W standard (GAS)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"
W special (NPT)	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/4"-18	1/4"-18	1/4"-18
Ch.1	10	10	10	10	10	10	10	10	13	13	13	16	18
Ch.2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	6
Weight (Kg)	1,5**	1,5**	1,5**	1,5**	2,3**	2,3**	2,3**	2,3**	3,2**	4,1**	5,7**	7,3**	10,2**
Air (dm3/cycle)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,2	0,2	0,2	0,2	0,31	0,44	0,61	0,83	1,21
Z	59,9	59,9	59,9	59,9	69,8	69,8	69,8	69,8	77,7	84,6	96,6	106,6	121
W	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"

H = CENTRO DEI FISSAGGI BASETTA. H = CENTER OF PLATE'S FIXING.  
 \* Variabile a seconda della regolazione. \* Variable according to adjustment.  
 \*\* Variabile a seconda del set molle installato. \*\* Variable according to installed spring set.



# RP "SR"

## RP300 ÷ RP480



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

		DIMENSIONI DIMENSIONS [mm]	
Misura Size		RP300	RP480
ISO		F07/F10	F10/F12
A		352,4	393,4
B		22	27
C x depth		M8x12	M10x15
D x depth		M10x15	M12x18
E		70	102
F		102	125
G		19,5	19,5
H		125,6	145,6
I		22	27
L		192	214
M		69,5	80
N		156,5*	180*
O		24,3	29,5
P		87*	100*
Q		83,5	94
R		31,8	38
S		30	30
T		162	184
U		131	149,5
V		46	52
W standard (GAS)		1/4"	1/4"
W special (NPT)		1/4"-18	1/4"-18
Ch.1		18	21
Ch.2		6	6
Weight (Kg)		13**	18,8**
Air (dm3/cycle)		1,56	2,46
Z		124,5	144,5
W		1/4"	1/4"

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

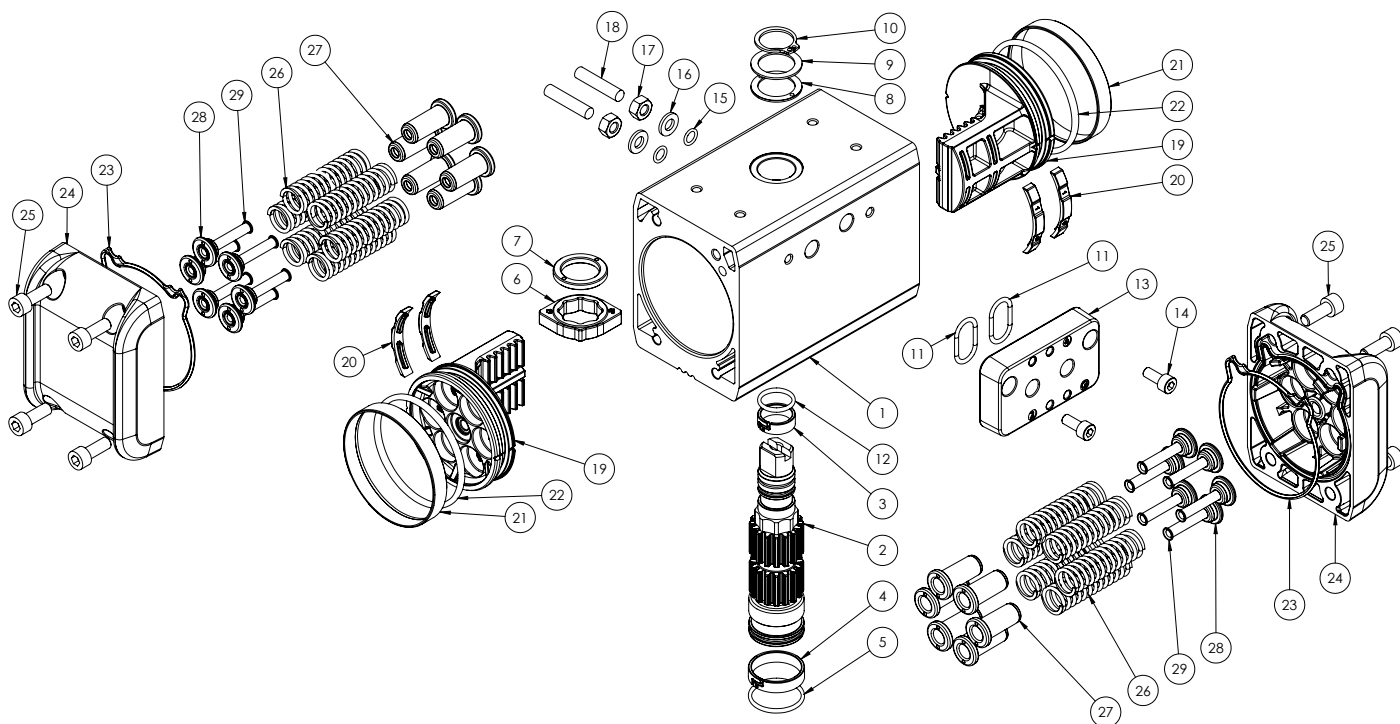
\* Variabile a seconda della regolazione. \* Variable according to adjustment.

\*\* Variabile a seconda del set molle installato. \*\* Variable according to installed spring set.



# RP "SR"

## RP20 ÷ RP480



MATERIALI		MATERIALS	
Pos.	Descrizione Description	Q.ty	Materiale Material
1	Cilindro Cylinder	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
2	Albero Shaft	1	Lega di acciaio Steel alloy
3*	Fascetta (supporto superiore albero) Slide ring (upper shaft support)	1	Resina acetica Acetalic resins
4*	Fascetta (supporto inferiore albero) Slide ring (lower shaft support)	1	Resina acetica Acetalic resins
5*	O-ring (guarnizione inferiore albero) O-ring (lower shaft sealing)	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
6	Camma Cam	1	Lega di acciaio Steel alloy
7*	Anello supporto interno Internal support ring	1	Resina acetica Acetalic resins
8*	Anello supporto esterno External support ring	1	Resina acetica Acetalic resins
9	Rondella di spessoramento Washer	1	Acciaio inox Stainless steel
10*	Seeger	1	Acciaio inox Stainless steel
11*	O-ring**	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
12*	O-ring albero superiore O-ring (upper sealing shaft)	1	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
13	Basetta Namur ** Namur plate**	1	Lega di alluminio Aluminium alloy
14	Viti** Screws**	2	Acciaio inox Stainless steel
15*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
16*	Rosetta (regolazione corsa) Washer (limit stroke)	2	Acciaio inox Stainless steel
17*	Dado (regolazione corsa) Hexagon nut (limit stroke)	2	Acciaio inox Stainless steel
18*	Grano regolazione Grub screw (limit stroke)	2	Acciaio inox Stainless steel
19	Pistone Piston	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
20*	Pattino supporto pistone Piston support leg	4	Resina acetica Acetalic resins
21*	Anello di tenuta Dynamic seal	2	Poliuretano Polyurethan
22*	O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
23*	O-ring del tappo End-cap O-ring	2	Gomma nitrilica Nitrilic rubber
24	Tappo Cap	2	Lega di alluminio Aluminium alloy
25	Viti Screws	8	Acciaio inox Stainless steel
26	Molla Spring	12	Lega di acciaio Steel alloy
27	Contenitore molla lungo Spring cartridge long	12	Resina acetica Acetalic resins
28	Contenitore molla corto Spring cartridge short	12	Resina acetica Acetalic resins
29	Perno precarica molla Spring cartridge tube	12	Ottone Brass

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

\*\* Assente per alcuni modelli, vedi tabella codici. \*\* Not present for some models, see code table.

Il numero di molle varia a seconda del modello. The number of springs varies according to the model.

Escluso dal kit è possibile richiedere pacchi molla di ricambio. Excluded from the kit it is possible to request spare spring packs.





# RP "SR"

## CODICI - SEMPLICE EFFETTO N.C. - Attuatore in configurazione 6 bar CODES - SPRING RETURN N.C. - Actuator 6 bar configuration

CODICI CODES								
Modello Model	Flangia Flange	Stella albero Star shaft [mm]	Filetti GAS integrati Integrated GAS thread	Basetta Namur GAS Namur plate GAS	Basetta Namur NPT Namur plate NPT	Kit ricambio** Spare part kit**		
						Senza basetta Namur Without Namur plate	Con basetta Namur With Namur plate	
RP20	F03 F05	9	RP0020VAARS6003Q090	RP0020VAARS6003Q09G	RP0020VAARS6003Q09N	KGPI0016	KGPI0016C	
	F03 F05	11	RP0020VAARS6003Q110	RP0020VAARS6003Q11G	RP0020VAARS6003Q11N			
	F04	9	RP0020VAARS6004Q090	RP0020VAARS6004Q09G	RP0020VAARS6004Q09N			
	F04	11	RP0020VAARS6004Q110	RP0020VAARS6004Q11G	RP0020VAARS6004Q11N			
RP40	F04	11	RP0040VAARS6004Q110	RP0040VAARS6004Q11G	RP0040VAARS6004Q11N	KGPI0018	KGPI0018C	
	F04	14	RP0040VAARS6004Q140	RP0040VAARS6004Q14G	RP0040VAARS6004Q14N			
	F05 F07	11	RP0040VAARS6005Q110	RP0040VAARS6005Q11G	RP0040VAARS6005Q11N			
	F05 F07	14	RP0040VAARS6005Q140	RP0040VAARS6005Q14G	RP0040VAARS6005Q14N			
RP60	F05 F07	14	RP0060VAARS6005Q140	RP0060VAARS6005Q14G	RP0060VAARS6005Q14N	KGPI0019	KGPI0019C	
RP80	F05 F07	17	RP0080VAARS6005Q170	RP0080VAARS6005Q17G	RP0080VAARS6005Q17N	KGPI0020	KGPI0020C	
RP120	F05 F07	17	RP0120VAARS6005Q170	RP0120VAARS6005Q17G	RP0120VAARS6005Q17N	KGPI0021	KGPI0021C	
RP160	F07 F10	22	RP0160VAARS6007Q220	RP0160VAARS6007Q22G	RP0160VAARS6007Q22N	KGPI0022	KGPI0022C	
RP240	F07 F10	22	RP0240VAARS6007Q220	RP0240VAARS6007Q22G	RP0240VAARS6007Q22N	KGPI0023	KGPI0023C	
RP300	F07 F10	22	RP0300VAARS6007Q22I*		RP0300VAARS6007Q22N	KGPI0024	KGPI0024C	
RP480	F10 F12	27	RP0480VAARS6010Q27I*		RP0480VAARS6010Q27N	KGPI0025	KGPI0025C	

\* Interfaccia Namur con attacchi aria GAS integrati nel cilindro. \* Namur interface with GAS air connections integrated in the cylinder.

\*\* Per versioni a temperatura standard, per altre versioni contattare ACTUATECH. \*\* For standard temperature versions, for other versions contact ACTUATECH.

Per attuatori con configurazioni diverse da 6 bar guardare la chiave di codifica. For actuators with configurations other than 6 bar, look at the coding key.

## CODICI - SEMPLICE EFFETTO N.O. - Attuatore in configurazione 6 bar CODES - SPRING RETURN N.O. - Actuator 6 bar configuration

CODICI CODES								
Modello Model	Flangia Flange	Stella albero Star shaft [mm]	Filetti GAS integrati Integrated GAS thread	Basetta Namur GAS Namur plate GAS	Basetta Namur NPT Namur plate NPT	Kit ricambio** Spare part kit**		
						Senza basetta Namur Without Namur plate	Con basetta Namur With Namur plate	
RP20	F03 F05	9	RP0020VAARO6003Q090	RP0020VAARO6003Q09G	RP0020VAARO6003Q09N	KGPI0016	KGPI0016C	
	F03 F05	11	RP0020VAARO6003Q110	RP0020VAARO6003Q11G	RP0020VAARO6003Q11N			
	F04	9	RP0020VAARO6004Q090	RP0020VAARO6004Q09G	RP0020VAARO6004Q09N			
	F04	11	RP0020VAARO6004Q110	RP0020VAARO6004Q11G	RP0020VAARO6004Q11N			
RP40	F04	11	RP0040VAARO6004Q110	RP0040VAARO6004Q11G	RP0040VAARO6004Q11N	KGPI0018	KGPI0018C	
	F04	14	RP0040VAARO6004Q140	RP0040VAARO6004Q14G	RP0040VAARO6004Q14N			
	F05 F07	11	RP0040VAARO6005Q110	RP0040VAARO6005Q11G	RP0040VAARO6005Q11N			
	F05 F07	14	RP0040VAARO6005Q140	RP0040VAARO6005Q14G	RP0040VAARO6005Q14N			
RP60	F05 F07	14	RP0060VAARO6005Q140	RP0060VAARO6005Q14G	RP0060VAARO6005Q14N	KGPI0019	KGPI0019C	
RP80	F05 F07	17	RP0080VAARO6005Q170	RP0080VAARO6005Q17G	RP0080VAARO6005Q17N	KGPI0020	KGPI0020C	
RP120	F05 F07	17	RP0120VAARO6005Q170	RP0120VAARO6005Q17G	RP0120VAARO6005Q17N	KGPI0021	KGPI0021C	
RP160	F07 F10	22	RP0160VAARO6007Q220	RP0160VAARO6007Q22G	RP0160VAARO6007Q22N	KGPI0022	KGPI0022C	
RP240	F07 F10	22	RP0240VAARO6007Q220	RP0240VAARO6007Q22G	RP0240VAARO6007Q22N	KGPI0023	KGPI0023C	
RP300	F07 F10	22	RP0300VAARO6007Q22I*		RP0300VAARO6007Q22N	KGPI0024	KGPI0024C	
RP480	F10 F12	27	RP0480VAARO6010Q27I*		RP0480VAARO6010Q27N	KGPI0025	KGPI0025C	

\* Interfaccia Namur con attacchi aria GAS integrati nel cilindro. \* Namur interface with GAS air connections integrated in the cylinder.

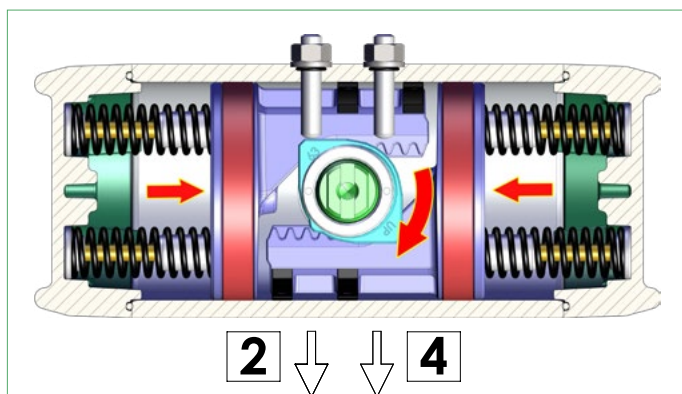
\*\* Per versioni a temperatura standard, per altre versioni contattare ACTUATECH. \*\* For standard temperature versions, for other versions contact ACTUATECH.

Per attuatori con configurazioni diverse da 6 bar guardare la chiave di codifica. For actuators with configurations other than 6 bar, look at the coding key.



## RP "SR"

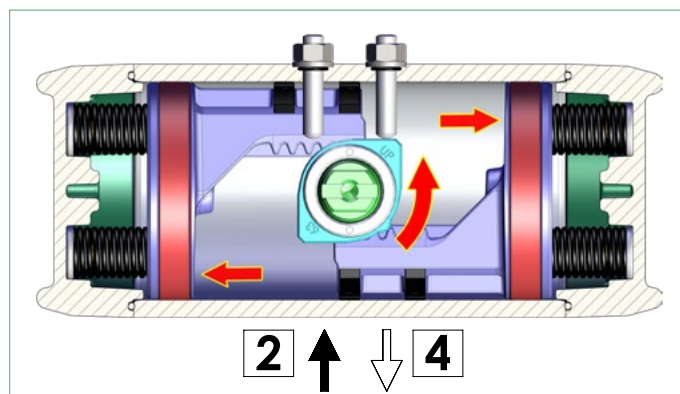
## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO N.C. SPRING RETURN ACTUATOR N.C. WORKING PLANE

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO**

Senza pressione di alimentazione, nella versione semplice effetto, l'attuatore torna automaticamente in posizione di riposo compiendo una rotazione oraria dell'albero e la posizione finale è quella rappresentata nel disegno. Sul foro 4 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, and shaft rotate in a clockwise direction. The drawing shows its final position. We advise to assemble a small filter on the air connection 4 to prevent dust and particles into the cylinder chamber without, however, preventing the passage of air.

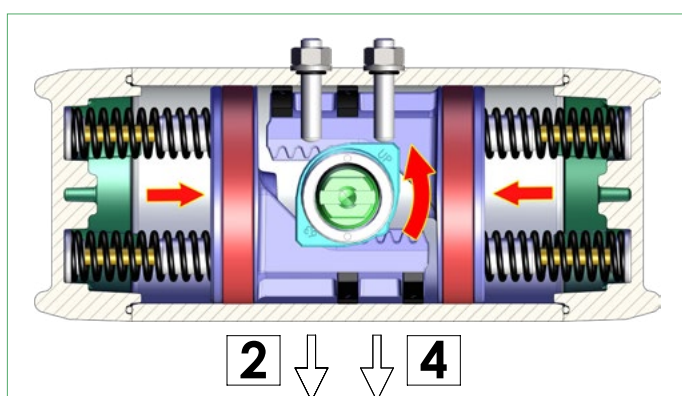
**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO**

Immettendo aria nel foro 2 di alimentazione, i pistoni si muovono verso l'esterno comprimendo le molle, si ha una rotazione antioraria dell'albero e la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

**WORKING PLANE**

Supplying air through the air connection 2, the pistons move outwards pressing the spring. The shaft rotate in a counter-clockwise direction takes place and the final position is shown above.

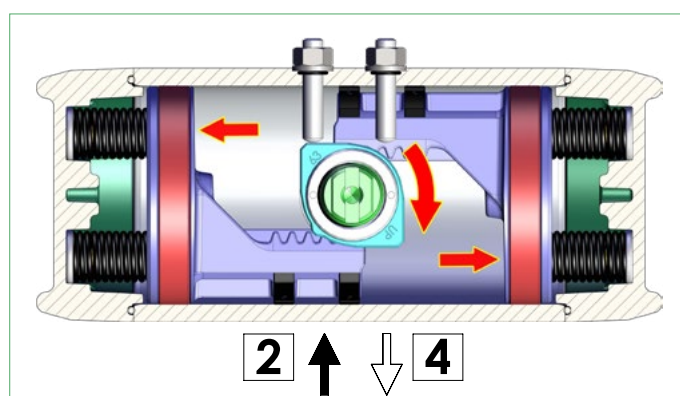
## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO N.O. SPRING RETURN ACTUATOR N.O. WORKING PLANE

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO**

Senza pressione di alimentazione, nella versione semplice effetto, l'attuatore torna automaticamente in posizione di riposo compiendo una rotazione antioraria dell'albero e la posizione finale è quella rappresentata nel disegno. Sul foro 4 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, and shaft rotate in a counter-clockwise direction. The drawing shows its final position. We advise to assemble a small filter on the air connection 4 to prevent dust and particles into the cylinder chamber without, however, preventing the passage of air.

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO**

Immettendo aria nel foro 2 di alimentazione, i pistoni si muovono verso l'esterno comprimendo le molle, si ha una rotazione oraria dell'albero e la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

**WORKING PLANE**

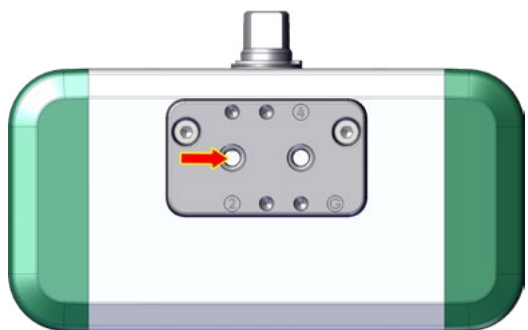
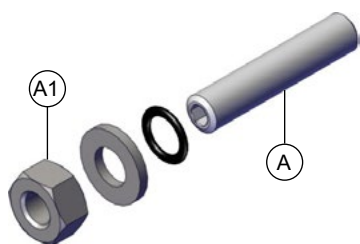
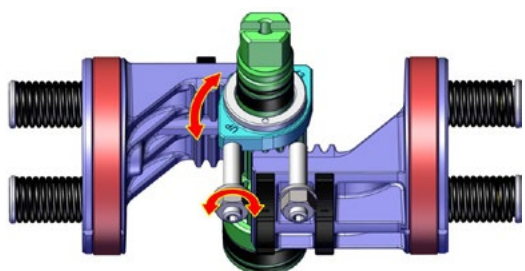
Supplying air through the air connection 2, the pistons move outwards pressing the spring. The shaft rotate in a clockwise direction takes place and the final position is shown above.



# RP "SR"

## ISTRUZIONI PER LA REGOLAZIONE DELLA CORSA ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO N.C. INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE STROKE OF THE SR ACTUATOR N.C.

### REGOLAZIONE IN APERTURA OPENING ADJUSTMENT



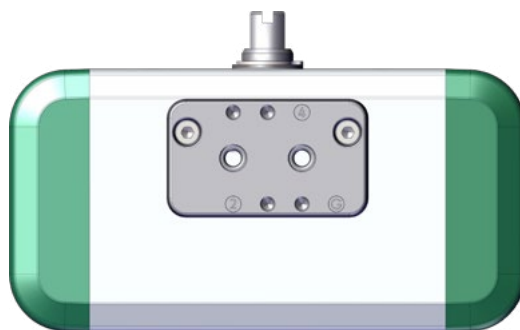
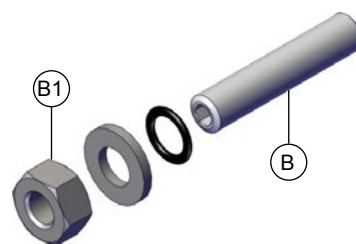
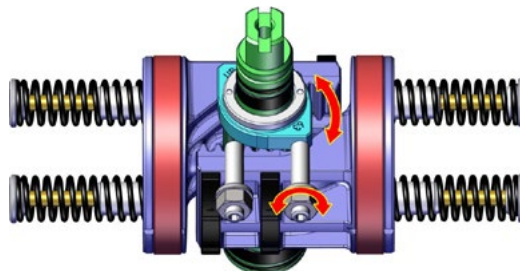
- A) Assicurarsi che il sul foro 4 sia montato il filtro e che questo non sia otturato. Assicurarsi che non ci sia aria in pressione nell'attuatore (in nessuna delle due camere).
- B) Allentare il controdado A1.
- C) Immettere aria nel foro "2" a bassa pressione (sufficiente al solo movimento) in modo che i pistoni si vengano a trovare in posizione di finecorsa.
- D) Con una chiave a brugola avvitarlo o svitarlo il grano A in modo da ottenere la regolazione desiderata (intervallo massimo di regolazione  $\pm 5^\circ$ ).
- E) Ottenuta la regolazione desiderata, con un chiave a brugola fermare il grano A, mentre con una chiave inglese serrare il controdado A1.

N.B. Eventualmente ripetere le operazioni fino ad ottenere la regolazione desiderata.

- A) Check that the filter is mounted on hole 4 and that it is not blocked. Check that there is no pressurized air in the actuator (in both chambers).
- B) Loosen locknut A1.
- C) Supply air to hole "2" (sufficient only for movement) the pistons will be in the end of stroke.
- D) Screw or unscrew the screw A with an Allen key for the desired adjustment (maximum adjustment range  $\pm 5^\circ$ ).
- E) Once the adjustment has been made, with an Allen key stop the screw A, at the same time with a wrench tighten the locknut A1.

N.B. If necessary, repeat the operations until the desired setting is obtained.

### REGOLAZIONE IN CHIUSURA CLOSING ADJUSTMENT



- A) Assicurarsi che non ci sia aria in pressione nell'attuatore (in nessuna delle due camere).
- B) Allentare il controdado B1.
- C) Con una chiave a brugola avvitare o svitare il grano B in modo da ottenere la regolazione desiderata (intervallo massimo di regolazione  $\pm 5^\circ$ ).
- D) Ottenuta la regolazione desiderata, con un chiave a brugola fermare il grano B, mentre con una chiave inglese serrare il controdado B1.

N.B. Eventualmente ripetere le operazioni fino ad ottenere la regolazione desiderata.

- A) Check that there is no pressurized air in the actuator (in both chambers).
- B) Loosen locknut B1.
- C) Screw or unscrew the screw B with an Allen key for the desired adjustment (maximum adjustment range  $\pm 5^\circ$ ).
- D) Once the adjustment has been made, with an Allen key stop the screw B, at the same time with a wrench tighten the locknut B1.

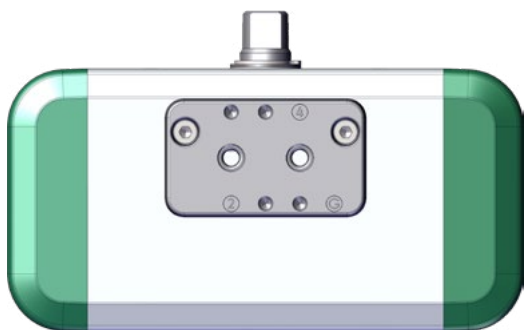
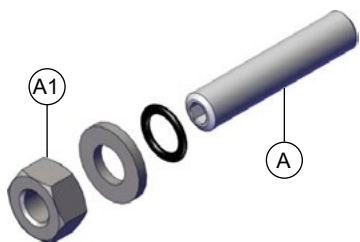
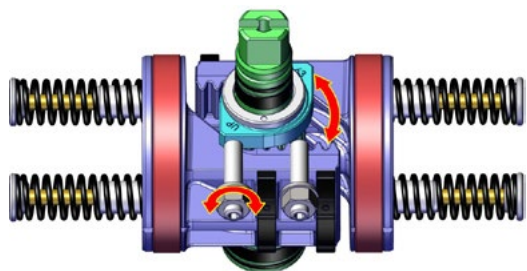
N.B. If necessary, repeat the operations until the desired setting is obtained.



# RP "SR"

## ISTRUZIONI PER LA REGOLAZIONE DELLA CORSA ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO N.O. INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE STROKE OF THE SR ACTUATOR N.O.

### REGOLAZIONE IN APERTURA OPENING ADJUSTMENT



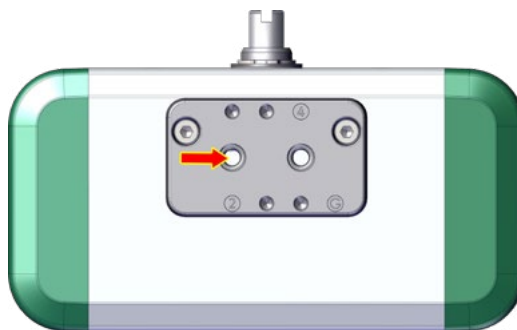
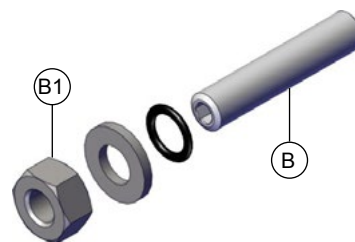
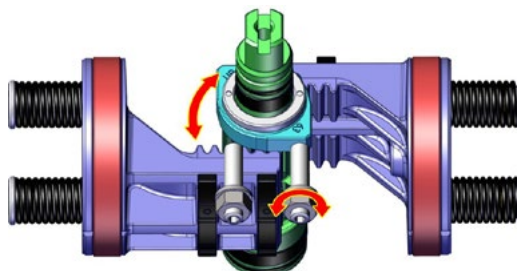
- A) Assicurarsi che non ci sia aria in pressione nell'attuatore (in nessuna delle due camere).  
B) Togliere l'aria di alimentazione.  
C) Allentare il controdado A1.  
D) Con una chiave a brugola avvitare o svitare il grano A in modo da ottenere la regolazione desiderata (intervallo massimo di regolazione  $\pm 5^\circ$ ).  
E) Ottenuta la regolazione desiderata, con un chiave a brugola fermare il grano A, mentre con una chiave inglese serrare il controdado A1.

N.B. Eventualmente ripetere le operazioni fino ad ottenere la regolazione desiderata.

- A) Check that there is no pressurized air in the actuator (in both chambers).  
B) Remove the supply air.  
C) Loosen locknut A1.  
D) Screw or unscrew the screw A with an Allen key for the desired adjustment (maximum adjustment range  $\pm 5^\circ$ ).  
E) Once the adjustment has been made, with an Allen key stop the screw A, at the same time with a wrench tighten the locknut A1.

N.B. If necessary, repeat the operations until the desired setting is obtained.

### REGOLAZIONE IN CHIUSURA CLOSING ADJUSTMENT



- A) Assicurarsi che il sul foro 4 sia montato il filtro e che questo non sia otturato. Assicurarsi che non ci sia aria in pressione nell'attuatore (in nessuna delle due camere).  
B) Allentare il controdado B1.  
C) Immettere aria nel foro "2" a bassa pressione (sufficiente al solo movimento) in modo che i pistoni si vengano a trovare in posizione di finecorsa.  
D) Con una chiave a brugola avvitare o svitare il grano B in modo da ottenere la regolazione desiderata (intervallo massimo di regolazione  $\pm 5^\circ$ ).  
E) Ottenuta la regolazione desiderata, con un chiave a brugola fermare il grano B, mentre con una chiave inglese serrare il controdado B1.

N.B. Eventualmente ripetere le operazioni fino ad ottenere la regolazione desiderata.

- A) Check that the filter is mounted on hole 4 and that it is not blocked. Check that there is no pressurized air in the actuator (in both chambers).  
B) Loosen locknut B1.  
C) Supply air to hole "2" (sufficient only for movement) the pistons will be in the end of stroke.  
D) Screw or unscrew the screw B with an Allen key for the desired adjustment (maximum adjustment range  $\pm 5^\circ$ ).  
E) Once the adjustment has been made, with an Allen key stop the screw B, at the same time with a wrench tighten the locknut B1.

N.B. If necessary, repeat the operations until the desired setting is obtained.





# RP

## VERSIONI SPECIALI A RICHIESTA, CHIAVE DI CODIFICA SPECIAL VERSION ON REQUEST, CODING KEY

CARATTERISTICA		CHARACTERISTIC		
Attuatore oscillante. <i>Actuator Type.</i>	RP			
Taglia. <i>Size.</i>	0010,0020,0040, 0060,0080, 00120, 00160,0240,0300, 0480		Tipo di Flangia, nel caso di doppia flangia quella minore. <i>Flange or smaller flange in case of double flange available.</i>	
Cliente. <i>Customer.</i>	VA	ACTUATECH	03 F03	
Angolo di rotazione [°]. <i>Rotation Angle [°].</i>	A	90°	04 F04	
	B*	180°	05 F05	
	C*	120°	07 F07	
	D*	135°	10 F10	
Direzione di chiusura. <i>Rotation direction.</i>	R	Chiusura oraria. <i>Clockwise rotation.</i>	12 F12	
	L	Chiusura antioraria. <i>Counter-clockwise rotation.</i>	Q Albero a stella. <i>Star shaft.</i>	
Funzionamento. <i>Functioning configuration.</i>	S	Semplice effetto N.C. <i>Spring Return N.C.</i>	D* Albero doppio piano. <i>Flat head shaft.</i>	
	O	Semplice effetto N.O. <i>Spring Return N.O.</i>	Dimensione sede albero inferiore. <i>Shaft dimension.</i>	
	D	Doppio effetto. <i>Double Acting.</i>		
Molle utilizzate. <i>Springs.</i>	00	Senza molle. <i>No springs.</i>		09 Quadro da 9mm. <i>Shaft dimension 9mm.</i>
	20	Molle per 2,0 bar. <i>Springs 2,0 bar.</i>		11 Quadro da 11mm. <i>Shaft dimension 11mm.</i>
	25	Molle per 2,5 bar. <i>Springs 2,5 bar.</i>		14 Quadro da 14mm. <i>Shaft dimension 14mm.</i>
	30	Molle per 3,0 bar. <i>Springs 3,0 bar.</i>	17 Quadro da 17mm. <i>Shaft dimension 17mm.</i>	
	35	Molle per 3,5 bar. <i>Springs 3,5 bar.</i>	22 Quadro da 22mm. <i>Shaft dimension 22mm.</i>	
	40	Molle per 4,0 bar. <i>Springs 4,0 bar.</i>	27 Quadro da 27mm. <i>Shaft dimension 27mm.</i>	
	45	Molle per 4,5 bar. <i>Springs 4,5 bar.</i>	Connessione aria. <i>Air connection.</i>	
	50	Molle per 5,0 bar. <i>Springs 5,0 bar.</i>		G Basetta Namur, filetti GAS. <i>Namur plate GAS.</i>
	55	Molle per 5,5 bar. <i>Springs 5,5 bar.</i>		N Basetta Namur, filetti NPT. <i>Namur plate NPT.</i>
	60	Molle per 6,0 bar. <i>Springs 6,0 bar.</i>	0 Filettatura Gas sul cilindro senza bassetta (no interfaccia Namur). <i>Gas Thread on the cylinder (no Namur interface).</i>	
			I Interfaccia Namur, filetti Gas integrati <i>Namur interface, integrated Gas threads</i>	
			- Standard.	
			6* Bassa temperatura. <i>Low temperature.</i>	
			4* Alta temperatura. <i>High temperature.</i>	

\*Solo su richiesta. \*Only on request.

N.B. Per versioni speciali contattare ACTUATECH. N.B. For special versions contact ACTUATECH.

### ESEMPIO DI CODIFICA PER RP CODING EXAMPLE FOR RP

Chiave di codifica *Product Code:* **RP0040VAARD0005Q11G**

Descrizione del prodotto: RP 40 DOPPIO EFFETTO ISO F05 07 ALBERO STELLA 11mm CON BASETTA NAMUR GAS.

*Product description: RP 40 PNEUMATIC ACTUATOR DOUBLE ACTING ISO F05 07 STAR SHAFT 11mm WITH GAS NAMUR PLATE.*Chiave di codifica *Product Code:* **RP0300VAARD0007Q22I**

Descrizione del prodotto: RP 300 DOPPIO EFFETTO ISO F07 10 ALBERO STELLA 22mm CON INTERFACCIA NAMUR GAS INTEGRATA NEL CILINDRO.

*Product description: RP 300 PNEUMATIC ACTUATOR DOUBLE ACTING ISO F07 10 STAR SHAFT 22mm NAMUR GAS INTERFACE INTEGRATED ON BODY.*Chiave di codifica *Product Code:* **RP0040VAARS6005Q11G**

Descrizione del prodotto: RP 40 SEMPLICE EFFETTO A 6 BAR ISO F05 07 ALBERO STELLA 11mm CON BASETTA NAMUR GAS.

*Product description: RP 40 PNEUMATIC ACTUATOR SPRING RETURN 6BAR ISO F05 07 STAR SHAFT 11mm WITH GAS NAMUR PLATE.*Chiave di codifica *Product Code:* **RP0300VAARS6007Q22I**

Descrizione del prodotto: RP 300 SEMPLICE EFFETTO A 6 BAR ISO F07 10 ALBERO STELLA 22mm CON INTERFACCIA NAMUR GAS INTEGRATA NEL CILINDRO

*Product description: RP 300 PNEUMATIC ACTUATOR SPRING RETURN 6BAR ISO F07 10 STAR SHAFT 22mm NAMUR GAS INTERFACE INTEGRATED ON BODY.*





# CERTIFICAZIONI ATTUATORE RP RP ACTUATOR CERTIFICATES

**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

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

Appareil / Equipment / Apparecchiatura: **RP - RACK & PINION PNEUMATIC ACTUATOR**

Type(s) / Type(s) / Tipo(s): **RP 10 + RP480 - DOUBLE ACTING TYPE  
RP 20 + RP480 - SINGLE EFFECT TYPE**

Marquage(s) / Marking / Marcatura: **II 2 G  
II 2 D**

Dépositaire / Applicant / Richiedente: **ACTUATECH S.p.A.  
Via S. Lorenzo, 70  
IT - 25069 Villa Carcina (BS)**

L'Inersis, organisme notifié et identifié sous le numéro 03698, conformément à l'article 9 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) i) de la Directive.

L'Inersis, notified body and identified under number 03698 in accordance with articles 9 of Council Directive 2014/34/UE of the 26 February 2014, acknowledges receipt of the recording in the procedure described in chapter 3, article 13 (1) b) i) of the Directive.

L'Inersis, organismo notificato e identificato con il n.03698 conformemente agli articoli 9 della Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 febbraio 2014, conferma il ricevimento del fascicolo in conformità alla procedura prevista nella rubrica 3, articolo 13 (1) b) i) della Direttiva.

La documentation technique référencée RP-21 Dated 23/08/2021 est consignée sous le numéro d'enregistrement **n° INERIS-CERN036981/21**.

The technical documentation referenced RP-21 Dated 23/08/2021 is recorded under the reference **no INERIS-CERN 036981/21**.

La documentazione tecnica di riferimento RP-21 Dated 23/08/2021 è depositata con il numero di registrazione **n° INERIS-CERN036981/21**.

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

Within the scope of the recording, Inersis did not examine the content of the technical documentation.

Nel quadro di questa registrazione, Inersis non ha esaminato il contenuto della documentazione tecnica.

Date de fin de validité: **2031.09.01**

Validity completion date: **2031.09.01**

Data di fine di validità: **2031.09.01**

Vermeil-en-Halatte, le 2021.09.01

Le Directeur Général de Inersis, Par délégation, The Chief Executive Officer of Inersis, By delegation, Il Direttore generale dell' Inersis, Per Delega.

**INTEK S.p.A.** TEST REPORT TR 2021-0317-00

TEST AND MEASUREMENT DIVISION LAB N° 1180 L Page 1 of 32

Environmental and material tests (ENV) SECTOR

Product description:	Actuator
Tested Models:	RP
Manufacturer:	ACTUATECH S.p.A. Via San Lorenzo, 70 - 25069 Villa Carcina (BS) - Italy
Reference documents:	EN 60529:1991 + EC:1993 + A1:2000 + A2:2013 + EC:2016 + A2/EC:2019
Application:	Verification of degree of protection IP66/67/68
Remarks:	IP X8, 100 m for 60 min

Customer:	ACTUATECH S.p.A. Via San Lorenzo, 70 - 25069 Villa Carcina (BS) - Italy
Purchase Order:	2021 - AS 000169 dated: 2021-06-01
Order Confirmation:	CO 2021-0242-00 dated: 2021-06-03

Samples receiving date:	2021-06-29
Tests date:	from: 2021-07-08 to: 2021-07-12

Test Laboratory	Test site
INTEK S.p.A. - Test and Measurement Division Via Mazzini, 75 - 25086 Rezzato (BS) - Italy Tel: +39 030 2561857 Fax: +39 030 2594351 url: <a href="http://www.intek.it">http://www.intek.it</a> info@intek.it	INTEK S.p.A. - Test and Measurement Division Via Breve - 25086 Rezzato (BS) - Italy

Complied by **Cristiano Bellanca** Test Engineer

Verified by **Marco Camodeca** ESW Cooperative Sector Manager

Approved by **Alberto Amistani** Laboratory Manager

Firmato digitalmente da **ALBERTO AMISTANI**

This document does not include any attachments.

00	2021-08-02	Formal issue
Rev.	Date	Description

Results of tests and controls reported in this document shall only be regarded as valid and described if the responsibility of the manufacturer to ensure that all production models meet the intent of the requirements defined within this report. Partial reproductions of this document are absolutely forbidden, except upon written authorization by INTEK S.p.A. Cap. Soc. € 1.050.000,00 i.v. - Registry of companies of Brescia, VA and FC N. 070226280773 - R.E.A. BS N. 338480 07/08 TR 750 PRE rev.01 INTEK S.p.A. - Via Mazzini 75, 25086 Rezzato (BS) - I

### ▲ Acknowledgement of receipt - ATEX

### ▲ Grado di protezione IP involucri Degrees of protection provided by enclosures

Grado di protezione garantito dagli involucri in accordo a IEC 60529 - IP 6X Totalmente protetto contro l'ingresso di polvere, Grado di protezione IP X8 protetto contro gli effetti dell'immersione continua.

Degrees of protection provided by enclosures according to IEC 60529 - IP rating 6X Totally protected against dust ingress, IP rating X8 protected against the effects of continuous immersion in water.

**TUV NORD**

**CERTIFICATE**

This certifies that the company  
**Actuatech S.p.A.**  
Via San Lorenzo, 70  
25069 Villa Carcina (BS)  
Italy

Is authorized to provide the product mentioned below

Description of product: **Pneumatic rack and pinion spring return and double acting actuator series RP**

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

Registration No 21 21659 01  
Test Report No 750.24055-03.04  
File reference 24055-01

Validity from: 2023-06-09 until: 2026-05-29

TUV NORD Italia S.r.l. (TUV NORD Group)  
Via Turati, 70 - 20023 Cerro Maggiore (MI) [www.tuev-nord.it](http://www.tuev-nord.it)

Cerro Maggiore, 20023-06-09  
prodoto@tuev-nord.it

Please also pay attention to the information stated overleaf

TUV-QI/IND-SIL-01-14-Rev00\_01\_03\_2020-Certificate\_Type A

### ◀ SIL3 IEC 61508

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 of compliance to the IEC 61508 requirements, of the functional safety level provided by the product intended to be integrated in systems with required safety integrity level up to SIL 3.





## ACTUATECH S.p.A.



Ph. +39 030 8908142 - Fax +39 030 8908143 - [actuatech@actuatech.com](mailto:actuatech@actuatech.com) - [www.actuatech.com](http://www.actuatech.com)

### VILLA CARCINA HEADQUARTERS

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

#### Coordinates:

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

### SAREZZO SITE

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

#### Coordinates:

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