



MECÁNICA PRISMA, S.L.

Actuadores Neumáticos Rotativos -POLIAMIDA -  
Rotary Pneumatic Actuators - POLYAMIDE -

[www.prisma.es](http://www.prisma.es)



De aplicación preferente en válvulas  
de plástico y cristal.

*Of preferent application on  
plastic and glass valves.*



ISO-TS-29001/EQ.API Q1. 7th. EDIC.

ACTUADORES NEUMATICOS DE PLASTICO INDUSTRIAL -INDICE-  
PNEUMATIC ACTUATORS IN INDUSTRIAL POLYAMIDE -INDEX-

GENERALIDADES FEATURES	-----	N-GPP
PPW-PPWS PPW-PPWS	-----	N-PPW
PP00-PP00S PP00-PP00S	-----	N-PP00
PP10-PP10S PP10-PP10S	-----	N-PP10
PP20-PP20S PP20-PP20S	-----	N-PP20

**ACTUADORES NEUMÁTICOS DE PLÁSTICO INDUSTRIAL**  
**PNEUMATIC ACTUATORS IN INDUSTRIAL POLYAMIDE**

**Para automatizar válvulas de bola, mariposa o macho cónico.**

***To pilot ball, butterfly and plug valves.***

- Diseño especial para válvulas de plástico o cristal. Ligeros de peso y muy resistentes a la corrosión. Exentos de silicona. Temperatura normal de funcionamiento: -32°C hasta 90°C.

*- Special design to fit to glass and composite valves. Light weight and very resistant to corrosion. Silicone free. Normal working temperature: -32 °C to 90°C.*

- Modelos de simple y doble efecto, con pares de 17 Nm a 165 Nm a 6 bar.

*- Models in spring return and double acting, torques from 17 Nm up to 165 Nm at 6 bar.*

- Pueden ser accionados con aire, agua o fluido no agresivo hasta 8 bar de presión. Aptos para instalaciones marinas y subacuáticas.

*- May be actioned with air, water or non aggressive fluid up to 8 bar pressure. Fit for marine and underwater installations.*

- Normas de construcción: ISO-5211, DIN-3337, VDE-3845, NAMUR.

*- Norms of construction: ISO-5211, DIN-3337, VDE-3845, NAMUR.*

- Los Actuadores Neumáticos cumplen los requisitos aplicables a la Directiva DEP 97-23-CE y a la Directiva ATEX 94-9-CE.

*- Pneumatic Actuators According to PED Directive 97-23-EC and ATEX Directive 94-9-EC.*

- Pueden ser equipados con finales de carrera, electroválvulas, posicionadores y mando manual por volante o reductor desembragable.

*- May be equipped with limit switches, solenoid valves, positioners and manual override by wheel or unclutchable gearbox.*

- Amplia gama de acoplamientos para adaptar el actuador a la mayoría de válvulas.

*- Broad range of couplings to adapt the actuator to the majority of valves.*

- De aplicación preferente en Plantas Depuradoras, Tratamiento de Aguas, Industria Agroquímica, Textil, Enológica, Pasta y Papel, Refinerías, Automatización de Riegos, etc.

*- Of preferent application in Water Treatment Plants, Agrochemical Industry, Textile, Enologic, Pulp and Paper, Refineries, Automatization of irrigation, etc.*

***MECÀNICA PRISMA, S.L.***

C/ Telègraf S/N

Polígon Industrial Sota el Molí

08160 - MONTMELÓ (Barcelona)

Tel.: 34 (93) 462.11.54

Fax.: 34 (93) 462.12.74

E-mail: [prisma@prisma.es](mailto:prisma@prisma.es)

WEB: <http://www.prisma.es>



**DESPIECE**

**DISASSEMBLY**

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	POLIARILAMIDA POLYARILAMIDE
5	CILINDRO CYLINDER	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	POLIAMIDA + INSERTO INOX POLYAMIDE + INOX INSERT
18	INSERTOS ROSCADOS THREAD INSERTS	10	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
17	DADO DE CONEXIÓN DRIVE ADAPTER	1	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL

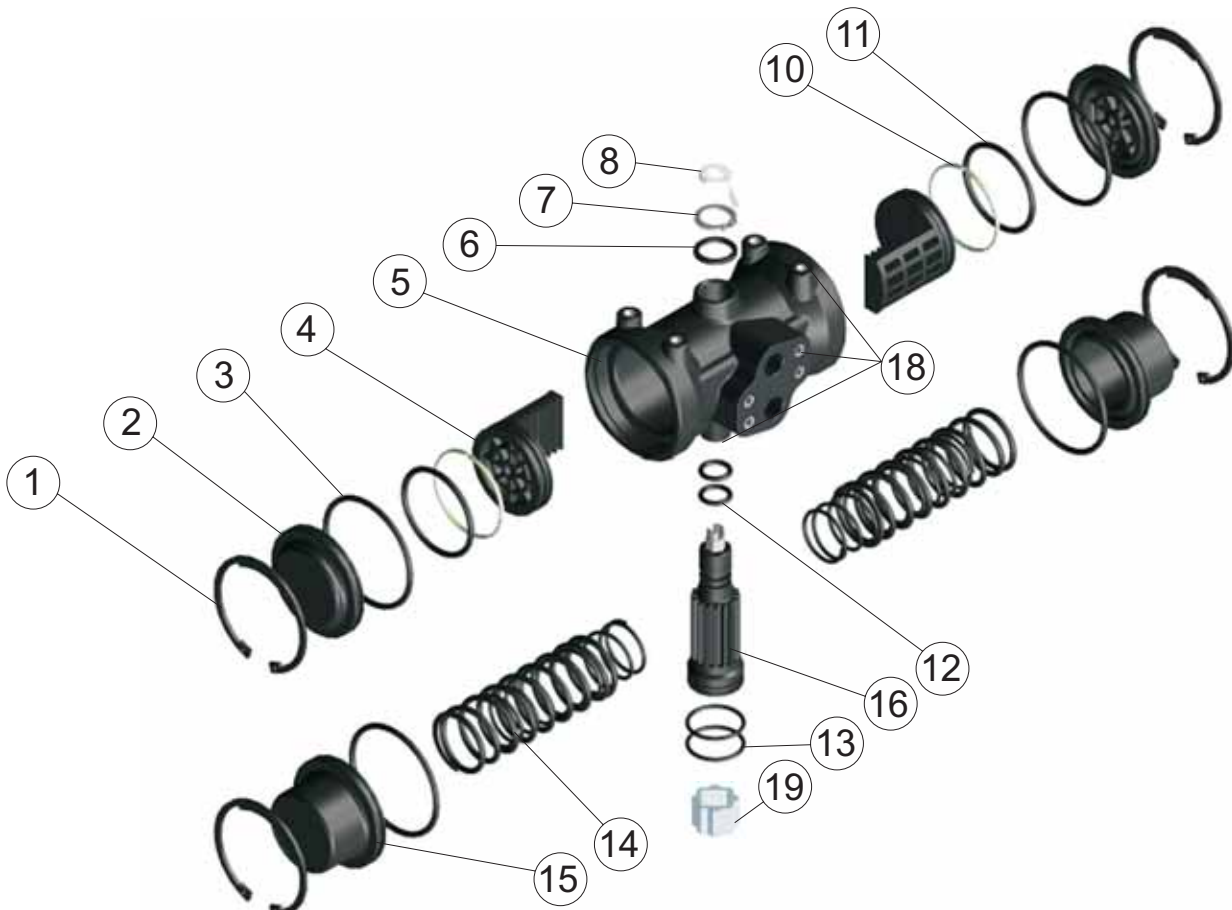


**ACTUADOR NEUMÁTICO DE POLIAMIDA  
POLYAMIDE PNEUMATIC ACTUATOR**



**PPW:** DOBLE EFECTO / **DOUBLE ACTING**  
**PPWS:** SIMPLE EFECTO / **SPRING RETURN**

- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.  
COVERED BY CATHOPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.  
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.



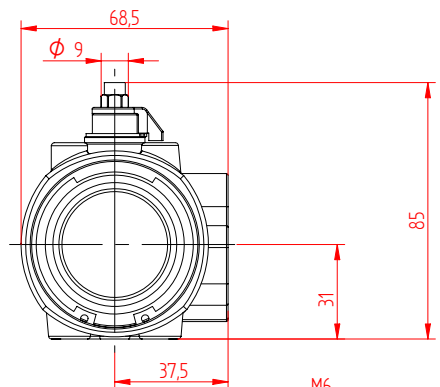
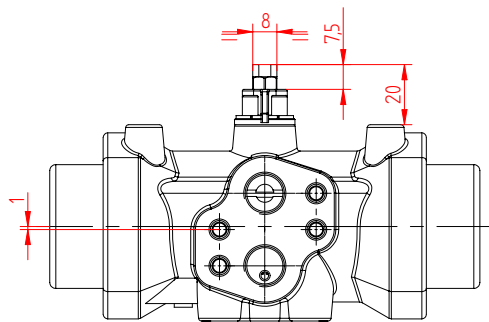
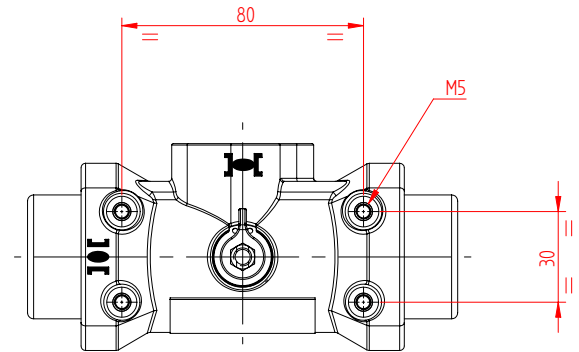
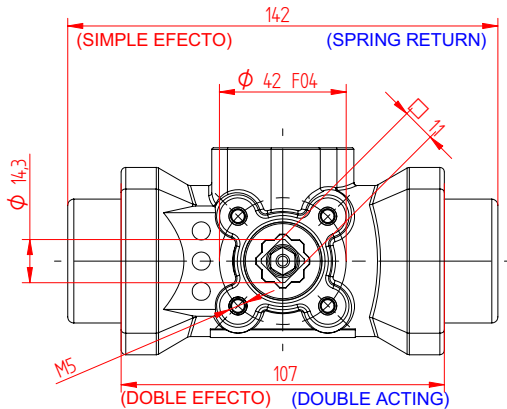
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
<b>PPW</b>	0,1	0,1	0,33	0,73	0,075	0,05
<b>PPWS</b>	0,15	0,15	0,47	1,03	0,075	

Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar  
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

Dimensiones en mm  
Dimensions in mm

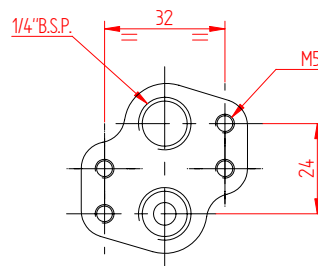
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo

To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure

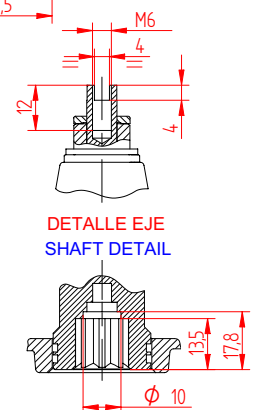


### PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PPW	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	7,9	11,3	14,1	17	19,8	22,9	
Lb. in	69,9	100	124,8	150,5	175,2	202,7	



NORMA NAMUR E.V  
SOLENOID NAMUR NORM



DETALLE EJE  
SHAFT DETAIL

### PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PPWS	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5		p.s.i.					
N	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	
	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	
4*	10,4	6,5					7,5	3,6	10,6	6,7	13,6	9,7	16,4	12,5	Nm
	92,3	57,9					66,5	32	93,4	59,2	120,3	86	145,1	110,6	Lb. in
3	9,3	5,8			5,2	1,8	8,2	4,8	11,3	7,8	14,3	10,9	17,1	13,7	Nm
	81,9	51,4			46	15,6	72,9	42,5	99,8	69,4	126,7	96,4	151,3	121,2	Lb. in
2	6,5	4,3	3,7	1,4	6,7	4,5	9,7	7,5	12,8	10,6	15,8	13,6			Nm
	57,9	38,2	32,3	12,7	59,2	39,6	86	66,5	113	93,4	139,9	120,3			Lb. in
1	4,5	3	5	3,5	8	6,5	11,1	9,6	14,1	12,6					Nm
	39,6	26,4	44,1	30,9	71,1	57,9	98	84,8	124,9	111,7					Lb. in

N: Número de muelles por banda  
Number of springs per side

\* Número de muelles estándar  
\* Standard number of springs

**DESPIECE**

**DISASSEMBLY**

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	POLIARILAMIDA POLYARILAMIDE
5	CILINDRO CYLINDER	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
18	INSERTOS ROSCADOS THREAD INSERTS	10	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL

(2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.  
COVERED BY CATAPHORESIS.

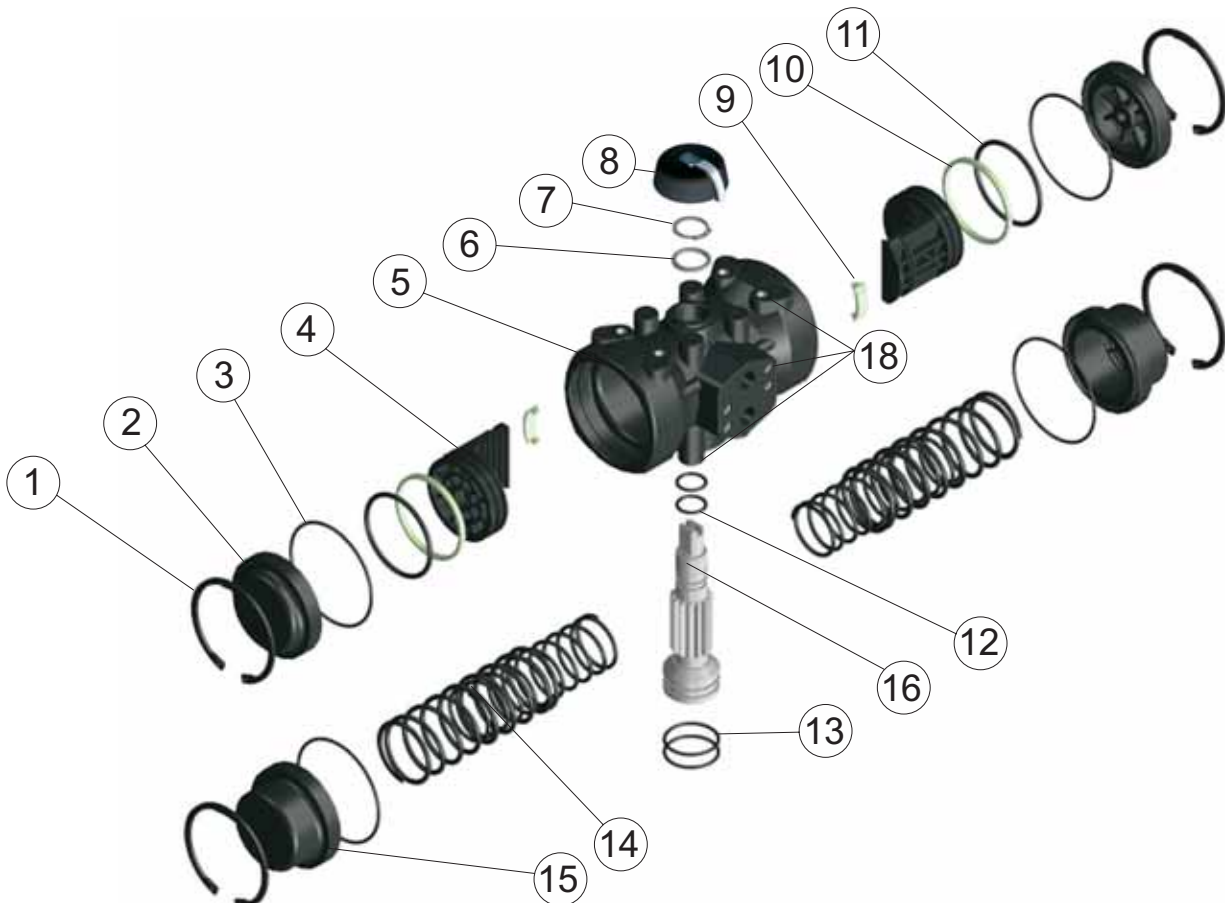
(4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.  
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.



**ACTUADOR NEUMÁTICO DE POLIAMIDA  
POLYAMIDE PNEUMATIC ACTUATOR**



**PP00:** DOBLE EFECTO / **DOUBLE ACTING**  
**PP00S:** SIMPLE EFECTO / **SPRING RETURN**



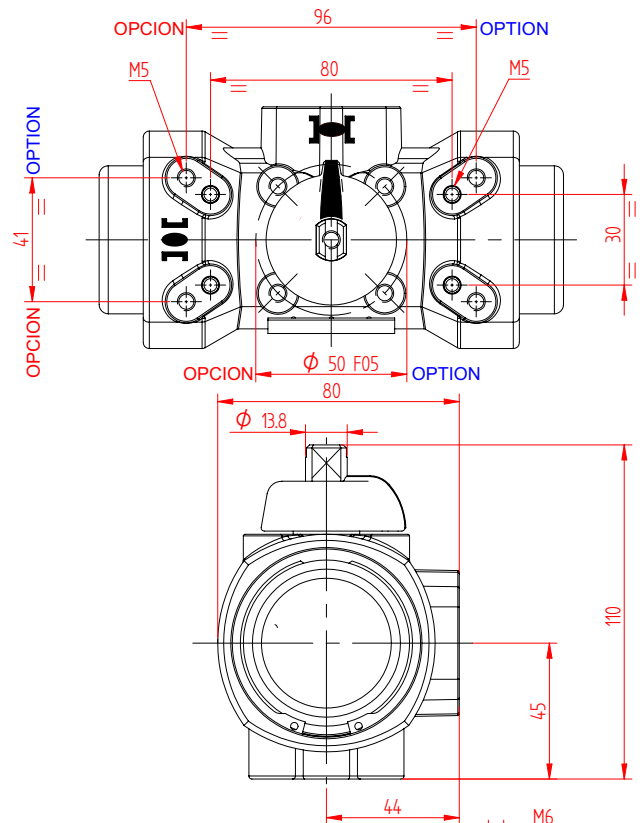
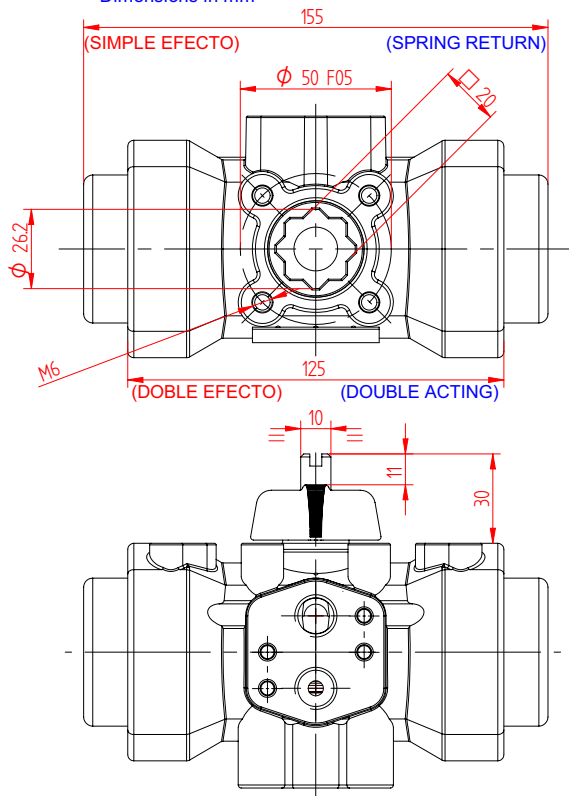
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
<b>PP00</b>	0,15	0,15	0,76	1,66	0,15	0,1
<b>PP00S</b>	0,2	0,2	1,03	2,27	0,15	

Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar  
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

Dimensiones en mm  
Dimensions in mm

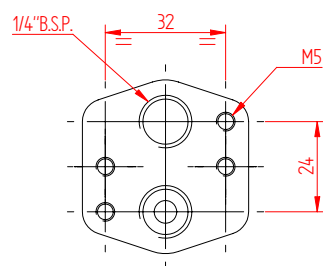
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo

To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure

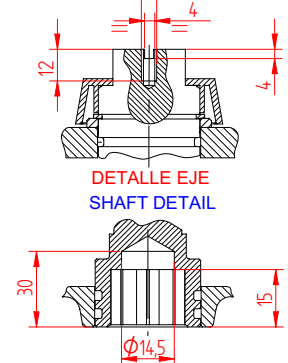


### PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PP00	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	11,6	16,1	20,5	25	29,5	33,9	
Lb. in	102,7	142,5	181,4	221,3	261,1	300	



NORMA NAMUR E.V  
SOLENOID NAMUR NORM



### PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PP00S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	p.s.i.						
N	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	
	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	
4*	15,9	11,3					9,2	4,6	13,7	9,1	18,1	13,5	22,6	18	Nm
	141	100,3					81,4	40,8	121,2	80,3	160,5	119,7	200,2	159,3	Lb. in
3	13,1	10,3			5,8	3	10,3	7,4	14,7	11,9	19,2	16,3	23,6	20,8	Nm
	116,1	90,8			51,4	26,2	91,0	65,7	130,4	105,1	169,9	144,6	209	183	Lb. in
2	10,5	7,4	4,2	1,1	8,7	5,6	13,1	10,1	17,6	14,5	22,1	19			Nm
	92,7	65,6	37,3	10	76,7	49,5	116,2	88,9	155,7	128,4	195,1	167,9			Lb. in
1	7	4,8	6,8	4,7	11,3	9,1	15,8	13,6	20,2	18					Nm
	61,6	42,2	60,5	41,2	100	80,3	139,5	120,2	178,9	159,3					Lb. in

N: Número de muelles por banda  
Number of springs per side

\* Número de muelles estándar  
\* Standard number of springs



**DESPIECE**

**DISASSEMBLY**

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	POLIARILAMIDA POLYARILAMIDE
5	CILINDRO CYLINDER	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
17	PINÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
18	INSERTOS ROSCADOS THREAD INSERTS	10	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL

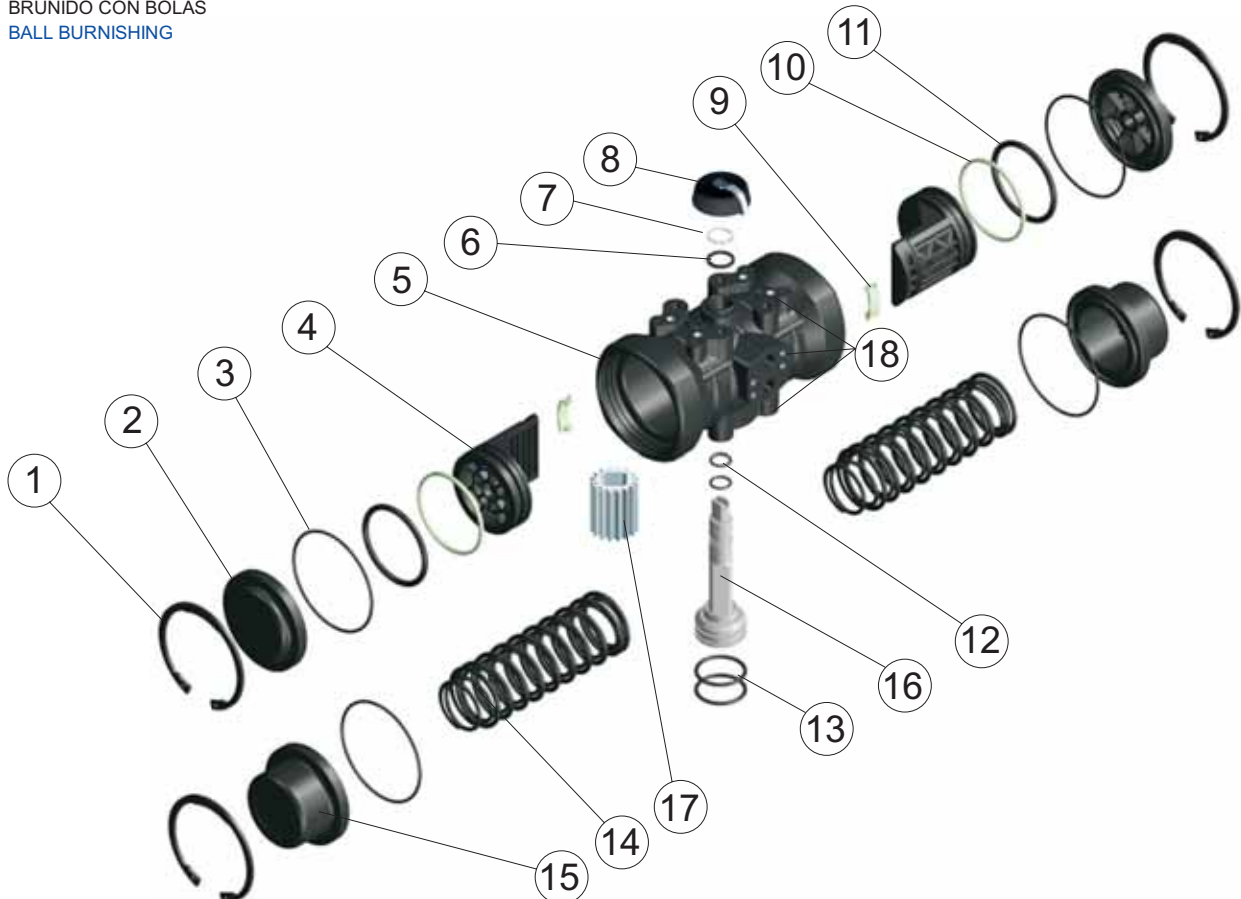


**ACTUADOR NEUMÁTICO DE POLIAMIDA  
POLYAMIDE PNEUMATIC ACTUATOR**



**PP10: DOBLE EFECTO / DOUBLE ACTING  
PP10S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN**

- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.  
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.  
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS  
BALL BURNISHING



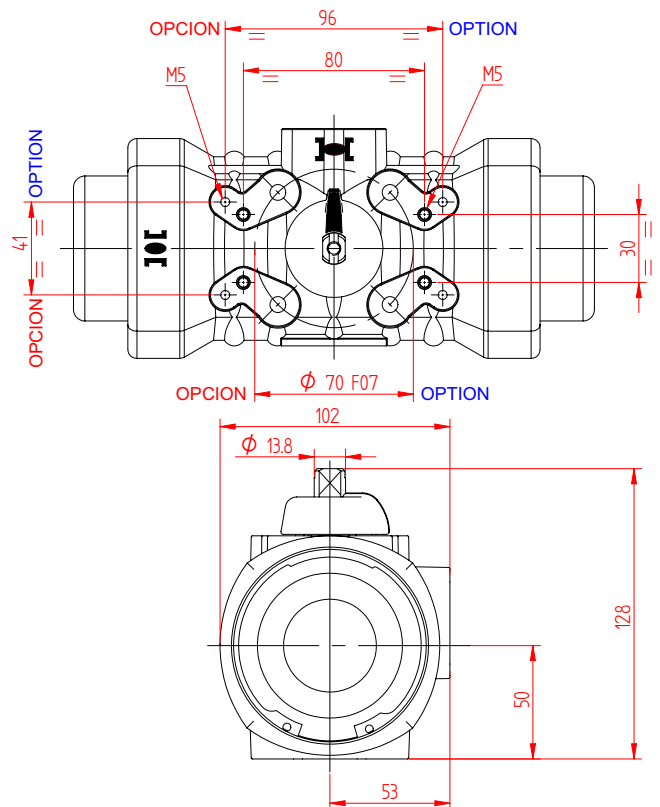
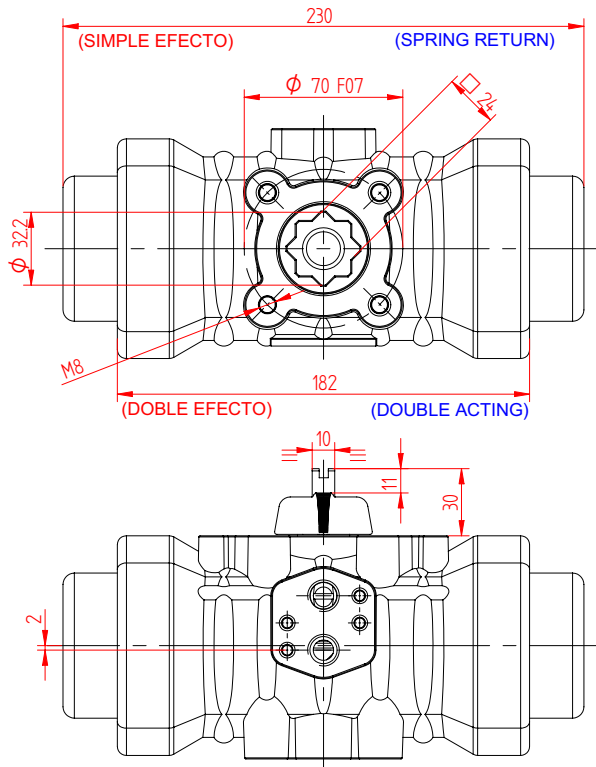
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
<b>PP10</b>	0,25	0,25	1,41	3,11	0,35	0,32
<b>PP10S</b>	0,3	0,3	2,15	4,73	0,35	

Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar  
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

Dimensiones en mm  
Dimensions in mm

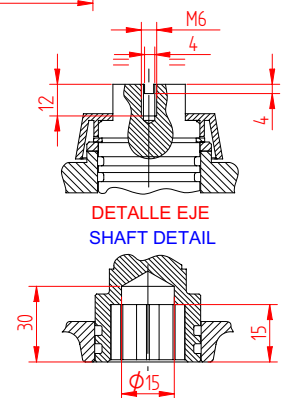
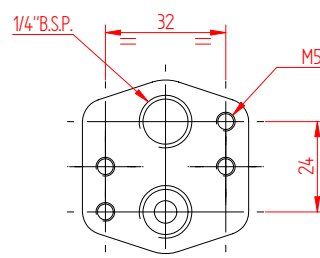
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo

To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure



### PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PP10	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	32,9	45,6	58,3	71	83,7	96,4	
Lb. in	291,2	403,6	516	628,4	740,7	853,1	



### PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PP10S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	p.s.i.
4*	46,6	32,3					26	11,7	38,7	24,4	51,4	37,1	64,1	49,8	Nm
	412,4	285,9					230,1	103,5	342,5	215,9	454,9	328,3	567,3	440,7	Lb. in
3	40,4	28,6					29,7	17,9	42,4	30,6	55,1	43,3	67,8	56	Nm
	357,5	253,1					262,8	158,4	375,2	270,8	487,6	383,2	600	495,6	Lb. in
2	28	19,8			25,8	17,7	38,5	30,4	51,2	43,1	63,9	55,8			Nm
	247,8	175,2			228,3	156,6	340,7	269	453,1	381,4	565,5	493,8			Lb. in
1	18,7	13	19,9	14,2	32,6	26,9	45,4	39,6	58,1	52,3					Nm
	165,5	115,1	176,1	125,7	288,5	238,1	401,8	350,5	514,2	462,9					Lb. in

N: Número de muelles por banda  
Number of springs per side

\* Número de muelles estándar  
\* Standard number of springs

**DESPIECE**

**DISASSEMBLY**

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	POLIARILAMIDA POLYARILAMIDE
5	CILINDRO CYLINDER	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
17	PINÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
18	INSERTOS ROSCADOS THREAD INSERTS	10	ACERO INOX STAINLESS STEEL

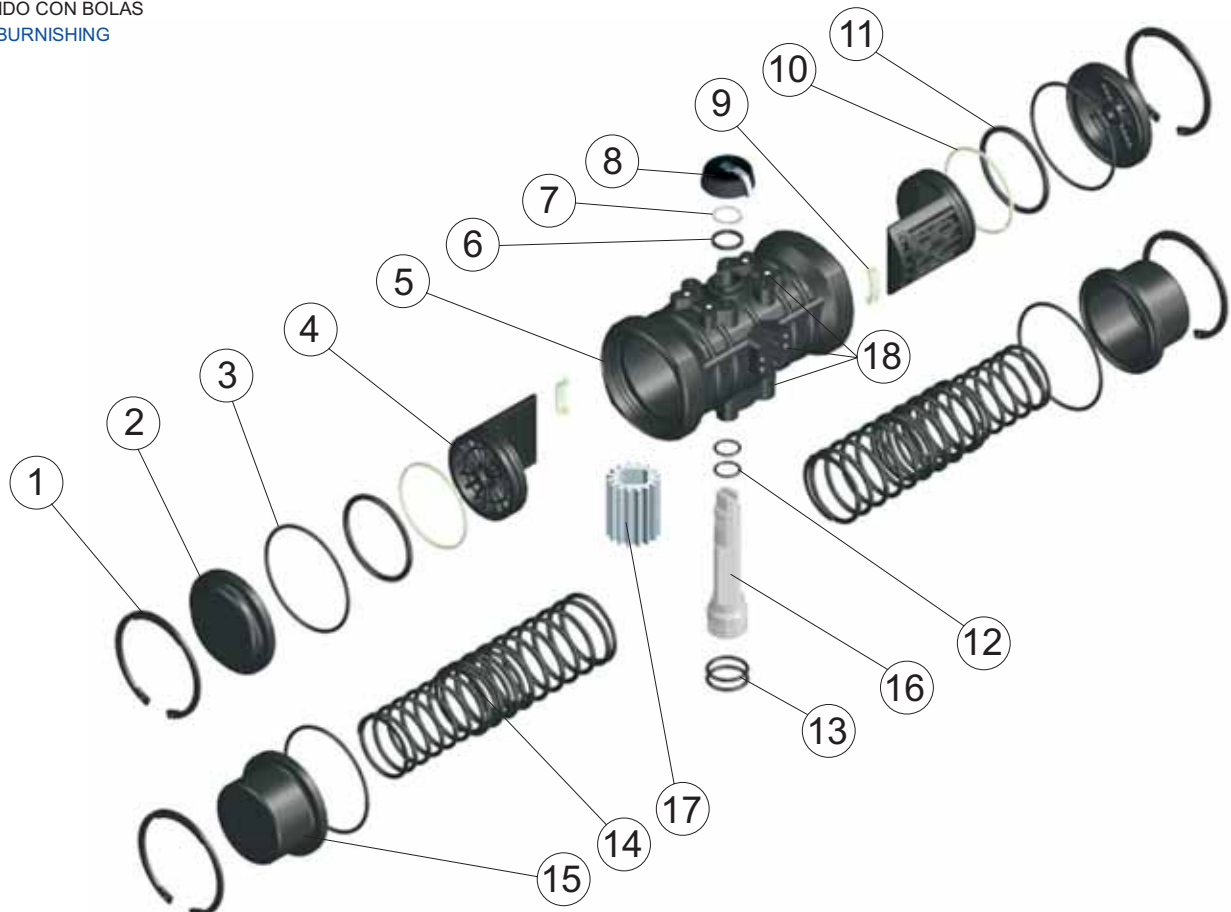


**ACTUADOR NEUMÁTICO DE POLIAMIDA  
POLYAMIDE PNEUMATIC ACTUATOR**



**PP20: DOBLE EFECTO / DOUBLE ACTING  
PP20S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN**

- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.  
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.  
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS  
BALL BURNISHING



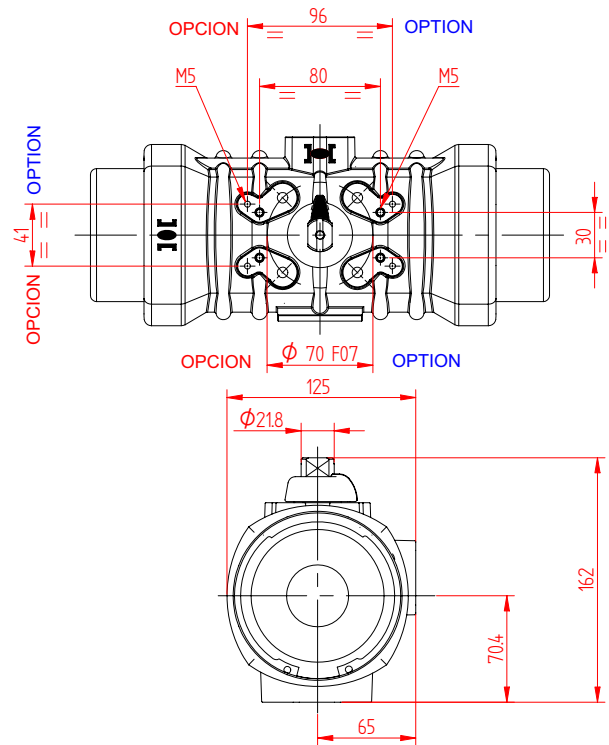
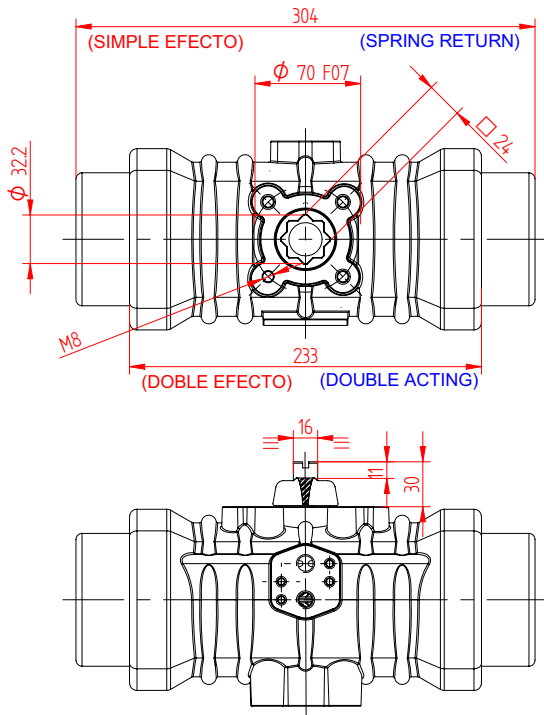
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
<b>PP20</b>	0,4	0,4	2,94	6,47	0,8	0,7
<b>PP20S</b>	0,5	0,5	4,95	10,9	0,8	

Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar  
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

Dimensiones en mm  
Dimensions in mm

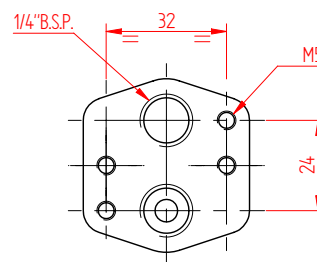
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo

To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure

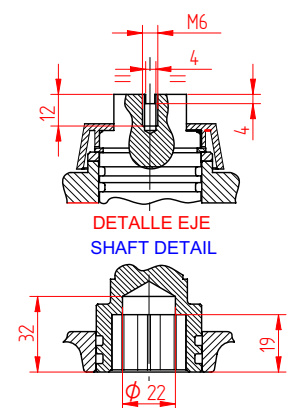


### PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PP20	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	77,7	107	136,3	165,5	194,8	224	
Lb. in	687,8	947,3	1206,2	1465,2	1724,1	1982,8	



NORMA NAMUR E.V  
SOLENOID NAMUR NORM



### PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PP20S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	INICIAL INITIAL	FINAL END	p.s.i.
4*	103,3	64,2					72,1	33	101,3	62,2	130,6	91,5	159,8	120,7	Nm
	915	568,5					637,6	291,6	896,7	550,6	1155,5	809,5	1414,2	1068,2	Lb. in
3	92,2	55,9			51,2	14,9	80,4	44,1	109,6	73,3	139	102,6	168,2	131,9	Nm
	815,7	494,4			452,9	131,6	711,8	390,5	970,8	649,5	1229,7	908,4	1488,4	1167	Lb. in
2	67	39,1	38,6	10,7	67,9	40	97,2	69,3	126,4	98,5	155,7	127,8			Nm
	593,2	346	341,8	94,6	601,3	354,1	860,1	613	1119,2	872	1378	1130,9			Lb. in
1	41,9	25,1	52,6	35,8	81,9	65,2	111,2	94,4	140,4	123,6					Nm
	370,7	222,5	465,3	317,1	724,8	576,6	983,7	835,4	1242,7	1094,5					Lb. in

N: Número de muelles por banda  
Number of springs per side

\* Número de muelles estándar  
\* Standard number of springs



**MECÁNICA PRISMA, S.L.**

<http://www.prisma.es>

**Certificados de Empresa y Certificados de Producto:**  
*Company Approvals and Product Approvals :*

**ACTUADORES NEUMATICOS ROTATIVOS**  
(Aluminio – Plástico – Acero Inoxidable – Altas Temperaturas)

**ROTARY PNEUMATIC ACTUATORS.**  
(Aluminum – Polyamide – Stainless Steel – High Temperature)



**ISO-TS-29001-2003.**

**Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa.**  
*Petroleum , Petrochemical and natural gas industries.*  
*Sector Specific Quality Management System Certificate.*



**API-O1-7-TH.**

**Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa.**  
*Petroleum , Petrochemical and natural gas industries.*  
*Sector Specific Quality Management System Certificate.*



**ISO-9001-2000.**

**Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa.**  
*Quality Management System Certificate.*



**IEC-61508-SIL-2.**

**Certificación de Producto según requisitos SIL.**  
*Product Approval, according to SIL requirements.*



**97-23-CE-PED-CE 0054.**

**Certificación de Producto según la Directiva Europea de Equipos a Presión.**  
*Product Approval according to Pressure Equipment Directive.*



**MECÁNICA PRISMA, S.L.**

<http://www.prisma.es>

**Certificados de Empresa y Certificados de Producto:**  
*Company Approvals and Product Approvals :*

**ACTUADORES NEUMATICOS ROTATIVOS**  
(Aluminio – Plástico – Acero Inoxidable – Altas Temperaturas)

**ROTARY PNEUMATIC ACTUATORS.**  
(Aluminum – Polyamide – Stainless Steel – High Temperature)



**Type Approval Certificate DET NORSKE VERITAS.**  
**Certificación de Producto Clasificado para Buques, Plantas Offshore,**  
**Sistemas Marinos de Maquinaria , Equipamiento y Servicios Criogénicos.**  
*Product Approval for Clasification of Ships , OffShore , Marine ,*  
*Machinery Systems ,Equipment and Cryogenic Services.*



**94-9-CE-ATEX-CE 0163.**  
**Certificación de Producto según la Directiva Europea .**  
**para zonas clasificadas: Grupo II Cat. 2 G D.**  
*Product Approval according to European Directive*  
*For Classification Zones: Group II Cat. 2 G D.*



**GOST-CERTIFICATE.**  
**Aprobación de Empresa y Productos por GOST (Federación Rusa).**  
*Company and Products Approval. GOST ( Russian Federation ).*