



**Actuadores Neumáticos Rotativos -ALUMINIO-
Rotary Pneumatic Actuators -ALUMINIUM-**



ACTUADORES NEUMATICOS DE ALUMINIO -INDICE- PNEUMATIC ACTUATORS IN ALUMINIUM -INDEX-

GENERALIDADES ----- N-GP
FEATURES

PAW-PAWS ----- N-PAW
PAW-PAWS

PA00-PA00S ----- N-PA00
PA00-PA00S

PA05-PA05S ----- N-PA05
PA05-PA05S

PA10-PA10S ----- N-PA10
PA10-PA10S

PA15-PA15S ----- N-PA15
PA15-PA15S

PA20-PA20S ----- N-PA20
PA20-PA20S

PA25-PA25S ----- N-PA25
PA25-PA25S

PA30-PA30S ----- N-PA30
PA30-PA30S

P40-P40S ----- N-P40
P40-P40S

P50-P50S ----- N-P50
P50-P50S

PA60-PA60S ----- N-PA60
PA60-PA60S

PA70-PA70S ----- N-PA70
PA70-PA70S

ACTUADORES NEUMATICOS (GIRO 180°) PNEUMATIC ACTUATORS (ROTATION 180°)

PAGW-PAGWS ----- N-PAGW
PAGW-PAGWS

PAG00-PAG00S ----- N-PAG00
PAG00-PAG00S

PAG10-PAG10S ----- N-PAG10
PAG10-PAG10S

PAG20-PAG20S ----- N-PAG20
PAG20-PAG20S

PAG30-PAG30S ----- N-PAG30
PAG30-PAG30S

ACTUADORES NEUMATICOS DE ALUMINIO **PNEUMATIC ACTUATORS IN ALUMINIUM**

Para automatizar válvulas de bola, mariposa o macho cónico.
To pilot ball, butterfly and plug valves.

- Protegidos contra la corrosión por doble recubrimiento: cataforesis + RILSAN.
- Protected against corrosion by a double coating: epoxy (cataphoresis) & RILSAN.

- Temperatura normal de funcionamiento: -32°C hasta 90°C.
- Normal working temperature: -32°C to 90°C.

- Modelos de simple y doble efecto con pares de 17Nm a 5000Nm a 6 bar.
- Models in spring return and double acting, torques from 17Nm up to 5000Nm at 6 bar.

- Pueden ser accionados con aire, agua o fluido no agresivo hasta 8 bar de presión.
- May be actioned with air, water or nonagressive fluid up to 8 bar pressure.

- Construidos con materiales resistentes a la oxidación y exentos de silicona.
- Manufacturated with materials resistant to oxidation. Silicone free.

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

- Los Actuadores Neumáticos cumplen los requisitos aplicables a la Directiva PED 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.

- Opcionalmente se pueden incorporar Topes de Regulación externos para graduar la apertura y el cierre del actuador y Sistema de Seguridad Muelles (modelos _30, _40, _50).
- It can optionally be installed external Stroke Adjustments to regulate the actuator opening and closing and the Security of Springs System (_30, _40, _50 models).

- 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.

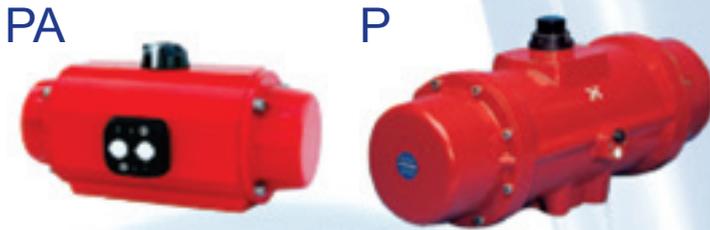
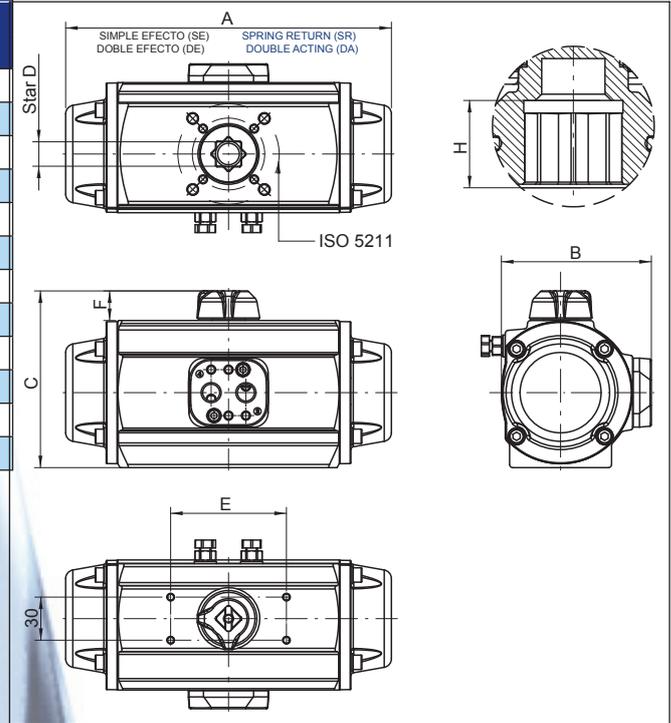
- De aplicación preferente en Industria Química, Nuclear, Electrónica, Automoción, Alimentaria, Siderurgia, Cemento, Tratamiento de aguas, Gas, ...
- Of preferent application in Chemical Industry, Nuclear, Electronics, Automotion, Food, Steel mills, Water treatment, Gas, ...

MECÁNICA PRISMA, S.L.
C/ Telègraf 1-7
Polígon industrial Sota el Molí
08160 - Montmeló (Barcelona)
SPAIN

Tel: (+34) 93 462 11 54
Fax: (+34) 93 462 12 74

prisma@prisma.es
www.prisma.es

MODELOS MODELS	DIMENSIONES (mm)				DIMENSIONS (mm)				
	A		B	C	ISO-5211	Star D	E	F	H
	DE/DA	SE/SR							
PAW - PAWS	140,2		76,1	89,3	F03 o F04	11	80	20	17,6
PA00 - PA00S	152,3		84,1	101,3	F04 o F05	14	80	20	17,8
PA05 - PA05S	200,8		101,6	118,3	F05 - F07	17	80	20	20,6
PA10 - PA10S	224,4		103,6	122,3	F05 - F07	17	80	20	20,8
PA15 - PA15S	264,2		119,4	137,8	F05 - F07	17	80	20	20,8
PA20 - PA20S	309,5		127,5	146,3	F05 - F07	22	80	20	20,7
PA25 - PA25S	356,2		153,5	174,3	F07 - F10	27	80	20	31,1
PA30 - PA30S	427,5		169	190,8	F07 - F10	27	80	20	30
P40 - P40S	444	598	226	272	F10 - F12	36	130	50	38
P50 - P50S	524	694	257,5	313	F14	36	130	50	38
PA60 - PA60S	670,5		344,7	368	F16	46	130	50	50
PA70 - PA70S	742,5		402,5	428	F16	46	130	50	52



Ángulo de Rotación: 0°-90° o 0-180°
(regulación -2° + 5°)

Topes de regulación externos para graduar la apertura y cierre de la válvula (excepto PAW).

Pares de maniobra: Hasta 5.000 Nm a 6 bar

Presión máxima: 8 bar máximo

Temperatura de funcionamiento: -32°+90°C

Doble protección a la corrosión:

Doble recubrimiento externo e interno:
CATAFORESIS + Poliamida (RILSAN)



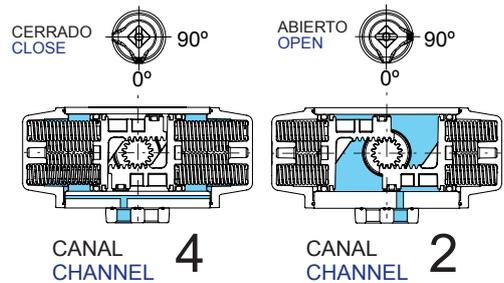
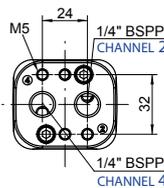
Resistencia en cámara de Niebla Salina: B-117-73 > 1000h

Todos los componentes del actuador protegidos contra la corrosión.

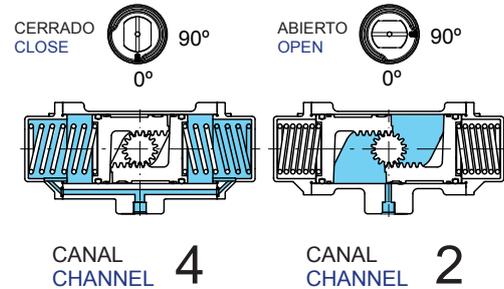
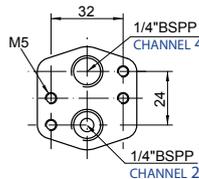
Normativas:

ISO-5211, VDE-3845, NAMUR, PED 97-23-CE, ATEX 94-9-CE.
Certificado SIL (IEC 61508)
Certificación ATEX EXII2GDcI P67 T6

PAW - PA30



P40 - PA70



PARES DE MANIOBRA (Nm)		TORQUES (Nm)					
DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING		SIMPLE EFECTO SPRING RETURN					
MODELOS	6 bar	MODELOS	Nº Muelles Springs Number	Par Muelles		6 bar	
				Initial	End	Initial	End
PAW	17	PAWS	6+6	10	6,7	10,3	7
PA00	25	PA00S	6+6	16,5	11,1	13,9	8,5
PA05	49,7	PA05S	6+6	31,4	20,9	28,8	18,3
PA10	71	PA10S	6+6	45,6	30,8	40,2	25,4
PA15	116,6	PA15S	6+6	71,5	49	67,5	45
PA20	165,5	PA20S	6+6	104,7	65,8	99,7	60,8
PA25	290	PA25S	6+6	181,8	119,4	170,6	108,2
PA30	469	PA30S	6+6	290,3	195,7	273,5	178,9
P40	1180	P40S	4+4	766,9	491,6	688,3	413
P50	2067	P50S	4+4	1206	723,6	1344	861,4
PA60	3458	PA60S	6+6	2075	1383	2074	1383
PA70	5043	PA70S	6+6	3539	1769	3273	1504



DESPIECE

DISASSEMBLY



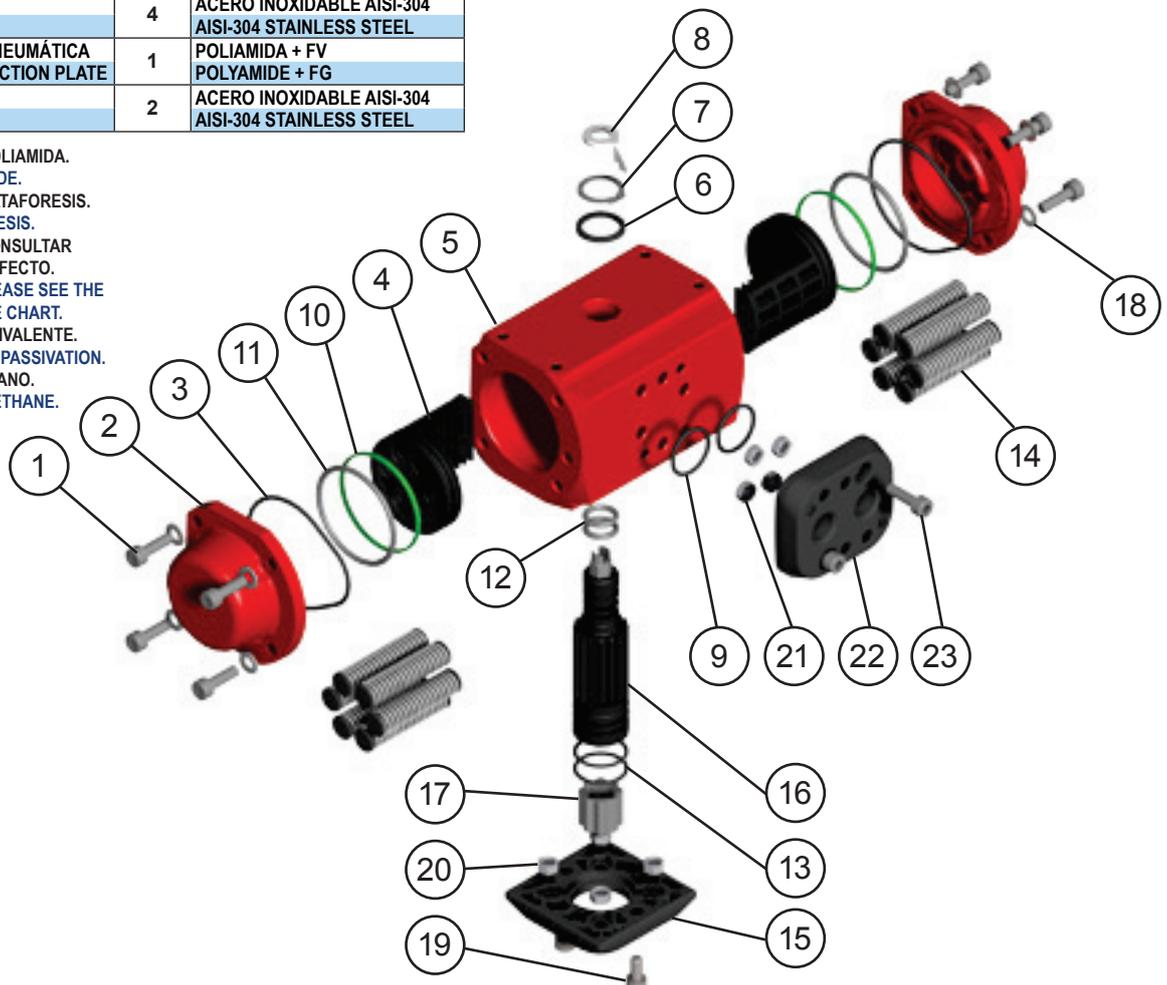
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PAW: Doble Efecto / Double Acting
PAWS: Simple Efecto / Spring Return

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOX. AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	POLIARILAMIDA POLYARILAMIDE
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIACETAL POLYACETAL
9	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	PLACA BASE (ISO-5211) BASE PLATE (ISO-5211)	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
17	DADO DE CONEXIÓN DRIVE ADAPTER	1	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
21	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
23	JUNTA TÓRICA O-RING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBR. CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



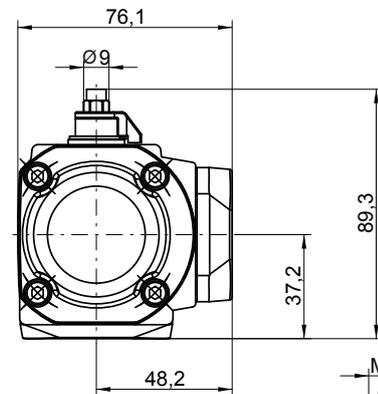
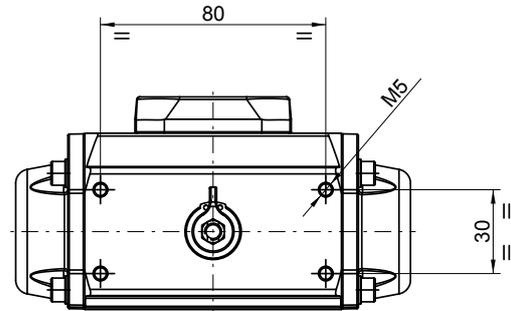
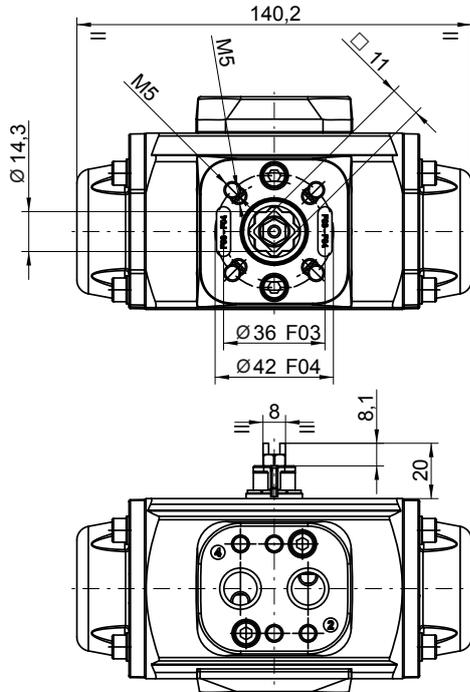
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PAW	0,1	0,1	0,92	2,02	0,075	0,11
PAWS	0,15	0,15	1	2,20	0,075	

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

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.

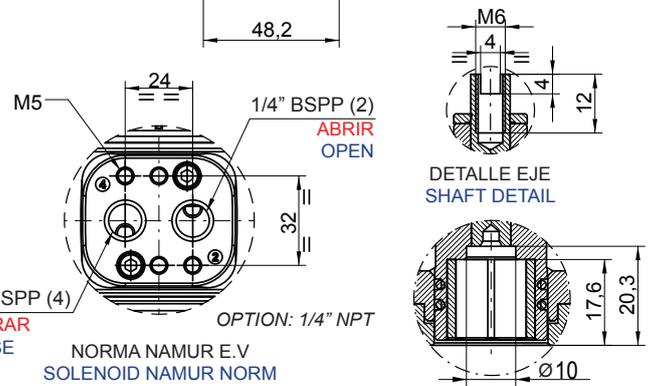
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PAWS DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PAW	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	7,9	11,3	14,1	15,5	17	19,8	22,9
Lb.in	69,3	100	124,8	137,2	150,5	175,2	202,7



PAWS SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PAWS	PAR MUELLES SPRING TORQUES	PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE															
		3		4		5		5,5		6		7		8		bar	
		43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i	
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
6*	10	6,7					7,4	4,1	8,8	5,5	10,3	7	13,1	9,8	16,2	12,9	Nm
	88,5	59,3					65,5	36,3	77,9	48,7	91,2	62	115,9	86,7	143,4	114,2	Lb.in
5	8,5	5,8			5,5	2,8	8,3	5,6	9,7	7	11,2	8,5	14	11,3	17,1	14,4	Nm
	75,2	51,3			48,7	24,8	73,5	49,6	85,9	62	99,1	75,2	123,9	100	151,3	127,5	Lb.in
4	7	4,6	3,3	0,9	6,7	4,3	9,5	7,1	10,9	8,5	12,4	10	15,2	12,8	18,3	15,9	Nm
	62	40,7	29,2	8	59,3	38,1	84,1	62,8	96,5	75,2	109,7	88,5	134,5	113,3	162	140,7	Lb.in
3	5,5	3,6	4,3	2,4	7,7	5,8	10,5	8,6	11,9	10	13,4	11,5	16,2	14,3			Nm
	48,7	31,9	38,1	21,2	68,2	51,3	92,9	76,1	105,3	88,5	118,6	101,8	143,4	126,6			Lb.in
2	4	2,4	5,5	3,9	8,9	7,3	11,7	10,1	13,1	11,5	14,6	13					Nm
	35,4	21,2	48,7	34,5	78,8	64,6	103,6	89,4	115,9	101,8	129,2	115,1					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	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	EMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA EMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA EMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	PLACA BASE (ISO-5211) BASE PLATE (ISO-5211)	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
21	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
22	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
24	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
25	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
26	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
27	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
28	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.



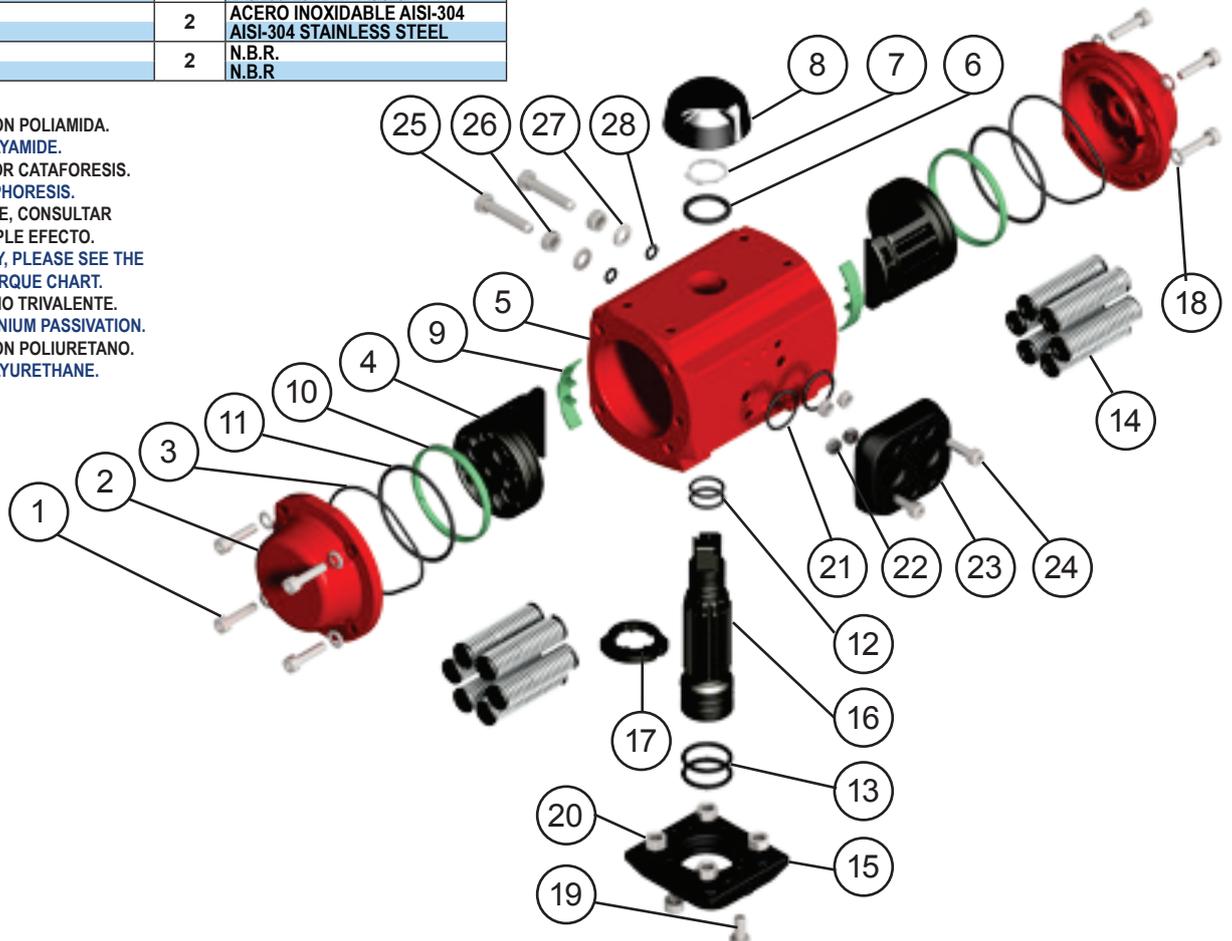
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA00: Doble Efecto / Double Acting

PA00S: Simple Efecto / Spring Return

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



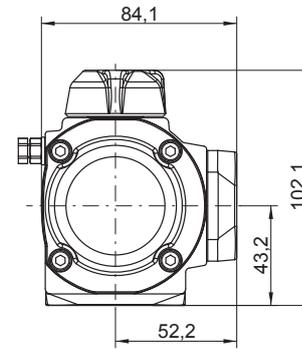
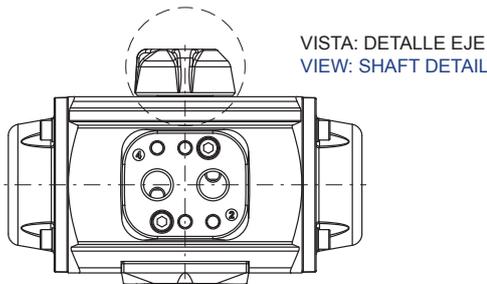
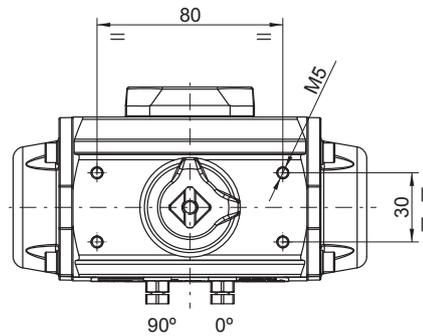
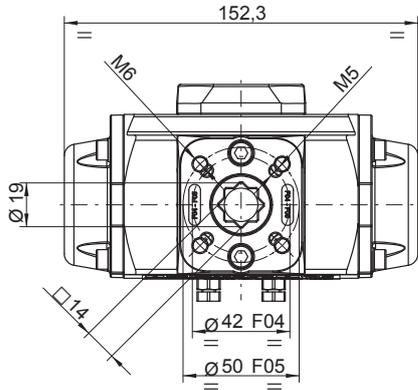
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PA00	0,15	0,15	1,40	3,09	0,15	0,18
PA00S	0,2	0,2	1,625	3,58	0,15	

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

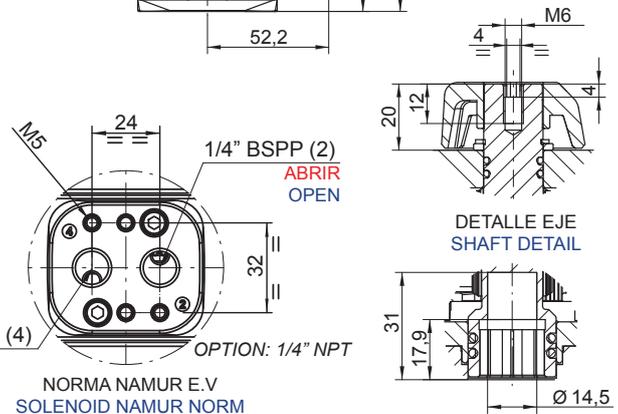
PA00	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	11,6	16,1	20,5	22,7	25	29,5	33,9
Lb.in	102,7	142,5	181,4	200,9	221,3	261,1	300

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA00S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
		43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i	
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
6*	16,5	11,1					9,4	4	11,6	6,2	13,9	8,5	18,4	13	22,8	17,4	Nm
	146	98,2					83,2	35,4	102,7	54,9	123	75,2	162,9	115,1	201,8	154	Lb.in
5	13,8	9,4			6,7	2,3	11,1	6,7	13,3	8,9	15,6	11,2	20,1	15,7	24,5	20,1	Nm
	122,1	83,2			59,3	20,4	98,2	59,3	117,7	78,8	138,1	99,1	177,9	139	216,8	177,9	Lb.in
4	11,1	7,6			8,5	5	12,9	9,4	15,1	11,6	17,4	13,9	21,9	18,4	26,3	22,8	Nm
	98,2	67,3			75,2	44,3	114,2	83,2	133,6	102,7	154	123	177,9	162,9	232,8	201,8	Lb.in
3	8,5	5,8	5,8	3,1	10,3	7,6	14,7	12	16,9	14,2	19,2	16,5	23,7	21			Nm
	75,2	51,3	51,3	27,4	91,2	67,3	130,1	106,2	149,6	125,7	169,9	146	209,8	185,9			Lb.in
2	5,8	3,6	8	5,8	12,5	10,3	16,9	14,7	19,1	16,9	21,4	19,2					Nm
	51,3	31,9	70,8	51,3	110,6	91,2	149,6	130,1	169	149,6	189,4	169,9					Lb.in

N: Número de muelles por banda y posición
Number of springs per side and position

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.



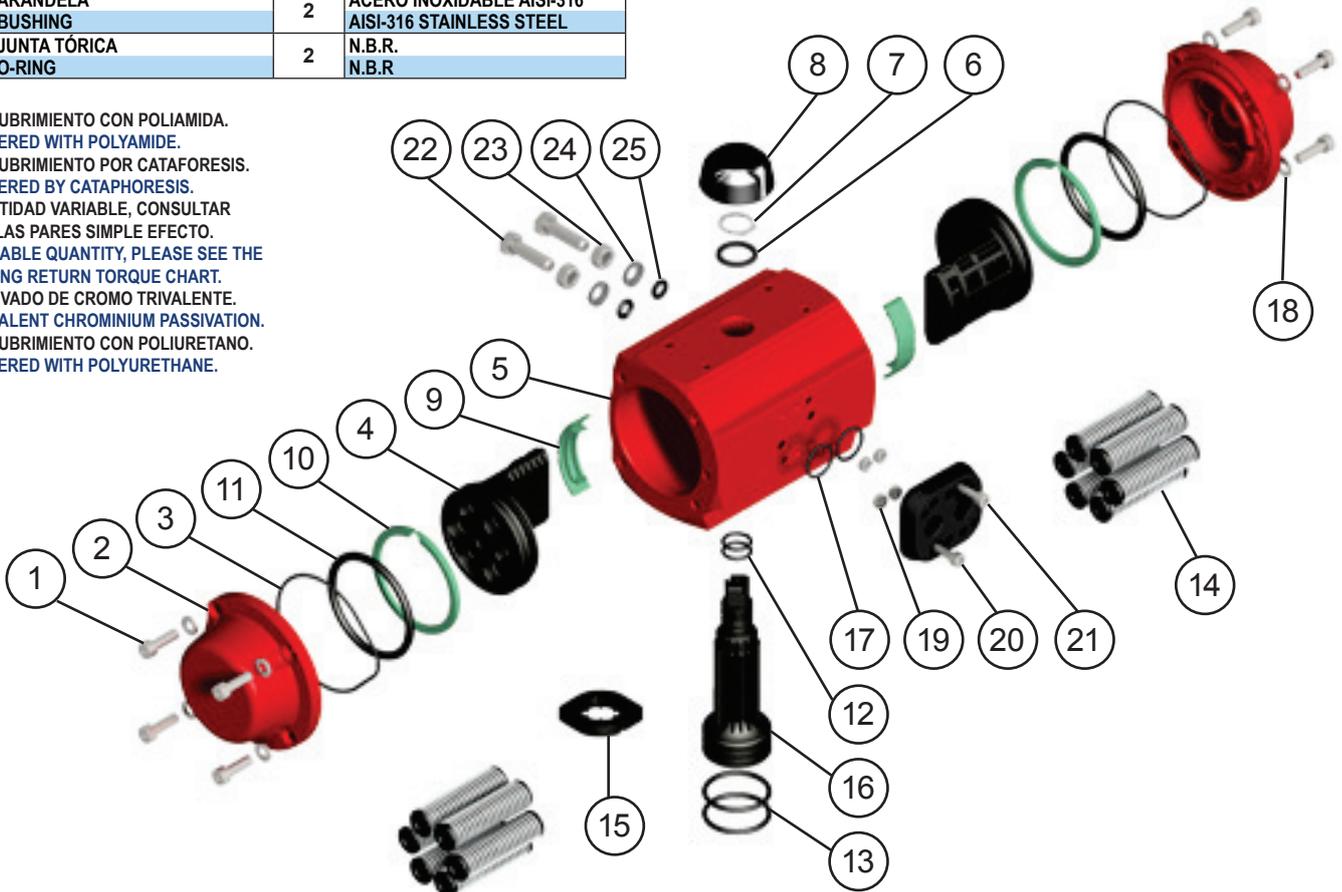
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA05: Doble Efecto / Double Acting

PA05S: Simple Efecto / Spring Return

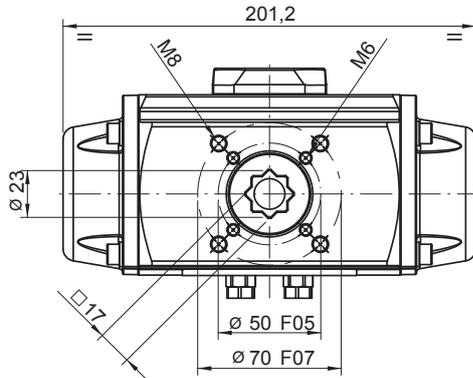
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



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
PA05	0,2	0,2	2,57	5,67	0,28	0,37
PA05S	0,25	0,25	2,94	6,49	0,28	

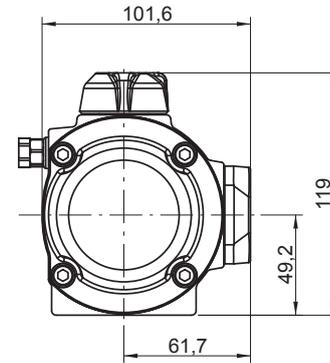
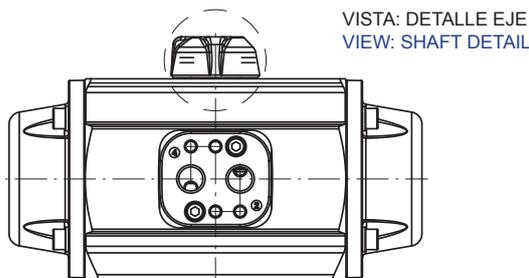
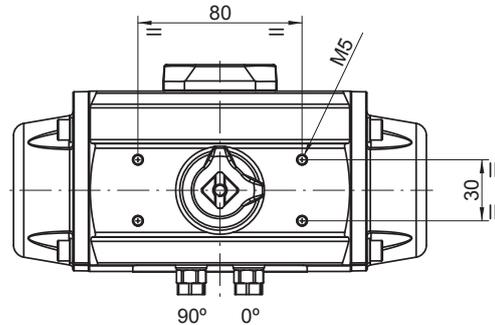
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

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

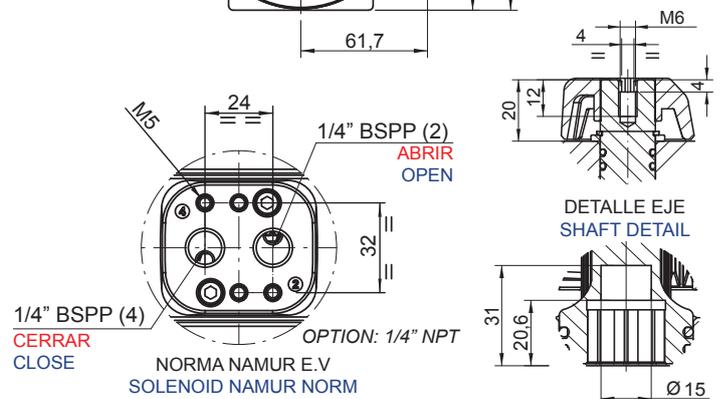
PA05	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	23,5	32,3	41	45,3	49,7	58,4	67,1
Lb.in	208	286	363	401	440	517	594

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA05S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE																
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar		
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i		
6*	31,4	20,9							20,1	9,6	24,4	13,9	28,8	18,3	37,5	27	46,2	35,7	Nm
	277,9	185							177,9	85	216	123	254,9	162	331,9	239	408,9	316	Lb.in
5	27	17,4			14,9	5,3	23,6	14	27,9	18,3	32,3	22,7	41	31,4	49,7	40,1			Nm
	239	154			131,9	46,9	208,9	123,9	246,9	162	285,9	200,9	362,9	277,5	439,9	354,9			Lb.in
4	21,8	13,9	9,6	1,7	18,4	10,5	27,1	19,2	31,4	23,5	35,8	27,9	44,5	36,6	53,2	45,3			Nm
	192,9	123	85	15	162,9	92,9	239,9	169,9	277,9	208	316,9	246,9	393,9	323,9	470,9	400,9			Lb.in
3	18,3	11,3	12,2	5,2	21	14	29,7	22,7	34	27	38,4	31,4	47,1	40,1					Nm
	162	100	108	46	185,9	123,9	262,9	200,9	300,9	239	339,9	277,9	416,9	354,9					Lb.in
2	12,2	7,8	15,7	11,3	24,5	20,1	33,2	28,8	37,5	33,1	41,9	37,5							Nm
	108	69	139	100	216,8	177,9	293,8	254,9	331,9	293	370,8	331,9							Lb.in

N: Número de muelles por banda y posición
Number of springs per side and position

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

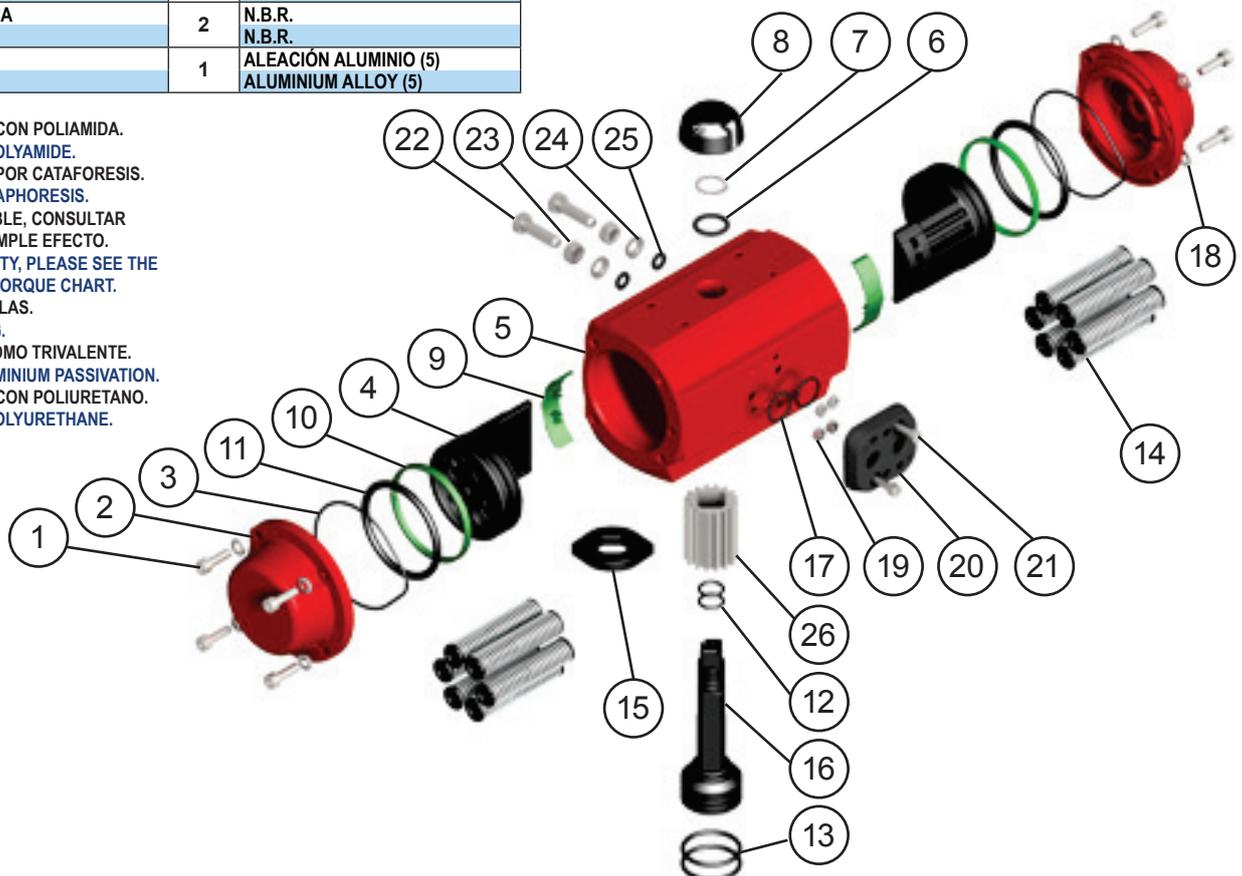


DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	PIÑÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



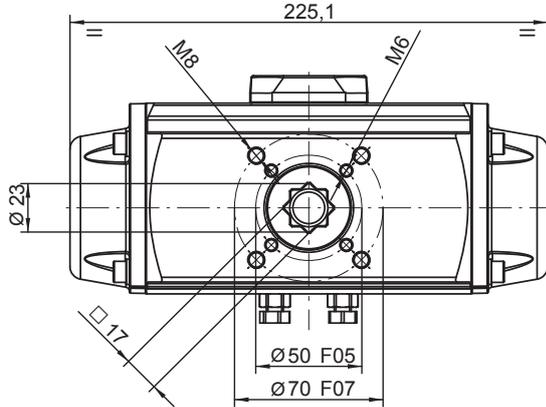
PA10: Doble Efecto / Double Acting

PA10S: 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
PA10	0,25	0,25	3,08	6,79	0,35	0,45
PA10S	0,3	0,3	3,48	7,68	0,35	

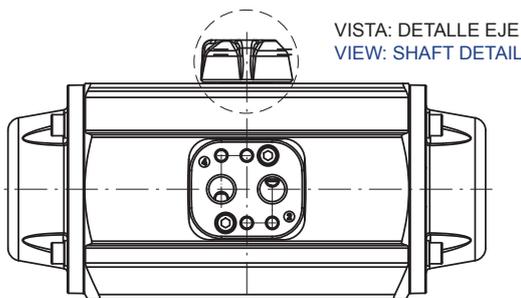
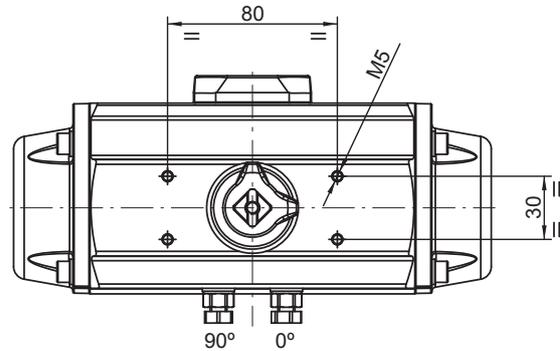
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.



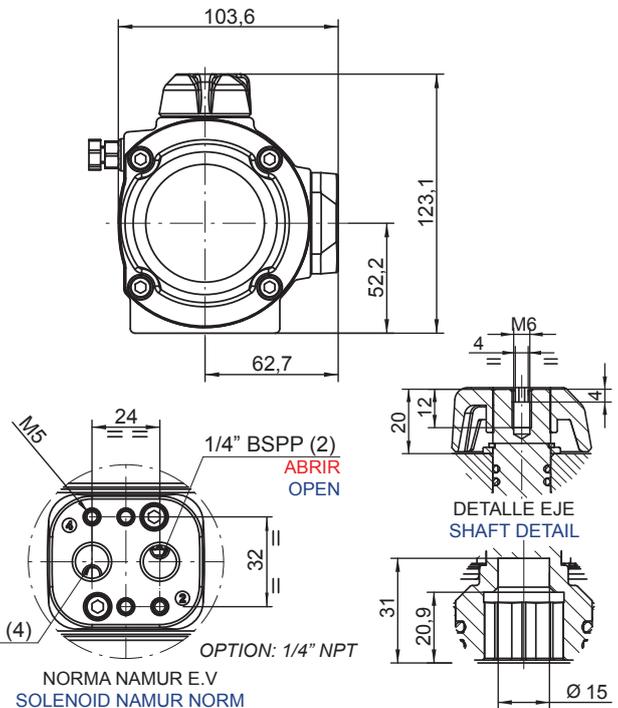
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PA10	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	32,9	45,6	58,3	65	71	83,7	96,4
Lb.in	291	404	516	575	628	741	853



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA10S	PAR MUELLES SPRING TORQUES	PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE															
		3		4		5		5,5		6		7		8		bar	
		43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i	
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
6*	45,6	30,8					27,5	12,7	34,2	19,4	40,2	25,4	52,9	38,1	65,6	50,8	Nm
	403,6	272,6					243,4	112,4	302,7	171,7	355,8	224,8	468,2	337,2	580,6	449,6	Lb.in
5	38	25,7			19,9	7,6	32,6	20,3	39,3	27	45,3	33	58	45,7	70,7	58,4	Nm
	336,3	227,5			176,1	67,3	288,5	179,7	347,8	239	400,9	292,1	513,3	404,5	625,7	516,9	Lb.in
4	30,4	20,5	12,4	2,5	25,1	15,2	37,8	27,9	44,5	34,6	50,5	40,6	63,2	53,3	75,9	66	Nm
	269,1	181,4	109,7	22,1	222,2	134,5	334,6	246,9	393,9	306,2	447	359,3	559,4	471,7	671,8	584,1	Lb.in
3	22,8	15,4	17,5	10,1	30,2	22,8	42,9	35,5	49,6	42,2	55,6	48,2	68,3	60,9			Nm
	201,8	136,3	154,9	89,4	267,3	201,8	379,7	314,2	439	373,5	492,1	426,6	604,5	539,0			Lb.in
2	15,2	10,3	22,6	17,7	35,3	30,4	48	43,1	54,7	49,8	60,7	55,8					Nm
	134,5	91,2	200	156,7	312,4	269,1	424,8	381,5	484,1	440,8	537,2	493,9					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	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
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 EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	PIÑÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)



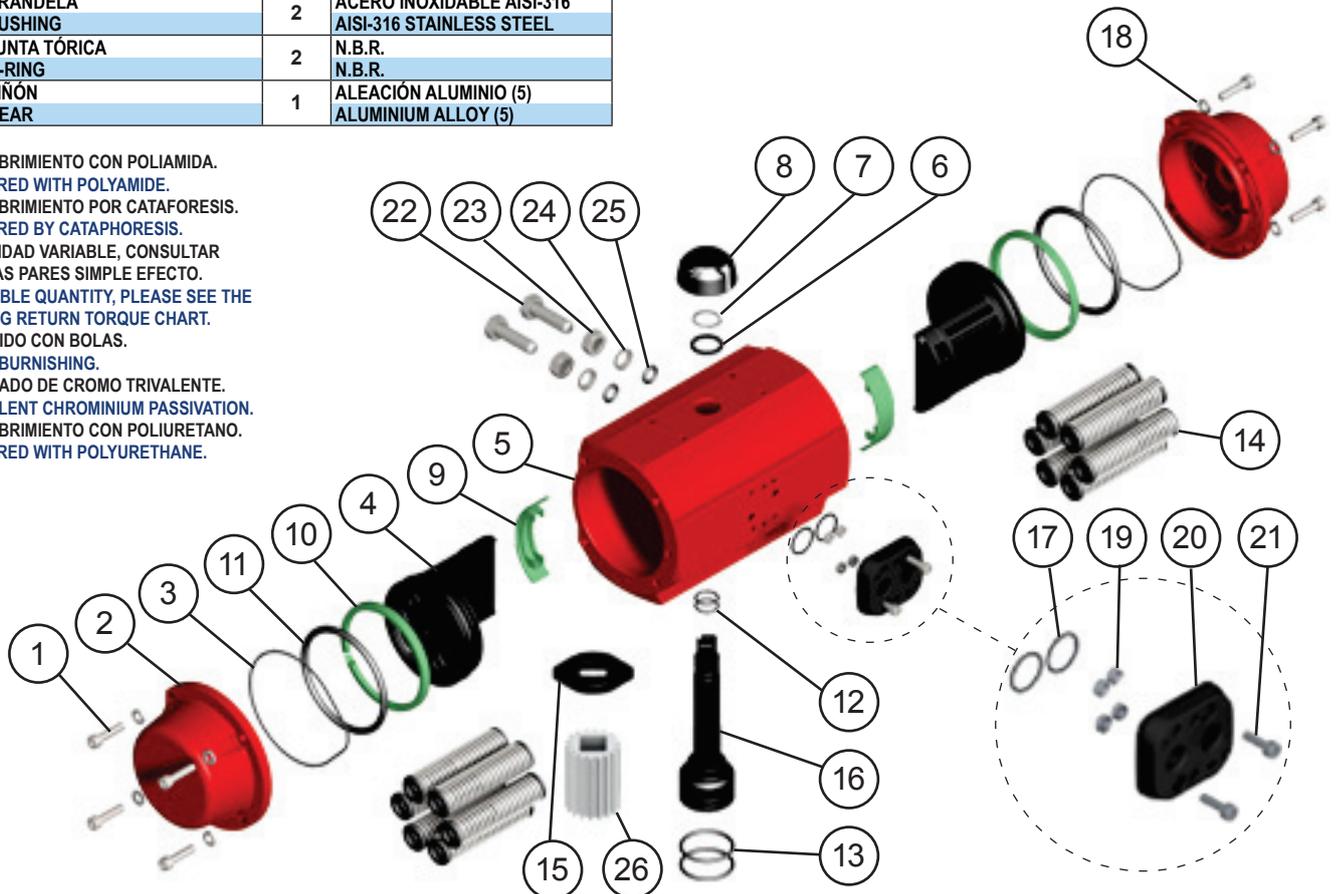
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA15: Doble Efecto / Double Acting

PA15S: Simple Efecto / Spring Return

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO 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.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



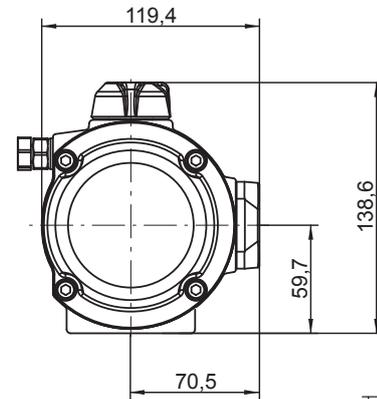
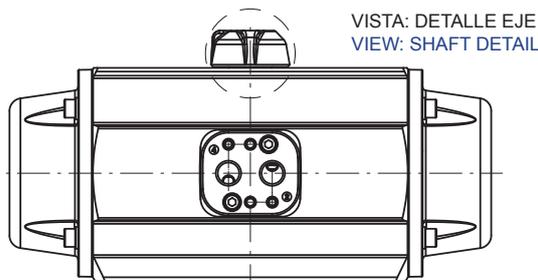
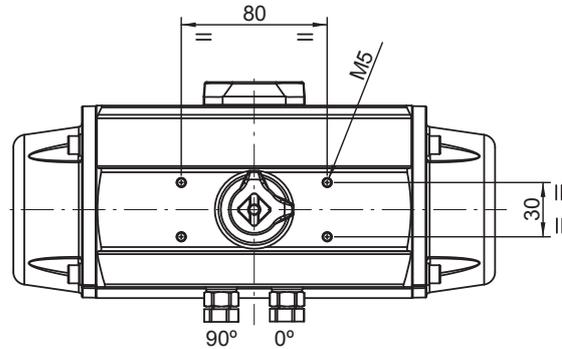
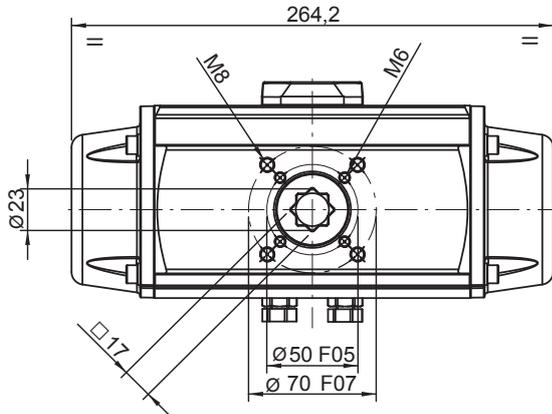
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PA15	0,3	0,3	4,20	9,25	0,65	0,82
PA15S	0,4	0,4	5,04	11,10	0,65	

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.



PAIRES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

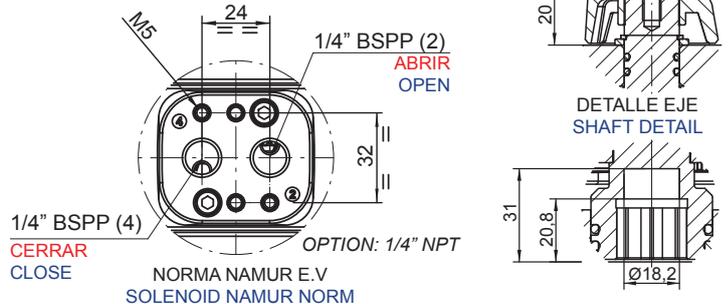
PA15	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	55,2	75,6	96	106,2	116,5	136,9	157,4
Lb.in	489	669	850	940	1.031	1.212	1.393

PAIRES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA15S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
		43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i	
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
6*	71,5	49					47	24,5	57,2	34,7	67,5	45	87,9	65,4	108,4	85,9	Nm
	632,8	433,7					416	216,8	506,3	307,1	597,4	398,3	778	578,8	959,4	760,3	Lb.in
5	59,6	40,9			34,7	16	55,1	36,4	65,3	46,6	75,6	56,9	96	77,3	116,5	97,8	Nm
	527,5	362			307,1	141,6	487,7	322,2	578	412,4	669,1	503,6	849,7	684,2	1.031	865,6	Lb.in
4	47,7	32,7	22,5	7,5	42,9	27,9	63,3	48,3	73,5	58,5	83,8	68,8	104,2	89,2	124,7	109,7	Nm
	422,2	289,4	199,1	66,4	379,7	246,9	560,3	427,5	650,5	517,8	741,7	608,9	922,2	789,5	1.104	970,9	Lb.in
3	35,7	24,5	30,7	19,5	51,1	39,9	71,5	60,3	81,7	70,5	92	80,8	112,4	101,2			Nm
	316	216,8	271,7	172,6	452,3	353,1	632,8	533,7	723,1	624	814,3	715,1	994,8	895,7			Lb.in
2	23,8	16,3	38,9	31,4	59,3	51,8	79,7	72,2	89,9	82,4	100,2	92,7					Nm
	210,6	144,3	344,3	277,9	524,8	458,5	705,4	639	795,7	729,3	886,8	820,5					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	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
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 EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	PIÑÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)



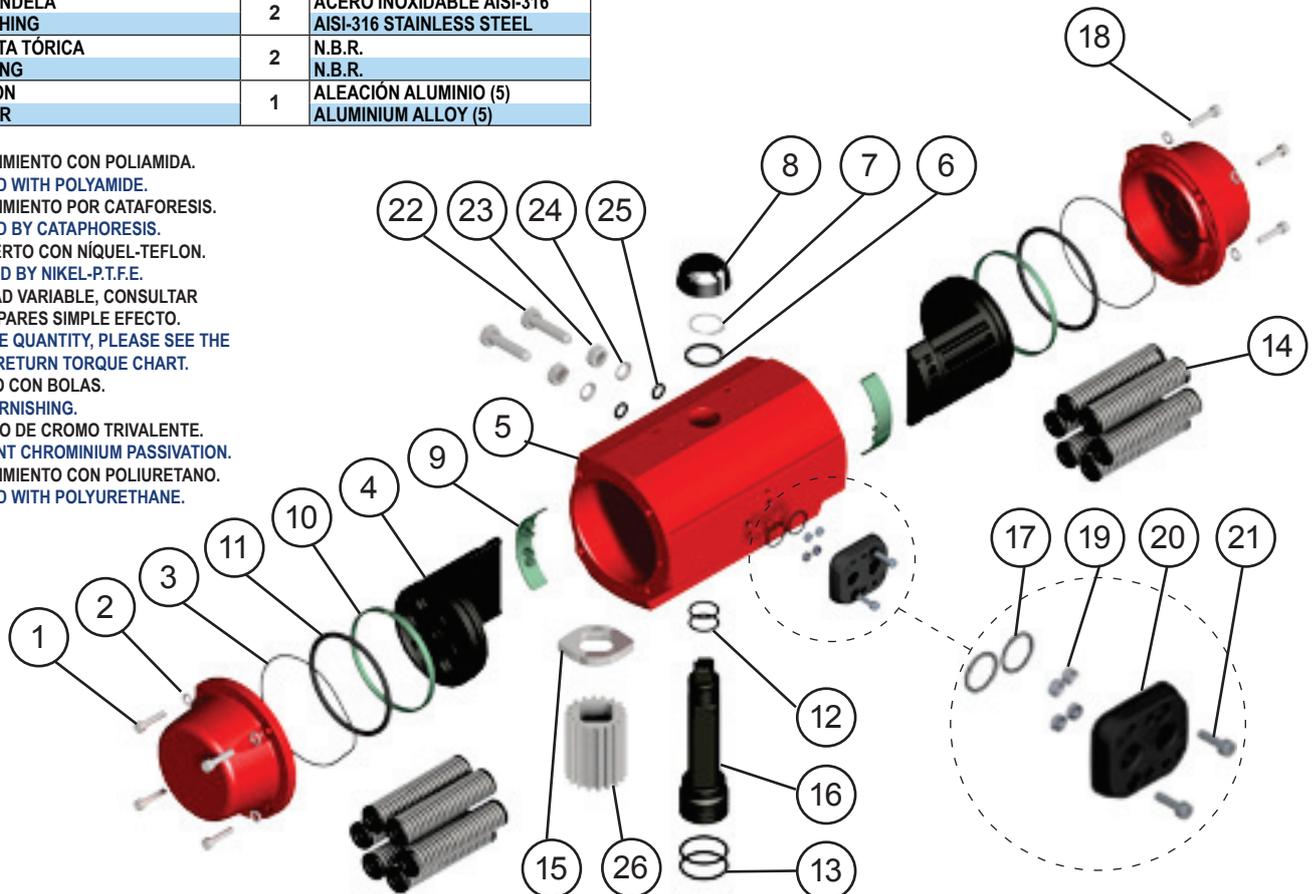
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA20: Doble Efecto / Double Acting

PA20S: Simple Efecto / Spring Return

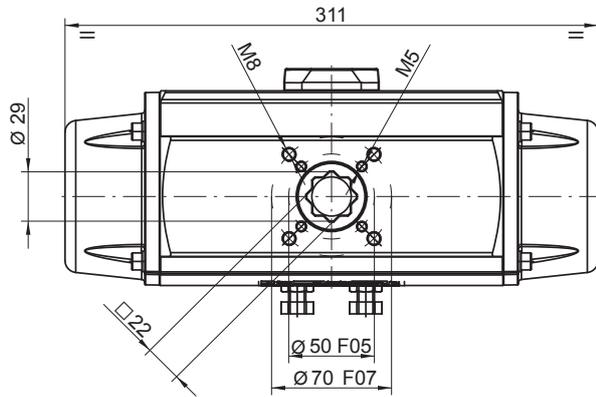
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATHAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NÍQUEL-TEFLON.
COVERED BY NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



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
PA20	0,4	0,4	5,61	12,36	0,8	1,15
PA20S	0,5	0,5	6,63	14,61	0,8	

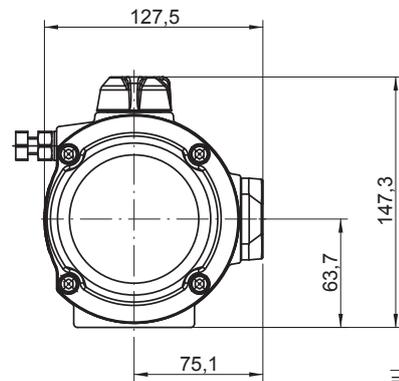
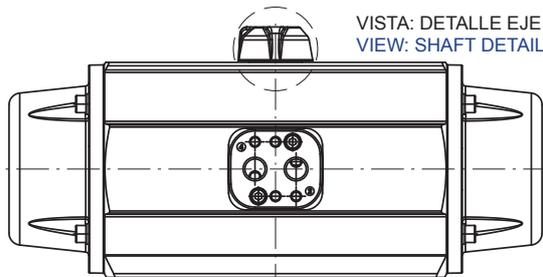
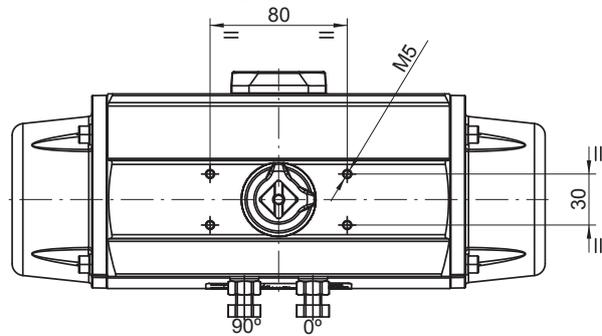
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.



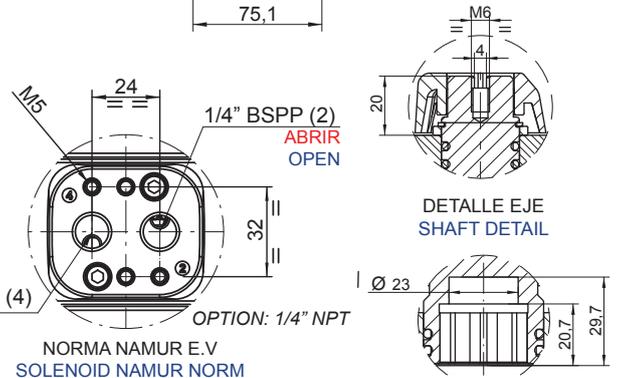
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PA20	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	77,7	107	136,3	151	165,5	194,8	224
Lb.in	688	947	1.206	1.336	1.465	1.724	1.983



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA20S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE																
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar		
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i		
6*	104,7	65,8							70,5	31,6	85,2	46,3	99,7	60,8	129	90,1	158,2	119,3	Nm
	926,7	582,4							624	279,7	754,1	409,8	882,4	538,1	1.142	797	1.400	1.056	Lb.in
5	87,2	54,8			52,2	19,8	81,5	49,1	96,2	63,8	110,7	78,3	140	107,6	169,2	136,8			Nm
	771,8	485			462	175	721,3	434,6	851,4	564,7	980	693	1.239	952,3	1.497	1.211			Lb.in
4	69,8	43,9	33,8	8	63,1	37,2	92,4	66,5	107,1	81,2	121,6	95,7	150,9	125	180,1	154,2			Nm
	617,8	388,5	299,2	69,9	558,5	329,2	817,8	588,6	947,9	718,7	1.076	847	1.336	1.106	1.594	1.365			Lb.in
3	52,3	32,9	44,8	25,4	74,1	54,7	103,4	84	118,1	98,7	132,6	113,2	161,9	142,5					Nm
	462,9	291,2	396,5	224,8	655,8	484,1	915,2	743,5	1045	873,6	1.174	1.002	1.433	1.261					Lb.in
2	34,9	21,9	55,8	42,8	85,1	72,1	114,4	101,4	129,1	116,1	143,6	130,6							Nm
	308,9	193,8	493,9	378,8	753,2	638,1	1.012	897,5	1.143	1.027	1.271	1.156							Lb.in

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

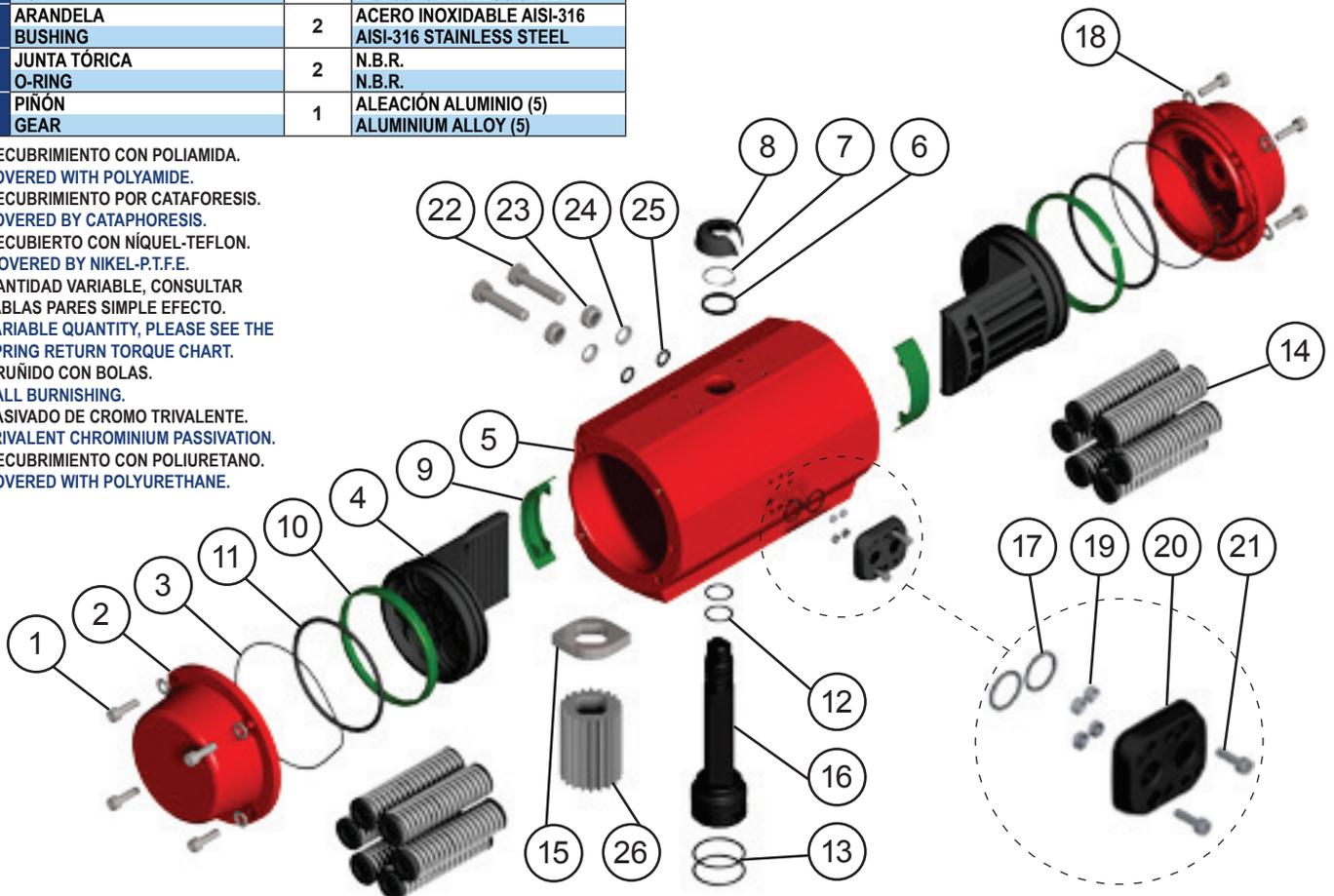
* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL+ Mb
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 EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	PIÑÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATÁFORESIS.
COVERED BY CATHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NÍQUEL-TEFLON.
COVERED BY NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA25: Doble Efecto / Double Acting

PA25S: Simple Efecto / Spring Return

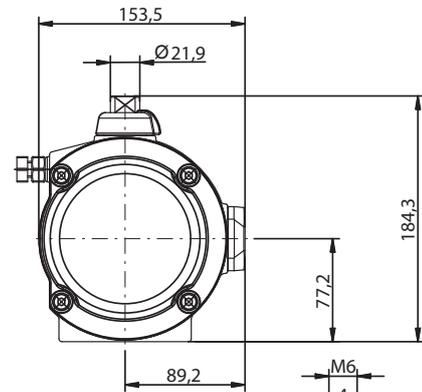
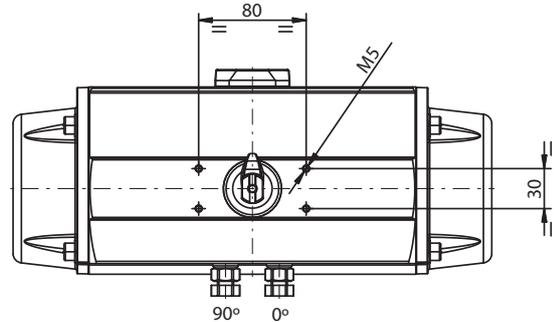
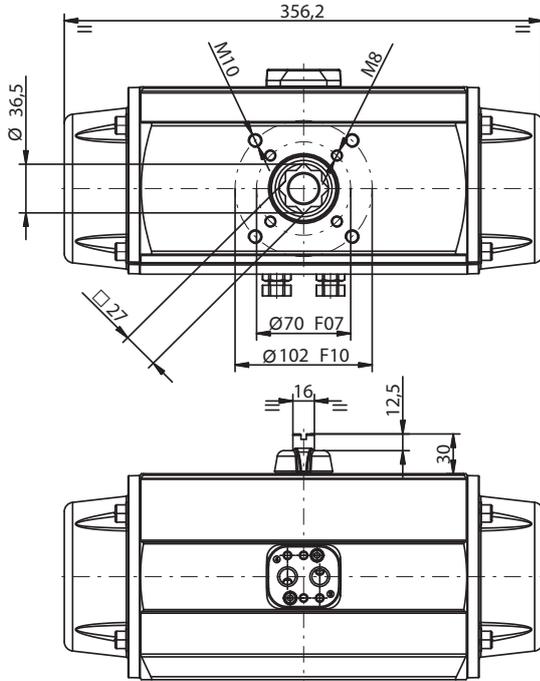
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PA25	0,5	0,5	9,30	20,50	1,5	2,02
PA25S	0,8	0,8	11,30	29,92	1,5	

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

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.

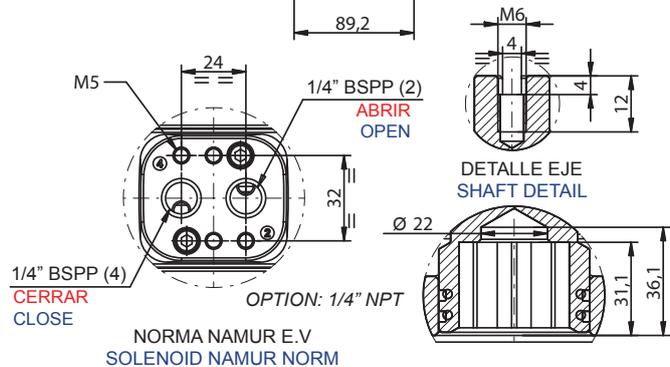
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PA25 DOUBLE ACTING TORQUES

PA25	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	140,1	190,1	240	264,9	290	339,9	393,9
Lb.in	1.240	1.683	2.124	2.345	2.567	3.008	3.486



PA25S SPRING RETURN TORQUES

PA25S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE																
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar		
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i		
6*	181,8	119,4							120,6	58,2	145,5	83,1	170,6	108,2	220,5	158,1	274,5	212,1	Nm
	1.609	1.057							1.067	515,1	1.288	735,5	1.510	957,6	1.952	1.399	2.429	1.877	Lb.in
5	151,5	99,5			90,6	38,6	140,5	88,5	165,4	113,4	190,5	138,5	240,4	188,4	294,4	242,4			Nm
	1.341	880,6			801,9	341,6	1.243	783,3	1.464	1.004	1.686	1.226	2.128	1.667	2.606	2.145			Lb.in
4	121,2	79,6	60,5	18,9	110,5	68,9	160,4	118,8	185,3	143,7	210,4	168,8	260,3	218,7	314,3	272,7			Nm
	1.072	704,5	535,5	167,3	978	609,8	1.420	1.051	1.640	1.272	1.862	1.494	2.304	1.936	2.782	2.414			Lb.in
3	90,9	59,7	80,4	49,2	130,4	99,2	180,3	149,1	205,2	174	230,3	199,1	280,2	249					Nm
	804,5	528,4	711,6	435,5	1.154	878	1.596	1.319	1.816	1.540	2.038	1.762	2.480	2.204					Lb.in
2	60,6	39,8	100,3	79,5	150,3	129,5	200,2	179,4	225,1	204,3	250,2	229,4							Nm
	536,4	352,3	887,7	703,6	1.330	1.146	1.772	1.588	1.992	1.808	2.214	2.030							Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

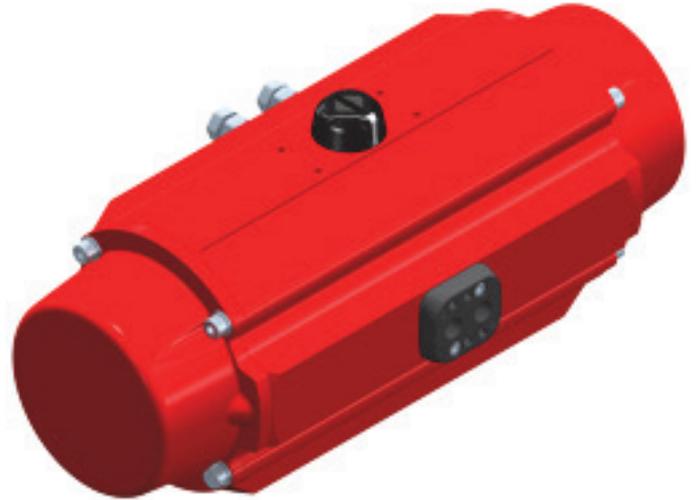
DESPIECE

DISASSEMBLY



Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	4	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	PIÑÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
27	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	NEOPRENO NEOPRENE

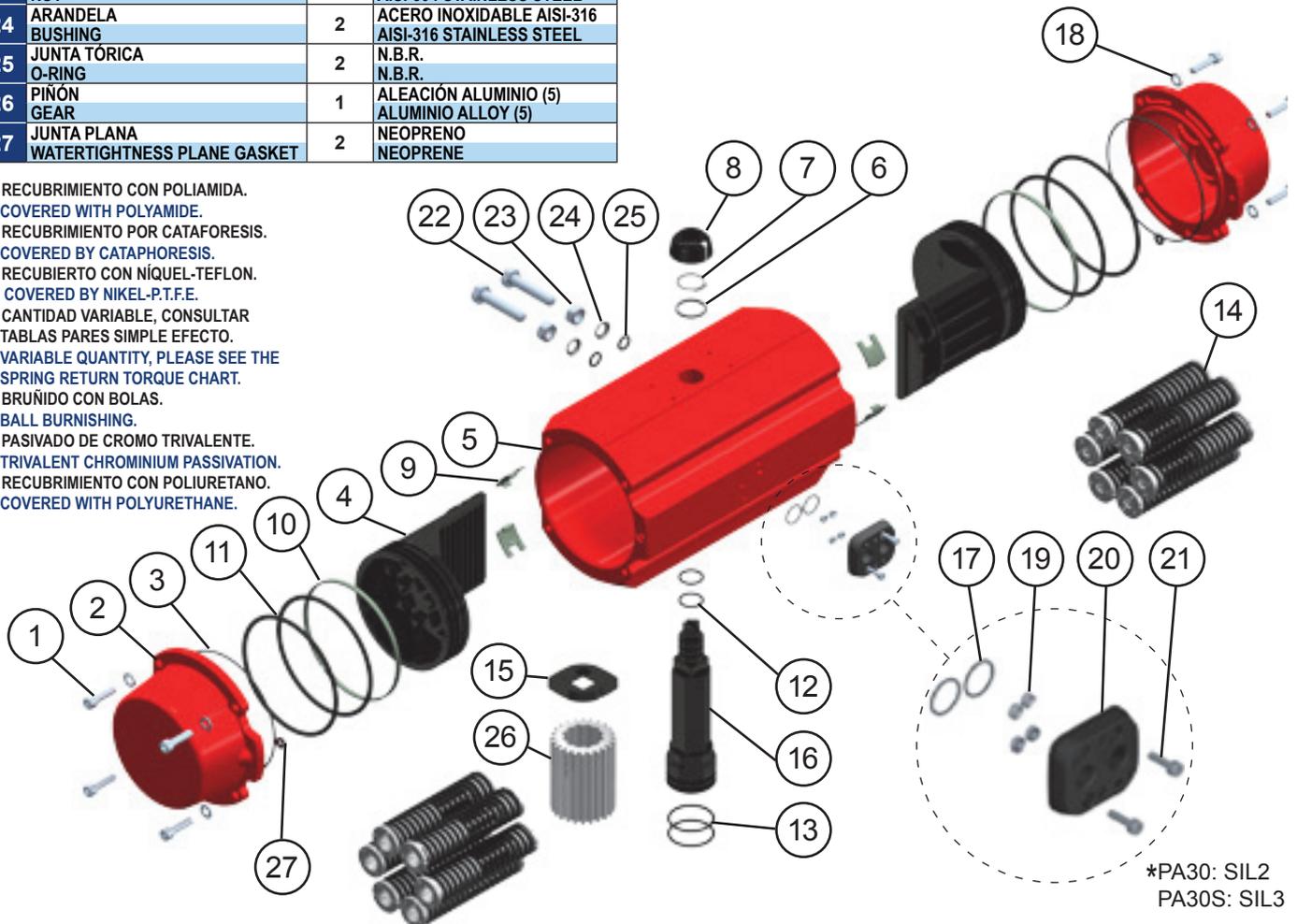
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA30: Doble Efecto / Double Acting

PA30S: Simple Efecto / Spring Return

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NÍQUEL-TEFLON.
COVERED BY NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



*PA30: SIL2
PA30S: SIL3

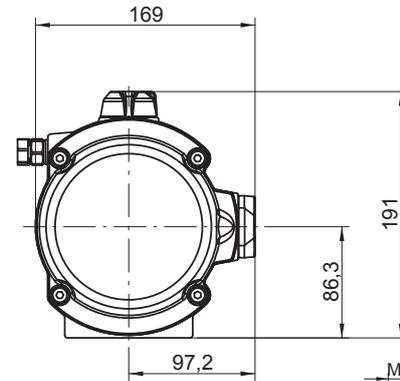
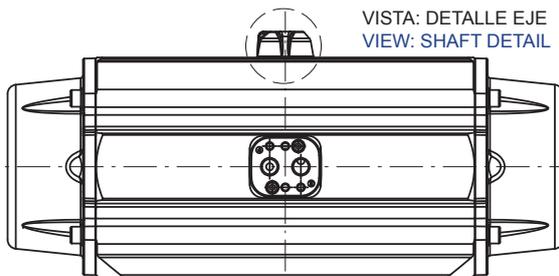
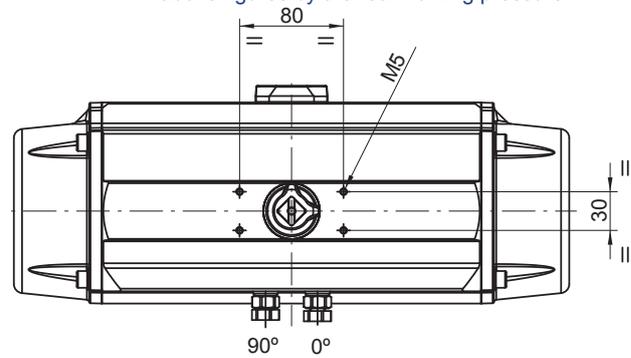
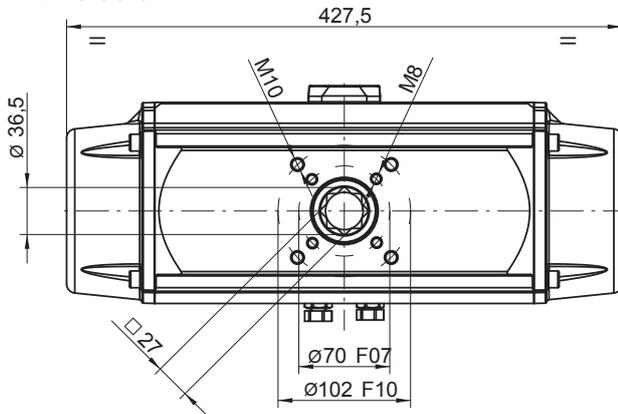
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PA30	1,2	1,2	11,6	25,46	2,05	3
PA30S	2	2	15,3	33,64	2,05	

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.

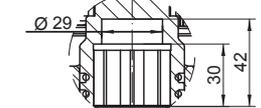
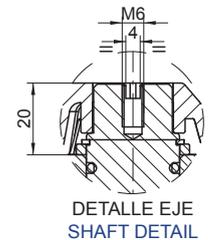
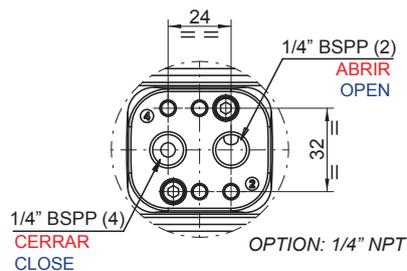
To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure.



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PA30	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	226,5	307,4	388	428,7	469	550,1	631
Lb.in	2.005	2.721	3.437	3.794	4.153	4.869	5.585

NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA30S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE															
	INICIAL INITIAL	FINAL END	3 43,5		4 58		5 72,5		5,5 79,8		6 87		7 101,5		8 116		bar p.s.i	
N																		
6*	290,3 2.569	195,7 1.732					192,6 1.705	98 867,4	233 2.062	138,4 1.225	273,5 2.421	178,9 1.583	354,4 3.137	259,8 2.299	435,3 3.853	340,7 3.015		Nm Lb.in
5	241,9 2141	163,1 1443			144,2 1.276	65,4 579	225,1 1.992	146,2 1.294	265,5 2.350	186,7 1.652	306 2.708	227,1 2.010	386,8 3.423	308 2.726	467,7 4.139	388,8 3.441		Nm Lb.in
4	193,5 1713	130,5 1155	96,0 849,3	32,9 291	176,8 1.565	113,8 1.007	257,7 2.281	194,6 1.722	298,1 2.639	235,1 2.080	338,6 2.996	275,5 2.438	419,4 3.712	356,4 3.154	500,3 4.428	437,2 3.870		Nm Lb.in
3	145,2 1285	97,9 866	128,6 1.138	81,3 719	209,5 1.854	162,1 1.435	290,3 2.569	243 2.151	330,8 2.927	283,4 2.509	371,2 3.285	323,9 2.866	452,1 4.001	404,8 3.582				Nm Lb.in
2	96,8 856,4	65,2 577,3	161,2 1.427	129,7 1.147	242,1 2.142	210,5 1.863	322,9 2.858	291,4 2.579	363,4 3.216	331,8 2.937	403,8 3.574	372,3 3.295						Nm Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

Datos sujetos a modificación
Values could change

DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	P.T.F.E + BRONCE P.T.F.E + BRONZE
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	2	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	PIÑÓN GEAR	2	ALEACIÓN DE ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
19	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	NEOPRENO NEOPRENE



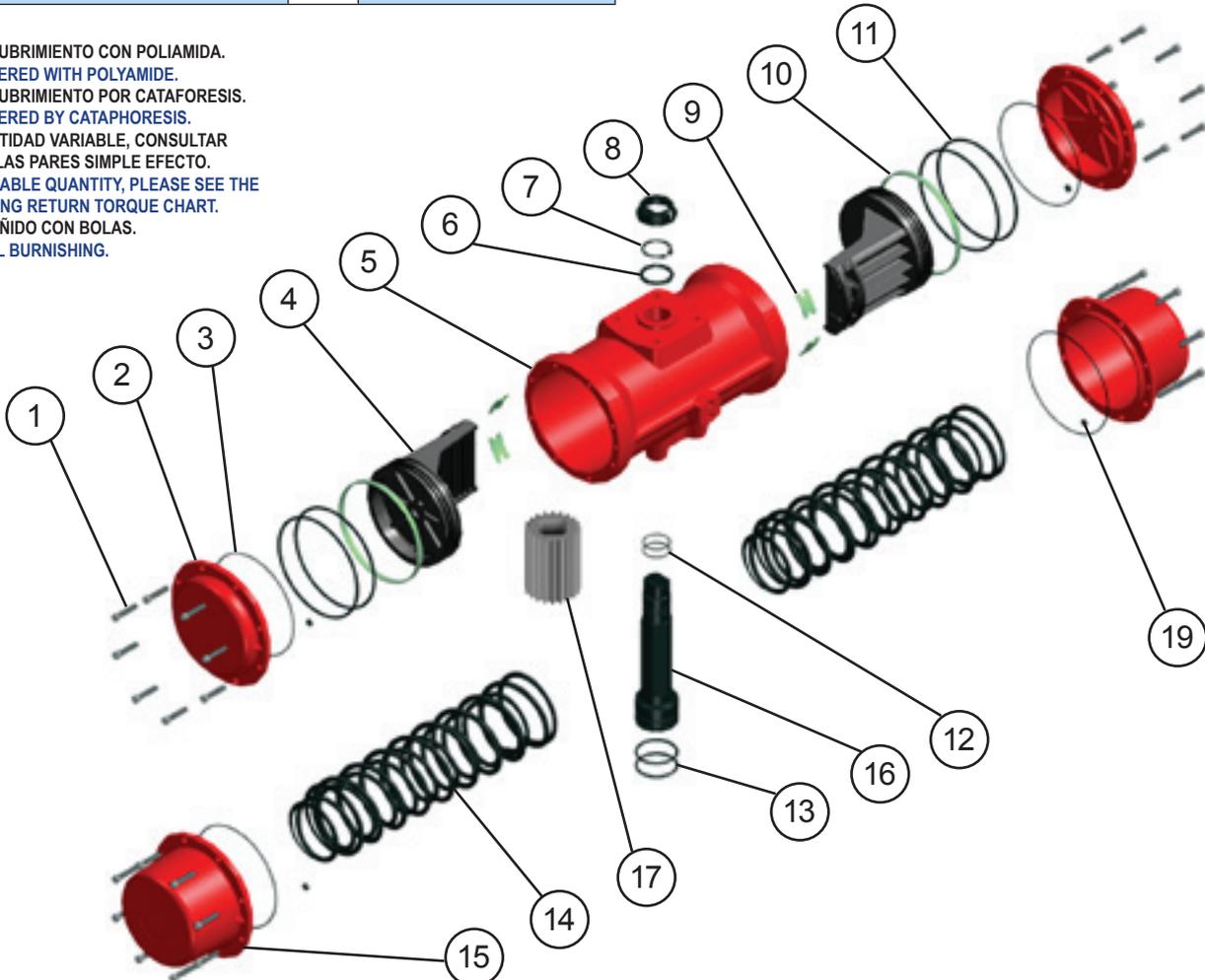
**ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR**



P40: Doble Efecto / Double Acting

P40S: Simple Efecto / Spring Return

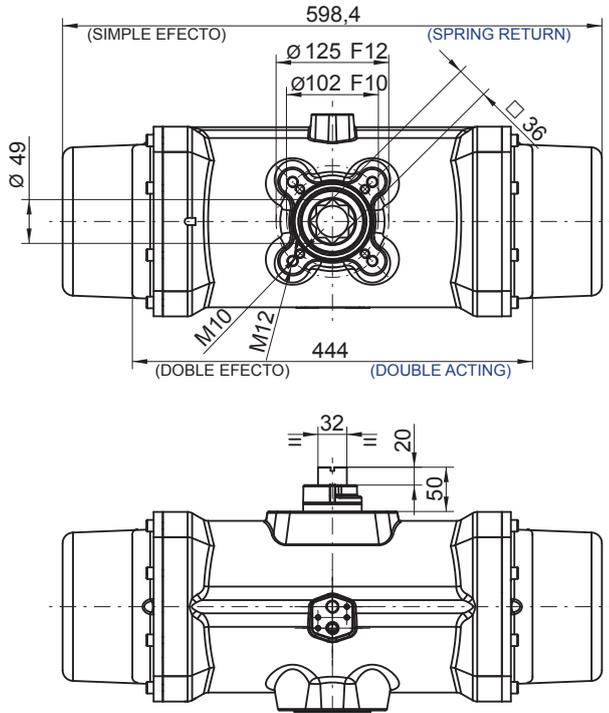
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.



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
P40	1,2	1,2	17,6	38,8	5,3	5,3
P40S	2	2	36,4	80,2	5,3	

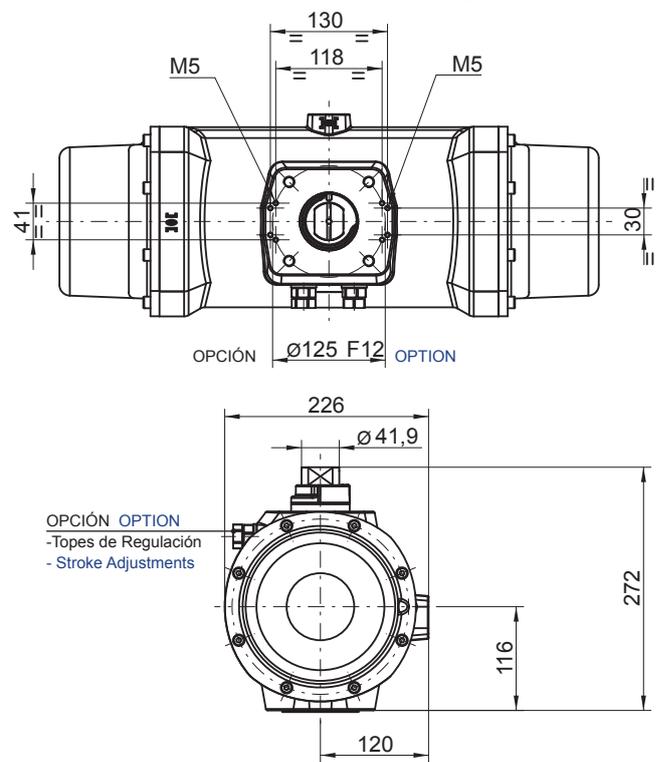
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

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

P40	PRESION AIRE AIR PRESSURE							
	bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116	
Nm	582,5	751,6	980,8	1.080	1.180	1.379	1.578	
Lb.in	5.155	6.917	8.680	9.560	10.442	12.204	13.967	

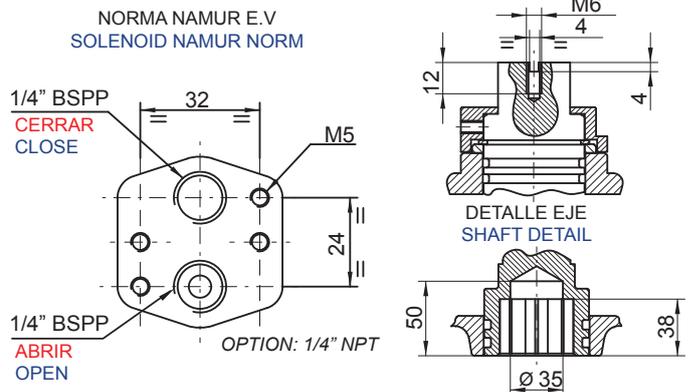
PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P40S	PAR MUELLES SPRING TORQUES	PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE															
		3		4		5		5,5		6		7		8		bar	
		43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116	p.s.i								
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
4*	766,9	491,6					489,1	213,8	588,4	313,4	688,3	413	887,4	612,1	1.087	811,3	Nm
	6.787	4.351					4.329	1.892	5.207	2.773	6.091	3.655	7.854	5.417	9.616	7.180	Lb.in
3	629,3	432,6			349	152,3	548,1	351,5	647,7	451,1	747,3	550,6	946,4	749,8	1.146	948,9	Nm
	5.569	3.829			3.089	1.348	4.851	3.111	5.732	3.992	6.613	4.873	8.376	6.635	10.138	8.398	Lb.in
2	452,3	314,6	267,9	130,2	467	329,3	666,1	528,5	765,7	628,1	865,3	727,6	1.064	926,8			Nm
	4.003	2.785	2.370	1.152	4.133	2.915	5.895	4.677	6.776	5.558	7.658	6.439	9.420	8.202			Lb.in
1	275,3	177	405,5	307,2	604,6	506,3	803,8	705,5	903,4	805,1	1.003	904,6					Nm
	2.436	1.566	3.589	2.718	5.351	4.481	7.113	6.243	7.995	7.125	8.876	8.006					Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCIÓN: Incorporación Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated



DESPIECE

DISASSEMBLY



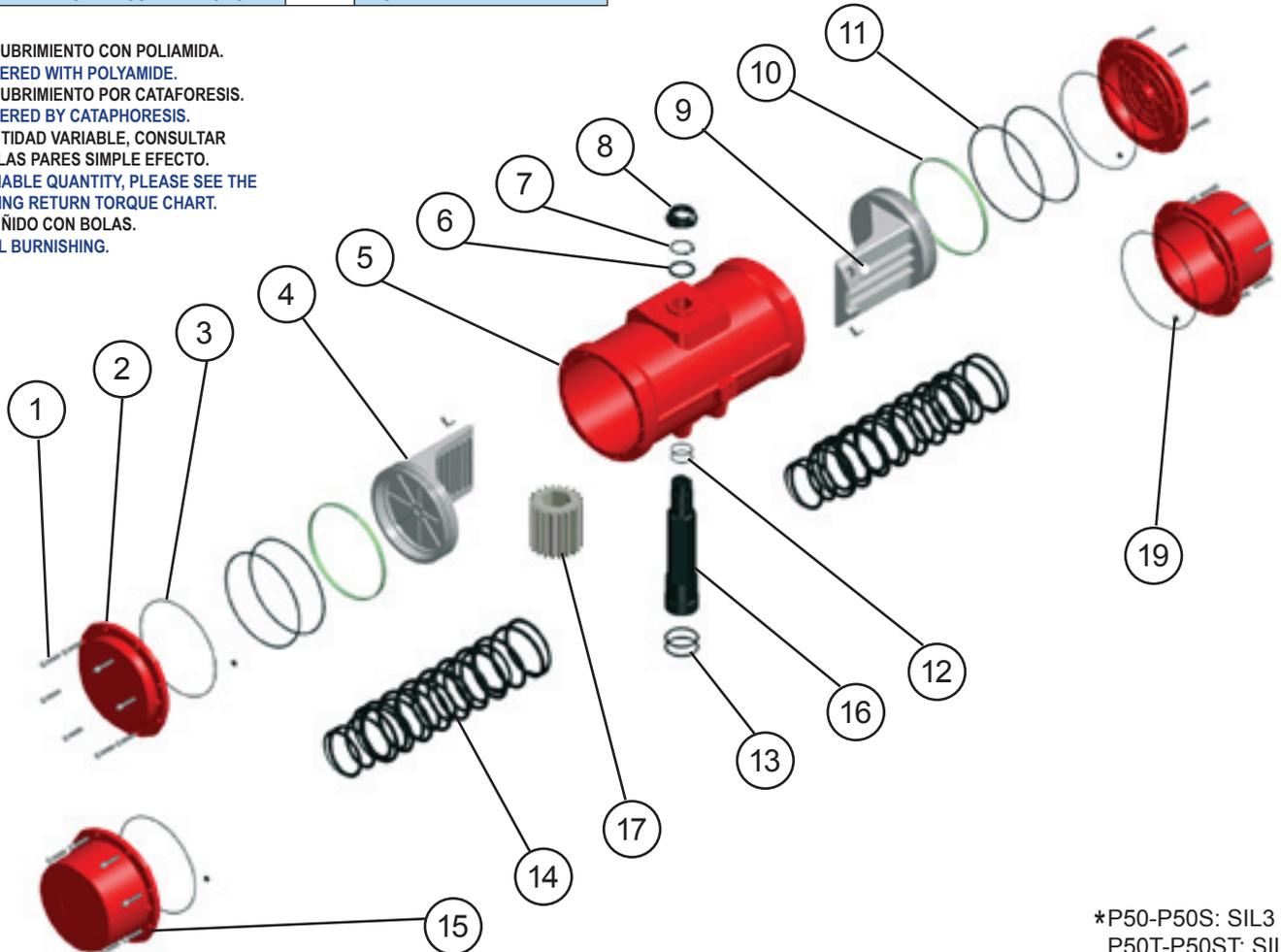
Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	P.T.F.E + CARBONO P.T.F.E + CARBON
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	P.T.F.E + BRONCE P.T.F.E + BRONZE
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	2	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	PIÑÓN GEAR	2	ALEACIÓN DE ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
19	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	NEOPRENO NEOPRENE

ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P50: Doble Efecto / Double Acting
P50S: Simple Efecto / Spring Return

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO 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.



*P50-P50S: SIL3
P50T-P50ST: SIL2

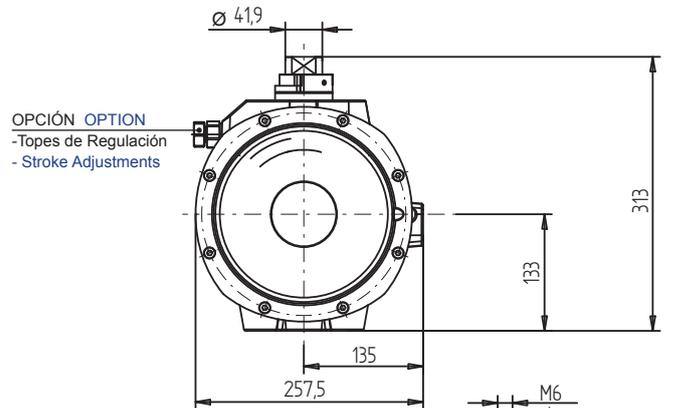
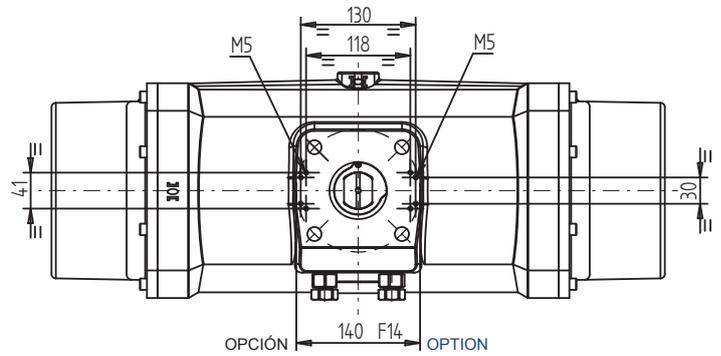
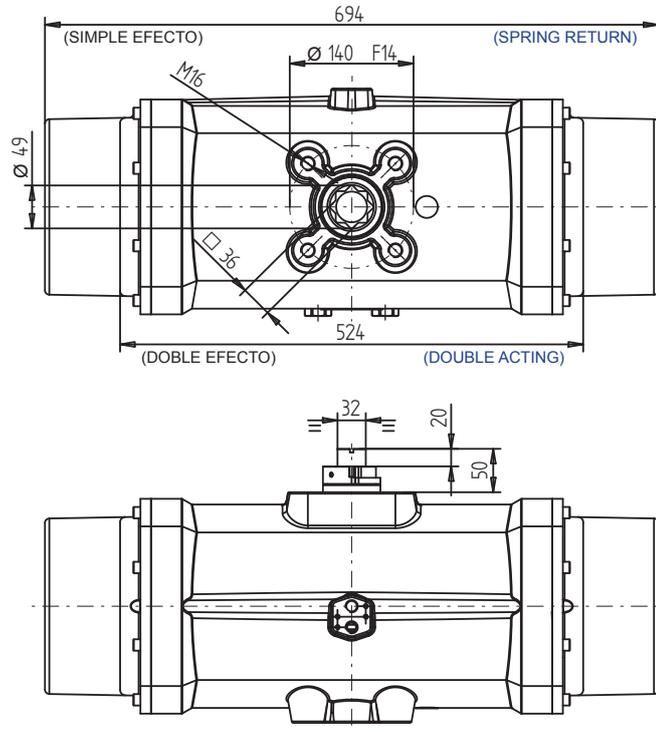
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P50	2	2	30,7	67,5	10,5	7
P50S	6	6	58,4	128,5	10,5	

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.

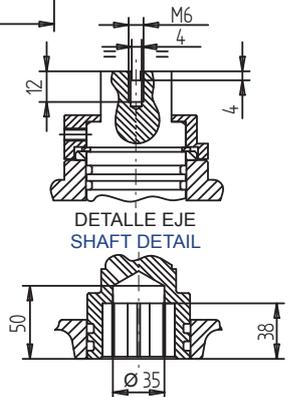
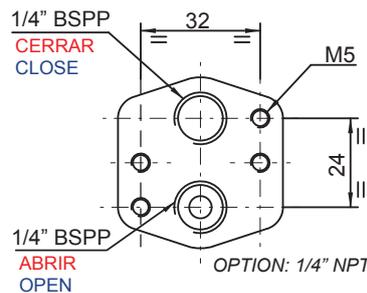
To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure.



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

P50	PRESION AIRE AIR PRESSURE							
	bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116	
Nm	998	1.354	1.711	1.889	2.067	2.424	2.780	
Lb.in	8.833	11.987	15.142	16.721	18.296	21.451	24.605	

NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P50S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA										AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE				bar p.s.i
			3 43,5		4 58		5 72,5		5,5 79,8		6 87		7 101,5		8 116		
	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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
N	1.206	723,6					987,4	505	1.160	683	1.344	861,4	1.700	1.218	2.057	1.574	Nm
	10.673	6.408					8.738	4.469	10.268	6.046	11.892	7.623	15.047	10.778	18.202	13.932	Lb.in
4*	827	516,8			867,6	527,5	1.194	884	1.372	1.062	1.550	1.240	1.907	1.597	2.263	1.953	Nm
	7.318	4.574			7.413	4.669	10.568	7.823	12.144	9.400	13.722	10.978	16.877	14.132	20.031	17.287	Lb.in
3	585,8	344,6	653,5	412,3	1.010	768,7	1.366	1.125	1.545	1.303	1.723	1.482	2.079	1.838	2.436	2.194	Nm
	5.184	3.049	5.783	3.649	8.938	6.803	12.092	9.958	13.676	11.534	15.247	13.112	18.401	16.267	21.556	19.421	Lb.in
2	344,6	206,7	791,3	653,5	1.148	1.010	1.504	1.366	1.682	1.545	1.861	1.723	2.217	2.079			Nm
	3.049	1.830	7.003	5.783	10.157	8.938	13.312	12.092	14.888	13.676	16.467	15.247	19.621	18.401			Lb.in
1																	Nm
																	Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCIÓN: Incorporación Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated

DESPIECE

DISASSEMBLY



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR

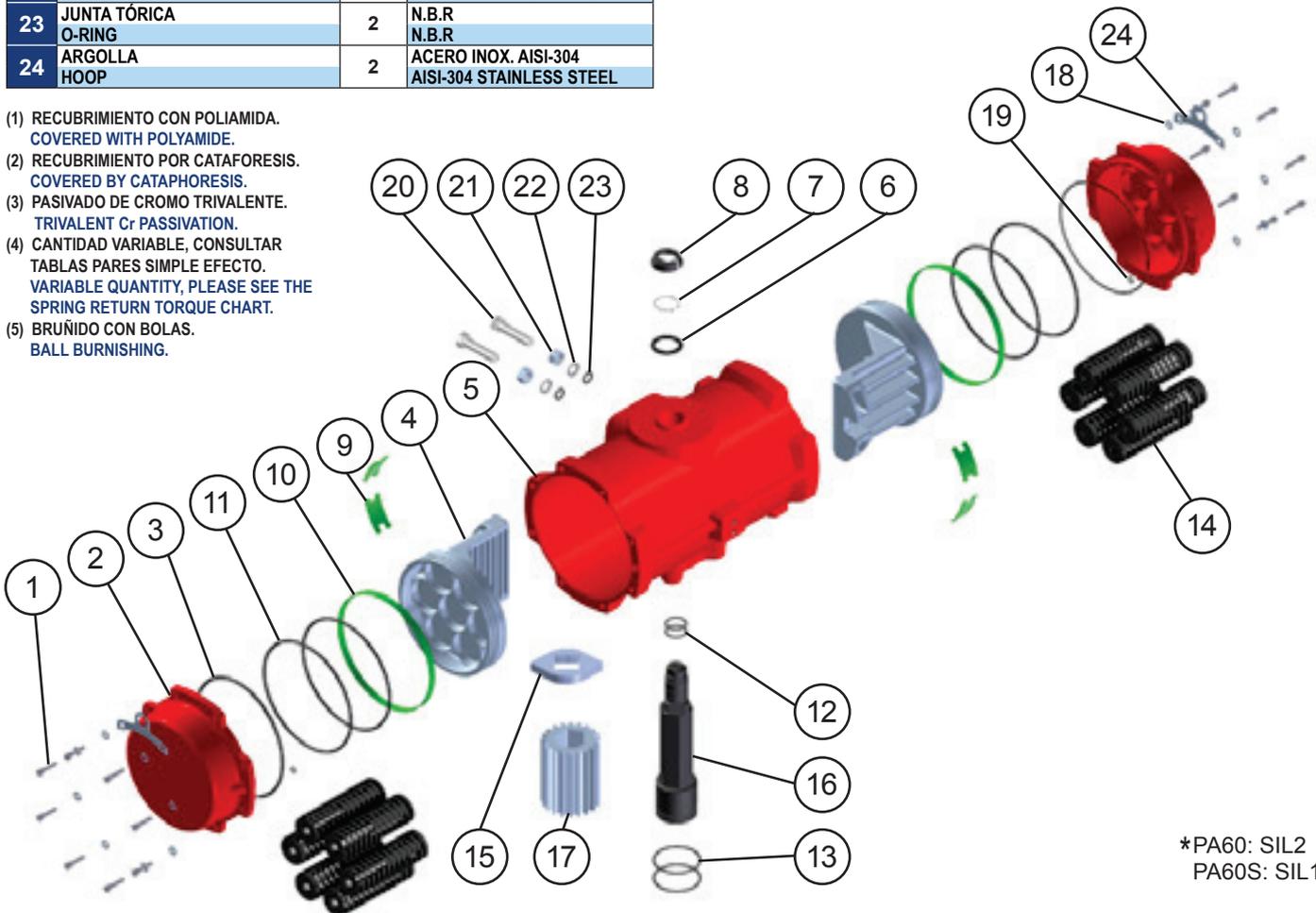


PA60: Doble Efecto / Double Acting

PA60S: Simple Efecto / Spring Return

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	16	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO ALUMINIUM ALLOY
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDA 6
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (2) STEEL (2)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLO PISTON GUIDE	4	P.F.T.E + CARBONO P.F.T.E + CARBON
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	P.T.F.E + BRONCE P.T.F.E + BRONZE
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	4	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	PIÑÓN GEAR	1	ALEACION DE ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
18	ARANDELA WASHER	16	ACERO INOX. AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
20	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO (3) STEEL (3)
21	TUERCA NUT	2	ACERO INOX. AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
23	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
24	ARGOLLA HOOP	2	ACERO INOX. AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAFORESIS.
- (3) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT Cr PASSIVATION.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.



*PA60: SIL2
PA60S: SIL1

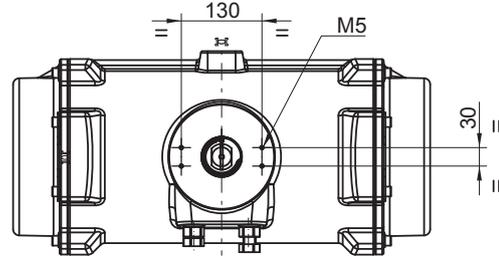
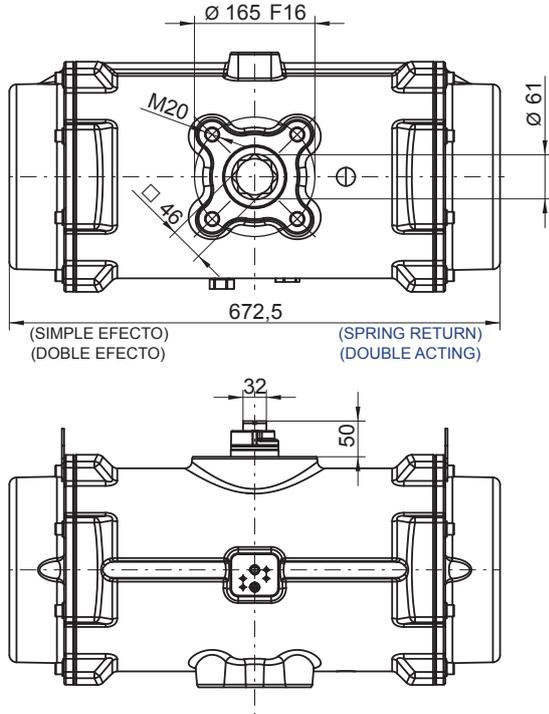
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PA60	3	3	48,3	106,48	19,5	20,7
PA60S	6	5	83,2	183,41	19,5	

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.



PA60 PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

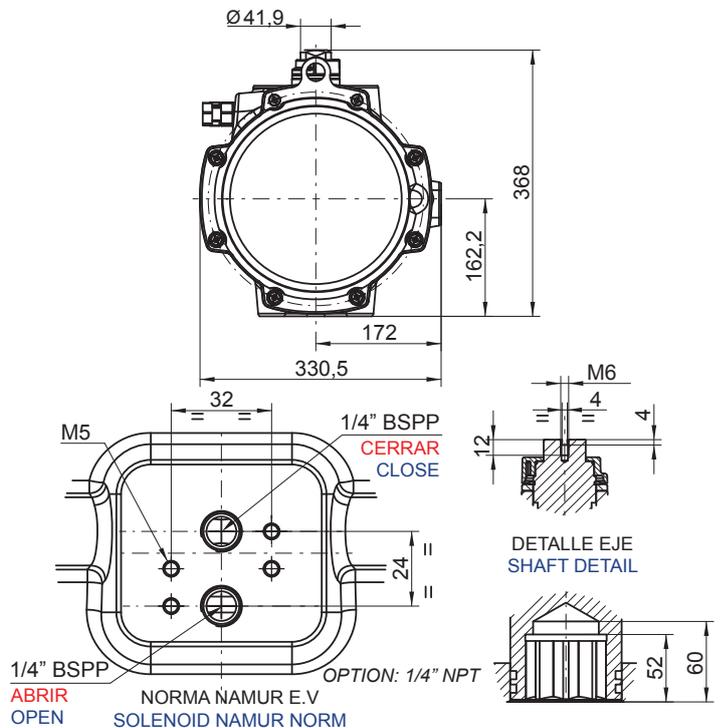
PA60	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	1.638	2.245	2.851	3.155	3.458	4.065	4.672
Lb.in	14.497	19.870	25.233	27.924	30.606	35.978	41.351

PA60S PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA60S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE																		
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar				
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i				
6*	2.075	1.383							1.468	776	1.772	1.080	2.075	1.383	2.682	1.990	3.289	2.597	Nm		
	18.365	12.241							12.993	6.868	15.683	9.559	18.365	12.241	23.738	17.613	29.110	22.985	Lb.in		
5	1.729	1.153							1.698	1.122	2.002	1.426	2.305	1.729	2.912	2.336	3.519	2.943	Nm		
	15.303	10.205							15.029	9.931	17.719	12.621	20.401	15.303	25.773	20.675	31.146	26.048	Lb.in		
4	1.383	922							1.323	862	1.929	1.468	2.233	1.772	2.536	2.075	3.143	2.682	3.750	3.289	Nm
	12.241	8.160							11.710	7.629	17.073	12.993	19.764	15.683	22.445	18.365	27.818	23.738	33.190	29.110	Lb.in
3	1.037	692	946	601	1.553	1.208	2.159	1.814	2.463	2.118	2.766	2.421	3.373	3.028							Nm
	9.178	6.125	8.373	5.319	13.745	10.692	19.109	16.055	21.799	18.746	24.481	21.428	29.854	26.800							Lb.in
2	692	462	1.176	946	1.783	1.553	2.389	2.159	2.693	2.463	2.996	2.766									Nm
	6.125	4.089	10.408	8.373	15.781	13.745	21.144	19.109	23.835	21.799	24.481	24.481									Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



DESPIECE

DISASSEMBLY



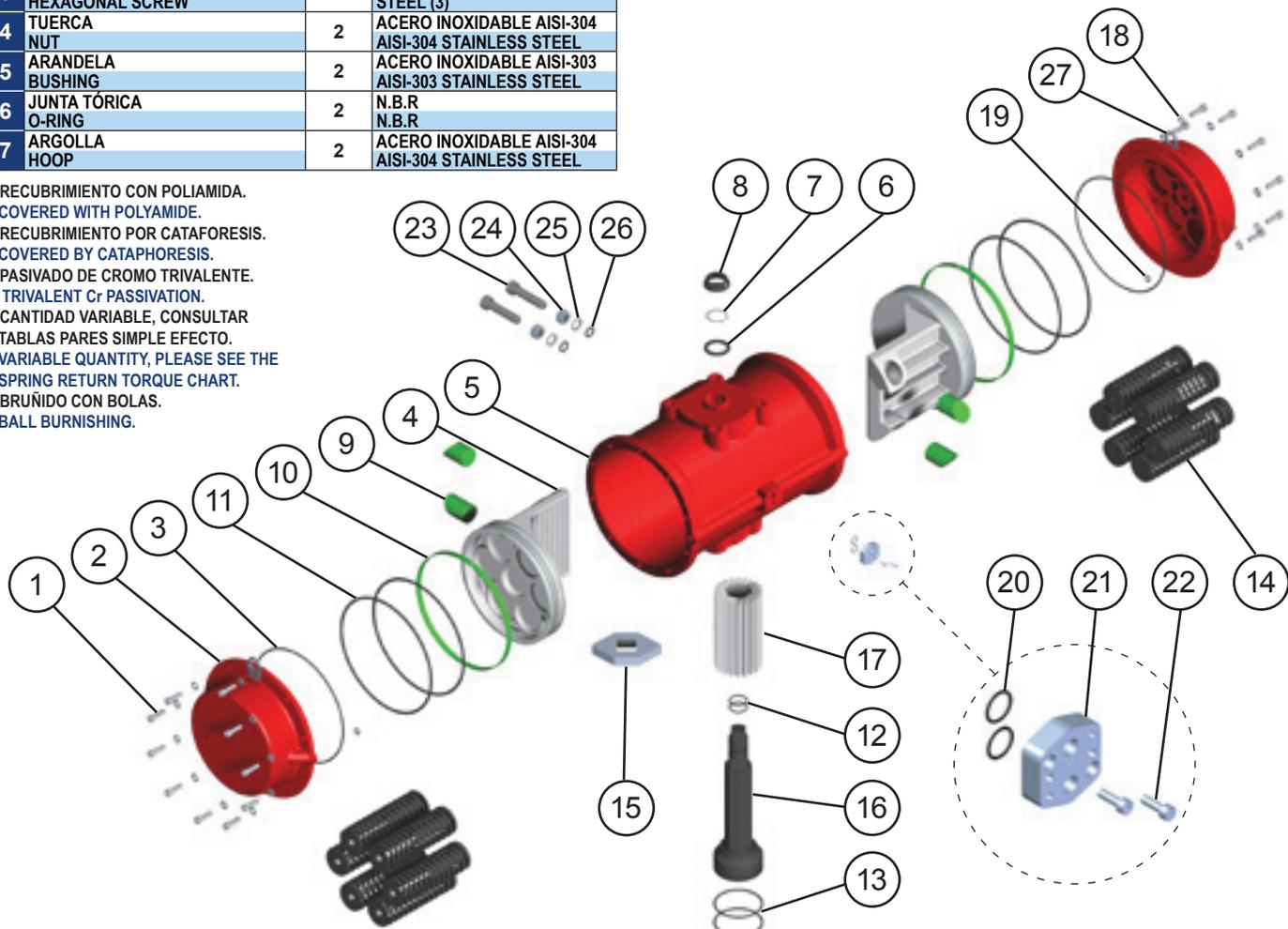
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PA70: Doble Efecto / Double Acting
PA70S: Simple Efecto / Spring Return

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	20	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO ALUMINIUM ALLOY
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDA 6
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (2) STEEL (2)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	4	NYLON NYLON
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	P.T.F.E + BRONCE P.T.F.E + BRONZE
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	4	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	PIÑÓN GEAR	1	ALEACION DE ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
18	ARANDELA WASHER	20	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
20	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
21	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	ACERO INOXIDABLE CF8M CF8M STAINLESS STEEL
22	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO (3) STEEL (3)
24	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
25	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
26	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
27	ARGOLLA HOOP	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT Cr PASSIVATION.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.



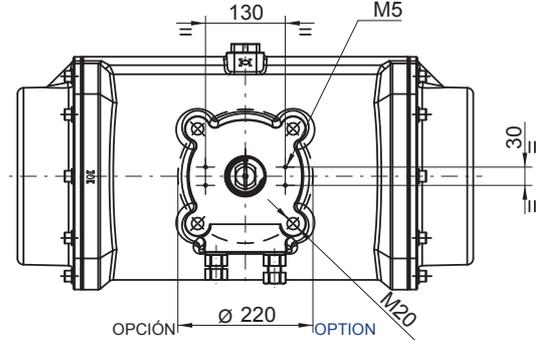
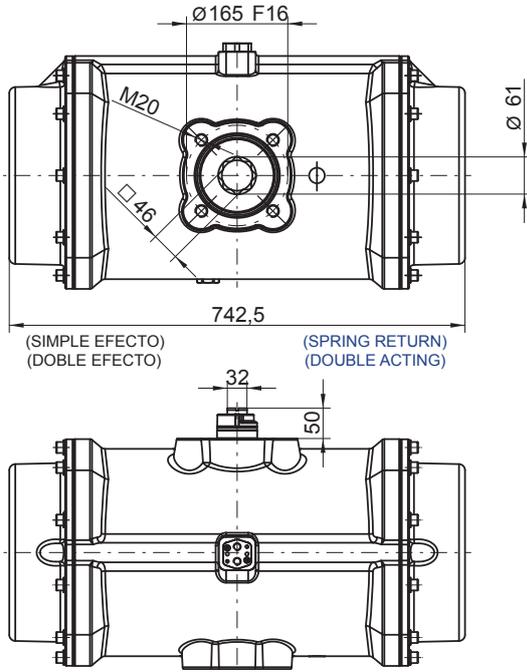
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PA70	4	4	77,9	171,74	31	30
PA70S	8	6	118,2	260,59	31	

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

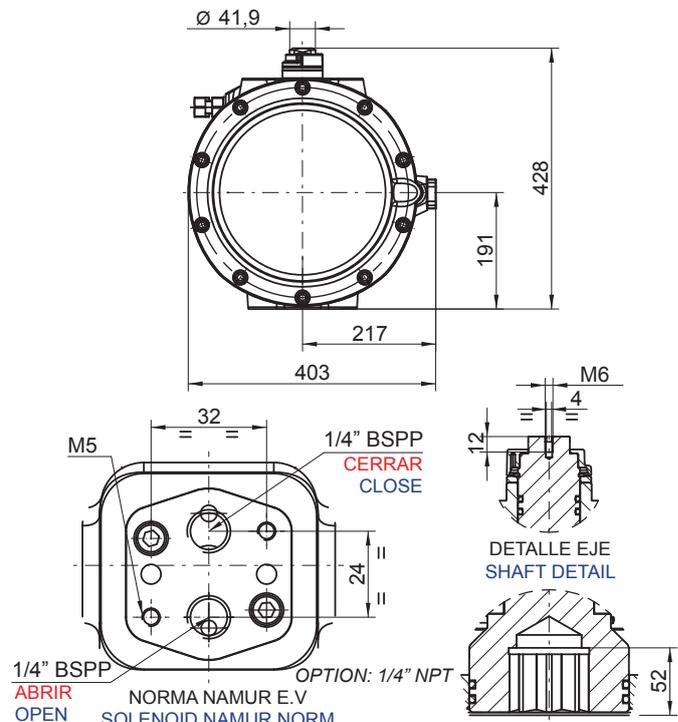
PA70	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	2.389	3.273	4.158	4.600	5.043	5.927	6.812
Lb.in	21.141	28.971	36.801	40.716	44.631	52.461	60.291

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PA70S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE																
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar		
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i		
6*	3.539	1.769							2.389	619	2.831	1.062	3.273	1.504	4.158	2.389	5.043	2.273	Nm
	31.320	15.660							21.142	5.481	25.056	9.396	28.971	13.311	36.801	21.141	44.632	28.971	Lb.in
5	2.949	1.475							2.684	1.209	3.126	1.651	3.568	2.094	4.453	2.978	5.338	3.683	Nm
	26.100	13.050							23.751	10.701	27.666	14.616	31.580	18.531	39.411	26.361	47.241	34.191	Lb.in
4	2.359	1.180			2.094	914	2.978	1.799	3.421	2.241	3.863	2.684	4.748	3.568	5.632	4.453			Nm
	20.880	10.440			18.531	8.091	26.361	15.922	30.276	19.836	34.190	23.751	42.021	31.581	49.851	39.411			Lb.in
3	1.769	885	1.504	619	2.389	1.504	3.273	2.389	3.716	2.831	4.158	3.273	5.043	4.158					Nm
	16.660	7.830	13.311	5.481	21.141	13.311	28.971	21.142	32.886	25.056	36.800	28.971	44.631	36.801					Lb.in
2	1.180	590	1.799	1.209	2.684	2.094	3.568	2.978	4.011	3.421	4.453	3.863							Nm
	10.440	5.220	15.921	10.701	23.751	18.531	31.581	26.361	35.496	30.276	39.411	34.190							Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs





180°

**ACTUADORES NEUMÁTICOS DE ALUMINIO
CON GIRO DE 180°**

**ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATORS
180° ROTATION**

DESPIECE

DISASSEMBLY



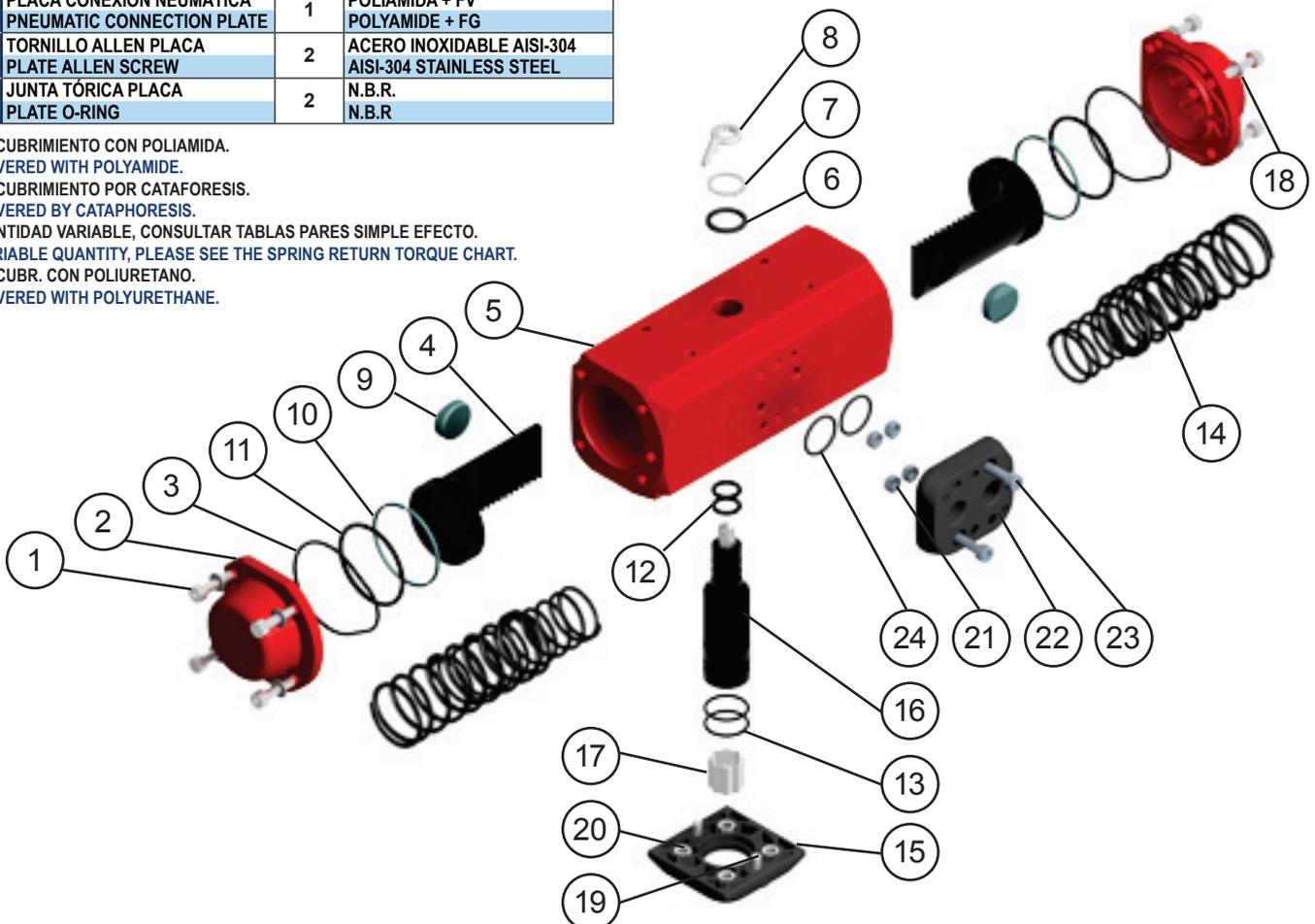
Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIACETAL POLYACETAL
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	NYLON NYLON
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 EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	2	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	PLACA BASE (ISO-5211) BASE PLATE (ISO-5211)	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	POLIAMIDA + INSERTO INOX. POLYAMIDE + S.S. INSERT
17	DADO DE CONEXIÓN DRIVE ADAPTER	1	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
21	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
23	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (7) RECUBR. CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.

ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
(GIRO: 180°)
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR
(ROTATION: 180°)



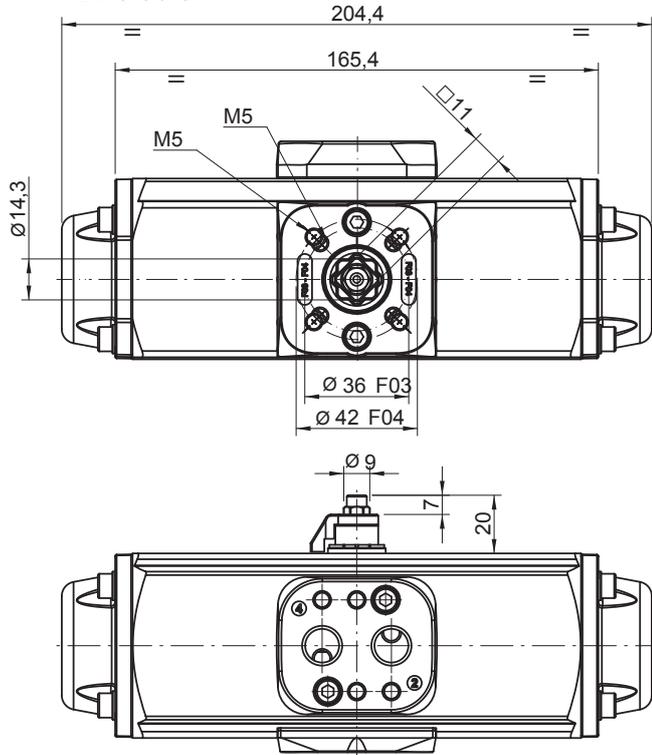
PAGW: Doble Efecto / Double Acting
PAGWS: Simple Efecto / Spring Return



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
PAGW	0,13	0,13	1,3	2,76	0,123	0,158
PAGWS	0,20	0,20	1,5	3,31	0,123	

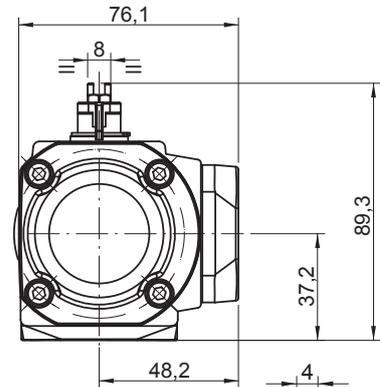
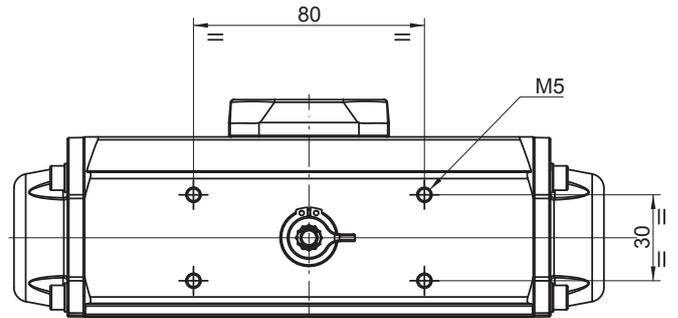
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.



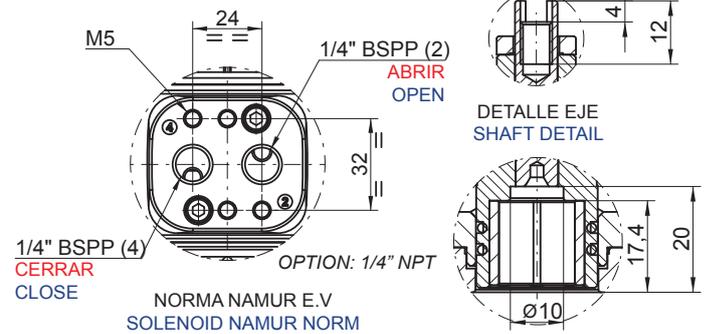
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PAGW	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	7,9	11,3	14,1	15,5	17	19,8	22,9
Lb.in	69,9	100	124,8	137,2	150,5	175,2	202,7



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PAGWS	PAR MUELLES SPRING TORQUES	PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE															
		3		4		5		5,5		6		7		8		bar	
		43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i	
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
4*	9,7	6,1					8	4,4	9,4	5,8	10,9	7,3	13,7	10,1	16,8	13,2	Nm
	86,1	53,8					71	38,7	83,4	51,1	96,6	64,3	121,4	89,1	148,9	116,6	Lb.in
3	8,8	5,5			5,8	2,5	8,6	5,3	10	6,7	11,5	8,2	14,3	11	17,4	14,1	Nm
	78,1	48,4			51,6	21,9	76,4	46,7	88,8	59,1	102	72,4	126,8	97,2	154,3	124,6	Lb.in
2	6,7	4,3	3,6	1,2	7	4,6	9,8	7,4	11,2	8,8	12,7	10,3	15,5	13,1			Nm
	59	37,7	32,2	10,7	62,3	40,8	87,1	65,6	99,5	78	112,8	91,3	137,5	116			Lb.in
1	4,3	2,4	5,5	3,6	8,9	7	11,7	9,8	13,1	11,2	14,6	12,7					Nm
	37,7	21,5	48,4	32,2	78,5	62,3	103,3	87,1	115,7	99,5	129	112,8					Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

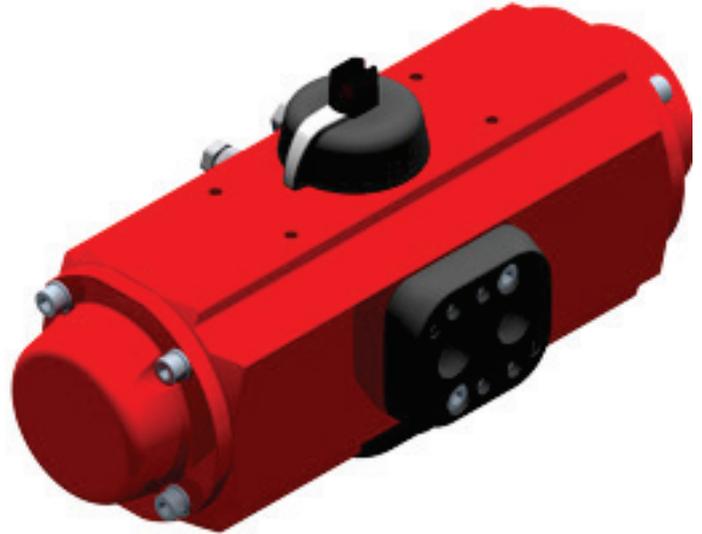
DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	EMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA EMBOLO PISTON GUIDE	2	NYLON NYLON
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA EMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	2	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	PLACA BASE (ISO-5211) BASE PLATE (ISO-5211)	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
21	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
22	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
24	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
25	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
26	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
27	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
28	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.

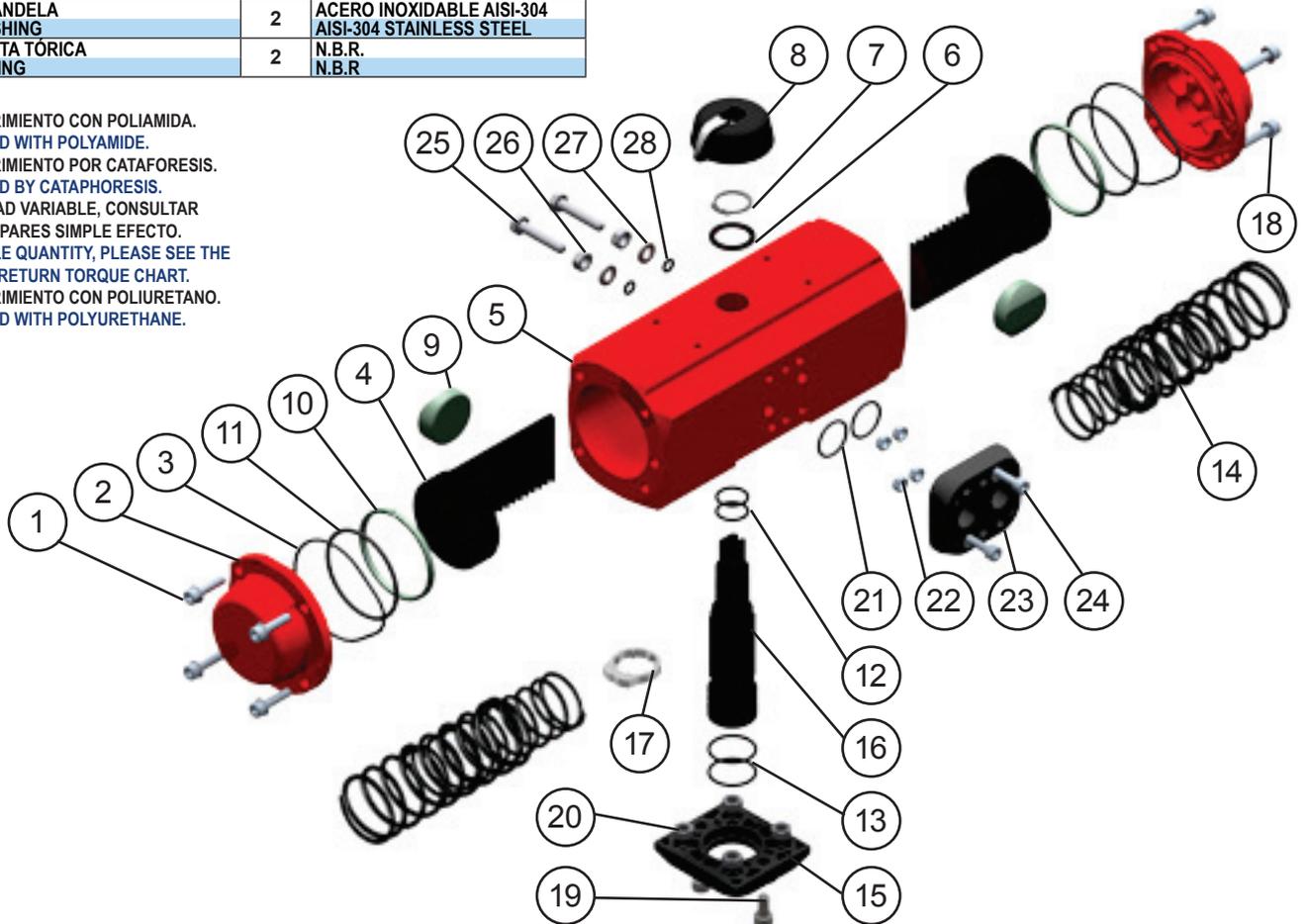


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
(GIRO: 180°)
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR
(ROTATION: 180°)



PAG00: Doble Efecto / Double Acting
PAG00S: Simple Efecto / Spring Return

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.



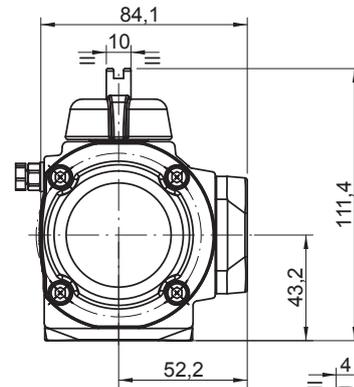
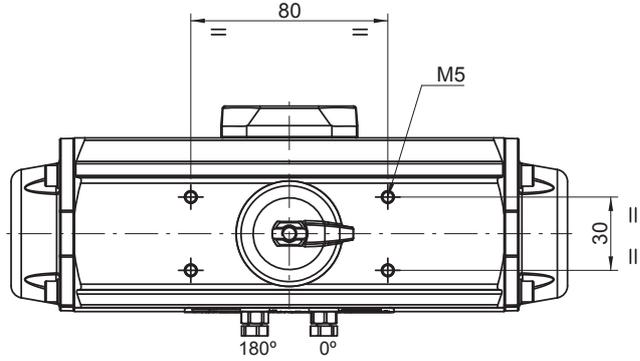
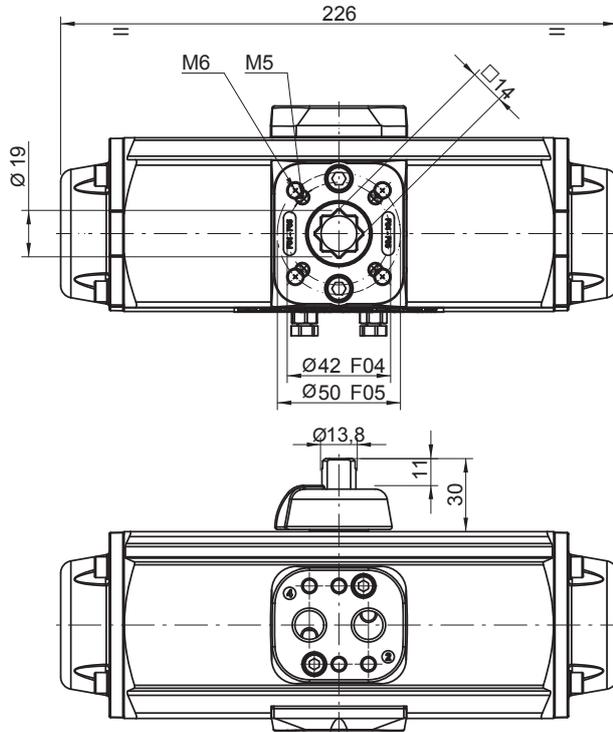
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PAG00	0,2	0,2	2,1	18,6	0,21	0,25
PAG00S	0,25	0,25	2,5	22,1	0,21	-

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

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.

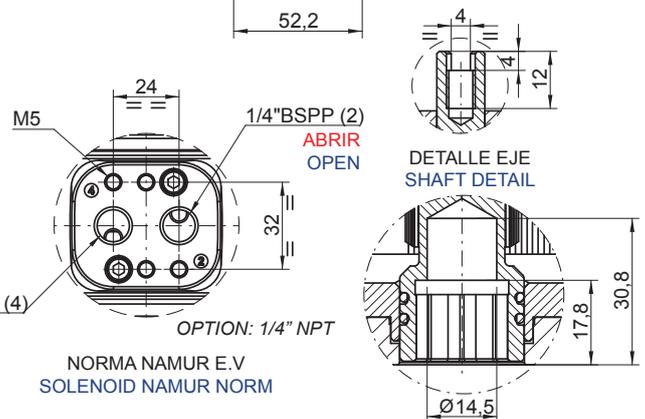
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PAG00	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	11,6	16,1	20,5	22,7	25	29,4	33,9
Lb.in	102,7	142,5	181,4	200,9	221,3	261,1	300



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PAG00S	PAR MUELLES SPRING TORQUES	PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE															
		3		4		5		5,5		6		7		8		bar	
		43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i	
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
4*	15,6	12					8,5	4,9	10,7	7,1	12,9	9,4	17,4	13,8	21,9	18,3	Nm
	137,9	106,1					75,2	43,3	94,6	62,8	114,1	83,1	154	122	193,7	162	Lb.in
3	13,4	9,8			6,2	2,7	10,7	7,1	12,9	9,4	15,2	11,6	19,6	16,1	24,1	20,5	Nm
	118,5	86,6			54,8	23,9	94,6	62,8	114,1	83,1	134,4	102,6	173,3	142,4	213,1	181,3	Lb.in
2	10,3	7,6	4	1,3	8,5	5,8	12,9	10,3	15,2	12,5	17,4	14,7	21,9	19,2	26,3	23,6	Nm
	91,1	67,2	35,3	11,5	75,2	51,3	114,1	91,1	134,4	110,5	154	130	193,7	170	232,6	208,7	Lb.in
1	5,8	4,5	7,1	5,8	11,6	10,3	16,1	14,7	18,3	16,9	20,5	19,2	25	23,6	29,4	28,1	Nm
	51,3	39,8	62,8	51,3	102,6	91,1	142,4	130	161,8	149,4	181,3	170	221,1	209	260	248,5	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	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (4) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA NUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	CREMALLERA SPUR RACK	1	ACERO (8) STEEL (8)

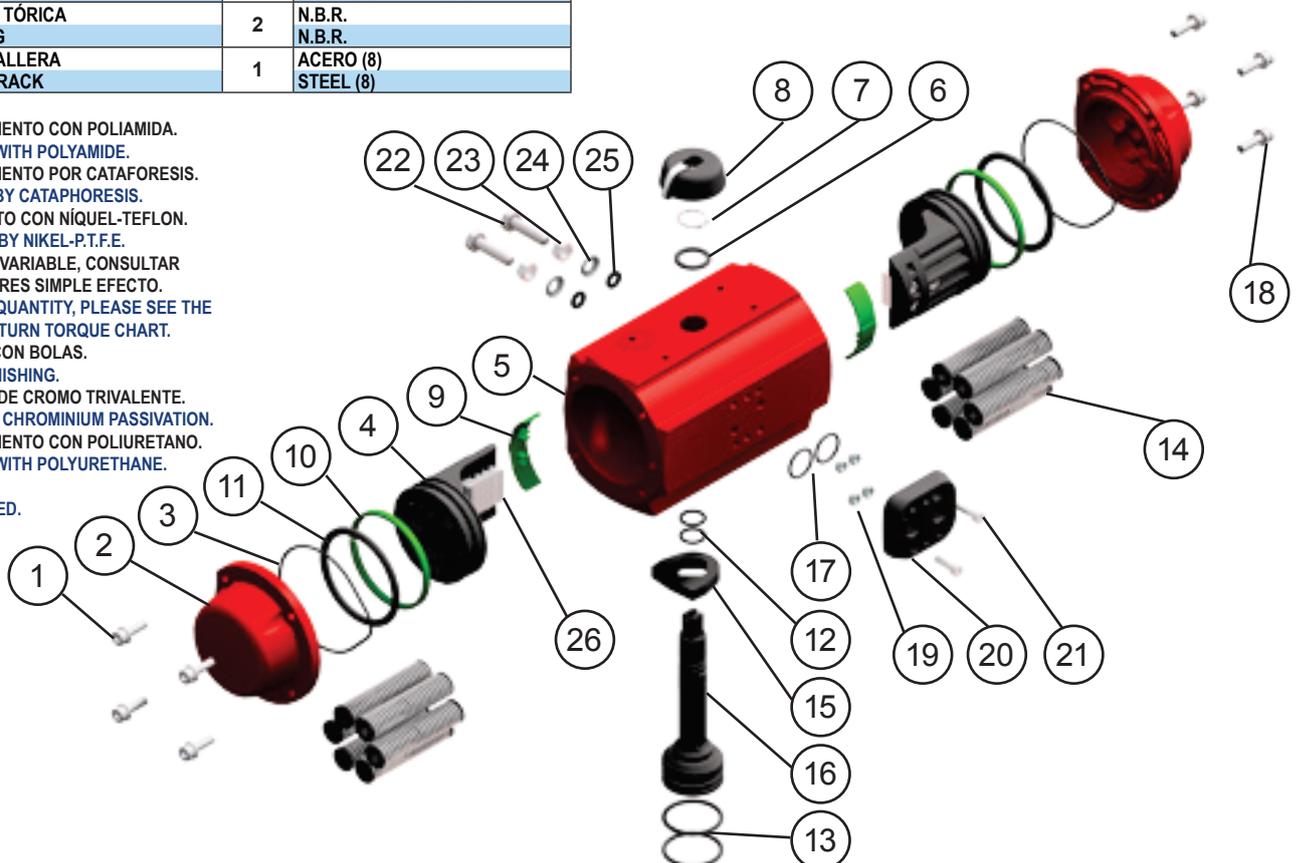


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
(GIRO: 180°)
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR
(ROTATION: 180°)



PAG10: Doble Efecto / Double Acting
PAG10S: Simple Efecto / Spring Return

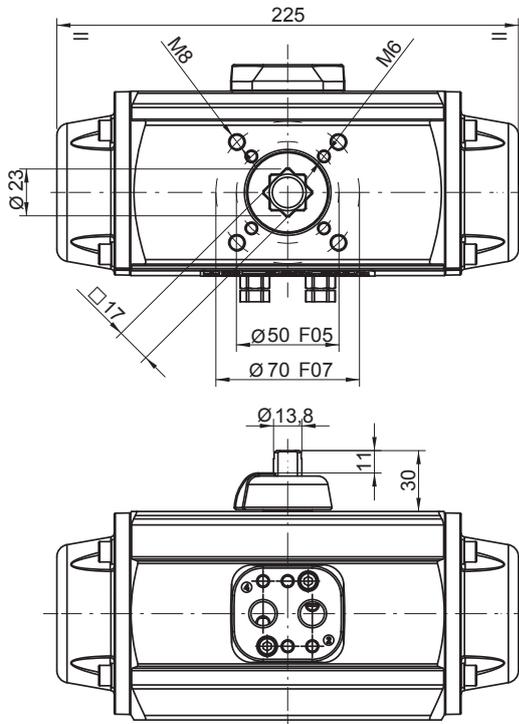
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NÍQUEL-TEFLON.
COVERED BY NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.
- (8) ZINCADO.
ZINC COATED.



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
PAG10	0,25	0,25	3,1	6,82	0,35	0,45
PAG10S	0,3	0,3	3,5	7,7	0,35	

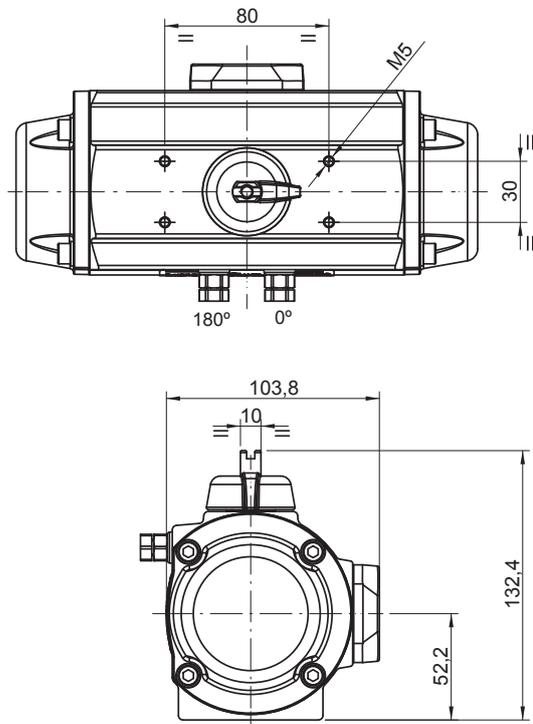
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.



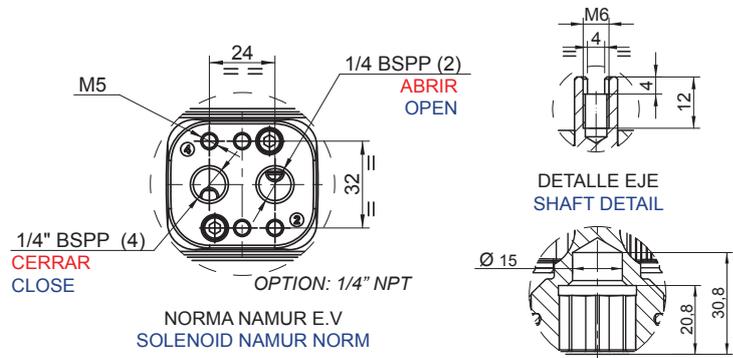
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PAG10	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	16,5	22,8	29,2	33	36	41,9	48,2
Lb.in	146	202	258	288	314	370	427



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PAG10S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
			43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
6*	22,8	15,4					13,8	6,4	17,1	9,7	20,1	12,7	26,5	19,1	32,8	25,4	Nm
	201,8	136,3					121,7	56,2	151,3	85,9	177,9	112,4	234,1	168,6	290,3	224,8	Lb.in
5	19	12,9					16,3	10,2	19,7	13,5	22,7	16,5	29	22,9	35,4	29,2	Nm
	168,2	113,7					144,3	89,8	173,9	119	200,5	146	256,7	202,2	312,9	258,4	Lb.in
4	15,2	10,3			12,6	7,6	18,9	14	22,3	17,3	25,3	20,3	31,6	26,7	38	33	Nm
	134,5	90,7			111,1	67,3	167,3	123,5	196,9	153,1	223	179,7	279,7	235,9	335,9	292,1	Lb.in
3	11,4	7,7	8,8	5,1	15,1	11,4	21,5	17,8	24,8	21,1	27,8	24,1	34,2	30,5			Nm
	100,9	68,2	77,4	44,7	133,6	100,9	189,8	157,1	219	186,8	246,1	213,3	302,3	269,5			Lb.in
2	7,6	5,2	11,3	8,9	17,7	15,2	24	21,6	27,4	24,9	30,4	27,9					Nm
	67,3	45,6	100	78,3	156,2	134,5	212,4	190,7	242,1	220,4	268,6	246,9					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	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	ÉMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN DE ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA ANUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	CREMALLERA SPUR RACK	1	ACERO (8) STEEL (8)

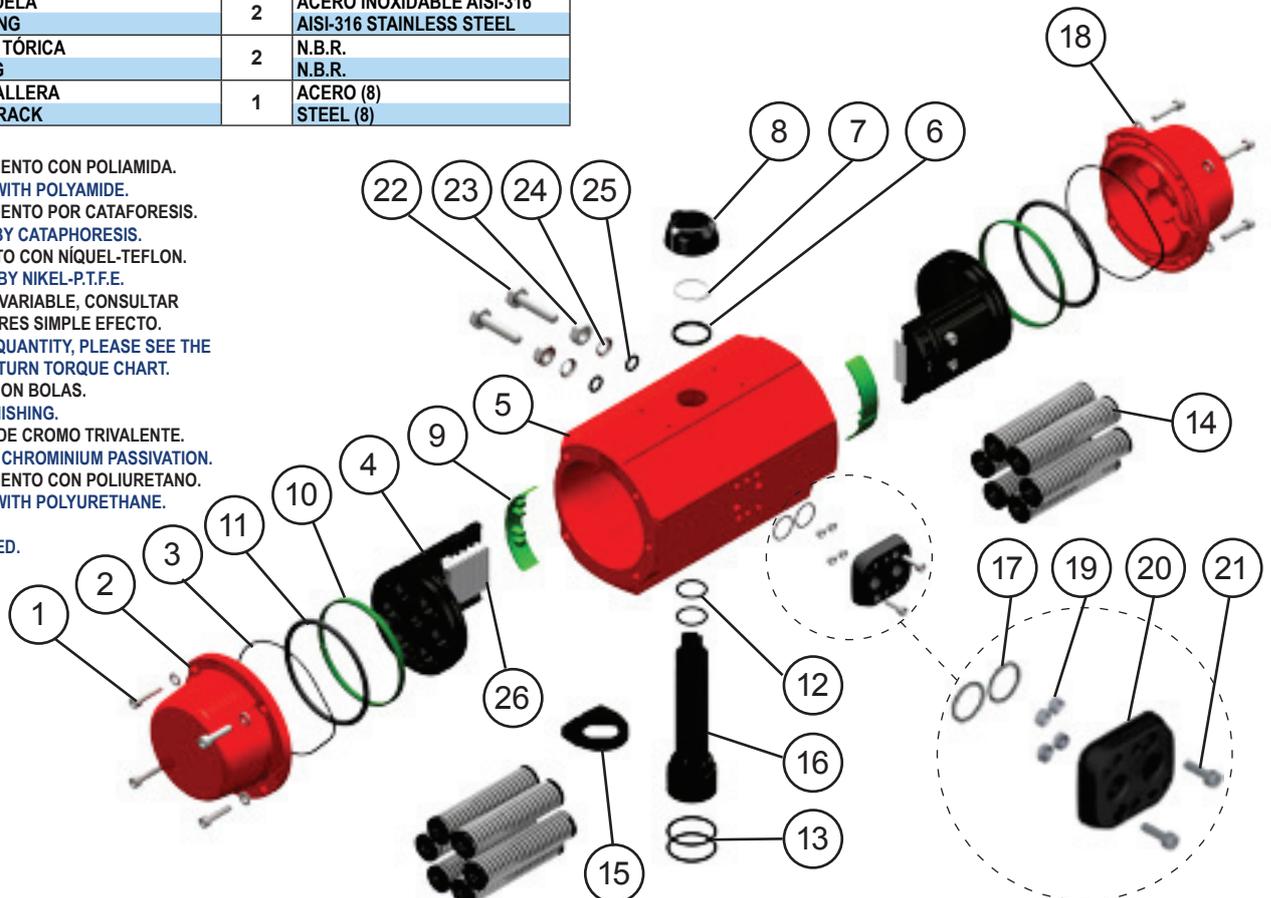


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
(GIRO: 180°)
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR
(ROTATION: 180°)



PAG20: Doble Efecto / Double Acting
PAG20S: Simple Efecto / Spring Return

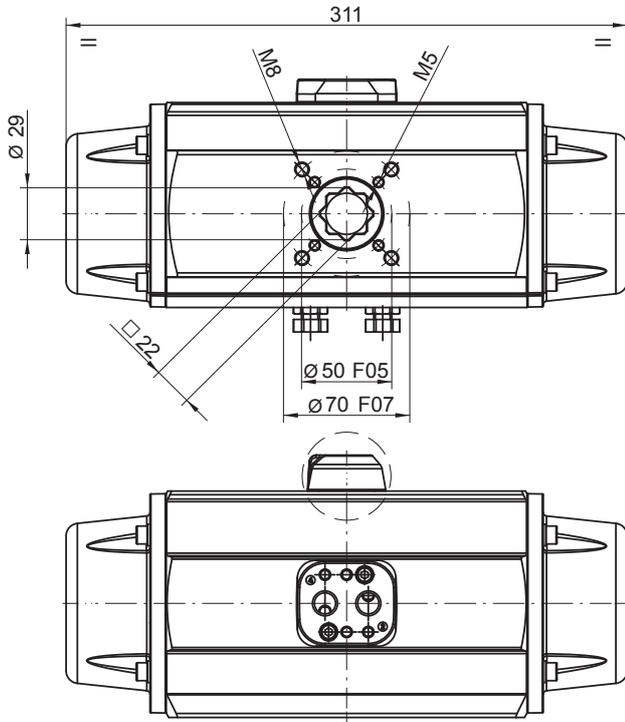
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATÁFORESIS.
COVERED BY CATHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NÍQUEL-TEFLON.
COVERED BY NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (6) PASIVADO DE CROMO TRIVALENTE.
TRIVALENT CHROMINIUM PASSIVATION.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.
- (8) ZINCADO.
ZINC COATED.



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
PAG20	0,4	0,4	5,61	12,36	0,8	1,15
PAG20S	0,5	0,5	6,63	14,61	0,8	

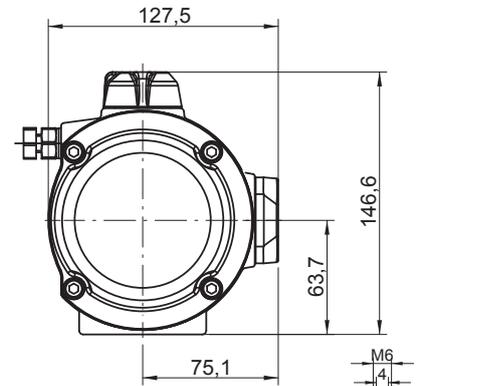
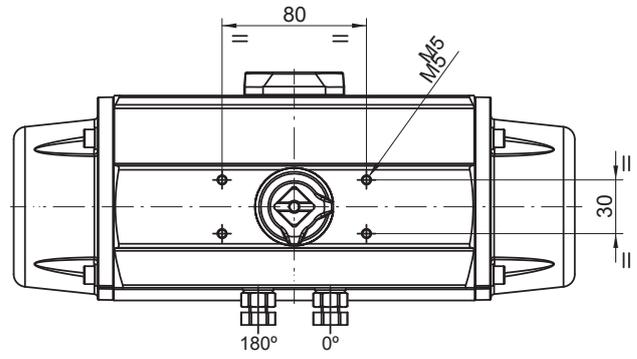
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

Dimensiones en mm.
Dimensions in mm.



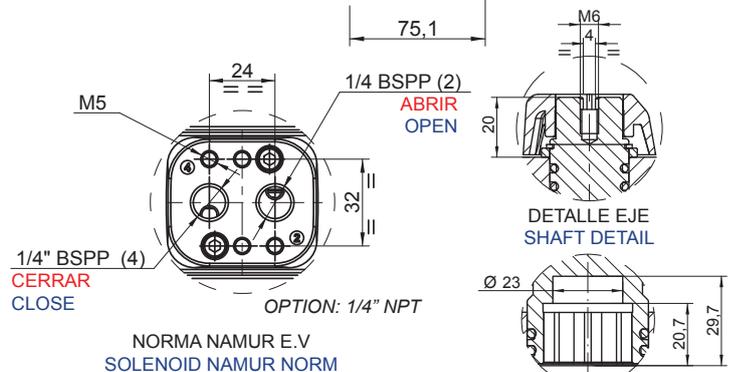
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PAG20	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	38,9	53,5	68,2	75,5	82,8	97,4	112
Lb.in	344	474	604	668	733	862	991



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PAG20S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE																
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar		
N	INICIAL INITIAL	FINAL END	43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i		
6*	52,3	32,9							35,3	15,9	42,6	23,2	49,9	30,5	64,5	45,1	79,1	59,7	Nm
	462,9	291,2							312,4	140,7	377	205,3	441,7	269,9	570,9	399,2	700,1	528,4	Lb.in
5	43,6	27,4			26,1	9,9	40,8	24,6	48,1	31,9	55,4	39,2	70	53,8	84,6	68,4			Nm
	385,9	243			231	87,6	361,1	217,7	425,7	282,3	490,3	346,9	619,6	476,2	748,8	605,4			Lb.in
4	34,9	21,9	17	4	31,6	18,6	46,3	33,3	53,6	40,6	60,9	47,9	75,5	62,5	90,1	77,1			Nm
	308,9	193,8	150,5	35,4	279,7	164,6	409,8	294,7	474,4	359,3	539	423,9	668,2	553,2	797,5	682,4			Lb.in
3	26,1	16,6	22,3	12,8	36,9	27,4	51,6	42,1	58,9	49,4	66,2	56,7	80,8	71,3					Nm
	231	146,9	197,4	113,3	326,6	242,5	456,7	372,6	521,3	437,2	585,9	501,8	715,1	631,1					Lb.in
2	17,4	10,9	28	21,5	42,6	36,1	57,3	50,8	64,6	58,1	71,9	65,4							Nm
	154	96,5	247,8	190,3	377	319,5	507,1	449,6	571,8	514,2	636,4	578,8							Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

DESPIECE

DISASSEMBLY



97-23-CE



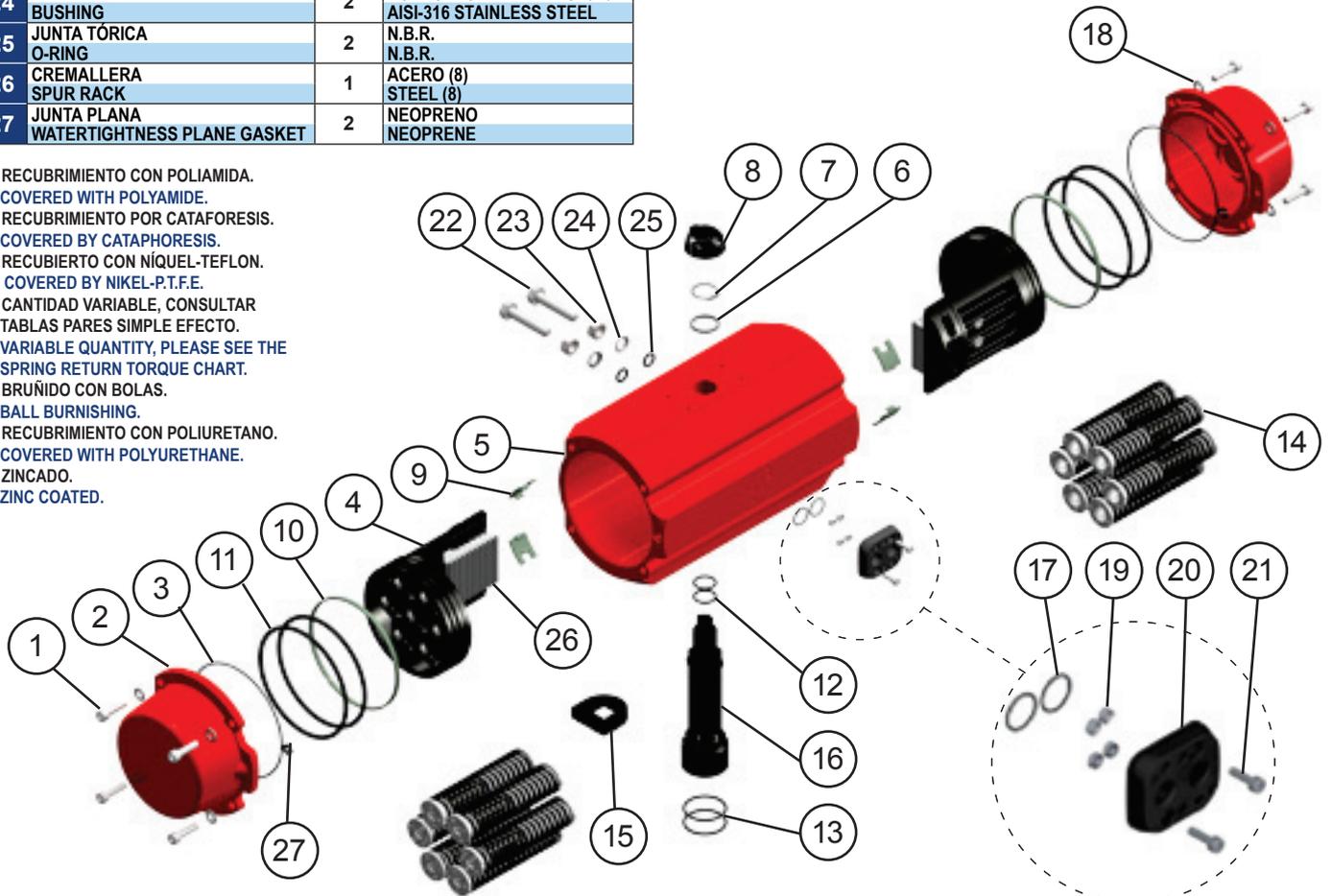
Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN TAPA CAP ALLEN SCREW	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (7) ALUMINIUM ALLOY (2) + (7)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP-O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
4	EMBOLO PISTON	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2) ALUMINIUM ALLOY (2)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2) + (1) ALUMINIUM ALLOY (2) + (1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIACETAL POLYACETAL
7	ANILLO DE 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 + Mb POLYACETAL + Mb
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	4	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA EJE SHAFT O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	MUELLES PRECARGADOS PRELOADED SPRINGS	12	DIN-17223-C (6) (4) DIN-17223-C (6) (4)
15	LEVA CAM	1	ACERO (2) STEEL (2)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	JUNTA TÓRICA PLACA PLATE O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
18	ARANDELA TAPA CAP WASHER	8	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	TUERCA ANUT	4	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
20	PLACA CONEXIÓN NEUMÁTICA PNEUMATIC CONNECTION PLATE	1	POLIAMIDA + FV POLYAMIDE + FG
21	TORNILLO ALLEN PLACA PLATE ALLEN SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
22	TORNILLO HEXAGONAL HEXAGONAL SCREW	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
23	TUERCA NUT	2	ACERO INOXIDABLE AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
24	ARANDELA BUSHING	2	ACERO INOXIDABLE AISI-316 AISI-316 STAINLESS STEEL
25	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
26	CREMALLERA SPUR RACK	1	ACERO (8) STEEL (8)
27	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	NEOPRENO NEOPRENE

ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
(GIRO: 180°)
ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR
(ROTATION: 180°)



PAG30: Doble Efecto / Double Acting
PAG30S: Simple Efecto / Spring Return

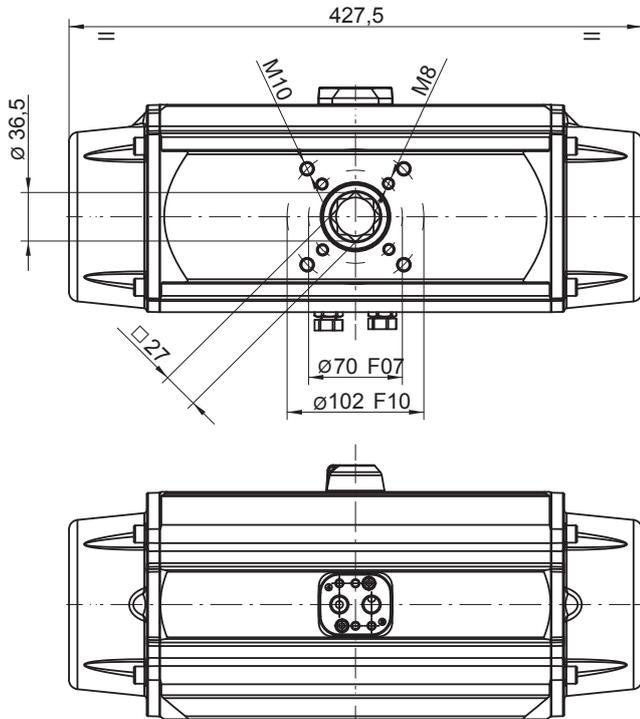
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBRIMIENTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NÍQUEL-TEFLON.
COVERED BY NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.
- (5) BRUÑIDO CON BOLAS.
BALL BURNISHING.
- (7) RECUBRIMIENTO CON POLIURETANO.
COVERED WITH POLYURETHANE.
- (8) ZINCADO.
ZINC COATED.



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
PAG30	1,2	1,2	11,6	25,46	2,05	3
PAG30S	2	2	15,3	33,64	2,05	

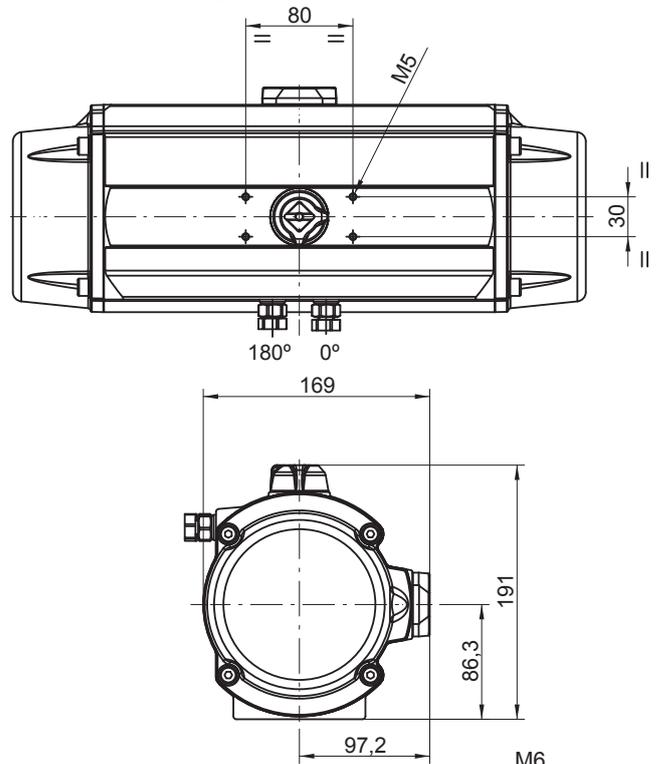
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar.
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar.

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

PAG30	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
bar	3	4	5	5,5	6	7	8
p.s.i	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	114,3	157,4	200,6	222,1	243,7	286,8	329,9
Lb.in	1.012	1.393	1.775	1.966	2.157	2.538	2.920

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PAG30S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR A LA PRESIÓN INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
			43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i
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	INICIAL INITIAL	FINAL END	
6*	154,8 1.370	104,4 924					96,2 851,4	45,8 405,4	117,7 1.042	67,3 595,7	139,3 1.233	88,9 786,8	182,4 1.614	132 1.168	225,5 1.996	175,1 1.550	Nm Lb.in
5	126,8 1.122	88,6 754,2			68,8 608,9	30,6 270,8	112 991,3	73,8 653,2	133,5 1.181	95,3 843,5	155,1 1.373	116,9 1.035	198,2 1.754	160 1.416	241,3 2.136	203,1 1.798	Nm Lb.in
4	98,8 874,4	72,7 643,4	41,6 368,2	15,5 137,2	84,7 749,7	58,6 518,7	127,9 1.132	101,8 901	149,4 1.322	123,3 1.091	171 1.513	144,9 1.282	214,1 1.895	188 1.664	257,2 2.276	231,1 2.045	Nm Lb.in
3	70,7 625,7	56,9 503,6	57,4 508	43,6 385,9	100,5 889,5	86,7 767,4	143,7 1.272	129,9 1.150	165,2 1.462	151,4 1.340	186,8 1.653	173 1.531	229,9 2.035	216,1 1.913			Nm Lb.in
2	42,7 377,9	41,1 363,8	73,2 647,9	71,6 633,7	116,3 1.029	114,7 1.015	159,5 1.412	157,9 1.397	181 1602	179,4 1.588	202,6 1.793	201 1.779					Nm Lb.in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

Datos sujetos a modificación
Values could change

NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM

