

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

GENERALIDADES FEATURES	-----	N-GP
PW-PWS PW-PWS	-----	N-PW
P00-P00S P00-P00S	-----	N-P00
P05-P05S P05-P05S	-----	N-P05
P10-P10S P10-P10S	-----	N-P10
P15-P15S P15-P15S	-----	N-P15
P20-P20S P20-P20S	-----	N-P20
P25-P25S P25-P25S	-----	N-P25
P30-P30S P30-P30S	-----	N-P30
P40-P40S P40-P40S	-----	N-P40
P50-P50S P50-P50S	-----	N-P50
NUEVAS OPCIONES EN ACTUADORES NEUMATICOS DE ALUMINIO NEW ENHANCEMENTS IN ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATORS	-----	N-OP
ACTUADORES NEUMATICOS (GIRO: 180°) PNEUMATIC ACTUATORS (ROTATION: 180°)		
PG10-PG10S PG10-PG10S	-----	N-PG10
PG20-PG20S PG20-PG20S	-----	N-PG20
PG30-PG30S PG30-PG30S	-----	N-PG30

ACTUADORES NEUMÁTICOS 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 17 Nm a 2000 Nm a 6 bar.
- Models in spring return and double acting, torques from 17 Nm up to 2.000 Nm at 6 bar.
- Pueden ser accionados con aire, agua o fluido no agresivo hasta 8 bar de presión (bajo demanda, hasta 15 bar).
- May be actioned with air, water or non aggressive fluid up to 8 bar pressure (on demand, up to 15 bar).
- Construidos con materiales resistentes a la oxidación y exentos de silicona.
- Constructed with materials resistant to oxidation. Silicone free.
- Normas de construcción: ISO-5211, DIN-3337, VDE-3845, NAMUR.
- Norms of construction: ISO-5211, DIN-3337, VDE-3845, NAMUR.
- Los Actuadores Neumáticos cumplen los requisitos aplicables a la Directiva DEP 97-23-CE y a la Directiva ATEX 94-9-CE.
- Pneumatic Actuators According to PED Directive 97-23-EC and ATEX Directive 94-9-EC.
- Opcionalmente se pueden incorporar Topes de Regulación externos para graduar la apertura y el cierre del actuador y Sistema Seguridad Muelles.
- It can optionally be installed external Stroke Adjustments to regulate the actuator opening and closing and the Security of Springs System.
- 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, etc.
- Of preferent application in Chemical Industry, Nuclear, Electronics, Automotion, Food, Steel mills, Water treatment, Gas, etc.

MECÀNICA PRISMA, S.L.

C/ Telègraf S/N
Polígon Industrial Sota el Molí
08160 - MONTMELÓ (Barcelona)

Tel.: 34 (93) 462.11.54
Fax.: 34 (93) 462.12.74

E-mail: prisma@prisma.es
WEB: <http://www.prisma.es>

DESPIECE
DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACION ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
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 ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO INOXIDABLE STAINLESS STEEL
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO 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 O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
16	EJE SHAFT	1	POLIAMIDA+INSERTO INOX POLYAMIDE+S.S. INSERT

(1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.

COVERED WITH POLYAMIDE.

(2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.

COVERED BY CATAPHORESIS.

(4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.

VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.

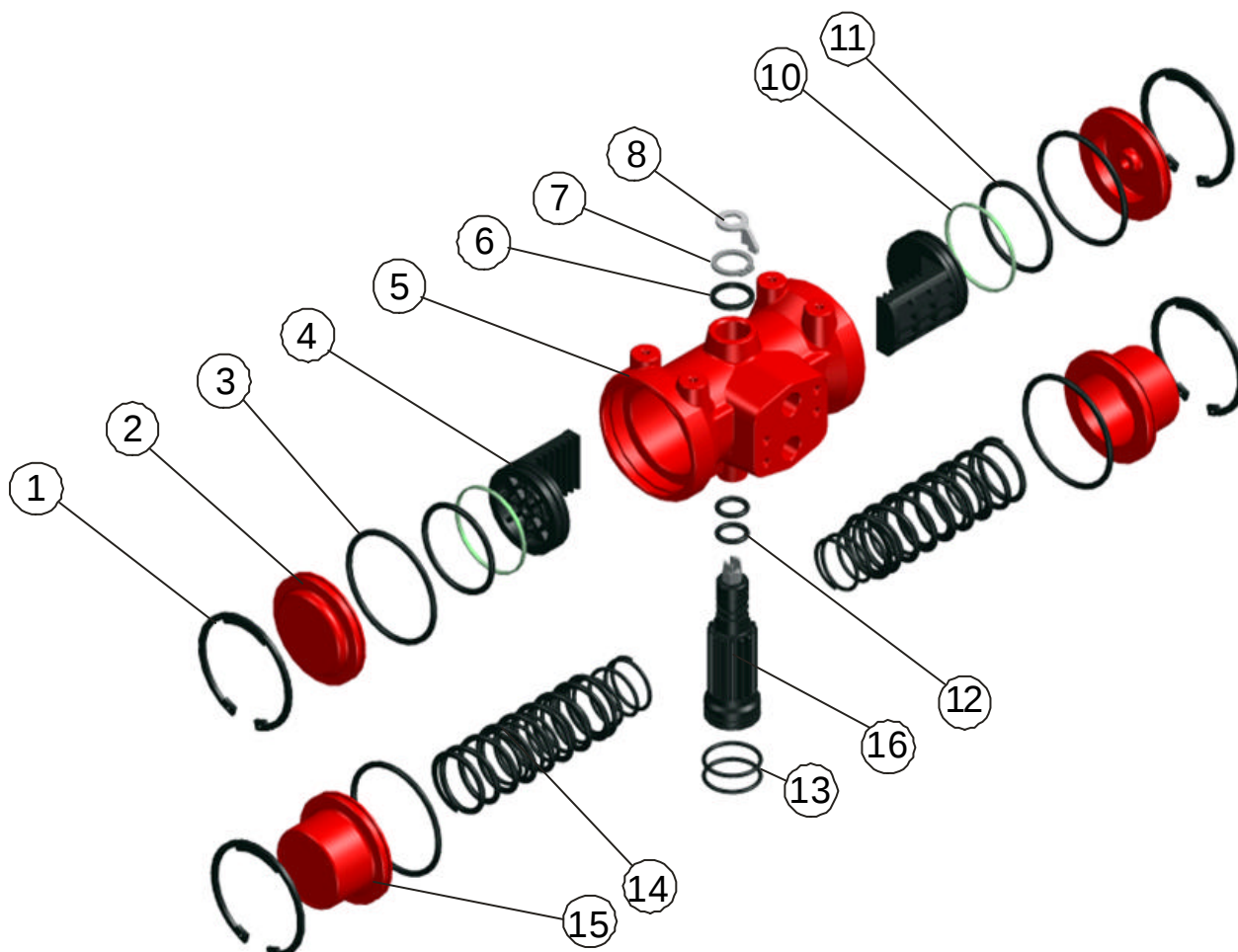


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



PW: DOBLE EFECTO / DOUBLE ACTING

PWS: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



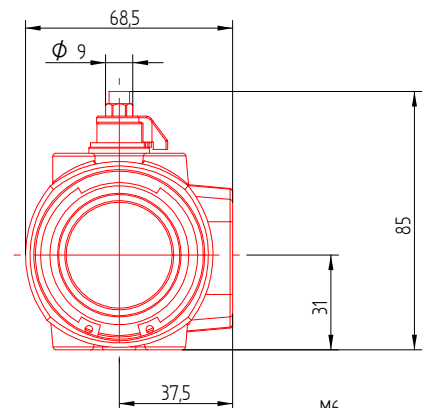
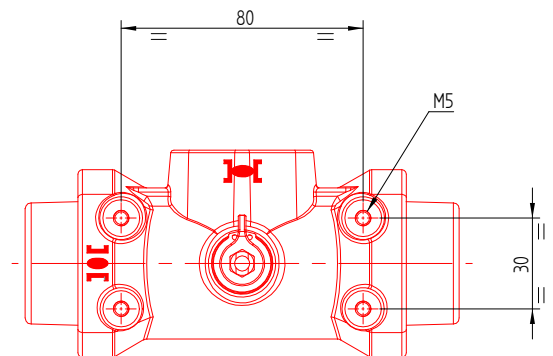
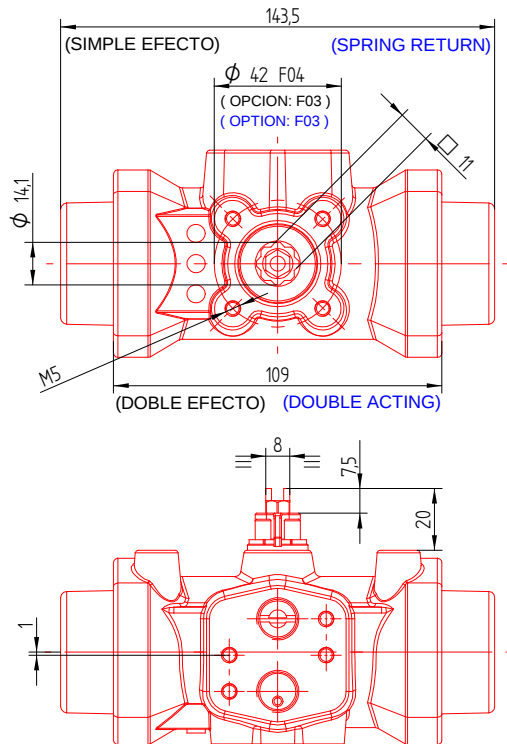
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PW	0,1	0,1	0,45	1	0,075	0,05
PWS	0,15	0,15	0,6	1,32	0,075	

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

Dimensiones en mm
Dimensions in mm

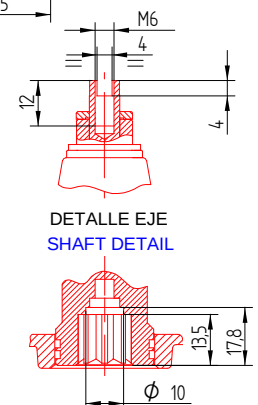
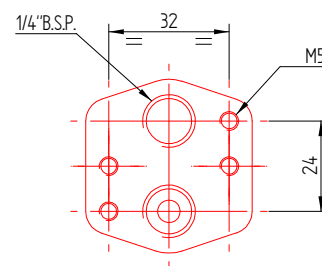
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

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



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM

PWS	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA								AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE				
			3		4		5		6		7		8		bar
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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	
4*	10,4	6,5					7,5	3,6	10,6	6,7	13,6	9,7	16,4	12,5	Nm
	92,3	57,9					66,5	32	93,4	59,2	120,3	86	145,1	110,6	Lb. in
3	9,3	5,8			5,2	1,8	8,2	4,8	11,3	7,8	14,3	10,9	17,1	13,7	Nm
	81,9	51,4			46	15,6	72,9	42,5	99,8	69,4	126,7	96,4	151,3	121,2	Lb. in
2	6,5	4,3	3,7	1,4	6,7	4,5	9,7	7,5	12,8	10,6	15,8	13,6			Nm
	57,9	38,2	32,3	12,7	59,2	39,6	86	66,5	113	93,4	139,9	120,3			Lb. in
1	4,5	3,0	5	3,5	8	6,5	11,1	9,6	14,1	12,6					Nm
	39,6	26,4	44,1	30,9	71,1	57,9	98	84,8	124,9	111,7					Lb. in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

DESPIECE
DISASSEMBLY

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

(1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.

COVERED WITH POLYAMIDE.

(2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.

COVERED BY CATAPHORESIS.

(3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.

COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.

(4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.

VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.

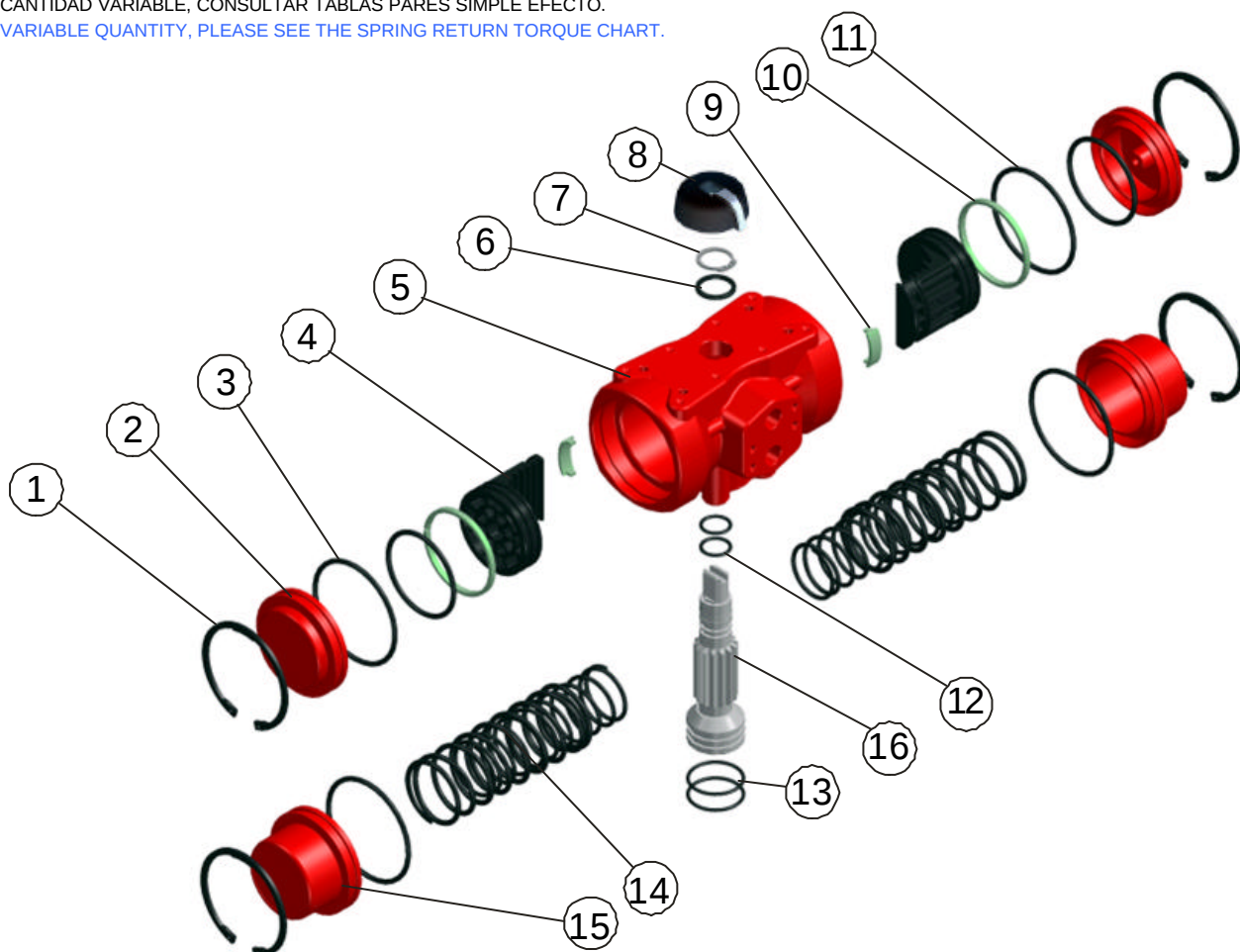


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P00: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING

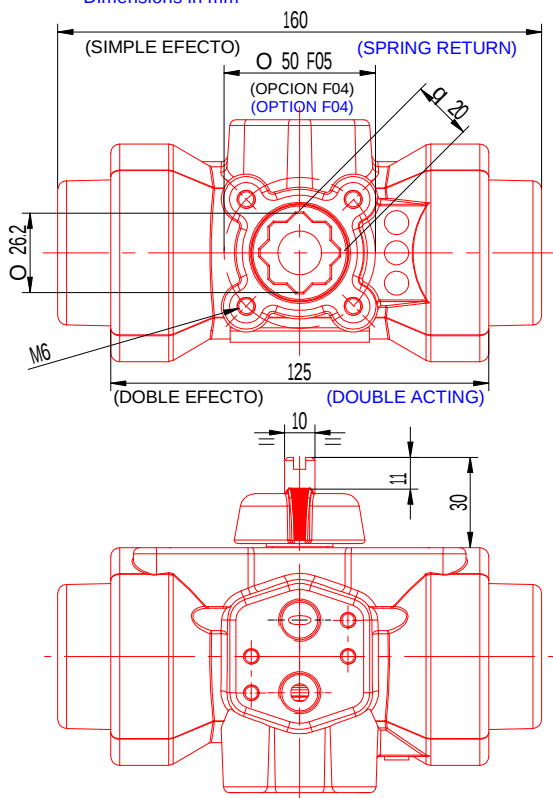
P00S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



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
P00	0,15	0,15	1	2,2	0,15	0,1
P00S	0,2	0,2	1,25	2,75	0,15	

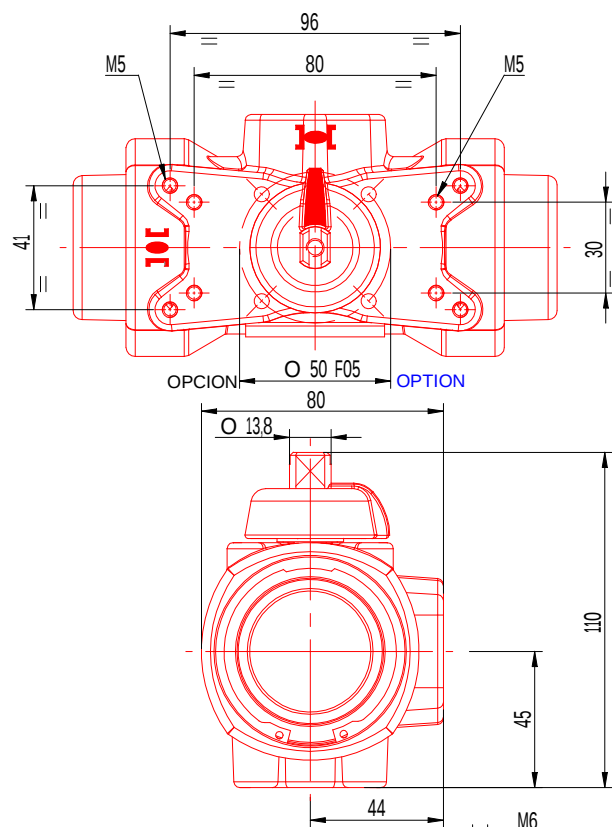
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

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

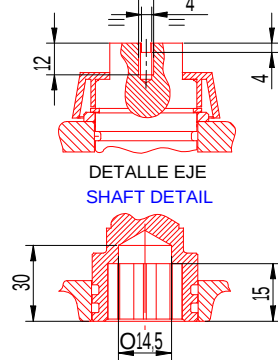
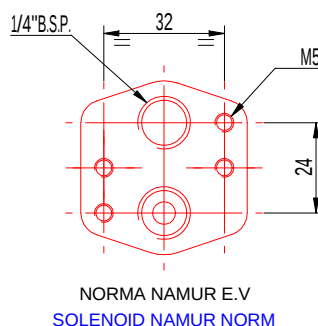
P00	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	11,6	16,1	20,5	25	29,5	33,9	
Lb. In	102,7	142,5	181,4	221,3	261,1	300	

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P00S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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	
4*	15,9	11,3					9,2	4,6	13,7	9,1	18,1	13,5	22,6	18	Nm
	141	100,3					81,4	40,8	121,2	80,3	160,5	119,7	200,2	159,3	Lb. in
3	13,1	10,3			5,8	3	10,3	7,4	14,7	11,9	19,2	16,3	23,6	20,8	Nm
	116,1	90,8			51,4	26,2	91,0	65,7	130,4	105,1	169,9	144,6	209	183	Lb. in
2	10,5	7,4	4,2	1,1	8,7	5,6	13,1	10,1	17,6	14,5	22,1	19			Nm
	92,7	65,6	37,3	10	76,7	49,5	116,2	88,9	155,7	128,4	195,1	167,9			Lb. in
1	7	4,8	6,8	4,7	11,3	9,1	15,8	13,6	20,2	18					Nm
	61,6	42,2	60,5	41,2	100	80,3	139,5	120,2	178,9	159,3					Lb. in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACION ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
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 ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA EMBOLO PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL

(1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.

COVERED WITH POLYAMIDE.

(2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.

COVERED BY CATAPHORESIS.

(3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.

COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.

(4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.

VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.

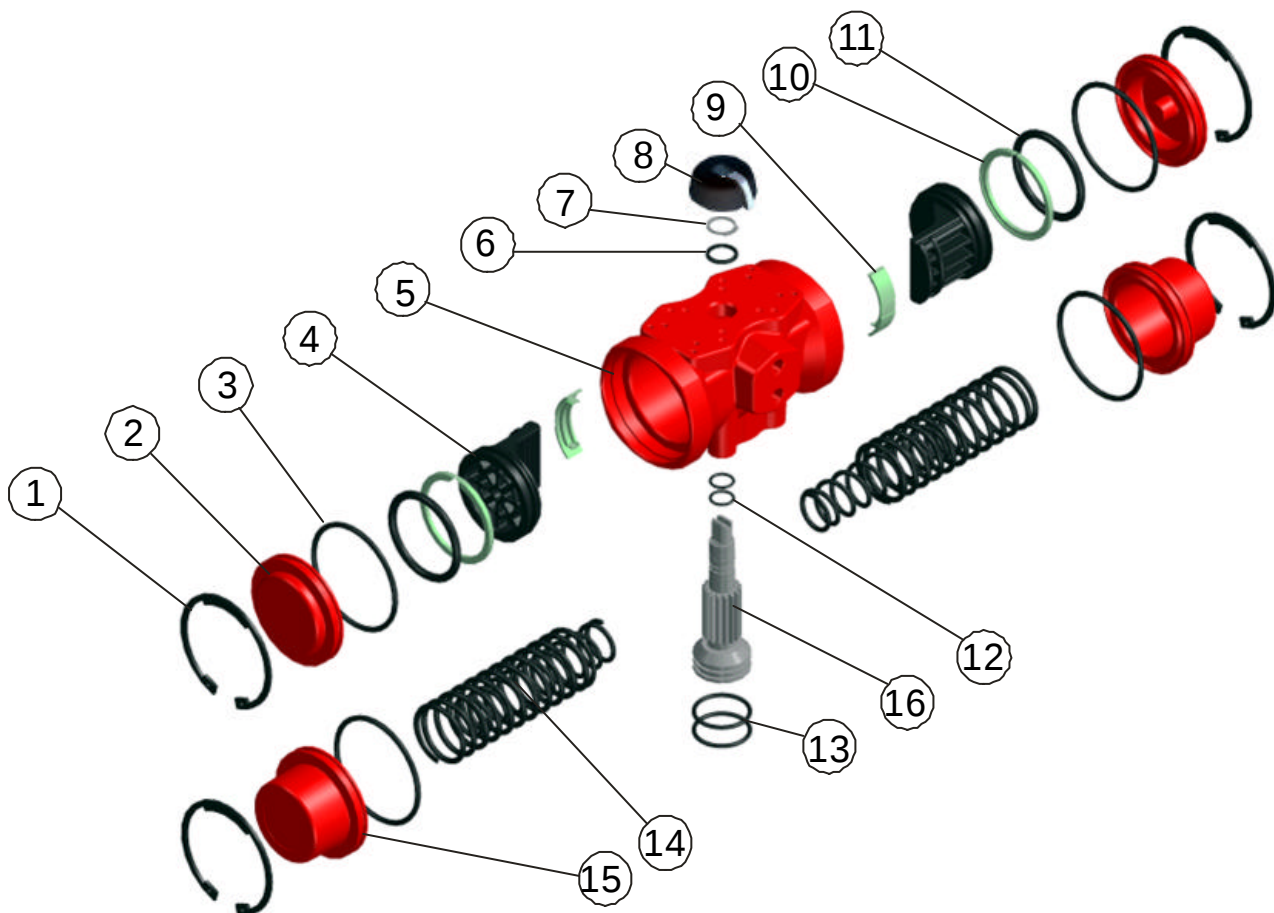


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P05: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING

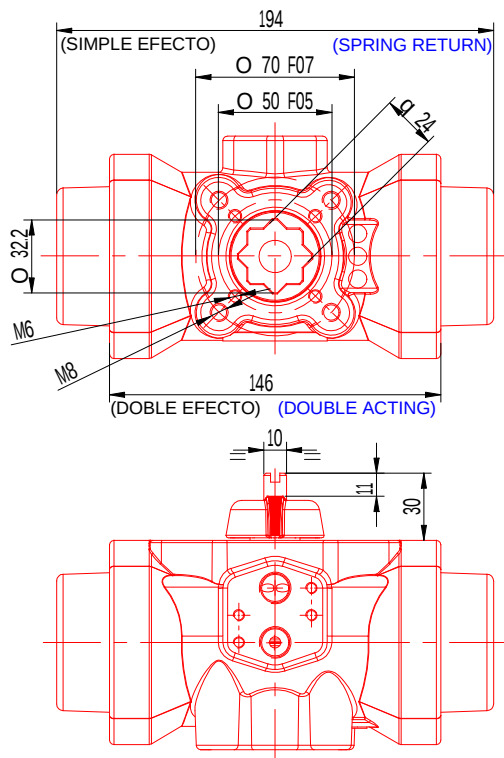
P05S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



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
P05	0,2	0,2	1,5	3,3	0,28	0,25
P05S	0,25	0,25	2,3	5,1	0,28	

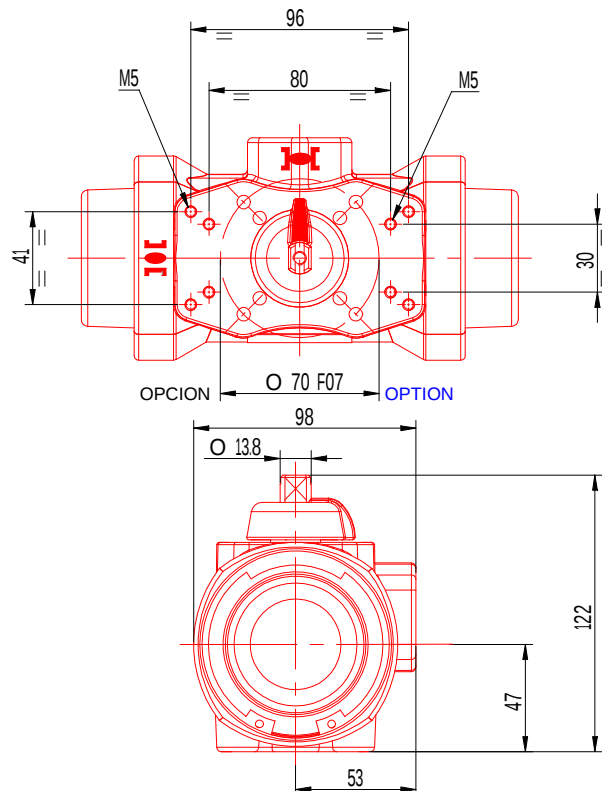
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

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

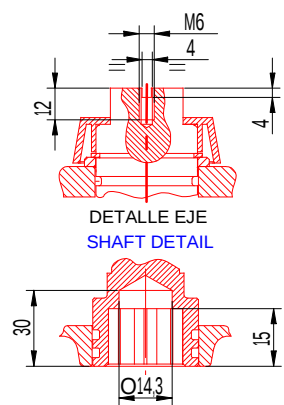
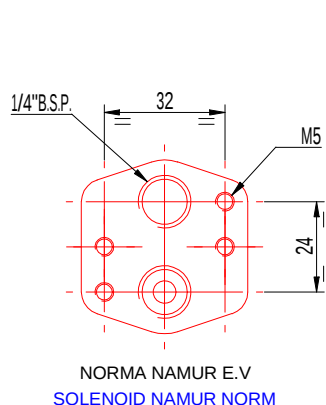
P05	PRESION AIRE AIR PRESSURE					
bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5
Nm	23,5	32,3	41	49,7	58,4	67,1
Lb. In	208	285,9	362,9	439,8	516,8	593,8

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P05S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA								AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE					
			3		4		5		6		7		8		bar	
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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		
4*	31,3	21,8					19,2	9,7	27,9	18,4	36,6	27,1	45,3	35,8	Nm	
	277,0	192,9					169,9	85,8	246,9	162,8	323,9	239,8	400,9	316,8	Lb. in	
3	27,9	19,2					21,8	13,1	30,5	21,8	39,2	30,5	47,9	39,2	Nm	
	246,9	169,9					192,9	115,9	269,9	192,9	346,9	269,9	423,9	346,9	Lb. in	
2	20,9	14,8			17,4	11,3	26,2	20,1	34,9	28,8	43,6	37,5			Nm	
	185,0	131,0			154	100	231,9	177,9	308,9	254,9	385,9	331,9			Lb. in	
1	14,0	9,6	14	9,6	22,7	18,3	31,4	27	40,1	35,7					Nm	
	123,9	85,0	123,9	85	200,9	162	277,9	239	354,9	315,9					Lb. in	

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



DESPIECE

DISASSEMBLY

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

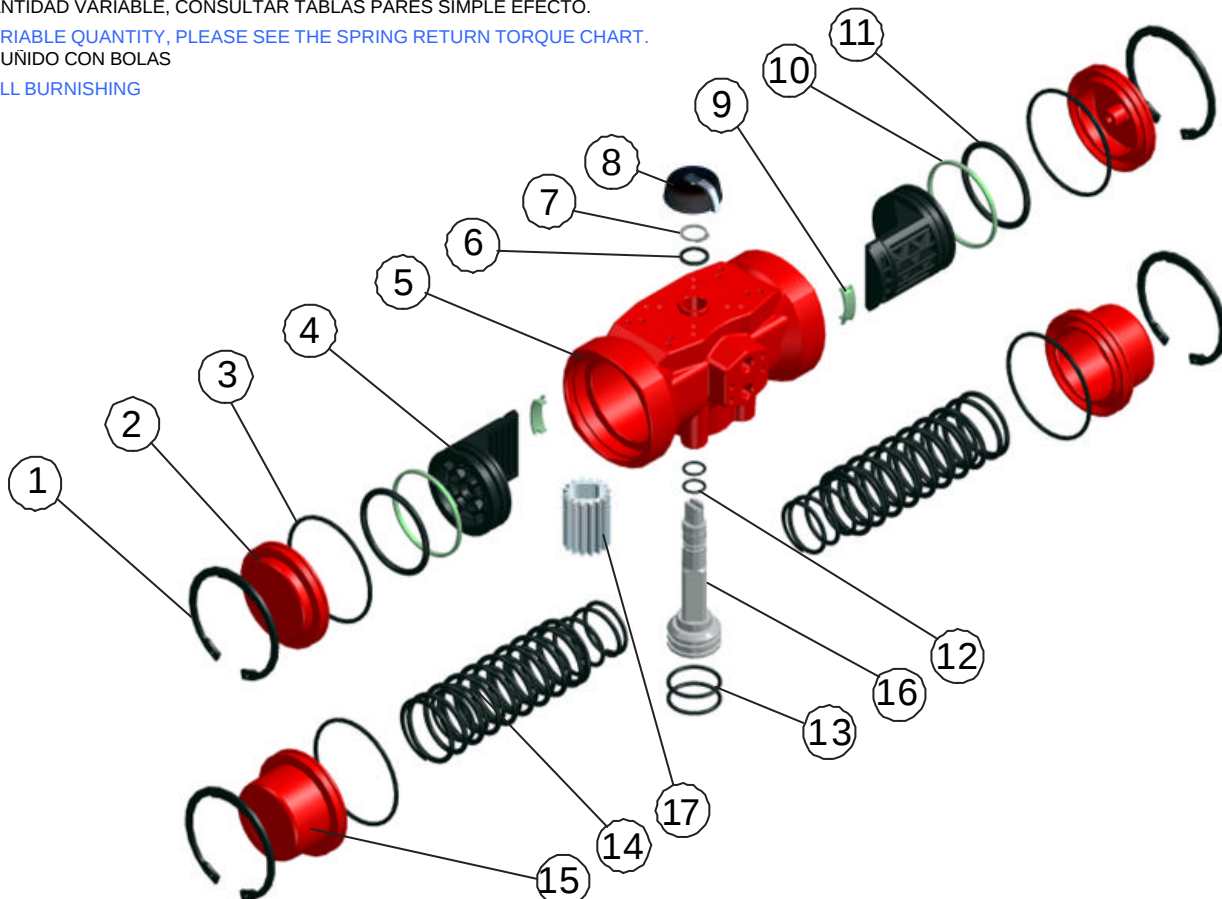


ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P10: DOBLE EFECTO/**DOUBLE ACTING**
P10S: SIMPLE EFECTO / **SPRING RETURN**

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH 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



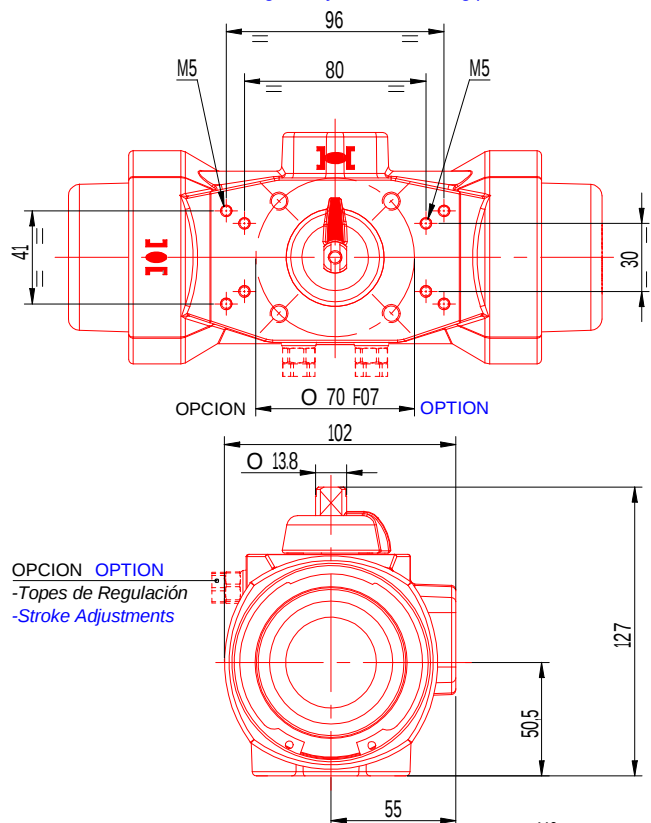
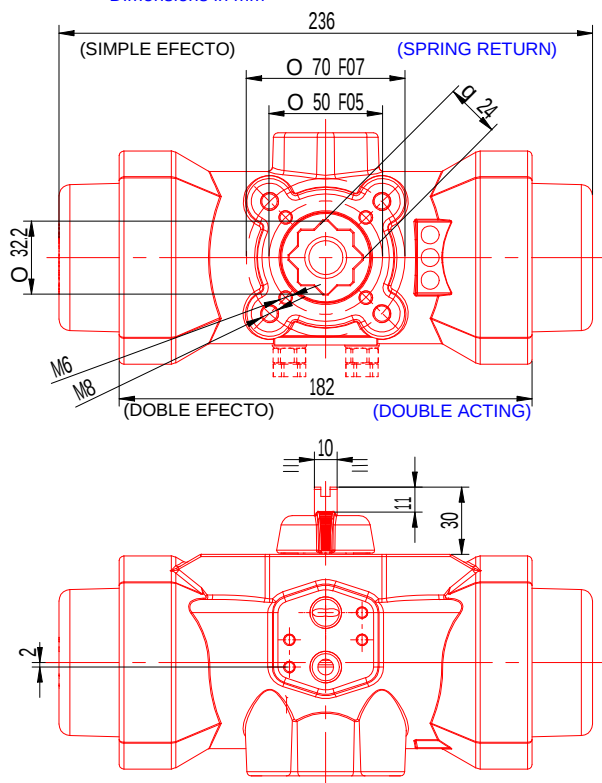
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P10	0,25	0,25	1,87	4,11	0,35	0,32
P10S	0,3	0,3	2,58	5,68	0,35	

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

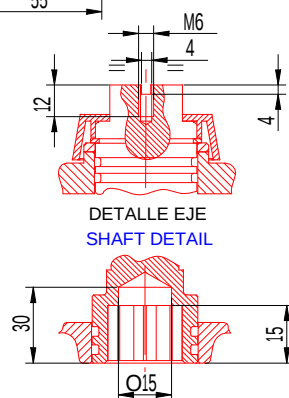
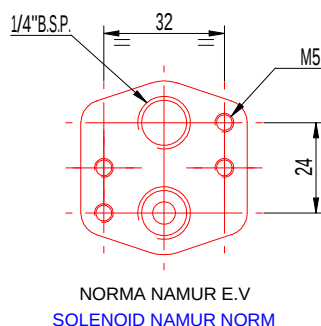
P10	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	32,9	45,6	58,3	71	83,7	96,4	
Lb. In	291,2	403,6	516	628,4	740,7	853,1	

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P10S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE														bar
	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	46,6	32,3					26	11,7	38,7	24,4	51,4	37,1	64,1	49,8			Nm
4*	412,4	285,9					230,1	103,5	342,5	215,9	454,9	328,3	567,3	440,7			Lb. in
3	40,4	28,6					29,7	17,9	42,4	30,6	55,1	43,3	67,8	56			Nm
	357,5	253,1					262,8	158,4	375,2	270,8	487,6	383,2	600	495,6			Lb. in
2	28,0	19,8			25,8	17,7	38,5	30,4	51,2	43,1	63,9	55,8					Nm
	247,8	175,2			228,3	156,6	340,7	269	453,1	381,4	565,5	493,8					Lb. in
1	18,7	13,0	19,9	14,2	32,6	26,9	45,4	39,6	58,1	52,3							Nm
	165,5	115,1	176,1	125,7	288,5	238,1	401,8	350,5	514,2	462,9							Lb. in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM

DETALLE EJE
SHAFT DETAIL

DESPIECE

DISASSEMBLY

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

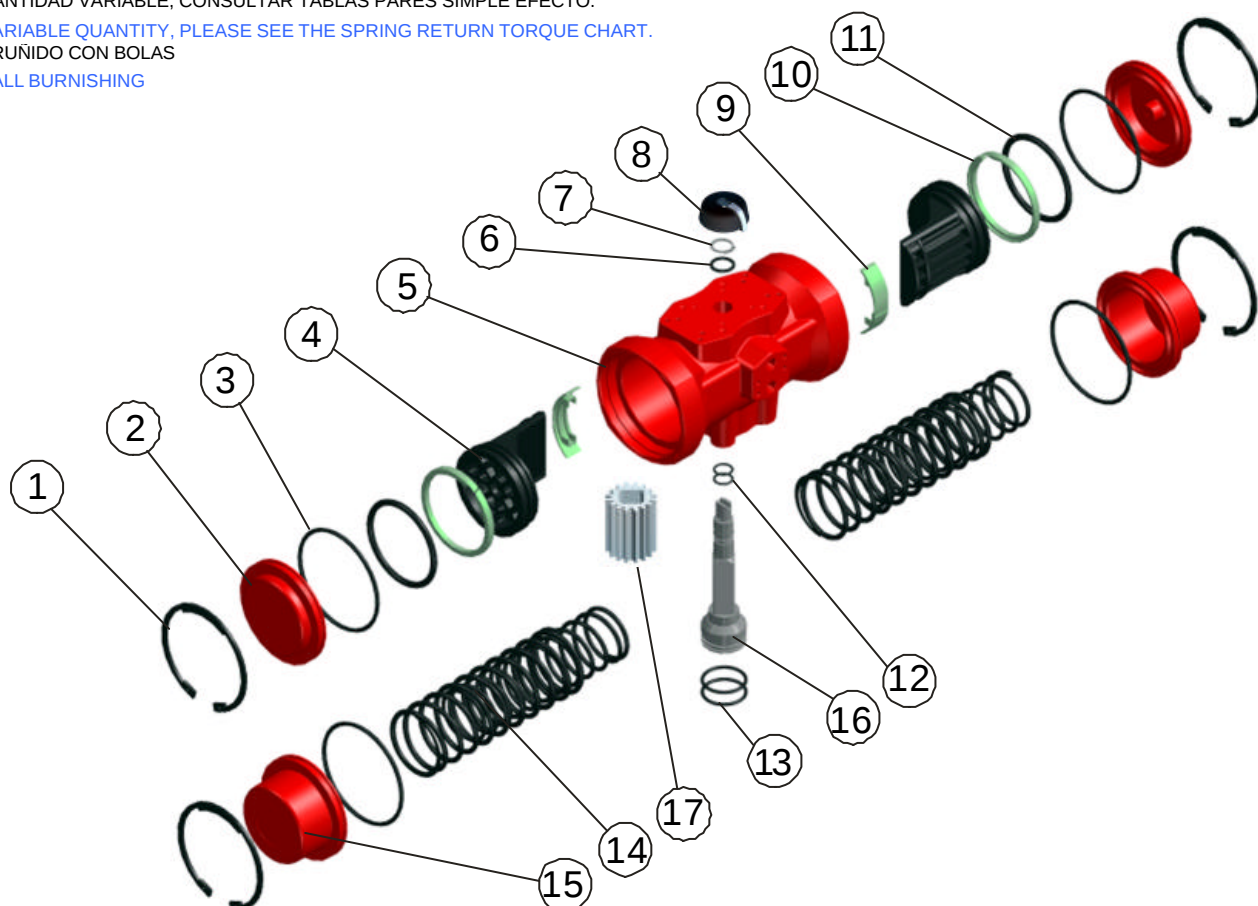
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.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



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P15: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING
P15S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



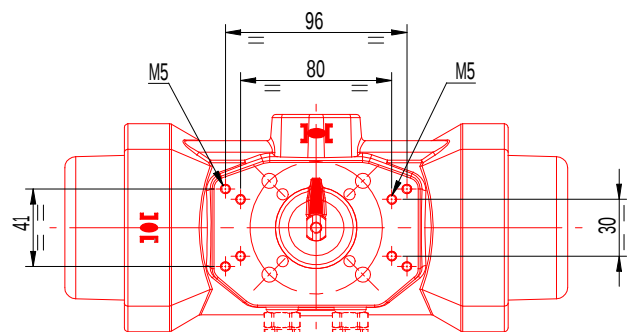
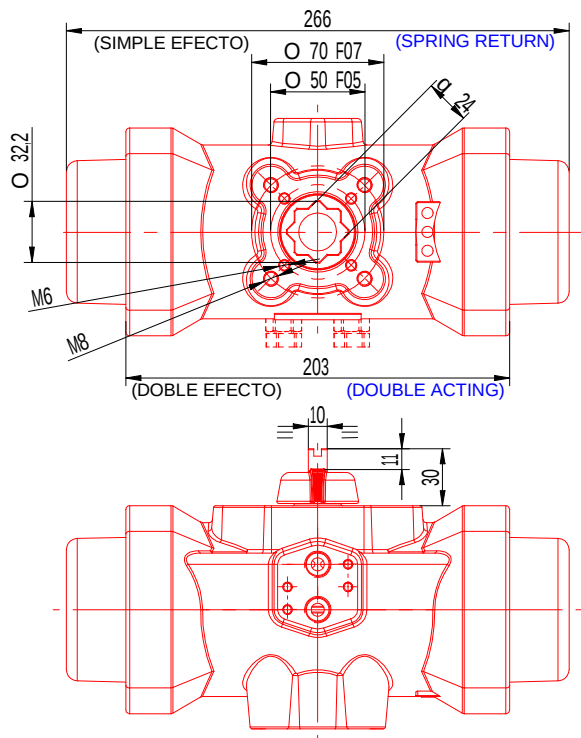
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P15	0,3	0,3	2,6	5,78	0,65	0,55
P15S	0,4	0,4	3,95	8,78	0,65	

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

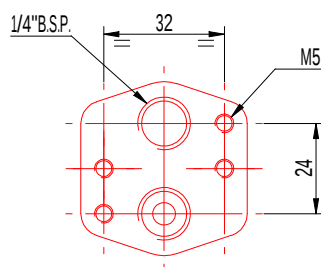
To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure



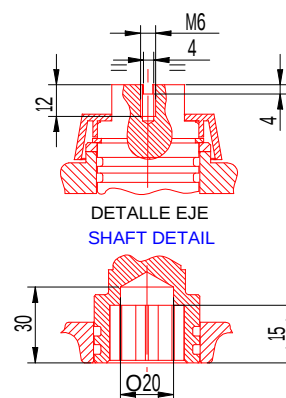
OPCION OPTION
-Topes de Regulación
-Stroke Adjustments

PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

P15	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	55,2	75,6	96	116,5	136,9	157,4	
Lb. In	488,3	669,1	849,6	1031	1211,6	1393	



NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM



DETALLE EJE
SHAFT DETAIL

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P15S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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	
4*	69,9	48,5					47,5	26,1	68	46,6	88,4	67	108,9	87,5	Nm
	618,5	429,5					420,1	231,1	601,5	412,5	782,1	593,1	963,5	774,5	Lb. in
3	60,2	36,9			38,7	15,4	59,1	35,8	79,6	56,3	100	76,7	120,5	97,2	Nm
	532,6	326,4			342,7	136,5	523,2	317	704,6	498,4	885,2	679	1066,6	860,4	Lb. in
2	38,8	27,2	28	16,3	48,4	36,8	68,8	57,2	89,3	77,7	109,7	98,1			Nm
	343,6	240,5	247,7	144,6	428,6	325,5	609,1	506	790,5	687,4	971,1	868			Lb. in
1	23,3	15,5	39,6	31,9	60,1	52,3	80,5	72,7	101	93,2					Nm
	206,2	137,4	350,8	282,1	531,7	462,9	712,2	643,4	893,6	824,8					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	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R
4	ÉMBOLO PISTON	2	POLIARILAMIDA POLYARILAMIDE
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLC PISTON GUIDE	2	POLIACETAL POLYACETAL
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
17	PINÓN GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)

(1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.

COVERED WITH POLYAMIDE.

(2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.

COVERED BY CATAPHORESIS.

(3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.

COVERED WITH 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



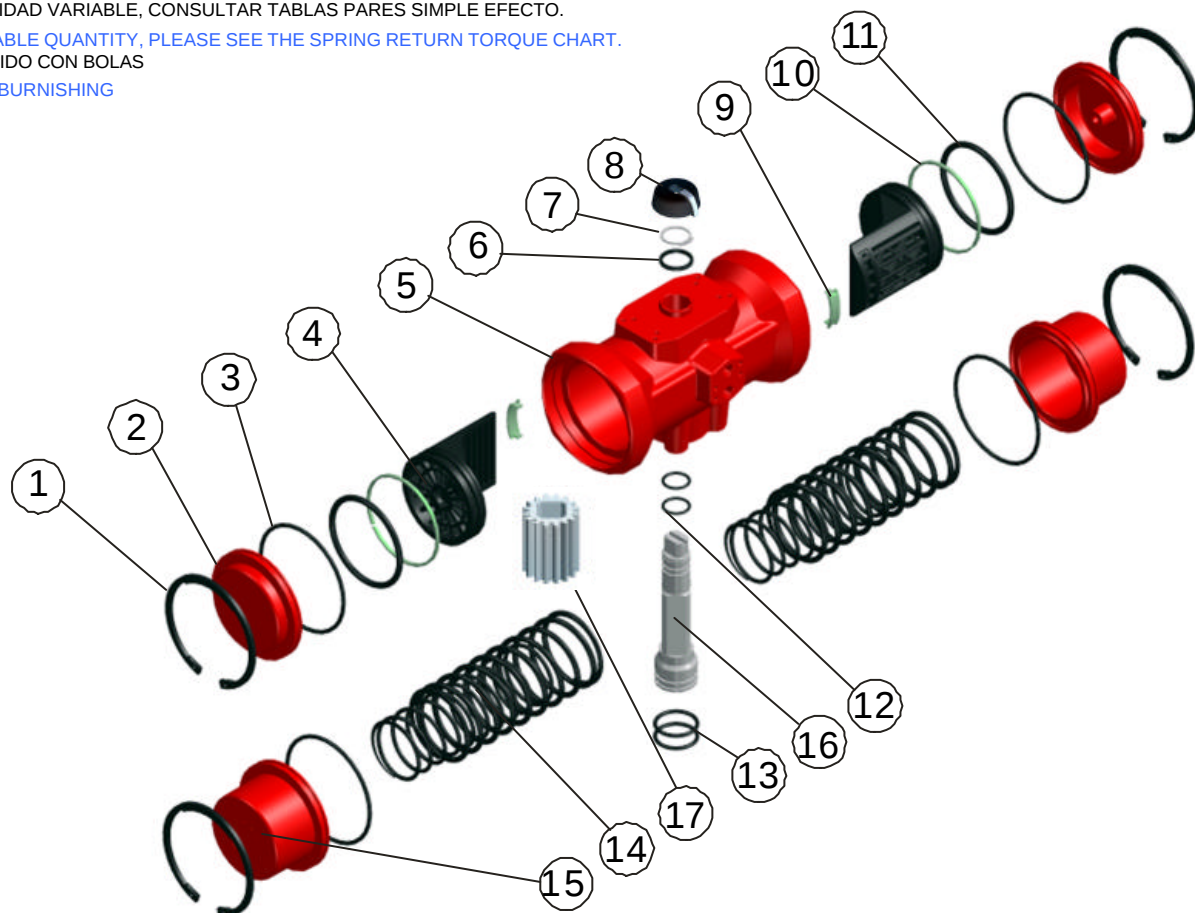
97-23-CE 94-9-CE

ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P20: DOBLE EFECTO/ **DOUBLE ACTING**

P20S: SIMPLE EFECTO / **SPRING RETURN**



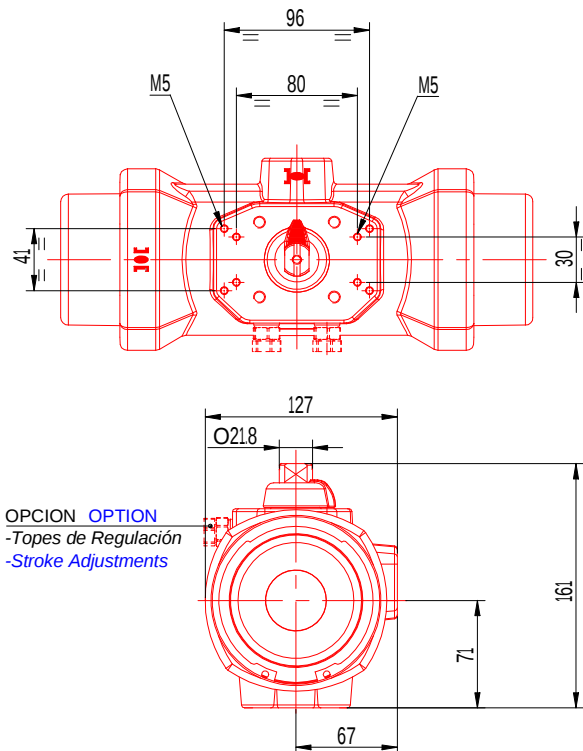
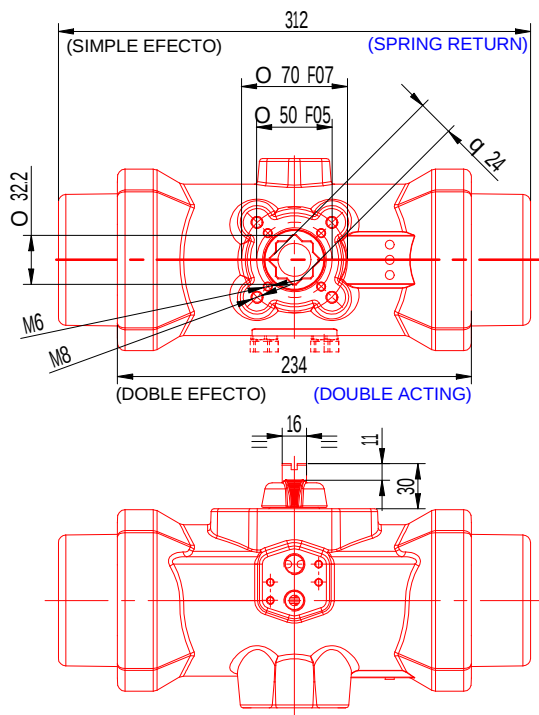
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P20	0,4	0,4	3,57	7,85	0,8	0,7
P20S	0,5	0,5	5,76	12,67	0,8	

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



PAIRES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

P20	PRESION AIRE AIR PRESSURE					
bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5
Nm	77,7	107	136,3	165,5	194,8	224
Lb. In	687,8	947,3	1206,2	1465,2	1724,1	1982,8

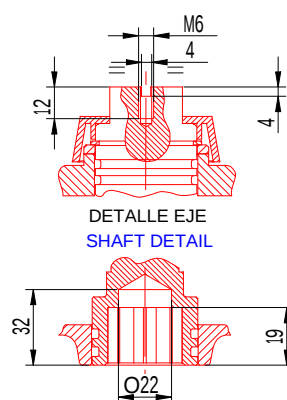
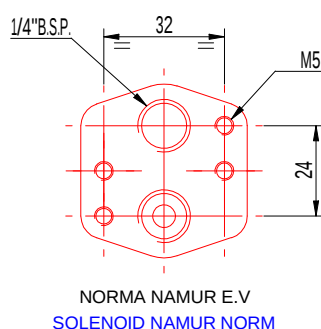
PAIRES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P20S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE													
			3		4		5		6		7		8		bar	
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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		
4*	103,3	64,2					72,1	33	101,3	62,2	130,6	91,5	159,8	120,7	Nm	
	915	568,5					637,6	291,6	896,7	550,6	1155,5	809,5	1414,2	1068,2	Lb. in	
3	92,2	55,9			51,2	14,9	80,4	44,1	109,6	73,3	139	102,6	168,2	131,9	Nm	
	815,7	494,4			452,9	131,6	711,8	390,5	970,8	649,5	1229,7	908,4	1488,4	1167	Lb. in	
2	67	39,1	38,6	10,7	67,9	40	97,2	69,3	126,4	98,5	155,7	127,8			Nm	
	593,2	346	341,8	94,6	601,3	354,1	860,1	613	1119,2	872	1378	1130,9			Lb. in	
1	41,9	25,1	52,6	35,8	81,9	65,2	111,2	94,4	140,4	123,6					Nm	
	370,7	222,5	465,3	317,1	724,8	576,6	983,7	835,4	1242,7	1094,5					Lb. in	

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCION: Incorporación de Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated



DESPIECE

DISASSEMBLY

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

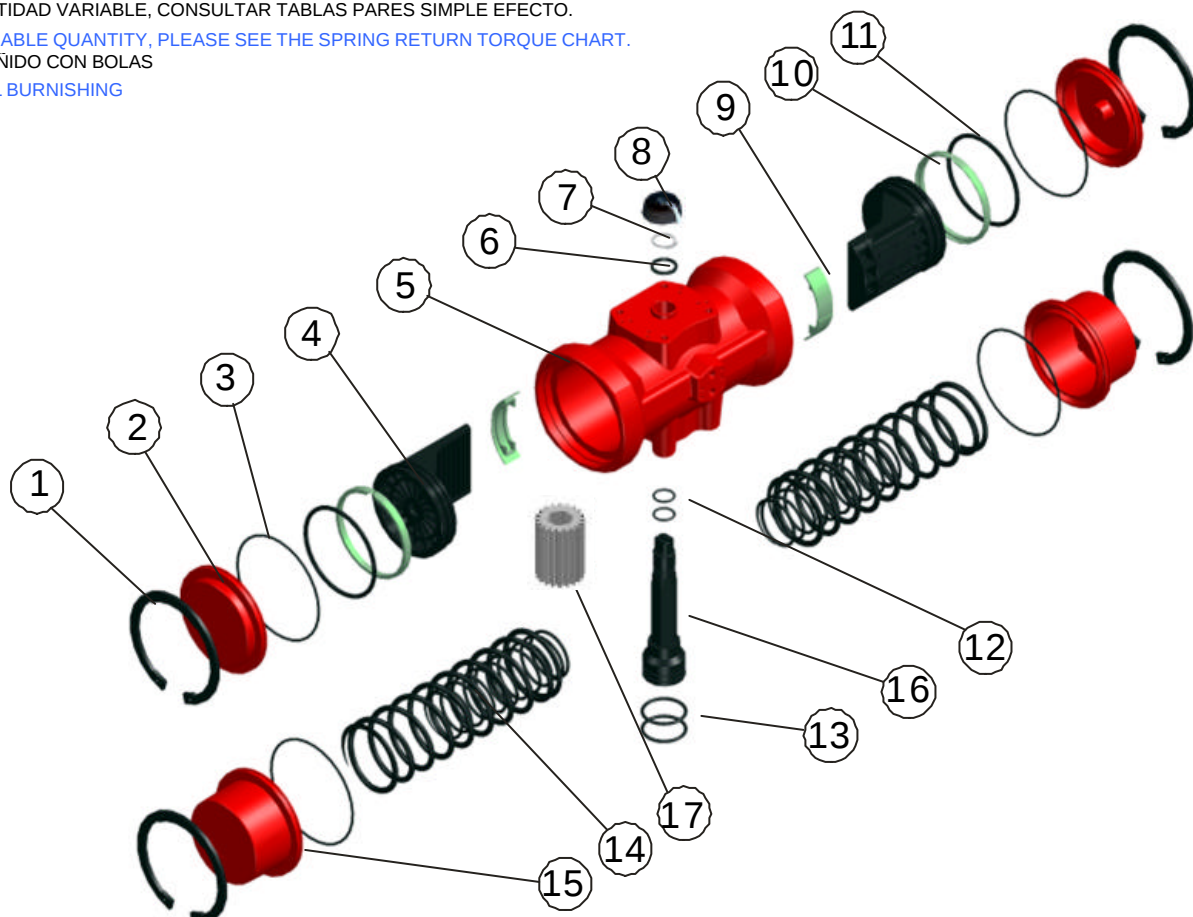
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.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



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



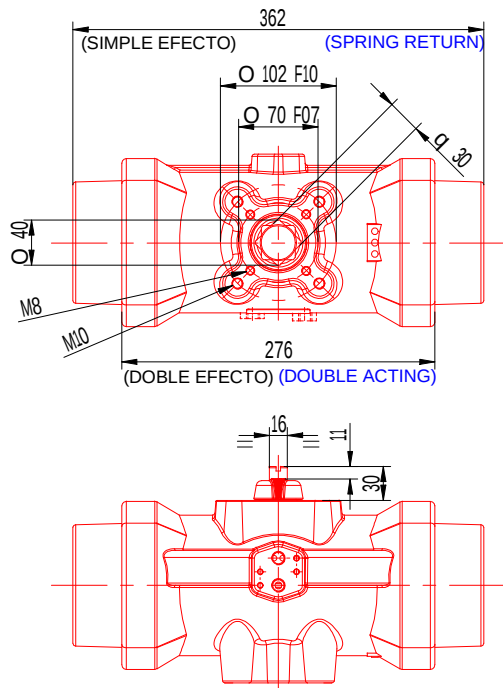
P25: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING
P25S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



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
P25	0,5	0,5	5,9	13	1,5	1,2
P25S	0,8	0,8	9,2	20,2	1,5	

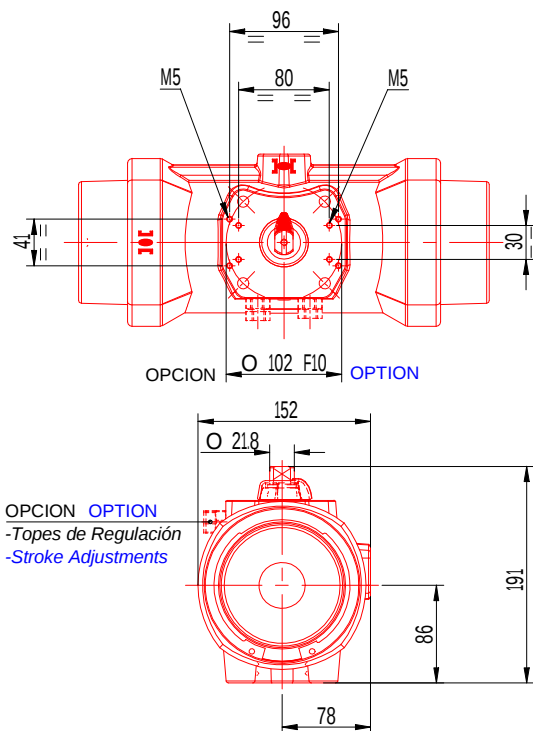
Tiempo de maniobra sin par resistente a 6 bar
Cycle time w/o resistant torque at 6 bar

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

P25	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5	
Nm	140,1	190,1	240	290	339,9	393,9	
Lb. In	1239,89	1682,39	2124	2566,5	3008,12	3486,02	

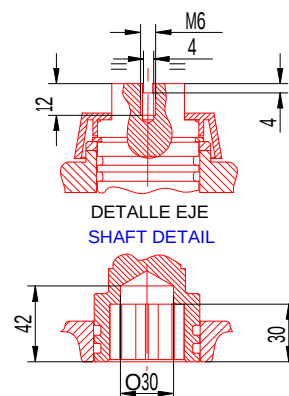
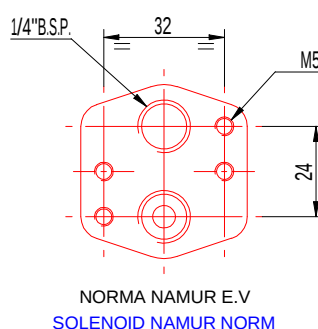
PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P25S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA								AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE					
			3		4		5		6		7		8		bar	
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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		
4*	177,6	118,4					121,6	62,4	171,6	112,4	221,5	162,3	275,5	216,3	Nm	
	1571,8	1047,8					1076,2	552,2	1518,7	994,7	1960,3	1436,4	2438,2	1914,3	Lb. in	
3	157,9	103,6			86,5	32,2	136,4	82,1	186,4	132,1	236,3	182	290,3	236	Nm	
	1397,1	916,9			765,5	285,3	1207,1	726,9	1649,6	1169,4	2091,3	1611,1	2569,2	2089	Lb. in	
2	111,2	70,8	69,4	28,9	119,3	78,9	169,3	128,9	219,2	178,8	269,2	228,8			Nm	
	984,1	626,6	614,2	255,8	1055,8	698,3	1498,3	1140,8	1939,9	1582,4	2382,4	2024,9			Lb. in	
1	35,4	25,3	114,9	104,8	164,8	154,7	217,8	204,7	264,7	254,6					Nm	
	313,3	223,9	1016,9	927,5	1458,5	1369,1	1927,5	1811,6	2342,6	2253,2					Lb. in	

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCION: Incorporación de Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated



DESPIECE

DISASSEMBLY

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

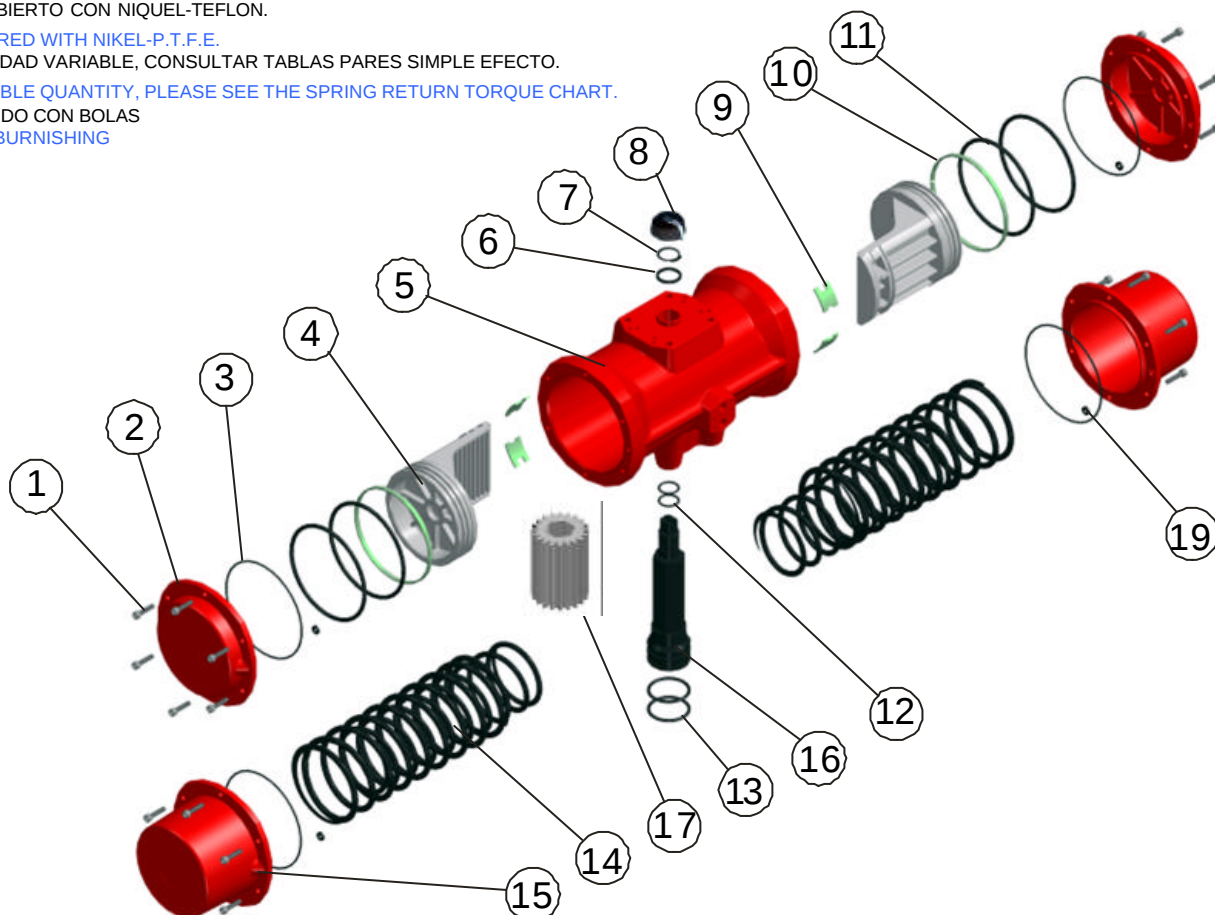
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.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



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P30: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING P30S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



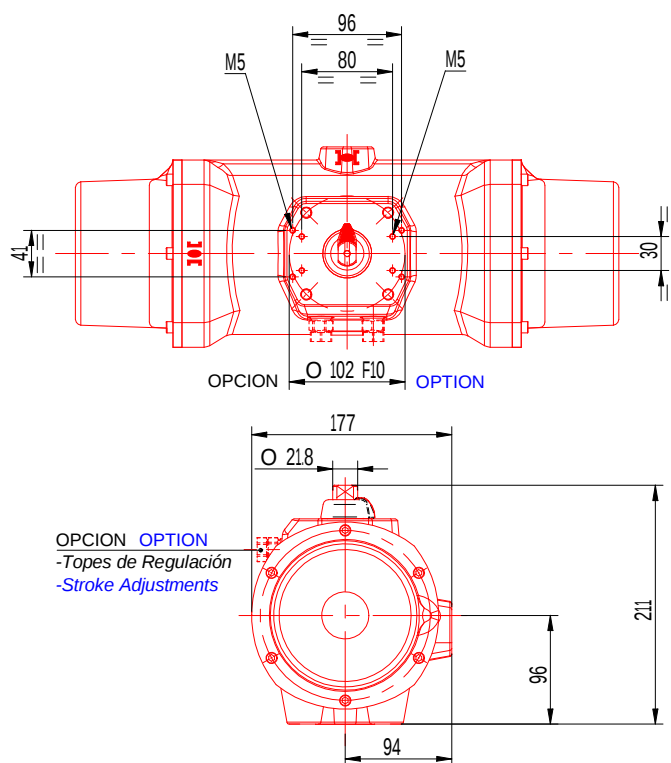
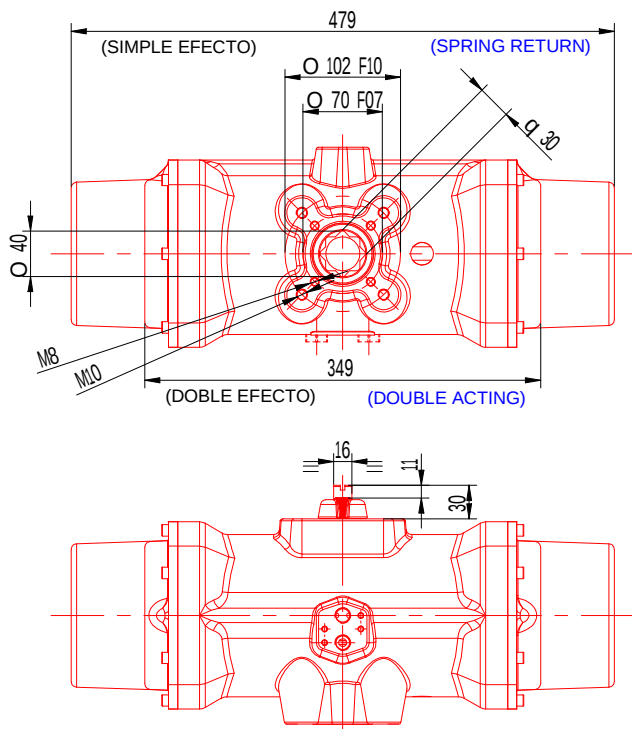
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P30	0,6	0,6	9,1	20,02	2,05	1,9
P30S	1,2	1,2	15,9	34,98	2,05	

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

P30	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,6	58,3	72,8	87,4	102	116,4	
Nm	226,5	307,4	388,3	469,2	550,1	631	
Lb. In	2004,6	2720,5	3436,5	4152,3	4868,3	5584,3	

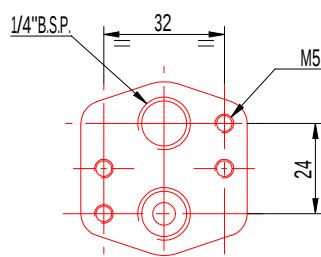
PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P30S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE														
			3		4		5		6		7		8		bar		
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		p.s.i.		
N	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL			
	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END	INITIAL	END			
4*	273,7	179,9			127,5	33,7	208,4	114,6	289,3	195,5	370,2	276,4	451,1	357,3	Nm		
	2422,2	1591,7			1128,7	298,3	1844,7	1014,2	2560,6	1730,1	3276,6	2446,1	3992,5	3162	Lb. in		
3	203,3	140,8	85,8	23,2	166,6	104,1	247,5	185	328,4	265,9	409,3	346,8	490,2	427,7	Nm		
	1799,4	1245,7	758,9	205,3	1474,8	921,1	2190,7	1637,1	2906,6	2353	3622,6	3068,9	4338,5	3784,9	Lb. in		
2	148,6	93,8	132,7	77,9	213,6	158,8	294,5	239,7	375,4	320,6	456,3	401,5			Nm		
	1314,9	830,5	1174,1	689,7	1890	1405,6	2606	2121,5	3321,9	2837,4	4037,8	3553,4			Lb. in		
1	93,8	54,7	171,8	132,7	252,7	213,6	333,6	294,5	414,5	375,4					Nm		
	830,5	484,4	1520,2	1174,1	2236	1890	2952	2606	3667,9	3321,9					Lb. in		

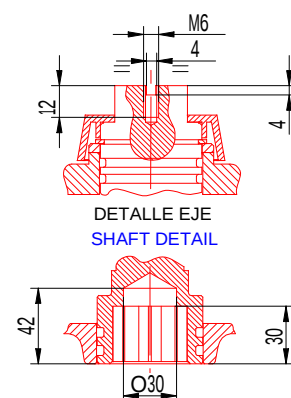
N: Número de muelles por banda
Number of springs per side

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCION: Incorporación de Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated



NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM



DETALLE EJE
SHAFT DETAIL

DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripcion Descripción	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	16	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
3	JUNTA TORICA 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 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (2) STEEL (2)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIPROPILENO POLYPROPYLEN
9	GUIA ÉMBOLC PISTON GUIDE	4	P.T.F.E + BRONCE P.T.F.E + BRONZE
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 TORICA O-RING	2	N.B.R N.B.R
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R N.B.R
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	PINON GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
19	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	N.B.R N.B.R
20	ESPÁRRAGO DIN 914 TREAD PIN DIN 914	1	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL

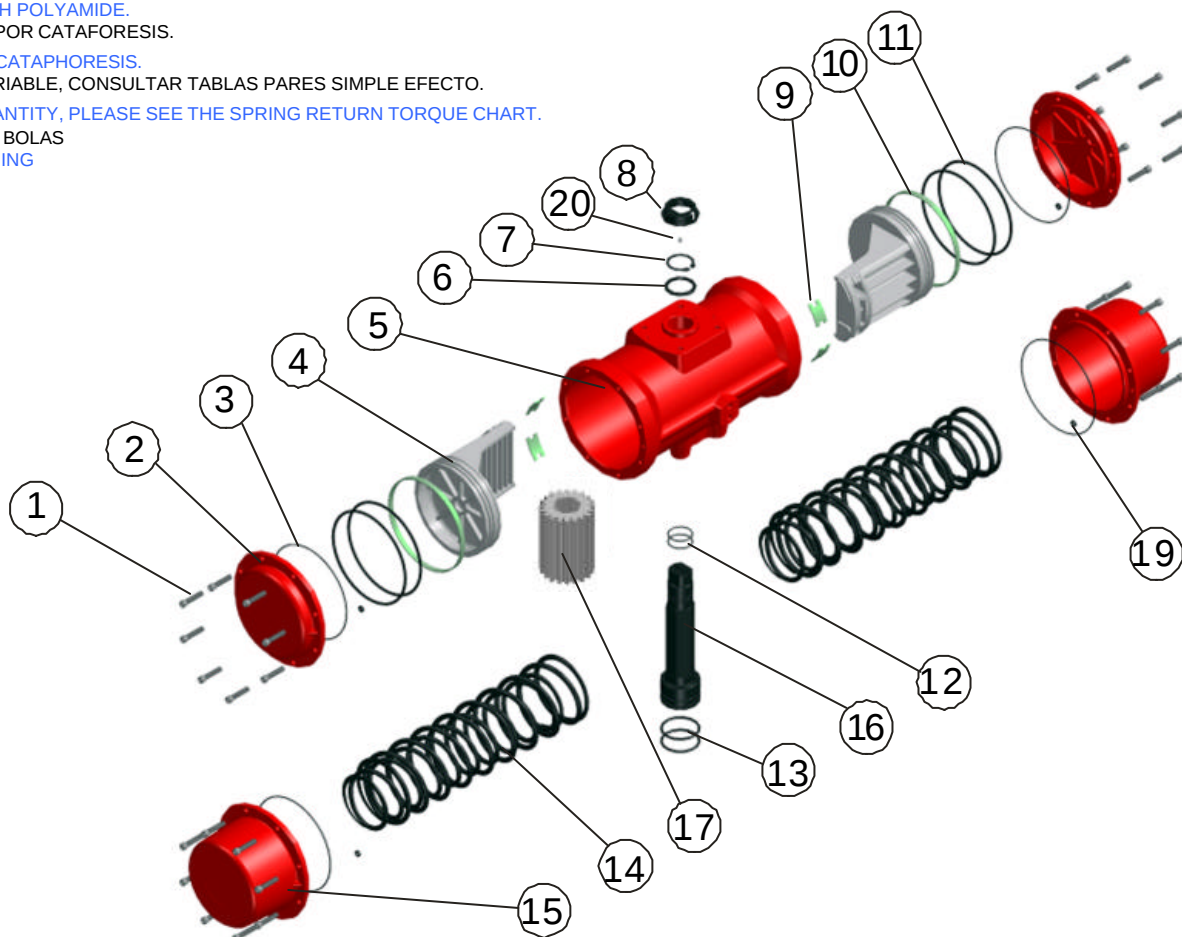
- RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.
- BRUÑIDO CON BOLAS
BALL BURNISHING



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P40: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING
P40S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



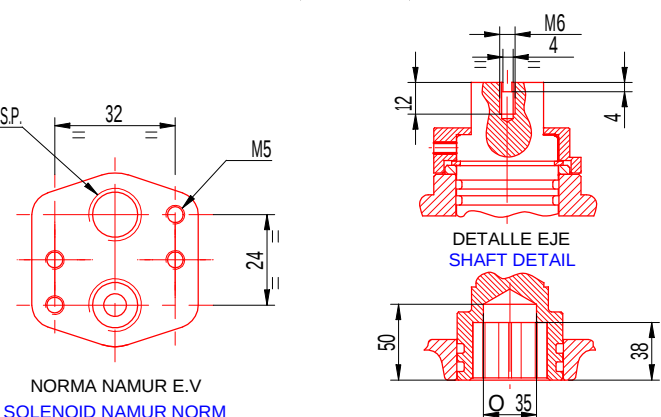
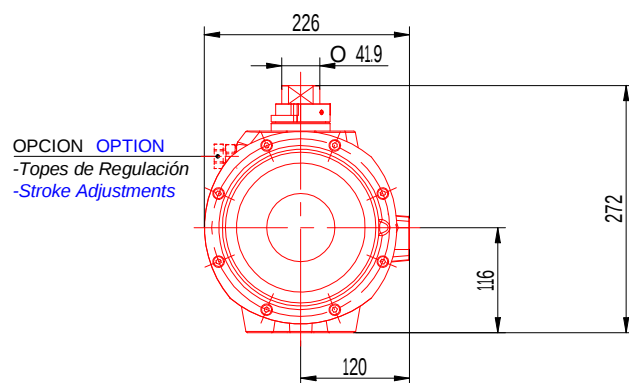
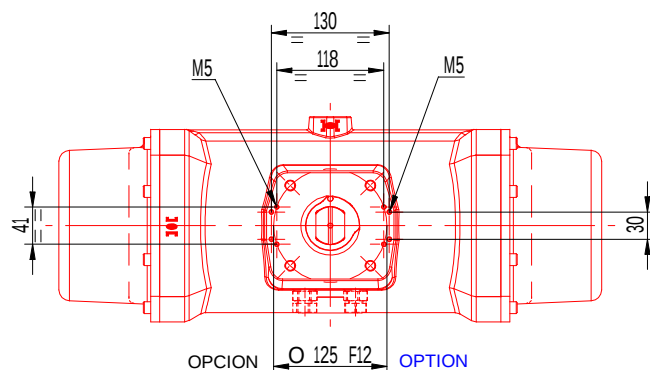
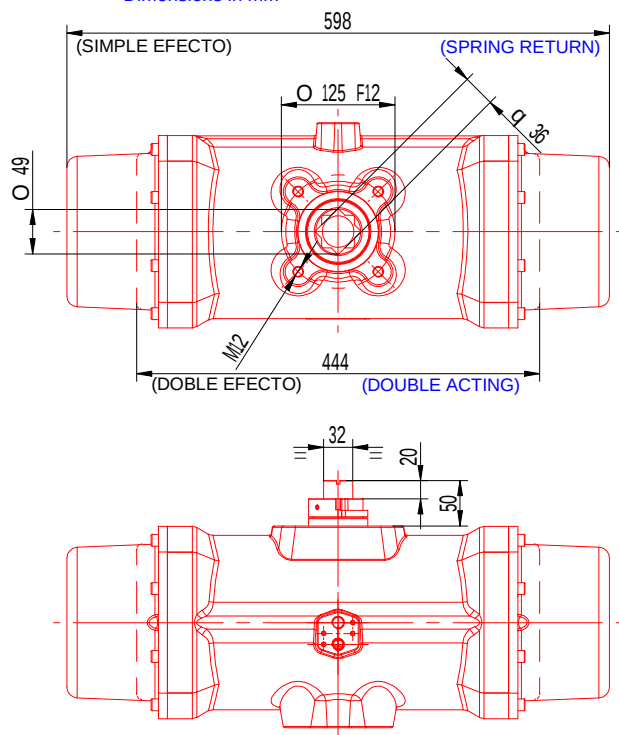
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P40	1,2	1,2	17,6	38,8	5,3	5,3
P40S	2	2	36,4	80,2	5,3	

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



NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM

PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

P40	PRESION AIRE AIR PRESSURE						
	bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,6	58,3	72,8	87,4	102	116,4	
Nm	582,5	781,6	980,8	1179,9	1379,1	1578,2	
Lb. In	5155	6917,4	8679,8	10442,2	12204,6	13967	

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P40S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA												AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE	
			3		4		5		6		7		8		bar	
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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		
4*	766,9	491,6					489,1	213,8	688,3	413	887,4	612,1	1086,6	811,3	Nm	
	6787,4	4350,9					4328,9	1892,4	6091,3	3654,8	7853,7	5417,2	9616,1	7179,6	Lb. in	
3	629,3	432,6			349	152,3	548,1	351,5	747,3	550,6	946,4	749,8	1145,6	948,9	Nm	
	5569,2	3828,8			3088,7	1348,2	4851	3110,6	6613,4	4873	8375,8	6635,4	10138,2	8397,8	Lb. in	
2	452,3	314,6	267,9	130,2	467	329,3	666,1	528,5	865,3	727,6	1064,4	926,8			Nm	
	4002,9	2784,6	2370,5	1152,2	4132,9	2914,6	5895,3	4677	7657,6	6439,3	9420	8201,7			Lb. in	
1	275,3	177	405,5	307,2	604,6	506,3	803,8	705,5	1002,9	904,6					Nm	
	2436,5	1566,4	3588,7	2718,5	5351,1	4480,9	7113,5	6243,3	8875,8	8005,7					Lb. in	

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCION: Incorporación de Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated

DESPIECE

DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	16	ACERO INOX. AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
3	JUNTA TORICA 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 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (2) STEEL (2)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIPROPILENO POLYPROPYLEN
9	GUIA ÉMBOLC 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 TORICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R N.B.R
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	PINON GEAR	1	ALEACIÓN ALUMINIO (5) ALUMINIUM ALLOY (5)
19	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	N.B.R N.B.R
20	ESPÁRRAGO DIN 914 TREAD PIN DIN 914	1	ACERO INOX. AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL

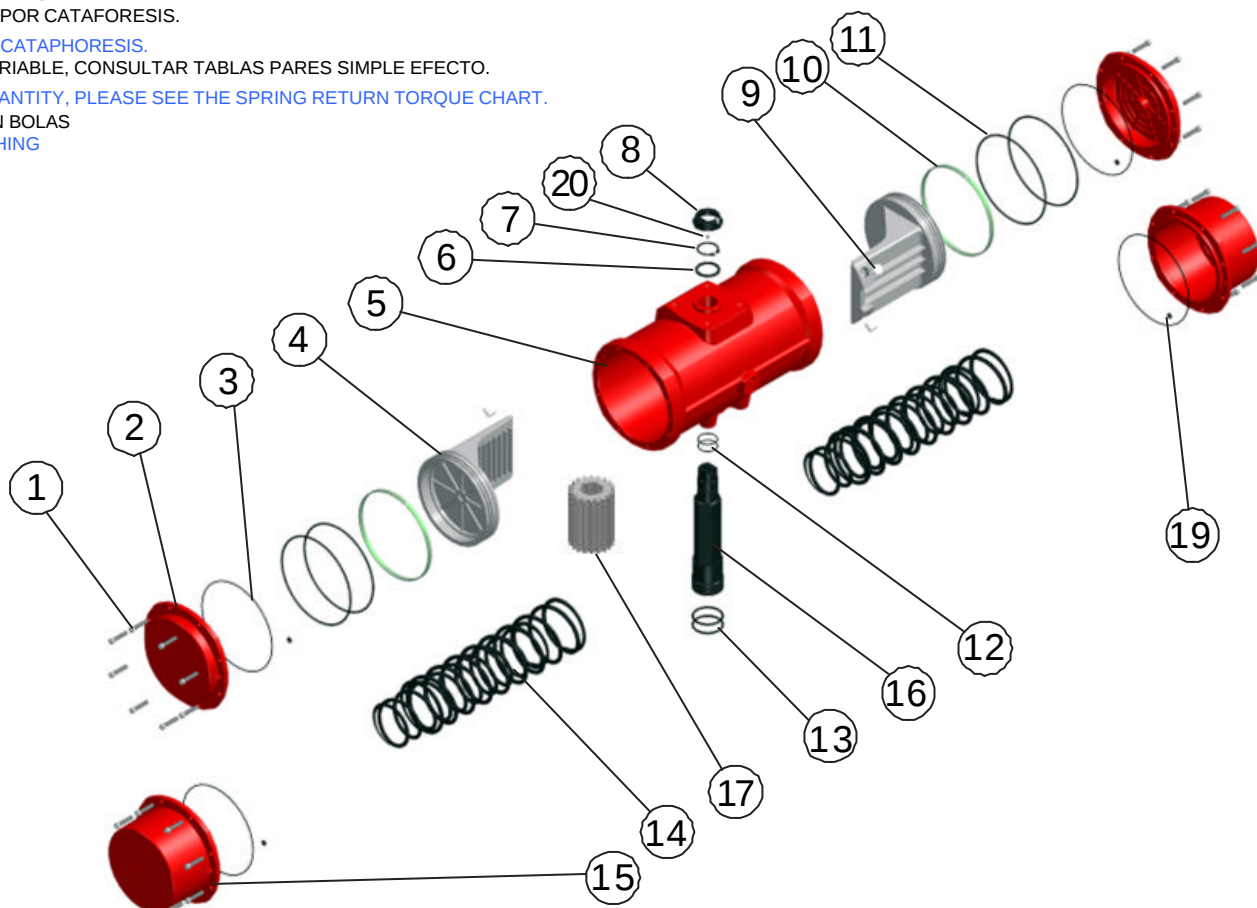
- RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE SPRING RETURN TORQUE CHART.
- BRUÑIDO CON BOLAS
BALL BURNISHING



ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR



P50: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING
P50S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN



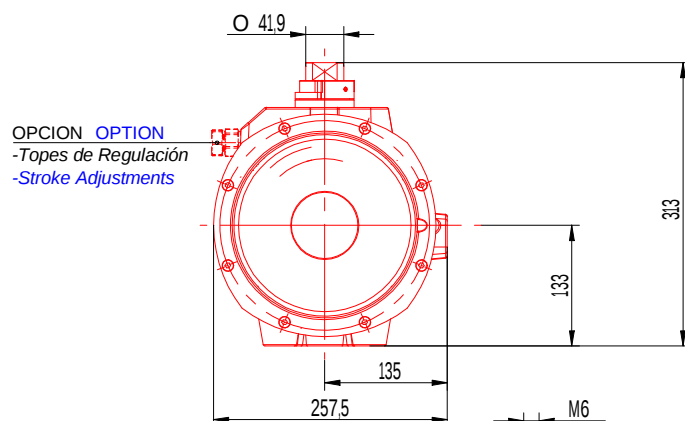
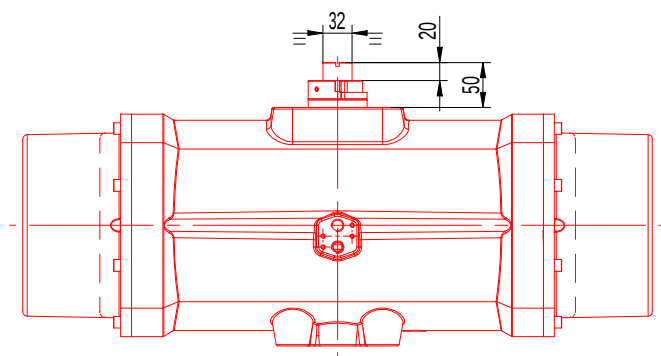
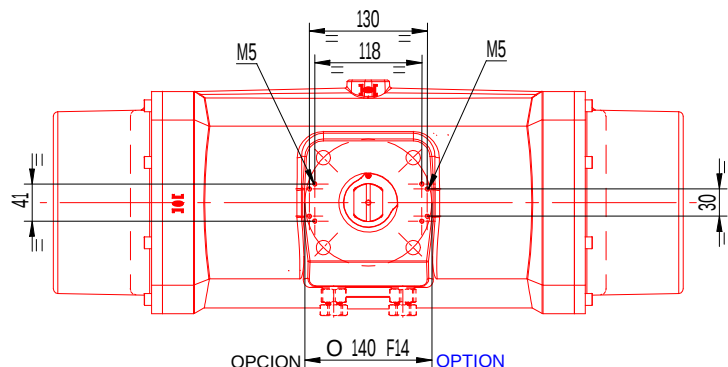
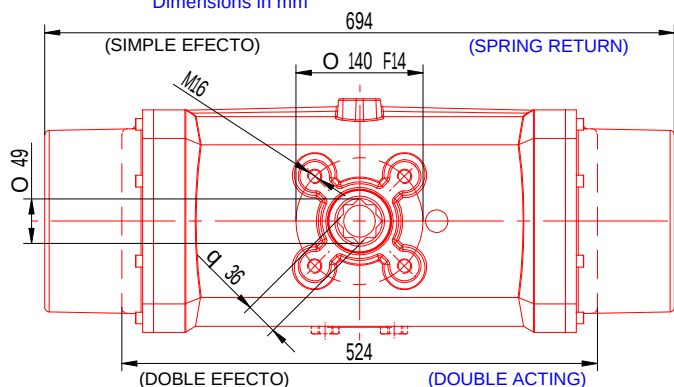
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
P50	2	2	30,7	67,5	10,5	7
P50S	6	6	58,4	128,5	10,5	

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	6	7	8
p.s.i.	43,6	58,3	72,8	87,4	102	116,4
Nm	998	1354,5	1710,9	2067,4	2423,8	2780,3
Lb. in	8832,7	11987,1	15141,7	18296,2	21450,7	24605,3

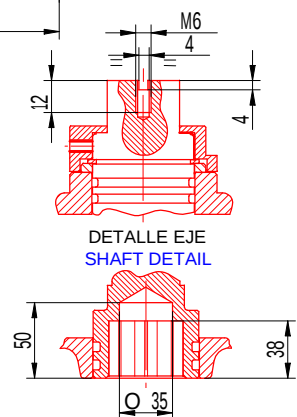
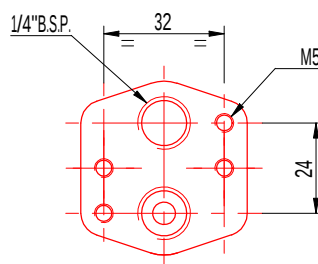
PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

P50S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA								AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE					
			3		4		5		6		7		8		bar	
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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		
4*	1206	723,6					987,4	505	1343,8	861,4	1700,2	1217,8	2056,7	1574,3	Nm	
	10672,8	6403,7					8738	4468,9	11892,5	7623,4	15047	10777,9	18201,6	13932,5	Lb. in	
3	827	516,8			837,6	527,5	1194,1	884	1550,5	1240,4	1907	1596,9	2263,4	1953,3	Nm	
	7318,5	4574			7413,1	4668,6	10567,7	7823,2	13722,2	10977,7	16876,7	14132,2	20031,3	17286,8	Lb. in	
2	585,8	344,6	653,5	412,3	1009,9	768,7	1366,4	1125,2	1722,8	1481,6	2079,3	1838,1	2435,7	2194,5	Nm	
	5184	3049,4	5783,3	3648,7	8937,8	6803,2	12092,4	9957,8	15246,9	13112,2	18401,4	16266,7	21555,9	19421,3	Lb. in	
1	344,6	206,7	791,3	653,5	1147,7	1009,9	1504,2	1366,4	1860,6	1722,8	2217,1	2079,3			Nm	
	3049,4	1829,6	7003	5783,3	10157,5	8937,8	13312,1	12092,4	16466,6	15246,9	19621,1	18401,4			Lb. in	

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

OPCION: Incorporación de Sistema Seguridad Muelles
OPTION: Spring Security System Incorporated



NORMA NAMUR E.V
SOLENOID NAMUR NORM

Sistema Seguridad Muelles Spring Security System

- Sistema de seguridad para muelles concéntricos, **facilita la manipulación** y el **montaje** del actuador, dando **seguridad**. Todos sus componentes están **protegidos contra la corrosión**.
- System of security for concentric springs, **facilitates the handling and mounting** of the actuators, bringing **security**. All their components are **corrosion protected**.

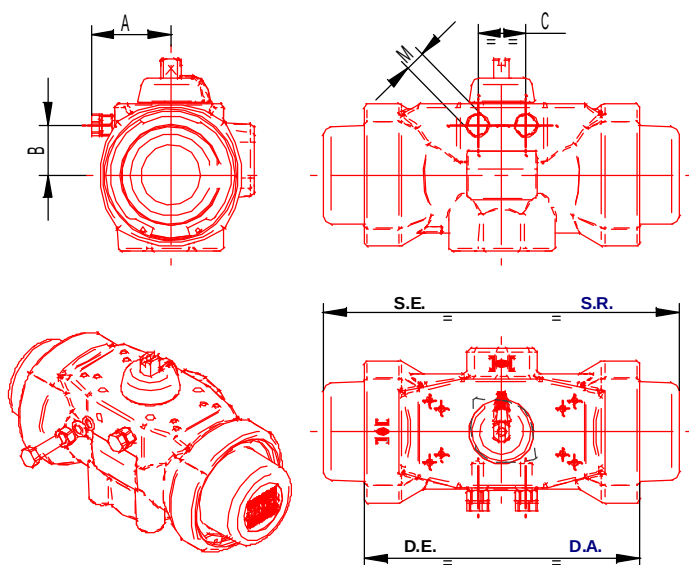
ACTUADOR ACTUATOR	PWS	P00S	P05S	P10S	P15S	P20S	P25S	P30S	P40S	P50S
CODIGO CODE	SMW *	SM00 *	SM05 *	SM10 *	SM15 *	SM20	SM25	SM30	SM40	SM50

(*) Próxima aparición

(*) Coming announcement

Topes de Regulación Stroke Adjustments

- Topes de regulación externos para **graduar la apertura** (86° a 92°) y el **cierre** (-2° a +4°) del conjunto actuador-válvula tanto en doble como en simple efecto. Se utilizan preferentemente en válvulas de mariposa para poder ajustar el cierre del disco.
- External stroke adjustments to **gauge the opening** (86° to 92°) and **closing** (-2° to +4°) of the actuator either in double acting or spring return. Used preferently with butterfly valves to adjust the closing of the disc.



ACT. D.E. / D.A.	ACT. S.E. / S.R.	CODIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS		DIMENSIONS DIMENSIONS	
			A	B	C	M
P10	P10S	TR10	55	33	32	M8
P15	P15S	TR15	61	36	36	M10
P20	P20S	TR20	63	45,2	40	M10
P25	P25S	TR25	70	56	46	M12
P30	P30S	TR30	80	58	46	M12
P40	P40S	TR40	97	78,5	56	M16
P50	P50S	TR50	125	91	76	M18

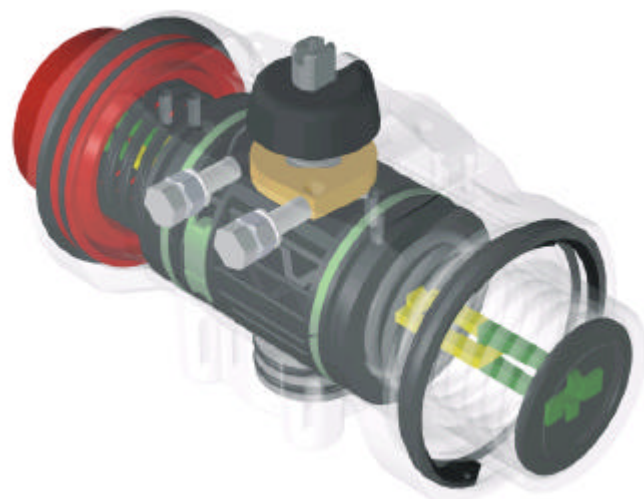
Actuador Doble Efecto **D.E.**
Double Acting Actuator **D.A.**
Actuador Simple Efecto **S.E.**
Spring Return Actuator **S.R.**

Dimensiones en mm
Dimensions in mm

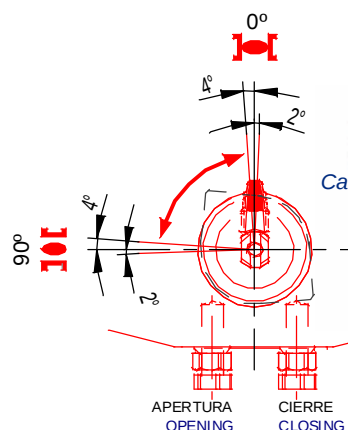


NUEVAS OPCIONES EN ACTUADORES NEUMATICOS DE ALUMINIO

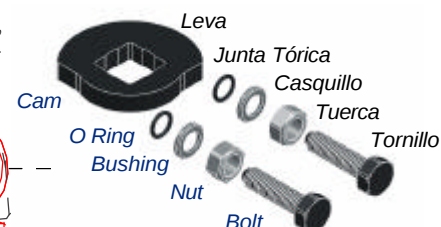
NEW ENHANCEMENTS IN ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATORS



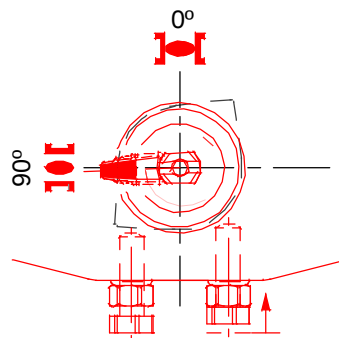
CAMPO DE REGULACIÓN REGULATION FIELD



DESPIECE DISASSEMBLY

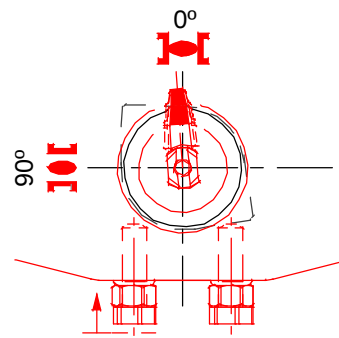


REGULACIÓN DEL CIERRE CLOSING REGULATION



1.- ACTUADOR ABIERTO
2.- REGULAR TORNILLO DE CIERRE (ver flecha)
1.- OPEN ACTUATOR
2.- REGULATE CLOSING BOLT (see arrow)

REGULACIÓN DE LA APERTURA OPENING REGULATION



1.- ACTUADOR CERRADO
2.- REGULAR TORNILLO DE APERTURA (ver flecha)
1.- CLOSED ACTUATOR
2.- REGULATE OPENING BOLT (see arrow)

DESPIECE
DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
3	JUNTA TÓRICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R
4	ÉMBOLO PISTON	2	ACERO (5) STEEL (5)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUÍA ÉMBOLC PISTON GUIDE	2	NYLON NYLON
10	ANILLO GUÍA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R
12	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
17	TOPE REGULABLE A LA APERTURA REGULABLE END STOP	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
18	TOPE REGULABLE A LA APERTURA REGULABLE END STOP	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	ARANDELA ESTANQUEIDAD WATERTIGHT WASHER	2	NYLON NYLON
20	TUERCA NUT	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL

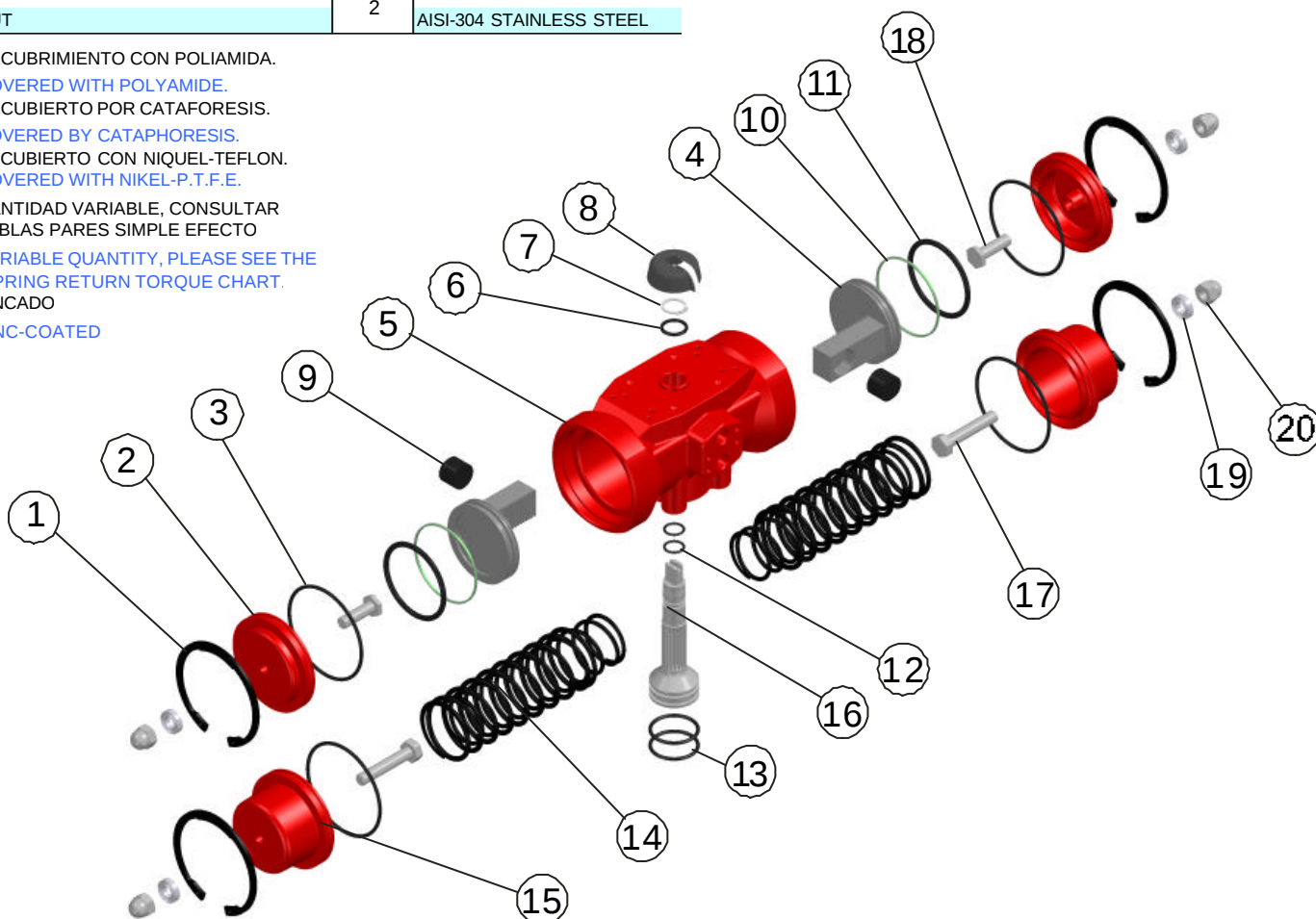
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART.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



97-23-CE

Prisma
ACTUADOR NEUMÁTICO DE ALUMINIO
(GIRO: 180°)

ALUMINIUM PNEUMATIC ACTUATOR
(ROTATION: 180°)

PG10: DOBLE EFECTO / **DOUBLE ACTING**
PG10S: SIMPLE EFECTO / **SPRING RETURN**


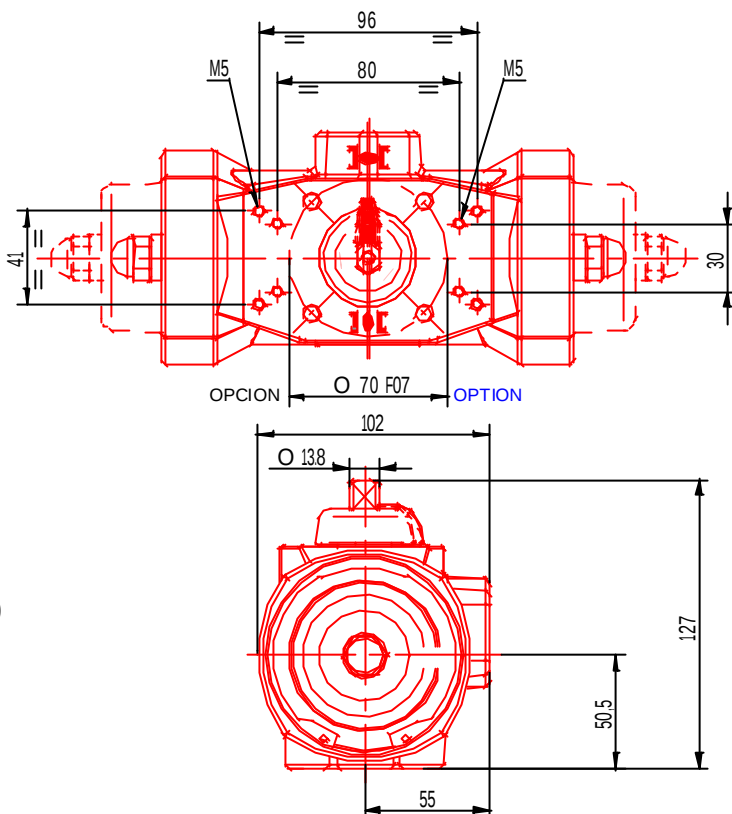
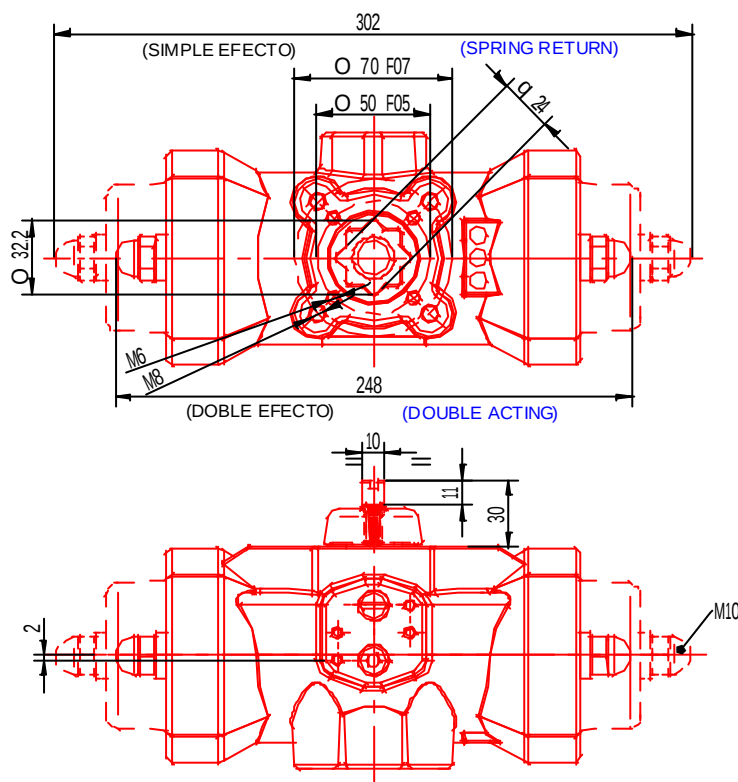
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PG10	0,25	0,25	3,9	8,58	0,35	0,32
PG10S	0,3	0,3	4,5	9,9	0,35	

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

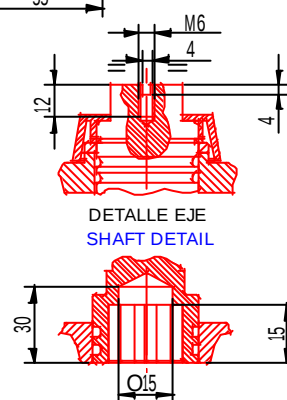
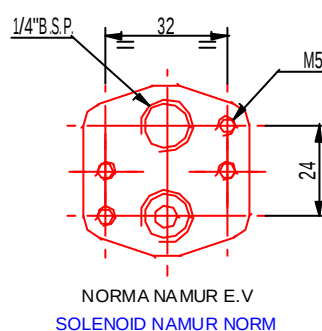
PG10	PRESION AIRE AIR PRESSURE					
bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5
Nm	18,5	25,7	32,8	39,9	47,1	54,2
Lb. In	163,8	227	290,3	353,5	416,7	479,9

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PG10S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA						AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE						bar
			3		4		5		6		7		8		
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		
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	
4*	26,1	18,1					14,7	6,7	21,9	13,8	29	21	36,1	28,1	Nm
	230,9	160,1					130,2	59,3	193,4	122,5	256,6	185,8	319,8	249	Lb. in
3	22,6	16					16,8	10,2	23,9	17,3	31,1	24,5	38,2	31,6	Nm
	200,2	141,7					148,5	90,1	211,8	153,3	275	216,5	338,2	279,7	Lb. in
2	15,7	11,1			14,6	10	21,7	17,1	28,9	24,3	36	31,4			Nm
	138,8	98,1			128,9	88,3	192,1	151,5	255,4	214,7	318,6	277,9			Lb. in
1	10,5	7,3	11,2	8	18,4	15,2	25,5	22,3	32,7	29,5					Nm
	92,7	64,5	99,3	71,1	162,6	134,3	225,8	197,6	289	260,8					Lb. in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs

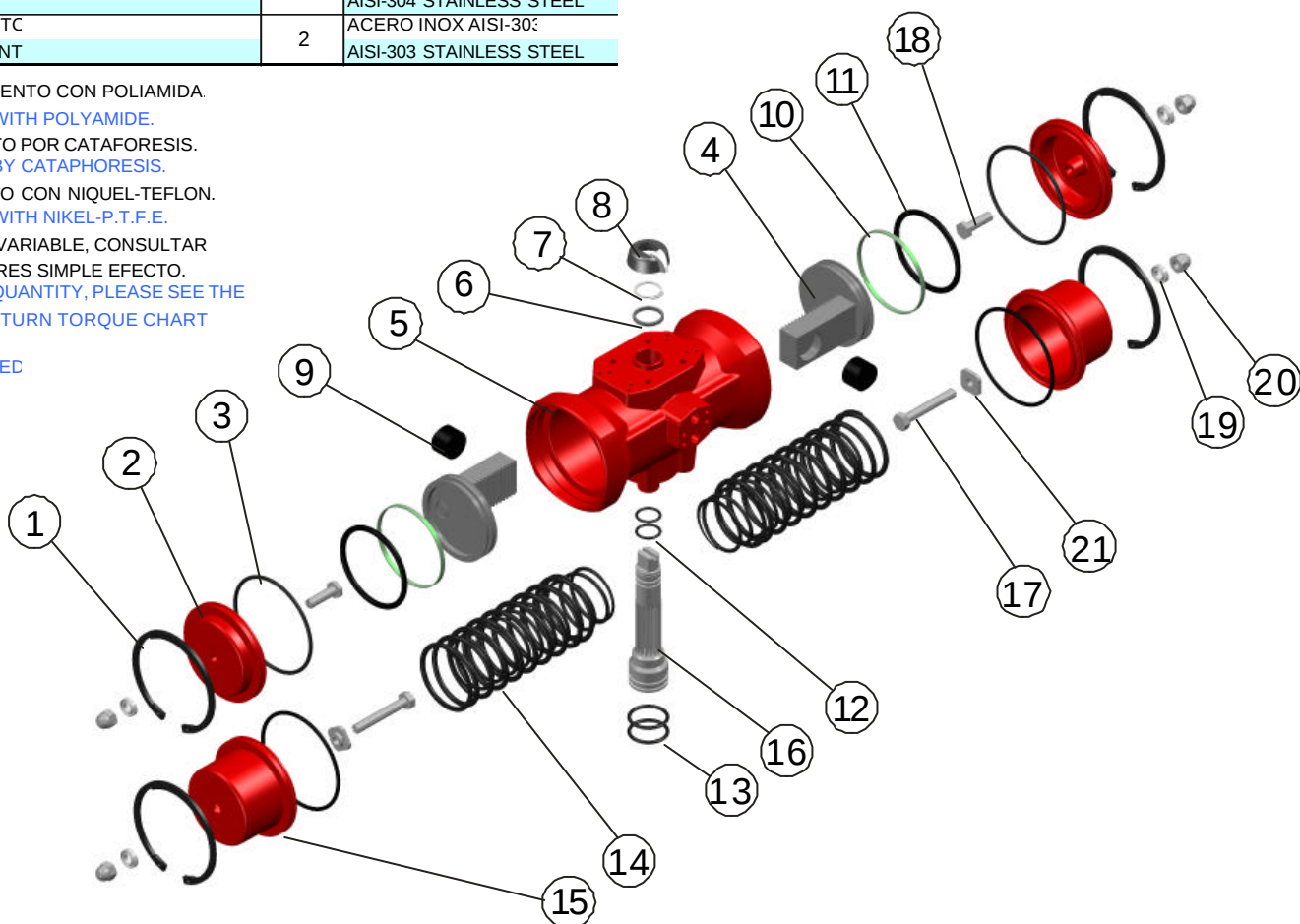


DESPIECE

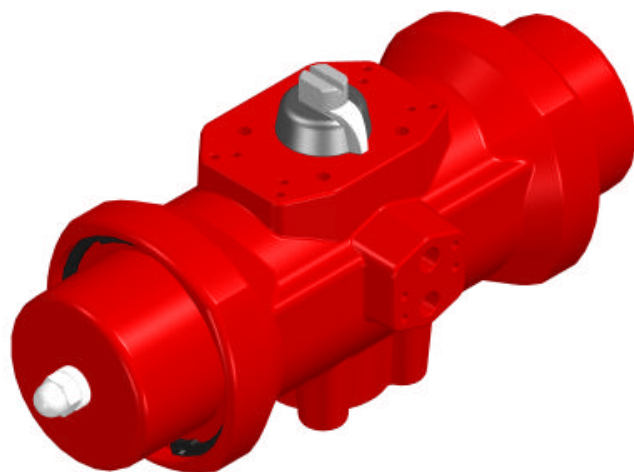
DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	ANILLO DE SEGURIDAD SPRING CLIP	2	ACERO (2) STEEL (2)
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
3	JUNTA TORICA TAPA CAP O-RING	2	N.B.R N.B.R
4	ÉMBOLO PISTON	2	ACERO (5) STEEL (5)
5	CILINDRO CYLINDER	1	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
6	ARANDELA WASHER	1	POLIAMIDA 6 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLO PISTON GUIDE	2	NYLON NYLON
10	ANILLO GUIA GUIDE RING	2	POLIACETAL POLYACETAL
11	JUNTA TÓRICA ÉMBOLO PISTON O-RING	2	N.B.R N.B.R
12	JUNTA TORICA O-RING	2	N.B.R. N.B.R.
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R N.B.R
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (1) ALUMINIUM ALLOY (1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL
17	TOPE REGULABLE A LA APERTURA REGULABLE END STOP	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
18	TOPE REGULABLE A LA APERTURA REGULABLE END STOP	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	ARANDELA ESTANQUEIDAD WATERTIGHT WASHER	2	NYLON NYLON
20	TUERCA NUT	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
21	SUPLEMENTO SUPPLEMENT	2	ACERO INOX AISI-303 AISI-303 STAINLESS STEEL

- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART
- (5) ZINCADC
ZINC-COATED



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



PG20: DOBLE EFECTO/ DOUBLE ACTING
PG20S: SIMPLE EFECTO / SPRING RETURN

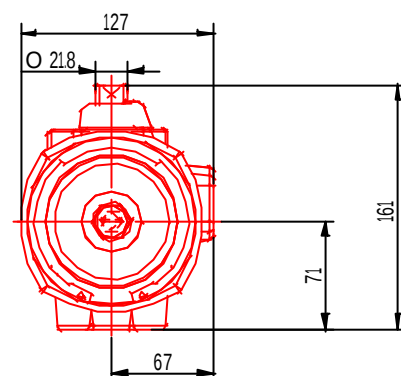
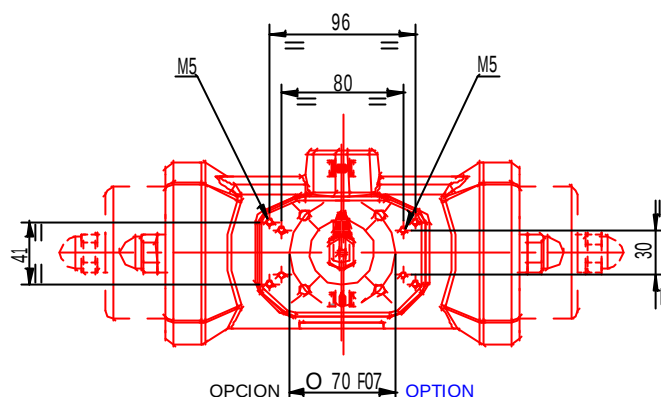
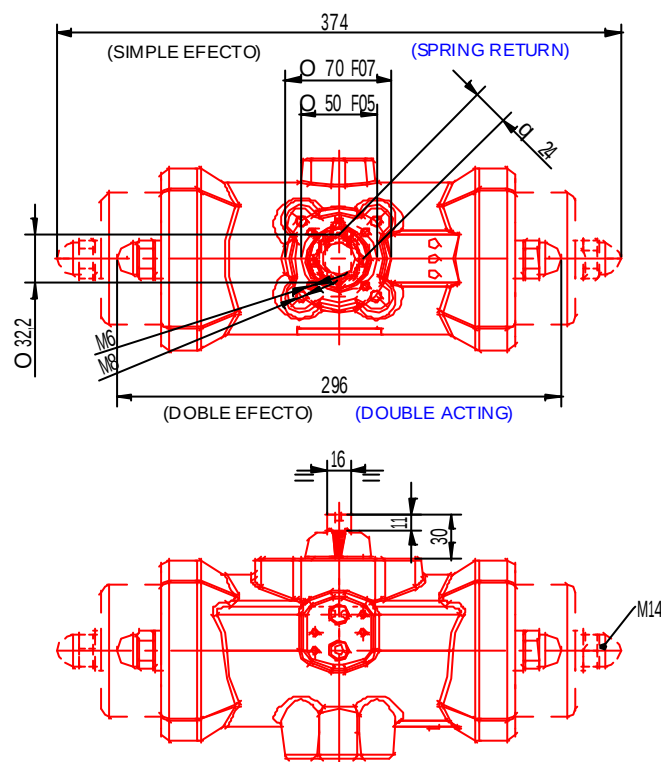
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PG20	0,4	0,4	4,9	10,78	0,8	0,7
PG20S	0,5	0,5	6,75	14,85	0,8	

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

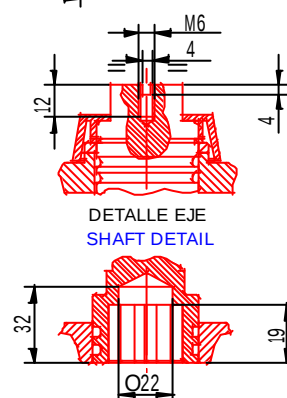
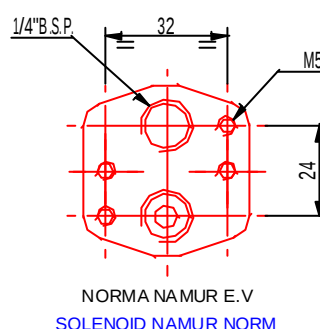
PG20	PRESION AIRE AIR PRESSURE					
bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5
Nm	41,4	57,1	72,7	88,3	103,9	119,5
Lb. in	366,7	505	643,3	781,2	919,5	1057,3

PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PG20S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE													
			3		4		5		6		7		8		bar	
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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		
4*	55,1	34,2					38,5	17,6	54	33,2	69,7	48,8	85,2	64,4	Nm	
	488	303,2					340,1	155,3	478	293,2	616,3	431,5	754,1	569,3	Lb. in	
3	49,2	29,8			27,3	7,9	42,9	23,5	58,5	39,1	74,1	54,7	89,7	70,3	Nm	
	435	263,7			241,4	70	379,7	208,3	517,5	346,1	655,8	484,4	793,6	622,2	Lb. in	
2	35,7	20,9	20,6	5,7	36,2	21,3	51,8	37	67,4	52,5	83	68,2			Nm	
	316,4	184,5	182,2	50,4	320,5	188,7	458,8	327	596,6	464,8	734,9	603,1			Lb. in	
1	22,3	13,4	28,1	19,1	43,7	34,7	59,3	50,3	74,9	65,9					Nm	
	197,7	118,7	248,1	169	386,4	307,3	524,7	445,6	662,5	583,5					Lb. in	

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



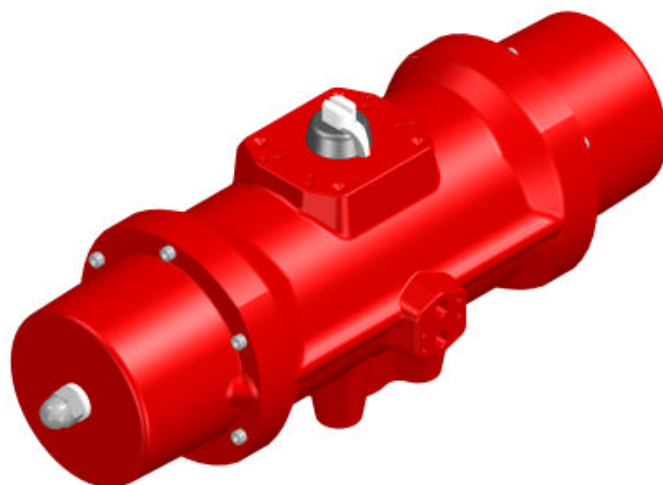
DESPIECE
DISASSEMBLY

Nº	Descripción Description	Cant. Quant.	Material Material
1	TORNILLO ALLEN ALLEN SCREW	12	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
2	TAPA DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
3	JUNTA TORICA 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 POLYAMIDE 6
7	ANILLO SEGURIDAD SPRING CLIP	1	ACERO (3) STEEL (3)
8	INDICADOR VISUAL POSITION INDICATOR	1	POLIAMIDA POLYAMIDE
9	GUIA ÉMBOLC PISTON GUIDE	4	P.T.F.E + BRONCE P.T.F.E + BRONZE
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 TORICA O-RING	2	N.B.R N.B.R
13	JUNTA TÓRICA O-RING	2	N.B.R N.B.R
14	JUEGO DE MUELLES SPRINGS SET	1	DIN-17223-C (2) (4) DIN-17223-C (2) (4)
15	TAPA SIMPLE EFECTO SPRING RETURN CAP	2	ALEACIÓN ALUMINIO (2)+(1) ALUMINIUM ALLOY (2)+(1)
16	EJE SHAFT	1	ACERO (2) STEEL (2)
17	TOPE REGULABLE A LA APERTURA REGULABLE END STOP	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
18	TOPE REGULABLE A LA APERTURA REGULABLE END STOP	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
19	ARANDELA ESTANQUEIDAD WATERTIGHT WASHER	2	NYLON NYLON
20	TUERCA NUT	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-304 STAINLESS STEEL
21	SUPLEMENTC SUPPLEMENT	2	ACERO INOX AISI-304 AISI-303 STAINLESS STEEL
22	JUNTA PLANA WATERTIGHTNESS PLANE GASKET	2	N.B.R N.B.R

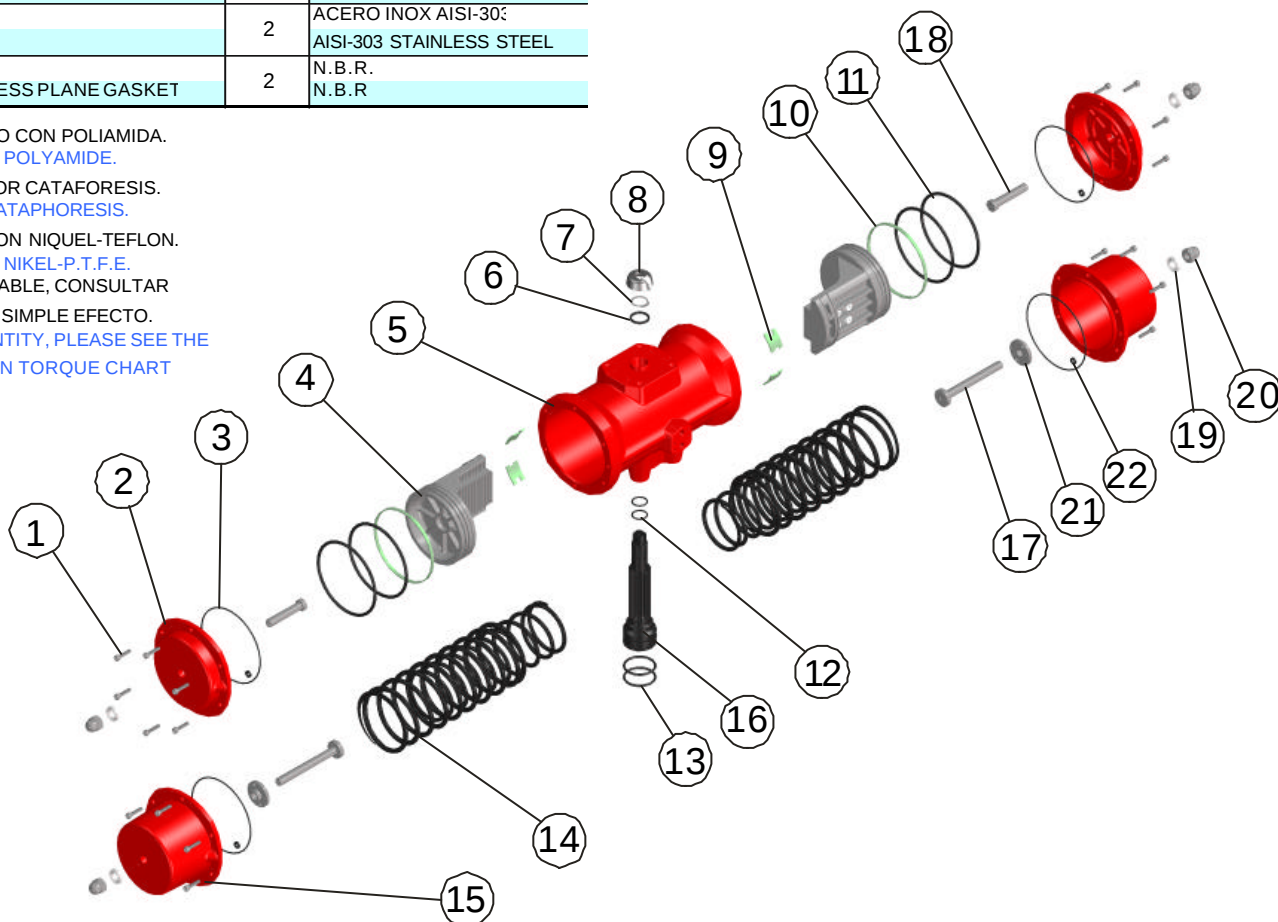
- (1) RECUBRIMIENTO CON POLIAMIDA.
COVERED WITH POLYAMIDE.
- (2) RECUBIERTO POR CATAFORESIS.
COVERED BY CATAPHORESIS.
- (3) RECUBIERTO CON NIQUEL-TEFLON.
COVERED WITH NIKEL-P.T.F.E.
- (4) CANTIDAD VARIABLE, CONSULTAR
TABLAS PARES SIMPLE EFECTO.
VARIABLE QUANTITY, PLEASE SEE THE
SPRING RETURN TORQUE CHART



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



PG30: DOBLE EFECTO/DOUBLE ACTING
PG30S: SIMPLE EFECTO/SPRING RETURN



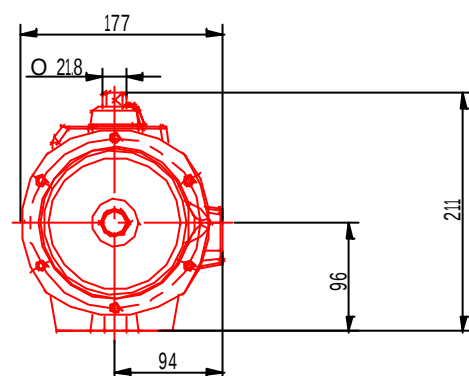
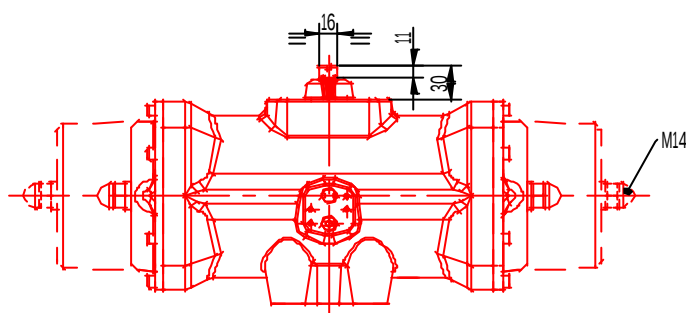
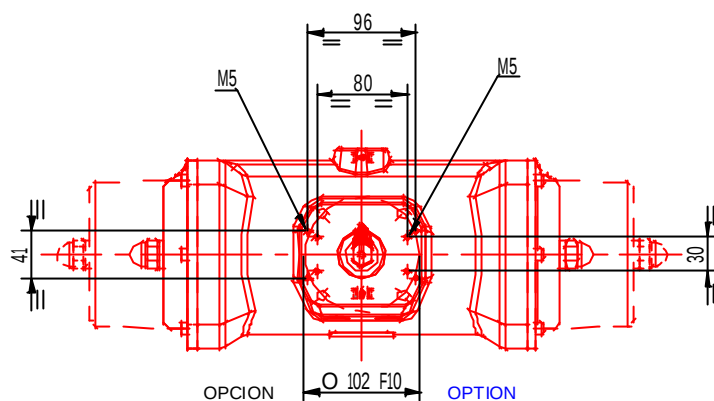
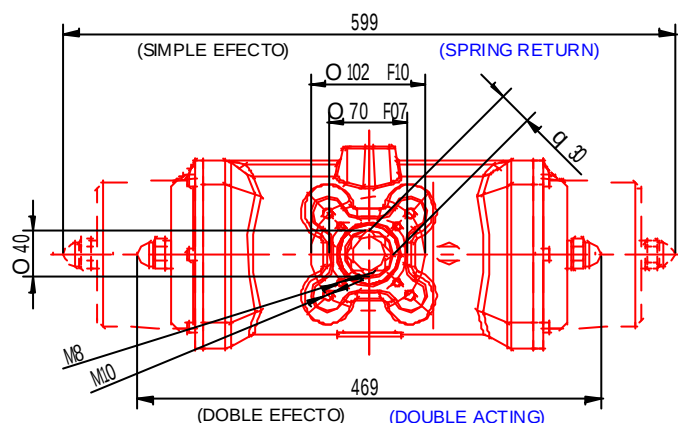
MODELOS MODELS	TIEMPO DE MANIOBRA EN SEG. CYCLE TIME IN SECS.		PESOS WEIGHTS		CAPACIDAD EN LITROS CAPACITY IN LITRES	
	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE	Kg.	Lb.	PARA ABRIR TO OPEN	PARA CERRAR TO CLOSE
PG30	0,6	0,6	9,65	21,23	2,05	1,9
PG30S	1,2	1,2	16,45	36,19	2,05	

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

Dimensiones en mm
Dimensions in mm

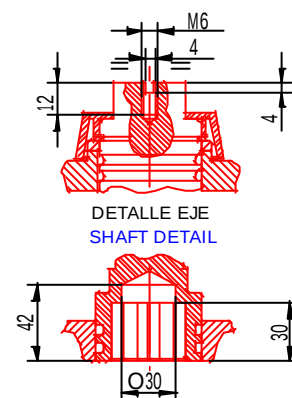
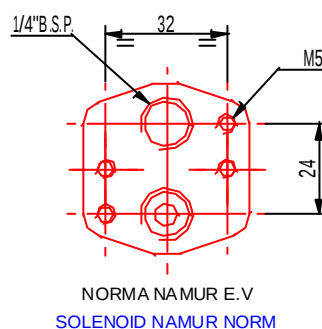
Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo

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



PARES DOBLE EFECTO DOUBLE ACTING TORQUES

PG30	PRESION AIRE AIR PRESSURE					
bar	3	4	5	6	7	8
p.s.i.	43,7	58,3	72,8	87,4	102	116,5
Nm	111,5	151,3	191,2	231,0	270,8	310,6
Lb. in	986,8	1339	1691,8	2044,3	2396,7	2749,2



PARES SIMPLE EFECTO SPRING RETURN TORQUES

PG30S	PAR MUELLES SPRING TORQUES		PAR AIRE A LA PRESION INDICADA AIR TORQUE AT INDICATED PRESSURE												
			3		4		5		6		7		8		bar
			43,7		58,3		72,8		87,4		102		116,5		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	
4*	134,7	88,6			62,8	16,6	102,6	56,4	142,4	96,2	182,3	136,1	222,1	175,9	Nm
	1192,5	783,6			555,7	146,9	908,2	499,3	1260,7	851,8	1613,1	1204,3	1965,6	1556,8	Lb. in
3	100,1	69,3	42,2	11,4	82	51,2	121,8	91,1	161,7	130,9	201,5	170,7	241,3	210,6	Nm
	885,9	613,3	373,6	101	726,1	453,5	1078,5	805,9	1431	1158,4	1783,5	1510,9	2136	1863,4	Lb. in
2	73,2	46,2	65,3	38,4	105,2	78,2	145	118	184,8	157,8	224,6	197,7			Nm
	647,3	408,9	578	339,5	930,5	692	1282,9	1044,5	1635,4	1396,9	1987,9	1749,4			Lb. in
1	46,2	26,9	84,6	65,3	124,4	105,2	164,2	145	204,1	184,8					Nm
	408,9	238,5	748,4	578	1100,8	930,5	1453,3	1282,9	1805,8	1635,4					Lb. in

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

* Número de muelles estándar
* Standard number of springs



MECÁNICA PRISMA, S.L.

<http://www.prisma.es>

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

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

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



ISO-TS-29001 / EQ. API Q1. 7 Th. EDIC.
Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa.
Petroleum , Petrochemical and natural gas industries.
Sector Specific Quality Management System Certificate.



ISO-9001-2000.
Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa.
Quality Management System Certificate.



IEC-61508. SIL-2
Certificación de Producto según requisitos SIL.
Product Approval, according to SIL requirements.



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



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



97-23-CE-PED.
Certificación de Producto según la Directiva Europea de Equipos a Presión.
Product Approval according to Pressure Equipment Directive.



94-9-CE-ATEX-NB-0163.
Laboratorio Oficial Madariaga .
Organismo que interviene en la Certificación.
Notified Body-Laboratorio Oficial Madariaga.



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