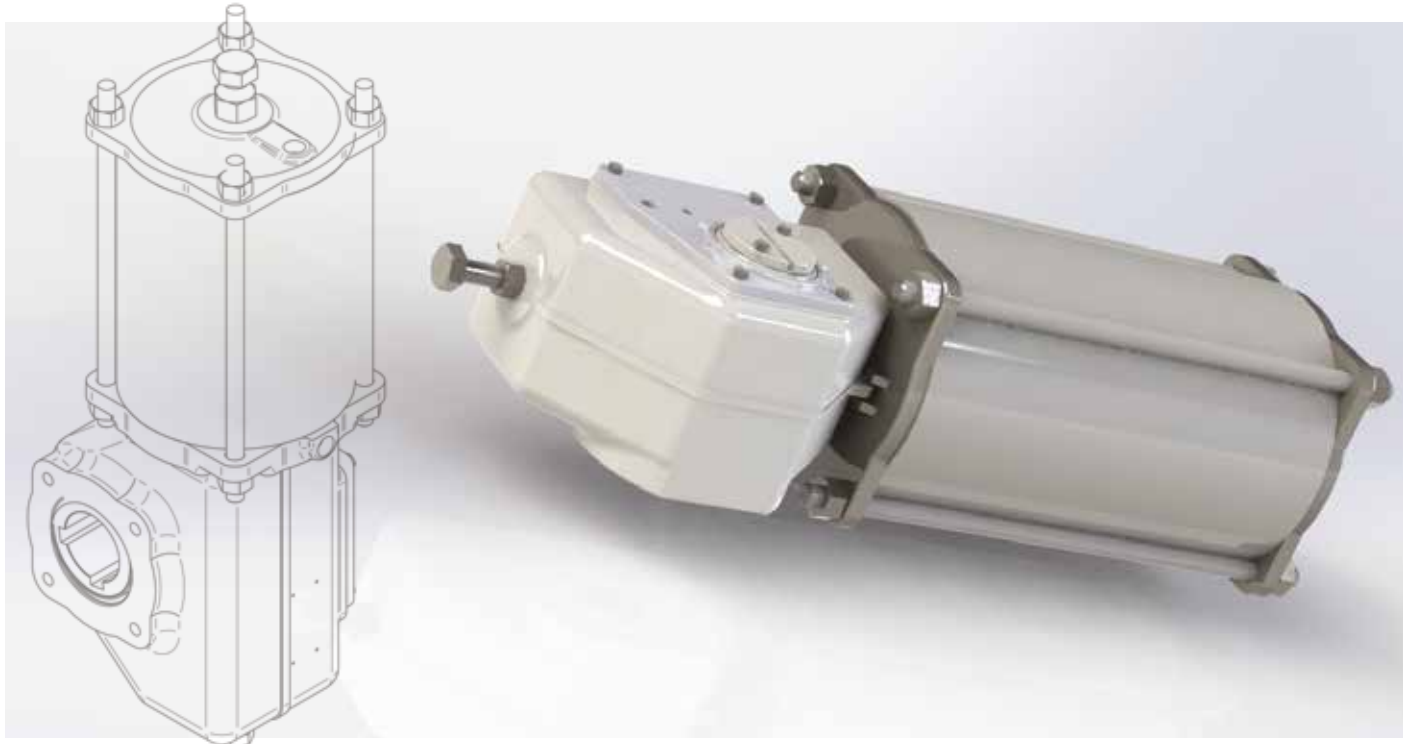


ATUADORES PNEUMÁTICOS - SIMPLES AÇÃO - MODELO APSM

PNEUMATIC ACTUATORS - SPRING RETURN - APSM SERIES

ACTUADORES NEUMÁTICOS - SIMPLE EFECTO - MODELO APSM



Os atuadores simples ação são aplicados tanto em serviço on-off como em controle. Esse atuador tem uma longa vida de ciclos e pode ser usado em qualquer tipo de válvula rotativa.

No modelo APSM é usada a mola padrão com mínima alimentação de 4bar, para alimentação mínima de 3 bar usar o modelo APSLM, que usa uma mola mais fraca porém com torque menor, para uma mola mais forte usar o modelo APSFM, com um mínimo de alimentação de 5,5bar.

A alimentação máxima do APSM/APSLM/APSFM é de 10 bar.

PARAFUSOS BATENTE – AJUSTE DE CURSO

Os parafusos batente são em aço inoxidável e possibilitam a perfeita regulagem da posição aberta e fechada da válvula.

Spring return APSM series actuators are designed for use in modulating control and on-off service. These actuators offer a long cycle life and are well suited to operate almost any type of rotary valve. The APSM series use a standard spring- minimum 4 bar supply pressure, for minimum 3 bar supply pressure use the APSLM series and for minimum 5.5 bar supply pressure use the APSFM series. The maximum supply pressure is 10 bar for all series –APSM, APSLM and APSFM.

STOP SCREW - ADJUSTABLE TRAVEL

Stainless steel stop screws allow open and close position off valve perfect adjustment.

BEARINGS

Wear resistant bearings reduce friction and expand the life off components.

SPRING TO OPEN OR TO CLOSE THE VALVE

The APSM / APSLM / APSFM actuators on the ball valve can provide spring to close or spring to open simply by changing the mounting position by 90°.

On butterfly valve, APSM / APSLM / APSFM offer spring to close valve and APSAM/APSLAM/APSFAM offer spring to open valve.

TEMPERATURE

The standard construction can be used in temperatures -20... 70°C. High temperature construction can be used in temperatures -20...120°C.

MANCAIS

Os mancais que são usados nas articulações são extremamente resistentes e diminuem o atrito proporcionando uma vida mais longa para os componentes.

MOLA PARA ABRIR OU PARA FECHAR A VÁLVULA

Para válvulas do tipo esfera o modelo APSM serve tanto para usar como mola fecha como em mola abre, apenas mudando a posição da esfera em 90°.

Para válvula (por ex. borboleta, esfera segmentada) que necessitam fechamento no sentido horário, usar APSM para mola fecha e APSAM para mola abre.

TEMPERATURA

A construção padrão pode ser aplicada numa temperatura de -20..70°C. A construção de alta temperatura -20..120 °C.

Los actuadores de simple efecto son utilizados tanto para servicios de válvulas abre-cierra como para válvulas de control. Este actuador tiene una larga vida en ciclos y puede ser usado en cualquier tipo de válvula rotativa. El modelo APSM es usado el resorte estándar para una alimentación mínima de 4 bar, para una alimentación mínima de 3 bar, deberá ser usado el modelo APSLM que utiliza un resorte más débil e con un torque menor. Para un resorte con más fuerza, usar el modelo APSFM con un mínimo de alimentación de 5.5 bar. La alimentación máxima de los modelos APSM/APSLM/APSFM es de 10 bar.

TORNILLOS DE TOPE – AJUSTE DE FIN DE CURSO

Los tornillos de tope son de acero inoxidable y posibilitan la perfecta regulación de la posición abierta o cerrada de la válvula.

BUJES

Los bujes utilizados en las articulaciones son extremadamente resistentes y disminuye el rozamiento, proporcionando una vida más duradera para los componentes.

RESORTE PARA ABRIR O PARA CERRAR LA VÁLVULA

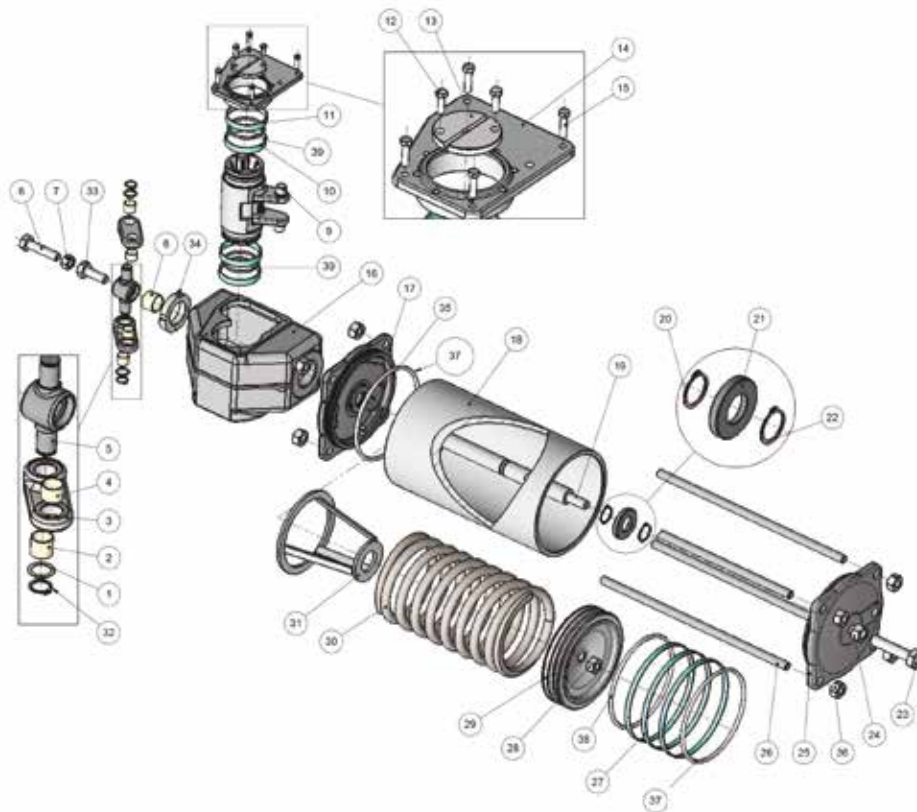
Para las válvulas de tipo esfera, el modelo APSM sirve tanto para usar como falla cierra o falla abre, apenas mudando la posición de la esfera en 90°. Para válvulas (por ejemplo: tipo gaveta, esfera segmentada) que necesitan de cierre en el sentido horario, usar APSM para falla cierra y APSAM para falla abre.

TEMPERATURA

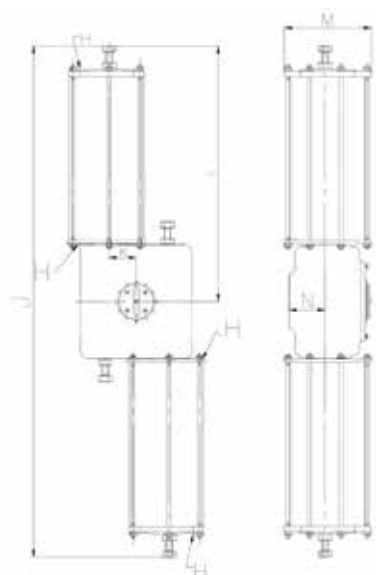
En la construcción estándar puede ser aplicada en el rango de -20 a 70°C. La construcción para altas temperaturas resiste de -20 a 120 °C.

ATUADOR RETORNO POR MOLA – MODELO APSM

SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATORS – APSM SERIES / ACTUADOR RETORNO A RESORTE – MODELO APSM



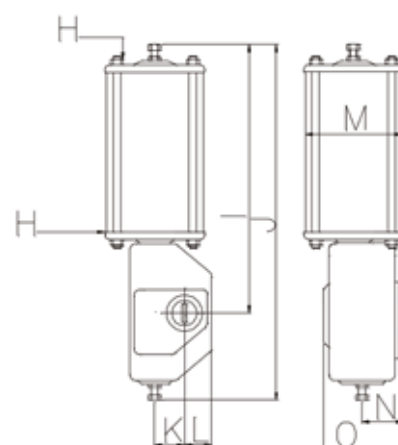
ÍTEM ITEM/ ITEM	DESCRIÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN	MATERIAL MATERIAL / MATERIAL	QTD QTD/ QTD
01	ANEL DE PROTEÇÃO / WASHER / ARANDELA DE PROTECCIÓN	SAE 1020 / STEEL / SAE 1020	2
02	BUCHA MU / BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE	MU / MU / MU	2
03	BRAÇO DE CONEXÃO / CONNECTION ARM / BRAZO DE CONEXIÓN	WCB / DUCTILE IRON/STEEL / WCB	2
04	BUCHA MU / BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE	MU / MU / MU	2
05	MANCAL / BEARING UNIT / EJE GUÍA	WCB / DUCTILE IRON/STEEL / WCB	1
06	PARAFUSO SEXTAVADO / STOP SCREW / TORNILLO CABEZA HEXAGONAL	304 / AISI 304 / 304	1
07	PORÇA SEXTAVADA / NUT / TUERCA HEXAGONAL	304 / AISI 304 / 304	1
08	FITA GUÍA / BEARING STRIP / CINTA GUÍA	PEAD / PE-HD / PEAD	mm
09	ALAVANCA / LEVER ARM / PALANCA	WCB / DUCTILE IRON/STEEL / WCB	1
10	FITA GUÍA / BEARING STRIP / CINTA GUÍA	PEAD / PE-HD / PEAD	mm
11	BUCHA / BUSHING / BUJE	304 / AISI 304 / 304	mm
12	PARAFUSO SEXTAVADO / SCREW / TORNILLO CABEZA HEXAGONAL	ZA 8.8 / STEEL / ZA 8.8	2
13	TAMPA ACIONAMENTO / COVER / TAPA DE ACCIONAMIENTO	SAE 1020 / STEEL / SAE 1020	1
14	TAMPA DE CAIXA / HOUSING COVER / TAPA DE LA CAJA	GG20 / CAST IRON/STEEL / GG20	1
15	PARAFUSO SEXTAVADO / SCREW / TORNILLO CABEZA HEXAGONAL	ZA 8.8 / STEEL / ZA 8.8	4
16	CAIXA / HOUSING / CAJA	GG20 / CAST IRON/STEEL / GG20	1
17	TAMPA INFERIOR / CYLINDER COVER / TAPA INFERIOR	GG40 / DUCTILE IRON / GG40	1
18	CILINDRO APSM10 / CYLINDER / CILINDRO	SAE 1020+CROMO / STEEL,HARD CHROME PLATED / SAE 1020+CROMO	1
19	HASTE / ROD / VÁSTAGO	SAE 1045+CROMO / CAST IRON / SAE 1045+CROMO	1
20	ANEL ELÁSTICO / RETAINING RING / ANILLO ELÁSTICO	DIN 417 / STEEL / DIN 417	1
21	ANEL P/ MOLA / RING / ARANDELA DE RESORTE	SAE 1026 / STEEL / SAE 1026	1
22	ANEL ELÁSTICO / RETAINING RING / ANILLO ELÁSTICO	DIN 983 / STEEL / DIN 983	1
23	PARAFUSO SEXTAVADO / STOP SCREW / TORNILLO CABEZA HEXAGONAL	304 / AISI 304 / 304	1
24	PORÇA SEXTAVADA / NUT / TUERCA HEXAGONAL	304 / AISI 304 / 304	1
25	TAMPA SUPERIOR / CYLINDER BASE / TAPA SUPERIOR	GGG40 / DUCTILE IRON/STEEL / GGG40	1
26	TIRANTE / SCREW / TIRANTE	SAE 4140 / STEEL / SAE 4140	4 / 6
27	VEDAÇÃO DO PISTÃO / PISTON SEAL / SELLO DEL PISTÓN	PEAD / PE-HD / PEAD	mm
28	PORÇA SEXTAVADA / NUT / TUERCA HEXAGONAL	2H / STEEL / 2H	1
29	PISTÃO / PISTON / PISTÓN	GG20 / CAST IRON / GG20	1
30	MOLA / SPRING / RESORTE	SAE 5160 / STEEL / SAE 5160	1
31	BASE DA MOLA / SPRING BASE / BASE DEL RESORTE	SAE 1020 / STEEL / SAE 1020	1
32	ANEL ELÁSTICO / RETAINING RING / ANILLO ELÁSTICO	DIN 417 / STEEL / DIN 417	2
33	PARAFUSO SEXTAVADO / SCREW / TORNILLO CABEZA HEXAGONAL	ZA 8.8 / STEEL / ZA 8.8	1
34	PORÇA KM / NUT / TUERCA KM	AÇO / STEEL / AÇO	1
35	O-RING / O-RING / O-RING	NITRÍLICA / NITRILI RUBBER / NITRÍLICA	1
36	PORÇA SEXTAVADA / NUT / TUERCA HEXAGONAL	2H / STEEL / 2H	8-12
37	O-RING / O-RING / O-RING	NITRÍLICA / NITRILI RUBBER / NITRÍLICA	2
38	O-RING / O-RING / O-RING	NITRÍLICA / NITRILI RUBBER / NITRÍLICA	1
39	O-RING / O-RING / O-RING	NITRÍLICA / NITRILI RUBBER / NITRÍLICA	2



DIMENSÕES APSM 322 / APSM 332 IMENSIONS / DIMENSIONES APSM 322

ATUADOR ACTUADOR ATUADOR	H (NPT) H (NPT) H (NPT)	I (mm) I (mm) I (mm)	J (mm) J (mm) J (mm)	K (mm) K (mm) K (mm)	M (mm) M (mm) M (mm)	N (mm) N (mm) N (mm)	PESO (Kg) WEIGHT (Kg) PESO (Kg)
APSM322	1"	1435	2870	153	610	190	1650

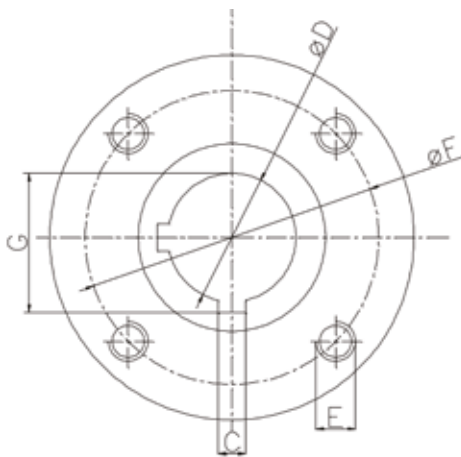
DIMENSÕES APSM – (6...32) / APSM DIMENSIONS – (6...32) / DIMENSIONES APSM – (6...32)									
ATUADOR ACTUADOR ATUADOR	H (NPT) H (NPT) H (NPT)	I (mm) I (mm) I (mm)	J (mm) J (mm) J (mm)	K (mm) K (mm) K (mm)	L (mm) L (mm) L (mm)	M (mm) M (mm) M (mm)	N (mm) N (mm) N (mm)	O (mm) O (mm) O (mm)	PESO (Kg) WEIGHT (Kg) PESO (Kg)
APSM6	1/4"	338	471	36	46	110	68	126	13,2
APSM8	3/8"	402	541	43	48	135	66	124,5	18,6
APSM10	3/8"	467	621	51	52	175	73	137,5	32,5
APSM12	1/2"	620	815	65	65	215	110	190	58
APSM16	1/2"	760	990	78	70	265	126	222	110
APSM20	3/4"	940	1230	97	80	395	147	262	218
APSM25	3/4"	1140	1490	121	110	500	166	305	350
APSM32	1"	1435	1885	153	146	535	205	379	675



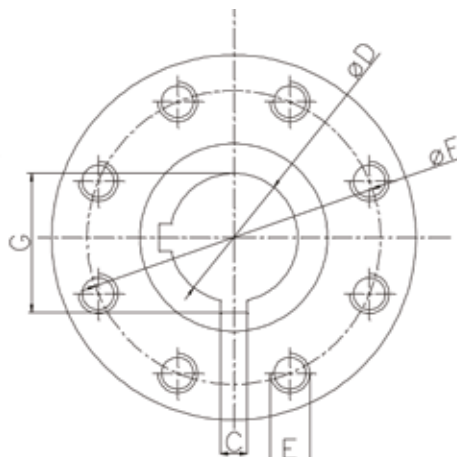
INFORMAÇÕES TÉCNICAS / TECHNICAL DATA / INFORMACIONES TÉCNICAS								
ATUADOR ACTUATOR ATUADOR	DIAM. CILINDRO (mm) CYLINDER DIAM. (mm) / DIAM.CILINDRO (mm)	VOLUME (dm ³) VOLUME (dm ³) VOLUME (dm ³)	DIAM.MAX. DO EIXO (mm) MAX. SHAFT BORE (mm) / DIAM.MAX. DO EIXO (mm)	TORQUE NOM. DA MOLA (Nm) TORQUE - EXTENDED SPRING (Nm) / TORQUE NOM. DA MOLA (Nm)	TORQUE DA MOLA À 90° (Nm) TORQUE - COM- PRESSED 90° (Nm) / TORQUE DA MOLA À 90° (Nm)	TORQUE ALIMEN- TAÇÃO 4 bar MOLA EXTENDIDA SUPPLY (4BAR) EXTENDED SPRING / TORQUE ALIMENTAÇÃO 4 bar MOLA EXTENDIDA	TORQUE ALIMEN- TAÇÃO 4 bar MOLA COMPRIMIDA SUPPLY (4BAR) COMPRESSED SPRING / TORQUE ALIMENTAÇÃO 4 bar MOLA COMPRIMIDA	PRESSÃO MAX. ALIMENTAÇÃO (bar) MAX. SUPPLY PRESSURE (bar) / PRESSÃO MAX. ALIMENTAÇÃO (bar)
APSM6	100	0,60	25	40	70	80	50	10
APSM8	125	0,90	35	70	130	160	68	10
APSM10	160	1,80	40	150	270	360	150	10
APSM12	200	3,60	55	300	540	680	290	10
APSM16	250	6,70	55	600	1000	1300	580	10
APSM20	315	13,00	70	1200	2000	2900	1200	10
APSM25	400	27,00	95	2400	4000	5500	2400	10
APSM32	500	53,00	105	4800	8000	10500	4600	10
APSM322	500	106	120	9600	16000	21000	9200	10

DIMENSÕES PARA ACOPLAMENTO APDM/APSM

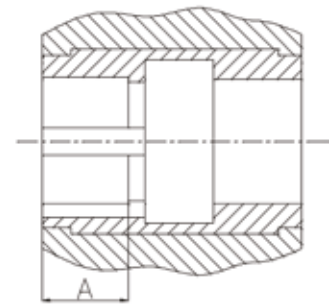
MOUNTING FACE DIMENSIONS APDM/APSM / DIMENSIONES DE ACOPLE APDM/APSM



AP_M6...AP_M25



AP_M32...AP_M602



ATUADOR APDM/APSM / APDM/APSM ACTUADOR / ATUADOR APDM/APSM									
APDM APDM	APSM APSM	FACE DE MONTAGEM MOUNTING FACE FACE DE MONTAGEM	A (mm) A (mm) A (mm)	C (mm) C (mm) C (mm)	MAX DIAM.D (mm) MAX DIAM.D (mm) MAX DIAM.D (mm)	E (mm) E (mm) E (mm)	No FUROS FIXAÇÃO HOLES (PCS) No FUROS FIXAÇÃO	F (mm) F (mm) F (mm)	G (mm) G (mm) G (mm)
6	6	F07	33,5	6,35	25	M8	4	70	27,9
9	8	F07	60	9,52	35	M8	4	70	39,3
11	10	F10	61,5	9,52	40	M10	4	102	44,4
13	12	F12	80	12,70	55	M12	4	125	60,8
17	16	F14	80	12,70	55	M16	4	140	60,8
20	20	F14	117	19,05	70	M16	4	140	78,3
25	25	F16	125	22,22	95	M20	4	165	105
32	32	F25	155	25,40	105	M16	8	254	116,3
40	322	F30	180	31,75	120	M20	8	298	133,9
50	---	F35	200	31,75	135	M30	8	356	149,2
60	---	F35	200	31,75	135	M30	8	356	149,2
502	---	F40	250	44,45	180	M36	8	406	199,4
602	---	F40	250	44,45	180	M36	8	406	199,4

