



GUSS & ROCH ES UNA ORGANIZACIÓN CARACTERIZADA POR SU CAPACIDAD DE RENDIMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SERVICIO PERMANENTE, TENIENDO UN CLARO OBJETIVO: SATISFACER LAS NECESIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL EN EL CAMPO DE LA TÉCNICA DE AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICA.

NUESTROS PRODUCTOS FABRICADOS NACIONALMENTE, SON ACEPTADOS DÍA A DÍA POR UN GRAN NÚMERO DE INDUSTRIAS, TANTO NACIONALES COMO TRANSNACIONALES, DEBIDO A LA RESPONSABILIDAD, GARANTÍA Y CALIDAD QUE OFRECEMOS EN CADA UNO DE ELLOS.

LA EXPANSIÓN DE LA INDUSTRIA HA OBLIGADO A **GUSS & ROCH** A EXTENDER SUS SERVICIOS EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA MEXICANA Y CUENTA CON VARIOS CENTROS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO.

GUSS & ROCH OFRECE:

- UNA AMPLIA LÍNEA DE ELEMENTOS DE CONTROL NEUMÁTICO.
- ASISTENCIA TÉCNICA EN EL DESARROLLO DE NUEVOS PROYECTOS DE CONTROL NEUMÁTICO.
- APOYO A FABRICANTES DE EQUIPO ORIGINAL Y EXPORTADORES DE MAQUINARIA.
- CURSOS DE CAPACITACIÓN DE NEUMÁTICA, ELECTRO-NEUMÁTICA, C.N.C. Y PLC.
- INGENIERÍA PARA UNA MEJOR SELECCIÓN O SUBSTITUCIÓN DE EQUIPO NEUMÁTICO.

GUSS & ROCH NUESTRA META ES SER CADA DÍA MEJORES EN TODA NUESTRA ORGANIZACIÓN PARA CONTINUAR OFRECIENDO EL SERVICIO Y LA CALIDAD QUE NOS DISTINGUE.



GUSS & ROCH GARANTIZA TODOS SUS PRODUCTOS CUANDO NO HAYAN SIDO MAL APLICADOS, MALTRATADOS O USADOS NEGLIGENTEMENTE Y SE ENCUENTREN LIBRES DE PARTÍCULAS O MATERIALES EXTRAÑOS O AJENOS AL FLUIDO RECOMENDADO.

LA GARANTÍA QUE OFRECE LA COMPAÑÍA, ES EL REEMPLAZO TOTAL O PARCIAL DEL PRODUCTO, CUANDO LA INSPECCIÓN EN NUESTRA PLANTA DEMUESTRE DEFECTOS DE FABRICACIÓN O MATERIALES.

CADA VÁLVULA ES PROBADA EN EL MEDIO DE TRABAJO EN EL RANGO ESPECIFICADO DE PRESIONES Y VOLTAJES ESPECIFICADOS EN CADA CASO; PARA ASEGURAR UN ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, EL FLUIDO QUE DEBE SER UTILIZADO EN NUESTROS PRODUCTOS ES AIRE LIMPIO Y LUBRICADO.

GUSS & ROCH LLEVA PERMANENTEMENTE UN EXPEDIENTE DE COMPRAS Y DISEÑOS DE CADA CLIENTE CON LA FINALIDAD DE MANTENER UNA RETROALIMENTACIÓN CONTINUA PARA BRINDARLE UN MEJOR SERVICIO.

LAS REFACCIONES DE LOS PRODUCTOS DE FABRICACIÓN NACIONAL SE TIENEN EN DISPOSICIÓN PARA ENTREGA INMEDIATA CON LA FINALIDAD DE EVITAR RETRASOS EN LOS EMBARQUES Y PODER ASEGURAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS PRODUCTOS **GUSS & ROCH**.

LA SIGUIENTE INFORMACIÓN DEBE SER INCLUIDA EN LA ÓRDEN DE SU PEDIDO:

- 1.- TAMAÑO DE LA CONEXIÓN N.P.T. (FLUJO DE LA VÁLVULA C.V.).
- 2.- TIPO DE VÁLVULA NEUMÁTICA (No. DE VÍAS Y POSICIONES Y TIPO DE ACCIONAMIENTO).
- 3.- NÚMERO DE MODELO.
- 4.- RANGO DE PRESIÓN (MÁXIMA Y MÍNIMA).
- 5.- RANGO DE TEMPERATURA DE TRABAJO.
- 6.- TIPO DE CORRIENTE (D.C. ó A.C) VOLTAJE Y CICLAJE.
- 7.- CARACTERÍSTICAS ESPECIALES (CONSÚLTENOS).




GUSS & ROCH

Catálogo General

2014

ÍNDICE

Artículo	Serie	Modelo	Medida puerto	Página
Solenoide / piloto neumático 3/2 - 5/2 - 5/3		G	1/4 - 3/8 NPT	7
Solenoide / piloto neumático 3/2 - 5/2 - 5/3		R	3/8 - 1/2 - 3/4 NPT	8
Solenoide / piloto neumático 3/2 - 5/2 - 5/3		SF 1000 SF 2000 SF 4000 SF 5000	M5 G 1/8 G 1/4 G 3/8 G 1/2	9
Conector múltiple		MCS - 200 1/8 MCS - 400 1/4	Montada serie SF2000/SCE 300 Montada serie SF4000/SCE 400	10
Solenoide / piloto neumático ISO 5/2 - 5/3		SIV 200/300 SIV 400 SIV 500	ISO - 0 ISO - 1 ISO - 2	11
Solenoide 2/2 Vapor, líquidos, gases		106 107 108	1/8" - 1/4" NPT 3/8" - 2" NPT 3/8" - 1" NPT	12
Válvula solenoide 2/2 vapor, líquidos, gases.		2W PS RSV	3/8" - 2" 1/2" - 2" 1/2" - 1"	13
Solenoide / piloto neumático 2/2 - 3/2		ESM o 107 TIMER GMG ESM GSG	3/8" - 2" NPT 1/8" NPT 1/8" - 1/4" NPT 1/2" NPT	14
Palancas manuales 3/2 - 5/2 - 5/3		SERIE G SERIE R HV230-08 1/4 HV230-10 3/8 HV330-08 1/4 HV330-10 3/8 HV330-15 1/2	1/4" - 3/8" NPT 3/8" - 1/2" NPT 1/4", 3/8", 1/2" 1/4" 3/8"	15
Pedal, leva, botón 3/2 - 5/2		G 4F210-08	1/4" NPT 1/4"	16
Manuales / mecánicas 3/5 - 5/2		MS JM JMJ MOV	1/4" 1/4" 1/8"	17
Válvulas varias, mando de seguridad		SE ST GV - FMX GSE RE TIMER	1/4" 1/4" 3/8" - 1" 1/4" 1/8" - 1/2" 1/8"	18

Artículo	Serie	Modelo	Medida puerto	Página	
Cilindros ISO 6431		DA DN DC	Doble efecto Simple efecto	19-22	
Cilindros estándar		BD BS	Doble efecto Simple efecto	23-25	
Cilindros ISO 6432		MD MS	Doble efecto Simple efecto	26-27	
Cilindros compactos		CD Ø 20-63 CS Ø 80-100	Doble efecto Simple efecto	28-29	
Sensores magnéticos		CS1-F CS1-U CS1-S 1500-U	—	30	
Actuador giratorio doble efecto 180°		CRQ2-10 CRQ2-15 CRQ2-20 CRQ2-30 CRQ2-40	—	31	
Mesa rotatoria amortiguada 180°		MSQB-10 MSQB-20 MSQB-30 MSQB-50	—	32	
Gripper axial		MHY2-10D MHY2-16D MHY2-20D MHY2-25D	—	33	
Gripper paralelo		MHZ2-6 MHZ2-10 MHZ2-16 MHZ2-20 MHZ2-25 MHZ2-32	—	34	
Guías Magnéticas Deslizables	Modelo básico		CY1B-10 / 63	—	35-36
	Modelo básico con montaje directo		CY1R-10 / 40	—	37
	Guiado mediante casquillos de bronce		CY1S-10 / 40	—	38

ÍNDICE

Artículo	Serie	Modelo	Medida puerto	Página
Unidades de mantenimiento		Serie 200 300 400 500	1/8" - 1/4" 1/4" - 3/8" 3/8" - 1/2" 3/4" - 1"	39
Conexiones rápidas y manguera		BUL NSF NSE	————	40-41
Mesa divisora, taladros, booster amplificador, frenos hidráulicos, switch de presión, vibradores.		1740-50R 1760-80R YNBH3-40 YNBH3-60 CH-F,CH-R, CH-B HFP-110E, HFP-210E	————	42
Cilindros sin vástago, neumáticos y eléctricos, mordazas, guías lineales, cilindros giratorios, frenos y embragues		CONSULTAR CATÁLOGOS TOL-O-MATIC	————	43-45
Actuadores		Actuadores neumáticos rotativos ISO 5211 doble efecto ISO 5211 simple efecto	Doble efecto y Simple efecto	47
Actuadores neumáticos rotativos ISO-5211		RP-032-SD RP-040-SA RP-040-SD	Doble efecto y Simple efecto	48
Actuadores neumáticos doble efecto		RP-050-SD RP-065-SD RP-080-SD RP-100-SD... RP-210-SD	————	49
Actuadores neumáticos simple efecto		RP-050-SA RP-065-SA RP-080-SA RP-100-SA... RP-210-SA	————	50
Actuadores neumáticos de uso pesado		ET-S ET-C	Doble efecto Simple efecto	51-58
Válvulas automatizadas		————	————	59
Válvulas namur y limit switch		GMG-3/2-1/8-NAMUR ESM-3/2-1/4-NAMUR GKG-3/2-1/4-Z-NAMUR GKG-5/2-1/4-Z-NAMUR	————	60
Válvulas de bola con actuador		A-01 ITQ VÁLVULAS	1/4" - 4"	61-62
Actuadores eléctricos		ITQ-40 ITQ-80 ITQ-40-3000 ITQ-100-3000	————	63

Artículo	Serie	Modelo	Medida puerto	Página
Posicionadores electroneumáticos y neumáticos		YT-1200L YT-1000L YT-1200R YT-1000R YT-2000L YT-2000R	—	64
PLC Programable Logic Controller		—	—	68
GM7U Master-K120S		K120S GM7U	—	69
Master-K200S Glofa-GM7U		K200S GM7U	—	70
Smart I/O		—	—	71
Serie XP		XP30-BTE/DC XP30-BTA/DC XP30-TTA/DC XP50-TTA/DC XP-70 / 80 / 90 TTA	—	72
Panel XGT		—	—	73
Inversores Serie Starvert		iC5 iG5 iS5 iH iG5A iP5A	—	74-75
Servomotores y drives		XDL XML	—	76-77
Sensores y botones		IPS-8 IPS-12 PES-T12 PES-D12 LAS-T12	—	78-79
Fuentes de poder		NES 35-5 NES 50-24 NES 100-24 NED 50-B SE 350-24	—	80
Conversión CNC Retrofit		—	—	81
Didáctica		Mesas didácticas, manipuladores electroneumáticos, etc.	—	82-83



Puertos integrados (0)



GKG-3/2-1/4-S

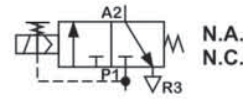


GKG-5/2-1/4-S

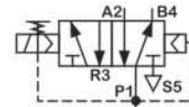


GGG-5/2-1/4-S

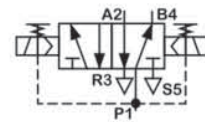
SIMPLE SOLENOIDE



N.A.
N.C.



DOBLE SOLENOIDE



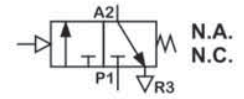
GSP-3/2-1/4



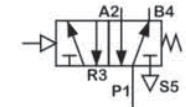
GSP-5/2-1/4

GPP-5/2-1/4

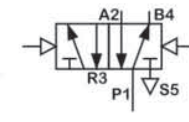
SIMPLE PILOTO



N.A.
N.C.



DOBLE PILOTO



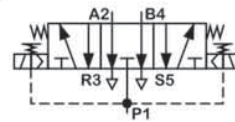
Placa base (I)



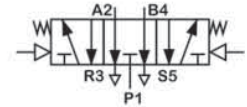
Placa Namur (N)



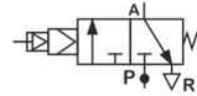
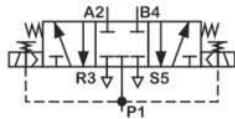
PUERTOS AB-RS ABIERTOS



PUERTOS AB-RS ABIERTOS

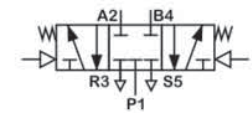


Manifold (M) Para placa o manifold (P) PUERTOS CERRADOS



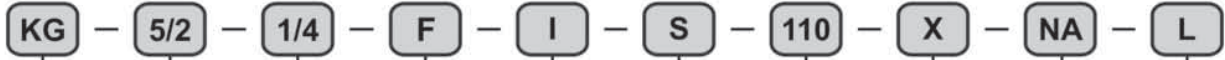
Todos los modelos de pilotaje, tienen opción para trabajo con baja presión.

PUERTOS CERRADOS



Selección

Serie G



Accionamiento	
KG	Simple solenoide, retorno aire
SG	Simple solenoide, resorte
GG	Doble Solenoide
KP	Simple piloto, retorno aire
SP	Simple piloto, retorno resorte
PP	Doble piloto
SW	Pilotaje baja presión, resorte
WW	Doble pilotaje baja presión
KF	Servopilotaje por depresión simple*
FF	Servopilotaje por depresión doble*

Tamaño de Puertos	
1/4"NPT	Puertos integrados
3/8"NPT	Placa base/manifold

Flujo	
-	Flujo normal
F	Máximo flujo

Operador Manual	
S	Tipo Botón
Z	Enclavado

*Sufijo X= Solenoide a prueba de explosión.

Lámpara	
L	LED (Conector DIN)

No. de vías / No. de posiciones	
3/2	
5/2	
5/3	

Montaje	
0	Puertos Integrados
I	Placa base independiente
M	Manifold (M2.....Mn, n=No. de estaciones)
N	Namur
P	Repuesto para placa base o manifold
Diseños especiales, consúltenos.	

Voltaje	
110	VAC*
220	VAC
24	VAC
48	VAC
24	VDC*
12	VDC*
125	VDC

NA	5/3	Conexión ABRS
NC	5/3	Puertos Bloqueados
NA	3/2	Norm. abierta
NC	3/2	Norm. cerrada

*Válvula de sangrado

Especificaciones

Modelo	GSG-GKG-GSP-GKP / GSW	GGG-GPP / GWW	GGG-GPP
Vías/Posiciones	3/2-5/2	3/2-5/2	5/3
Fluidos	Aire y gases inertes		
Presión (bar)	2.5 ~ 10 / 0.15 ~ 10	1.5 ~ 10 / 0.15 ~ 10	3 ~ 10
Flujo Nominal (Cv)	Flujo normal 1.1 Flujo máximo 1.4 (*)		
Temperatura Ambiente de fluido	5~60°C (41~140°F)		
Lubricación	Aire limpio, seco y lubricado (Aceite S.A.E. # 10)		
Fluctuación de Voltaje	±10%		
Consumo de energía	AC	7VA (60Hz)	
	DC	5W	
Aislamiento de bobina	Tipo F		

**Puertos integrados (0)**

RSG-3/2-1/2-S



RSG-5/2-1/2-S

Placa base (I)

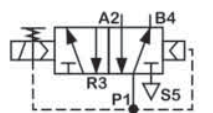
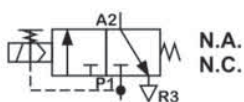
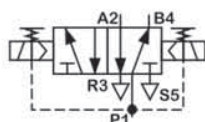
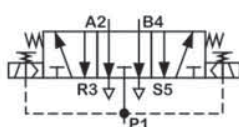
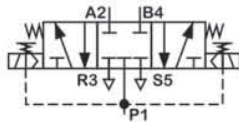
RSG-5/2-1/2-I-S



RGG-5/2-1/2-S

Manifold (M) Para placa o manifold (P)

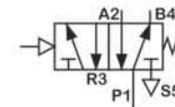
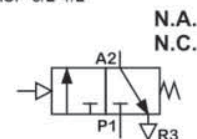
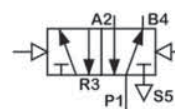
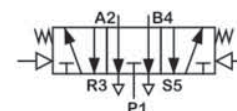
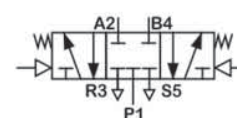
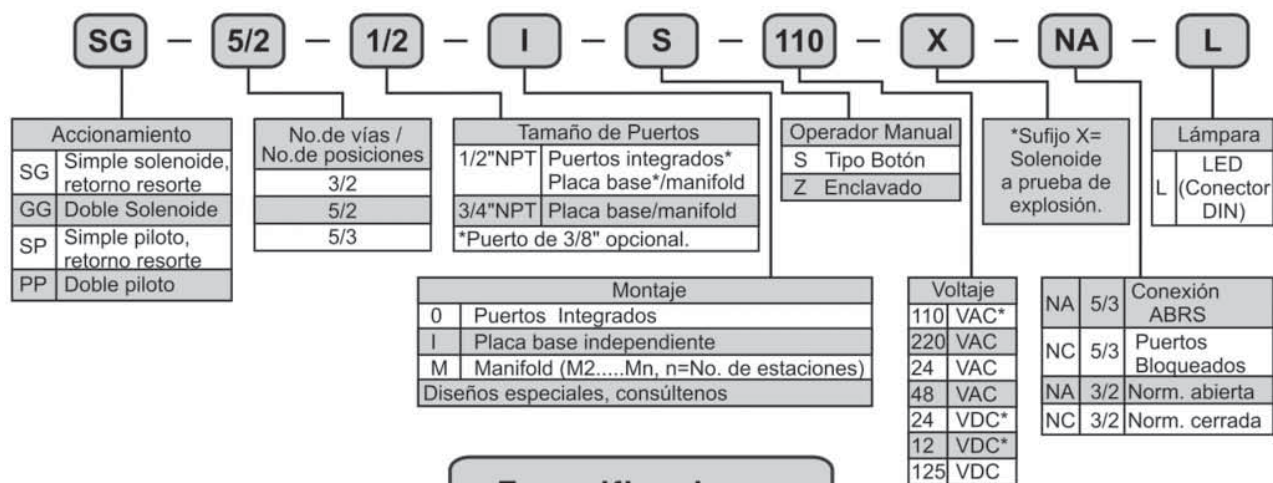
RSG-5/2-1/2-M-S

SIMPLE SOLENOIDE**DOBLE SOLENOIDE****PUERTOS AB-RS****PUERTOS CERRADOS****SIMPLE PILOTO**

RSP-3/2-1/2



RSP-3/2-1/2-I

**DOBLE PILOTO****PUERTOS AB-RS****PUERTOS CERRADOS****Serie R****Selección****Especificaciones**

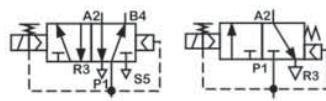
Modelo	RSG - RSP	RGG - RPP	RGG - RPP
Vías/Posiciones	3/2-5/2	3/2-5/2	5/3
Fluidos	Aire y gases inertes		
Presión (bar)	2.5 ~ 10	1.5 ~ 10	3 ~ 10
Flujo Nominal (Cv)	4400 lts/min (4.4)		
Temperatura Ambiente de fluido	5~60°C (41~140°F)		
Lubricación	Aire limpio, seco y lubricado (Aceite S.A.E. # 10)		
Fluctuación de Voltaje	±10%		
Consumo de energía	AC	7VA (60Hz)	
	DC	5W	
Aislamiento de bobina	Tipo F		



SIMPLE SOLENOIDE



SF-4601-IP

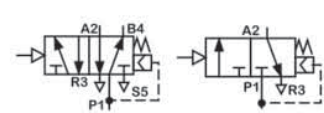


N.A.
N.C.

SIMPLE PILOTO

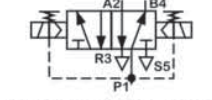


SFP-4601

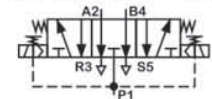


N.C.
N.A.

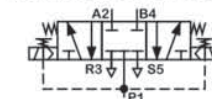
DOBLE SOLENOIDE



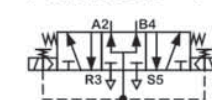
PUERTOS AB → RS



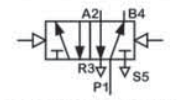
PUERTOS CERRADOS



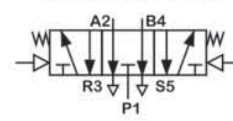
PUERTOS AB → P



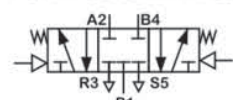
DOBLE PILOTO



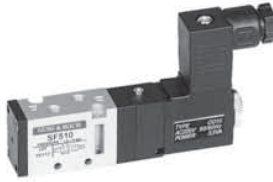
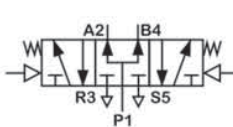
PUERTOS AB-RS



PUERTOS CERRADOS



PUERTOS CERRADOS



SF-2101-IP



SF-4101-IP



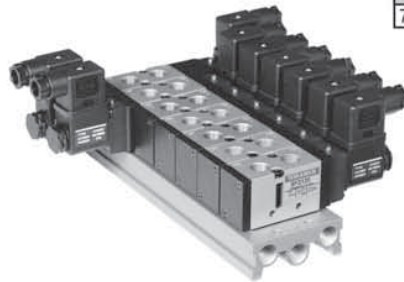
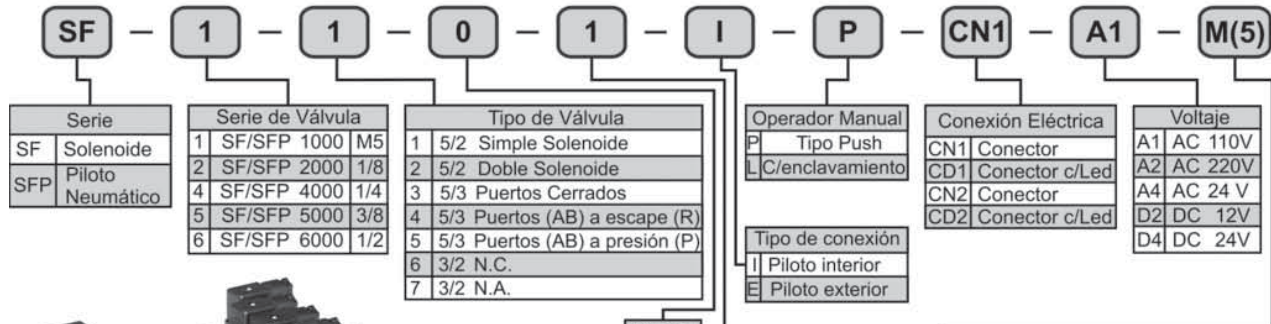
SFP-4101



SFP-4200

Serie

Selección

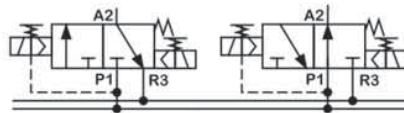


Puerto	0 G
	1 NPT

0 Solenoide/piloto
1 Aire + resorte
3 Resorte

Selección

Serie MF 2500 - M P



Serie Válvula 5/2 ó 5/3		
1500	SF1000	M5
2500	SF2000	1/8
4500	SF4000	1/4
5500	SF5000	3/8
Serie Válvula 3/2		
1300	SF1000	M5
2300	SF2000	1/8

No. de Estaciones Manifold
M2 2 estaciones
M3 3 estaciones
...
M10 10 estaciones

+ de 10 estaciones consúltenos

Especificaciones

Modelo	SF1000	SF2000	SF4000	SF5000
Vías/Posiciones	3/2-5/2	5/3	3/2-5/2	5/3
Fluidos	Aire y gases inertes			
Presión (bar)	1.5 ~ 10	2.0~10	1.5 ~ 10	2.0~10
Área efectiva (Cv)	3.6	12.6	9.0	11.5
Temperatura Ambiente de fluido	5~60°C (41~140°F)			
Tiempo de respuesta (ms)	25	35	25	35
Frecuencia máxima (c/sec)	5	3	5	3
Lubricación	No requerido			
Fluctuación de voltaje	±10%			
Consumo de energía	AC	3.5VA (60 Hz)		5.5VA (60Hz)
	DC	2.5 W		



PLC

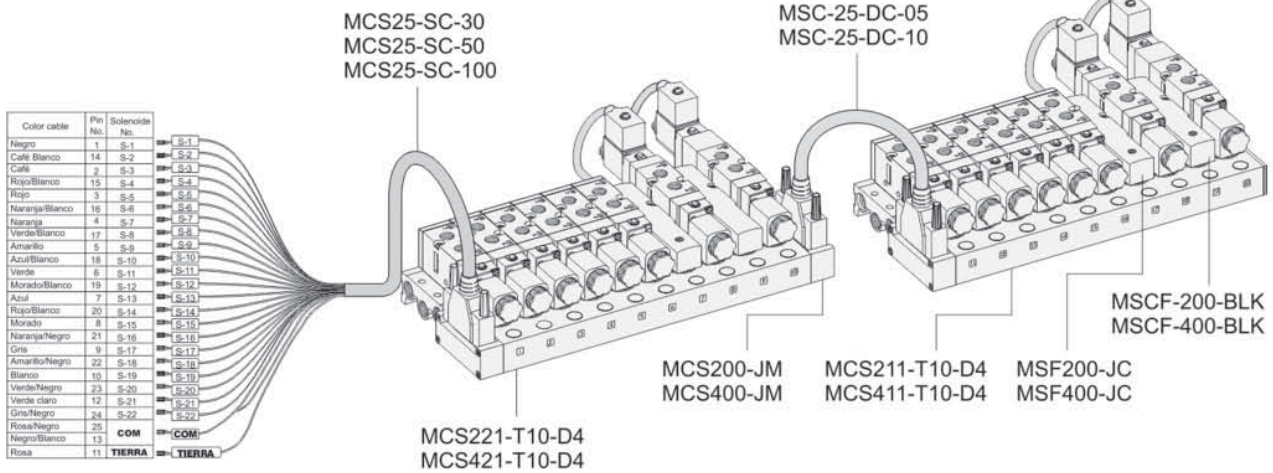
- MODBUS (RS-422/485)
- PROFIBUS-DP
- DeviceNet
- Rnet



Módulo de E/S Smart I/O



Manifold Serie MCS



La Serie MCS le permite cablear manifolds de electroválvulas (Series SF / SCE) de una manera sencilla y confiable, además pueden conectarse con nuestros módulos de Entrada/Salida remota **SMART I/O**, el cual es compatible con varios protocolos de comunicación como son MODBUS, PROFIBUS-DP, DeviceNet, entre otros, con lo cual se pueden integrar de una manera rápida a un sistema con PLC. Además de que se reduce el cableado, se tiene control en tiempo real de dispositivos de E/S.

Serie MCS

Caja Terminal y cable (Para válvula SF / SCE)



Selección

Serie

MCS4

1

1

T04

D4

Tipo de Válvula
SF 2000 / SCE 300 1/8
SF 4000 / SCE 400 1/4

Serie
MCS2
MCS4

Función
0 Ninguno
1 Conector sencillo
2 Doble conector

1
25 PIN D-SUB Conector

No. de Estaciones
T04 4 estaciones
T06 6 estaciones
T08 8 estaciones
T10 10 estaciones
T12 12 estaciones
T14 14 estaciones

D4
DC 24V



<p>ISO (0)</p>	<p>SIV-211</p>	<p>SIMPLE SOLENOIDE</p>	<p>SIMPLE PILOTO</p>
		<p>DOBLE SOLENOIDE</p>	
<p>SIV-411</p>	<p>SIV-411</p>	<p>PUERTOS AB → RS ABIERTOS</p>	<p>DOBLE PILOTO</p>
		<p>PUERTOS CERRADOS</p>	<p>SIP-511</p>
<p>SIV-420</p>	<p>SIV-420</p>	<p>PUERTOS AB → P</p>	<p>PUERTOS CERRADOS</p>
		<p>PUERTOS AB → P</p>	<p>SIP-520</p>

Selección

Serie

SIV - 2 - 1 - 1 - I - P - CN1 - A1

<p>Serie de la Válvula</p> <p>2 ISO - 0 - Cuerpo 18mm</p> <p>3 ISO - 0 - Cuerpo 26mm</p> <p>4 ISO - 1</p> <p>5 ISO - 2</p>	<p>Tipo de Válvula</p> <p>1 5/2 Simple Solenoide</p> <p>2 5/2 Doble Solenoide</p> <p>3 5/3 Puertos Cerrados</p> <p>4 5/3 Puertos (AB) a escape (R)</p> <p>5 5/3 Puertos (AB) a presión (P)</p>	<p>Retorno</p> <p>0 Ninguno</p> <p>1 Aire + resorte</p> <p>2 Aire</p> <p>3 Resorte</p>	<p>Conexión Eléctrica</p> <p>Bobina CN1 15mm</p> <p>CN1 Conector</p> <p>CD1 Conector c/Led</p> <p>Bobina CN2 22mm</p> <p>CN2 Conector</p> <p>CD2 Conector c/Led</p>	<p>Voltaje</p> <p>A1 AC 110V</p> <p>A2 AC 220V</p> <p>A4 AC 24 V</p> <p>D2 DC 12V</p> <p>D4 DC 24V</p>
---	---	---	--	---

<p>Serie</p> <p>SIV Solenoide</p> <p>SIP Pilotaje Neumático</p>	<p>Piloto</p> <p>I Piloto Interior</p> <p>E Piloto Exterior</p>	<p>Operador Manual</p> <p>P Tipo Push</p> <p>L c/enclavamiento</p>
--	--	---

SUB-BASE



SIB5 - 1 - S

<p>Sub-Base</p> <p>SIB2 ISO - 0 1/8 (18mm)</p> <p>SIB3 ISO - 0 1/4 (26mm)</p> <p>SIB4 ISO - 1</p> <p>SIB5 ISO - 2</p>	<p>Modelo</p> <p>0 Ninguno</p> <p>1 ISO-0 1/8 (18mm)</p> <p>2 ISO-0 1/4 (26mm)</p> <p>3 ISO-1 3/8</p> <p>4 ISO-1 1/2</p> <p>5 ISO-2 1/2</p> <p>6 ISO-2 3/4</p>	<p>Función</p> <p>S Placa base</p> <p>SP Placa base para piloto</p> <p>D Manifold doble sólo ISO-0</p> <p>E Tapa lateral</p> <p>EB Tapa lateral ciega</p> <p>SIB-BLK Placa ciega</p>
--	---	---

Especificaciones

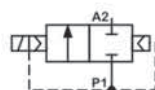
Modelo	SIV200		SIV300		SIV400		SIV500	
Vías/Posiciones	3/2-5/2	5/3	3/2-5/2	5/3	5/2	5/3	5/2	5/3
Fluidos	Aire y gases inertes							
Presión (bar)	1.5 ~ 10	2.0~10	1.5 ~ 10	2.0 ~ 10	1.5 ~ 10	2.0~10	1.5 ~ 10	2.0~10
Área efectiva (Cv)	12	8.5	18.0	11.0	35.0	25.0	70.0	50.0
Temperatura Ambiente de fluido	5~60°C (41~140°F)							
Tiempo de respuesta (ms)	25	35	25	35	30	40	35	45
Frecuencia máxima (c/sec)	5	3	5	3	3	1	3	1
Lubricación	No requerido							
Fluctuación de voltaje	±10%							
Consumo de energía	AC	3.5VA (60 Hz)				5.5VA (60Hz)		
	DC	2.5W						

**207****107****107****108****106****Selección**

SERIE ACL	PUERTO G	Ø PASO mm	Cv	PRESIÓN DE TRABAJO Δp Bar				Bob. Tipo	CONSUMO			EMPAQUES DISPONIBLES	T. max. fluido °C
				min.		max.			AC PUNTA	~ VA SERVICIO	DC W		
				ca	cc	ca	cc						

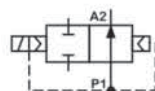
**ACCIÓN
INDIRECTA**

Normalmente cerrada



107 N.C.	3/8"	12	2.0	0.15	15	15	3	12	8	6.5		
	1/2"	12	2.2	0.15	15	15	3	12	8	6.5	NBR	-10 +90
	3/4"	18	5.2	0.15	13	13	3	12	8	6.5	EPDM	máx 140
	1"	24	10.2	0.15	10	10	3	12	8	6.5	FPM	-10 +130
	1 1/2"	38	18.0	0.15	10	10	2	20	15	10		
2"	50	36.0	0.15	10	10	2	20	15	10			

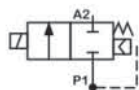
Normalmente abierta



207 N.A.	3/8"	12	2.0	0.15	15	15	3	12	8	6.5		
	1/2"	12	2.2	0.15	15	15	3	12	8	6.5	NBR	-10 +90
	3/4"	18	5.2	0.15	13	13	3	12	8	6.5	EPDM	máx 140
	1"	24	10.2	0.15	10	10	3	12	8	6.5	FPM	-10 +130
	1 1/2"	38	18.0	0.15	10	10	2	20	15	10		
2"	50	36.0	0.15	10	10	2	20	15	10			

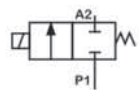
**ACCIÓN
DIRECTA**

Normalmente cerrada



108 N.C.	3/8"	12	2.0	0	10	---	2	20	15	-		
	1/2"	12	2.2	0	10	---	2	20	15	-	NBR	-10 +90
	3/8"	12	2	0	12	10	5	-	-	27	EPDM	máx 140
	1/2"	12	2.2	0	12	10	5	-	-	27	FPM	-10 +130
	3/4"	18	5.2	0	9	7	5	20	15	-		
1"	24	10.2	0	7	4	5	40	30	27			

Normalmente cerrada



	1/4"	6.4	0.64	0	3	1	2				NBR	-10+90
106 N.C.	1/4"	6.4	0.64	0	6.5	5	5	20	15	10	NBR	-10+90
206 N.A.	1/4"	6.4	0.64	0	5	1	5	40	30	27	NBR	-10+90

NOTA: La válvula 106 N.C. disponible en 3 vías 2 posiciones.

TIPO DE EMPAQUE	USOS
(NBR) BUNA	AGUA, AIRE, GAS NATURAL, GASOL, ETC.
(EPDM) ETILEN PROPILLEN	VAPOR, DETERGENTES ALCALINOS, ETC.
(FPM) VITON	SOLVENTES, PETROLEO, ALCOHOL, ETC.
(PTFE) TEFLÓN	VAPOR, DETERGENTES QUÍMICOS, ACEITE MINERAL, ETC.

INFORMACIÓN TÉCNICA

NUESTRAS VÁLVULAS SE APLICAN: PARA VAPOR, AIRE, LÍQUIDOS CON VISCOSIDAD 25 cSt (mm² /seg.) ó 3º E.
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: CUERPO DE BRONCE Y ACERO INOXIDABLE EN PARTES INTERNAS, NÚCLEO Y RESORTES.

PRESIÓN DE TRABAJO: (Δp) DIFERENCIA ENTRE LA ENTRADA Y SALIDA DE PRESIÓN

SOLENOIDE: NUESTRAS BOBINAS ESTÁNDAR 5N PARA SERVICIOS CONTÍNUOS 100%. ESTAS SON AISLADAS CON ENCAPSULADOS EN POLIAMIDA PARA CLASE F(155°C) O EN POLIARILAMIDA PARA CLASE H(180°C). LA CLASE H ES ESPECIALMENTE SUMINISTRADA PARA APLICACIONES CON ALTA HUMEDAD. LA PROTECCIÓN ESTÁNDAR ES IP65 CON CONECTOR DIN 43650

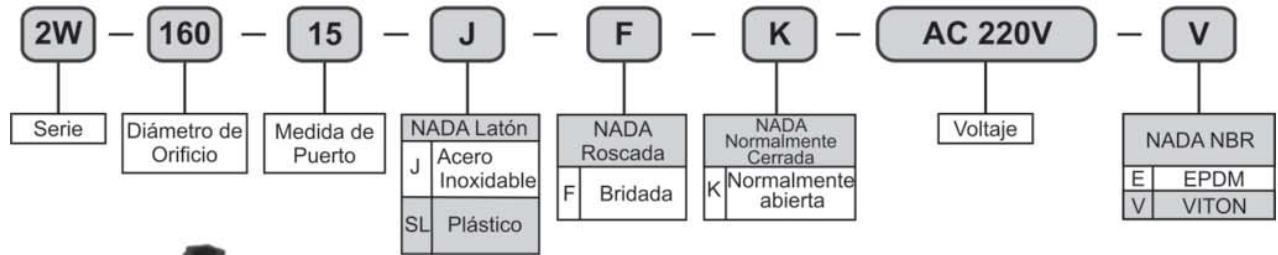
TOLERANCIA DE VOLTAJE DC + 10% - 10% - AC + 10% - 15%

VOLTAJES ESTÁNDAR: AC 60 Hz V. 24, 110, 220, 240.

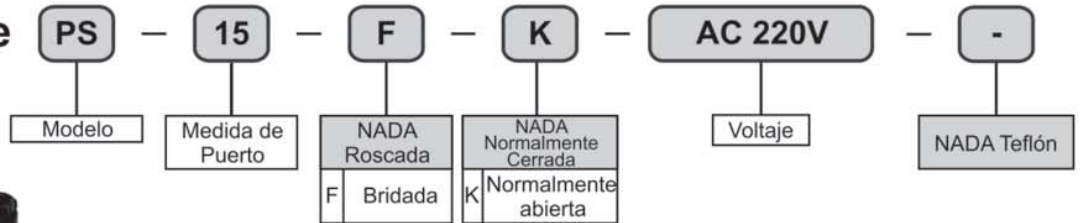
DC V. 24, 110, 220

OPCIONES: BOBINA A PRUEBA DE EXPLOSIÓN EExmIT4 TIPO 7

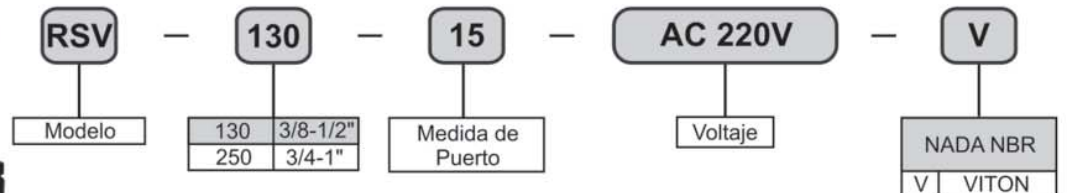
*DISEÑOS ESPECIALES CONSULTE FÁBRICA

**Serie****2W-160-15****Especificaciones**

Modelo	2W-160-10	2W-160-15	2W-200-20	2W-250-25	2W-400-40	2W-500-50
Puerto G	PT 3/8"	PT 1/2"	PT 3/4"	PT 1"	PT 1 1/2"	PT 2"
Paso (mm)	16		20	25	40	50
CV	4.8		7.6	12	29	48
Presión (Bar)	NORMALMENTE CERRADA: 0-10; NORMALMENTE ABIERTA: 0-6; VACIO: 0-10 ⁻⁶					
Voltaje	110, 220 AC-60Hz. 12, 24, DC, RANGO ±10%					
Temperatura	-5-80°C					
Material	LATÓN Ó ACERO INOXIDABLE (SUS 304, 316).					
Aplicación	Líquidos, gas, aceite, ácidos ligeros, y alcalinos, vacío y aire.					

Serie**PS-20****Especificaciones**

Modelo	PS-15	PS-20	PS-25	PS-40	PS-50
Puerto G	PT 1/2"	PT 3/4"	PT 1"	PT 1 1/2"	PT 2"
Paso (mm)	13	20	25	40	50
CV	4.5	7.6	12	30	48
Presión (Bar)	NORMALMENTE CERRADA: 04-16; NORMALMENTE ABIERTA: 04-12				
Voltaje	110, 220 AC-60Hz. 12, 24, DC, RANGO ±10%				
Temperatura	-5-180°C				
Material	LATÓN				
Aplicación	Vapor, líquidos y aire.				

Serie**RSV-130-15****Especificaciones**

Modelo	RSV-130-10	RSV-130-15	RSV-250-20	RSV-250-25
Puerto G	PT 3/8"	PT 1/2"	PT 3/4"	PT 1"
Paso (mm)	13	13	25	25
CV	4.5	4.5	12	12
Presión (Bar)	NORMALMENTE CERRADA: 0.3-8			
Voltaje	110, 220 AC-60Hz. 12, 24, DC, RANGO ±10%			
Temperatura	-5-80°C			
Material	LATÓN			
Aplicación	Líquidos, aire, aceite.			

**VÁLVULAS PARA DRENAR CONDENSADO EN INSTALACIONES NEUMÁTICAS****ESM-3/2-TIMER**

MOD.DIN 43650A 513

107-2/2-TIMER

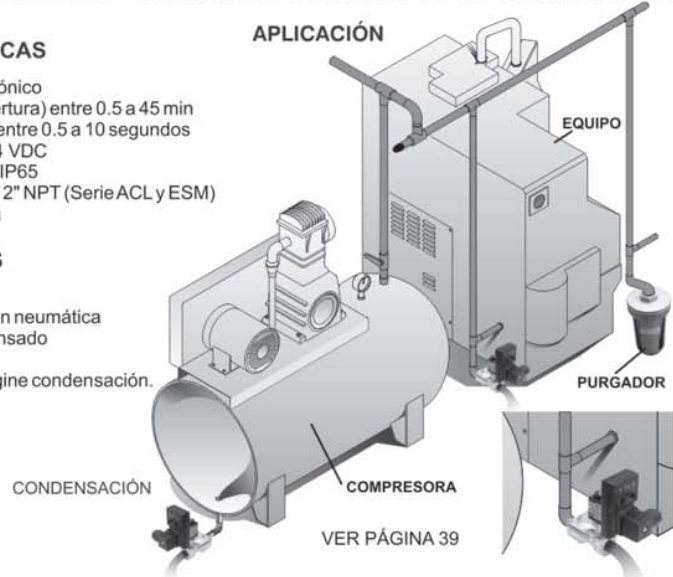
MOD.DIN 43650B 58

CARACTERÍSTICAS

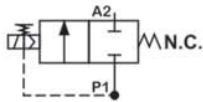
- Temporizador electrónico
- Tiempo de ciclo (apertura) entre 0.5 a 45 min
- Tiempo de drenado entre 0.5 a 10 segundos
- Voltaje 240 VAC 24 VDC
- NEMA 4, protección IP65
- Válvula desde 1/4" a 2" NPT (Serie ACL y ESM)
- 1 a 120min. apertura

APLICACIONES

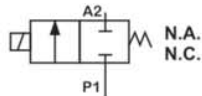
- Compresores
- Redes de distribución neumática
- Depósitos de condensado
- Enfriadores
- Todo equipo que origine condensación.

APLICACIÓN**SIMPLE SOLENOIDE**

GSG-2/2-1/2-EX-NC



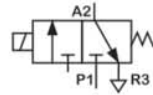
ESM-3/2-1/4



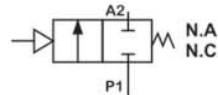
(M)



GMG-3/2-1/8

**SIMPLE PILOTO**

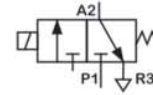
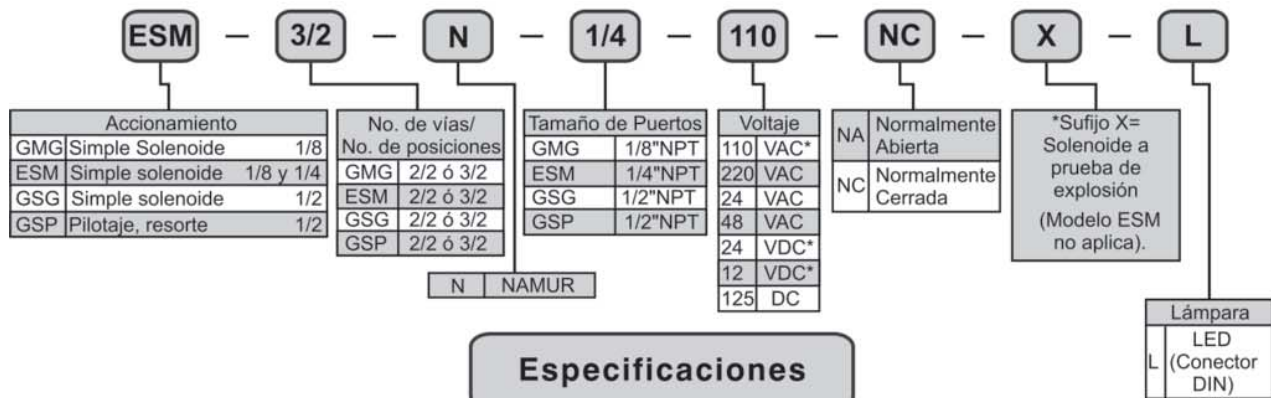
GSP-2/2-1/2

**SIMPLE SOLENOIDE**

ESM-3/2-N



GMG-3/2-N

**Selección**

Modelo	GMG	ESM	GSG / GSP
Vías/posiciones	2/2 - 3/2	2/2 - 3/2	2/2 - 3/2
Fluidos	Aire, gases inertes y líquidos*		
Presión (bar)	Vacío ~ 9		
Flujo Nominal (Cv)	32 lts/min (0.032)	50 - 500 lts/min (0.05 - 0.5)	5000 lts/min (5)
Temperatura Ambiente de fluido	5~60°C (41~140°F)		
Lubricación	Aire limpio, seco y lubricado (Aceite S.A.E. # 10)		
Fluctuación de Voltaje	±10%		
Consumo de energía	AC	7VA (60Hz)	
	DC	5W	
Aislamiento de bobina	Tipo F		

* Líquidos compatibles consúltenos.

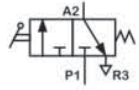


PALANCA

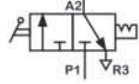


GZH-3/2-1/4

Serie G



N.A.
N.C.



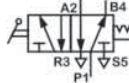
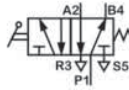
N.A.
N.C.

PALANCA

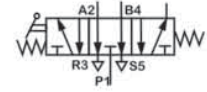
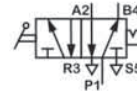
Modelo	4H210-08	4H310-10	4H-230-08
Puerto	1/4	3/8	1/4
Vías / Posiciones	5/2		5/3
Fluidos	Aire		
Presión (bar)	0 - 8		
Flujo Nominal (Cv)	1600 lts/min (1.6)		
Temperatura Ambiente de fluido	0-60°C (41-140°F)		
Ángulo de operación	15°		



GZH-5/2-1/4



4H-230-08-5/3-NC



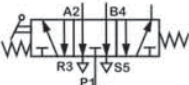
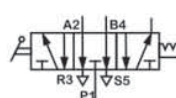
Selección HV



RZH-3/2-1/2

Serie R

PUERTOS AB-RS ABIERTOS



Serie HV

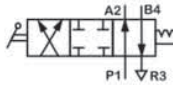
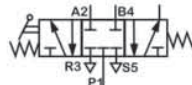
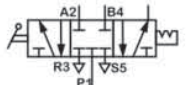
2 - 0 - 0

Serie de Válvula	Tipo de Puerto	Tipo de Válvula
2 HV230-08 1/4	0 Conexión Horizontal	0 3 Posiciones centro cerrado
3 HV230-10 3/8		1 2 Posiciones
4 HV330-08 1/4		
5 HV330-10 3/8		
6 HV330-15 1/2		



RZH-5/2-1/2-1

PUERTOS CERRADOS



PALANCA



HV230-08 1/4
HV230-10 3/8
HV330-08 1/4
HV330-10 3/8
HV330-15 1/2

Serie

Selección G & R

G	SH	5/2	1/4	I	NA
Serie	Accionamiento	No. de vías/ No. de posiciones	Tamaño de Puertos	Conexión	
G 1/4"	KH Palanca, retorno aire	3/2	G 1/4"NPT Puertos integrados	NA 5/3	ABRS
R 1/2"	SH Palanca, retorno resorte	5/2	Placa base*/manifold*(5)	NC 5/3	Puertos Bloqueados
	ZH Palanca, enclavada	5/3	R 1/2"NPT Puertos integrados	NA 3/2	Norm. abierta
			Placa base*/manifold	NC 3/2	Norm. cerrada
			(*) Puerto de 3/8" opcional.		


Montaje	
0	Puertos Integrados
I	Placa base independiente Serie G(5/2) - R (Todas)
M	Manifold (M2....Mn, n=No. de estaciones) Serie G(5/2) - R (Todas)
Diseños especiales, consúltenos	

Especificaciones


Modelo	GKH-GSH-GZH	RKH-RSH-RZH	HV 230	HV 330
Vías/posiciones	3/2 - 5/2 - 5/3			4/2 - 4/3
Fluidos	Aire y gases inertes			
Presión (bar)	Vacío ~ 10			0 ~ 10.0
Flujo Nominal (Cv)	1400 lts/min (1.4)	4400 lts/min (4.4)	400 lts/min (0.4)	1100 lts/min (1.1)
Temperatura Ambiente de fluido	5-60°C (41-140°F)			
Lubricación	Aire limpio, seco y lubricado (Aceite S.A.E. # 10)		No Requerido	



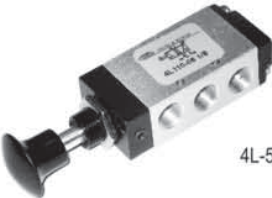
BOTÓN




GSB-3/2-1/4




GZB-5/2-1/4



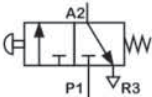
4L-5/2-1/8



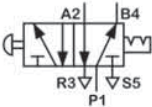
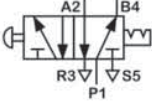
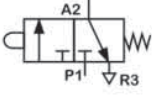
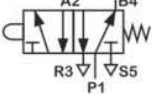
GSL-3/2-1/4




GSL-5/2-1/4




N.A.
N.C.

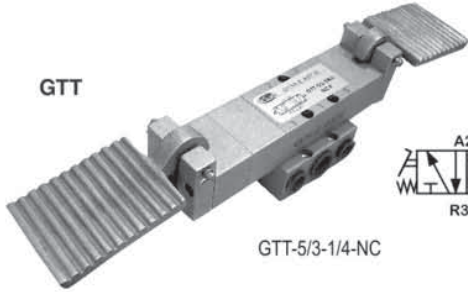
PEDAL




GST-3/2-1/4

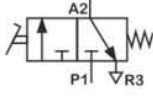


GST-5/2-1/8

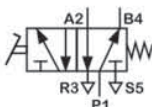
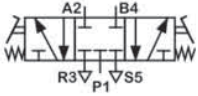
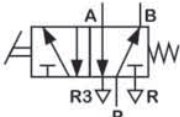


GTT-5/3-1/4-NC





N.A.
N.C.

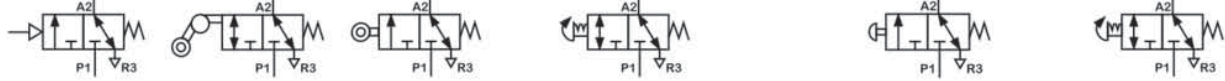
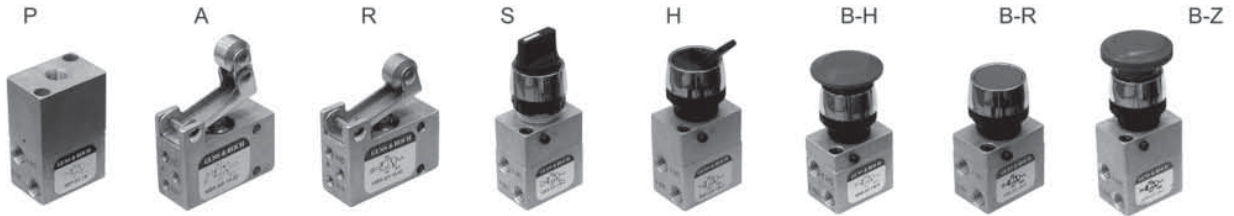
Selección G

Serie G

KL	-	5/2	-	1/4	-	I	-	-																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Accionamiento</th></tr> <tr><td>KL</td><td>Leva, retorno aire</td></tr> <tr><td>SL</td><td>Leva, retorno resorte</td></tr> <tr><td>KT</td><td>Pedal, retorno aire</td></tr> <tr><td>ST</td><td>Pedal, retorno resorte</td></tr> <tr><td>TT</td><td>Doble pedal</td></tr> <tr><td>NB</td><td>Botón detenido</td></tr> <tr><td>SB</td><td>Botón, retorno resorte</td></tr> <tr><td>ZB</td><td>Botón enclavada</td></tr> <tr><td>4L</td><td>Botón enclavada</td></tr> </table>	Accionamiento		KL	Leva, retorno aire	SL	Leva, retorno resorte	KT	Pedal, retorno aire	ST	Pedal, retorno resorte	TT	Doble pedal	NB	Botón detenido	SB	Botón, retorno resorte	ZB	Botón enclavada	4L	Botón enclavada		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">No. de vías/ No. de posiciones</th></tr> <tr><td></td><td>3/2</td></tr> <tr><td></td><td>5/2</td></tr> <tr><td></td><td>5/3</td></tr> </table>	No. de vías/ No. de posiciones			3/2		5/2		5/3		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Tamaño de Puertos</th></tr> <tr><td>1/8" NPT</td><td>Puertos int. (5vías)</td></tr> <tr><td>1/4" NPT</td><td>Puertos integrados</td></tr> <tr><td></td><td>Placa base (5vías)</td></tr> <tr><td>3/8" NPT</td><td>Placa base (5vías)</td></tr> </table>	Tamaño de Puertos		1/8" NPT	Puertos int. (5vías)	1/4" NPT	Puertos integrados		Placa base (5vías)	3/8" NPT	Placa base (5vías)		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Montaje</th></tr> <tr><td>I</td><td>Placa base independiente (5vías)</td></tr> <tr><td>E</td><td>Cuerda para fijación en panel</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Diseños especiales, consúltenos.</td></tr> </table>	Montaje		I	Placa base independiente (5vías)	E	Cuerda para fijación en panel	Diseños especiales, consúltenos.		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>NA 3/2</td><td>Normalmente abierta</td></tr> <tr><td>NC 3/2</td><td>Normalmente cerrada</td></tr> </table>	NA 3/2	Normalmente abierta	NC 3/2	Normalmente cerrada
Accionamiento																																																									
KL	Leva, retorno aire																																																								
SL	Leva, retorno resorte																																																								
KT	Pedal, retorno aire																																																								
ST	Pedal, retorno resorte																																																								
TT	Doble pedal																																																								
NB	Botón detenido																																																								
SB	Botón, retorno resorte																																																								
ZB	Botón enclavada																																																								
4L	Botón enclavada																																																								
No. de vías/ No. de posiciones																																																									
	3/2																																																								
	5/2																																																								
	5/3																																																								
Tamaño de Puertos																																																									
1/8" NPT	Puertos int. (5vías)																																																								
1/4" NPT	Puertos integrados																																																								
	Placa base (5vías)																																																								
3/8" NPT	Placa base (5vías)																																																								
Montaje																																																									
I	Placa base independiente (5vías)																																																								
E	Cuerda para fijación en panel																																																								
Diseños especiales, consúltenos.																																																									
NA 3/2	Normalmente abierta																																																								
NC 3/2	Normalmente cerrada																																																								

Especificaciones

Modelo	GKL-GKT	GSL-GST	GNB-GSB-GZB	4F210-08
Vías/posiciones	3/2 - 5/2			5/2
Fluidos	Aire y gases inertes			
Presión (bar)	2.5 ~ 10	Vacío ~ 10		0-8
Flujo Nominal (Cv)	1400 lts/min (1.4)			1000 lts/min (1.0) 1800 lts/min (1.8)
Temperatura Ambiente de fluido	5~60°C (41~140°F)			
Lubricación	Aire limpio, seco y lubricado (Aceite S.A.E. # 10)			No Requerida



Serie MS



Accionamiento	
B	Botón 1/8
P	Pilotaje 1/8
H	Palanca 1/8
S	Selector 1/8
R	Rodillo 10/32
A	Rodillo Abatible 10/32

No. de vías/ No. de posiciones
3/2

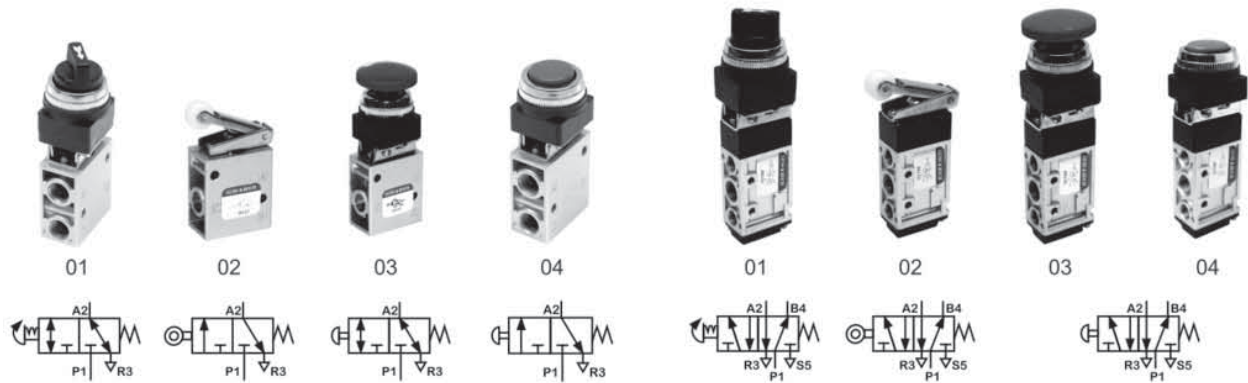
Tamaño de Puertos	
10-32	Puertos integrados*
1/8"NPT	Puertos integrados
*Sólo válvulas de rodillo	

Tipo de botón	
H	Hongo
R	Rasante
Z	Enclavado

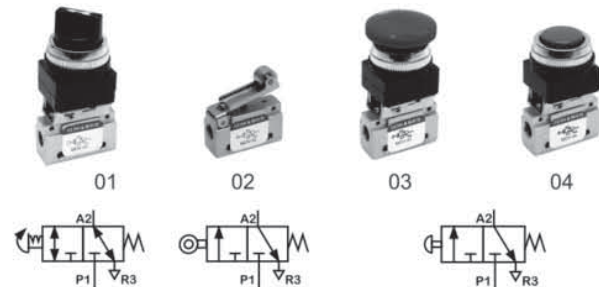
NA	Normalmente abierta
NC	Nomalmente cerrada

SERIE JM

SERIE JMJ



SERIE MOV



JM		01	
JM	1/4"	01	Botón Selector
JMJ	1/4"	02	Válvula de rodillo
MOV	1/8"	03	Botón tipo hongo
		04	Botón rasante

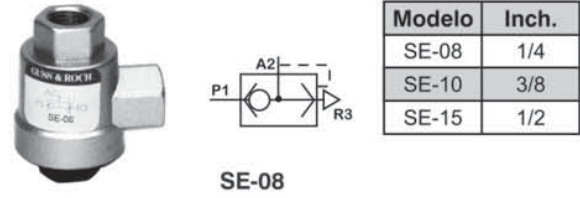
Especificaciones

Modelo	MS	MOV	JM	JMJ
Vías / posiciones	3/2	3/2	3/2	5/2
Fluidos	Aire y gases inertes			
Presión (bar)	0 ~ 10			
Flujo Nominal (Cv)	300 lts/min (0.3)	400 lts/min (0.4)	600 lts/min (0.6)	
Temperatura Ambiente de fluido	0~60°C (41~140°F)			
Lubricación	(Aceite S.A.E. # 10)	No Requerida		
Tamaño de puerto	10/32	1/8	1/4	

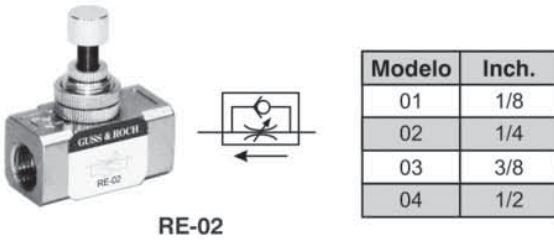
Silenciadores



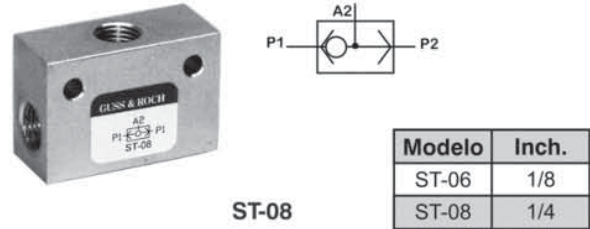
Válvula de escape rápido Serie SE



Reguladores de flujo Serie RE



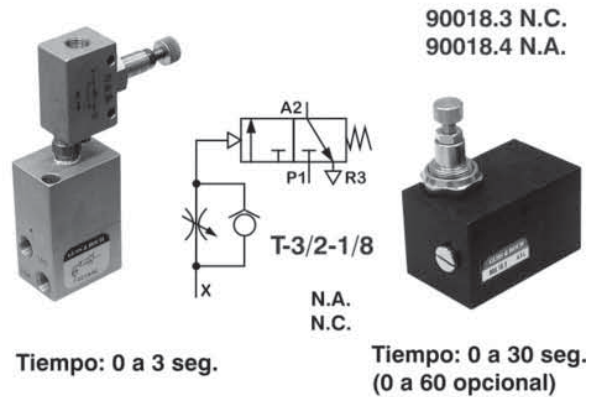
Válvula selectora de circuito Serie ST



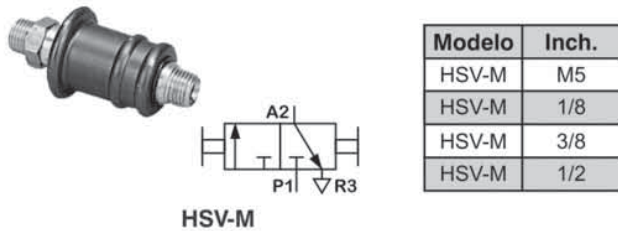
Válvulas check Serie KA



Temporizadores



Válvulas de corredera Serie HSV



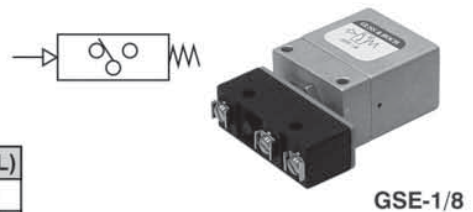
Válvula de seguridad a dos manos



Válvulas de vacío



Convertidor Neumático-Eléctrico



*FMX: A través de una presión de aire puede transportar materiales sólidos.

Corriente: 15 Amperes a 125 VAC o 250 VAC

Modelo	Ø ENTRADA	Ø SALIDA	LONG.	PTO.	FLUJO (ENT)	FLUJO (SAL)
	mm	mm	mm		m ³ /hr	cfm
FMX-3/8	12	25	70	1/8	10.2	6
FMX-1	25	35	90	1/8	23.8	14

**Características y Técnicas de construcción**

TAPAS: UNI 5079 Aleación de aluminio inyectado

VÁSTAGO: AISI 304 Acero inoxidable y/o acero cromado C-43

TUBO: Aluminio anodizado acabado 25 micrones (Ra=0.3~0.5)

EMPAQUES: NBR dureza 80-90, émbolo vulcanizado con o sin magneto Vitón (-.5 - 160°C)

FLUIDO: Aire limpio y lubricado

PRESIÓN: 10 Bar máximo

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -5°C a +70°C

Características del sensor magnético

Grado de protección IP65

Corriente máxima permanente: 0.5 A

Corriente máxima de conmutación: 1A(0.5 seg)

Potencia de interrupción: 12W CD; 15VA CA

Cable: 2x0.35mm²

Tiempo de conexión: 2ms

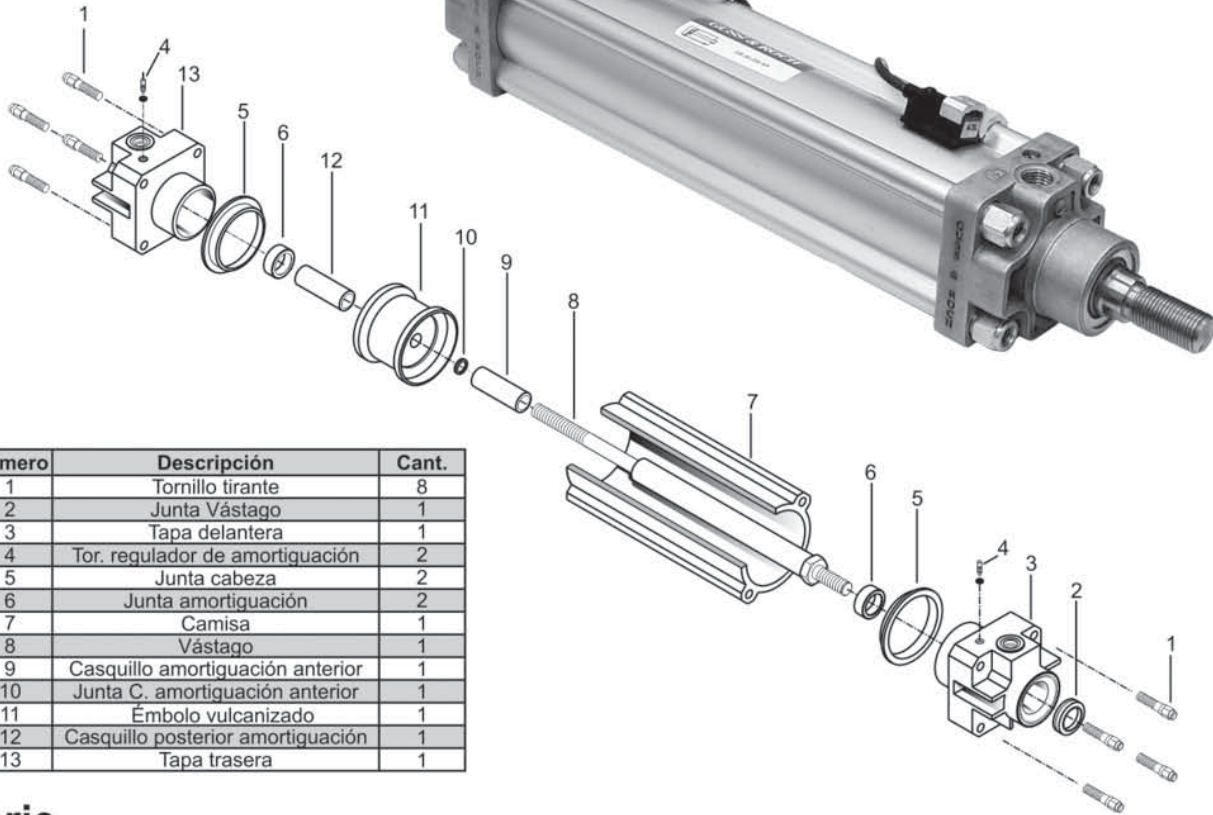
Tiempo de desconexión: 1ms

Vida: 10 millones de ciclos

Tipo de contacto: N.A.

Voltaje: CC (10-30)
AC (85-120)

ISO 6431



Número	Descripción	Cant.
1	Tornillo tirante	8
2	Junta Vástago	1
3	Tapa delantera	1
4	Tor. regulador de amortiguación	2
5	Junta cabeza	2
6	Junta amortiguación	2
7	Camisa	1
8	Vástago	1
9	Casquillo amortiguación anterior	1
10	Junta C. amortiguación anterior	1
11	Émbolo vulcanizado	1
12	Casquillo posterior amortiguación	1
13	Tapa trasera	1

Serie

DA	-	50	-	100	-	I	-	MC	-	C
Modelo	Diámetro	CARRERAS ESTÁNDAR		Opciones		Montajes				
DA Doble efecto	32	Doble efecto*		VV	Doble vástago	MCC	Macho contra oscilante			
	40	0~150mm	Cada 25mm	I	Magnético	OI	Oscilante Intermedio			
	50	150~500mm	Cada 50mm	T	Tandem	HC	Oscilante hembra			
	63	500~1000mm	Cada 100mm	M	Multiposicional	MC	Oscilante macho			
	80			C	Antigiro	H	Horquilla			
	100			Diseños especiales, consultar fábrica.		BD	Brida delantera			
	125					BT	Brida trasera			
	160					P	Pie			
	200					TCA	Tuerca vástago			

Para ordenar kit de empaque

DA	-	50	-	AA	-	I	-	-
Modelo	Diámetro	Amortiguamiento	Tipo	Empaque				
DA Doble efecto	32	- no amortiguado	I Magnético	-	Buna			
DN Doble efecto	40	AA Amortiguado	VV Doble vástago	V	Viton			
DC Doble efecto	50							
	63							
	80							

**Características y Técnicas de construcción**

TAPAS: UNI 5079 Aleación de aluminio inyectado

VÁSTAGO: AISI 304 Acero inoxidable y/o acero cromado C-43

TUBO: Aluminio anodizado acabado 25 micrones (Ra=0.3-0.5)

EMPAQUES: NBR dureza 80-90, émbolo con o sin magneto

FLUIDO: Aire limpio y lubricado

PRESIÓN: 10 Bar máximo

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -5°C a +70°C

AMORTIGUACIÓN: Estándar

Características del sensor magnético

Grado de protección IP65

Corriente máxima permanente: 0.5 A

Corriente máxima de conmutación: 1A(0.5 seg)

Potencia de interrupción: 12W CD; 15VA CA

Cable: 2x0.35mm²

Tiempo de conexión: 2ms

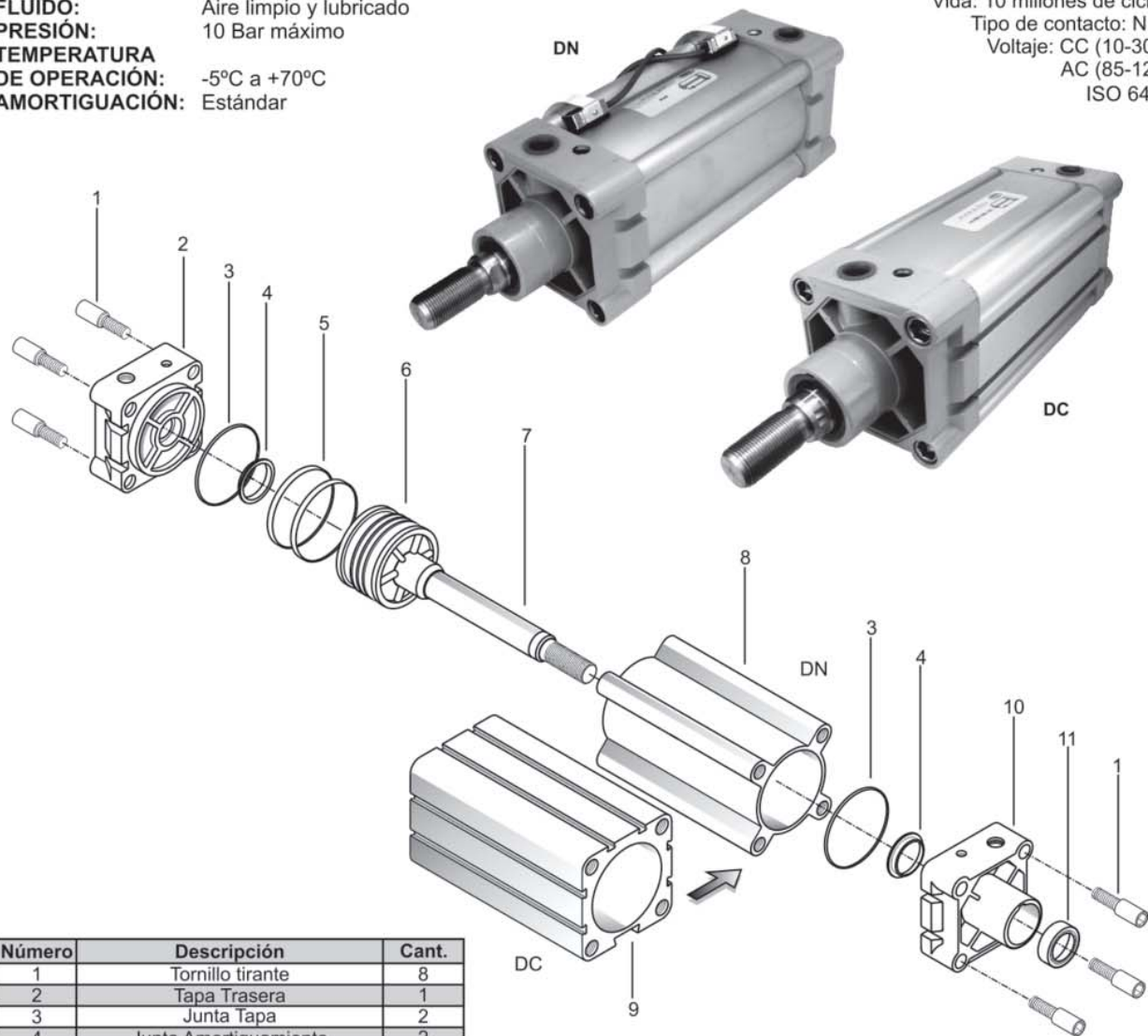
Tiempo de desconexión: 1ms

Vida: 10 millones de ciclos

Tipo de contacto: N.A.

Voltaje: CC (10-30) . AC (85-120)

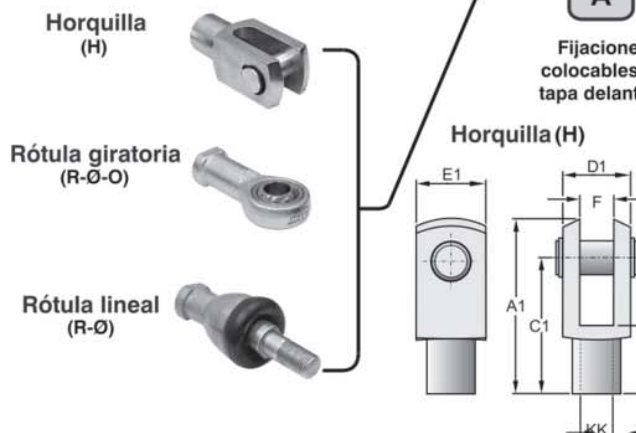
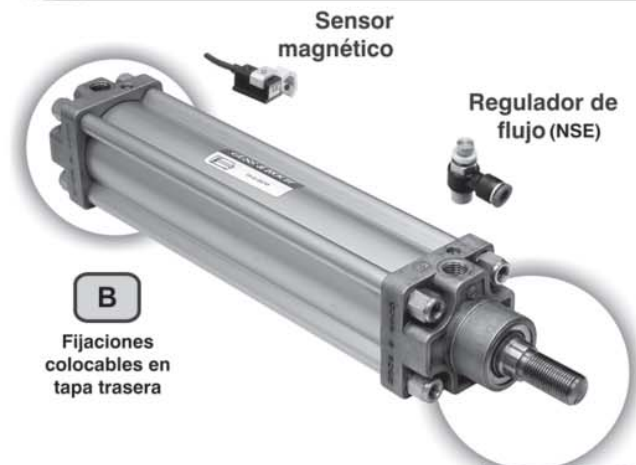
ISO 6430



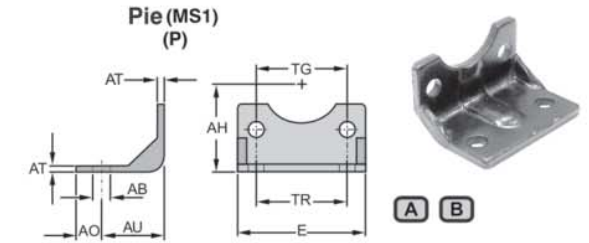
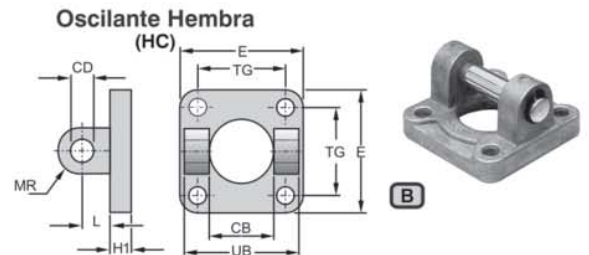
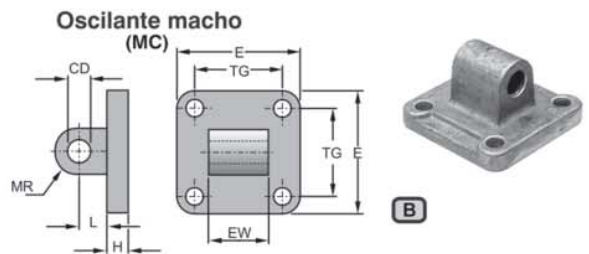
Número	Descripción	Cant.
1	Tornillo tirante	8
2	Tapa Trasera	1
3	Junta Tapa	2
4	Junta Amortiguamiento	2
5	Empaque de Copa	2
6	Émbolo	1
7	Vástago	1
8	Camisa para modelo DN	1
9	Camisa para modelo DC	1
10	Tapa Delantera	1
11	Limpiador	2

Serie

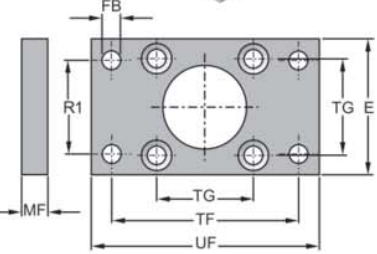
Modelo		Diámetro	CARRERAS ESTÁNDAR	Opciones	Montajes
DC	Doble efecto	32	Doble efecto*	VV Doble vástago	MCC Macho contra oscilante
DN	Doble efecto	40	0-150mm Cada 25mm	I Magnético	OI Oscilante Intermedio
		50	150-500mm Cada 50mm	T Tandem	HC Oscilante hembra
		63	500-1000mm Cada 100mm	M Multiposicional	MC Oscilante macho
		80		C Antigiro	H Horquilla
		100		Diseños especiales, consultar fábrica.	BD Brida delantera
		125			BT Brida trasera
		160			P Pie
		200			TCA Tuerca vástago

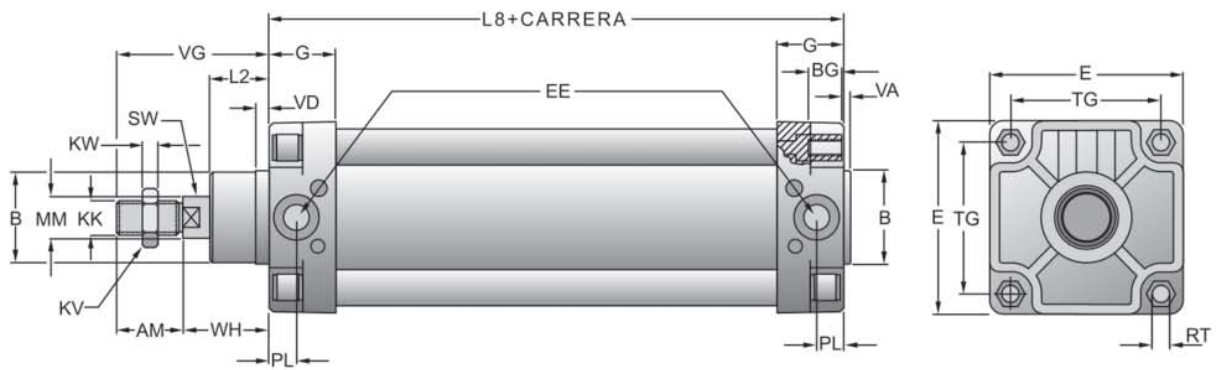
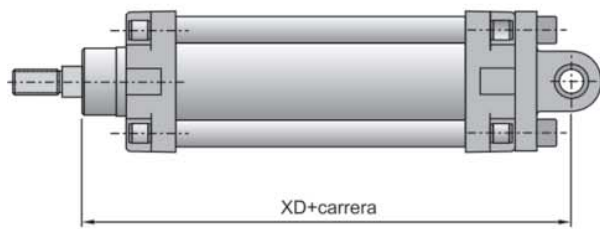
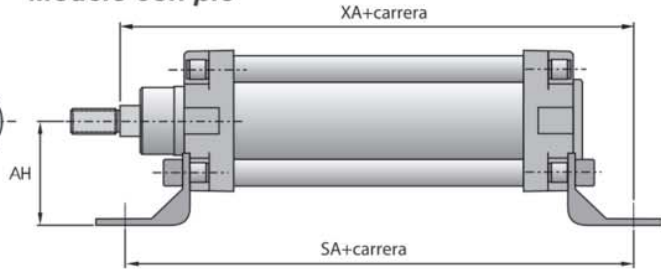
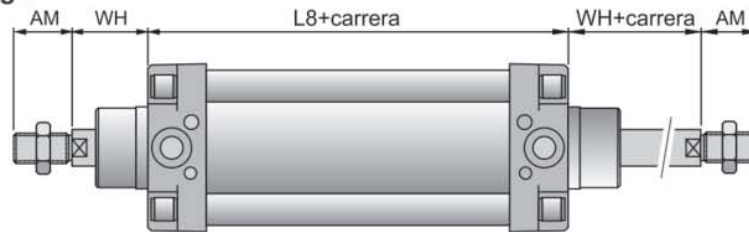


Fijaciones

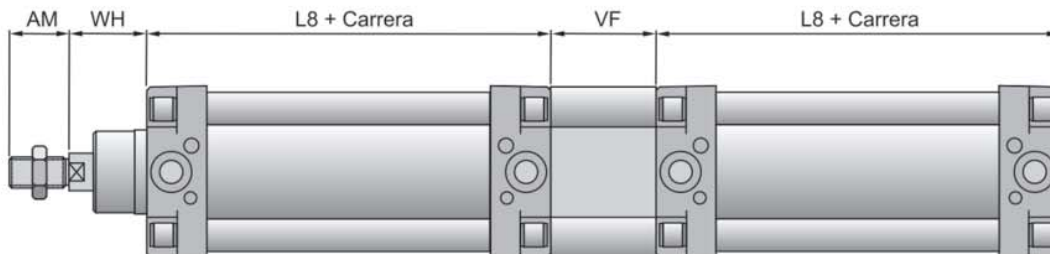


Ø	32	40	50	63	80	100	125	160	200
A	49	62	73	87	109	130	155	190	240
A1	51	62	82	82	105	105	148	188	188
AB	7	9	9	9	12	14	16	18	22
AH	32	36	45	50	63	71	90	115	135
AT	3.5	3.5	3.5	4.5	5	5	8	9	12
AO (±0.2)	11	8	13	13	14	16	25	15	30
AU (±0.2)	24	28	32	32	41	41	45	60	70
B	20	24	32	32	40	40	56	72	72
C	32	45	45	63	63	90	90	140	140
C1	40	48	64	64	80	80	110	144	144
CB	26	28	32	40	50	60	70	90	90
CD	10	12	12	16	16	20	25	30	30
D	18	25	25	32	32	40	40	50	50
D1	20	24	32	32	40	40	55	70	70
E	45	52	65	75	95	115	140	180	220
E1	20	24	32	32	40	40	55	70	70
EW	26	28	32	40	50	60	70	90	90
F	10	12	16	16	20	20	30	35	35
FB	7	9	9	9	12	14	16	18	22
G	10	12	16	16	20	20	30	35	35
H	10	10	11	12	16	16	20	20	25
H1	10	10	12	12	16	16	20	20	25
KK	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M27x2	M36x2	M36x2
L	12	15	15	20	20	25	30	35	35
M	25	32	32	40	40	50	50	63	63
MF	10	10	12	12	16	16	20	20	25
MR	10	12	12	16	16	20	25	25	25
O	7	9	9	11	11	14	14	18	18
P	37	54	54	75	75	102	102	154	154
R	20	32	32	50	50	70	70	110	110
R1	32	36	45	50	63	75	90	115	135
S	41	51	51	62	62	80	80	110	110
S1	18	21	21	27	27	32	32	40	40
TD	12	16	16	20	20	25	25	32	32
TF	64	72	90	100	126	150	180	230	270
TG	32.5	38	46.5	56.5	72	89	110	140	175
TL	12	16	16	20	20	25	25	32	32
TN	50	63	75	90	110	132	160	200	250
TR	32	36	45	50	63	75	90	115	135
UB	45	52	60	70	90	110	130	170	170
UF	80	90	110	120	150	170	205	260	300
UW	59	62	73	87	109	130	155	190	240
Peso gr. (H)	100	140	340	340	680	680	2500	4000	4000
Peso gr. (P)	65	80	170	190	380	452	1090	1190	3450
Peso gr. (BD, BT)	190	250	480	620	1430	1990	3750	6350	11350
Peso gr. (OI)	180	270	330	650	890	1550	1950	3500	5850
Peso gr. (HC)	80	130	185	310	530	910	1710	2760	3820
Peso gr. (MC)	90	130	190	340	580	960	1890	2830	3940
Peso gr. (MCC)	130	260	330	600	820	1560	2530	4735	5795



**Dimensiones****Modelo con oscilante hembra****Modelo con pie****Modelo doble vástago**

VDMA 24562

**6430**
6431**Modelo tándem vástago común**

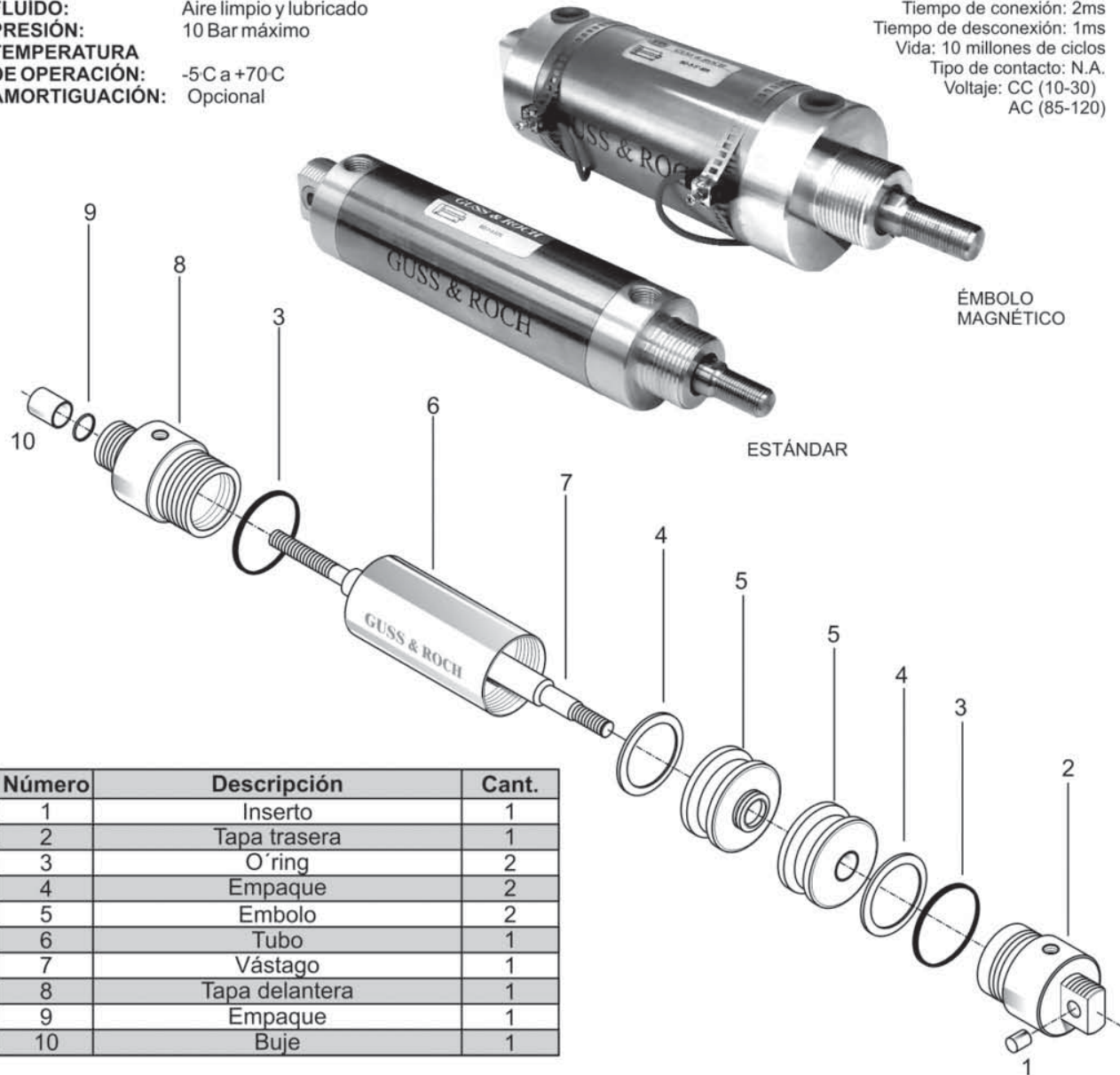
Ø	32	40	50	63	80	100	125	160	200
AM	22	24	32	32	40	40	54	72	72
B	30	35	40	45	45	55	60	65	75
BG	12	12	16	16	20	20	20	24	24
E	46	52	65	75	95	115	140	180	220
EE	1/8" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"
G	25	29	29.5	36	36	40	45	49	49
KK	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M27x2	M36x2	M36x2
KV	17	19	24	24	30	30	41	55	55
KW	6	7	8	8	9	9	12	18	18
L2	18.5	21	26.5	26.5	32.5	35.5	46.5	50	60
L8	94	105	106	121	128	138	160	180	180
MM	12	16	20	20	25	25	32	40	40
PL	9	11.5	11.5	14	16	18	19	24	24
RT	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M16
SW	10	13	17	17	22	22	27	36	36
TG	32.5	38	46.5	56.5	72	89	110	140	175
VA	4	4	4	4	4	4	6	6	6
VD	5	6	6	6	8	8	10	10	10
VF	12	12	16	16	20	20	25	-	-
VG	48	54	69	69	86	91	119	152	167
WH	26	30	37	37	46	51	65	80	95
XD	142	160	170	190	210	230	275	285	285
AH	32	36	45	50	63	71	90	-	-
SA	142	161	170	185	210	220	250	-	-
XA	144	163	175	190	215	230	270	-	-
Peso Carrera 0	480	730	1150	1600	2800	3600	7800	15000	21500
(gr.) Cada 10 mm	25	32	56	60	90	100	140	265	325
Tolerancia en carrera +2mm									

Nota: Modelos DA y DN (Ø32 a 125) ISO 6431
Modelo DC (Ø125 a 200) ISO 6430

**Características y Técnicas de construcción****Características del sensor magnético****NUESTROS CILINDROS NO SON DESECHABLES!**

TAPAS: Aluminio anodizado endurecido (Opcional acero inox. 304 ó Nylon)
VÁSTAGO: AISI 304 Acero inoxidable
TUBO: Acero Inoxidable 304 (Opcional Latón)
EMPAQUES: NBR dureza 80-90
FLUIDO: Aire limpio y lubricado
PRESIÓN: 10 Bar máximo
TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -5 C a +70 C
AMORTIGUACIÓN: Opcional

Grado de protección IP65
 Corriente máxima permanente: 0.5 A
 Corriente máxima de conmutación: 1A(0.5 seg)
 Potencia de interrupción: 12W CD; 15VA CA
 Cable: 2x0.35mm²
 Tiempo de conexión: 2ms
 Tiempo de desconexión: 1ms
 Vida: 10 millones de ciclos
 Tipo de contacto: N.A.
 Voltaje: CC (10-30)
 AC (85-120)



Número	Descripción	Cant.
1	Inserto	1
2	Tapa trasera	1
3	O´ring	2
4	Empaque	2
5	Embolo	2
6	Tubo	1
7	Vástago	1
8	Tapa delantera	1
9	Empaque	1
10	Buje	1

Serie

BD	2"	6	I	H
Modelo	Diámetro	CARRERAS ESTÁNDAR	Opciones	Montajes
BD Doble efecto BS Simple efecto	7/16" 5/8" 7/8" 1 1/8" 1 1/4" 1 1/2" 2" 2 1/2" 3"	Doble efecto* 6"~20" Cada 2" 20"~40" Cada 4" Simple efecto* 0~50mm *Se pueden fabricar en cualquier carrera	VV Doble vástago I Magnético T Tandem M Multiposicional SA Simple efecto Muelle Anterior SP Simple efecto Muelle Posterior Diseños especiales, consultar fábrica.	O Oscilante posterior P Pie H Horquilla TCA Tuerca vástago TCM Tuerca mamelón



Regulador de flujo (NSE)



Sensor Magnético



Horquilla (H)



Rótula giratoria (R-Ø-O)



Rótula lineal (R-Ø)



B

Fijaciones colocables en tapa trasera

A

Fijaciones colocables en tapa delantera

Fijaciones

Horquilla (H)



Oscilante posterior (O)



Pie (P)

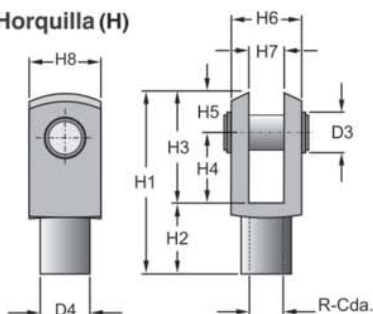


B

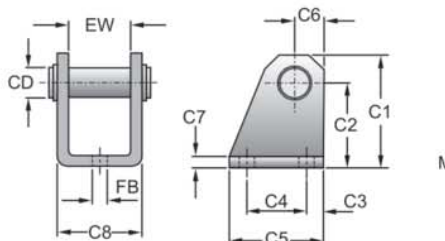
A

B

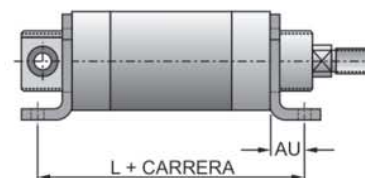
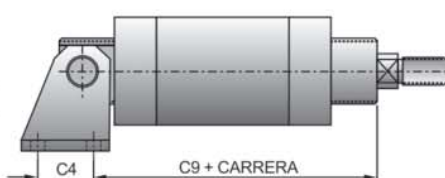
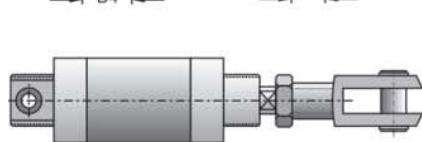
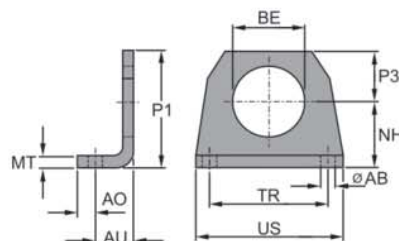
Horquilla (H)



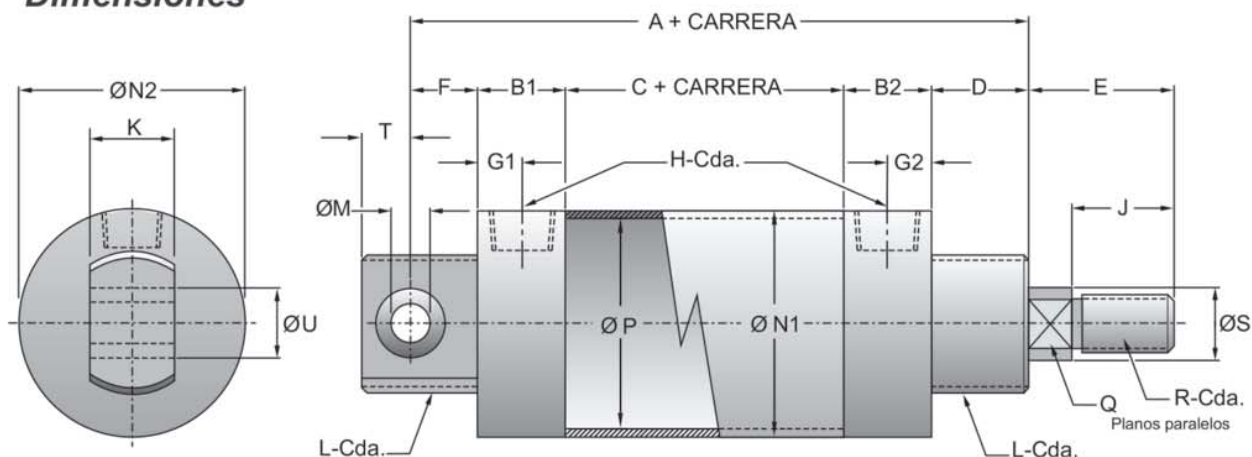
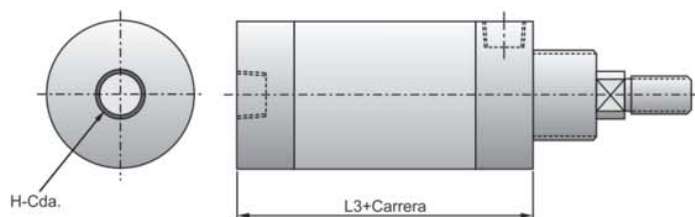
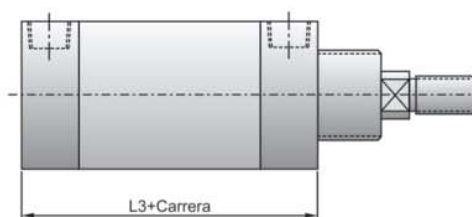
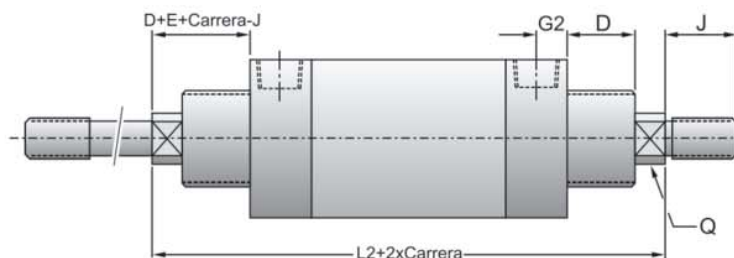
Oscilante posterior (O)



Pie (P)



Ø	7/16"	5/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
AB	0.177"	0.177"	0.216"	0.216"	0.255"	0.255"	0.255"	0.334"	0.334"
AO	0.196"	0.196"	0.236"	0.236"	0.314"	0.314"	0.314"	0.393"	0.393"
AU	0.433"	0.433"	0.551"	0.551"	0.669"	0.669"	0.669"	0.787"	0.787"
BE	0.472"	0.472"	0.630"	0.630"	0.866"	0.866"	1.181"	1.575"	1.575"
C1	1.122"	1.122"	1.318"	1.318"	1.555"	1.555"	1.751"	2.106"	2.106"
C2	0.944"	0.944"	1.062"	1.062"	1.181"	1.181"	1.299"	1.574"	1.574"
C3	0.137"	0.137"	0.196"	0.196"	0.236"	0.236"	0.275"	0.393"	0.393"
C4	0.492"	0.492"	0.590"	0.590"	0.787"	0.787"	0.944"	1.102"	1.102"
C5	0.787"	0.787"	0.984"	0.984"	1.259"	1.259"	1.496"	1.771"	1.771"
C6	0.177"	0.177"	0.255"	0.255"	0.374"	0.374"	0.452"	0.531"	0.531"
C7	0.098"	0.098"	0.118"	0.118"	0.157"	0.157"	0.157"	0.157"	0.157"
C8	0.511"	0.511"	0.708"	0.708"	0.944"	0.944"	1.338"	1.496"	1.496"
C9	1.989"	2.742"	3.504"	3.503"	3.737"	3.987"	5.073"	5.112"	5.987"
CD	0.157"	0.157"	0.236"	0.236"	0.315"	0.315"	0.472"	0.551"	0.551"
D3	0.157"	0.157"	0.236"	0.236"	0.314"	0.393"	0.393"	0.472"	0.472"
D4	0.314"	0.314"	0.393"	0.393"	0.551"	0.708"	0.708"	0.787"	0.787"
FB	0.177"	0.177"	0.216"	0.216"	0.255"	0.255"	0.255"	0.334"	0.344"
H1	0.944"	0.944"	1.220"	1.220"	1.653"	2.047"	2.047"	2.440"	2.440"
H2	0.393"	0.393"	0.472"	0.472"	0.629"	0.787"	0.787"	0.944"	0.944"
H3	0.551"	0.551"	0.748"	0.748"	1.023"	1.259"	1.259"	1.496"	1.496"
H4	0.314"	0.314"	0.472"	0.472"	0.629"	0.787"	0.787"	0.944"	0.944"
H5	0.236"	0.236"	0.275"	0.275"	0.393"	0.472"	0.472"	0.551"	0.551"
H6	0.393"	0.393"	0.472"	0.472"	0.629"	0.787"	0.787"	0.944"	0.944"
H7	0.157"	0.157"	0.236"	0.236"	0.314"	0.393"	0.393"	0.472"	0.472"
H8	0.393"	0.393"	0.472"	0.472"	0.629"	0.787"	0.787"	0.944"	0.944"
L	2.396"	2.898"	3.758"	3.758"	3.994"	4.338"	5.213"	5.449"	5.886"
MT	0.118"	0.118"	0.157"	0.157"	0.196"	0.196"	0.196"	0.196"	0.196"
NH	0.629"	0.629"	0.787"	0.787"	0.984"	0.984"	1.102"	1.574"	1.574"
P1	1.024"	1.024"	1.299"	1.299"	1.772"	1.772"	1.969"	2.756"	2.756"
P3	0.393"	0.393"	0.511"	0.511"	0.787"	0.787"	0.866"	1.181"	1.181"
TR	0.984"	0.984"	1.259"	1.259"	1.574"	1.574"	2.047"	2.755"	2.755"
US	1.377"	1.377"	1.653"	1.653"	2.125"	2.125"	2.598"	3.543"	3.543"

**Dimensiones****Modelo tapa lisa con puerto posterior****Modelo tapa lisa****Modelo doble vástago**

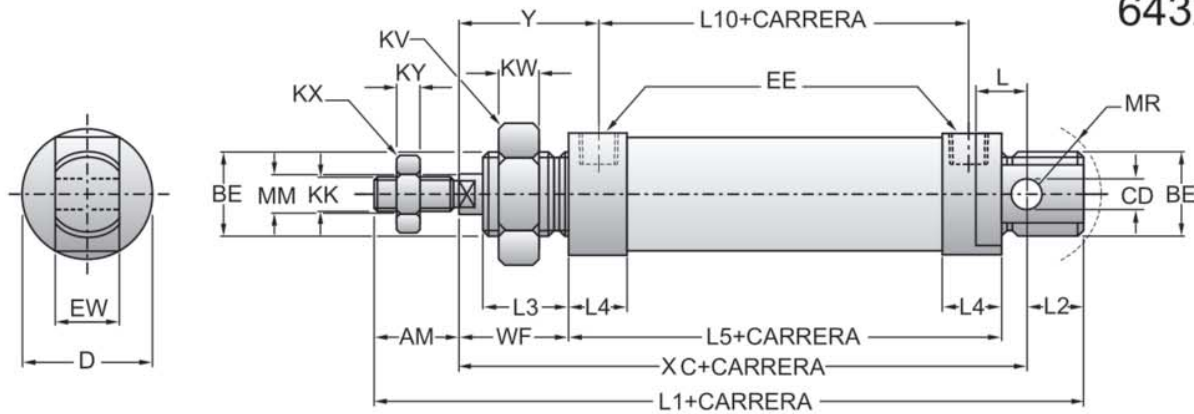
Ø	7/16"	5/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
A	2.029"	2.782"	3.563"	3.562"	3.875"	4.125"	5.250"	5.250"	6.125"
B1	0.312"	0.375"	0.562"	0.562"	0.562"	0.578"	0.750"	0.750"	1"
B2	0.312"	0.375"	0.625"	0.625"	0.625"	0.578"	0.750"	0.750"	1"
C	0.906"	1.282"	1.532"	1.532"	1.532"	1.844"	2.375"	2.375"	2.312"
D	0.312"	0.500"	0.500"	0.500"	0.750"	0.625"	0.812"	0.812"	1"
E	0.375"	0.625"	0.687"	0.781"	1	1	1.250"	1.250"	1.625"
F	0.187"	0.250"	0.344"	0.343"	0.406"	0.500"	0.562"	0.562"	0.812"
G1	0.156"	0.187"	0.296"	0.296"	0.296"	0.289"	0.375"	0.375"	0.500"
G2	0.156"	0.187"	0.359"	0.359"	0.359"	0.289"	0.375"	0.375"	0.500"
H-Cda.	#10-32	#10-32	1/8-27NPT	1/8-27NPT	1/8-27NPT	1/8-27NPT	1/4-18NPT	1/4-18NPT	3/8-18NPT
J	0.375"	0.562"	0.625"	0.500"	0.750"	0.750"	0.875"	0.875"	1.250"
K	0.250"	0.312"	0.375"	0.375"	0.500"	0.500"	0.750"	0.750"	0.875"
L2	2.154"	3.158"	3.906"	4.344"	4.782"	4.75"	6.249"	6.249"	7.062"
L3	1.53"	2.032"	2.719"	2.719"	2.719"	3"	3.875"	3.875"	4.312"
L-Cda.	3/8-24	7/16-20	5/8-18	5/8-18	3/4-16	3/4-16	1 1/4-12	1 3/8-12	1 1/2-12
ØM	0.125"	0.156"	0.250"	0.250"	0.250"	0.375"	0.375"	0.375"	0.500"
ØN1	0.437"	0.625"	0.875"	1.250"	1.250"	1.500"	2"	2.500"	3"
ØN2	0.500"	0.625"	0.875"	1.250"	1.250"	1.500"	2"	2.500"	3"
ØP	0.312"	0.500"	0.750"	1.125"	1.125"	1.375"	1.875"	2.375"	2.875"
ØS	0.156"	0.187"	0.250"	0.375"	0.437"	0.437"	0.625"	0.625"	0.750"
ØU	0.187"	0.250"	0.343"	0.343"	0.437"	0.437"	0.625"	0.625"	0.625"
Q	---	---	---	5/16"	5/16"	3/8"	1/2"	9/16"	11/16"
R-Cda.	#8-32	#10-32	1/4"-28	5/16"-24	7/16"-20	7/16"-20	1/2"-20	1/2"-20	5/8"-18
T	0.156"	0.250"	0.281"	0.281"	0.343"	0.375"	0.437"	0.437"	0.625"

Características y Técnicas de construcción

TAPAS: Aluminio anodizado
VÁSTAGO: AISI 304 Acero inoxidable y/o acero cromado C-43
TUBO: Aluminio anodizado acabado 25 micrones (Ra=0.3~0.5)
EMPAQUES: NBR dureza 80-90, émbolo con o sin magneto
FLUIDO: Aire limpio y lubricado
PRESIÓN: 10 Bar máximo
TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -5°C a +70°C
AMORTIGUACIÓN: Opcional

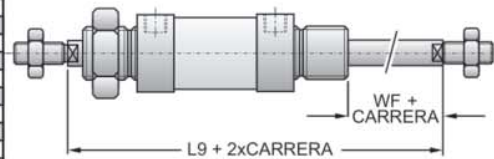
Características del sensor magnético

Grado de protección IP65
 Corriente máxima permanente: 0.5 A
 Corriente máxima de conmutación: 1A (0.5 seg)
 Potencia de interrupción: 12W CD; 15VA CA
 Cable: 2x0.35mm²
 Tiempo de conexión: 2ms
 Tiempo de desconexión: 1ms
 Vida: 10 millones de ciclos
 Tipo de contacto: N.A.
 Voltaje: CC (10-30) .
 AC (85-120)

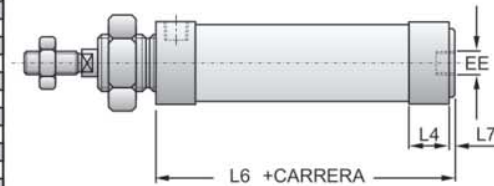


Ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50
AM	12	12	16	16	20	22	20	25	25
BE	M12x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M22x1.5	M22x1.5	M30x1.5	M40x1.5	M40x1.5
CD	4	4	6	6	8	8	12	14	14
D	16	17	19	24	28	33	40	48	58
EE	M5	M5	M5	M5	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
EW	8	8	12	12	16	16	26	30	30
KK	M4x0.7	M4x0.7	M6x1	M6x1	M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.75	M12x1.75
KV	17	17	22	22	30	30	42	52	52
KW	5.5	5.5	6	6	7	7	8	9	9
KX	7	7	10	10	13	17	17	19	19
KY	3	3	4	4	5	6	6	7	7
L	6	6	9	9	12	13	13	16	16
L1*	85	85	105	111	130	141	139	164	167
L2	9	9	14	13	15	15	14	16	16
L3	11	11	17	17	18	22	22	25	25
L4	10	10	9.5	10.5	15	15	15	18	18
L5*	46	46	50	56	68	69	69	79	82
L6*	48	48	52	58	70.5	71.5	71.5	82	85
L7	2	2	2	2	2.5	2.5	2.5	3	3
L8*	64	64	74	80	94.5	99.5	99.5	117	120
L9*	78	78	94	100	116	125	125	149	152
L10*	35	35	40	45	52	53	53	60	63
MM	4	4	6	6	8	10	12	14	14
MR	12	12	16	16	18	19	22	28	28
WF	16	16	22	22	24	28	28	35	35
XC*	64	64	75	82	95	104	105	123	126
Y	21.5	21.5	27	27.5	32	36	36	44.5	44.5
Peso Carrera 0	55	60	80	100	175	240	365	610	790
(gr.) Cada 10 mm	6	7	5	5	8	11	15	19	21

Modelo doble vástago



Modelo tapa lisa



Serie

MD	25	40	I	P
Modelo	Diámetro	CARRERAS ESTÁNDAR	Opciones	Montajes
MD Doble efecto MS Simple efecto	8 10 12 16 20 25 32 40 50	Doble efecto* 0-150mm Cada 25mm 150-500mm Cada 50mm Simple efecto* 0-40mm *Se pueden fabricar en cualquier carrera	VV Doble vástago I Magnético T Tandem M Multiposicional SA Simple efecto Muelle Anterior SP Simple efecto Muelle Posterior Diseños especiales, consultar fábrica.	O Oscilante posterior P Pie H Horquilla

(*) Pistón magnético con resorte aumenta 10 mm
 Pistón magnético de 10mm de diámetro aumenta 9mm



Regulador de flujo (NSE)



Sensor Magnético



B
Fijaciones colocables en tapa trasera

A
Fijaciones colocables en tapa delantera

Fijaciones



Horquilla (H)



Rótula giratoria (R-Ø-O)



Rótula lineal (R-Ø)

Horquilla (H)



Oscilante posterior (O)



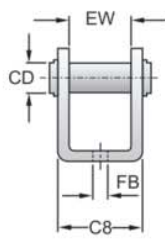
Pie (P)



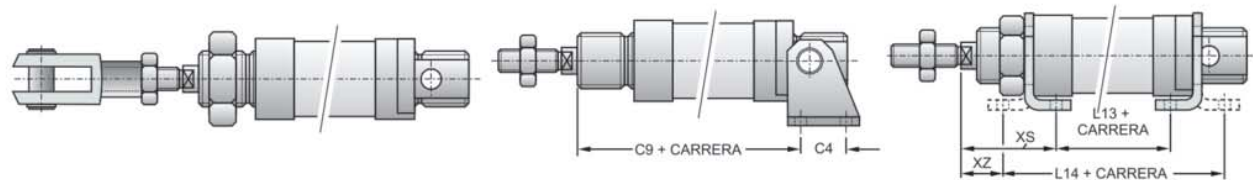
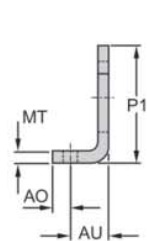
Horquilla (H)



Oscilante posterior (O)



Pie (P)



Ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50
AB	4.5	4.5	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5
AO	5	5	6	6	8	8	8	10	10
AU	11	11	14	14	17	17	17	20	20
BE	12	12	16	16	22	22	30	40	40
C1	28.5	28.5	33.5	33.5	39.5	39.5	44.5	53.5	53.5
C2	24	24	27	27	30	30	33	40	40
C3	3.5	3.5	5	5	6	6	7	10	10
C4	12.5	12.5	15	15	20	20	24	28	28
C5	20	20	25	25	32	32	38	45	45
C6	4.5	4.5	6.5	6.5	9.5	9.5	11.5	13.5	13.5
C7	2.5	2.5	3	3	4	4	4	4	4
C8	13	13	18	18	24	24	34	38	38
C9	63	63	73.5	80.5	91.5	100.5	100.5	119.5	122.5
CD	4	4	6	6	8	8	12	14	14
D3	4	4	6	6	8	10	10	12	12
D4	8	8	10	10	14	18	18	20	20
EW	8.1	8.1	12.1	12.1	16.1	16.1	26.1	30.1	30.1
FB	4.5	4.5	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5
H1	24	24	31	31	42	52	52	62	62
H2	10	10	12	12	16	20	20	24	24
H3	14	14	19	19	26	32	32	38	38
H4	8	8	12	12	16	20	20	24	24
H5	6	6	7	7	10	12	12	14	14
H6	10	10	12	12	16	20	20	24	24
H7	4	4	6	6	8	10	10	12	12
H8	10	10	12	12	16	20	20	24	24
KK	M4x0.7	M4x0.7	M6x1	M6x1	M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.75	M12x1.75
L13	30	30	30	36	44	45	45	49	52
L14	68	68	78	84	102	103	103	119	122
MT	3	3	4	4	5	5	5	5	5
NH	16	16	20	20	25	25	28	40	40
P1	26	26	33	33	45	45	50	70	70
P3	10	10	13	13	20	20	22	30	30
TR	25	25	32	32	40	40	52	70	70
US	35	35	42	42	54	54	66	90	90
XS	24	24	32	32	36	40	40	50	50
XZ	5	5	8	8	7	11	11	15	15

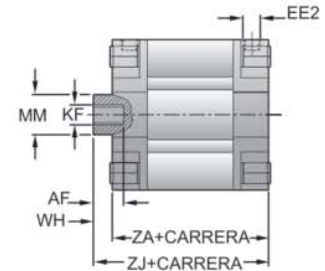
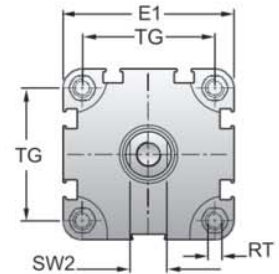
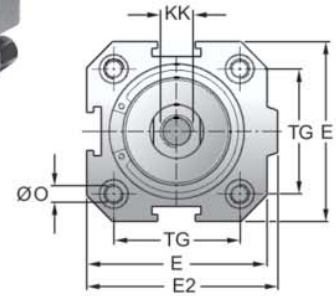
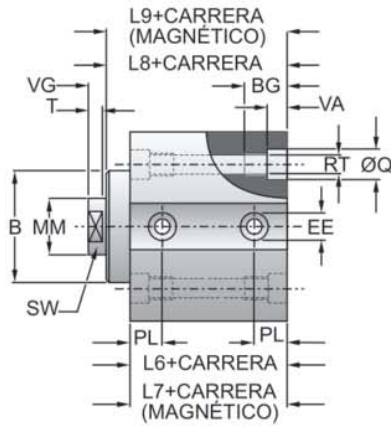


Características y Técnicas de construcción

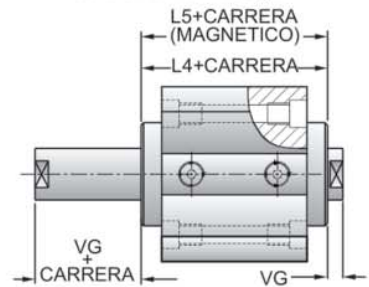
- TAPAS:** Aleación de aluminio inyectado
- VÁSTAGO:** AISI 304 Acero inoxidable y/o acero cromado C-43
- TUBO:** Aluminio anodizado acabado 25 micrones (Ra=0.3~0.5)
- EMPAQUES:** NBR dureza 80-90, émbolo con o sin magneto
- FLUIDO:** Aire limpio y lubricado
- PRESIÓN:** 10 Bar máximo
- TEMPERATURA DE OPERACIÓN:** -5°C a +70°C

Características del sensor magnético

- Grado de protección IP65
- Corriente máxima permanente: 0.5 A
- Corriente máxima de conmutación: 1A (0.5 seg)
- Potencia de interrupción: 12W CD; 15VA CA
- Cable: 2x0.35mm²
- Tiempo de conexión: 2ms
- Tiempo de desconexión: 1ms
- Vida: 10 millones de ciclos
- Tipo de contacto: N.A.



Modelo doble vástago



Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
AF	-	-	12	12	12	12	16	20
B	17	20.5	26	31	39	40	55	55
BG	15	18	18	18	22	22	30	30
E	35	41	48	57	67	80	100	120
E1	-	-	45	50.5	60.5	70	87	106
E2	39.5	44.5	52	61	71	84	106	126
EE	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT
EE2	-	-	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	1/4" NPT
KF	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M12
KK	M4	M5	M6	M10	M12	M12	M16	M16
L4	35	35.5	39	45.5	51	54	59	59
L5	40	40.5	44	50.5	56	59	64	67
L6	29	30.5	32	33.5	35	38	44	47
L7	34	35.5	37	38.5	40	43	49	52
L8	32	33	35.5	39.5	43	46	51.5	54.5
L9	37	38	40.5	44.5	48	51	56.5	59.5
MM	8	10	12	16	20	20	25	25
MM2	-	-	12	12	16	16	20	25
ØO	4.3	5.3	5.3	5.3	7	7	9	9
ØQ	7.5	8.5	8.5	8.5	10.5	10.5	13.5	13.5
PL	9	9.25	10	10.75	11.25	11.75	14	15.5
RT	M5*	M6*	M6	M6	M8	M8	M10	M10
SW	6	8	10	13	17	17	22	22
SW2	-	-	10	10	13	13	17	22
T	3	3	3	4	4.5	4.5	5.5	5.5
TG	26*	28*	32.5	38	46.5	56.5	72	89
VA	4.5	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5	8.5	8.5
VG	4	4	4	5	6	6	8	8
WH	-	-	6	6.5	7.5	7.5	8	10
ZA	-	-	44.5	45.5	45.5	50	56	66.5
ZJ	-	-	50.5	52	53	57.5	64	76.5
Peso Carrera 0	75	110	170	260	400	600	800	1500
(gr.) Cada 10 mm	20	30	40	60	80	100	120	145

Tolerancia en carrera +1mm

Serie **CD** - **50** - **15** - **I** - **MC** - **C**

Modelo	
CD	Doble efecto
CS	Simple efecto

Diámetro
20
25
32
40
50
63
80
100

CARRERAS ESTÁNDAR	
Doble efecto*	
0~50mm	Cada 5mm
Simple efecto*	
5~10mm	
*Se pueden fabricar en cualquier carrera	

Opciones	
VV	Doble vástago
I	Magnético
T	Tandem
M	Multiposicional
SA	Simple efecto Muelle Anterior
SP	Simple efecto Muelle Posterior
C	Antigiro

Montajes	
HC	Oscilante hembra
MC	Oscilante macho
TF	Tornillo de fijación

Versión antigiro	
---	Sin antigiro
C	Antigiro

Nota: La longitud total de los cilindros de simple efecto es más corta que los de doble efecto



Versión antiguo
Brida cuadrada

CD - ... - C



Tubo cuadrado
opcional



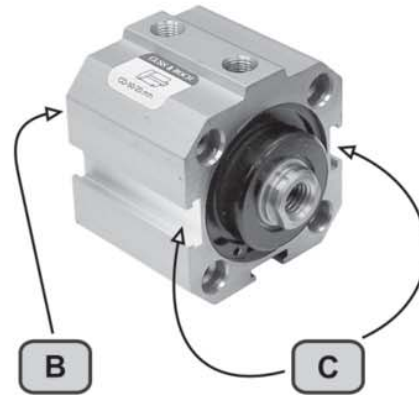
Regulador de flujo
(NSE)



Sensor
magnético



Versión doble
vástago



Fijaciones
colocables en
parte posterior

Fijaciones
y accesorios
colocables en
rieles laterales

Fijaciones

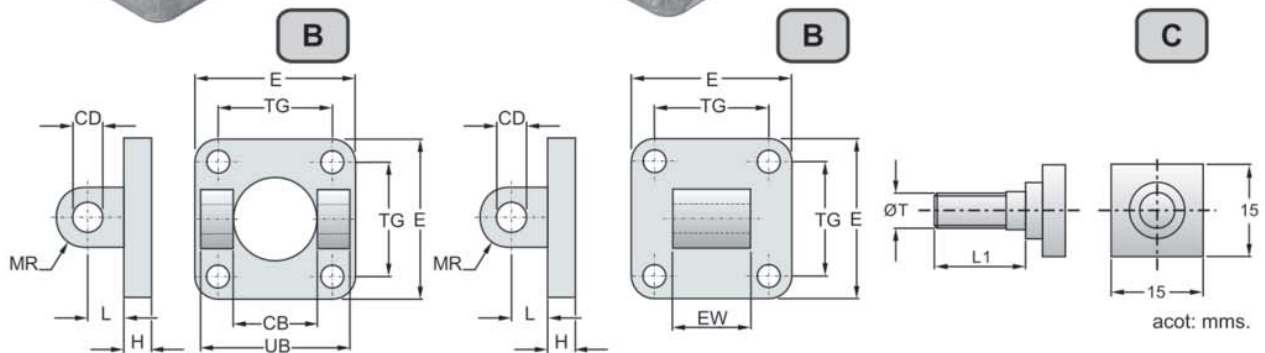
Oscilante Hembra
(HC)



Oscilante macho
(MC)



Tornillo de Fijación
(TF)



Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
CB	16	20	26	28	32	40	50	60
CD	8	10	10	12	12	16	16	20
E	35	40	45	52	65	75	95	115
EW	16	20	26	28	32	40	50	60
H	6	8	10	10	11	12	16	16
H1	6	8	10	10	12	12	16	16
L	12	12	12	15	15	20	20	25
L1	15	15	15	20	20	20	25	25
MR	8	9	10	12	12	16	16	20
ØT	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10
TG	26	28	32.5	38	46.5	56.5	72	89
UB	35	40	45	52	60	70	90	110



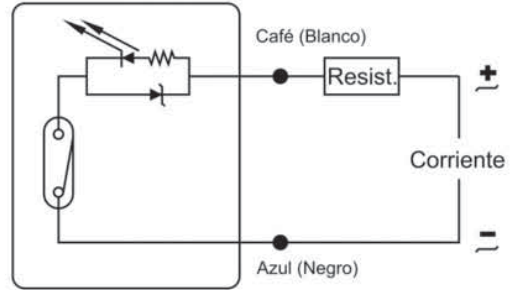
Selección

Serie **CS1** —

Serie **1500U**
Alto ciclaje

F	Al frente
U	Superior
S	Pequeño
J	Standar
M	Mini

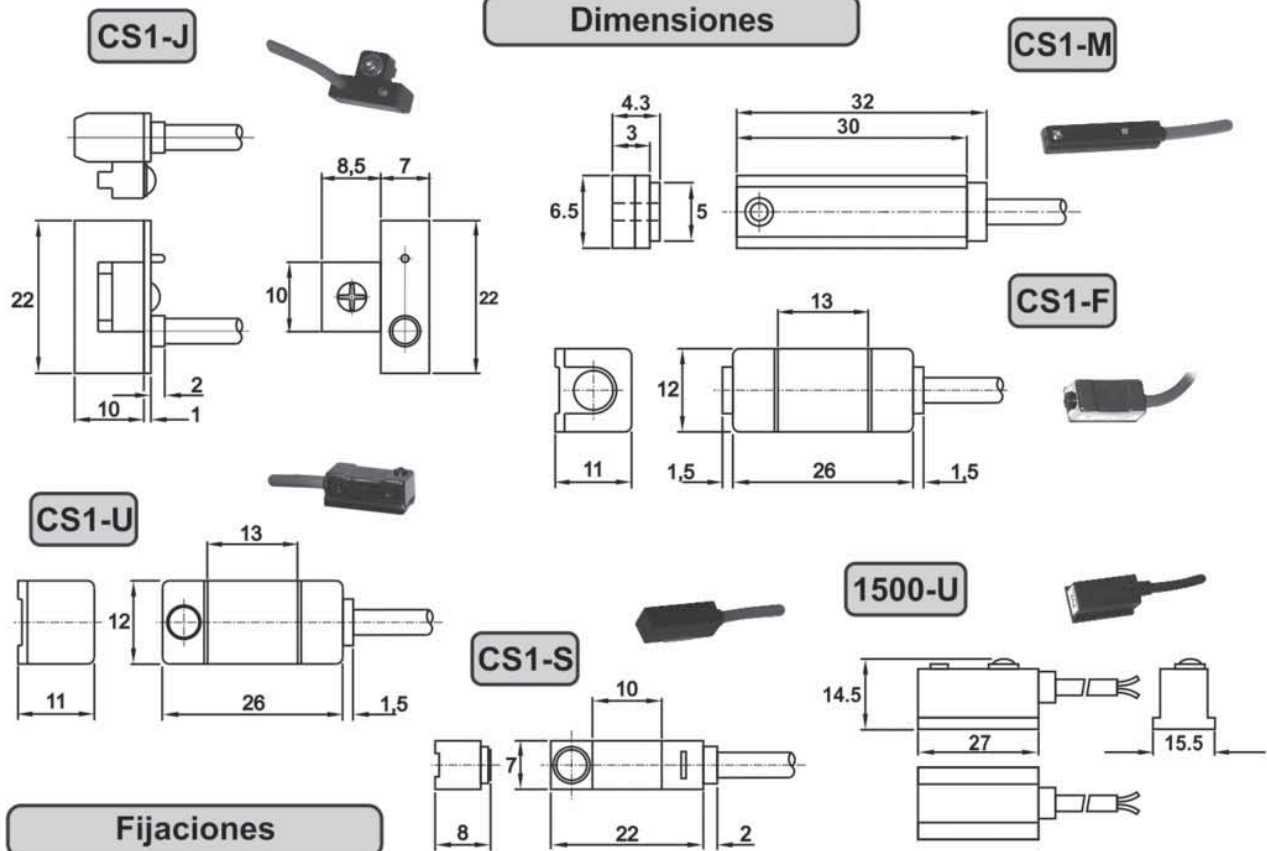
Diagrama Eléctrico



Especificaciones

MODELO	VOLTAJE DE OPERACIÓN	CORRIENTE DE OPERACIÓN	TIEMPO DE RESP.	RESIST. AL IMPACTO	RESIST. A VIBRACIÓN	TEMP. DE TRABAJO	PROTECCION	INDIC.	LONG. CABLE	TIEMPO DE VIDA	MODELOS DE CILINDROS APLICABLES
CS1-F	DC:5V-240V	DC: 5-60mA	máx. 1ms.	300m/S (30G)	10-50Hz	0-60°C	IP-67	LED	2m.	≥5 millones	DA-BD-MD-DN
CS1-U	AC:5V-380V	AC: 5-50mA	máx. 1ms.	300m/S (30G)	10-50Hz	0-60°C	IP-67	LED	2m.	≥5 millones	MD-BD-DN
CS1-S	DC:5V-240V	DC: 5-50mA	máx. 1ms.	300m/S (30G)	10-50Hz	0-60°C	IP-67	LED	2m.	≥5 millones	MD-BD-DN
CS1-J	AC:5V-240V	AC: 5-40mA	máx. 0.3ms.	300m/S (30G)	10-50Hz	0-60°C	IP-67	LED	2m.	≥5 millones	DA-BD-DN
CS1-M	DC:12V-48V	DC: 0.5-1 A	máx 2ms.	300m/S (30G)	10-50Hz	-20-70°C	IP-65	LED	2m.	≥5 millones	DC / Tolomatic NORMALIZADO
1500-U	AC:5V-250V	AC: 0.5-1 A	máx 2ms.	300m/S (30G)	10-50Hz	-20-70°C	IP-65	LED	2m.	≥10 millones	CD-ID-MD-DA

Dimensiones



Fijaciones

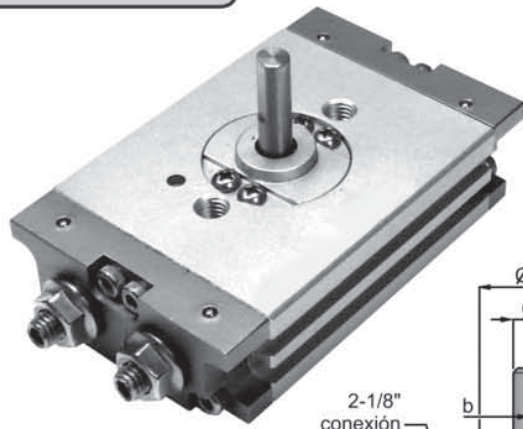
MODELO SENSOR	MODELO FIJACIÓN	MODELO CILINDRO	FIJACIONES ESPECIALES
1500 U	PI-1	1320-A	32-40
	PI-2	1320-B	50-63
	PI-3	1320-C	80-100
	PI-4	1320-D	125
		1320-E	160
		1320-F	200
CS1-F	PI-1		32-40
CS1-J	PI-2		50-63
CS1-S	PI-3		80-100
CS1-U	Cincho		
CS1-M	Directo en ranura		

CILINDROS MD UTILIZAN LA FIJACIÓN 1260 CNOMO, CTOP E ISO UTILIZAN FIJACIÓN 1306

CILINDROS DA UTILIZAN LA FIJACIÓN 1320



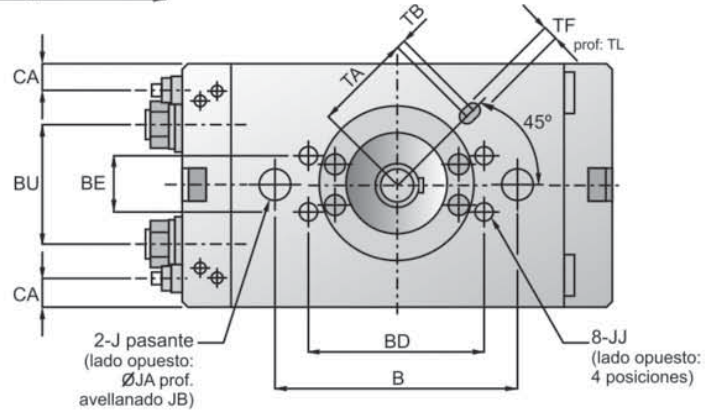
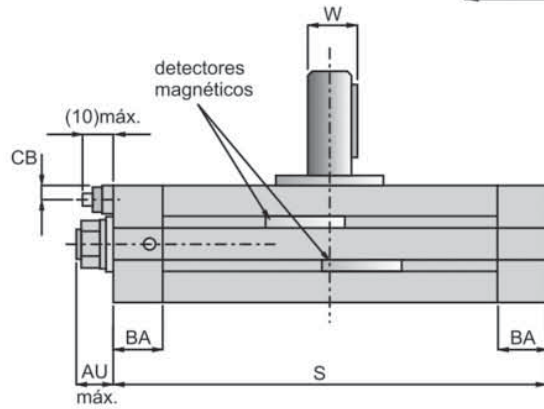
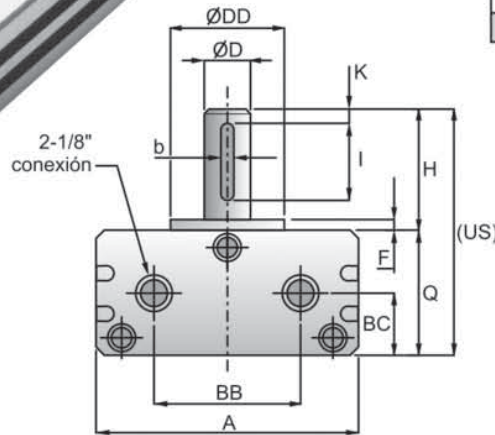
CRQ2 10 / 40



CRQ 2 10 — 180

Diámetros	
10	10 mm
20	20 mm
30	30 mm
40	40 mm

Ángulo de giro



Características

MOD	Energía cinética admisible			Rango de ajuste de la duración del giro de funcionamiento
	Energía cinética admisible (J)		Ángulo de amortiguación	
	Sin amort.	Amort.elástica		
10	-	0.25 x 10 ³	-	0.2 a 0.7
15	-	0.39 x 10 ³	-	0.2 a 0.7
20	0.025	-	0.12	40°
30	0.048	-	0.25	40°
40	0.081	-	0.40	40°

Diámetro	10	15	20	30	40
Fluido	Aire comprimido (sin lubricar, libre de agua)				
Presión de trabajo máx.	0.7 Mpa		1 Mpa		
Presión de trabajo min.	0.15 Mpa		0.1 Mpa		
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 60°C (sin condensación)				
Amortiguación	elástico		neumático		
Regulación del ángulo	+/-5°				
Giro	170° a 190°				
Conexión	M5		1/8		
Fijaciones de montaje	Modelo básico				
Par de salida Nm	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

Dimensiones

Modelo	A	AU	B	BA	BB	BC	BD	BE	BU	CA	CB	D(g6)	DD(h9)	F	H	J	JA	JB	JJ
CRQ2-10	42	(8.5)	29	8.5	17	6.7	2.2	-	16.7	-	-	5	12	-	18	-	-	-	-
CRQ2-15	53	(9.5)	31	9	26.4	10.6	-	-	23.1	-	-	6	14	-	20	-	-	-	-
CRQ2-20	63	(11)	50	14	34	16.5	-	-	30.4	7	4.7	10	25	2.5	30	M8	11	6.5	-
CRQ2-30	69	(11)	68	14	39	18.5	49	16	34.7	8.1	4.9	12	30	3	32	M10	14	8.5	M5 prof.6
CRQ2-40	78	(13)	76	16	47	-	55	16	40.4	8.3	5.2	15	32	3	36	M10	14	8.6	M6 prof.7

Modelo	CHAVETA										TF(H9)	TG(H9)	TL	UW	G	M	N	L	
	K	Q	S	W	b	l	US	TA	TB	TC									TD
CRQ2-10	-	17	56-69	4.5	-	-	35	15.5	-	8	15.4	-	-	-	-	-	-	-	-
CRQ2-15	-	20	65-82	5.5	-	-	40	16	-	9	17.6	-	-	-	-	-	-	-	-
CRQ2-20	3	29	130	11.5	4	20	59	24.5	1	13.5	27	4	4	2.5	74	8	15	11	9.6
CRQ2-30	4	33	153	13.5	4	20	65	27	2	19	36	4	4	2.5	83	10	18	13	11.4
CRQ2-40	5	37	177	17	5	25	73	32.5	2	20	39.5	5	5	3.5	93	11	20	15	14



MSQ B



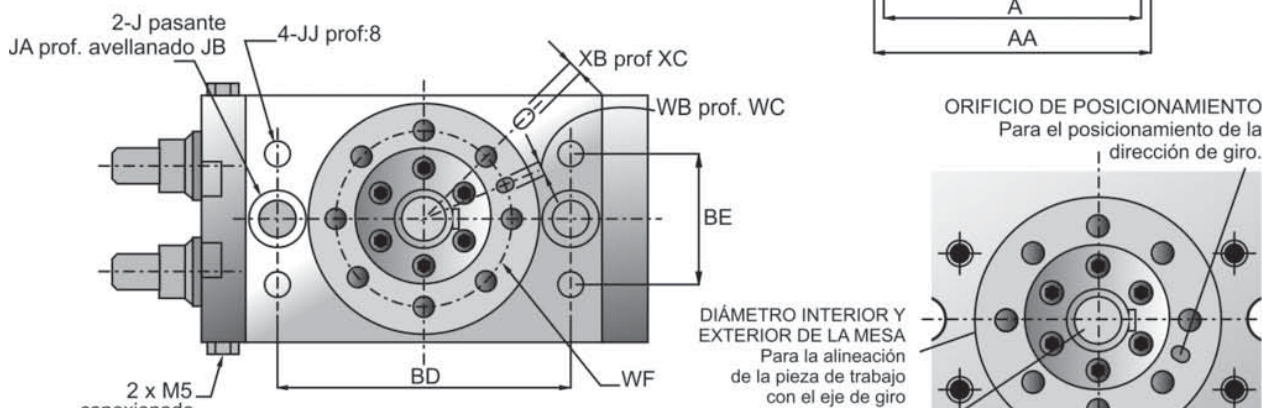
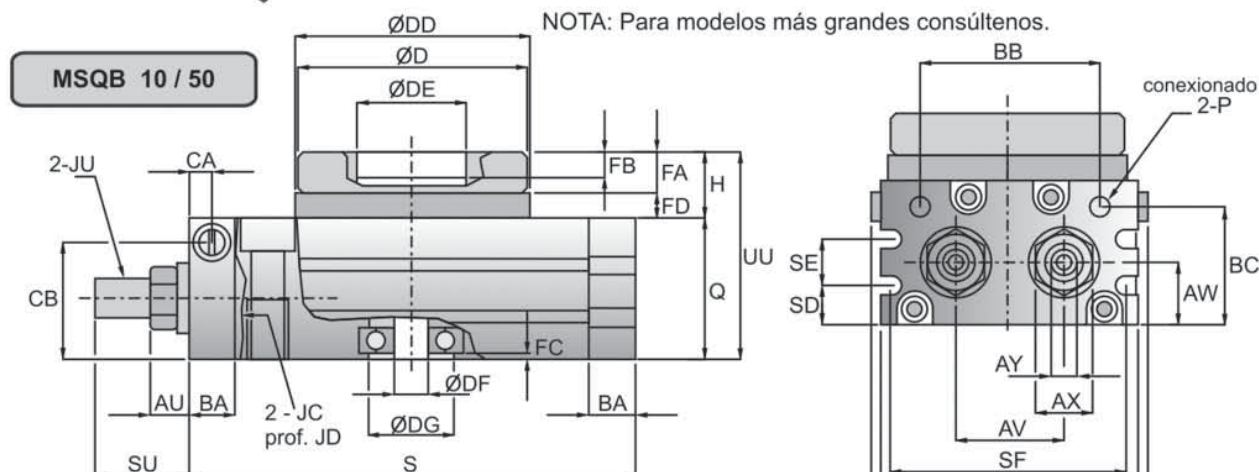
30 — **D** — **2** — **F9B**

Diámetros	
10	10 mm
20	20 mm
30	30 mm
50	50 mm

Amortiguamiento	
D	Hidráulico interno

Opción de dedos	
—	Taladros roscados estándar
2	Dir.abierta/cerrada Taladros pasantes

Detector magnético



GUÍA HUECA				
Tamaño	10	20	30	50
Ø guía hueca	5	9	9	10

Características

Tamaño	Energía cinética admisible (J)		Rango de regulación del tiempo para funcionamiento estable (s/90°)		Diámetro				10				20				30				50			
	Con amortiguación elástica	Con amortiguación hidráulica interna	Con amortiguación elástica	Con amortiguación hidráulica interna	Fluido	Aire comprimido (sin lubricar)																		
10	0.007	0.039	0.2 a 1.0	0.2 a 0.7	Presión de trabajo máx.	10bar(1Mpa) ^{amortiguación elástica} 6bar(0.6Mpa) ^{amortiguación neumática}																		
20	0.025	0.116			Presión de trabajo mín.	1bar (0.1Mpa)																		
30	0.048	0.116			Temperatura ambiente y de fluido	0 a 60°C (sin congelación)																		
50	0.081	0.294			Amortiguación	Amortiguación hidráulica																		
					Ajuste de ángulo de giro	0 a 190°																		
					Ángulo máximo de giro	190°																		
					Diámetro de émbolo	15	18	21	25															
					Conexiones	M5																		

Dimensiones

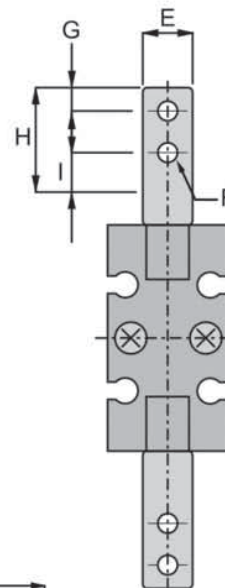
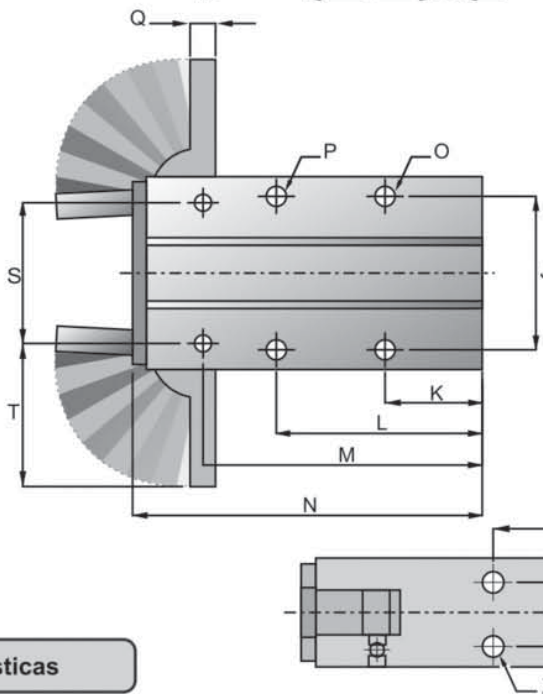
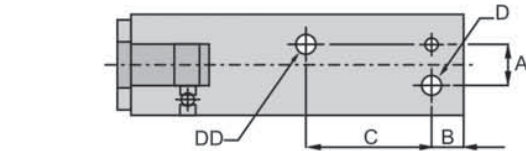
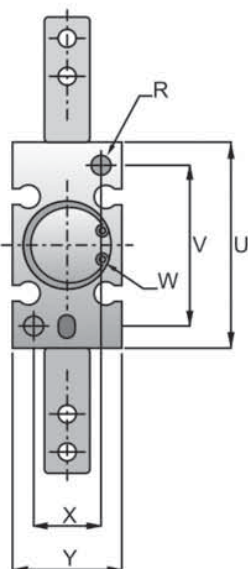
Modelo	AA	A	AU	AV	AW	AX	AY	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB	D	DD	DE	DF	DG	FA	FB	FC	FD	H	J	JA
MSQB-10	55.4	50	8.6	20	15.5	12	4	9.5	34.5	27.8	60	27	4.5	28.5	45h9	46h9	20H9	5	15H9	8	4	3	4.5	13	6.8	11
MSQB-20	70.8	65	10.6	27.5	16	14	5	12	46	30	76	34	6	30.5	60h9	61h9	28H9	9	17H9	10	6	2.5	6.5	17	8.6	14
MSQB-30	75.4	70	10.6	29	18.5	14	5	12	50	32	84	37	6.5	33.5	65h9	67h9	32H9	9	22H9	10	4.5	3	6.5	17	8.6	14
MSQB-50	85.4	80	14	38	22	19	6	15.5	63	37.5	100	50	10	37.5	75h9	77h9	35H9	10	26H9	12	5	3	7.5	20	10.5	18

Modelo	JB	JC	JD	JJ	JU	P	Q	S	SD	SE	SF	SU	UU	WA	WB	WC	WD	WE	WF	XA	XB	XC	YA	YB	YC
MSQB-10	6.5	M8	12	M5x0.8	M8x1	M5x0.8	34	92	9	13	45	17.7	47	15	3H9	3.5	M5x0.8	8	32	27	3H9	3.5	19	3H9	3.5
MSQB-20	6.5	M10	15	M6x1	M10x1	M5x0.8	37	117	10	12	60	25	54	20.5	4H9	4.5	M6x1	10	43	36	4H9	4.5	24	4H9	4.5
MSQB-30	8.5	M10	15	M6x1	M10x1	1/8	40	127	11.5	14	65	25	57	23	4H9	4.5	M6x1	10	48	39	4H9	4.5	28	4H9	4.5
MSQB-50	10.5	M12	18	M8x1.25	M14x1.5	1/8	46	152	14.5	15	75	31.4	66	26.5	5H9	5.5	M8x1.25	12	55	45	5H9	5.5	33	5H9	5.5



MHY

2	16	D
Nº. de dedos	Diámetro	Funcionamiento
2 2 dedos	10 10 mm	D Doble efecto
	16 16 mm	
	20 20 mm	
	25 25 mm	



Dimensiones y características

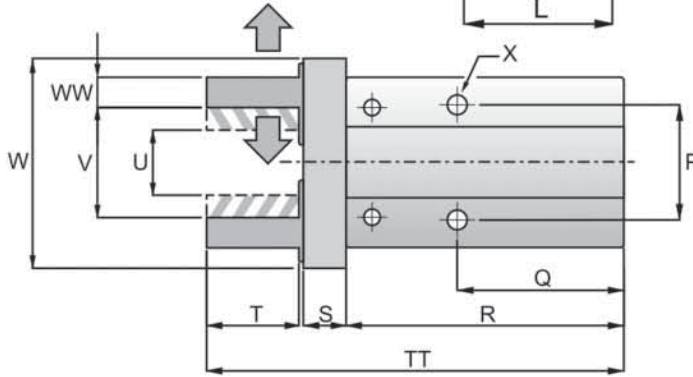
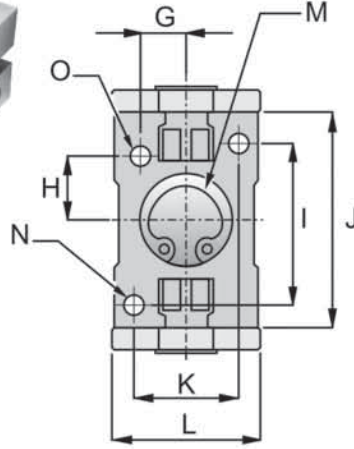
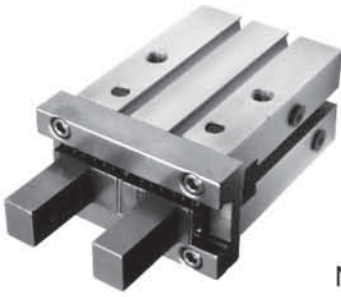
Modelo	Diámetro (mm.)	Fuerza efectiva de presión (Nm)	Ángulo de apertura (ambos lados)		Peso (g)
			Lado apertura	Lado cierre	
MHY2-10D	10	0.16	180°	-3°	70
MHY2-16D	16	0.54			150
MHY2-20D	20	1.10			320
MHY2-25D	25	2.28			560

Fluido	Aire comprimido
Presión de trabajo	0.1 a 0.6 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60°C
Repetibilidad	0.2mm.
Frecuencia máx. de trabajo	60 c.p.m.
Lubricación	No es necesaria
Funcionamiento	Doble efecto
Detector magnético (opcional).	Detector estado sólido (3 hilos, 2 hilos)

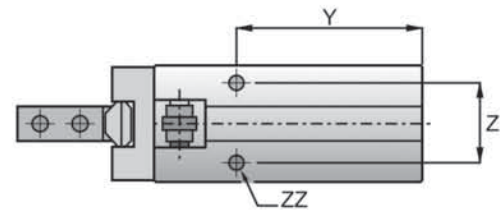
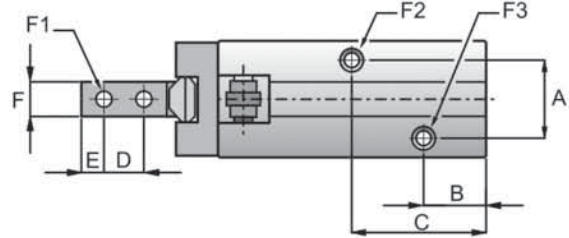
	MHY2-10D	MHY2-16D	MHY2-20D	MHY2-25D
A	3	8	12	14
B	7	7	8	8
C	23	25	32	42
D	M5 (dedos abiertos)	M5 (dedos abiertos)	M5 (dedos abiertos)	M5 (dedos abiertos)
DD	M5 (dedos cerrados)	M5 (dedos cerrados)	M5 (dedos cerrados)	M5 (dedos cerrados)
E	6 ^{-0.005} _{-0.025}	8 ^{-0.005} _{-0.025}	10 ^{-0.005} _{-0.025}	12 ^{-0.005} _{-0.025}
F	4 x M3	4 x M3	2 x M4	4 x M5
G	3	4	5	6
H	12	14	18	22.5
I	6	7	9	12
J	24	30	36	42
K	18	20	25	30
L	35	41	51	60
M	47.5	55.5	69	86
N	58	69	86	107
O	2 Ø3.4	2 Ø4.5	2 Ø5.5	2 Ø6.6
P	4 x M3 prof: 6	4 x M4 prof: 8	2 x M5 prof: 10	4 x M6 prof: 12
Q	4	5	8	10
R	2 x M3 prof: 6	2 x M4 prof: 8	2 x M5 prof: 10	2 x M6 prof: 12
S	22	28	36	45
T	23.5	28.5	37	45
U	30	38	48	58
V	24	30	38	46
W	Ø 11 H9 prof: 1.5	Ø 17 H9 prof: 1.5	Ø 21 H9 prof: 1.5	Ø 21 H9 prof: 1.5
X	9	12	16	18
Y	15	20	26	30
Z	30	33	42	50
ZZ	9	12	14	16
Z1	2 x M3 prof: 4	2 x M4 prof: 5	2 x M5 prof: 8	2 x M6 prof: 10



MHZ



2	6	D
Nº. de dedos	Diámetro	Funcionamiento
2	6 6 mm 10, 16...32mm.	D Doble efecto



Dimensiones y características

NOTA: Para modelos más grandes, consútenos.

Presión de trabajo	Fluido	Doble efecto	Aire comprimido Ø6: 0.15 a 0.7 MPa Ø10: 0.2 a 0.7 MPa Ø16 a Ø40: 0.1 a 0.7MPa	Modelo	Diám. (mm.)	Fuerza de amarre		Carrera de apertura o cierre (ambos lados) mm.	Peso (g.)
						Fuerza externa de amarre	Fuerza interna de amarre		
			-10 a 60°C						
			Repetitividad						
			Máxima frecuencia de funcionam.						
			Lubricación						
			Funcionamiento						
			Detector magnético (opcional)						

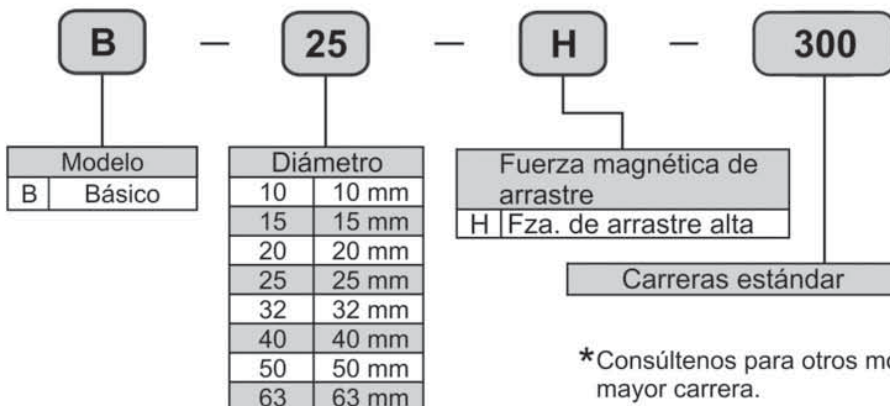
	MHZ2-6	MHZ2-10	MHZ2-16	MHZ2-20	MHZ2-25	MHZ2-32
A	1.6	11	13	15	20	24
B	5.5	9	7.5	10	10.7	11
C	17	19	19	23	23.5	31 (37)
D	5	5.7	7	9	12	14
E	2.5	3	4	5	6	7
F	40	5 _{±0.05}	8 _{±0.05}	10 _{±0.05}	12 _{±0.05}	15 _{±0.05}
F1	4 x M2	4 x M2.5	4 x M3	4 x M4	4 x M5	4 x M6
F2/F3	M3	M3	M5	M5	M5	M5
G	-	5.2 ±0.02	6.5 ±0.02	7.5 ±0.02	10 ±0.02	12 ±0.02
H	-	7.6 ±0.02	11 ±0.02	16.8 ±0.02	21.8 ±0.02	23 ±0.02
I	-	18	22	32	40	46
J	-	23	30.6	42	52	60
K	-	12	15	18	22	26
L	10	16.4 ±0.05	23.6 ±0.05	27.6 ±0.05	33.6 ±0.05	40 ±0.1
M	Ø7 H8 ^{+0.043} prof:1.5	Ø11H9 ^{+0.043} prof: 2	Ø 17H9 ^{+0.043} prof: 2	Ø 21H9 ^{+0.052} prof: 3	Ø 26H9 ^{+0.052} prof: 3.5	Ø 34H9 ^{+0.062} prof:4
N	-	2 x M3 prof.rosca: 6	2 x M4 prof.rosca: 8	2 x M5 prof.rosca: 10	2 x M6 prof.rosca: 12	2-M6 x 1 prof.rosca:13
O	-	Ø 2H9 ^{+0.025} prof: 3	Ø 3H9 ^{+0.025} prof: 3	Ø 4H9 ^{+0.030} prof: 4	Ø 4H9 ^{+0.030} prof: 4	Ø 5H9 ^{+0.030} prof:5
P	12	16	24	30	36	46
Q	25.5	23	24.5	29	30	40 (49)
R	38.8	37.8	42.5	52.8	63.6	67 (76)
S	-	6	7.5	9.5	11	12
T	11	12	15	20	25	29
TT	53	57	67.3	84.8	102.7	113 (122)
U	8 cerrado	11.2 cerrado	14.9 cerrado	16.3 cerrado	19.3 cerrado	26 cerrado
V	12 abierto	15.2 abierto	20.9 abierto	26.3 abierto	33.3 abierto	48 abierto
W	20	29	38	50	63	97
WW	4 _{±0.01}	4 _{±0.01}	5 _{±0.01}	8 _{±0.01}	10 _{±0.01}	12 _{±0.01}
X	2 x M3 pasado	4 x M3 prof:5.5 bno.2.6	4 x M4 prof: 8 bno.3.4	4 x M5 prof:10 bno.4.3	4 x M6 prof: 12 bno.5.1	4 x M6 prof:13 bno.5.1
Y	-	27	30	35	36.5	48 (57)
Z	1.6	11.4	16	18.6	22	26
ZZ	M3	2 x M3 prof. rosca: 6	2 x M4 prof. rosca: 4.5	2 x M5 prof. rosca: 8	2 x M6 prof.rosca: 10	2 x M6 prof.rosca: 10



MODELO BÁSICO



CY 1



*Consúltenos para otros modelos de mayor carrera.

Especificaciones

Fluido	Aire comprimido.
Presión de prueba	1.05 Mpa (10.7 kgf/cm ²)
Presión máx. de utilización	0.7 Mpa (7.1 kgf/cm ²)
Presión mín. de utilización	0.18 Mpa (1.8 kgf/cm ²)
Temp. ambiente y de fluido	-10 a 60°C
Velocidad de cilindro	50 a 400 mm/s
Amortiguación	Topes elásticos en ambos extremos
Lubricación	Estándar
Tolerancia de carrera	0-250mm. ^{+1.0} / ₀ , 251 - 1000. ^{+1.4} / ₀ , más de 1001: ^{+1.8} / ₀
Posición de montaje	Cualquiera
Tuercas (2 unidades)	Estándar (adicional)

1 MPa: Aprox. 10.2 kgf/cm

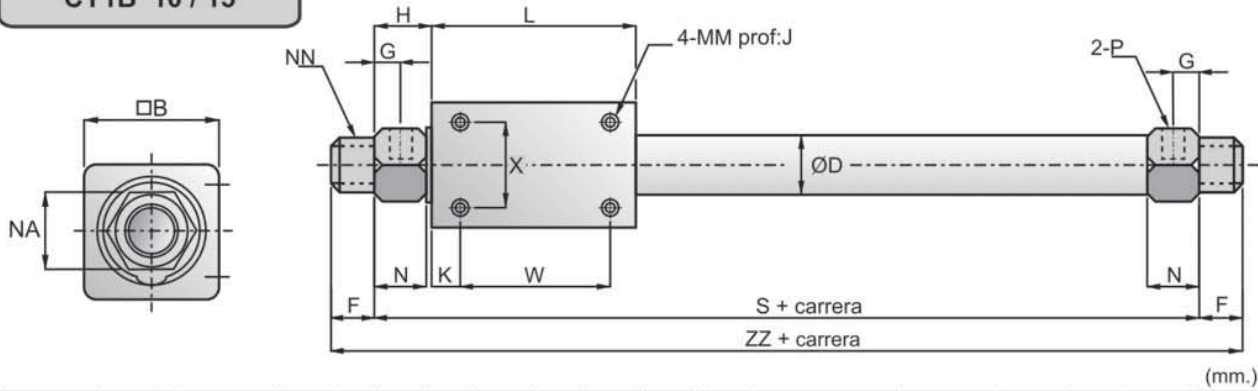
Diámetro(mm.)	Carreras estándar (mm.)	Carrera máxima admisible
10	50, 100, 150, 200, 250, 300	2000*
15	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	
20	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450	
25		
32	500, 600, 700, 800, 1000	
40	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450	
50		
63		

Características

Diámetro (mm.)	Modelo	Carga admisible (Wv) Kg.	Presión de uso máxima (Pv) (MPa)
10	CY1B10H	2.7	0.55
15	CY1B15H	7.0	0.65
20	CY1B20H	11.0	0.65
25	CY1B25H	18.5	0.65
32	CY1B32H	30.0	0.65
40	CY1B40H	47.0	0.65
50	CY1B50H	75.0	0.65
63	CY1B63H	115.0	0.65

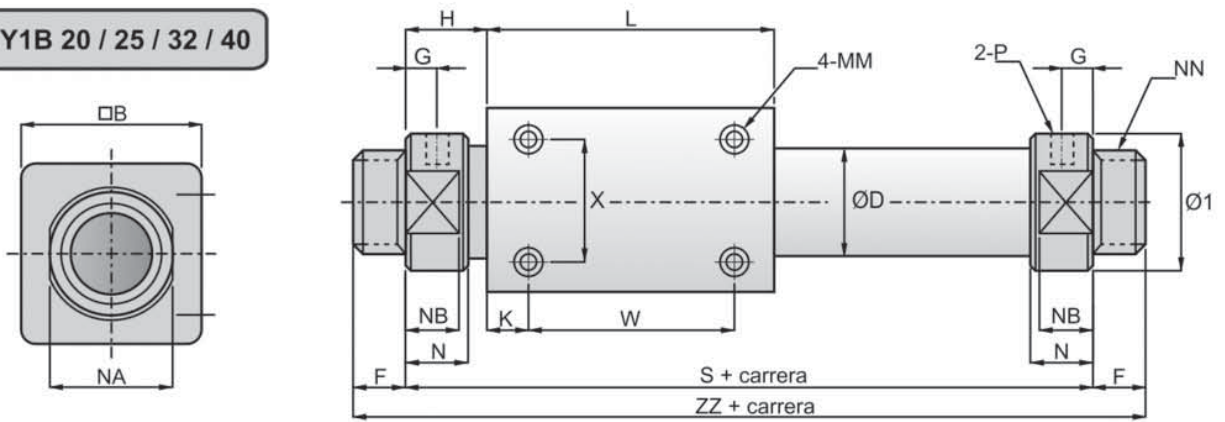


CY1B 10 / 15

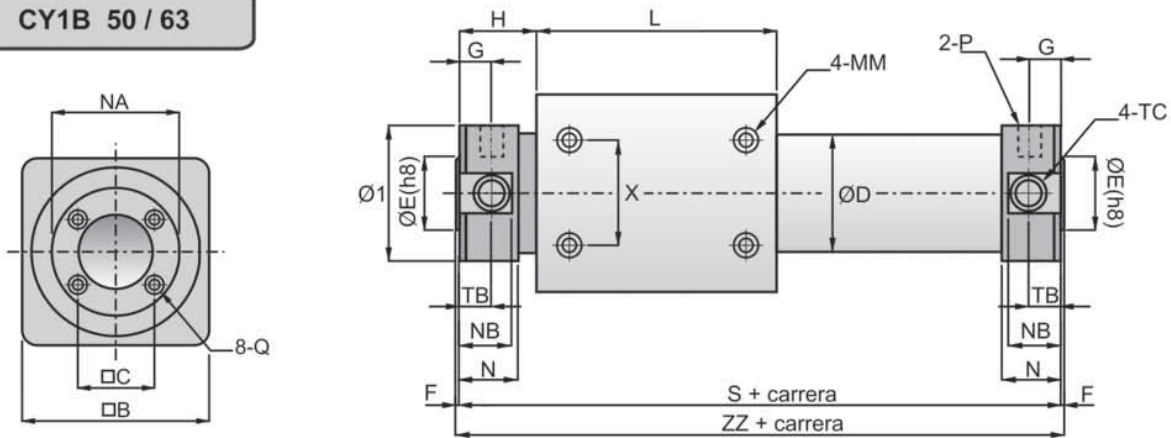


Modelo	Rango de carrera	Tamaño de conexión	P	ØD	□B	F	G	H	K	L	N	NA	MM x J	NN	S	W	X	ZZ
CY1B10	-500	M5 x 0.8	12	12	25	9	5	12.5	4	38	11	14	M3 x 0.5 x 4.5	M10 x 1.0	63	30	16	81
CY1B15	-1000	M5 x 0.8	17	17	35	10	5.5	13	11	57	11	17	M4 x 0.7 x 6	M10 x 1.0	83	35	19	103

CY1B 20 / 25 / 32 / 40



CY1B 50 / 63

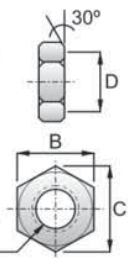


Modelo	Rango de carrera	Tamaño de conexión	□B	□C	ØD	ØE(h8)	F	G	H	I	K	L	MM x J	N	NA	NB	NN
CY1B20	-2000	1/8	36	-	22.8	-	13	8	20	28	8	66	M4 x 0.7 x 0.6	15	24	13	M20 x 1.5
CY1B25	-2000	1/8	46	-	27.8	-	13	8	20.5	34	10	70	M5 x 0.8 x 8	15	30	13	M26 x 1.5
CY1B32	-2000	1/8	60	-	35	-	16	9	22	40	15	80	M6 x 1.0 x 8	17	36	15	M26 x 1.5
CY1B40	-2000	1/8	70	-	43	-	16	11	29	50	16	92	M6 x 1.0 x 10	21	46	19	M32 x 2.0
CY1B50	-2000	1/8	86	32	53	30 ⁰ _{-0.033}	2	14	33	58.2	25	110	M8 x 1.25 x 12	25	55	23	-
CY1B63	-2000	1/8	100	38	66	30 ⁰ _{-0.033}	2	14	33	72.2	26	122	M8 x 1.25 x 12	25	69	23	-

Modelo	Q x R	S	TC x R	W	X	ZZ
CY1B20	-	106	-	50	25	132
CY1B25	-	111	-	50	30	137
CY1B32	-	124	-	50	40	156
CY1B40	-	150	-	60	40	182
CY1B50	M8 x 1.25 x 16	176	M12 x 1.25 x 7.5	60	60	180
CY1B63	M10 x 1.5 x 16	188	M14 x 1.5 x 11.5	70	70	192

TUERCA INCLUIDA

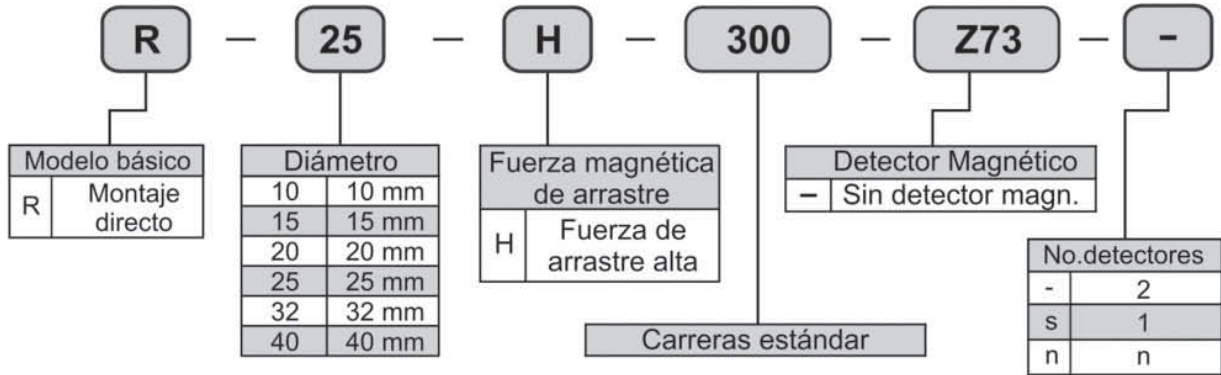
Referencia	Diámetro	d	H	B	C	D
SNJ-015A	Ø 6,10,15	M10 x 1	3	14	16.2	14
SN-02	Ø 20	M20 x 1.5	9	26	30	25
SN-03	Ø 25, 32	M26 x 1.5	8	32	37	31
SN-04	Ø 40	M32 x 2.0	11	41	47.3	39



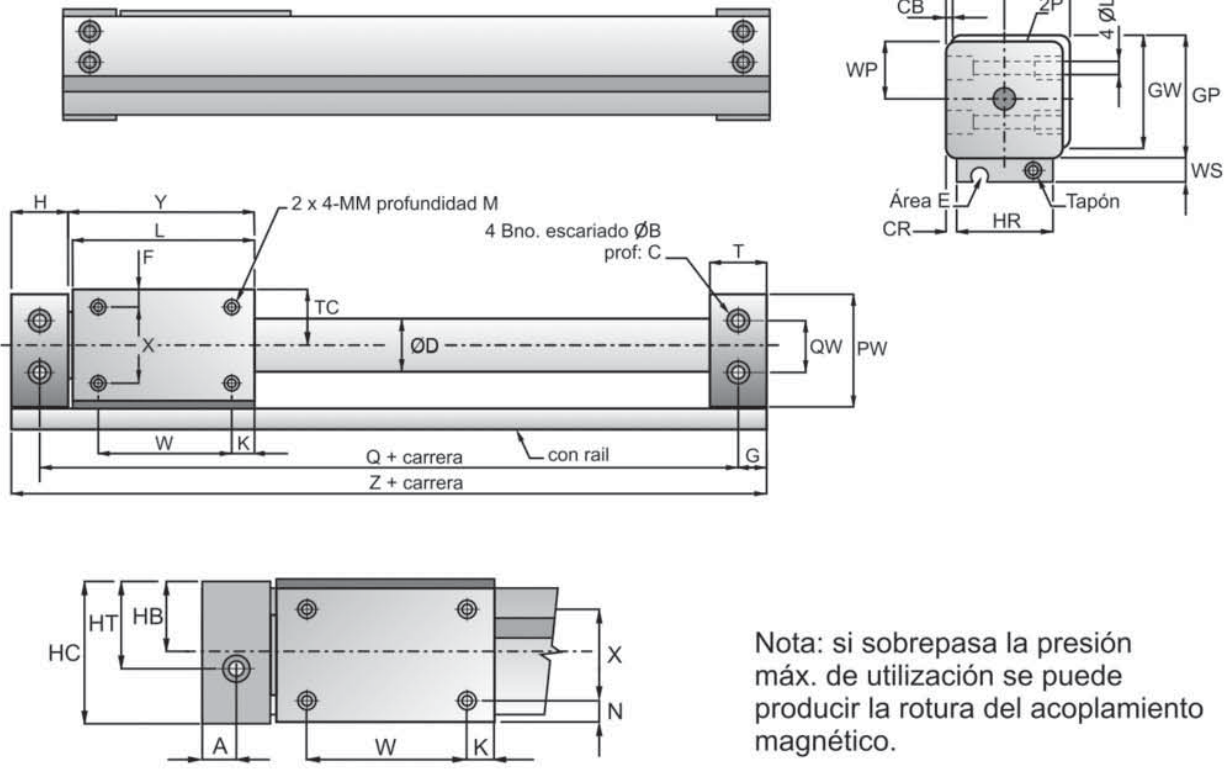
MODELO BÁSICO CON MONTAJE DIRECTO



CY 1



CY1R 10 - 40



Nota: si sobrepasa la presión máx. de utilización se puede producir la rotura del acoplamiento magnético.

Dimensiones

Modelo	A	B	C	CB	CR	D	F	G	GP	GW	H	HA	HB	HC	HP	HR	HS	HT	J x E
CY1R10	9	6.5	3.2	2	0.5	12	6.5	4	27	25.5	26	24	14	25	14	24	5	14	M4 x 0.7 x 6
CY1R15	10.5	8	4.2	2	0.5	17	8	5	33	31.5	32	30	17	31	17	30	8.5	17	M5 x 0.8 x 7
CY1R20	9	9.5	5.2	3	1	22.8	9	6	39	37.5	39	36	21	38	24	36	7.5	24	M6 x 1 x 8
CY1R25	8.5	9.5	5.2	3	1	22.8	8.5	6	44	42.5	44	41	23.5	43	23.5	41	6.5	23.5	M6 x 1 x 8
CY1R32	10.5	11	6.5	3	1.5	35	10.5	7	55	53.5	55	52	29	54	29	51	7	29	M8 x 1.25 x 10
CY1R40	10	11	6.5	5	2	43	13	7	65	63.5	67	62	36	66	36	62	8	36	M8 x 1.25 x 10

**Selección****Serie****PL****1/4****1/4**

Ejemplo:

**PL**

CODO GIRATORIO

Modelo	
PC	Recta
PL	Codo
PUT	Te
PCVU	Válvula check

Diámetro exterior tubo		
Métrica	Pulgadas	
4 mm	5/32"	
6 mm	1/4"	
8 mm	5/16"	
10 mm	3/8"	
12 mm	1/2"	

Tamaño de cuerda			
	Métrica		Pulgadas
	Recta	M3	M3x0.5
M5		M5x0.8	10-32
M6		M6x1.0	
01		R1/8	1/8 NPT
Cónica	02	R1/4	1/4 NPT
	03	R3/8	3/8 NPT
	04	R1/2	1/2 NPT

**PC**

RECTA

**PL**

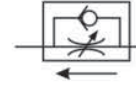
CODO GIRATORIO

**PT**

T GIRATORIA

**PST****PWT**

DIVISOR ROSCADO

**NSE**

REGULADOR DE FLUJO

Modelo	mm	Inch.
PC ó PL	4-M5	5/32-10-32
PC ó PL	4-01	5/32-1/8
PC ó PL	4-02	5/32-1/4
PC ó PL	6-M5	1/4-10-32
PC ó PL	6-01	1/4-1/8
PC ó PL	6-02	1/4-1/4
PC ó PL	6-03	1/4-3/8
PC ó PL	6-04	1/4-1/2
PC ó PL	8-01	5/16-1/8
PC ó PL	8-02	5/16-1/4
PC ó PL	8-03	5/16-3/8
PC ó PL	8-04	5/16-1/2
PC ó PL	10-01	3/8-1/8
PC ó PL	10-02	3/8-1/4
PC ó PL	10-03	3/8-3/8
PC ó PL	10-04	3/8-1/2
PC ó PL	12-02	1/2-1/4
PC ó PL	12-03	1/2-3/8
PC ó PL	12-04	1/2-1/2

Modelo	mm	Inch.
PT ó PST	4-M5	5/32-10-32
PT ó PST	4-01	5/32-1/8
PT ó PST	4-02	5/32-1/4
PT ó PST	6-M5	1/4-10-32
PT ó PST	6-01	1/4-1/8
PT ó PST	6-02	1/4-1/4
PT ó PST	6-03	1/4-3/8
PT ó PST	8-01	5/16-1/8
PT ó PST	8-02	5/16-1/4
PT ó PST	8-03	5/16-3/8
PT ó PST	10-01	3/8-1/8
PT ó PST	10-02	3/8-1/4
PT ó PST	10-03	3/8-3/8
PT ó PST	10-04	3/8-1/2
PT ó PST	12-03	1/2-3/8
PT ó PST	12-04	1/2-1/2

Modelo	mm	Inch.
PWT	4-M5	5/32-10-32
PWT	4-01	5/32-1/8
PWT	4-02	5/32-1/4
PWT	6-M5	1/4-10-32
PWT	6-01	1/4-1/8
PWT	6-02	1/4-1/4
PWT	6-03	1/4-3/8
PWT	8-01	5/16-1/8
PWT	8-02	5/16-1/4
PWT	8-03	5/16-3/8
PWT	10-01	3/8-1/8
PWT	10-02	3/8-1/4
PWT	10-03	3/8-3/8
PWT	10-04	3/8-1/2
PWT	12-03	1/2-3/8
PWT	12-04	1/2-1/2

Modelo	mm	Inch.
NSE	4-M5	5/32-10-32
NSE	4-01	5/32-1/8
NSE	6-M5	1/4-10-32
NSE	6-01	1/4-1/8
NSE	6-02	1/4-1/4
NSE	6-03	1/4-3/8
NSE	8-01	5/16-1/8
NSE	8-02	5/16-1/4
NSE	8-03	5/16-3/8
NSE	10-02	3/8-1/4
NSE	10-03	3/8-3/8
NSE	12-03	1/2-3/8
NSE	12-04	1/2-1/2

Modelo Compacto

PC-C ó PL-C	3-M3C	1/8-10-32
PC-C ó PL-C	3-M5C	1/8-11/16
PC-C ó PL-C	3-M6C	1/8-1/8
PC-C ó PL-C	4-M3C	5/32-10-32
PC-C ó PL-C	4-M6C	5/32-1/8

Modelo Compacto

PT-C ó PST-C	3-M3C	1/8-10-32
PT-C ó PST-C	3-M6C	1/8-1/8
PT-C ó PST-C	4-M3C	5/32-10-32
PT-C ó PST-C	4-M6C	5/32-1/8

**PCF**

RECTA HEMBRA

Modelo	mm
PCF	06-01
PCF	06-02
PCF	08-01
PCF	08-02
PCF	10-02

PGT

UNIÓN REDUCCIÓN EN "T"



Modelo	mm
PGT	6-04
PGT	8-06
PGT	10-08
PGT	12-10

PW

UNIÓN REDUCCIÓN EN "Y"



Modelo	mm
PW	6-04
PW	8-06
PW	10-08
PW	12-08
PW	12-10

PKG

DISTRIBUIDOR



Modelo	mm	Inch.
Mod/Dia	D1-D2	D1-D2
PKG	6-04	-----
PKG	8-04	5/16-5/32
PKG	8-06	5/16-1/4
PKG	10-06	3/8-1/4
PKG	10-08	3/8-5/16

PG

UNION REDUCIDA



Modelo	mm	Inch.
PG	6-04	1/4-5/32
PG	8-06	5/16-1/4
PG	10-08	3/8-5/16
PG	12-10	1/2-3/8
PG-C	4-3C	5/32-1/8C
PG-C	4-1/8C	-----

**PUT**

TE

**PY**

DIVISOR 2 VÍAS

**PZA**

CRUZ

**PUC**

UNIÓN

**PUL**

CODO

**PMM**

PASAMURO

**PP**

TAPON

**NSF**

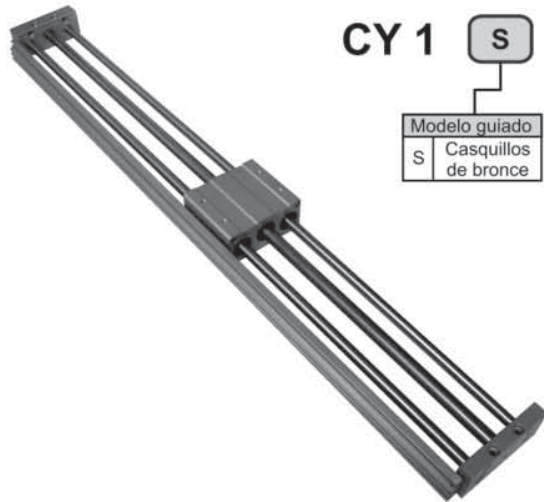
REGULADOR DE FLUJO

MODELOS		
PUT / PY / PZA / PUC / PUL / PMM / PP / NSF	mm	4
		6
		8
		10
		12
	Inch.	5/32
		1/4
		5/16
		3/8
		1/2
MODELO COMPACTO		
PUT-C / PY-C / PZA-C / PUC-C / PUL-C / PMM-C / PP	mm	3C
		4C
	Inch.	1/8C
		5/32C

Modelo	mm	Inch.
NSF	4	5/32
NSF	6	1/4
NSF	8	5/16
NSF	10	3/8
NSF	12	1/2



CILINDRO GUIADO MEDIANTE CASQUILLOS DE BRONCE



CY 1 **S** - **25** - **H** - **500** - **Z73** - **-**

Modelo guiado	S	Casquillos de bronce
---------------	---	----------------------

Diámetro	10	10 mm
	15	15 mm
	20	20 mm
	25	25 mm
	32	32 mm
	40	40 mm

Fuerza magnética de arrastre	H	Fuerza de arrastre alta
------------------------------	---	-------------------------

Carreras estándar

Detector Magnético	-	Sin detector magn.
--------------------	---	--------------------

No. detectores	-	2
	s	1
	n	n

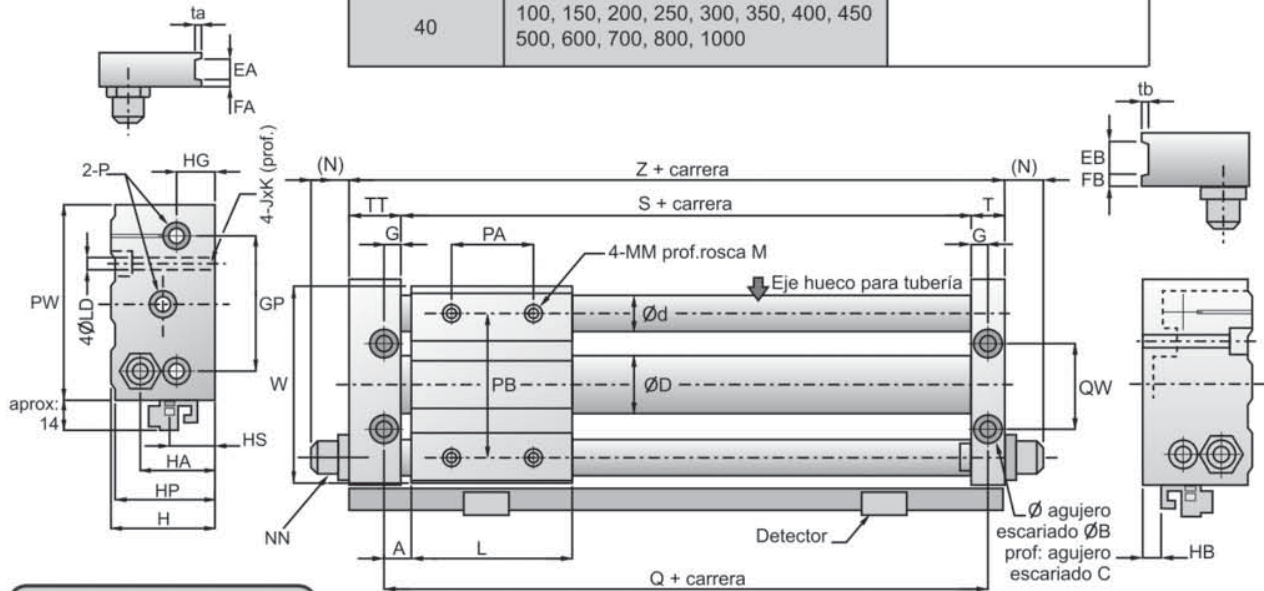
Especificaciones

Fluido	Aire comprimido.
Presión de prueba	1.05 Mpa (10.7 kgf/cm ²)
Presión máx. de utilización	0.7 Mpa (7.1 kgf/cm ²)
Presión mín. de utilización	0.18 Mpa (1.8 kgf/cm ²)
Temp. ambiente y de fluido	-10 a 60°C
Velocidad de cilindro	50 a 400 mm/s
Amortiguación	Topes elásticos en ambos extremos
Lubricación	Estándar
Tolerancia de carrera	0-250mm. ^{+1.0} ₀ , 251 - 1000. ^{+1.4} ₀ , más de 1001: ^{+1.8} ₀
Posición de montaje	Cualquiera

1 MPa: Aprox. 10.2 kgf/cm

CY1S 6 / 40

Diámetro(mm.)	Carreras estándar (mm.)	Carrera máxima admisible
10	50, 100, 150, 200, 250, 300.	2000*
15	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 400, 450, 500	
20	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450	
25	500, 600, 700, 800, 1000	
32		
40	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450 500, 600, 700, 800, 1000	



Dimensiones

Modelo	A	B	C	D	d	EA	EB	FA	FB	G	GP	H	HA	HB	HG	HP	HS	HT	J x K
CY1S10	7.5	6.5	4	2	10	6	12	3	5	6.5	40	34	25.5	10	12	33	14	18	M5 x 0.8 x 9.5
CY1S15	7.5	9.5	5	2	12	6	13	6	6	6.5	52	40	29	1	13	39	15	21	M6 x 1.0 x 9.5
CY1S20	10	9.5	5.2	3	16	-	-	-	-	8.5	62	46	36	4.5	17	45	25.5	20	M6 x 1.0 x 9.5
CY1S25	10	11	6.5	3	16	8	14	7	7	8.5	70	54	40	9	20	53	23	20	M8 x 1.25 x 10
CY1S32	12.5	14	8	3	20	8	16	7	7	9.5	86	66	46	13	24	64	27	24	M10 x 1.5 x 15
CY1R40	12.5	14	8	5	25	10	20	10	10	10.5	104	76	57	17	25	74	31	25	M10 x 1.5 x 15

Modelo	L	LD	M	MM	(N)	NN	P	PA	PB	PW	Q	QW	S	T	TT	ta	tb	W	Z
CY1S10	45	4.3	-	-	9.5	-	-	25	38	60	60	24	47	12.5	20.5	0.5	1.0	58	80
CY1S15	60	5.6	8	M5 x 0.8	7.5	M8 x 1.0	M5 x 0.8	30	50	75	75	30	62	12.5	22.5	0.5	1	72	97
CY1S20	70	5.6	10	M6 x 1.0	9.5	M10 x 1	1/8	40	70	90	90	38	73	16.5	25.5	-	-	87	115
CY1S25	70	7	10	M6 x 1.0	11	M14 x 1.5	1/8	40	70	100	90	42	73	16.5	25.5	0.5	1	97	115
CY1S32	85	8.7	12	M8 x 1.25	11.5	M20 x 1.5	1/8	40	75	122	110	50	91	18.5	28.5	0.5	1	119	138
CY1R40	95	8.7	12	M8 x 1.25	10.5	M20 x 1.5	1/4	65	105	145	120	64	99	20.5	35.5	1	1	142	155



UNIDADES DE MANTENIMIENTO



F + R + L



FR + L



MANÓMETROS

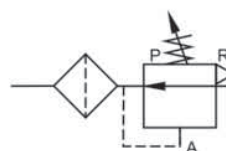
GS-40 1/8"
GS-50 1/4"
0-10kg/cm²



GN-10
0-10kg/cm²



SERIE AC
UNIDAD DE
MANTENIMIENTO 1/8"-1"



SERIE AW
FILTRO REGULADOR
1/8" - 1"

Selección

AC

200A

01

M

0

Modelo	
AC	F+R+L
	FR+L
AW	FR
AF	F
AL	L
AR	R

Flujo (LN x min.)		
F+R+L	flujo	Puertos
200A	500	01 ó 02
300A	1700	02 ó 03
400A	3000	03 ó 04
500A	5000	04 ó 05

FR+L	flujo	puertos
201A	500	01 ó 02
301A	1700	02 ó 03
401A	3000	03 ó 04
501A	5000	04 ó 05

FR	flujo	puertos
200A	500	01 ó 02
300A	1700	02 ó 03
400A	3000	03 ó 04
500A	5000	04 ó 05

F/L/R	flujo	puertos
200A	500	01 ó 02
300A	1700	02 ó 03
400A	3000	03 ó 04
500A	5000	04 ó 05

Puertos	
01	1/8"
02	1/4"
03	3/8"
04	1/2"
06	3/4"
08	1"

Manómetro	
M	CNM10
-	opcional

0	Purga semi-automática
ZDPS	Purga automática

GS 40	1/8"
GS 50	1/4"

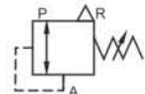
F+R+L ó FR+L:
Unidad de mantenimiento.
FR: Filtro-regulador
F: Filtro
R: Regulador
L: Lubricador

Especificaciones

Fluido	Aire
Rango de presión (Mpa)	0.05 - 0.99
Temperatura ambiente	-10 - 60°C
Precisión de filtro	Standar: 5 micras
Aceite recomendado	ISO VG32
Material	Policarbonato



SERIE AR
REGULADOR DE PRESIÓN
1/8"-1"



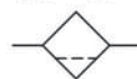
SERIE AF
FILTRO
1/8" - 1"



SERIE AL
LUBRICADOR
1/8" - 1"



SERIE AD
PURGADOR
3/8" - 1/2"



ZDPS
PURGA
AUTOMÁTICA





PGJ REDUCCIÓN



Modelo Compacto

Modelo	mm	Inch.
PGJ	6-04	1/4-5/32
PGJ	8-04	5/16-5/32
PGJ	8-06	5/16-1/4
PGJ	10-06	3/8-1/4
PGJ	10-08	3/8-5/16
PGJ	12-06	1/2-1/4
PGJ	12-08	1/2-5/16
PGJ	12-10	1/2-3/8

SPU CONEXIÓN UNION BLOQUEO



Modelo	mm.	Inch.
SPU	4	-
SPU	6	1/4
SPU	8	-
SPU	10.	3/8
SPU	12	1/2

SPC BLOQUEO



Modelo		Inch.
SPC	6-01	5/32-1/8
SPC	----	1/4-1/8
SPC	----	1/4-1/4
SPC	----	5/16-1/4
SPC	----	5/16-3/8
SPC	----	3/8-3/8
SPC	----	1/2-1/2

NHRC GIRATORIO



Modelo	Inch	R.P.M.
NHRC	1/4-1/4	1200
NHRC	5/16-1/8	1200
NHRC	3/8-3/8	1200

PCVF T1 CHECK



Modelo	Inch.
PCVF A ó B	1/8-1/8
PCVF A ó B	1/4-1/4
PCVF A ó B	3/8-3/8
PCVF A ó B	1/2-1/2

HVU VÁLVULA 3/2 VÍAS



Modelo	mm
HVU	6-6
HVU	8-8
HVU	10-10
HVU	12-12

NRC GIRATORIO



Modelo	Inch	R.P.M.
NRC	1/4-1/8	500
NRC	1/4-1/4	500
NRC	5/16-1/8	500

PCVU T1 CHECK UNIÓN



Modelo	mm	Inch.
PCVU	4	5/32
PCVU	6	1/4
PCVU	8	5/16

CNH Cople Hembra



201	CNH-4	1/4NPT
211	CNH-6	3/8NPT
206	CNH-8	1/2NPT

CNM Cople Macho



202	CNM-4	1/4NPT
212	CNM-6	3/8NPT
207	CNM-8	1/2NPT

CND Cople con espiga dentada



216	CND-4	1/4
-----	-------	-----

ECNH Espiga Hembra



203	ECNH-4	1/4NPT
213	ECNH-6	3/8NPT
208	ECNH-8	1/2NPT

ECNM Espiga Macho



204	ECNM-4	1/4NPT
214	ECNM-6	3/8NPT
209	ECNM-8	1/2NPT

ECND Espiga Dentada



205	ECND-4	1/4NPT
215	ECND-6	3/8NPT
210	ECND-8	1/2NPT

BG-1 PISTOLA DE AIRE



BG-2 PISTOLA C/EXTENSIÓN



Modelo
BG-1
BG-2

Selección

Serie

Modelo
GU Manguera
UC Manguera helicoidal

GU MANGUERA



UC MANGUERA HELICOIDAL



Especificaciones

Tipo de fluido compatible (Compatible fluid type)	Aire (ningún otro gas o líquido) Air (No other liquid or gas)	
Rango de operación de presión (Operating pressure range)	0~150 psi	0~9.9 Kg/cm2(0~990Kpa)
Rango de operación de temperatura (Operating temperature range)	32~140°F	0~60°C
Material de tubo recomendado (Suggested tube material)	Poliuretano (poliflow). Polyurethane (poliflow).	

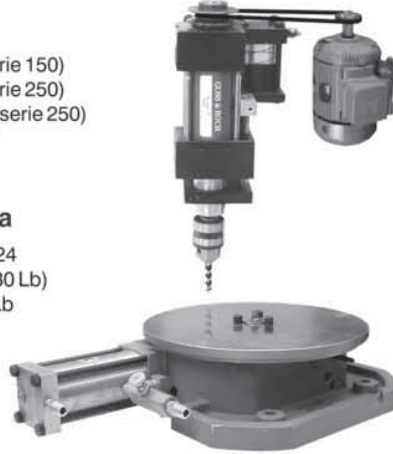
Diámetro Métrica	Longitud UC	Color
4 mm	5 metros	BU Azul
6 mm	7.5 metros	CL Transparente
8 mm	10 metros	
10 mm	U	
12 mm	Rollo 100m o por metro	
Pulgadas		
5/32"		
1/4"		
5/16"		
3/8"		
1/2"		



AUTOMATICE SUS PROCESOS DE MAQUINADO

Unidad de taladrado

- Carreras: 1 1/2", 3" y 6"
- Capacidad de taladrado :
1/4" en acero y 3/8" en Aluminio (serie 150)
1/2" en acero y 7/8" en Aluminio (serie 250)
- RPM máx: 9000 (serie 150) y 3600 (serie 250)
- Motor recomendado de 1/3 a 1/2 HP



Mesa divisora neumática

- Número de estaciones: 4, 6, 8, 12 y 24
- Carga máxima a desplazar (60 a 180 Lb)
- Carga máxima del proceso: 1000 Lb
- Diámetros de plato: 7 1/4" a 11"



Switch de Presión



HFP-110E



HFP-210E

Switch de presión	HFP-110E	HFP-210E
Presión de trabajo (bar)	0 - 10 bar's	0 - 30 bar's
Rango de ajuste (bar)	1 - 4 bar's	
Temperatura de trabajo	-10 - 120°C	
Fluido	Agua, aire y refrigerantes fluorados	

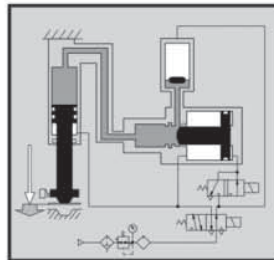
Booster Amplificador de Presión



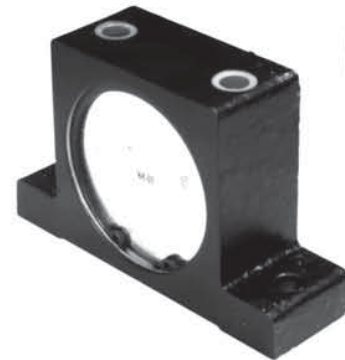
YNBH3-40
YNBH3-60



1740-50R
1763-80R



Vibrador Neumático



NK-08
NK-10

Vibrador neumático	NK-08	NK-10
Tipo de trabajo	Ligero	Pesado
Presión de trabajo (bar)	3 - 10 bar's	
Temperatura de trabajo	-10 - 80°C	
Fluido	Aire limpio y lubricado	

Booster	1740.50	1763.80	YNBH3-40	YNBH3-60
Puerto	1/4"	3/8"	1/4" / 1/2"	
Presión de trabajo (bar)	2 ~ 10		3 ~ 7	
Temperatura de trabajo	5-60°C (41-140°F)			
Flujo	20NI/s	40NI/s	70 cm³	
Relación de compresión	2 : 1	2 : 1	11 : 1	25 : 1
Fluido	Neumático		Hidroneumático	

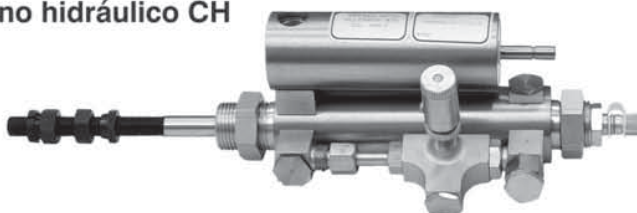
Freno hidráulico AE



AE-30

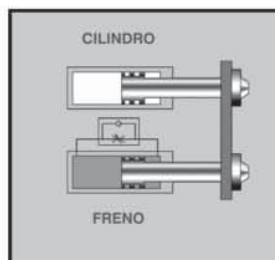
AE-60

Freno hidráulico CH



Carreras: 2 1/2" - 5" - 6" - 10" - 15" - 20"

- F** Regulación al avance
- R** Regulación al regreso
- B** Regulación en ambas direcciones



Freno hidráulico	AE-30	AE-60
Carrera	30mm.	60mm.
Trabajo	150 kgf	
Carga de impacto máx.	0.4 kgfm	
Regulación	Al avance	



GUSS & ROCH unido con **Tolomatic**, ofrecen la más amplia línea de soluciones especializadas para la industria; toda una gama de cilindros con y sin vástago, neumáticos ó eléctricos (banda, tornillo, cable, magnéticos, embalados, etc.) drivers, motores, guías lineales, mordazas, frenos de disco, embragues, cilindros giratorios, transmisiones a 90°, etc.

MG/MGS (Acoplado magnéticamente), disponibles en 3 fuerzas de acoplamiento y 3 diámetros con carreras hasta 1.8m.

CC (cilindro de cable), disponibles en diámetros de 12 a 200mm, en simple y doble efecto, con opción a tensor automático y freno de disco de caliper.

BC2 (cilindro de banda), disponible en 6 diámetros de 12 a 63 mm, cargas desde 2.3 hasta 181 Kg.

BC3 (cilindro de banda), disponibles en 3 diámetros de 25 a 50mm, con soporte rígido para cargas de hasta 907 Kg.

BC4 (cilindro de banda), disponible en 8 diámetros de 16 a 100mm con capacidades de hasta 370 Kg.

LS (guía lineal) las cuales son pre diseñadas y pre ensambladas, que cuentan con un carro de perfil bajo.

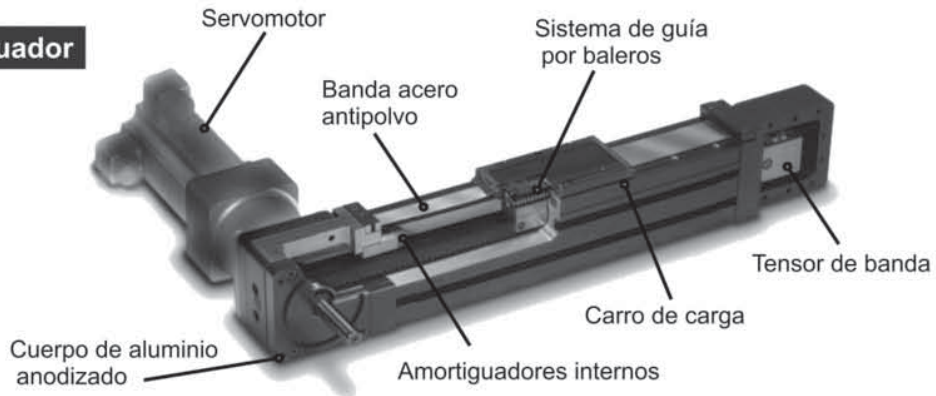
CILINDROS NEUMÁTICOS

CAT. #: 9900-4000





Partes del actuador



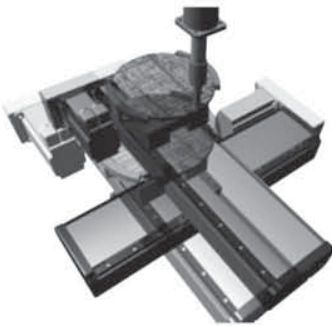
TORNILLOS DE BOLA Y ACTUADOR DE BANDA



Tornillo de bola:
Actuador eléctrico con sinfín para caja reductora para aplicaciones de alta precisión y gran capacidad de carga.

Actuador de banda:
Para aplicaciones de alta precisión en cargas mediana y pequeña.

Soldado de un circuito electrónico



- Control de 2 o más ejes

Dispositivo de scanning



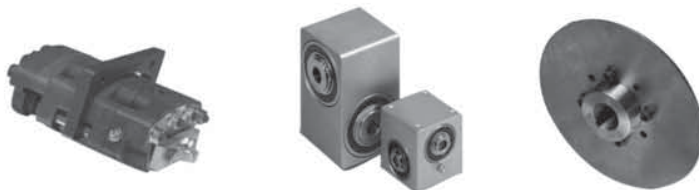
- Desplazamiento en los ejes 48" en menos de 1 segundo
- Repetitividad 0.010"

Fabricación de tubo quirúrgico



- Control de Tensión
- Control de Diámetro

TRANSMISIONES, CLUTCH, DISCOS Y FRENOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS



Frenos neumáticos e hidráulicos de simple y doble efecto
para frenar cualquier tipo de carga rotatoria.
Tol-o-matic ofrece su gama de frenos con disco, ya sea ventilados o lisos.

Transmisiones

Tol-o-matic ofrece cajas de engranes de alto y bajo torque con rotación 1 a 1, 2 a 1, 3 a 2 y 2.5 a 1 con flecha flotante en serie estándar y compacta.

Clutches

Tol-o-matic ofrece su línea de clutches caracterizados por una rápida disipación de calor, hechos sin material de asbesto con actuadores neumáticos.

FRENOS DE DISCO, EMBRAGUES Y TRANSMISIONES

CAT.Nº.0701-4000 y 0100-0210
Frenos disponibles en neumático, hidráulico, de simple y doble efecto.



TRANSMISIÓN 90° FLOAT-A SHAFT

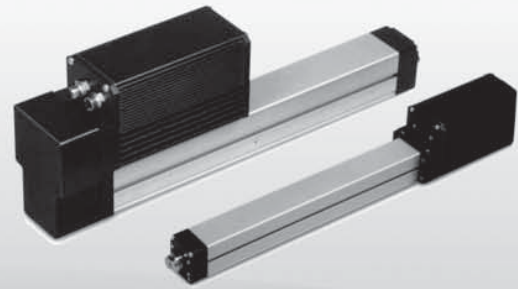
EMBRAGUE DE DISCO-CONO



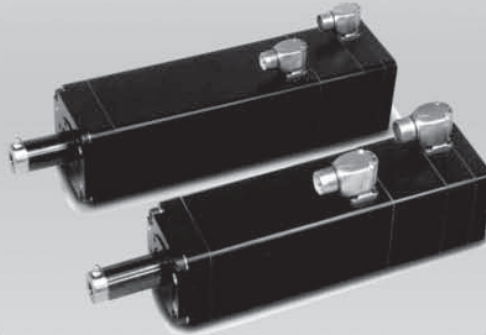
FRENO CALIPER DE DISCO



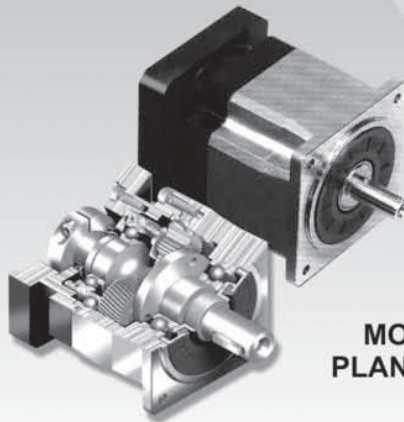
DESLIZADERAS Y ACTUADORES ELÉCTRICOS



ACTUADORES INTELIGENTES



ACTUADORES CON MOTOR INTEGRADO



MOTOREDUCTORES PLANETARIOS



PRODUCTOS DE TRANSMISIÓN Y FRENADO

CILINDROS ELÉCTRICOS

CAT. #: 3600-4077 (Cil. sin vástago)

Series sin Vástago

TKS (Tornillo) y **TKB** (Banda), compactos y fáciles de implementar, la más baja deflexión: Carga hasta 360 Kg. y carreras hasta 2.4m

B3S/M3S (Tornillo) y **B3B/M3B** (Banda), para altas cargas y momentos de carga, embalados: Cargas hasta 900Kg y carreras hasta 5.5m en banda y 2m en tornillo.

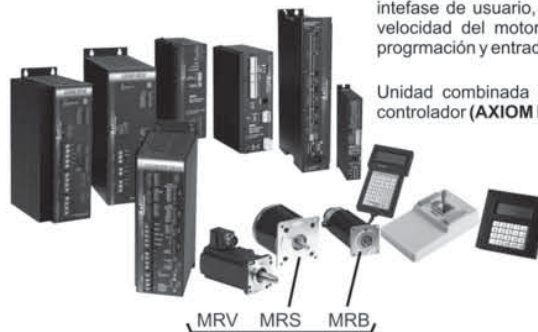
SLS/MLS (tornillo), sistema de guía con embalado ligero para cargas de hasta 46 Kg.

BCS/MCS (tornillo), con carro ajustable que transmite la carga al cuerpo del cilindro: Cargas hasta 136 Kg. y carreras en tamaños incrementales.

Series con Vástago

RSA/RSM (tornillo), 6 tamaños de cuerpo y 5 de tornillo, con capacidades de empuje hasta 2136 Kg. Magnético estándar.

GSA/GSM (tornillo), 4 tamaños de guía y 3 de tornillo con capacidades de empuje hasta 1136 Kg. Magnético estándar.



MRV MRS MRB

Drive

Recibe información del controlador y le da energía al motor (**MSD, AXIOM DV/DB**)

Controlador

Almacena y/o interpreta ordenes de alto nivel de una computadora o interfase de usuario, y genera las señales necesarias para controlar velocidad del motor, aceleración, posición y dirección basadas en programación y entradas discretas (**MSC, SSC**).

Controlador/Drive

Unidad combinada que ejecuta las operaciones de un drive y un controlador (**AXIOM PV, MSS**).

Motor

Provee el movimiento giratorio para mover el CILINDRO eléctrico.

- MRV - Servomotor sin escobillas
- MRS - Motor paso a paso
- MRB - Motor CD con escobillas



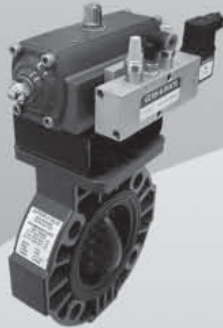
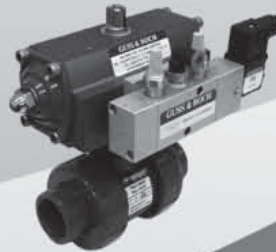
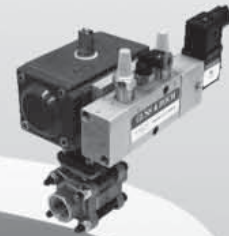


GUSS & ROCH

División Control de Fluidos



**Automatización de
válvulas para
control
de procesos
industriales**







**Nueva generación
en control de válvulas**

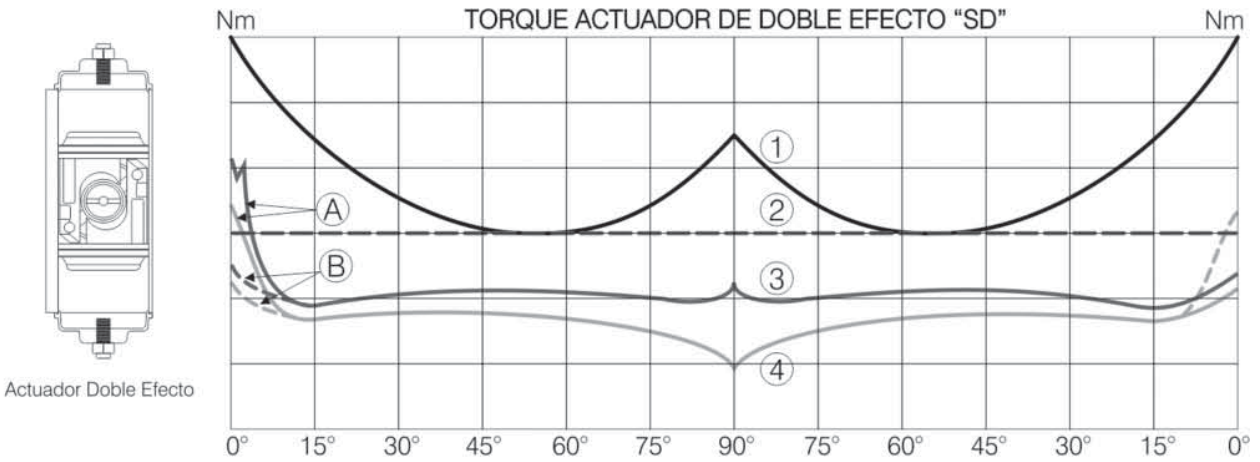








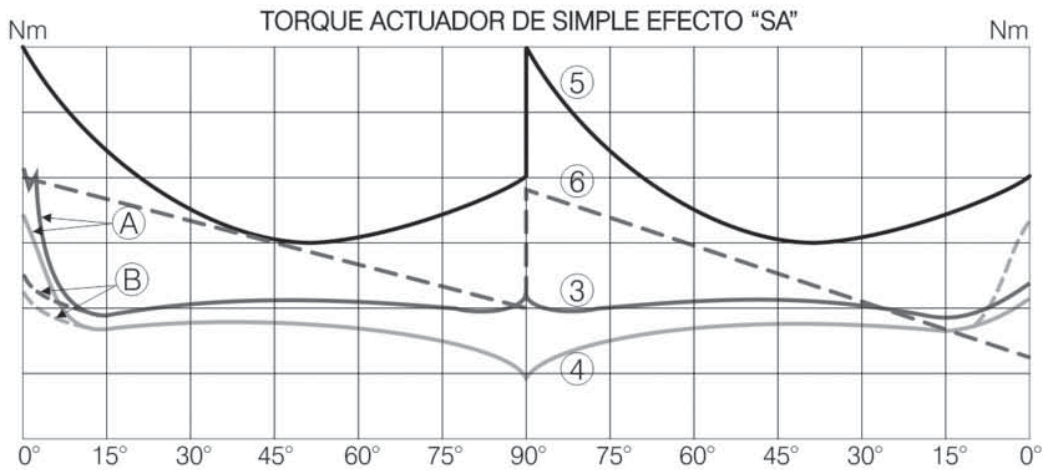
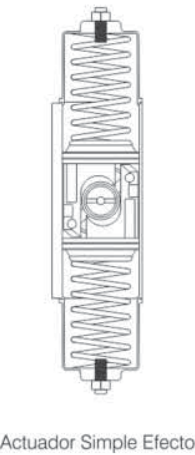
Las curvas que se muestran a continuación indican la evolución aproximada del torque del actuador en relación a la resistencia ofrecida por las válvulas.

-  La curva 1 en SD muestra el torque del actuador de doble efecto con sistema **YUGO ESCOCÉS**.
-  La curva 2 en SD muestra el torque del actuador de doble efecto con sistema **PIÑÓN Y CREMALLERA**.
-  La curva 3 muestra las necesidades de la válvula de bola flotante.
-  La curva 4 muestra las necesidades de la válvula de mariposa alineada.

En éstos diagramas visualice que el torque es más alto al inicio y al final de la carrera, justo donde es necesario vencer la resistencia de las válvulas de 1/4 de vuelta.



-  La curva 5 en SA muestra el torque del actuador de simple efecto con sistema **YUGO ESCOCÉS**.
-  La curva 6 en SA muestra el torque del actuador de simple efecto con sistema de **PIÑÓN Y CREMALLERA**.
-  El segmento A muestra el torque de ruptura requerido para activar una válvula que ha estado cerrada mucho tiempo.
-  El segmento B muestra el torque de ruptura requerido para activar una válvula que ha estado cerrada poco tiempo.



**B A**

DATOS REQUERIDOS PARA LA SELECCIÓN DE UN ACTUADOR.

- 1) Torque de la válvula (Más 25% como factor de seguridad)
- 2) Doble ó simple acción
- 3) Mínima presión disponible

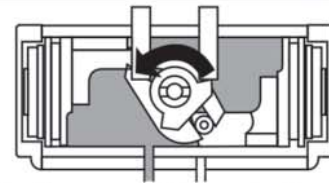
CÓMO HACER LA SELECCIÓN DE UN ACTUADOR DE DOBLE EFECTO.

En la tabla adjunta de torques, se selecciona la presión mínima de trabajo hasta encontrar el torque de la válvula, que no sea menor del requerido. Encontrando éste valor, el siguiente paso es consultar la columna a mano izquierda y se encontrará el modelo a ordenar.

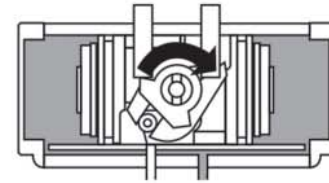
Ejemplo:

Un Torque de 80 Nm + 25% = 100 Nm,
Mínimo 6 Bars.

Ubicando la columna correspondiente a 5 Bars, hacia abajo, hasta encontrar el torque mayor a 100 Nm, siendo 107 Nm, por lo tanto el modelo ubicado a mano izquierda sería RP-065SD



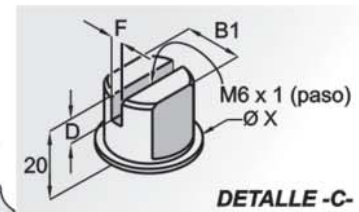
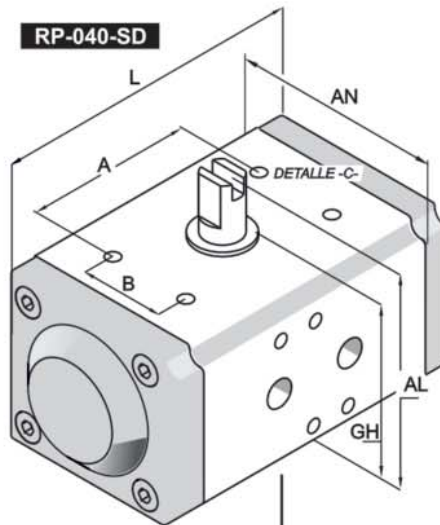
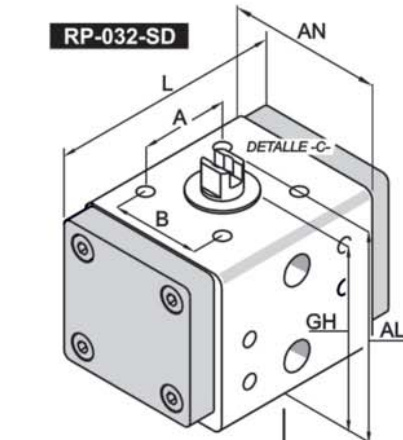
Rotación en sentido contrario a las manecillas del reloj cuando se aplica presión en el puerto B.



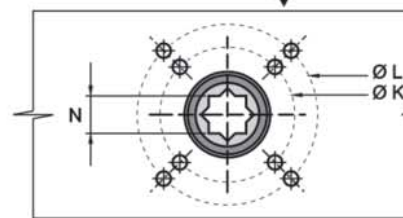
Rotación en sentido a las manecillas del reloj cuando se aplica presión en el puerto A.

DOBLE EFECTO		TABLA DE TORQUE										UNIDADES Nm
Modelo	Ángulo	SUMINISTRO DE AIRE										
		3kgf/cm ² G		4kgf/cm ² G		4,5kgf/cm ² G		5kgf/cm ² G		6kgf/cm ² G		
		AIRE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	AIRE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	AIRE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	AIRE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	AIRE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	
RP-032-SD	0°	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	
	45°	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	
	90°	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	
RP-040-SD	0°	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	
	45°	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	
	90°	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	

SIMPLE EFECTO		TABLA DE TORQUE						UNIDADES Nm
Modelo	Ángulo	SUMINISTRO DE AIRE						
		Suave (1~2kgf/cm ² G)		Medio (2~3kgf/cm ² G)		Fuerte (3~4kgf/cm ² G)		
		RESORTE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	RESORTE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	RESORTE PARA CERRAR	AIRE PARA ABRIR	
RP-040-SA	0°	3	4	4	6	5	8	
	45°	2	2	3	3	4	4	
	90°	4	3	6	4	8	5	

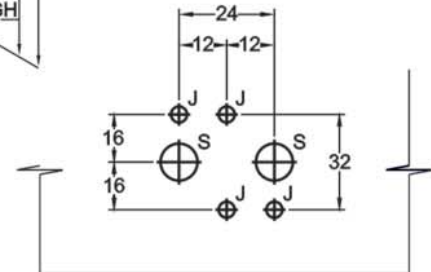


VISTA LATERAL -PUERTOS-
NOTA: Para el modelo RP-032 SD los puertos están girados 90°.

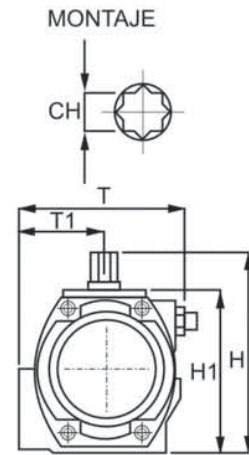
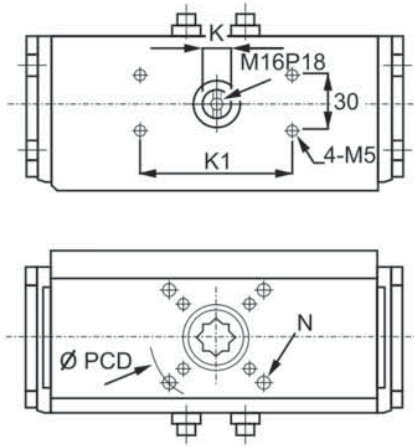
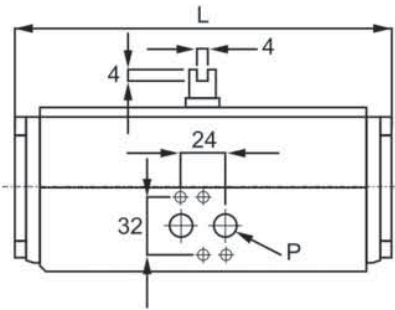


Dimensiones: mm

VISTA INFERIOR -DETALLE DE ACOPLAMIENTO-



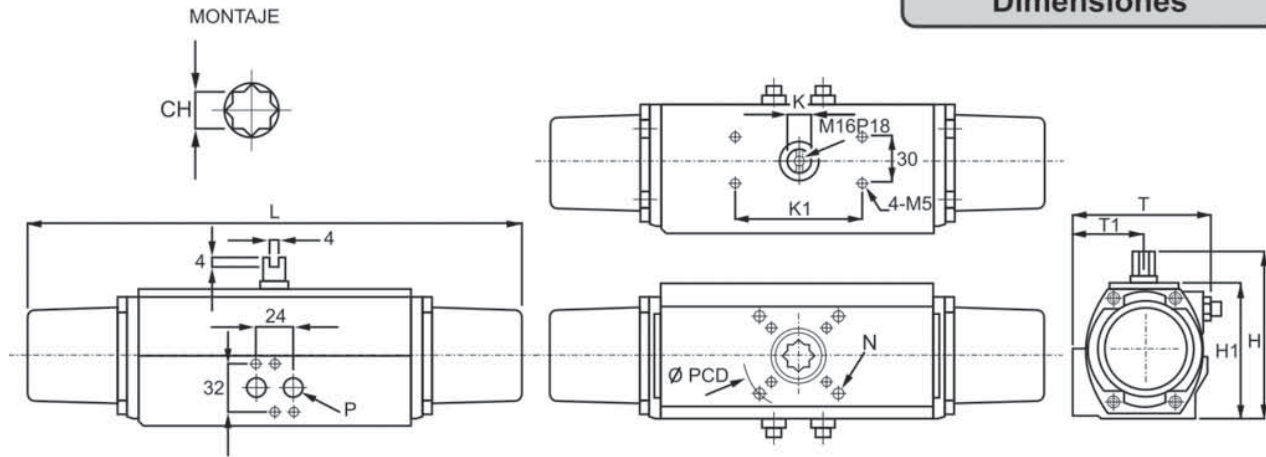
MODELO	ISO 5211	L	AL	AN	GH	ØX	N	A	B	N-M	ØK	ØL	B1	D	F	S	J	Peso (kg.)
RP-032SD		65.3	54.7	45.2	45	9.7	9x9	25.4	25.4	4-M5	35.8	-	7.9	4	4	1/8"NPT	M5	0.246
RP-040/SA-SD	F03/F05	109	74.2	60.3	54.2	12	9x9	25.4	49.6	4-M5	35.8	50	9	4	4	1/8"NPT	M5	0.664

**Dimensiones**

MODELO	K1	ISO	P.C.D.(Ø)	N	K	L	T	T1	H	H1	CH	Peso(Kg)
RP-050SD	80	F03/F05/F07	36/50/70	4-M5/M6/M8	10	162	75	40	90	70	11*11	1.6
											14*14	
											9.7*Ø15	
RP-065SD	80	F05/F07	50/70	4-M6/M8	13	202	89	46	107	87	14*14	2.7
											11.7*Ø17	
											9.7*Ø15	
RP-080SD	80	F07	70	4-M8	17	262	101	49.5	126	106	17*17 14.7*Ø19	4.3
RP-100SD	80	F07/F10	70/102	4-M8/M10	22	309	129	61.5	148	128	22*22	7.5
											17.7*Ø22	
RP-125SD	80	F07/F10	70/102	4-M8/M10	22	390	151	71.5	174	154	22*22	11.6
RP-140SD	80	F10/F12	102/125	4-M10/M12	24	431	164	77	192	172	27*27 22*22	18.9
RP-160SD	80	F14	140	4-M16	32	506	188	89	216	196	36*36	26.3
		F10/F12	102/125	4-M10/M12							27*27	
RP-210SD	130	F16	165	4-M20	36	605	231	115	284	254	46*46	47.2
											36*36	

Modelo	Ángulo	Suministro de aire									
		3 Bar		4 Bar		4.5 Bar		5 Bar		6 Bar	
		cerrado	abierto	cerrado	abierto	cerrado	abierto	cerrado	abierto	cerrado	abierto
RP-050SD	0°	29.0	21.0	37.0	28.0	37.5	32.5	38.0	37.0	42.0	41.0
	45°	15.0	16.0	20.0	21.0	22.5	23.5	25.0	26.0	30.0	31.0
	90°	25.0	25.0	33.0	38.0	36.0	39.0	39.0	40.0	50.0	52.0
RP-065SD	0°	63.0	59.0	85.0	78.0	95.0	86.5	105.0	95.0	131.0	116.0
	45°	33.0	38.0	45.0	49.0	51.0	56.0	57.0	63.0	68.0	73.0
	90°	54.0	52.0	72.0	71.0	80.0	82.0	88.0	93.0	107.0	107.0
RP-080SD	0°	121.0	105.0	164.0	143.0	160.0	163.0	156.0	183.0	261.0	210.0
	45°	65.0	69.0	84.0	92.0	98.0	106.5	112.0	121.0	130.0	144.0
	90°	97.0	101.0	130.0	133.0	150.5	144.5	171.0	156.0	198.0	209.0
RP-100SD	0°	194.0	186.0	265.0	247.0	298.5	269.5	332.0	292.0	393.0	368.0
	45°	110.0	127.0	147.0	165.0	166.0	180.5	185.0	196.0	237.0	250.0
	90°	173.0	179.0	231.0	237.0	264.0	269.0	297.0	301.0	348.0	363.0
RP-125SD	0°	428.0	432.0	576.0	551.0	650.5	614.5	725.0	678.0	886.9	793.9
	45°	255.0	273.0	339.0	360.0	382.0	401.5	425.0	443.0	513.0	531.0
	90°	385.0	375.0	510.0	491.0	572.5	552.0	635.0	613.0	750.0	732.0
RP-140SD	0°	623.0	576.0	829.9	753.9	967.4	838.4	1104.9	922.9	1310.9	1096.9
	45°	333.0	331.0	450.0	455.0	514.5	518.5	579.0	582.0	691.0	668.0
	90°	520.0	523.0	689.0	720.0	775.9	799.9	862.9	879.9	1054.9	969.9
RP-160SD	0°	952.9	812.9	1146.9	1061.9	1315.9	1186.9	1484.9	1311.9	1799.9	1599.9
	45°	540.0	569.0	730.0	757.9	824.9	853.4	919.9	948.9	1109.9	1132.9
	90°	879.9	978.9	1169.9	1319.9	1308.9	1477.4	1447.9	1634.9	1749.9	2026.9
RP-210SD	0°	1979.9	1909.9	2799.8	2599.8	2939.8	2859.8	3299.8	3199.8	3919.7	3819.7
	45°	1099.9	1149.9	1459.9	1499.9	1709.9	1749.9	1919.9	1949.9	2299.8	2399.8
	90°	1669.9	1719.9	2149.9	2299.8	2599.8	2709.8	2799.8	2899.8	3349.8	3449.8

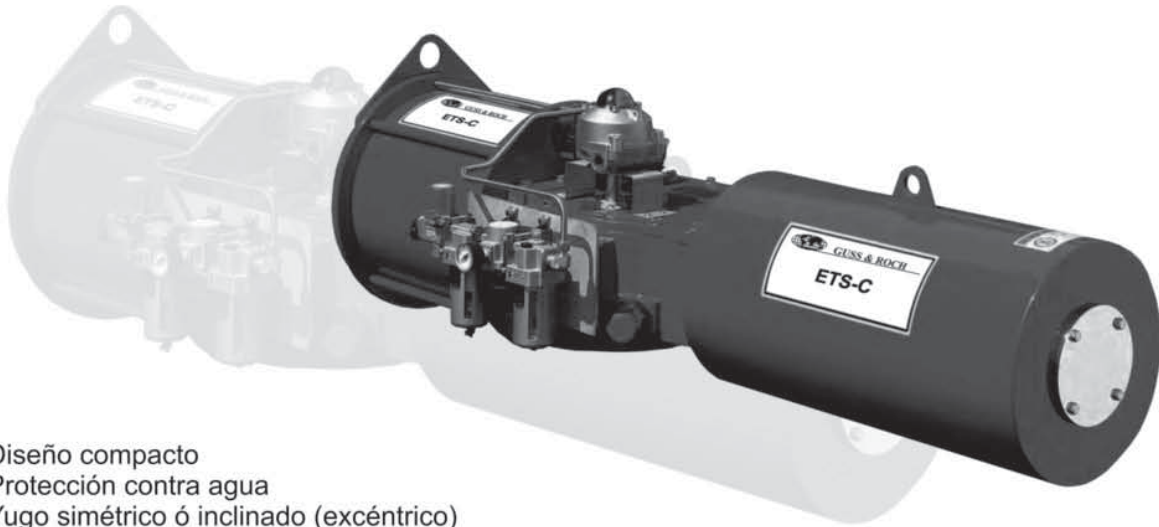
Unidades: Nm

**Dimensiones**

MODELO	ISO	ISO	P.C.D(Ø)	N	K	L	T	T1	H	H1	CH	Peso(Kg)
RP-050SA	80	F03/F05/F07	36/50/70	4-M5/M6/M8	10	257	75	40	90	70	11*11	1.7
											14*14	
											9.7*Ø15	
RP-065SA	80	F05/F07	50/70	4-M6/M8	13	315	89	46	107	87	14*14	3.4
											11.7*Ø17	
											9.7*Ø15	
RP-080SA	80	F07	70	4-M8	17	430	101	49.5	126	106	17*17 14.7*Ø19	5.7
RP-100SA	80	F07/F10	70/102	4-M8/M10	20	500	129	61.5	148	128	22*22 17.7*Ø22	10.6
RP-125SA	80	F07/F10	70/102	4-M8/M10	22	606	151	71.5	174	154	22*22	17.9
RP-140SA	80	F10/F12	102/125	4-M10/M12	24	682	164	77	192	172	27*27	25.2
											22*22	
RP-160SA	80	F14	140	4-M16	32	781	188	89	216	196	36*36	36.8
		F10/F12	102/125	4-M10/M12							27*27	
RP-210SA	130	F16	165	4-M20	36	982	231	115	284	254	46*46	76.9
											36*36	

Modelo	Ángulo	Resistencia de resorte: baja		Resistencia de resorte: media		Resistencia de resorte: alta	
		cierre por resorte	apertura por aire 3Bar	cierre por resorte	apertura por aire 4.5Bar	cierre por resorte	apertura por aire 6Bar
RP-050SA	0°	10.0	20.0	14.0	26.0	17.0	34.0
	45°	9.0	9.0	12.0	12.0	15.0	15.0
	90°	20.0	10.0	26.0	14.0	34.0	17.0
RP-065SA	0°	22.0	39.0	35.0	54.0	48.0	70.0
	45°	18.0	18.0	23.0	28.0	37.0	32.0
	90°	39.0	22.0	54.0	35.0	70.0	48.0
RP-080SA	0°	40.0	70.0	60.0	100.0	80.0	130.0
	45°	30.0	30.0	50.0	50.0	70.0	70.0
	90°	70.0	40.0	100.0	60.0	130.0	80.0
RP-100SA	0°	70.0	140.0	100.0	190.0	130.0	240.0
	45°	50.0	50.0	80.0	80.0	110.0	110.0
	90°	140.0	70.0	190.0	100.0	240.0	130.0
RP-125SA	0°	150.0	250.0	230.0	380.0	300.0	510.0
	45°	130.0	130.0	190.0	190.0	260.0	260.0
	90°	250.0	150.0	380.0	230.0	510.0	300.0
RP-140SA	0°	200.0	370.0	300.0	550.0	410.0	730.0
	45°	170.0	170.0	290.0	290.0	340.0	340.0
	90°	370.0	200.0	550.0	300.0	730.0	410.0
RP-160SA	0°	400.0	540.0	550.0	750.0	769.9	1149.9
	45°	290.0	290.0	420.0	420.0	560.0	560.0
	90°	540.0	400.0	750.0	550.0	1149.9	769.9
RP-210SA	0°	670.0	1199.9	1049.9	1619.9	1419.9	2169.9
	45°	560.0	560.0	939.9	939.9	1259.9	1259.9
	90°	1199.9	670.0	1619.9	1049.9	2169.9	1419.9

Unidades: Nm



- Diseño compacto
- Protección contra agua
- Yugo simétrico ó inclinado (excéntrico)
- Seguro
- Normalizado
- Versátil
- Montaje para válvula estándar ISO ó MSS
- Diseño modular
- Resistente a la corrosión

Serie ET

Selección

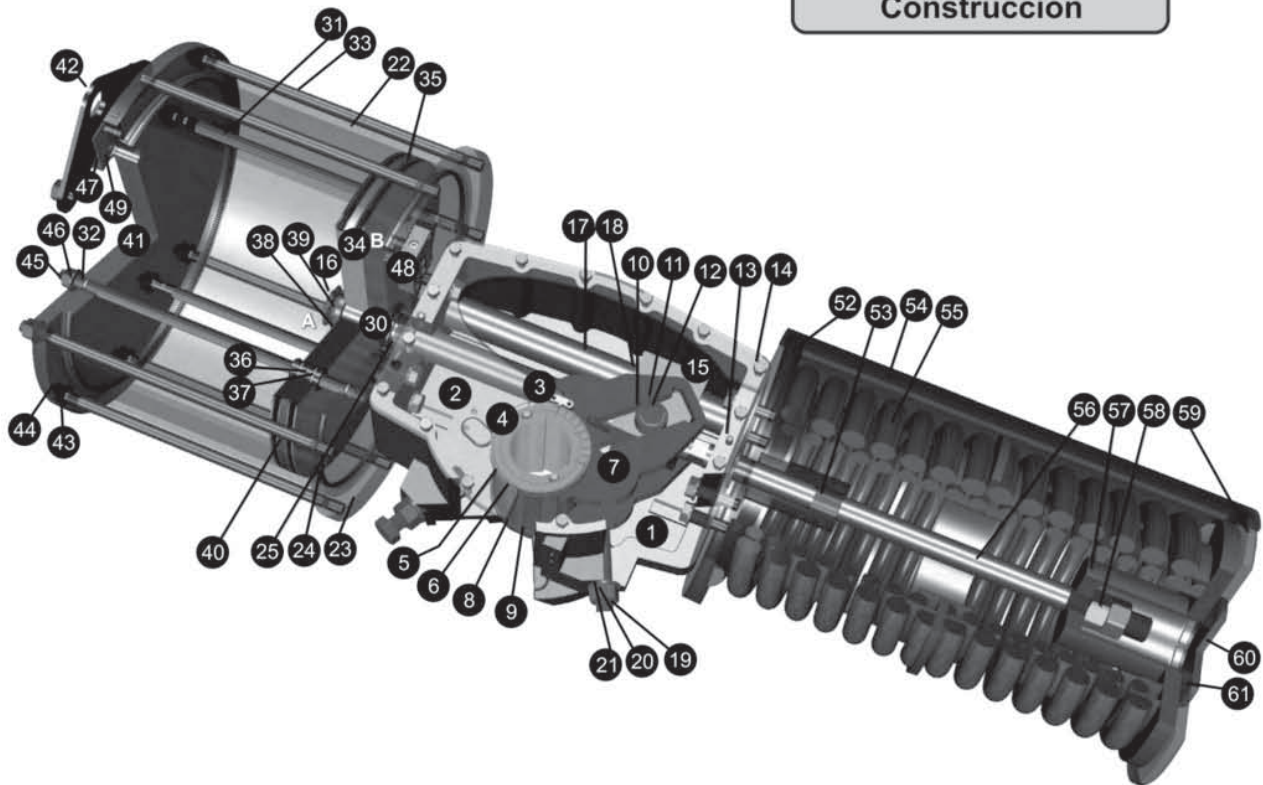
S		085		200		DA		4.2		0		NA		S	
Yugo		Tamaño del yugo	Diámetro cilindro	Operación		Presión de trabajo		Dirección de giro		Cierre manual		Temperatura uso			
S	Simétrico	085	200	DA	Doble efecto	0	Doble efecto	0	Sentido horario	NA	No aplica	S	Estándar		
C	Excéntrico	100	250	SR	Simple efecto	4.2	4.2 Bar	1	Sentido contra-horario	HJ	Hidráulico	L	Baja		
		130	300			5.6	5.6 Bar					H	Alta		
		160	...			7.0	7.0 Bar								
		200	685												
			735												

Especificaciones

Torque	Desde: 495 N.m. (4,386 pulgs/libra)
	Hasta: 750,000 N.m. (6,645,000 pulgs/libra)
Temperaturas de trabajo	Estándar: -20°C a +80°C
	Mínima: -35°C a +80°C
	Máxima: -20°C a +150°C
Presión de trabajo	Desde: 2.8 Bar (40 psi.)
	Hasta: 7 Bar (100 psi)
	Máximo: 10 Bar
Montaje de Válvula ISO - MSS	El modelo ETS/C cubre las dimensiones especificadas por la norma ISO-5211 (opcional : MSS - SP 101)

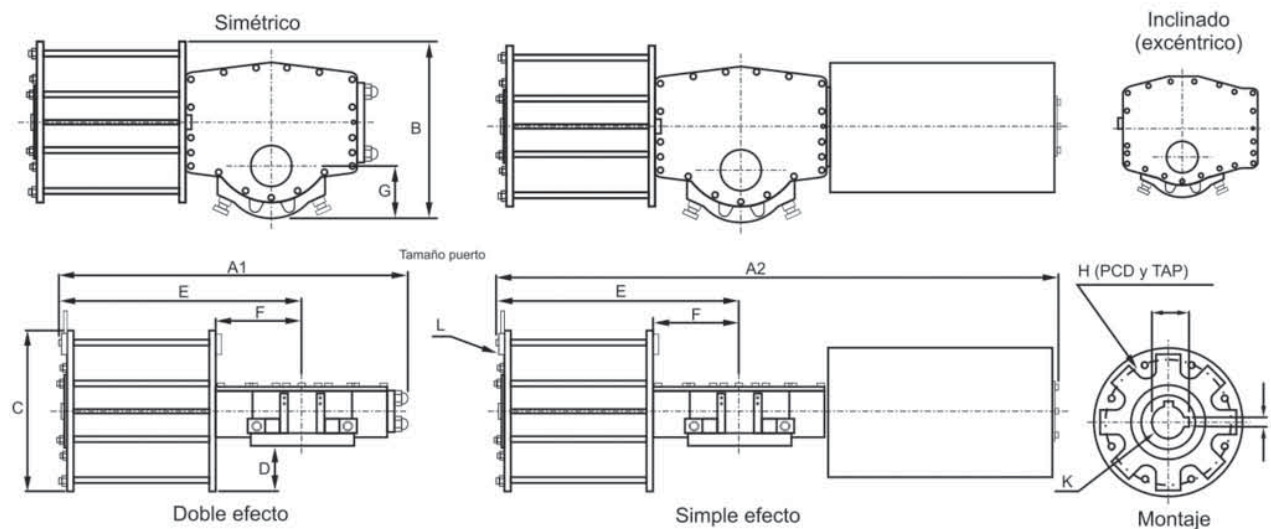


Construcción



Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	CUERPO	HIERRO
2	TAPA DEL CUERPO	ACERO ALEADO
3	AGUJA DE POSICIÓN	ACERO ALEADO
4	INDICADOR DE POSICIÓN	SUS
5	BUJE SUPERIOR O-RING	NBR
6	BUJE SUPERIOR	BSC
7	YUGO	ACERO ALEADO
8	BUJE INFERIOR O-RING	ACERO ALEADO
9	BUJE INFERIOR	ACERO ALEADO
10	ANILLO DE CIERRE	ACERO ALEADO
11	CASQUILLO DE FRICCIÓN	ACERO ALEADO
12	SEGURO	ACERO ALEADO
13	CUBIERTA FIJA	ACERO ALEADO
14	CUBIERTA DE TORNILLO	ACERO ALEADO
15	BLOQUE DESLIZABLE	ACERO ALEADO
16	TORNILLO DE BARRA DE PISTÓN	ACERO ALEADO
17	BARRA GUÍA	ACERO ALEADO
18	BUJE GUÍA	BALERO
19	TORNILLO LIMITADOR DE MOV.	ACERO ALEADO
20	TUERCA LIMITADORA DE MOV.	ACERO ALEADO
21	ARANDELA DEL LIMITADOR	ACERO ALEADO
22	CILINDRO	ACERO ALEADO
23	CUBIERTA FRONTAL DE CILINDRO	ACERO ALEADO
24	CUBIERTA O-RING	NBR
25	BUJE FRONTAL DE CUBIERTA	PLÁSTICO
26	SELLO DE BARRA	PTFE
27	O-RING DE BARRA	NBR
28	RETENEDOR DE BARRA O-RING	ACERO ALEADO
29	TORNILLO RETENEDOR DE SELLO	ACERO ALEADO
30	BARRA DE PISTÓN	ACERO ALEADO

Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
31	BARRA GUÍA DE PISTÓN	ACERO ALEADO
32	O-RING DE BARRA GUÍA	NBR
33	TORNILLO	ACERO ALEADO
34	PISTÓN	ACERO ALEADO
35	O-RING DE PISTÓN	NBR
36	BUJE GUÍA DE PISTÓN	PLÁSTICO
37	O-RING DE BUJE BARRA GUÍA	NBR
38	LIMPIADOR DE BARRA	ACERO ALEADO
39	TUERCA SEGURO DE BARRA	ACERO ALEADO
40	ANILLO RESPALDO	PTFE
41	CUBIERTA DE CILINDRO	ACERO ALEADO
42	PLACA	ACERO ALEADO
43	ARANDELA DE TORNILLO	ACERO ALEADO
44	TUERCA DE TORNILLO	ACERO ALEADO
45	TUERCA DE BARRA GUÍA	ACERO ALEADO
46	TORNILLO DE BARRA GUÍA	ACERO ALEADO
47	PLACA	ALM
48	PLACA FRONTAL	ALM
49	O-RING DE PLACA	NBR
50	TORNILLO DE PLACA	ACERO ALEADO
51	TUBO	SUS
52	CUBIERTA FRONTAL	ACERO ALEADO
53	RESORTE DE NUJE GUÍA	PLÁSTICO
54	CAJA DE RESORTE	ACERO ALEADO
55	RESORTE	ACERO ALEADO
56	RESORTE DE BARRA	ACERO ALEADO
57	RETENEDOR DE RESORTE	ACERO ALEADO
58	TUERCA DE AJUSTE	ACERO ALEADO
59	CUBIERTA DE CAJA DE RESORTE	ACERO ALEADO
60	TAPA	ACERO ALEADO
61	TORNILLO DE TAPA	ACERO ALEADO



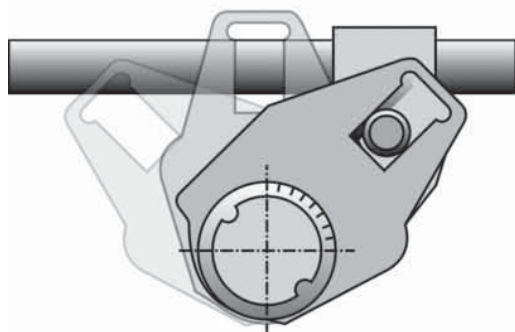
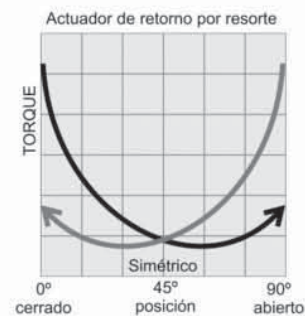
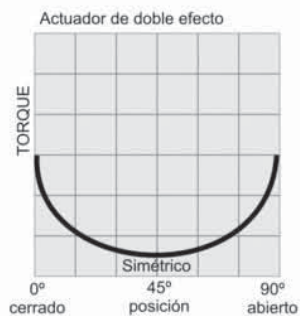
MODELO SIMÉTRICO ETS

MODELO	A1		A2		B	C	D	E	F	G	H		K		L*	
	4.2 BAR	5.6 BAR	4.2 BAR	5.6 BAR							PCD	TAP DP	I	J		CALIBRE
ETS-085DA (SR)-200A	747	1262	1262	334	271	61	573	174	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETS-085DA (SR)-250A	747	1262	1262	359	322	86	573	174	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETS-085DA (SR)-300A	747	1262	1262	385	373	112	573	174	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETS-085DA (SR)-335A	747	1265	1265	413	410	130	573	174	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETS-100DA (SR)-335A	888	1465	1465	455	410	105	673	215	150	254	M16/24	80	20	75	171	1/2"
ETS-100DA (SR)-385A	888	1465	1468	481	461	131	673	215	150	254	M16/24	80	20	75	171	1/2"
ETS-100DA (SR)-435A	888	1468	1468	506	512	156	673	215	150	254	M16/24	80	20	75	171	1/2"
ETS-130DA (SR)-435A	1098	1807	1810	566	512	144	826	272	180	298	M20/29	95.4	22	90	191	3/4"
ETS-130DA (SR)-485A	1098	1807	1813	591	562	169	826	272	180	298	M20/29	95.4	22	90	191	3/4"
ETS-130DA (SR)-535A	1098	1810	1816	622	624	200	826	272	180	298	M20/29	95.4	22	90	191	3/4"
ETS-160DA (SR)-535A	1301	2174	2177	682	624	172	980	321	210	356	M30/43	117.4	32	110	235	3/4"
ETS-160DA (SR)-585A	1301	2177	2179	708	675	198	980	321	210	356	M30/43	117.4	32	110	235	3/4"
ETS-160DA (SR)-635A	1301	2177	2181	734	728	224	980	321	210	356	M30/43	117.4	32	110	235	3/4"
ETS-200DA (SR)-635A	1582	2576	2583	810	739	211	1182	400	240	406	M36/50	137.4	32	130	265	3/4"
ETS-200DA (SR)-685A	1582	2578	2586	835	789	236	1182	400	240	406	M36/50	137.4	32	130	265	3/4"
ETS-200DA (SR)-735A	1582	2583	2586	863	845	263	1182	400	240	406	M36/50	137.4	32	130	265	3/4"

MODELO EXCÉNTRICO ETC

MODELO	A1		A2		B	C	D	E	F	G	H		K		L*	
	4.2 BAR	5.6 BAR	4.2 BAR	5.6 BAR							PCD	TAP DP	I	J		CALIBRE
ETC-085DA (SR)-200A	822	1337	1337	334	271	61	596	181	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETC-085DA (SR)-250A	822	1337	1337	359	322	86	596	181	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETC-085DA (SR)-300A	822	1337	1337	385	373	112	596	181	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETC-085DA (SR)-335A	822	1340	1340	413	410	130	596	181	113	165	M20/25	54	14	50	121	1/2"
ETC-100DA (SR)-335A	966	1543	1543	455	410	105	693	219	150	254	M16/24	80	20	75	171	1/2"
ETC-100DA (SR)-385A	966	1543	1546	481	461	131	693	219	150	254	M16/24	80	20	75	171	1/2"
ETC-100DA (SR)-435A	966	1546	1546	506	512	156	693	219	150	254	M16/24	80	20	75	171	1/2"
ETC-130DA (SR)-435A	1192	1901	1904	566	512	144	849	269	180	298	M20/29	95.4	22	90	191	3/4"
ETC-130DA (SR)-485A	1192	1901	1907	591	562	169	849	269	180	298	M20/29	95.4	22	90	191	3/4"
ETC-130DA (SR)-535A	1192	1904	1910	622	624	200	849	269	180	298	M20/29	95.4	22	90	191	3/4"
ETC-160DA (SR)-535A	1414	2287	2290	682	624	172	1006	320	210	356	M30/43	117.4	32	110	235	3/4"
ETC-160DA (SR)-585A	1414	2290	2292	708	675	198	1006	320	210	356	M30/43	117.4	32	110	235	3/4"
ETC-160DA (SR)-635A	1414	2290	2294	734	728	224	1006	320	210	356	M30/43	117.4	32	110	235	3/4"
ETC-200DA (SR)-635A	1699	2693	2760	810	739	211	1214	395	240	406	M36/50	137.4	32	130	265	3/4"
ETC-200DA (SR)-685A	1699	2695	2763	835	789	236	1214	395	240	406	M36/50	137.4	32	130	265	3/4"
ETC-200DA (SR)-735A	1699	2700	2763	863	845	263	1214	395	240	406	M36/50	137.4	32	130	265	3/4"

L* = NPT

**Actuador simétrico de doble efecto****Diseño de horquilla simétrica****Diagrama torque**

— Torque por aire
— Torque por resorte

Unidades: Nm

MODELO	2.8 BAR			4.2 BAR			5.6 BAR			7 BAR		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
ETS 085DA 200	1024	635	1003	1536	952	1505	2049	1269	2006	2561	1587	2508
ETS 085DA 250	1601	992	1568	2401	1488	2352	3201	1984	3135	4002	2480	3922
ETS 085DA 300	2305	1428	2257	3458	2142	3386	4601	2856	4515	5763	3571	5644
ETS 085DA 335	2847	1781	2815	4312	2672	4222	5749	3562	5630	7185	4453	7037
ETS 100DA 335	3381	2096	3312	5072	3143	4967	6763	4191	6623	8453	5238	8280
ETS 100DA 385	4466	2768	4374	6700	4151	6561	8933	5535	8749	11166	6919	10935
ETS 100DA 435	5702	3533	5584	8552	5299	8376	11403	7066	11168	14253	8832	13960
ETS 130DA 435	7412	4593	7260	11118	6889	10889	14824	9185	14519	18530	11482	18148
ETS 130DA 485	9214	5710	9024	13821	8564	13536	18428	11419	18047	23034	14273	22559
ETS 130DA 535	11211	6947	10980	16817	10421	16470	22422	13894	21960	28029	17367	27451
ETS 160DA 535	13798	8550	13514	20698	12825	20271	27597	17100	27028	34497	21375	33786
ETS 160DA 585	16499	10223	16159	24748	15334	24238	32997	20446	32317	41246	25558	40395
ETS 160DA 635	19439	12045	19039	29748	18068	28558	38878	24090	38077	48598	30112	47596
ETS 200DA 635	24298	15057	23798	36448	22585	35696	48597	30113	47595	60747	37641	59495
ETS 200DA 685	28277	17521	27693	42415	26282	41540	56553	35042	55386	70690	43803	69233
ETS 200DA 735	32555	20172	31884	48832	30258	47826	65109	40344	63767	81387	50430	79709



Actuador simétrico de simple efecto

Unidades: Nm

MODELO		TORQUE DE RESORTE (Nm)			TORQUE POR AIRE: PRESIÓN Y FUENTE DE AIRE											
					2.8 BAR			4.2 BAR			5.6 BAR			7 BAR		
		CIERRE	R	INICIO	INICIO	R	CIERRE	INICIO	R	CIERRE	INICIO	R	CIERRE	INICIO	R	CIERRE
ETS 085SR 200	4.2 BAR	602	495	495	422	140	28	934	457	530	1447	774	1031			
	5.6 BAR	790	650	650				746	302	225	1259	620	727	1771	937	1228
ETS 085SR 250	4.2 BAR	913	751	751	688	241	89	1488	737	873	2388	1233	1656			
	5.6 BAR	1239	1019	1019				1162	469	344	1962	965	1128	2763	1461	1915
ETS 085SR 300	4.2 BAR	1313	1079	1079	992	349	131	2154	1063	1260	3297	1777	2389			
	5.6 BAR	1787	1469	1469				1671	673	492	2824	1388	1621	3976	2102	2750
ETS 085SR 335	4.2 BAR	1647	1354	1354	1227	427	148	2665	1316	1555	4102	2208	2963			
	5.6 BAR	2178	1791	1791				2133	881	695	3570	1771	2102	5007	2662	3509
ETS 100SR 335	4.2 BAR	1891	1563	1563	1490	533	225	3181	1580	1880	4872	2628	3536			
	5.6 BAR	2566	2120	2120				2506	1023	779	4197	2070	2435	5887	3118	4091
ETS 100SR 385	4.2 BAR	2480	2049	2049	1986	719	326	4220	2102	2513	6453	3486	4701			
	5.6 BAR	3303	2729	2729				3397	1422	1170	5630	2806	3357	7863	4190	5544
ETS 100SR 435	4.2 BAR	3049	2519	2519	2653	1014	607	5503	2780	3399	8354	4547	6191			
	5.6 BAR	4097	3554	3554				4455	1745	1153	7306	3511	3945	10156	5278	6737
ETS 130SR 435	4.2 BAR	4167	3569	3569	3245	1024	58	6951	3320	3687	10657	5616	7317			
	5.6 BAR	5436	4656	4656				5682	2233	1494	9388	4529	5124	13094	6826	8753
ETS 130SR 485	4.2 BAR	5125	4390	4390	4089	1320	167	8696	4174	4679	13303	7029	9190			
	5.2 BAR	6406	5582	5582				7414	2982	2164	12021	5836	6675	16628	8691	11187
ETS 130SR 535	4.2 BAR	6214	5323	5323	4997	1624	240	10603	5098	5730	16208	8571	11220			
	5.6 BAR	8236	7054	7054				8581	3366	2336	14187	6840	7726	19793	10313	13271
ETS 160SR 535	4.2 BAR	7651	6505	6505	6147	2045	444	13047	6320	7201	19946	10595	13958			
	5.6 BAR	10204	8675	8675				10494	4150	2841	17393	8425	9598	24293	12700	16355
ETS 160SR 585	4.2 BAR	9096	7733	7733	7403	2490	621	15652	7601	8700	23901	12713	16779			
	5.6 BAR	12124	10308	10308				12624	5027	3527	20873	10138	11606	29122	15250	19685
ETS 160SR 635	4.2 BAR	10971	9328	9328	8468	2717	297	18187	8740	9816	27907	14762	19335			
	5.6 BAR	14127	12010	12010				15032	6057	4426	24752	12080	13945	34471	18102	23464
ETS 200SR 635	4.2 BAR	13456	11608	11608	10842	3449	283	22992	10977	12181	35141	18505	24080			
	5.6 BAR	17092	14744	14744				19356	7841	5828	31506	15369	17727	43655	22897	29626
ETS 200SR 685	4.2 BAR	15243	13149	13149	13034	4372	1056	27172	13133	14903	41310	21893	28749			
	5.6 BAR	20474	17662	17662				21940	8620	5761	36078	17380	19607	50216	26141	33454
ETS 200SR 735	4.2 BAR	17816	15368	15368	14739	4804	750	31016	14890	16692	47293	24976	32633			
	5.6 BAR	23159	19978	19978				25673	10280	7354	41950	20366	23296	58228	30452	39238

Actuador excéntrico de doble efecto

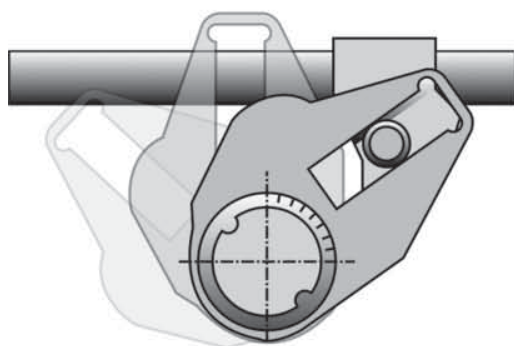


Diagrama torque

— Torque por aire
 — Torque por resorte

Diseño de horquilla inclinada (excéntrica)

Unidades: Nm

MODELO	2.8 BAR			4.2 BAR			5.6 BAR			7 BAR		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
ETC 085DA 200	1284	634	895	1926	952	1342	2568	1269	1789	3210	1587	2237
ETC 085DA 250	2006	992	1399	3009	1487	2098	4012	1983	2797	5016	2480	3496
ETC 085DA 300	2889	1428	2013	4333	2142	3020	5776	2856	4027	7223	3571	5034
ETC 085DA 335	3603	1781	2511	5404	2672	3766	7205	3562	5022	9007	4452	6277
ETC 100DA 335	4238	2095	2954	6358	3142	4431	8477	4190	5908	10596	5238	7384
ETC 100DA 385	5598	2768	3901	8396	4151	5852	11195	5535	7803	13994	6918	9754
ETC 100DA 435	7146	3533	4980	10719	5299	7471	14292	7066	9961	17865	8832	12452
ETC 130DA 435	9290	4593	6475	13935	6889	9713	18579	9185	12950	23225	11482	16188
ETC 130DA 485	11549	5709	8049	17323	8564	12073	23097	11418	16098	28871	14273	20122
ETC 130DA 535	14052	6947	9794	21078	10420	14691	28104	13894	19588	35130	17368	24485
ETC 160DA 535	17295	8550	12054	25942	12825	18081	34590	17100	24109	43237	21375	30136
ETC 160DA 585	20679	10222	14412	31018	15334	21619	41357	20445	28825	51697	25557	36032
ETC 160DA 635	24365	12046	16982	36547	18068	25473	48729	24091	33964	60911	30113	42454
ETC 200DA 635	30456	15056	21227	45684	22585	31841	60911	30113	42454	76140	37641	53067
ETC 200DA 685	35441	17521	24701	53161	26281	37052	70882	35042	49403	88601	43802	61754
ETC 200DA 735	40804	20172	28439	61206	30258	42659	81607	40344	56878	102008	50430	71098



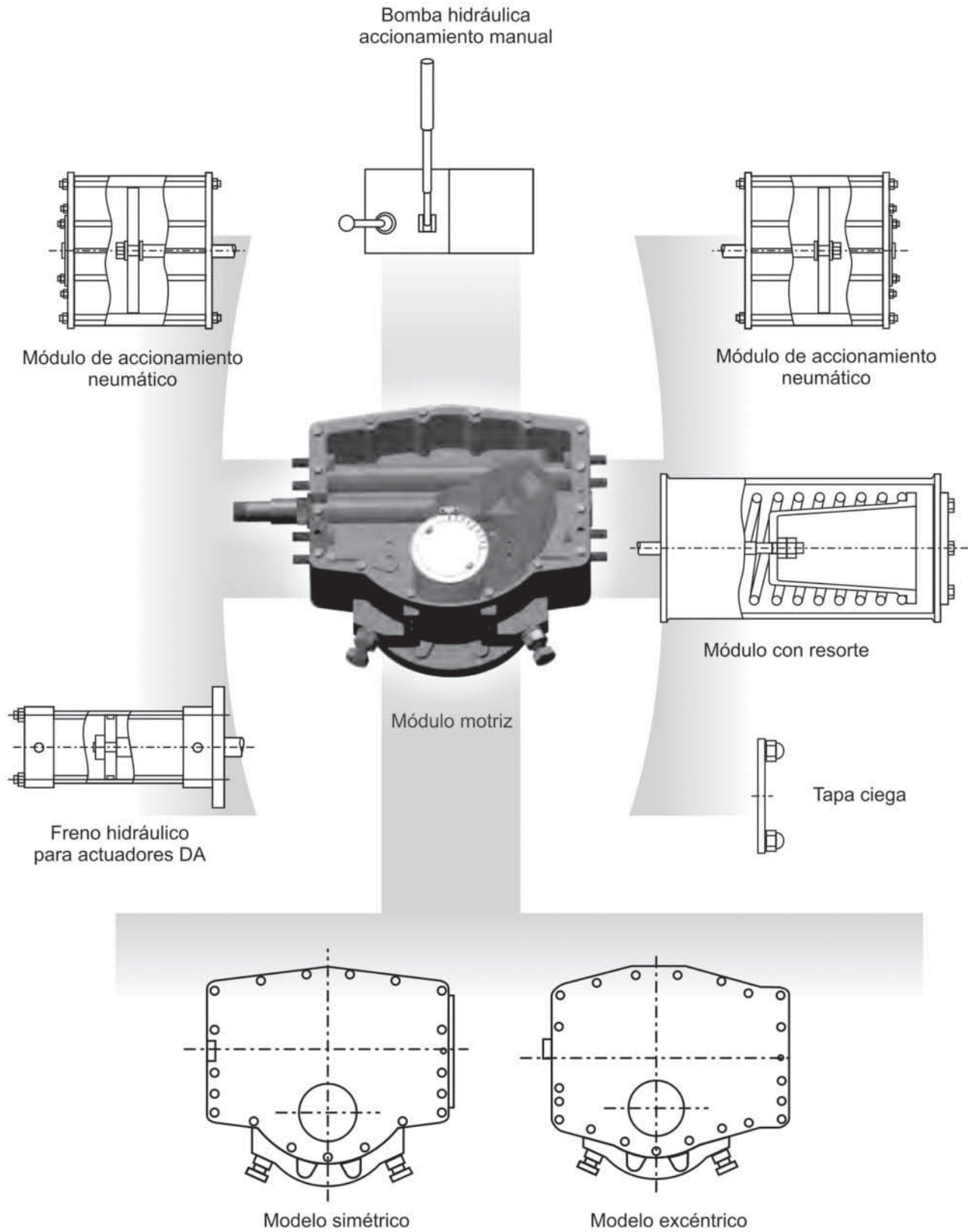
Actuador excéntrico de simple efecto

Unidades: Nm

MODELO		TORQUE DE RESORTE (Nm)			TORQUE POR AIRE: PRESIÓN Y FUENTE DE AIRE											
					2.8 BAR			4.2 BAR			5.6 BAR			7 BAR		
		CIERRE	R	INICIO	INICIO	R	CIERRE	INICIO	R	CIERRE	INICIO	R	CIERRE	INICIO	R	CIERRE
ETC 085SR 200	4.2 BAR	670	452	808	614	182	87	1256	500	534	1898	817	981			
	5.6 BAR	876	591	1056				1050	361	286	1692	678	733	2334	996	1181
ETC 085SR 250	4.2 BAR	1063	717	1282	943	275	117	1946	770	816	2949	1266	1515			
	5.6 BAR	1396	942	1683				1614	546	415	2617	1042	1114	3620	1538	1813
ETC 085SR 300	4.2 BAR	1513	1021	1824	1376	407	189	2820	1121	1196	4265	1835	2203			
	5.6 BAR	2042	1378	2462				2292	765	559	3736	1479	1566	5181	2193	2572
ETC 085SR 335	4.2 BAR	1909	1288	2301	1694	493	210	3495	1384	1465	5296	2274	2721			
	5.6 BAR	2572	1735	3100				2832	936	666	4633	1827	1921	6435	2717	3177
ETC 100SR 335	4.2 BAR	2230	1512	2711	2008	583	243	4128	1630	1720	6247	2678	3197			
	5.6 BAR	3093	2098	3759				3265	1045	671	5384	2093	2148	7503	3140	3625
ETC 100SR 385	4.2 BAR	2852	1935	3467	2746	853	434	5544	2216	2385	8343	3600	4336			
	5.6 BAR	3913	2654	4757				4484	1497	1095	7282	2880	3046	10081	4264	4997
ETC 100SR 435	4.2 BAR	5637	2467	4421	3509	1066	559	7082	2832	3050	10655	4599	5540			
	5.6 BAR	5017	3403	6099				5702	1896	1372	9275	3663	3863	12848	5429	6359
ETC 130SR 435	4.2 BAR	4735	3340	6118	4555	1253	357	9200	3549	3595	13844	5845	6832			
	5.6 BAR	6098	4301	7878				7837	2588	1835	12482	4884	5072	17127	7181	8310
ETC 130SR 485	4.2 BAR	5887	4152	7605	5662	1557	444	11436	4412	4468	17210	7266	8493			
	5.2 BAR	7754	5469	10017				9569	3095	2056	15343	5949	6081	21117	8804	10105
ETC 130SR 535	4.2 BAR	7035	4962	9088	7017	1985	706	14043	5458	5603	21069	8932	10500			
	5.6 BAR	9217	6502	11908				11861	3919	2783	18887	7392	7680	25913	10866	12577
ETC 160SR 535	4.2 BAR	8845	6189	11286	8450	2361	768	17097	6636	6795	25745	10911	12823			
	5.6 BAR	11770	8235	15018				14173	4590	3064	22820	8865	9091	31467	13140	15118
ETC 160SR 585	4.2 BAR	10195	7133	13008	10484	3089	1404	20823	8201	8611	31162	13312	15817			
	5.6 BAR	14355	10044	18316				16663	5290	3303	27003	10402	10510	37342	15513	17716
ETC 160SR 635	4.2 BAR	12292	8601	15684	12073	3445	1298	24255	9467	9789	36437	15490	18280			
	5.6 BAR	16158	11306	20617				20389	6762	4856	32571	12784	13347	44753	18807	21837
ETC 200SR 635	4.2 BAR	14480	10292	18928	15976	4764	2299	31204	12293	12913	46431	19821	23526			
	5.6 BAR	18967	14028	26335				26717	8556	5505	41945	16085	16119	57173	23613	26732
ETC 200SR 685	4.2 BAR	17715	12591	23156	17726	4930	1545	35446	13690	13896	53167	22451	26247			
	5.6 BAR	22115	18357	30708				31046	9924	6345	48766	18685	18695	66486	27445	31046
ETC 200SR 735	4.2 BAR	19992	14209	26132	20812	5963	2307	41214	16049	16527	61615	26135	30746			
	5.6 BAR	25029	18512	34753				36176	11746	7905	56578	21832	22125	76979	31918	36345

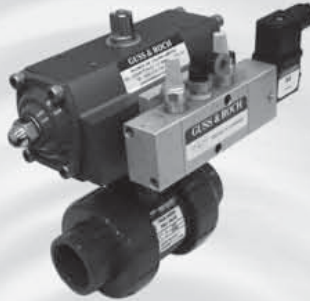


Versatilidad



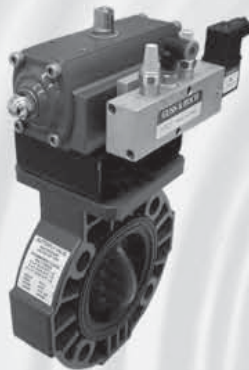


Válvula de esfera
2 vías roscada,bridada o cementada
1/4" a 6"
Material:
PVC, CPVC, PPL Y PDVF.



Válvula de esfera
2 vías roscada o bridada 1/4" a 4"
Material:
Acero inoxidable o acero al carbón

Válvula de mariposa
1 1/2" a 24"
Material:
PVC, CPVC, PPL Y PVDF.



Actuador eléctrico automático/manual
con embrague y caja de engranaje
ITQ-40-3000



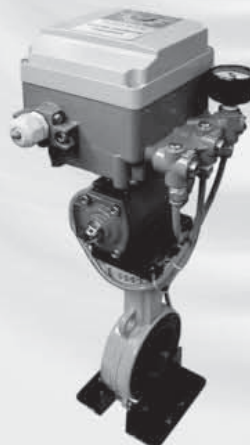
Válvula de esfera
2 vías roscada 1/4" a 4"
Material: Acero inoxidable SS316
con actuador eléctrico



Válvula de cuchilla
2" a 36"
Material:
Acero inoxidable



Posicionador
Electro-neumático rotatorio
4-20mA con Válvulas de
mariposa de
1 1/2" a 30"

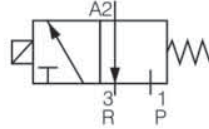
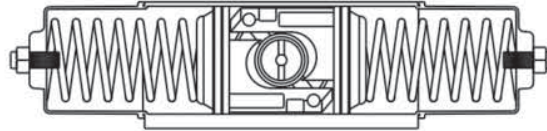


Válvula de esfera
2 vías roscada 1/4" a 4"
Material: Acero inoxidable SS316
con actuador neumático caja limit switch
válvula solenoide.

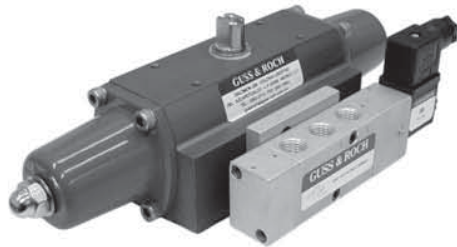




GMG-3/2-1/8-NAMUR



ESM-3/2-1/4-NAMUR



GKG-3/2-1/4-I-S-NAMUR

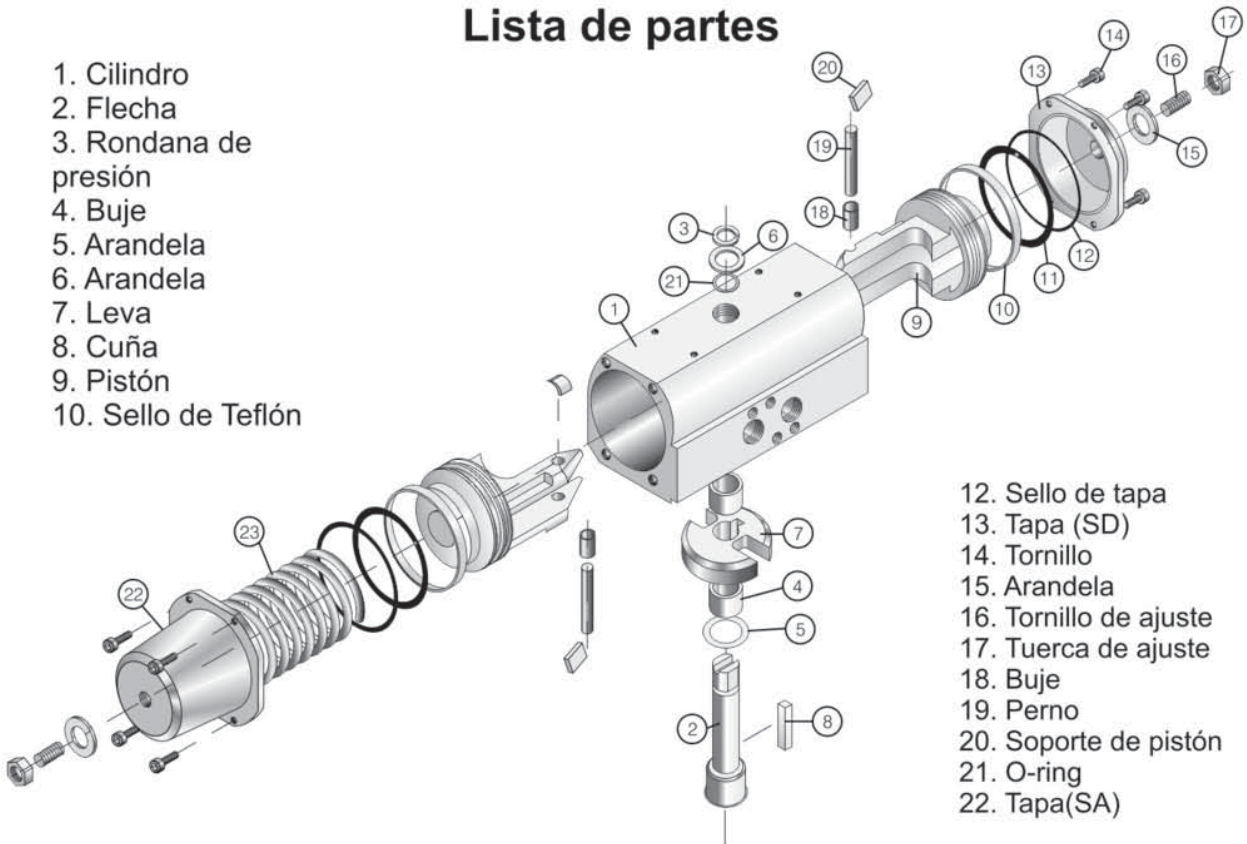
Válvulas solenoides
 Presión de trabajo: 2~10Kg/cm²
 Voltaje:
 110/220 VAC
 12/24 VDC
 Opción:
 - Bobina a prueba de explosión
 (Excepto ESM)
 - Placa ISO
 - Disponible en manifold
 - Fijación especial, consúltenos



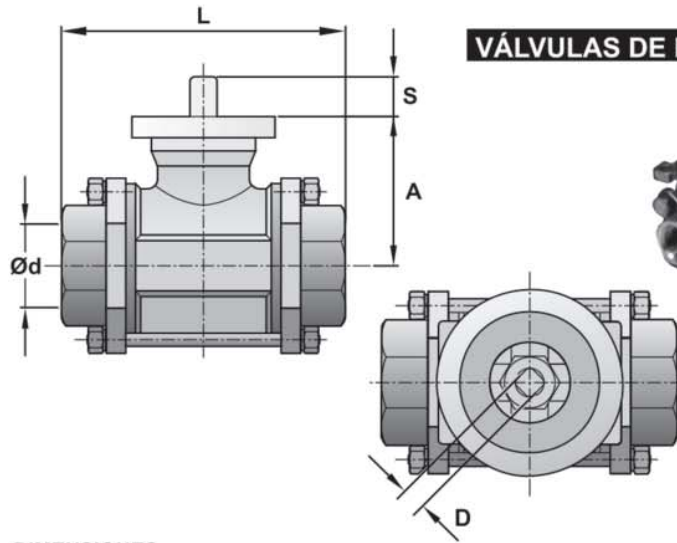
GKG-5/2-1/4-I-S-NAMUR

Lista de partes

1. Cilindro
2. Flecha
3. Rondana de presión
4. Buje
5. Arandela
6. Arandela
7. Leva
8. Cuña
9. Pistón
10. Sello de Teflón



12. Sello de tapa
13. Tapa (SD)
14. Tornillo
15. Arandela
16. Tornillo de ajuste
17. Tuerca de ajuste
18. Buje
19. Perno
20. Soporte de pistón
21. O-ring
22. Tapa(SA)

**VÁLVULAS DE BOLA A-01****DIMENSIONES**

TAMAÑO	Ød	L	S	A	D	ISO 5211	Torque (N.M)
1/4"	11.5	63.5	8.5	36.95	9	F03/04	2.8
3/8"	12.5	63.5	8.5	36.95	9	F03/04	2.8
1/2"	15.0	63.5	8.5	36.95	9	F03/04	2.8
3/4"	20.0	72.5	8.5	45.0	9	F03/04	3.2
1"	25.0	81.0	11.4	53.45	9	F04/05	6.4
1 1/4"	32.0	94.5	11.4	58.95	11	F04/05	13.2
1 1/2"	38.0	108.0	14.0	74.75	11	F05/07	15.7
2"	50.0	121.5	13.7	83.5	14	F05/07	19.6
2 1/2"	65.0	157.5	18.0	108.75	17	F07/10	42
3"	80.0	190.0	18.0	118.25	17	F07/10	70
4"	100.0	225.0	23.0	153.75	22	F10/12	110

Montaje directo ISO5211

Medidas desde 1/4" a 4"

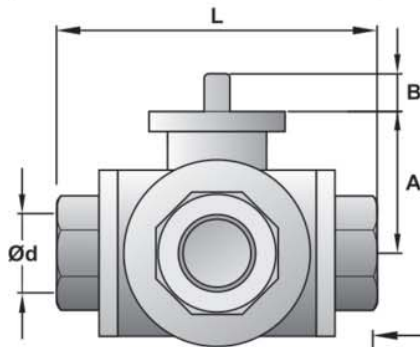
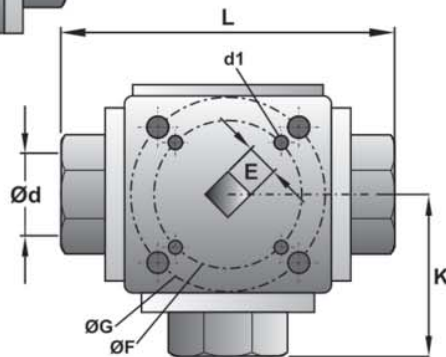
Puerto completo, cuerda BSPT, cuerpo SS316, Sello PTFE.

Presión de trabajo: 1000 psi (agua, aceite, gas).

Temperatura ambiente: -40° ~ 160°C.

Material: ASTM A351-CF8M, A351-CF8 & 16-WCB.

Opción de sello de Teflón con carbón.

POSICIÓN "L"**VÁLVULAS DE BOLA 3 VÍAS****POSICIÓN "T"****Máxima presión de trabajo:**

1000PSI (70kg/cm) W.O.G. 1/4"-1 1/4"

800PSI (56kg/cm) W.O.G. 1 1/2" - 2"

Máxima temperatura: 180°**Esfera:** Puerto estándar**Material:** ASTM A351-CF8M(1.4408)

ASTM A351-CF8(1.4308)

Conexión: BS21 1973(BSPT), ANSI B2.1

(NPT), DIN 259/2999, ISO 228

Disponible en posiciones "L" y "T"

A prueba de fugas

Opción de sello de teflón con carbón.**DIMENSIONES**

PUERTO COMPLETO	PUERTO ESTÁNDAR	Ød	L	A	B	d1	6	ØF	ØG	E	K	TORQUE (N-m)	PESO	
													Completo	Estándar
1/4"	-	11	72	37.5	11	6	6	36	42	9	36	9	0.66	0.66
3/8"	1/4" - 1/2"	12	72	38.5	11	6	6	36	42	9	36	9	0.66	0.66
1/2"	3/4"	15	83	42	11	6	6	36	42	9	41.5	9	0.86	0.66
3/4"	1"	20	99	49	14	6	7.1	42	50	11	49.5	11	1.48	0.86
1"	1 1/4"	25	112	55	14	6	7.1	42	50	11	56	13	2.22	1.52
1 1/2"	2"	38	149	74	18	7.1	9.2	50	70	14	74.5	43	5.36	3.38
2"	-	50	174	93	22	9.2	11.4	70	102	17	87	53	9.70	5.26



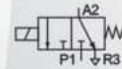
Posicionador



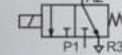
Actuador SD-SA



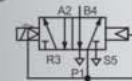
Válvulas Solenoide



GMG-3/2-1/8-NAMUR



ESM-3/2-1/4-NAMUR



GKG-5/2-1/4-Z-NAMUR



MANIFOLD

CONTROLE "n" NÚMERO DE ACTUADORES DESDE UN TABLERO DE CONTROL

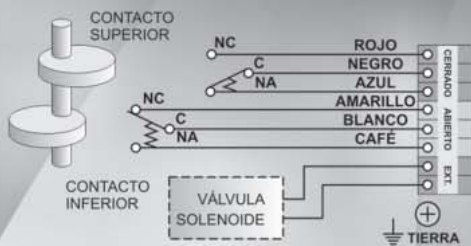
APL-210N



ALS-10



ALS-30



CAJA LIMIT SWITCH
 A prueba de humedad
 Diseño grado NEMA 4
 8 terminales de conexión
 Doble conexión conduit 1/2"
 Montaje ISO 5211
 Micro Switches
 Aprobados por

Tipo: Mecánico
 Voltaje: Máx 250V CA o CD
 Corriente: 0.6A 125V CD
 16 A 1/2 HP 125, 250 CA 16(3)A



VÁLVULAS DE BOLA



ITQ 40



SERIE ITQ 40-3000



SERIE ITQ 100-3000



Caja de engranes



Control local



Operación automático/manual



Cubierta: A prueba de humedad IP 67 NEMA 4 & 6

Voltaje: 110/220 VAC ± 10% 1 HP

Limit switch: 2 SPDT, 250 VAC 10A

Giro: 90° ± 10°

Temperatura ambiente: -20 ~ 70°C

Humedad realtiva: 90% máx (sin condensar)

Pintura: Polvo de poliéster horneada

Torque: 8~300 Kgf*m

Operación manual

Conduit 3/4"

Opción: A prueba de explosión Eexd II B T4, Eexd II C T4

Control proporcional 4~20mA

Otras opciones, consúltenos.

ITQ-80



**LINEAL**

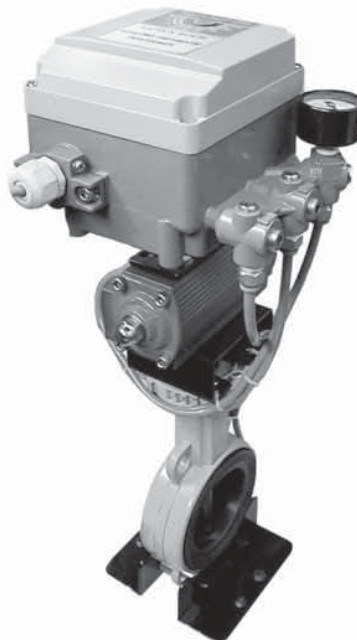
YT-1200L Neumático-neumático
YT-1000L Electro-neumático



Modelo	Electro-Neumático		Neumático-Neumático		Inteligente	
	YT-1000L	YT-1000R	YT-1200L	YT-1200R	YT-2000L	YT-2000R
Señal de entrada	4 - 20mA DC		0.2 - 1 kg/cm ² (3-15psi)		4 - 20mA DC (10-24V)	
Presión de trabajo	1.4 - 7 kg/cm ² (20-100psi)				1.4 - 4Kg/cm ² (20 - 57psi) 4-8 Kg/cm ² (57 - 114 psi)	
Carrera	10 - 150mm. 0° - 90°					
Protección	IP 66					
Temp. Ambiente	-20 - 70°C (-4 - 158°F)				-40 - 80°C (40 - 176°F)	
Linealidad	±2% F.S.				±0.5% F.S.	
Histéresis	1% F.S.					
Sensibilidad	0.05% F.S.					
Repetibilidad	0.5% F.S.					
Consumo de Aire	3 L/min. (1.4Kg/cm ² , 20psi)					
Flujo	80 L/min. (1.4Kg/cm ² , 20psi)					
Material	Aluminio die casting					
Peso	2.8Kg (6.2Lb)		1.7Kg (3.1Lb)		1.9Kg (4.19Lb)	
Salida	_____				Lineal, EQ% Apertura rápida	
Prueba de explosión	Exdm IIB (C) T6 Exia IIB T6		_____			
Tarjeta principal	MPU				Microcontrolador 16bit	
	Convertidor A/D				12 bits	
Pantalla de cristal líquido	Convertidor D/A				10 bits	
	Temp. Almacén				-30 - 85°C (-22 - 185°F)	
	Temp. Operación				-10 - 80°C (-14 - 176°F)	

ROTATIVO

YT-1200R Neumático-neumático
YT-1000R Electro-neumático

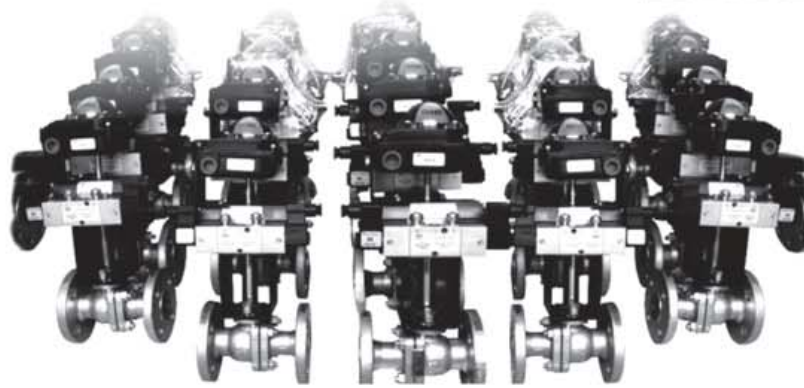
**ROTATIVA (Montada)****LINEAL (Montada)****INTELIGENTE**

YT-2000L Lineal
YT-2000R Rotativo

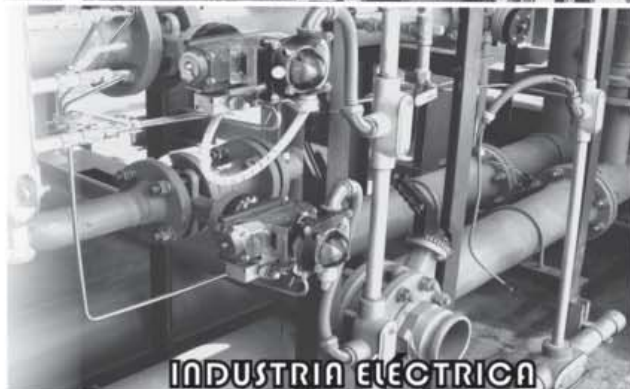


Posicionadores electroneumáticos
rotativos y lineales
4-20mA / DC

CONTAMOS CON MAQUINARIA CNC DE LA MÁS ALTA TECNOLOGÍA PARA FABRICAR NUESTROS PRODUCTOS



NUESTROS PRODUCTOS SE ENCUENTRAN EN TODA LA INDUSTRIA.





GUSS & ROCH

**Equipo
de
Control**



**PLC'S
PANTALLAS
ACCESORIOS
Y VARIADORES
DE FRECUENCIA**

AUTOMATIZACIÓN



Cursos:

* Neumática

* Electroneumática

* PLC

* HMI

* CNC

* Tableros didácticos

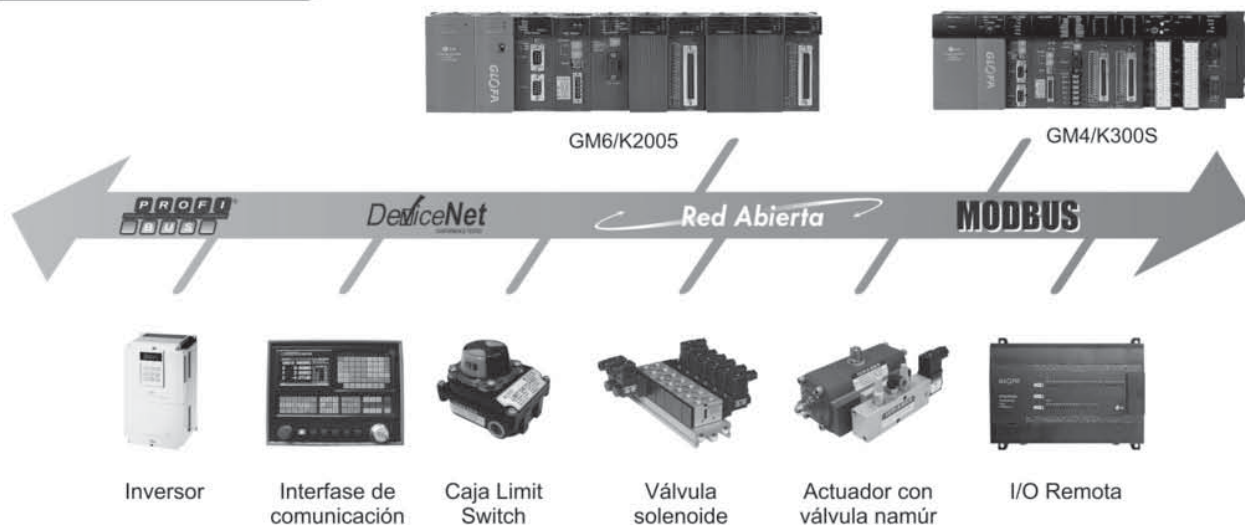




Red Abierta e Integración del Sistema

Red abierta (Ethernet, Profibus-DP, Device Net, Modbus)
Sistema de Integración Multi-Vendor (Sensor, Actuador, Inversor, Robot, Dispositivo Análogo, etc.)

NIVEL



Serie GLOFA-GM: Lenguaje IEC61131-3, Sistema de Red Abierta

- Puntos I/O: GM4 (3,584), GM6 (384), GM7 (80), GM7U (120)
- Lenguaje: IL, LD, SFC
- Protocolo de Comunicación
 - Abierto: Ethernet (10/100Mbps), Profibus-DP, DeviceNet, Modbus
 - Protocolo dedicado: Fnet, Rnet
- Varios módulos especiales
 - Análoga O/I , Contador de alta velocidad, Control de Posición, RTD, TC, PID, AT,etc.



Serie MASTER-K: Flexible, Compacto y confiable, Sistema de Red Abierta

- Puntos I/O: K300S (1,024), K200S (384), K120S (120), K7MDR14E (14)
- Lenguaje: IL, LD
- Protocolo de Comunicación
 - Abierto: Ethernet (10/100Mbps), Profibus-DP, DeviceNet, Modbus
 - Protocolo dedicado: Fnet, Rnet
- Varios módulos especiales
 - Análoga O/I , Contador de alta velocidad, Control de Posición, RTD, TC, PID, AT,etc.





GM7U, Lenguaje estándar (IEC61131-3):IL, ID, SFC
Master-K, Lenguaje escalera, lista de instrucciones

Canales de comunicación: 3 canales

- Cargador: 1CH, RS-485 Integrado: 1CH RS-232C Integrado o comunicación I/F: 1CH
- Varios modos: Dedicado / Definido por usuario MODBUS / Sin Protocolo / Modo Inversor LG

Varios módulos principales: 32 tipos

- 20/30/40/60 puntos
- Alimentación AC/DC, entrada 24 DC, salida relevador /transistor

Funciones Integradas

- Función de contador de alta velocidad (32 bits)
 - 1 Fase: 100kHz 2CH, 20kHz 2CH (4CH en total)
 - 2 Fases: 50kHz 1CH, 10kHz 1CH (2CH en total)
- Función de posicionamiento: solo tipo DRT
 - Ejes de control: 2 ejes (100kHz)
 - Posición/Velocidad/Operación sincronizada
- Función de control mejorada PID
 - Relevador y autoajuste PRC
 - Adelante/Reversa
 - Salida PWM, Delta MV
 - Algoritmo de Posicionamiento /Velocidad
- Capturador de pulsos, interruptor externo: 10µs 2 puntos, 50µs 6 puntos
- Filtro de salida: 0~1000 ms

Varios módulos de expansión: 24 tipos

- I/O Digital de 7 tipos, I/O Análoga de 9 tipos, Comunicación I/F de 6 tipos, Opción de módulo de 2 tipos

Total de I/O: 120 puntos

Capacidad de memoria de programa: 132Kbyte (incluyendo parámetros)

Proceso de alta velocidad

- 0.1~0.9 µs/Instrucción básica

Respaldo sin batería

- Respaldo de programa: EEPROM
- Respaldo de datos: Supercapacitor

* Módulos de expansión iguales para GM7U y K120S



K 120S



GM7U

I/O Digitales	G7E-DR(08/10/20)A	G7E-DR08A: entrada 4 DC24V delgada / salida 4 relevador, G7E-DR10A: entrada 6 puntos DC24V/ salida 4 puntos relevador, G7E-DR20A: entrada 12 puntos/salida 8 puntos relevador
	G7E-TR10A	Salida 10 puntos TR
	G7E-DC08(RY08)A	G7E-DC08A: tipo delgada (salida 8 puntos DC24V), G7E-RY08A:tipo delgada (salida 8 puntos relevador)
Análoga	G7F-ADHA(B)	G7F-ADHA: (AD: 2CHs/DA: 1CH), G7F-ADHB: tipo delgada (AD: 2CHs/DA: 2CHs)
	G7F-AD2A(B)	G7F-AD2A: (AD:4CHs), G7F-AD2B:tipo delgado (AD:4CHs)
	G7F-DA2I(V/IA)	G7F-DA2I:(DA: 4CHs (salida actual)/G7F-DA2V: delgada (DA: 4CHs (salida de voltage) G7F-DA2IA: tipo delgada (DA: 4CHs (salida corriente)
	G7F-AT2A	4 puntos (0~200), temporizador análogo
	G7F-RD2A	4CHs, tipo delgada, modulo RTD Jpt 100
Interface Cnet	G7L-CUEB(C)	G7L-CUEB: RS232C 1CH, G7L-CUEC: RS422 1CH (protocolo Modbus incluido)
Interface DeviceNet	G7L-DBEA	Módulo de interface esclavo Device Net
Interface Profibus-DP	G7L-PBEA	Módulo de interface esclavo Profibus-DP
Interface Fieldbus	G7L-FUEA	Módulo de interface Fieldbus: protocolo dedicado LGIS
	G7L-RUEA	Módulo de interface Fieldbus: protocolo dedicado LGIS SMART I/O
Módulo RTC	G7E-RTCA	Módulo RTC (Real Time Clock)
Módulo de memoria	G7M-M256B	Módulo de memoria (256K)



Especificaciones

CPU Glofa	GM6-CPUA	Capacidad de memoria 68 Kbyte, Max. 384 I/O, Integrada RS-232C
	GM6-CPUB	Capacidad de memoria 68 Kbyte, Max. 384 I/O, Integrada RS-422, PID, RTC
	GM6-CPUC	Capacidad de memoria 68 Kbyte, Max. 384 I/O, Integrada RS-232C, PID, RTC, HSC
CPU Master-K	K3P-07AS	Capacidad de memoria, 7Kpasos, Max. 384 I/O, Integrada RS-232C
	K3P-07BS	Capacidad de memoria, 7Kpasos, Max. 384 I/O, Integrada RS-422, PID, RTC
	K3P-07CS	Capacidad de memoria, 7Kpasos, Max. 384 I/O, Integrada RS-232C, PID, RTC, HSC
Fuentes de Poder	GM6-PAFA	AC 85~132V, DC5V 2A, DC24V 0.3A (solo para D I/O)
	GM6-PAFB	AC 85~264V, DC5V 3A, DC-15V 0.2A (para AD/DA)
	GM6-PAFC	AC 85~132, DC5V 3.5A, DC24V 0.3A, (para D I/O de 12 ranuras)
	GM6-PDFB	DC 12~24V, DC5V 3A, DC±15V 0.2A, (para AD/DA)
Base	GM6-PDFA	DC 12~24V, DC5V 2A (solo para D I/O)
	GM6-B04M	4 ranuras para módulo de I/O
	GM6-B06M	6 ranuras para módulo de I/O
	GM6-B08M	8 ranuras para módulo de I/O
I/O Digitales	GM6-B12M	12 ranuras para módulo de I/O
	G6I-D21A	DC 8 puntos de entrada (Current sink/Source Type)
	G6I-D22A	DC 16 puntos de entrada (Current sink/Source Type)
	G6I-D22B	DC 16 puntos de entrada (Current Source Type)
	G6I-D24A	DC 32 puntos de entrada (Current sink/Source Type)
	G6I-D24B	DC 32 puntos de entrada (Current Source Type)
	G6I-A11A	AC 110V 8 puntos de entrada
	G6I-A21A	AC 220V 8 puntos de entrada
	G6H-DR2A	Transistor 8 puntos de entrada/Relevador 8 puntos de salida
	G6Q-RY1A	Relevador 8 puntos de salida (AC 240V, DC24V 2A)
	G6Q-RY1A	Relevador 16 puntos de salida (AC 240, DC24V 2A)
	G6Q-TR2A	Tr. (tipo NPN) 16 puntos de salida (DC12/24V 0.5A)
	G6Q-TR2B	Tr. (tipo PNP) 16 puntos de salida (DC12/24V 0.5A)
	G6Q-TR4A	Tr. (tipo NPN) 32 puntos de salida (DC12/24V 0.1A)
G6Q-TR4B	Tr. (tipo PNP) 32 puntos de salida (DC12/24V 0.1A)	
I/O Analógico	G6Q-SS1A	SSR (Current Sink Type) 8 puntos de salida (AC 100~240V 1A)
	G6F-AD2A	Entrada 4 canales, DC1~5V, DC0~10V, DC-10~+10V, DC4~20mA
	G6F-DA2V	Salida 4 canales, DC-10~+10V
Módulo de función especial	G6F-DA2I	Salida 4 canales, DC4~20mA
	G6F-TC2A	Entrada Termopar, 4 canales (tipo: K, J, E, T, B, R, S)
	G6F-HSCA	Módulo de conteo de alta velocidad, 1 canal (rango: 0~16, 777, 215)
	G6F-HO1A	Módulo HSC, 2 canales, 200 kpps (rango: 2, 147, 483, 648~2, 147, 483, 648)
	G6F-HD1A	Módulo HSC, 2 canales, 500 kpps (rango: 2, 147, 483, 648~2, 147, 483, 648)
	G6F-POPA	Modulo de posición, 2 ejes, salida de pulso, Max. 200 kpps
	G6F-PP10	Módulo de posición, 1 eje, salida de pulso, Max. 200 kpps (Open Collector Type)
	G6F-PP20	Módulo de posición, 2 ejse, salida de pulso, Max. 200 kpps (Open Collector Type)
	G6F-PP30	Módulo de posición,3 ejes, salida de pulso, Max. 200 kpps (Open Collector Type)
	G6F-PP1D	Módulo de posición, 1 eje, salida de pulso, Max. 500 kpps (Line Drive Type)
	G6F-PP2D	Módulo de posición, 2 ejes, salida de pulso, Max. 500 kpps (Line Drive Type)
	G6F-PP3D	Módulo de posición, 3 ejes, salida de pulso, Max. 500 kpps (Line Drive Type)
	Módulo de Comunicación	G6L-FUEA
G6L-RBEA		Fielbus (F-net) Módulo esclavo, 1 Mbps (montado en la ranura de CPU)
G6L-DUEA		Modulo Device-net
G6L-RUEA		Fielbus (R-net) Módulo maestro, 1 Mbps (montado en la ranura de I/O)
G6L-PUEA		Profibus DP, Módulo maestro, (1 Kbyte de memoria)
G6L-PUEB		Profibus DP, Módulo maestro, (7 Kbyte de memoria)
G6L-CUEB		Comunicación de la computadora (RS-232C 1 canal)
G6L-CUEC		Comunicación de la computadora (RS-422 1 canal)
G6L-EUTB		Módulo Ethernet 10/100 BASE-Tx, UTP (tipo abierta)
G6L-EUFB		Módulo Ethernet 100 BASE-Fx, Fibra óptica (tipo abierta)
Módulo mudo	GM6-DMMA	Módulo mudo para ranuras vacías I/O



Características

- Reducción en cantidad de cableado
- Control distribuido en tiempo real
- Soporta Rnet, Profibus-DP, DeviceNet, Modbus (RS-422/485)
- Varios módulos de I/O (DC, TR, relevador)
 - A: Sink (NPN), terminal para tornillo, 0.1A (Corriente nominal)
 - B: Source (PNP), terminal para tornillo, 0.5A (Corriente nominal)
 - C: Source (PNP), terminal para tornillo, 0.5A (Corriente nominal)
 - A1: Sink (NPN), terminal para tornillo, 0.5A (Corriente nominal)
 - C1: Sink (NPN), terminal para tornillo, 0.5A (Corriente nominal)

Especificaciones

Artículo	Entrada		Output			Entrada/salida mezclada	
	DC (Sink/Source)		TR (Sink)		Relevadora	DC (Sink/Source)	TR (Sink)
Puntos	16	32	16	32	16	16	16
Entrada nominal (Carga de voltaje)	DC 24V		DC 24V		DC24V, AC110V/200V	DC 24V	DC 24V
Entrada corriente nominal (Carga de corriente)*1)	7mA		0.1A/2A		2A/5A	7mA	0.1A/2A
Tiempo de respuesta	Off → On	Debajo de 3ms	Debajo de 0.5ms		Debajo de 10ms	Debajo de 3ms	Debajo de 0.5ms
	Off → On	Debajo de 3ms	Debajo de 1ms		Debajo de 10ms	Debajo de 3ms	Debajo de 1ms
Común (Punto/COM)	16/COM		16/COM			8/COM	16/COM
Soporte de red y número de parte	Rnet	GRL-D22A	GRL-D24A	GRL-TR2A	GRL-TR4A	GRL-RY2A	GRL-DT4A
	Profibus-DP	GPL-D22*2)	GPL-D24	GPL-TR2*3)	GPL-TR4	GPL-RY2	GPL-DT4
	DeviceNet	GDL-D22	GDL-D24	GDL-TR2	GDL-TR4	GDL-RY2	GDL-DT4
	Modbus	GSL-D22A	GSL-D24A	GSL-TR2A	GSL-TR4A	GSL-RY2A	GSL-DT4A

*1) Este es para un tipo, para otros tipos cheque las características

*2) □: A,C

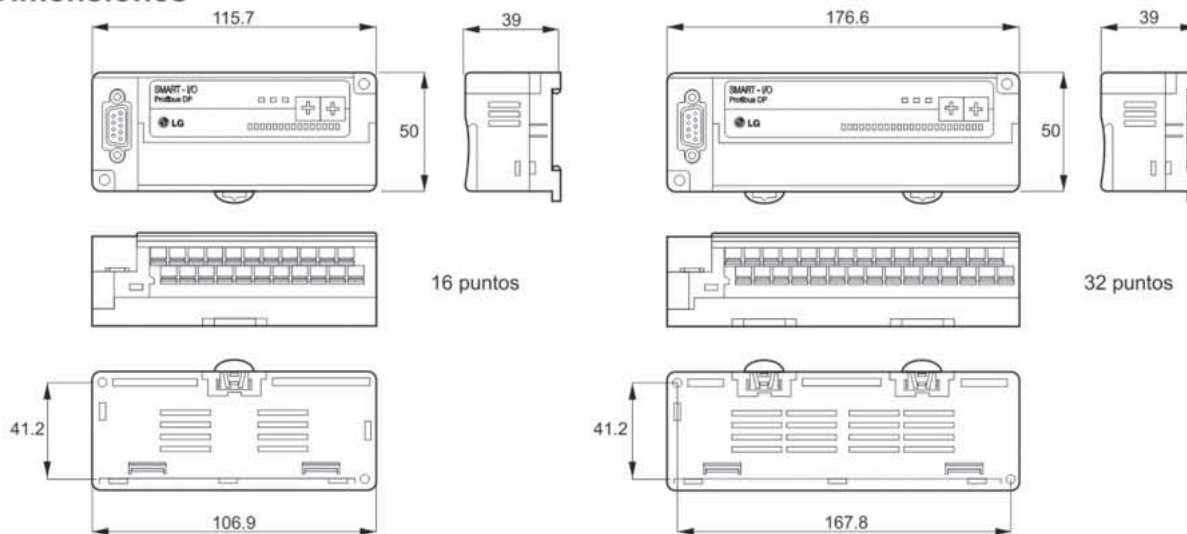
*2) ▲: A, A1, B, C, C1

Soporte de campo de red

Artículo	Rnet (LG SMART I/O)	Profibus-DP	DeviceNet	Modbus
Protocolo	Protocolo LGIS dedicado Rnet (Fnet para remoto)	Profibus-DP (RS-485/EN50170)	DeviceNet (CAN)	Modbus*1) (RS422/485)
Velocidad de transmisión	1Mbps	9.6kbps~12Mbps	125/250/500kbps	2.4kbps~38.4kbps
Distancia de transmisión	Segmento/750m	100m~1.2km	500/250/125m (Cable delgado: 100m)	500m
Topología	Bus Token	Bus	Trunk & Drop	Bus
Método de transmisión	Token Pass & Broadcast	Token pass & Maestro/Eslavo (elegir)	CSMA/NBA (Poll, Cyclic, COS, Strobe)	Maestro/Eslavo (Poll)
Número máximo de estaciones	Segmento/32 (entrada 32/Salida 32)	Segmento/32	64	32
Capacidad para ligar	2,048 pt./Maestro (64 sta. X 32 pt.)	1K*/maestro.-PUEA 7K*/maestro.-PUEB	2,048 pt./maestro	64 pt./estación

*1) RS-485 esta disponible para Modbus SMART I/O versión 1.2 o posterior

Dimensiones



*1) Las dimensiones del relevador tipo SMART I/O es equivalente a aquellos SMART I/O de 32 puntos.

*2) Tipo C, C1.47.5



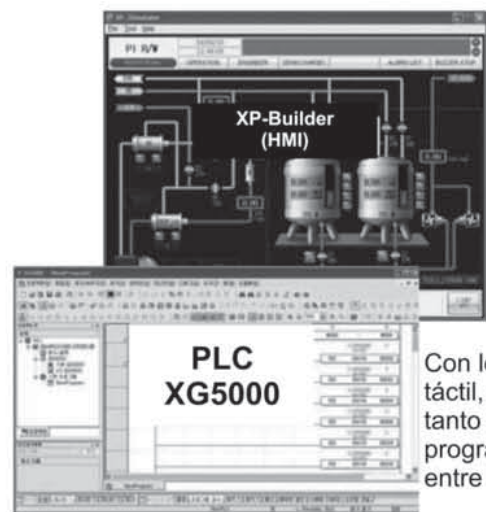
Características

- Alta y nítida distinción con 65,536 colores.
- Variedad de símbolos vectoriales y mapas de bits de alta calidad.
- Soporta diversos tipos de archivos, incluyendo BMP, JPG, GIF, WMF, etc.
- Efectos de imagen en movimiento simples con GIF animados.
- Edición de pantalla cómoda y fácil.
- Almacenamiento de datos. (Registro, receta y alarma).
- Lectura de información del estado de un controlador (supervisión y mantenimiento).
- Multi-idioma de visualización de hasta 4 idiomas y cambio sencillo.
- Simulación de programa sin conexión.
- USB host para el uso de dispositivos periféricos, (ratón, teclado, impresora, etc.)
- Suficiente espacio de memoria para el ahorro de pantalla (10MB).

XP Series



Especificación	XP30-BTE/DC	XP30-BTA/DC	XP30-TTE/DC	XP30-TTA/DC	XP50-TTE/DC	XP50-TTA/DC	XP70-TTA/AC XP70-TTA/DC	XP80-TTA/AC XP80-TTA/DC	XP90-TTA/AC		
	Monocromático			Color							
Display	LCD Monocromático azul			LCD Color TFT							
Tamaño de display	14cm. (5.7")			21cm. (8.4")		26cm. (10.4")	31cm. (12.1")	38cm. (15")			
Resolución	320 x 240			640 x 480		800 x 600	1024 x 768				
Color	Escala de gris en 8 bits		256 Colores	65,536 Colores	256 Colores	65,536 Colores					
Luz de fondo	LED			CCFL auto.		CCFL (LCD reemplazable) auto. on/off.					
	50,000 horas			60,000 horas		50,000 horas					
Contraste	Ajustable			Fijo							
Luminosidad	230 cd/m2		210 cd/m2	400 cd/m2	200 cd/m2	480 cd/m2	430 cd/m2	400 cd/m2	450 cd/m2		
Ángulo legible	vertical (°)	20/40		80/80	70/50	20/20	50/60	45/65	45/75	50/60	
	horiz. (°)	45/45		80/80	70/70	45/45	65/65	65/65	65/65	75/75	
Panel táctil	Sistema analógico de 4 cables				Sistema analógico de 8 cables						
Estado LED	Verde: Run (Monitoreo y descarga de datos gráficos)				Rojo: Error (Fallo de comunicación, fallo en datos gráficos)						
Memoria	display	4 MB	10 MB	4 MB	10 MB	4 MB	10MB		20MB		
	datos	128 MB	512 MB	128 MB	128 MB	128 KB	512 KB (entrada lógica, alarma, almacen de datos)				
Ethernet	-			-		1 canal, IEEE802.3, 10/100 Base-T					
Interface USB	1 Puerto USB	2 Puertos USB	1 Puerto USB	2 Puertos USB	1 Puertos USB	2 Puertos USB					
Serial	RS-232C	2 canales (1 puerto para comunicación a la PC)									
	RS-422/485	1 canal, 422/485 modo opcional									
Interface tarjeta CF	-	1 Tarjeta CF (Tipo-I)	-	1 Tarjeta CF (Tipo-I)	-	1 Tarjeta CF (Tipo-I)					
Interface auxiliar	-	opcional	-	opcional	-	opcional					
Certificación	CE, UL, KCC										
Protección	IP65 (panel frontal a prueba de agua)										
Dimensiones	181x140x56.5	181x140x66.5	181x140x56.5	181x140x66.5	240x174x63	240x174x73	317x243x73		395x294x73		
Dimens. del panel	155.5x123				228x158		294x227		383x282		
Peso (kg.)	0.62	0.75	0.62	0.75	1.2	1.4	2.2	2.4	3.9		
Alimentación	Voltaje nominal	DC 24V					AC100-220V, DC 24V		AC100-220V		
	Voltaje admisible	AC	-					MIN 85 VAC, MAX 264 VAC			
		DC	MIN 19.2 VDC. MAX 28.8 VDC					-			
	Watts (w)	AC	-					37	40	46	
DC		5	8.5	5	8.5	13	20	27	30	-	

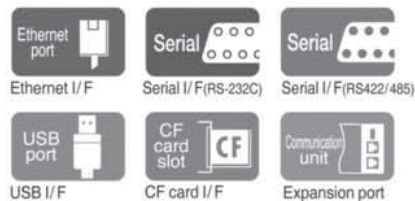


Simulador de PLC

Cable para descargas



Con los softwares del PLC y del panel táctil, se pueden simular tanto sus respectivos programas como la comunicación entre la HMI y el PLC virtual.



Pantalla: 192*94 STN LCD Gráfica

Sistema Ram: 1000 words

Memoria flash: Programa/Respaldo de parámetros

Comunicación: Half-duplex comm

- Velocidad de baudios: 1200~115200bps
- Disponible en Maestro/Esclavo
- RS-232C/RS-485 2 CH para uso separado

Otros

- Función RTC
- Configuración de password disponible
- Ajuste de contraste
- Luz trasera on/off (Para editor de panel)
- Función de respaldo automático
- Ajuste de volumen del zumbador

Lenguaje

- Inglés, Chino y Coreano

Requerimientos de energía

- Entrada 24V o 5V directa de LG PLC

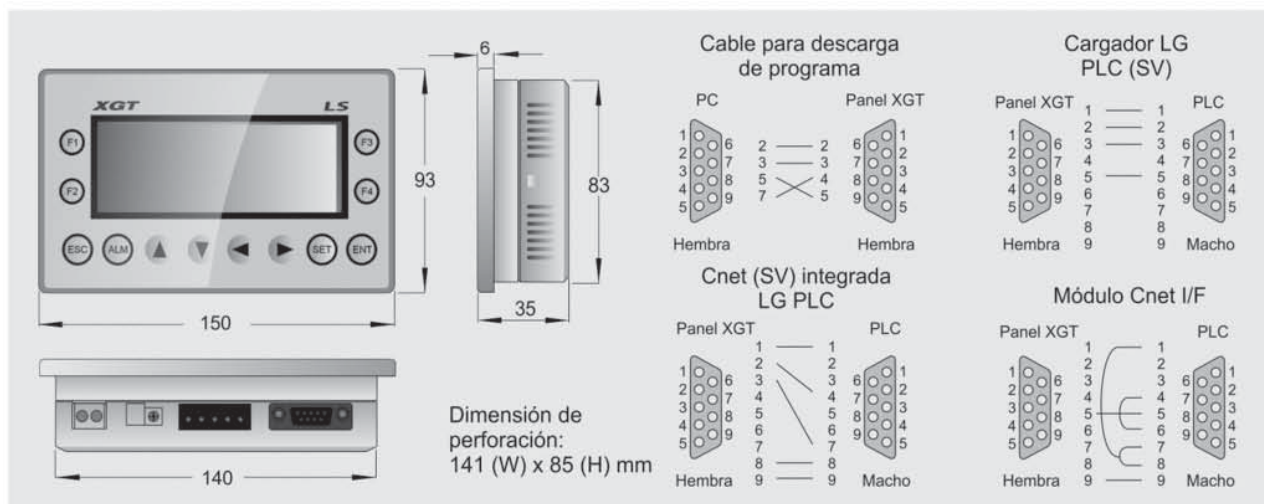
Teclas de función

- Esc, Alm, Set, Ent, F1~F4, Teclas de navegación



Editor de panel

- Fácil de usar
- Varias librerías
- Configuración de Hardware
- Borrar, arrastrar y soltar, copiar, cortar, pegar, etc.
- Pantalla de alarma en caso de error de comunicación con el PLC

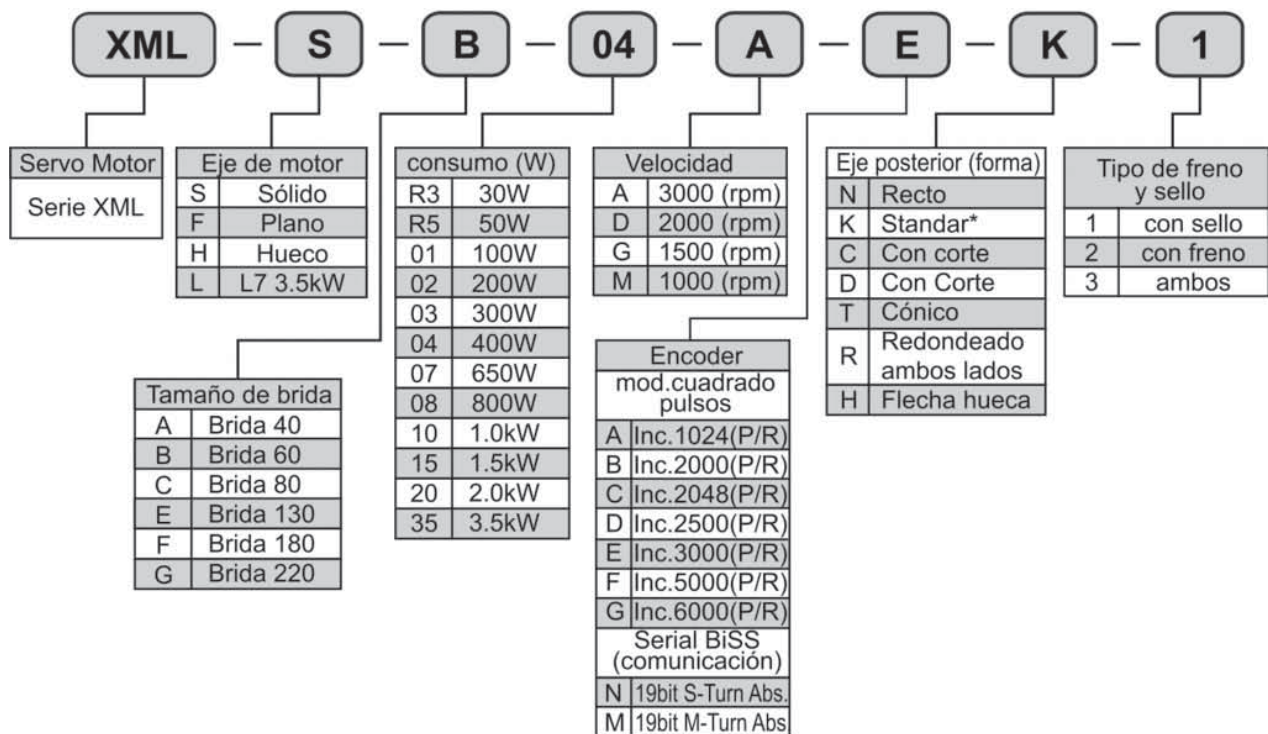
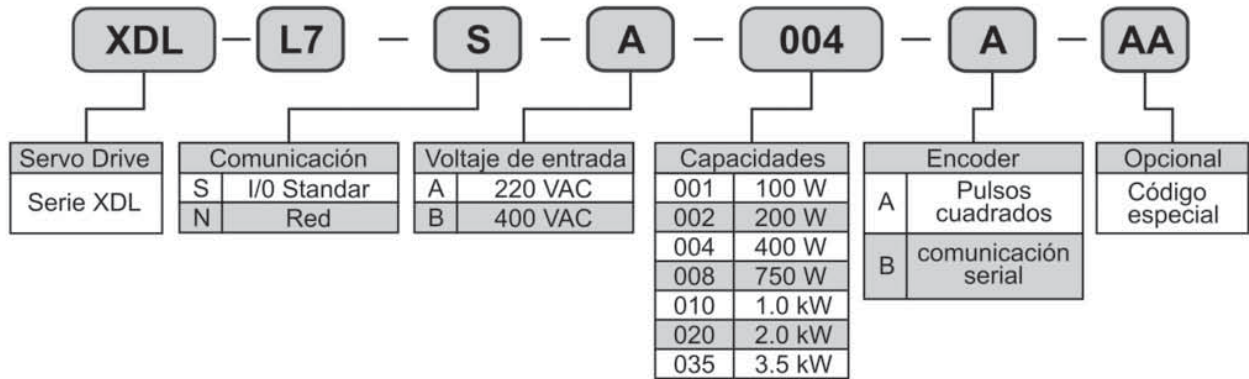




Modelo	iE5		iC5	iG5A			S100			iS7		iP5A		iV5		
Fases de entrada	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Monofásico	Trifásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico		Trifásico	Trifásico		Trifásico			
Tensión de entrada	200-230 V		200-230 V	200-230 V		380-480 V	200-240 V		380-480 V	200-230 V	380-480 V	200-230 V	380-480 V	200-230 V	380-480 V	
Potencia del motor	0.1-0.4kW 0.13-0.5HP	0.1-0.4kW 0.13-0.5HP	0.4-1.5kW 0.5-2HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-1.5kW 0.5-2HP	0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-75kW 0.5-100HP	0.75-75kW 1-100HP	0.75-375kW 1-500HP	0.75-30kW 1-40HP	0.75-450kW 1-600HP	2.2-37kW 3-50HP	2.2-500kW 3-666HP	
Torque constante	Estándar		Estándar	Estándar			Estándar			Estándar		Estándar		Estándar		
Torque variable	Estándar		Estándar	Estándar			Estándar			Estándar		Estándar		Estándar		
Método de control	V/f	Estándar	Estándar	Estándar			Estándar			Estándar		Estándar		Estándar		
	cont. vector sin sensor		Estándar	Estándar			Estándar			Estándar		Estándar		Estándar		
	cont. vector con sensor									Opcional		Estándar				
Grado de protección	IP00									30-75kW 40-100HP	90-375kW 125-500HP	15-30kW 20-40HP	15-450kW 20-600HP	2.2-37kW 3-30HP	2.2-500kW 3-666HP	
	IP20	Estándar	Estándar	Estándar			Estándar			Estándar		Estándar		Estándar (cub.met.)		
		0.1-0.4kW 0.13-0.5HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-75kW 0.5-100HP				0.75-11kW 1-15HP		5.5-22kW 7.5-30HP	
		Blindaje Tipo I UL® con kit de conducto									Estándar	Estándar				
	UL Tipo 1						0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-75kW 0.5-100HP	UL T-1	IP-21	0.75-22kW 1-30HP	0.75-75kW 1-100HP			
	IP54									UL T-1	IP-54	Opción Integrada 0.75-22kW 1-30HP				
IP66			Opcional 0.4-2.2kW 0.5-3HP				0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-2.2kW 0.5-30HP	UL T-1	IP-66	Opcional 0.75-22kW 1-30HP	Estándar/opcional 0.75-75kW 1-100HP	Estándar/opcional 0.75-30kW 1-40HP	Estándar/opcional 0.75-90kW 1-125HP		
Teclado	Tipo	Fijo	Fijo	Fijo			Fijo			Desmontable	Desmontable	Desmontable	Desmontable	Desmontable	Desmontable	
	Integrado	7 segmentos	7 segm.	7 segmentos			7 segmentos			IS7 LCD gráf.						
		0.1-0.4kW 0.13-0.5HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-1.5 kW 0.5-2HP	0.4-2.2 kW 0.5-30HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-2.2kW 0.5-30HP	0.4-75kW 0.5-100HP		30-75kW 40-100HP	90-375kW 125-500HP		37-450kW 50-600HP	2.2-37kW 3-50HP	2.2-500kW 3-666HP
		Opcional				LCD Gráfico iS7										
					0.4-2.2kW 0.5-3HP	0.4-15kW 0.5-20HP	0.4-2.2kW 0.5-3HP		0.75-22kW 1-30HP	0.75-75kW 1-100HP		0.75-30kW 1-40HP				
Cable remoto	2 metros			Opcional			Opcional			Opcional		Opcional	Opcional			
	3 metros			Opcional			Opcional			Opcional		Opcional	Opcional			
	5 metros			Opcional			Opcional			Opcional		Opcional	Opcional			
Transistor de frenado dinámico.				Estándar			Estándar			Estándar		Estándar		Estándar		
				0.4-2.2kW						30-75kW	0.75-22kW			2.2-22kW		
				0.5-30HP						40-100HP	1-30HP			3-30HP		
Filtro EMC	0.4-2.2kW 0.5-3HP	Opción integrada	Filtro footprint			Integrado 0.4-2.2kW 0.5-3HP		Integrado 0.4-2.2kW 0.5-30HP	Integrado opcional 30-75kW 40-100HP	Integrado opcional 0.75-22kW 1-30HP						
					0.4-4kW 0.5-5.4HP											
Reactor (inductancia) de CC									Integrado 30-75kW 40-100HP	Opción integrada 0.75-22kW 1-30HP			Opción int. 15-280kW 20-350HP			
Rs485 (LS BUS)				Estándar				Estándar		Estándar		Estándar		Opcional		
Rs485 Modbus RTU	Opción integrada	Opcional		Estándar				Estándar		Estándar		Estándar		Opcional	Opcional	
Rs485 Metasys N2								Opcional						Opcional		
DeviceNet				Opcional						Opcional		Opcional		Opcional	Opcional	
Profibus - DP				Opcional				Opcional		Opcional		Opcional		Opcional	Opcional	
Rnet										Opcional						
LoniWorks										Opcional		Opcional				
CANopen				Opcional						Opcional		Opcional				
BACnet								Opcional				Opcional				
EtherNet/IP				Opcional						Opcional		Opcional				
Modbus TCP				Opcional				Opcional		Opcional		Opcional				
CC-Link										Opcional		Opcional		Opcional		
MMC (multimotor)																
Encoder Interface										Opcional				Estándar		
Encoder Sin/Cos														Opcional		
PLC										Opcional						
E/S (I/O)	Estándar									Opcional		Opcional				
	Entradas/ Salidas	Extendido 30-75kW							Opción Integrada		Opción Integrada					
Elevador I/O														Opcional		
Sincronización I/O										Opcional				Opcional		



Fácil de usar
Confiable
Sistema inteligente
Alto desempeño
Conveniente





Especificaciones

Item	Modelo	XDL-LZSA001□	XDL-LZSA002□	XDL-LZS004 □	XDL-LZS008 □	XDL-LZSA010□	XDL-LZSA020□	XDL-LZSA035□	
Energía Entrada	Suministro Principal	Trifásico AC200 - 230(V)(-15 - +10(%)), 50 - 60(Hz)							
	Energía de Control	Monofásico AC200 - 230(V)(-15 - +10(%)), 50 - 60(Hz)							
Corriente nominal (A)		1.4	1.7	3.0	5.2	6.75	13.5	16.7	
Corriente máxima (A)		6.2	5.1	9.0	15.6	20.25	40.5	50.1	
Modelo de Encoder		Pulsos cuadrados tipo incremental control lineal máx. 10000(P/R) Serial 19bit.							
Rendimiento	Control de velocidad	Vel.control posición	Máx. 1 : 5000						
		Frecuencia de rspuesta	Máx. 1(kHz) o superior (al usar 19bit Encoder serial)						
		Velocidad de comando	DC-10(V)-+10(V)(Cambio de rotación por cambio de polaridad)						
		Tiempo Accel/Decel	Lineal ó Forma S Accel/Decel, (0-10,000(ms), ajustando 1(ms) en lo posible)						
		Rango variación de vel.	+/-0.01(%) o menor(variación de carga 0-100%), +/-0.1(%) o menor a 25+/-10°C						
	Control de posición	Frecuencia de entrada	1(Mpps), Driver lineal / 200(Kpps), Colector abierto						
		Tipo de pulso de entrada	+ Pulso, CW+CCW, A/B fase						
		Rango prop.eléctrico	Ajuste y selección 4 digital según equipo digital, ajuste de precisión posible						
	Control de torque	Comando de torque	DC-10 - +10(V) (Cambio de rotación por cambio de polaridad)						
		Límite de velocidad	DC 0 - +10(V), rango +/-1(%) del comando interno de velocidad						
Repetibilidad		+/-1(%) o menor							
Señal de entrada/salida	Entrada análoga	Rango de entrada	DC-10 - +10(v)						
		Resolución	12(bit)						
	Entrada digital	10 canales de entrada en total (disponibilidad para asignarlo) SVON, SPD1, SPD2, SPD3, ALMRST, DIR, CCWLIM, CWLIM, EMG, STOP, EGEAR1, EGEAR2, PCON, GAIN2, P_CLR, T_LMT, MODE, ABS_RQ, ZCLAMP Hasta 19 funciones pueden agregarse selectivamente La señal puede ajustarse como lógica positiva ó lógica negativa.							
	Salida digital	Total 5 canales (selección variable), 3 canales (ajuste de código de la alarma) ALARM, READY, ZSPD, BRAKE, INPOS, TLMT, VLMT, INSPD, WARN Above 9 salidas pueden asignarse selectivamente La señal puede asignarse como lógica positiva ó lógica negativa.							
Comunicación.	Rs422	Software PC y servidor RS422 disponible							
	USB	Monitoreo de státus, operación JOG, parámetros de carga/descarga disponibles en software							
Encoder		Compatible con encoder serial BiSS, encoder de cuadratura							
Salida de encoder		Variación de salida pre-escalado por FPGA (Máx. 6.4 Mpps)							
Funciones incorporadas	Freno dinámico	Tipo incorporado (Opera al apagado ó en alarma del servo)							
	Freno regenerativo	Tipo incorporado con conexión externa disponible							
	Display	7 segmentos (5 dígitos)							
	Ajuste de funciones	Cargador ((SET), (MODE), (UP), (DOWN) botones)							
	Funciones adicionales	Función de sintonizado automático, detección manual de fase Z, operación manual de JOG, y programable, entrada análoga auto calibrada.							
	Funciones preventivas	Sobrecarga, exceso de corriente ó voltaje, problemas de energizado, velocidad sobrepasada, cable de motor, sobrecalentamiento, funciones y operaciones anormales, problemas del encoder, problemas de sensores y de comunicación.							
Condiciones de operación	Temperatura	0 - 50 (°C)							
	Humedad	Hasta 90 (%) humedad relativa, (evitar condensación)							
	Tipo de ambiente	Uso en interiores, evitar ambientes corrosivos, líquidos o gases inflamables, polvo y descargas.							

Nota: Para información detallada visite nuestra página www.guss-roch.com.mx

**Sensores inductivos, capacitivos, magnéticos, ópticos y láser.**

Dispositivos de control de señales discretas de entrada para la detección de presencia específica de materiales como metal, plástico e imanes.

**Selección****Características**

* Sólo el modelo IPS está disponible en 8 y 12mm.

	Modelo	Distancia de sensado	Tipo	Ciclo	Máx. Corriente de entrada	Diámetro (mm.)	Voltaje	
INDUCTIVOS	IPS-12NO4B	4mm.	NPN	Abierto	200mA	12mm.	10-30 V	
	IPS-12NOC4B	4mm.	NPN	Abierto/Cerrado				
	IPS-12POC4B	4mm.	PNP	Abierto/Cerrado				
	IPS-12NO2B	2mm.	NPN	Abierto				
	IPS-12NO2A-S	2mm.	NPN	Abierto	100mA			
	IPS-12NOC2B	2mm.	NPN	Abierto/Cerrado	200mA			
	IPS-12NOC2A-S	2mm.	PNP	Abierto/Cerrado	100mA			
	IPS-12POC-2B	2mm.	PNP	Abierto/Cerrado	200mA			
	IPS-12POC-2A-S	2mm.	PNP	Abierto/Cerrado	100mA			
	IPS-8NO2B	2mm.	NPN	Abierto	200mA			8mm.
	IPS-8NC2B	2mm.	NPN	Cerrado				
	IPS-8PO2B	2mm.	PNP	Abierto				
	IPS-8PC2B	2mm.	PNP	Cerrado				
	FOTO-ELÉCTRICO REFLECTIVO	PES-T12NO3MD	3M.	NPN	Abierto			200mA
PES-T12NC3MD		3M.	NPN	Cerrado				
PES-T12PO3MD		3M.	PNP	Abierto				
PES-T12PC3MD		3M.	PNP	Cerrado				
PES-D12NO10D		10cm.	NPN	Abierto	200mA			
PES-D12NC10D		10cm.	NPN	Cerrado				
PES-D12PO10D		10cm.	PNP	Abierto				
PES-D12PC10D		10cm.	PNP	Cerrado				
LÁSER	LAST-12NO8MD	8M.	NPN	Abierto	200mA	12mm.		
	LAST-12NC8MD	8M.	NPN	Cerrado				
	LAST-12PO8MD	8M.	PNP	Abierto				
	LAST-12PC8MD	8M.	PNP	Cerrado				
CAPACITIVO	CPS-12NO2B	4M.	NPN	Abierto	200mA	12mm.		
	CPS-12PO2B	2M.	PNP	Abierto				
	CPS-12PC2B	2M.	PNP	Cerrado				



Características:
 Entrada universal (AC), amplio rango
 Protección contra sobrecarga, sobrevoltaje y corto circuito
 Enfriamiento por aire (convección)

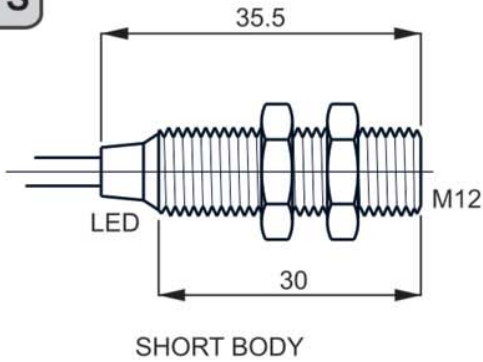
Especificaciones

Modelo	Especificaciones	NES 35-5	NES 50-24	NES 100-24	NED 50-B	SE 350-24
SALIDA	Voltaje DC	5V	24V	24V	5V	24V
	Corriente	7A	2.2A	4.5A	4A	14.6A
	Rango de corriente	0 - 7A	0 - 2.2A	0 - 4.5A	1 - 6A	0 - 14.6A
	Consumo	35W	52.8W	108W	53.6W	350.4W
	Distorsión (máx.)	80m Vp-p	200m-Vp-p	120m-Vp-p	80m-Vp-p	150m-Vp-p
	Voltaje alternativo	4.75 - 5.5V	21.6 - 26.4V	22.8 - 26.4V	4.75 - 5.5V	20 - 26.4V
	Tolerancia de voltaje	+2.0%	+1.0%	+1.0%	+6.0%	+1.0%
	Línea regulada	+0.5%	+0.5%	+0.5%	+0.5%	+0.5%
	Carga regulada	+0.5%	+0.5%	+0.5%	+1.5%	+0.5%
	Tiempo de ajuste	500ms,30ms/230VAC	500ms,30ms/230VAC	500ms,20ms/230VAC	500ms,30ms/230VAC	1000ms,50ms/230VAC
Tiempo de recup.	50ms/230VAC	50ms/230VAC	30ms/230VAC	50ms/230VAC	20ms/230VAC	
ENTRADA	Rango de voltaje	85 - 264VAC	85 - 264VAC	85 - 132VAC	85 - 264VAC	90 - 132VAC
	Rango de frecuencia	47 - 63Hz				
	Eficiencia	78%	86%	86%	82%	87%
	Corriente alterna	0.75A/115VAC	1.1/115VAC	2A/115VAC	1.1A/115VAC	7A/115VAC 4A/230VAC
	Corriente de caída	COLD START 45A	COLD START 45A	COLD START 36A	COLD START 45A	40A/115VAC 60A/230VAC
	Corriente	<2mA/240VAC	<2mA/240VAC	<2mA/240VAC	<2mA/240VAC	<3.5mA/240VAC
PROTECCIÓN	Sobrecarga	105-135% salida	110 - 150% Salida			
		Limitador de corriente	Modo de corriente máxima, recuperación automática			
	Sobrevoltaje	5.75 - 6.75 V	27.6 - 32.4 V	27.6 - 32.4 V	5.75 - 6.75 V	27.6 - 32.4 V
AMBIENTE	Temperatura de trabajo	-20 - +60°C				
	Humedad ambiental	20 - 90% HR sin condensación				
	Temp./humedad alm.	-40 - +85°C, 10-95%HR				-20 - +85°C, 10-95% HR
	Temperatura ideal	+0.03%°C (0-45°C)				+0.03%°C (0-50°C)
	Vibración	10 - 500Hz, 2G 10min/1 ciclo, período 60 min. a través de los ejes X,Y,Z.				10-500Hz, 5G 10min/1
SEGURIDAD EMC	Estándar de seguridad	UL60950-1, CB(IEC60950-1), CCC Gb4943, 1:2011 certificado				
	Voltaje fijo	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC (Especificación por modelo)				
	Aislamiento	I/P-O/P, I/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH				
	Emisión EMC	Corr: En55022 (CISPR22) Clase B, EN61000-3-2, -3				
OTROS	Inmunidad EMC	Corr: En61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, En55024, EN61000-6-1, grado industria ligera, criterio A				
	MTBF	394 Khrs min.	374.2 Khrs min.	320.7 Khrs min.	413.3 Khrs min.	234.3 Khrs min.
	Dimensiones (L*An*Al)	99*97*36mm.	129 x 98 x 38 mm.	159 x 97 x 38 mm.	129 x 98 x 38 mm.	215 x 115 x 50 mm.
Empaque	0.36Kg; 45pcs/17.2Kg	0.41kg.;45pcs/19.5kg	0.55 kg.;30pcs/17.5kg	0.44 kg.;45 pcs/21kg.	1.07 kg.;12pcs/13.5 kg.	

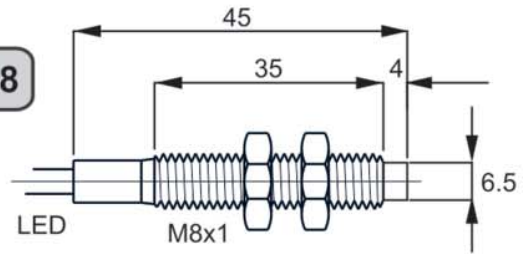


Dimensiones

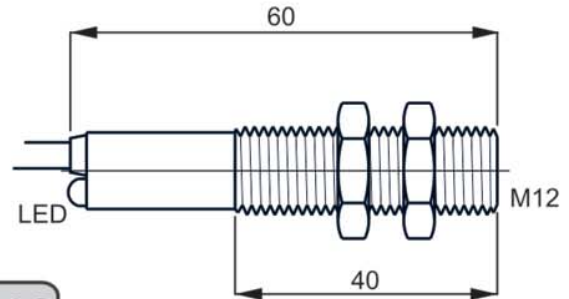
IPS



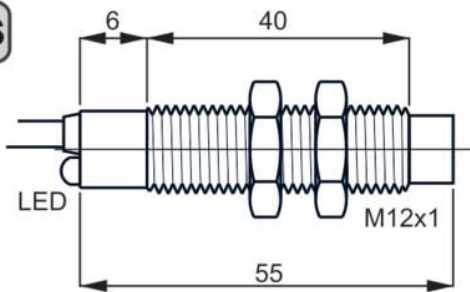
IPS-8



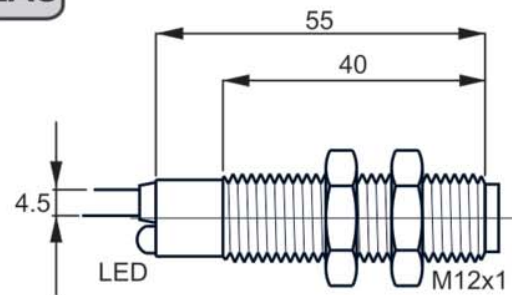
IPS-12 CPS



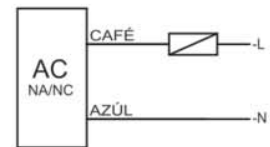
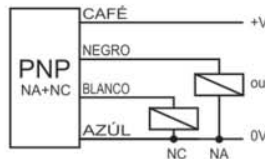
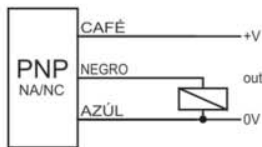
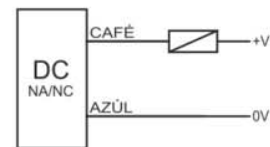
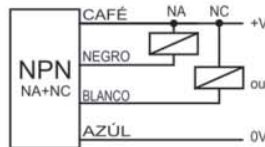
PES



LAS



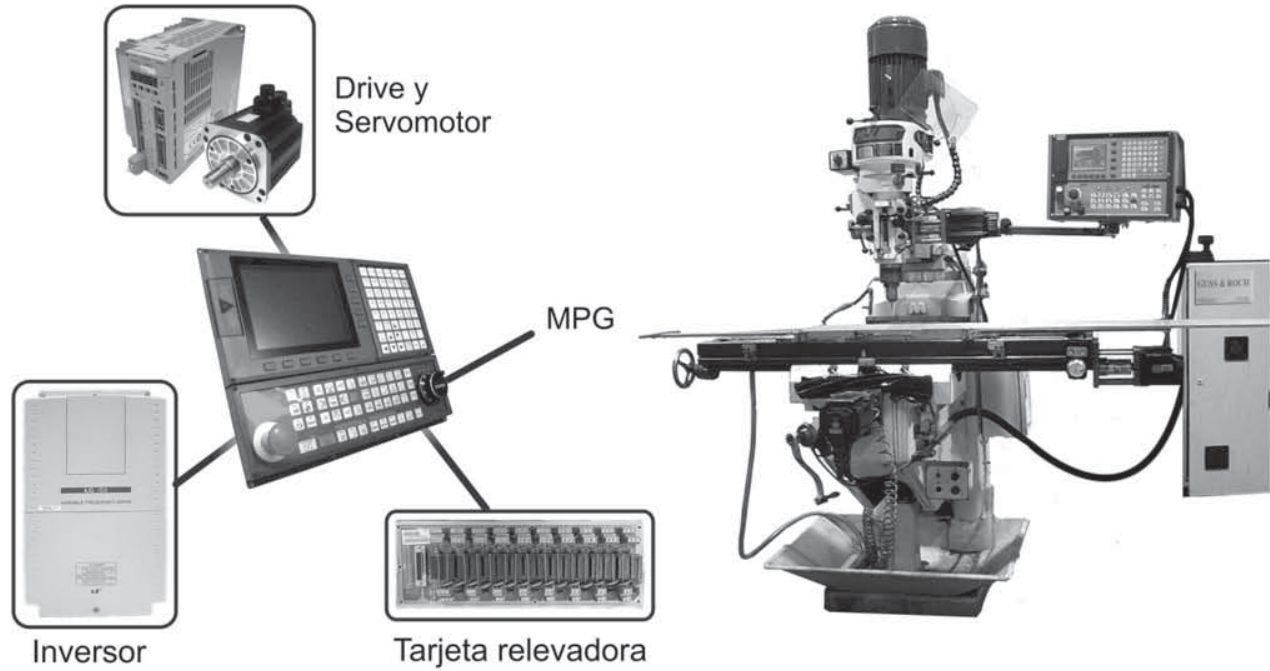
Conexionado



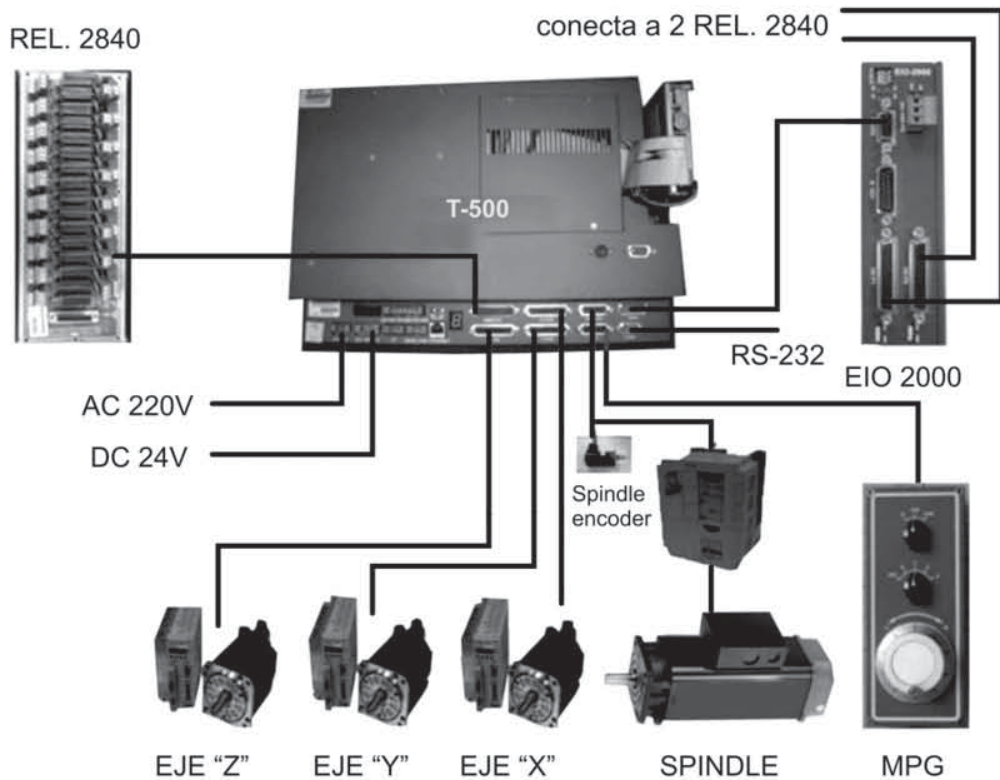
Botones, selectores, lámparas y paros de emergencia

Botonería para el fácil control de su aplicación le proporcionan una fácil identificación en su tablero, contamos con una amplia gama de modelos en diferentes colores así como lámparas de indicación.





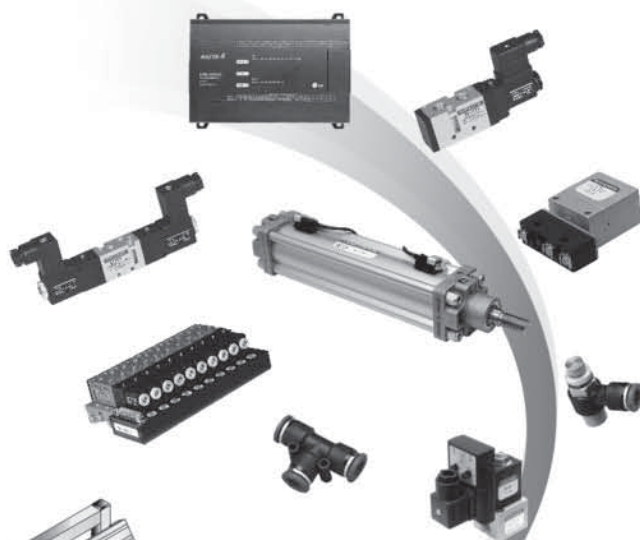
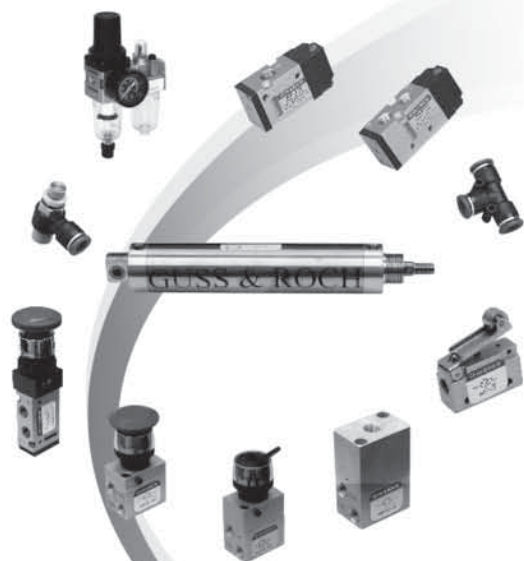
En Guss & Roch contamos con la tecnología para convertir sus tornos o fresas manuales a C.N.C. (Control Numérico Computarizado) o sustituir sus controles C.N.C. drivers y servomotores obsoletos por nuevos, con tecnología de punta que proporciona gran exactitud.





ELEMENTOS NEUMÁTICOS

ELEMENTOS ELECTRO-NEUMÁTICOS

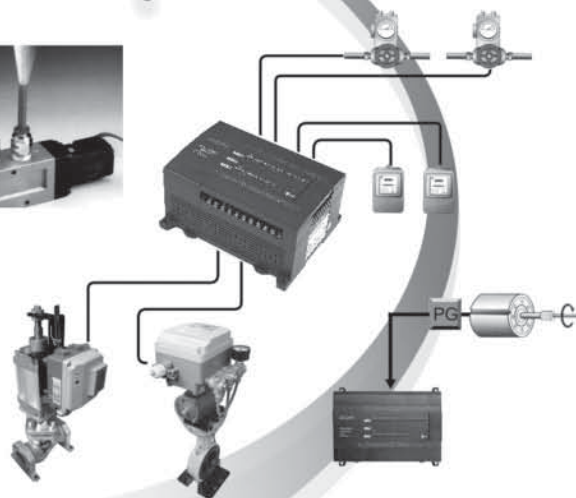


PLC Y CILINDROS ELÉCTRICOS

Elementos para posicionamiento, ejes de coordenadas, servomotores, drives y sensores.

ELEMENTOS ANALÓGICOS

Ideales para aplicaciones en las que se requiera mantener un lazo cerrado de retroalimentación proporcional.



Posicionadores electro-neumáticos

TABLEROS

Todos nuestros tableros didácticos, poseen un sistema de fijación rápida que le permite la colocación y remoción de componentes de una manera sencilla. También cuentan con sistema de bloqueo automático en conexiones neumáticas, que cierra el paso del aire al desconectarse la manguera y lo permite al reinsertarla.





Manipulador Neumático

Excelente opción de aprendizaje para los estudiantes, serán capaces de adquirir conocimiento en electroneumática a base de movimientos en nuestro manipulador de 6 ejes de libertad.

Incluye:
PLC, Pantalla HMI, electroválvulas, cilindros magnéticos, sensores.

Tablero de Control de Motor Trifásico y Servomotor



Excelente opción de aprendizaje de posicionamiento con servomotores y control de RPM's con variadores de frecuencia, se puede realizar prácticas simulando la puesta en marcha de máquinas como cortadoras, dobladoras, troqueladoras, etc.

Incluye: Servomotor, Servodrive, PLC, Pantalla HMI:

Tablero Electroneumático para uso didáctico

Modelo con mesa para laboratorio.



Incluye:
PLC
Pantalla HMI
Válvulas neumáticas
Cilindros neumáticos
Unidad de Mantenimiento

Tablero de Control de Fluidos



Representación de proceso de tratamiento de fluidos, monitoreo en tiempo real de apertura de válvulas de mariposa, de bola, proporcionales, etc.

Incluye:
PLC, Pantalla HMI, Válvulas, Cilindros.

Tablero Electroneumático para uso didáctico

Modelo portátil

Incluye:
PLC
Pantalla HMI (opcional)
Válvulas neumáticas
Cilindros neumáticos
Unidad de Mantenimiento






Tabla de Fuerza

FUERZAS DE CILINDROS EN KILOGRAMOS:																	
Guss & Roch MODELO mm	SENTIDO FUERZA	DIA. VÁSTAGO	PRESIÓN DE TRABAJO EN KILOGRAMOS POR CENTÍMETRO CUADRADO														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	AVANCE	4	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
8	RETORNO	4	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7
10	AVANCE	4	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9	8.6	9.4	10.2	11.0	11.8
10	RETORNO	4	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	4.0	4.6	5.3	5.9	6.6	7.3	7.9	8.6	9.2	9.9
12	AVANCE	6	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	7.9	9.0	10.2	11.3	12.4	13.6	14.7	15.8	17.0
12	RETORNO	6	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.5	9.3	10.2	11.0	11.9	12.7
16	AVANCE	6	2.0	4.0	6.0	8.0	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1	22.1	24.1	26.1	28.1	30.2
16	RETORNO	6	1.7	3.5	5.2	6.9	8.6	10.4	12.1	13.8	15.6	17.3	19.0	20.7	22.5	24.2	25.9
20	AVANCE	8	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22.0	25.1	28.3	31.4	34.6	37.7	40.8	44.0	47.1
20	RETORNO	8	2.6	5.3	7.9	10.6	13.2	15.8	18.5	21.1	23.8	26.4	29.0	31.7	34.3	36.9	39.6
25	AVANCE	10	4.9	9.8	14.7	19.6	24.5	29.5	34.4	39.3	44.2	49.1	54.0	58.9	63.8	68.7	73.6
25	RETORNO	10	4.1	8.2	12.4	16.5	20.6	24.7	28.9	33.0	37.1	41.2	45.4	49.5	53.6	57.7	61.9
32	AVANCE	12	8.0	16.1	24.1	32.2	40.2	48.3	56.3	64.3	72.4	80.4	88.5	96.5	104.6	112.6	120.6
32	RETORNO	12	6.9	13.8	20.7	27.6	34.6	41.5	48.4	55.3	62.2	69.1	76.0	82.9	89.8	96.8	103.7
40	AVANCE	14	12.6	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88.0	100.5	113.1	125.7	138.2	150.8	163.4	175.9	188.5
40	RETORNO	14	11.0	22.1	33.1	44.1	55.1	66.2	77.2	88.2	99.2	110.3	121.3	132.3	143.4	154.4	165.4
40	AVANCE	16	12.6	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88.0	100.5	113.1	125.7	138.2	150.8	163.4	175.9	188.5
40	RETORNO	16	10.6	21.1	31.7	42.2	52.8	63.3	73.9	84.4	95.0	105.6	116.1	126.7	137.2	147.8	158.3
50	AVANCE	14	19.6	39.3	58.9	78.5	98.2	117.8	137.4	157.1	176.7	196.4	216.0	235.6	255.3	274.9	294.5
50	RETORNO	14	18.1	36.2	54.3	72.4	90.5	108.6	126.7	144.8	162.9	181.0	199.1	217.1	235.2	253.3	271.4
50	AVANCE	20	19.6	39.3	58.9	78.5	98.2	117.8	137.4	157.1	176.7	196.4	216.0	235.6	255.3	274.9	294.5
50	RETORNO	20	16.5	33.0	49.5	66.0	82.5	99.0	115.5	131.9	148.4	164.9	181.4	197.9	214.4	230.9	247.4
63	AVANCE	20	31.2	62.3	93.5	124.7	155.9	187.0	218.2	249.4	280.6	311.7	342.9	374.1	405.2	436.4	467.6
63	RETORNO	20	28.0	56.1	84.1	112.1	140.2	168.2	196.2	224.2	252.3	280.3	308.3	336.4	364.4	392.4	420.5
80	AVANCE	25	50.3	100.5	150.8	201.1	251.3	301.6	351.9	402.1	452.4	502.7	552.9	603.2	653.5	703.7	754.0
80	RETORNO	25	45.4	90.7	136.1	181.4	226.8	272.1	317.5	362.9	408.2	453.6	498.9	544.3	589.6	635.0	680.4
100	AVANCE	25	78.5	157.1	235.6	314.2	392.7	471.2	549.8	628.3	706.9	785.4	863.9	942.5	1021.0	1099.6	1178.1
100	RETORNO	25	73.6	147.3	220.9	294.5	368.2	441.8	515.4	589.1	662.7	736.3	809.9	883.6	957.2	1030.8	1104.5
125	AVANCE	32	122.7	245.4	368.2	490.9	613.6	736.3	859.0	981.8	1104.5	1227.2	1349.9	1472.6	1595.3	1718.1	1840.8
125	RETORNO	32	114.7	229.4	344.0	458.7	573.4	688.1	802.7	917.4	1032.1	1146.8	1261.4	1376.1	1490.8	1605.5	1720.1
160	AVANCE	40	201.1	402.1	603.2	804.2	1005.3	1206.4	1407.4	1608.5	1809.6	2010.6	2211.7	2412.7	2613.8	2814.9	3015.9
160	RETORNO	40	188.5	377.0	565.5	754.0	942.5	1131.0	1319.5	1508.0	1696.5	1885.0	2073.5	2262.0	2450.4	2638.9	2827.4
200	AVANCE	40	314.2	628.3	942.5	1256.6	1570.8	1885.0	2199.1	2513.3	2827.4	3141.6	3455.8	3769.9	4084.1	4398.2	4712.4
200	RETORNO	40	301.6	603.2	904.8	1206.4	1508.0	1809.6	2111.2	2412.7	2714.3	3015.9	3317.5	3619.1	3920.7	4222.3	4523.9

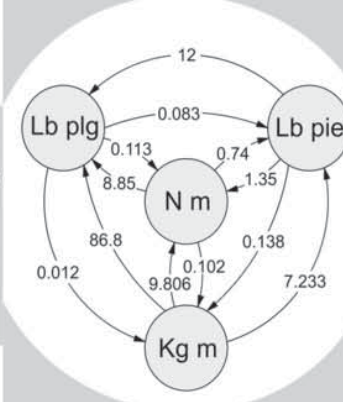
Se recomienda que se considere la fuerza real del 20% al 30% menor al de la tabla por fricción en empaques y construcción.




Trabajo

Kilogrametro	1kgm	=9.807 Ws
Caballo hora	1CVh	=0.736 =270000 kgm
Vatio segundo	1Ws	=0.102 kgm
Kilovatio hora	1kWh	=1.36 Cvh =860 kcal
Kilocaloria	1 kcal	=426.9 kgm

Tabla de conversión de torques





Potencia

Kilogrametro por segundo	1kgm/s	=0.807 W
Caballo de vapor	1CV	=5 kgm/s = 0.736 kW
Kilovatio	1kW	=1.36 CV =102 kgm/s
Kilocalorías por segundo	1 kcal/s	=426.9 kgm/s



Tabla de Vapor

Presión Relativa (bar)	Presión Absoluta (bar)	Temperatura (°C)	Volúmen específico de Vapor (m³/kg)
---	0.050	32.88	28.192
---	0.500	81.33	3.240
0.00	1.013	100.00	1.673
0.10	1.113	102.66	1.533
0.20	1.213	105.10	1.414
0.35	1.363	108.50	1.268
0.50	1.513	111.61	1.149
0.70	1.713	115.40	1.024
1.00	2.013	120.42	0.881
1.50	2.513	127.62	0.714
2.00	3.013	133.69	0.603
2.50	3.513	139.02	0.522
3.00	4.013	143.75	0.461
3.50	4.513	148.02	0.413
4.00	5.013	151.96	0.374
4.50	5.513	155.55	0.342
5.00	6.013	158.92	0.315
6.00	7.013	165.04	0.272
7.00	8.013	170.50	0.240
8.00	9.013	175.43	0.215
9.00	10.013	179.97	0.194
10.00	11.013	184.13	0.177

Tabla de conversión de presiones

BAR	Kpa	PSI	Kg/cm ²	BAR	Kpa	PSI	Kg/cm ²
0,1	10	1,450	0,102	11	1100	159,50	11,22
0,2	20	2,900	0,204	12	1200	174,00	12,24
0,3	30	4,350	0,306	13	1300	188,50	13,26
0,4	40	5,800	0,408	14	1400	203,00	14,28
0,5	50	7,250	0,510	15	1500	217,50	15,30
0,6	60	8,700	0,612	16	1600	232,00	16,32
0,7	70	10,150	0,714	17	1700	246,50	17,34
0,8	80	11,160	0,816	18	1800	261,00	18,36
0,9	90	13,050	0,918	19	1900	275,50	19,38
1,0	100	14,500	1,020	20	2000	290,00	20,4
1,5	150	21,750	1,530	25	2500	362,50	25,50
2,0	200	29,000	2,040	30	3000	435,00	30,60
2,5	250	36,250	2,550	35	3500	507,50	35,70
3,0	300	43,500	3,060	40	4000	580,00	40,80
3,5	350	50,750	3,570	45	4500	652,50	45,90
4,0	400	58,000	4,080	50	5000	725,00	51,00
4,5	450	65,250	4,590	55	5500	797,50	56,10
5,0	500	72,500	5,100	60	6000	870,00	61,20
5,5	550	79,750	5,610	65	6500	942,50	66,30
6,0	600	87,000	6,120	70	7000	1015,00	71,40
7,0	700	101,500	7,140	75	7500	1087,50	76,50
8,0	800	116,000	8,160	80	8000	1160,00	81,60
9,0	900	130,500	9,180	90	9000	1305,00	91,80
10,0	1000	145,000	10,200	100	10000	1450,00	102,00



GUSS & ROCH



Salomón No. 336 Col. Libertad
Del. Azcapotzalco
México D.F., México C.P.: 02050
Tel. (55) 5352-2710
Fax: (55) 5561-5943
www.guss-roch.com.mx
e-mail: gussroch@guss-roch.com.mx
Monterrey Tels. (81) 2459-1795 · 2459-1796
Guadalajara Tels. (33) 3630-1471 · 3630-1482
Lerma Tel. (728) 285-6090 Fax: 285-6089