




## Catálogo Compacto



A black and white photograph showing several hands working on a small, cylindrical mechanical component. The hands are positioned around the component, with some fingers touching it. The background is blurred, showing a person's face and a name tag that partially reads "Erminio".

*“Trabajamos unidos con un propósito:  
para que hoy no pueda haber nada  
que no se pueda hacer mejor que ayer”*

*Erminio Bonatti*

## Filiales externas



## Europa

### ALEMANIA

Metal Work Deutschland GmbH

UFFICIO GERMANIA

Rankinstraße 2  
D-86899 Landsberg am Lech  
Alemania  
Tel. 0049 08191 42894-0  
metalwork@metalwork.de  
www.metalwork.de

UFFICIO AUSTRIA

Tel. 0043 720 010100  
metalwork@metalwork.at

### BELGICA

Metal Work België/Belgique

Mechelsesteenweg 277  
B-1800 Vilvoorde - Belgica  
Tel. 0032 02 75 16 120  
metalwork@metalworkpneumatic.be  
www.metalworkpneumatic.be

### DINAMARCA

Metal Work Danmark A/S

Korskildelund 1  
2670 Greve - Dinamarca  
Tel. 0045 70 22 23 11  
metalwork@metalwork.dk  
www.metalwork.dk

### ESPAÑA

Metal Work Iberica S.A.

Pol. Ind. Can Magí  
c/Can Magí, 9  
08210 Barbera del Valles  
(Barcelona) - España  
Tel. 0034 937 180 244  
metalwork@metalwork.es  
www.metalwork.es

### FINLANDIA

Metal Work Finland OY

Puurtajankatu 15A  
04440 Järvenpää - Finlandia  
Tel. 00358 10 836 5700  
metalwork@metalwork.fi  
www.metalwork.fi

### FRANCIA

Metal Work France Sarl

Parc d'Activités  
de l'Esplanade - BP 222  
14 Rue Enrico Fermi  
77463 Saint Thibault  
des Vignes Cedex - Francia  
Tel. 0033 01 60 94 00 00  
info@metalwork.fr  
www.metalwork.fr

### HOLANDA

Metal Work Nederland B.V.

Postbus 90 - 6710 BB EDE  
Voltastraat 9 - 6716 AJ EDE  
Holanda  
Tel. 0031 0318 66 51 11  
metalwork@metalwork.nl  
www.metalwork.nl

### POLONIA

Metal Work Polska Sp. z o.o.

ul. Szamotulska 1, Baranowo  
62-081 - Przemierowo  
Polonia  
Tel. 0048 61 65 01 840  
metalwork@metalwork.pl  
www.metalwork.pl

### PORTUGAL

Metal Work Portugal Lda

Estrada Nacional, 1  
P.C. Emauto Pav-D Sobreiro  
Torio 3850 - Albergaria  
a Velha - Portugal  
Tel. 00351 23 45 25 425  
www.metalwork.eu

### REPÚBLICA CHECA

Metal Work Pneumatic CZ, s.r.o.

Ostravská 494  
73925 Sviadnov  
República Checa  
Tel. 00420 596 748 577  
info@metalwork.cz  
www.metalwork.cz

### RUMANÍA

Metal Work Pneumatic S.r.l.

Jud. Timiş Sat Moşniţa Nouă  
com. Moşniţa Nouă,  
307285, Str. Copenhaga, 1  
Rumanía  
Tel. 0040 374 62 22 60  
Fax 0040 374 09 15 47  
metalwork@metalworkpneumatic.ro  
www.metalworkpneumatic.ro

### RUSIA

OOO Metal Work Pneumatic

121354, Moscow,  
Dorogobuzhskaya str., 14 build.  
6 - Rusia  
Tel. 007 499 558 10 40  
007 499 995 12 19  
info@metalworkpneumatic.ru  
www.metalworkpneumatic.ru

### SUECIA

Metal Work Sverige AB

Modemgatan, 7  
235 39 Vellinge - Suecia  
Tel. 0046 040 42 07 00  
metalwork@metalwork.se  
www.metalwork.se

### SUIZA

Metal Work Pneumatik GmbH

Langfeldstrasse 88  
8500 Frauenfeld - Suiza  
Tel. 0041 052 369 40 40  
metalwork@metalwork.ch  
www.metalwork.ch

### UCRAINA

Metal Work Ukraine TOV

54-B, Chornovola str.,  
Sofivska Borschagivka  
Kiev region, 08131- Ucraína  
Tel. 00380 44 502 95 71  
metalwork@metalwork.ua  
www.metalwork.ua

### REINO UNIDO

Metal Work UK Ltd

Blackhill drive  
Wolverton Mill  
Milton Keynes - MK 12 5TS  
Reino unido  
Tel. 0044 01908 22 22 88  
sales@metalwork.co.uk  
www.metalwork.co.uk

## Africa

### SUDÁFRICA

Metal Work Pneumatic South  
Africa (Pty) Ltd

Unit 15, Heron Park - 80  
Corobrick Road Riverhorse Valley  
(East) - Durban - KwaZulu Natal -  
4017 - Sudáfrica  
Tel. 0027 (0) 64 9004900  
metalwork@metalworkpneumatic.co.za  
www.metalworkpneumatic.co.za

## America

### BRASIL

Metal Work Pneumática

do Brasil Ltda  
Rua Otacilio Jacinto Homem,  
415 CEP 93120-590  
São Leopoldo - RS - Brasil  
Tel. 0055 51 3590 7100  
metalwork@metalwork.com.br  
www.metalwork.com.br

### USA

Metal Work Pneumatic USA, Inc.

1120 Eden Road, Suite 106  
Arlington, TX 76001 - USA  
Tel. 001 817 701 4000  
metalwork@metalwork.org  
www.metalwork.org

## Asia/ Oceania

### AUSTRALIA

Metal Work Pneumatic

AUSTRALIA Pty Limited  
P.O. Box 4209  
Dandenong South VIC 3164  
93-97 Remington Drive  
Dandenong South VIC 3175  
Australia  
Tel. 0061 03 97 06 67 18  
vicsales@metalwork.com.au  
www.metalwork.com.au

### CHINA

Metal Work Pneumatic

Components (Shanghai) Co., Ltd.  
Building 15, No.198,  
Chang Jian Road,  
200949 - Bao Shan District,  
Shanghai - China  
Tel. 0086 21 36043088  
info@metalworkchina.cn  
www.metalworkchina.cn

### INDIA

Metal Work Pneumatic

India Private Limited  
No. 18-20, 1st Cross,  
Bilekahalli Industrial Area  
Adj. IIMB Compound, - India  
Bannerghatta Road  
Bangalore - 560 076  
Tel. 0091 80 26480076  
sales@metalwork.in  
www.metalwork.in

### INDONESIA

PT. Metal Work Pneumatic  
(INDONESIA)

The Icon Horizon Broadway  
M2 No.5  
15345 Bumi Serpong  
Damai, Tangerang - Indonesia  
Tel. 0062 21 30303862  
info@metalwork.id  
www.metalwork.id

### MALASIA

Metal Work

Pneumatic (M) SDN BHD  
11 Jalan Anggerik Mokara  
31/52 Seksyen  
31, Kota Kemuning  
40460 Shah Alam  
Selangor Darul Ehsan  
Malasia  
Tel. 0060 03 5131 3838  
metalwork@metalworkmal.com  
www.metalwork.eu

### TAILANDIA

Metal Work Pneumatic

(Thailand) Co. Ltd  
55/289 Moo.3, 345 Road,  
Lumpo, Bangbuathong,  
Nonthaburi 11110  
Tailandia  
Tel. 00662 961 7000  
metalwork@metalwork.co.th  
www.metalwork.co.th

## Distribuidores autorizados externos

### Europa

#### BULGARIA

**Ka Matic Ltd.**  
9N Kuklensko shose  
4004 Plovdiv - Bulgaria  
Tel. 00359 32 677 772  
info@kamatic.com  
www.kamatic.com

#### CHIPRE

**Andrew Chr. - Demetriades Ltd.**  
Corner Atiakos Nemeseos ST  
Pollouriotissa  
1620 Nicosia - Chipre  
Tel. 00357 22 43 14 50  
a.c.demetriades@cablenet.com.cy

#### ESLOVENIA Y CROACIA

**Tio Pnevmatika d.o.o.**  
Alpska cesta 43  
4248 Lesce - Eslovenia  
Tel. 00386 4 537 09 20  
info@tio-pnevmatika.si  
www.tio-pnevmatika.si

#### GRECIA

**Airblock Ltd**  
P.O. Box 1284  
Industrial Zone Bl. 56B  
57022 - Sindos - Grecia  
Tel. 0030 23 10 72 25 55  
info@airblock.gr  
www.airblock.gr

#### Unitair Ltd

20, Sp. Patsi Str.  
10447 - Votanikos  
El-099013125 Athens  
Grecia  
Tel. 0030 21 03 41 65 62  
supplies@unitair.gr  
www.unitair.gr

#### HUNGRIA

**ENTRA-SYS Kft.**  
Fonógyári út 2.  
H-6728, Szeged - Hungria  
Tel. 0036 62 468 478  
entra-sys@entra-sys.hu  
www.entra-sys.hu

#### IRLANDA

**Pneumatics Ltd**  
Old Naas Road - Bluebell  
Dublin 12 - Irlanda  
Tel. 00353 31 45 68 111  
sales@flomax.ie  
www.flomax.ie

#### NORUEGA

**Servi AS**  
P.O. Box 3230  
1402 Ski - NORUEGA  
Tel. 0047 64 97 97 97  
post@pmcservi.no  
www.servi.no

#### REPUBLICA DE MACEDONIA

**Devit Compressor and Pneumatic Systems**  
24/13 Ul. Razlovecko  
Vostanie MK - 1000 Skopje  
Republica De Macedonia  
Tel. 00389 2 3091 660  
devit@devit.com.mk  
www.devit.com.mk

#### SERBIA

**Shift d.o.o.**  
Mileševska 52/5  
11000 Beograd - Serbia  
Tel. 00381 11 3961 195  
shift@shift.rs - office@shift.rs  
www.shift.rs

#### TURQUIA

**HPA Teknoloji Geliştirme Ltd.Şti.**  
10040 Sokak No: 4  
Yeni Parseller İ.A.O.S.B Çiğli İzmir  
Turquia  
Tel. 0090 232 328 19 21  
info@hpa.com.tr  
www.hpa.com.tr

### Africa

#### EGIPTO

**Hydrotech S.A.E**  
25 Taha Hussien Rd.  
New Nozha (Cairo) - Egipto  
Tel. 0020 26 200 414  
info@hydrotechegypt.com  
www.hydrotechegypt.com

#### MARRUECOS

**Sofimed S.a.r.l.**  
137, Boulevard Moulay Ismail  
20290 Casablanca - Marruecos  
Tel. 00212 (0) 522 240 101  
contacts@sofimedmaroc.com  
www.sofimedmaroc.com

#### TÚNEZ

**Tecprau S.a.r.l.**  
21 Street Jerissa,  
Megrine Riadh 2033  
Ben Arous - Túnez  
Tel. 0021 63 14 02 447  
mariem@tecprau.com  
www.tecprau.com

### America

#### ECUADOR

**Ecuatoriana Industrial Termoval Cia Ltda**  
Concepción E5-37 y  
Valparaiso Quito - Ecuador  
Tel. 00593 22 95 28 88  
info@ecuatorianaustrial.com  
www.ecuatorianaustrial.com

#### URUGUAY

**Fidemar S.A.**  
Minas 1634 - CP 11200  
Montevideo - Uruguay  
Tel. 00598 2 40 21 717  
info@fidemar.com.uy  
www.fidemar.com.uy

### Asia/ Oceania

#### ARABIA SAUDITA

**Bariq Al Emdadat Trading Establishment**  
Rasa Bin Ali Street (Behind Mutanabi Street)  
Post Box: 27001  
11653 Malaz - Riyadh  
Arabia Saudita  
Tel. 009661 4728782  
info@bariqarabia.com  
www.bariqarabia.com

#### COREA DEL SUR

**Seowon Corporation**  
1001 Ilsan Technotown  
1141-1 Beksuk-Dong  
Ilsandong-Gu, Goyang City  
Gyunggi-Do 410-722  
Corea Del Sur  
Tel. 0082 31 90 61 100  
mail@seowoncorp.com  
www.seowoncorp.com

#### EMIRATOS ARABES UNIDOS

**ACME Industrial Hardware Trading L.L.C.**  
Shop 8,9, Al Zarooni Building,  
Bury Street Deira,  
P.O. BOX 3636 - Dubai  
Emiratos Arabes Unidos  
Tel. 00971 422 38 897  
pneumatics@acme-world.com  
www.acme-world.com

#### IRAN

**Era Feat Sanaat Qeshm Trading Co**  
Flat 3 - Building 1  
Southern Iranshahr Ave.  
P.O. BOX 17445-4  
Tehran - Iran  
Tel. 00982 1 88140957-9  
info@erafeatco.com  
www.erafeatco.com

#### ISRAEL

**R.e.p. Automation Ltd**  
Haamelim St, 2  
2611002 - HAIFA BAY  
Israel  
Tel. 00972 48403012  
rep@repac.co.il  
www.repac.co.il

#### OMAN

**Muscat Pneumatic System & Project Llc**  
P.o.box 105 Pc 120  
Muscat Sultanate of Oman  
Oman  
Tel. 0096 82 44 37 144  
sales@muscat-pneumatic.com

#### TAIWAN

**Century Automatiom Corporation**  
5F8, no.1 Wu-Chuan  
1 St.Road Hsien  
Taipei Hsien - Taiwan  
Tel. 00886 22 29 88 436  
century@cenauto.com.tw



<b>ACTUADORES</b>	● CILINDROS	PÁG. 6	<b>ACTUADORES</b>
	● PINZAS	PÁG. 32	
	● ACTUADORES GIRATORIOS	PÁG. 34	
	● UNIDADES DE GUIADO	PÁG. 36	
	● V-LOCK	PÁG. 38	
	● OLEO-NEUMÁTICA (FRENOS HIDRÁULICOS)	PÁG. 47	
	● CILINDROS ELÉCTRICOS	PÁG. 49	
	● DETECTORES, ACCESORIOS PARA RANURA DE "T", TESTER	PÁG. 77	
<b>VÁLVULAS</b>	● VÁLVULAS	PÁG. 84	<b>VÁLVULAS</b>
	● BOBINAS Y CONECTORES	PÁG. 120	
	● ISLAS DE VÁLVULAS	PÁG. 122	
	● SLAVES FIELDBUS	PÁG. 155	
	● VÁLVULAS DE PROCESO DE MÚLTIPLES FLUIDOS	PÁG. 157	
<b>GRUPOS</b>	● SYNTESI	PÁG. 164	<b>GRUPOS</b>
	● BIT	PÁG. 173	
	● SKILLAIR	PÁG. 180	
	● NEW DEAL	PÁG. 193	
	● ONE	PÁG. 202	
	● REGULACIÓN DE PRECISIÓN Y CONTROL DE PRESIÓN	PÁG. 206	
<b>RACORES</b>	● RACORES AUTOMÁTICOS	PÁG. 209	<b>RACORES</b>
	● RACORES AUTOMÁTICOS PARA USO ALIMENTARIO SERIE F	PÁG. 217	
	● RACORES SERIE A - B - C - D	PÁG. 219	
	● RACORES CÓNICOS CON PTFE	PÁG. 223	
	● RACORES DE ACERO INOXIDABLE	PÁG. 224	
<b>ACCESORIOS</b>	● LINE ON LINE	PÁG. 226	<b>ACCESORIOS</b>
	● ENCHUFES RÁPIDOS	PÁG. 232	
	● REGULADORES DE FLUJO	PÁG. 233	
	● VÁLVULAS AUXILIARES	PÁG. 237	
	● ACCESORIOS VARIOS	PÁG. 240	
	● ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE	PÁG. 244	

## MINICILINDRO ISO 6432



### MINICILINDRO ISO 6432 SERIE STD

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	Baja temperatura		
Presión máx. de ejercicio	bar			10			
	MPa			1			
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)	-35 ÷ +80		
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua					
Diámetros	mm	8; 10; 12; 16; 20; 25					
Tipo de construcción		Culatas achaflanadas a la camisa INOX					
Carreras standard +	mm	Simple efecto: para diámetros 8 - 25 carreras de 1 a 50 Doble efecto: para diámetros 8 - 10 carreras de 1 a 100 para diámetros 12 - 16 carreras de 1 a 200 para diámetros 20 - 25 carreras de 1 a 500 Doble efecto amortiguado: para diámetros 16 carreras de 1 a 300 para diámetros 20 - 25 carreras de 1 a 500					
Versiones		Doble efecto, Doble efecto amortiguado, Simple efecto vástago retraído, Vástago pasante, Vástago pasante amortiguado, Versión con bloqueo del vástago, Bloqueo del vástago amortiguado, No stick-slip.					
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto. Bajo pedido se suministra sin magneto.					
Presiones de arranque	bar	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
vástagos simples		0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6
vástagos pasantes	bar	1	1	1	0.8	0.8	0.8
Notas de uso		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b> + Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento.					

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	1 1 2 TYPE	0	16 DIÁMETROS	0020 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS	► E
	101 SE conexión axial	0 Estándar	▼ 08	Para	A Vástago cromado	P Poliuretano	E Simple
	102 DEM conexión axial	U Casquillo	▼ 10	carreras	C45, pistón de	N NBR	efecto
	104 E vástago pasante	de bronce	▼ 12	maximas	aluminio	● V FKM/FPM	vástago
■ ◀	106 SE amortiguado	de la cabeza	16	ver	C C45 cromada, pistón	● B Baja	extendido
■	109 DEA	posterior	20	en datos	tecnopolimero	temperatura	
	110 DE	V Sin tuerca	25	tecnicos	Z Vástago y tuerca		
◀	111 SE	S No-magnético			inox., pistón en		
	112 DEM	▲ G No stick-slip			aluminio		
■	113 DEMA				X Vástago y tuerca		
* ▼	114 DEM vástago pasante				inox., pistón en		
* ▼ ■	115 DEMA vástago pasante				tecnopolimero		
◆	116 DEM para bloqueo						
	117 DEMA para bloqueo						

DE: Doble efecto (no amortiguado, no-magnético)  
 DEM: Doble efecto magnético (no amortiguado)  
 DEMA: Doble efecto magnético (amortiguado)  
 DEA: Doble efecto amortiguado (no-magnético)  
 SE: Simple efecto (magnético)

- Disponible sólo para versión no-magnético (S) y con pistón en aluminio (A o Z)
- ▲ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado
- ▼ Vástago inoxidable
- Disponible de Ø 16
- ◆ Disponible de Ø 12
- \* Para Ø 16 ÷ 25 pistón en aluminio, vástago inoxidable
- ◀ 106... Vástago de efecto simple retraído, amortiguado
- 106... E Vástago de efecto simple extendido, amortiguación disponible en Ø 16 - Ø 20 - Ø 25
- 111... Vástago de efecto simple retráctil
- 111... E Vástago de efecto simple extendido, amortiguación disponible en Ø 16 - Ø 20 - Ø 25
- La letra se agregará sólo a la versión del vástago extendido de efecto simple

## MINICILINDRO ISO 6432 SERIE TP - CULATAS TECNOPOLÍMERO

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO		
Presión máx. de ejercicio	bar	10		
	MPa	1		
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +60		
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.		
Diámetros	mm	16; 20; 25		
Tipo de construcción		Camisa de aluminio achaflanada a las culatas.		
Carreras standard +	mm	Ø 16: de 1 a 200		
	mm	Ø 20 ÷ 25: de 1 a 500		
Versiones		Doble efecto, Doble efecto vástago pasante (para ambos existen versiones magnéticas y no magnéticas).		
Presiones de arranque		Ø 16	Ø 20	Ø 25
vástagos simples		0.6	0.6	0.6
vástagos pasantes		0.8	0.8	0.8
Notas de uso		La versión base va sin tuerca de culata. <b>Se desaconseja el uso de racores con rosca cónica.</b>		
		+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento.		

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	110 TIPO	3	16 DIÁMETRO	0	020 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS
110	Minicilindro DE no magnético	3	■ 16	0 Standard	Para las carreras máximas disponibles ver datos técnicos	C Vástago C45 cromado	P Poliuretano
112	Minicilindro DEM	4	20	S No magnético		X Vástago inox	
114	Minicilindro DEM vástago pasante		25				

DE: Doble efecto no amortiguado, no magnético.

DEM: Doble efecto magnético (salvo indicación diferente) no amortiguado.

En suministro standard, los cilindros ya vienen en versión no stick-slip.

● Esta versión no prevé tuerca en la culata.

■ El Ø 16 será exclusivamente en la versión con vástago inox (X).

## ACCESORIOS

### BASE MOD. A



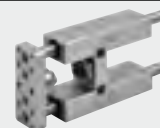
Código	Ø	Descripción
W0950080001	8/10	Acc. base mod. A
W0950120001	12/16	Acc. base mod. A
W0950200001	20/25	Acc. base mod. A

### TUERCA PARA VÁSTAGO MOD. DA



Código	Ø	Descripción
0950080011	8/10	Acc. tuerca vástago M4
0950120011	12/16	Acc. tuerca vástago M6
0950200011	20	Acc. tuerca vástago M8
0950322010	25	Acc. tuerca vástago M10x1.25

### GDH: PERFIL EN H PARA CARGAS ELEVADAS



Código	Ø	Descripción
W0700__2__*		

### BRIDA MOD. C



Código	Ø	Descripción
W0950080002	8/10	Acc. brida mod. C
W0950120002	12/16	Acc. brida mod. C
W0950200002	20/25	Acc. brida mod. C

### HORQUILLA MOD. GK-M



Código	Ø	Descripción
W0950080020	8/10	Acc. horquilla GK-M M4
W0950120020	12/16	Acc. horquilla GK-M M6
W0950200020	20	Acc. horquilla GK-M M8
W0950322020	25	Acc. horquilla GK-M M10x1.25

### GDM: PERFIL EN H PARA ALTAS VELOCIDADES



Código	Ø	Descripción
W0700__3__*		

### CONTRA CHARNELA MOD. BC



Código	Ø	Descripción
W0950080005	8/10	Acc. contra charnela mod. BC
W0950120005	12/16	Acc. contra charnela mod. BC
W0950200005	20/25	Acc. contra charnela mod. BC

### RÓTULA ESFÉRICA MOD. GA-M



Código	Ø	Descripción
W0950080025	8/10	Acc. rótula esférica GA-M M4
W0950120025	12/16	Acc. rótula esférica GA-M M6
W0950200025	20	Acc. rótula esférica GA-M M8
W0950322025	25	Acc. rótula esférica GA-M M10x1.25

### GDS: PERFIL EN U PARA CARGAS Y VELOCIDADES LIMITADAS



Código	Ø	Descripción
W0700__1__*		

### TUERCA PARA CULATA MOD. D



Código	Ø	Descripción
0950080010	8/10	Acc. tuerca culata M12X1.25
0950120010	12/16	Acc. tuerca culata M16X1.5
0950200010	20/25	Acc. tuerca culata M22X1.25

### BLOQUEO DE VÁSTAGO SOLO PARA CILINDROS ISO 6432 "STD"



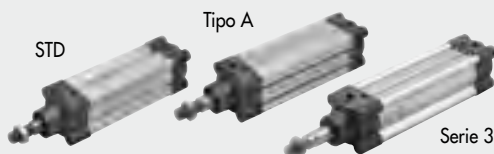
Código	Ø	Descripción
W5010001099	12/16	Acc. bloqueo MV70 LD
W5010001100	20	Acc. bloqueo MV70 LD
W5010001101	25	Acc. bloqueo MV70 LD

\* EJEMPLO CODIFICACIÓN PARA PEDIDO  
W0700**252100**

CARRERA STANDARD  
50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500



## CILINDRO ISO 15552



ACTUADORES

CILINDRO ISO 15552

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	Baja temperatura
Presión máx. de ejercicio	bar			10	
	MPa			1	
	psi			145	
Temperatura de ejercicio	°C	-25 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)	-35 ÷ +80
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua			
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125			
Tipo de construcción		Culatas con tornillos autoformantes			
Carreras standard +	mm	Simple efecto: para diámetros de 32 - 63 carreras de 1 a 250 Doble efecto: para diámetros de 32 - 80 carreras de 1 a 2800 para diámetros 100 - 125 carreras de 1 a 2600			
Versiones		Doble efecto amortiguado, Simple efecto vástago extendido o retraído amortiguado, Vástago pasante amortiguado, amortiguación larga, Alta temperatura, Bloqueo vástago, Junta de aceite, Vástago pasante junta de aceite, Bajo rozamiento, No stick-slip.			
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto. Bajo pedido se suministran sin magneto.			
Presiones de arranque		Ø 32; 40: 0,4 bar Ø 50; 63 carreras < 1500 mm: 0,3 bar; carreras > 1500 mm: 0,4 bar Ø 80; 100; 125 carreras < 1500 mm: 0,2 bar; carreras > 1500 mm: 0,4 bar			
Notas de uso		+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento. <b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b>			

## CILINDRO ISO 15552 SERIE STD

### CLAVES DE CODIFICACIÓN SERIE STD

CIL	1 2 1 TIPO	0	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS	▼ E
	120 Doble efecto amortiguado no magnético	0 Diámetro	32	Para las carreras máximas disponibles, ver datos técnicos	A Vástago C45 cromado, pistón de aluminio: standard para todos los cilindros con carreras ≥ 1000 mm y para cilindros a partir de Ø 80 mm	N Juntas NBR	E Simple efecto vástago extendido
	121 Doble efecto amortiguado	S No magnético	40			P Juntas Poliuretano	
●	122 Vástago pasante	▲ G No stick-slip	50			V Juntas FKM/FPM	
	124 Doble efecto no amortiguado		63		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: standard para cilindros Ø 32 - 63 mm con carreras < 1000 mm	● B Baja temperatura	
	125 Contrapuesto		80		Z Vástago y tuerca inox pistón de aluminio	** C COMBI	
+	126 Simple efecto		100		X Vástago y tuerca inox pistón de tecnopolímero		
	127 Tándem		125				
*	134 Versión bloqueo vástago						
*	136 Versión con bloqueo vástago montado						
* ♦	137 Bloqueo vástago + unidad de guía						

- Cuando la cuarta cifra está ocupada por una letra Ø 100 = A1; Ø 125 = A2
- Disponibles solo para versiones con pistón de aluminio (A o Z)
- + Disponibles hasta Ø 63 y solo versión con pistón de aluminio (A o Z)
- 126... Simple efecto vástago retraído
- 126...E Simple efecto vástago extendido
- \*\* No disponible versión larga amortiguación

- ▲ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado
- ♦ Disponible hasta Ø 100
- \* No disponibles para juntas V o B
- ▼ Letra a añadir solo para la versión simple efecto vástago extendido

Disponibles versiones baja fricción [123] y amortiguación larga [131]

## CILINDRO ISO 15552 TIPO A

### CLAVES DE CODIFICACIÓN TIPO A

CIL	1 2 1 TIPO	A	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS	▼ E
	121 Doble efecto amortiguado	A Standard	32	Para las carreras máximas disponibles, ver datos técnicos	A Vástago C45 cromado, pistón de aluminio: standard para todos los cilindros con carreras $\geq 1000$ mm y para cilindros a partir de $\varnothing 80$ mm	N Juntas NBR	E Simple efecto vástago extendido
●	122 Vástago pasante	▲ B No stick-slip	40			P Juntas Poliuretano	
	124 Doble efecto no amortiguado	C No magnético	50			V Juntas FKM/FPM	
	125 Contrapuesto		63		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: standard para cilindros $\varnothing 32 - 63$ mm con carreras $< 1000$ mm	● B Baja temperatura	
+	126 Simple efecto		80	A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$	Z Vástago y tuerca inox pistón de aluminio	** C COMBI	
	127 Tandem				X Vástago y tuerca inox pistón de tecnopolímero		
	134 Versión bloqueo vástago						
*	136 Versión con bloqueo vástago montado						
* ♦	137 Bloqueo vástago + unidad de guía						

- Disponibles solo para versiones con pistón de aluminio (A o Z)
- + Disponibles hasta  $\varnothing 63$  y solo versión con pistón de aluminio (A o Z)
- 126... Simple efecto vástago retraído
- 126...E Simple efecto vástago extendido
- ▼ Letra a añadir solo para la versión simple efecto vástago extendido
- \*\* No disponible versión larga amortiguación

- ▲ **A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado**
- ♦ Disponible hasta  $\varnothing 100$
- \* No disponibles para juntas V o B

Disponibles versiones baja fricción [129] y amortiguación larga [130]

## CILINDRO ISO 15552 SERIE 3

### CLAVES DE CODIFICACIÓN SERIE 3

CIL	1 2 1 TIPO	3	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS	▼ E
	121 Doble efecto amortiguado	3 Serie 3	32	Para las carreras máximas disponibles, ver datos técnicos	A Vástago C45 cromado, pistón de aluminio: standard para todos los cilindros con carreras $\geq 1000$ mm y para cilindros a partir de $\varnothing 80$ mm	N Juntas NBR	E Simple efecto vástago extendido
●	122 Vástago pasante	◆ 4 Serie 3 No stick-slip	40			P Juntas Poliuretano	
	124 Doble efecto no amortiguado	5 Serie 3 No magnético	50			V Juntas FKM/FPM	
	125 Contrapuesto		63		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero: standard para cilindros $\varnothing 32 - 63$ mm con carreras $< 1000$ mm	● B Baja temperatura	
+	126 Simple efecto		80	A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$	Z Vástago y tuerca inox pistón de aluminio		
	127 Tandem				X Vástago y tuerca inox pistón de tecnopolímero		
	134 Versión bloqueo vástago						
■	136 Versión con bloqueo vástago montado						
■ *	137 Bloqueo vástago + unidad de guía						

- Disponibles solo para versiones con pistón de aluminio (A o Z)
- + Disponibles hasta  $\varnothing 63$  y solo versión con pistón de aluminio (A o Z)
- 126... Simple efecto vástago retraído
- 126...E Simple efecto vástago extendido
- ▼ Letra a añadir solo para la versión simple efecto vástago extendido

- ◆ **A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado**
- \* Disponibles hasta  $\varnothing 100$
- No disponibles para juntas V o B

### CLAVES DE CODIFICACIÓN SERIE 3 BAJÍSIMA FRICCIÓN

CIL	1 2 3 TIPO	3	3 2 DIÁMETRO	0 1 0 0 CARRERA	A MATERIAL	N JUNTAS
	123 Bajísima fricción	3 Doble efecto magnético	32	De 1 a 1200 mm	A Vástago C45 cromado, pistón de aluminio	N Juntas NBR
		5 Doble efecto no magnético	40		Z Vástago y tuerca inox pistón de aluminio	
			50			
			63			
			80			
			A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$			

Los cilindros son SIEMPRE No stick-slip.  
Los cilindros son SIEMPRE no amortiguados.

Los cilindros de bajísima fricción no están disponibles en la versión "vástago pasante".

## CILINDRO SERIE ISO 15552 TWO-FLAT ANTIGIRO



DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO			
Presión máx. de ejercicio	bar	10			
	MPa	1			
	psi	145			
Temperatura de ejercicio	°C	-25 ÷ +80			
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua			
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63			
Tipo de construcción		Culatas con tornillos autoformantes			
Carreras máximas	mm	Ø 32 = 300	Ø 40 = 400	Ø 50 = 500	Ø 63 = 500
Versiones		Doble efecto amortiguado, Vástago pasante amortiguado. No stick-slip.			
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto a pedido se suministran sin magneto.			
Presiones de arranque	bar	Ø 32 = 0.4	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 0.3	Ø 63 = 0.3
Par máx. sobre el vástago	Nm	Ø 32 = 0.2	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 1	Ø 63 = 1
Rotación máx. sobre el vástago	grados	Ø 32 = 1° 30'	Ø 40 = 1° 30'	Ø 50 = 1°	Ø 63 = 1°
Notas de uso		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar			

### CLAVES DE CODIFICACIÓN CILINDROS ISO 15552 STD TWO-FLAT

CIL	1 2 1 TIPO	0	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	F MATERIAL	P JUNTAS
	120 Doble efecto amortiguado no magnético	0 Diámetro	32 50	+ Ø 32 carrera 1 ÷ 300 mm	F Vástago "Two-Flat" AISI 303,	P Juntas poliuretano
	121 Doble efecto amortiguado	S No magnético	40 63	+ Ø 40 carrera 1 ÷ 400 mm	tuerca de acero inoxidable,	
	● 122 Vástago pasante	▲ G No stick-slip		+ Ø 50 ÷ 63 carrera 1 ÷ 500 mm	pistón de tecno polímero	

### CLAVES DE CODIFICACIÓN CILINDROS ISO 15552 TIPO A TWO-FLAT

CIL	1 2 1 TIPO	A	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	F MATERIAL	P JUNTAS
	121 Doble efecto amortiguado	A Standard	32 50	+ Ø 32 carrera 1 ÷ 300 mm	F Vástago "Two-Flat" AISI 303,	P Juntas poliuretano
	● 122 Vástago pasante	▲ B No stick-slip	40 63	+ Ø 40 carrera 1 ÷ 400 mm	tuerca de acero inoxidable,	
		C No magnético		+ Ø 50 ÷ 63 carrera 1 ÷ 500 mm	pistón de tecno polímero	

### CLAVES DE CODIFICACIÓN CILINDROS ISO 15552 TWO-FLAT SERIE 3

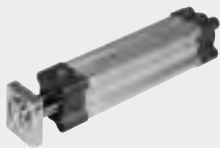
CIL	1 2 1 TIPO	3	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	F MATERIAL	P JUNTAS
	121 Doble efecto amortiguado	3 Serie 3	32 50	+ Ø 32 carrera 1 ÷ 300 mm	F Vástago "Two-Flat" AISI 303,	P Juntas poliuretano
	● 122 Vástago pasante	▲ 4 Serie 3 No stick-slip	40 63	+ Ø 40 carrera 1 ÷ 400 mm	tuerca de acero inoxidable,	
		5 Serie 3 No magnético		+ Ø 50 ÷ 63 carrera 1 ÷ 500 mm	pistón de tecno polímero	

● Suministrado con pistón de aluminio

+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento

▲ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

## CILINDRO VASTAGOS GEMELOS SERIE TWNC



DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO			
Presión máx. de ejercicio	bar	10			
	MPa	1			
	psi	145			
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80			
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.			
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100			
Carreras +	mm	de 25 a 500			
Tipo de construcción		Perfil extruido			
Ejecuciones		Estándar magnético amortiguado			
Fuerzas desarrolladas a 6 bar en	N	Ø 32: 434/350		Ø 63: 1683/1471	
		Ø 40: 678/597		Ø 80: 2714/2295	
		Ø 50: 1060/940		Ø 100: 4241/3812	
		+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento			

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	W 1 4 0 TIPO	0 3 2 DIÁMETRO	0 0 2 5 CARRERA	+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento.
W140	Cilindro doble efecto magnético amortiguado	032 063	+ 0025 ÷ 0500 mm	
W142	Cilindro doble efecto magnético amortiguado varilla simple pasante	040 080		
		050 100		

ACCESORIOS - VER CILINDROS ISO 15552 STD PÁG. 12

## CILINDRO ISO 15552 CON BLOQUEO DE FINAL DE CARRERA



DATOS TÉCNICOS		Poliuretano	NBR		FKM/FPM	Temperatura baja
Presión operativa máxima	bar MPa		10 1			
Rango de temperaturas	psi °C	-25 a + 80	145 -10 a + 80		-10 a + 150	-35 a + 80
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.				
Diseño		Cabezas con tornillos Top Tite				
Carreras estándar +	mm	para diámetros de Ø 32 a 63, carreras de 1 a 2800 para diámetros de Ø 80 a 100, carreras de 1 a 2600				
Versiones		Doble efecto amortiguado, Vástago pasante amortiguado, No stick-slip				
Sensor magnético		Si				
Diámetros	mm	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80   Ø 100
Fuerza de retención estática	N	500	500	2000	2000	5000   5000
Juego axial máximo en la posición de bloqueo	mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5   1.5
Presión mínima de liberación	bar	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2   ≥ 2
Presión máxima de bloqueo	bar	≤ 0.5				
Pesos						
Solo una parada, con el vástago extendido o retraído, carrera = 0	g	573	860	1367	1793	3515   5197
Paradas ya sea con el vástago extendido o retraído, stoke = 0	g	713	1060	1647	2143	4215   6497
Cada mm de carrera, cilindro con vástago	g	2.20	2.15	4.57	5.03	7.49   8.79
Cada mm de carrera, cilindro con vástago pasante	g	3.09	4.73	7.04	7.44	10.16   12.33
Notas		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b> + Carreras máximas aconsejables. Valores superiores pueden generar problemas de funcionamiento.				

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	1 2 1 TIPOLOGÍA	3	3 2 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS	F1 END-OF-STROKE STOP
	121 Doble efecto amortiguado ● 122 Vástago pasante 124 Doble efecto no amortiguado	3 Serie 3 ◆ 4 Serie 3 No stick-slip 5 Serie 3 no magnético	▲ 32 = Ø 32 40 = Ø 40 50 = Ø 50 63 = Ø 63 80 = Ø 80 A1 = Ø 100	Para los valores de carrera máximos suministrables, véanse los "Datos técnicos generales"	A Vástago cromado C45, vástago de aluminio: estándar para todos los cilindros con carreras ≥ 100 mm y cilindros con Ø 80 mm o mayor C Vástago cromado C45, pistón de tecnopolímero: estándar para cilindros con Ø 32 a 63 mm y carreras < 1000 mm Z Vástago y tuerca de acero inoxidable, pistón de aluminio X Vástago y tuerca de acero inoxidable, pistón de tecnopolímero	N Juntas NBR P Juntas de poliuretano V Juntas FKM/FPM ● B Temperatura baja	● F1 Vástago extendido F2 Vástago retraído ● F3 Vástago retraído y extendido

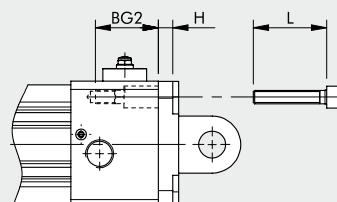
- Sólo disponible para versiones con pistón de aluminio (A o Z).
- ◆ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

- ▲ Con respecto a los cilindros de Ø 32, las cabezas con end-of-stroke stop no tienen a amortiguación neumática.

### ACCESORIOS

Se pueden usar todos los accesorios de los cilindros ISO 15552 (página A1.45), excepto las unidades de guía (GDS, GDH, GDM) ya que la protuberancia del pistón de bloqueo interfiere con la unidad de guía.

Es importante recordar que los tornillos utilizados para fijar el accesorio a los cabezales equipados con un tope deben ser más largos que los suministrados junto con los accesorios. La longitud del tornillo se calcula sumando el grosor específico del catálogo de la brida del accesorio y la dimensión BG1, redondeando hacia abajo hasta -3 mm.



$$L = BG2 + H - (0 - 3) \text{ mm}$$

## ACCESORIOS EJEMPLO: 0950322007

### BASE MOD. A



Código	Descripción
W095_2001	
W095_3001	Para varillas apareadas

### CHARNELA HEMBRA MOD. B



Código	Descripción
W095_2003	

### CHARNELA MACHO MOD. BA



Código	Descripción
W095_2004	

### CHARNELA MACHO ROTULA ESFERICA MOD. BAS



Código	Descripción
W095_2006	

### CONTRA CHARNELA "CETOP" PARA MOD. B - MOD. GL



Código	Descripción
W095_2008	

### CONTRA CHARNELA PARA MOD. B - MOD. GS



Código	Descripción
W095_2108	

### CONTRA CHARNELA "ISO 15552" PARA MOD. B - MOD. AB7



Código	Descripción
W095_2017	

### BRIDA ANTERIOR - POSTERIOR MOD. C



Código	Descripción
W095_2002	
W095_3002	Para varillas apareadas (anterior)

### TUERCA PARA VÁSTAGO MOD. S



Código	Ø	Descripción
0950322010	32	Acc. tuerca vástago cil. 15552 M12x1.25
0950402010	40	Acc. tuerca vástago cil. 15552 M12x1.25
0950502010	50/63	Acc. tuerca vástago cil. 15552 M16x1.5
0950802010	80/100	Acc. tuerca vástago cil. 15552 M20x1.5
0951252010	125	Acc. tuerca vástago cil. 15552 M27x2

### ROTULA ESFERICA MOD. GA-M



Código	Ø	Descripción
W0950322025	32	Acc. rótula esférica mod. GA-M M10x1.25
W0950402025	40	Acc. rótula esférica mod. GA-M M12x1.25
W0950502025	50/63	Acc. rótula esférica mod. GA-M M16x1.5
W0950802025	80/100	Acc. rótula esférica mod. GA-M M20x1.5
W0951252025	125	Acc. rótula esférica mod. GA-M M27x2

### HORQUILLA MOD. GK-M



Código	Ø	Descripción
W0950322020	32	Acc. horquilla mod. GK-M M10x1.25
W0950402020	40	Acc. horquilla mod. GK-M M12x1.25
W0950502020	50/63	Acc. horquilla mod. GK-M M16x1.5
W0950802020	80/100	Acc. horquilla mod. GK-M M20x1.5
W0951252020	125	Acc. horquilla mod. GK-M M27x2

### HORQUILLA AUTOALINEANTE MOD. GA-K



Código	Ø	Descripción
W0950322030	032	Acc. rótula mod. GA-K M10x1.25
W0950402030	040	Acc. rótula mod. GA-K M12x1.25
W0950502030	050/063	Acc. rótula mod. GA-K M16x1.5
W0950802030	080/100	Acc. rótula mod. GA-K M20x1.5

### CHARNELA INTERMEDIA MOD. EN PARA STD, TWO-FLAT STD, Y VARILLAS APAREADAS



Código	Descripción
095_2007	

### CHARNELA INTERMEDIA MOD. EN PARA TIPO A Y TWO-FLAT TIPO A



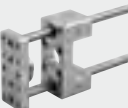
Código	Descripción
095_2107	

### SOPORTES PARA CHARNELA EN MOD. EL



Código	Ø	Descripción
W0950322009	032	Acc. contra bisagra mod. EL
W0950402009	040/050	Acc. contra bisagra mod. EL
W0950632009	063/080	Acc. contra bisagra mod. EL
W0951002009	100/125	Acc. contra bisagra mod. EL

### UNIDAD DE GUÍA GDS: PERFIL EN U CON CASQUILLOS DE BRONCE PARA CARGAS Y VELOCIDADES LIMITADAS



Código	Descripción
W0700_1050	

### UNIDAD DE GUÍA GDH: PERFIL EN H CON CASQUILLOS DE BRONCE PARA CARGAS ELEVADAS



Código	Descripción
W070_2_*	

### UNIDAD DE GUÍA GDM: PERFIL EN H CON CASQUILLOS DE BOLAS PARA VELOCIDADES ELEVADAS



Código	Descripción
W070_3_*	

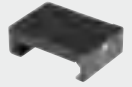
### \* EJEMPLO CODIFICACIÓN PARA PEDIDO W0700322100 CARRERAS STANDARD 50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500

### BLOQUEO DE VÁSTAGO MECÁNICO



Código	Ø	Descripción
W5010001102	32	Acc. bloqueo MV5032/LD
W5010001103	40	Acc. bloqueo MV5040/LD
W5010001104	50	Acc. bloqueo MV5050/LD
W5010001109	63	Acc. bloqueo MV5063/LDM
W5010001106	80	Acc. bloqueo MV5080/LD
W5010001107	100	Acc. bloqueo MV5100/LD
W5010001108	125	Acc. bloqueo MV5125/LD

### PLACA CILINDRO-VÁLVULA SERIE KCV

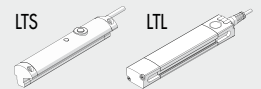


Código	Descripción
0950322090	Kit estribo fij. cil. 32 sobre válvula
0950402090	Kit estribo fij. cil. 40 sobre válvula
0950502090	Kit estribo fij. cil. 50 sobre válvula
0950632090	Kit estribo fij. cil. 63 sobre válvula
0950802090	Kit estribo fij. cil. 80 sobre válvula
0951002090	Kit estribo fij. cil. 100 sobre válvula
0951252090	Kit estribo fij. cil. 125 sobre válvula

### KIT FIJACIÓN VÁLVULA SOBRE PLACA SERIE KCV

Código	Descripción
0950002001	Kit fij. válvula ISO 1 sobre cil. ISO 15552
0950002002	Kit fij. válvula ISO 2 sobre cil. ISO 15552
0950002003	Kit tornillos fij. sobre válvula M16 cil. ISO 15552
0950002004	Kit tornillos fij. sobre válvula 1/8 1/4 cil. ISO 15552
0950002006	Kit tornillos fij. sobre válvula 1/2 cil. ISO 15552

### SENSORES DE POSICIÓN



Modelo	Para cilindros ISO 15552
LTS	tipo A - Serie 3
LTL	tipo A

Para "Datos técnicos generales" y detalles de uso, consulte la página 82.

## REPUESTOS PARA CILINDROS ISO 15552 STD, TIPO "A" Y SERIE 3

### NEW RELEASE

Código	Diámetro	Descripción
009 ... 0101	Ø 32=125	Kit completo juntas poliuretano
009 ... 0103	Ø 32=125	Kit completo juntas FKM/FPM (alta temperatura)
009 ... 0502	Ø 32=125	Kit completo juntas NBR
009 ... 1651	Ø 32=125	Kit de juntas de vástago de poliuretano
009 ... 1652	Ø 32=125	Kit de juntas de vástago NBR + anillo seeger
009 ... 1653	Ø 32=125	Kit de juntas de vástago FKM/FPM + anillo seeger
009 ... 0110N	Ø 32=125	Kit culata ant. compl. poliuretano
009 ... 0304N	Ø 32=125	Kit culata ant. compl. NBR
009 ... 0111N	Ø 32=125	Kit culata post. compl. poliuretano
009 ... 0305N	Ø 32=125	Kit culata post. compl. NBR
009 ... 0604	Ø 32=125	Kit pistón completo poliuretano
009 ... 0602	Ø 32=125	Kit pistón completo NBR
009 ... 0704N	Ø 32=125	Kit cul. A + P + pist. compl. poliuretano
009 ... 0702N	Ø 32=125	Kit cul. A + P + pist. compl. NBR
009 ... 0800	Ø 32=125	Magneto

### EJEMPLO: 00950320101

La versión anterior con culatas frontales negras ya no está disponible. Para recambios, contacte con nuestra oficina de ventas.

## REPUESTOS PARA CILINDROS ISO 15552 STD Y TIPO "A" TWO-FLAT

### NEW RELEASE

Código	Diámetro	Descripción
009 ... 0101F	Ø 32=63	Kit juntas poliuretano
009 ... 0110FN	Ø 32=63	Kit culata ant. compl. poliuretano
009 ... 0111N	Ø 32=63	Kit culata post. compl. poliuretano
009 ... 0604	Ø 32=63	Kit pistón completo poliuretano
009 ... 0704FN	Ø 32=63	Kit cul. A + P + pist. completo poliuretano
009 ... 0800	Ø 32=63	Magneto

### EJEMPLO: 00950320101F

La versión anterior con culatas frontales negras ya no está disponible. Para recambios, contacte con nuestra oficina de ventas.

## CILINDRO ISO 15552 – SERIE HCR (Alta resistencia a la corrosión)



DATOS TÉCNICOS	
Presión máx. de ejercicio	bar MPa psi
Temperatura de ejercicio	°C
Resistencia en ambientes corrosivos a 20°C	
Fluido	
Diámetros	mm
Carreras standard	mm
Versiones	
Juntas	

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	1 2 1 TIPOLOGÍA	0	32 DIÁMETRO	0050 CARRERA	B MATERIAL	L JUNTAS
	121 Doble efecto amortiguado	0 Diámetro	32	Para los valores de carrera máximos suministrables, véanse los "Datos técnicos generales"	B Vástago AISI 316, vástago de aluminio: estándar para todos los cilindros de Ø 32 a Ø 63	L Juntas del vástago en poliuretano especial; resto de juntas en NBR
	▲ 122 Vástago pasante	5 Estándar no magnético	40		W Vástago AISI 316, vástago de tecnopolímero: estándar para todos los cilindros de Ø 80 a Ø 125, de Ø 32 a Ø 63 con carreras > 999 y de Ø 32 a Ø 125 para versiones con vástago pasante	
	124 Doble efecto no amortiguado	3 Serie 3	50			
		5 Serie 3 no magnético	63			
			80			
			■ 100			
			■ 125			

▲ Solo disponible para versiones con pistón de aluminio (W)

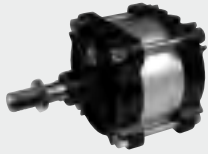
■ Cuando la cuarta cifra está ocupada por una letra Ø 100 = A1; Ø 125 = A2

### ACCESORIOS

Accesorios – ver cilindros ISO 15552 en acero inoxidable

### NOTAS

## CILINDRO SERIE ISO 15552 Ø 160÷200 mm CAMISA REDONDA



DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión máx. de funcionamiento	bar MPa		10
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +150
Tipo de construcción		Tubo redondo con tirantes	
Carreras standard	mm	25-50-75-80-100-125-150-200-250-300-350-400-500-600-700-800-900-1000	

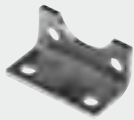
### CLAVES DE CODIFICACIÓN PARA VERSIÓN CAMISA REDONDA

CIL	W 1 2 1 TIPO	1 6 0 DIÁMETRO - EJECUCIÓN	0 0 5 0 CARRERA	0 2 0 0 EJECUCIÓN
W120	Doble efecto amortiguado no magnético	160 160	+ 0025 ÷ 2800 mm	Cota H1 a indicar SOLO para versión con charnela intermedia
W121	Doble efecto amortiguado	200 200		
W122	Doble efecto amortiguado vástago pasante	XA3 160 vástago inox XA4 200 vástago inox		
W123	Doble efecto amortiguado vástago pasante no magnético	VA3 160 junta FKM/FPM vástago inox VA4 200 junta FKM/FPM vástago inox		
W124	Doble efecto no amortiguado	KA3 160 junta FKM/FPM vástago C45 KA4 200 junta FKM/FPM vástago C45		
		AA3 160 + bisagra intermedia AA4 200 + bisagra intermedia		
		● GA3 160 No stick-slip ● GA4 200 No stick-slip		

- + Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento
- A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

### ACCESORIOS EJEMPLO: W0951602001

#### BASE - A



Código  
W095\_\_2001

#### CONTRA CHARNELA PARA BISAGRA EN MOD. EL



Código  
W095\_\_2002

#### RÓTULA ESFÉRICA MOD. GA-M



Código Descripción  
W0952002025 Acc. rótula GA-M M36X2 160/200

#### CHARNELA HEMBRA MOD. B



Código  
W095\_\_2003

#### CONTRA CHARNELA CETOP MOD. GL



Código Descripción  
W0951602008 Acc. contra charnela mod. GL-160-200

#### HORQUILLA PARA VÁSTAGO MOD. GK-M



Código Descripción  
W0951602020 Acc. horquilla GK-M M36X2 160/200

#### CHARNELA MACHO MOD. BA



Código  
W095\_\_2004

#### SOPORTE CHARNELA CETOP MOD. GL



Código Descripción  
W0951602009 Acc. soporte charnela mod. EL-160/200

#### TUERCA PARA VÁSTAGO MOD. S

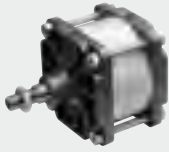


Código Descripción  
W0951602010 Acc. tuerca vástago cil. D. M36x2 160/200

### REPUESTOS EJEMPLO: W0951602101

Código	Diámetro	Descripción	Código	Diámetro	Descripción
W095__2101	Ø 160 - 200	Kit completo juntas	W095__2115	Ø 160 - 200	Kit completo pistón magnético
W0951602165	Ø 160 - 200	Kit de junta de vástago NBR + anillo seeger	W095__2118	Ø 160 - 200	Kit completo pistón no magnético
W0951602166	Ø 160 - 200	Kit de junta de vástago FKM/FPM + anillo seeger	W095__2120	Ø 160 - 200	Kit cul. A + P + pistón no magnético
W095__2102	Ø 160 - 200	Kit completo juntas alta temperatura	W095__2119	Ø 160 - 200	Kit cul. A + P + pistón magnético
W095__0104	Ø 160 - 200	Kit completo culata anterior	W095__2300	Ø 160 - 200	Magneto
W095__0105	Ø 160 - 200	Kit completo culata posterior			

## CILINDRO SERIE ISO 1552 Ø 250÷320



DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión máx. de ejercicio	bar		10
	MPa		1
	psi		145
Temperatura de ejercicio	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +150
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.	
Diámetros	mm	250 y 320	
Diseño		Camisa redonda con tirantes	
Carreras standard	mm	desde 1 a 2000	
Versiones		Doble efecto, Amortiguado o no amortiguado, Vástago simple o vástago pasante amortiguado, Alta temperatura, No stick-slip	
Imán para sensores		Versiones con o sin imán	
Presión de entrada		Ø 250: 0.2 bar / Ø 320: 0.15 bar	
Notas		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar	

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	W 1 2 1 TIPOLOGÍA	2 5 0 DIÁMETRO - EJECUCIÓN	0 3 0 0 CARRERA	0 2 0 0 EJECUCIÓN
W120	Doble efecto amortiguado no magnético	250 250 320 320	0001 a 2000 mm	Especifique el valor H1 SÓLAMENTE para la versión con charnela intermedia
W121	Doble efecto amortiguado	XA5 250 vástago y tuerca de acero inoxidable		
W122	Doble efecto amortiguado con vástago pasante	XA6 320 vástago y tuerca de acero inoxidable		
W123	Doble efecto amortiguado con vástago pasante no magnético	KA5 250 junta FKM/FPM, vástago y tuerca C45		
W124	Doble efecto no amortiguado	VA5 250 junta FKM/FPM, vástago y tuerca C45		
		AA5 250 + charnela intermedia AA6 320 + charnela intermedia ● GA5 250 No stick-slip ● GA6 320 No stick-slip		

● A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

### ACCESORIOS EJEMPLO: W0952502003

#### CHARNELA HEMBRA MOD. B



Código  
W095\_2003

#### RÓTULA ESFÉRICA MOD. GA-M



Código  
W095\_2025

#### TUERCA PARA VÁSTAGO MOD. S



Código	Ø	Descripción
W0952502010	250	Tuerca en acero zincado Mod. S M42x2
W0953202010	320	Tuerca en acero zincado Mod. S M48x2
W095XA52011	250	Tuerca en acero inoxidable (AISI 304) Mod. S M42x2
W095XA62011	320	Tuerca en acero inoxidable (AISI 304) Mod. S M48x2

#### CHARNELA MACHO MOD. BA



Código  
W095\_2004

#### HORQUILLA PARA VÁSTAGO MOD. GK-M



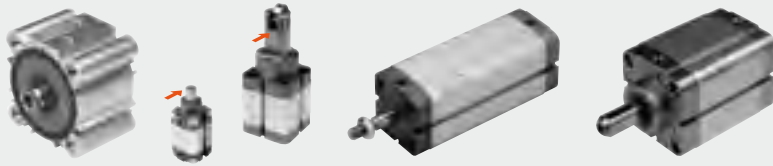
Código  
W095\_2020

### REPUESTOS EJEMPLO: W0952502101

Código	Diámetro	Descripción
W095...2101	250÷320	Kit completo de juntas
W0952502102	250	Kit completo de juntas KFM/KPM (altas temperaturas)
W095...0104	250÷320	Kit culata anterior completo
W095...0105	250÷320	Kit culata posterior completo



## CILINDROS COMPACTOS



### CILINDROS COMPACTOS ISO 21287 - LINER

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO				FKM/FPM			
Presión máx. de ejercicio	bar					10			
	MPa					1			
	psi					145			
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +60 (Ø 20 ÷ 63) -10 ÷ +80 (Ø 80 ÷ 100)				-10 ÷ +150 (Cil. no magnéticos)			
Fluido		Aire no lubricado, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua							
Diámetros	mm	20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 con distancias ISO 21287							
Tipo de construcción		Perfil							
Versiones		Doble efecto, doble efecto vástago pasante, simple efecto vástago extendido o retraído, simple efecto vástago pasante, doble efecto vástago pasante perforado, doble efecto no giratorio, doble efecto vástago pasante no giratorio, No stick-slip.							
		Todas las versiones están disponibles con vástago roscado macho o hembra							
		Todas las versiones con imán, bajo pedido se suministran sin imán.							
Magnetos para detectores									
Presiones de arranque		Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
vástagos simples	bar	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
vástagos pasantes	bar	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Notas de uso		Para un funcionamiento correcto, es aconsejable utilizar aire filtrado 50 µm							
		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar							

#### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 8 TIPO	0	0	20 DIÁMETRO	0	0 5 0 CARRERA	X MATERIAL	P JUNTAS
28	Cilindro ISO 21287 vástago macho	0 Doble efecto	0 Magnético	20	0 Standard		* C Vástago C45 cromado	P Juntas de poliuretano
		1 Doble efecto vástago pasante	□ S No magnético	25			▷ X Vástago y tuerca inox	▶ V Juntas de FKM/FPM
		2 Doble efecto vástago pasante perforado	▲ G No stick-slip	32			◁ A Vástago C45 cromado + pistón de aluminio	
29	Cilindro ISO 21287 vástago hembra	3 Simple efecto vástago retraído		40			○ Z Vástago y tuerca inox + pistón de aluminio	
		4 Simple efecto vástago extendido		50				
		5 Simple efecto vástago pasante		63				
		6 Simple efecto vástago pasante perforado		80				
		7 Doble efecto anti rotación		100				
		A Doble efecto vástago pasante anti rotación						

- Pueden utilizarse como doble efecto con retorno para muelle
- ▼ Solo versión 29 (Vástago hembra)
- ▲ Para Ø 20 a 100, la versión con juntas en FKM / FPM (0 a S) ya es "No stick-slip"  
**A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado**
- ◆ Cuando la 4ª cifra está ocupada por una letra Ø 100 = A1
- ▶ Sólo para versiones doble efecto standard y doble efecto standard vástago pasante (para Ø 20 y Ø 25 sólo se proporciona la versión no magnética)

- Obligatoria en la versión Z para Ø 20 y Ø 25
- \* Solo para Ø 32 ÷ 63 con juntas P
- ▷ Solo para Ø 20 ÷ 63 con juntas P
- ◁ Solo para Ø 32 ÷ 100 con juntas V y para Ø 80 y 100 con juntas P
- Solo para Ø 20 ÷ 100 con juntas V y para Ø 80 y 100 con juntas P

#### CARRERAS

Carreras standard para simple efecto	Carreras standard otros tipos	Carreras máx. recomendadas otro tipos	Carreras máx. recomendadas para anti rotación	Carreras máx. para vástago pasante perforado
Ø 20 ÷ 100 → de 1 a 25 mm	Ø 20 ÷ 25 → de 1 a 60 mm Ø 32 ÷ 100 → de 1 a 80 mm	Ø 20 ÷ 25 → 300 mm Ø 32 ÷ 63 → 400 mm Ø 80 ÷ 100 → 500 mm	Ø 20 ÷ 63 → 120 mm Ø 80 ÷ 100 → 150 mm	Ø 20 ÷ 40 → de 1 a 80 mm Ø 50 ÷ 63 → de 1 a 100 mm Ø 80 ÷ 100 → de 1 a 160 mm

Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento

## CILINDROS COMPACTOS SERIE CMPC

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO					FKM/FPM				
Presión máx. de ejercicio	bar						10				
	MPa						1				
	psi						145				
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80					-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)				
Fluido		Aire no lubricado, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua									
Diámetros	mm	12; 16; intercambiables con productos análogos									
	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100 con distancias de fijación ISO 15552									
	mm	20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 con distancias de fijación NFE 49-004-1 y 2 (UNITOP)									
Tipo de construcción		Perfil, culatas con tornillos autoforjados									
Versiones		Doble efecto, simple efecto vástago extendido o retraído, vástago pasante, vástago pasante perforado, simple efecto vástago pasante, doble efecto no giratorio, vástago pasante no giratorio.									
		Todas las versiones están disponibles con vástago roscado macho o hembra, No stick-slip.									
		Todas las versiones con magneto, bajo pedido se suministran sin magneto.									
Magnetos para detectores											
Presiones de arranque		Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
vástagos simples	bar	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
vástagos pasantes	bar	1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Notas de uso		Para un funcionamiento correcto, es aconsejable utilizar aire filtrado 50 µm									
		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b>									

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 3 TIPO	1	0	2 5 DIÁMETRO	0	0 5 0 CARRERA	X MATERIAL	P JUNTAS
23	Cilindro compacto normas UNITOP vástago macho	0 Doble efecto 1 Doble efecto vástago pasante + 2 Doble efecto vástago pasante perforado	0 Magnético □ S No magnético ▲ G No stick-slip	12 16 20 25 32 40 50 63 80 ◆ 100	0 Standard + A Tandem 2 etapas + B Tandem 3 etapas + C Tandem 4 etapas		* C Vástago C45 cromado ▷ X Vástago y tuerca inox ◁ A Vástago C45 cromado + pistón de aluminio ○ Z Vástago y tuerca inox + pistón de aluminio	P Juntas de poliuretano ▶ + V Juntas de FKM/FPM
24	Cilindro compacto normas UNITOP vástago hembra	● 3 Simple efecto vástago retraído ● 4 Simple efecto vástago extendido ● 5 Simple efecto vástago pasante			MÚLTIPLES POSICIONES ●● P Etapa 1° ●● R Etapa 2° ●● T Etapa 3°			
25	Cilindro compacto normas ISO vástago macho	● + 6 Simple efecto vástago pasante perforado ▼ 7 Doble efecto anti rotación						
26	Cilindro compacto normas ISO vástago hembra	A Doble efecto vástago pasante anti rotación						

- ◆ Cuando la cuarta cifra está ocupada por una letra Ø 100 = A1
- Codificación válida exclusivamente para cilindros diámetro Ø 32 ÷ 100
- Se pueden utilizar también como doble efecto con retorno de resorte
- + Disponibles a partir de Ø 20
- ▼ Solo versión 24 y 26 (Vástago hembra)
- ▲ Para Ø 12 a 25 la versión estándar (0 o S) es ya "No stick-slip".  
Para Ø 20 a 100 la versión con juntas en FKM / FPM (0 o S) es ya "no sick slip"  
**A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos.**  
**Utilizar solo aire no lubricado**
- ▶ Solo para versión Doble efecto standard y Doble efecto vástago pasante standard (para Ø 25 solo está prevista la versión "no magnética")
- Obligatorio para Ø 20 y 25 en la ejecución Z
- \* Solo para Ø 32 ÷ 100 con juntas P
- ▷ Solo para Ø 12 ÷ 100 con juntas P
- ◁ Solo para Ø 32 ÷ 100 con juntas V
- Solo para Ø 20 ÷ 100 con juntas V

- El código de pedido de un cilindro de múltiples posiciones está formado por la suma de varios códigos, cada uno de los cuales describe una etapa.

**Ejemplo de codificación para un cilindro UNITOP múltiples posiciones de 2 etapas Ø 20 carreras 40 + 10 (total de la carrera 50 mm) vástago macho:**  
ETAPA 1 (P): 230020P040XP +  
ETAPA 2 (R): 230020R050XP

**Ejemplo de codificación para un cilindro UNITOP múltiples posiciones de 3 etapas Ø 25 carreras 15 + 30 + 40 (total de la carrera 85 mm) vástago macho:**  
ETAPA 1 (P): 230025P015XP +  
ETAPA 2 (R): 230025R045XP +  
ETAPA 3 (T): 230025T085XP

### CARRERAS

Carreras standard para simple efecto	Carreras standard otros tipos	Carreras máx. recomendadas otros tipos	Carreras máx. recomendadas para anti rotación	Carreras máx. para vástago pasante perforado
Ø 12 → de 5 a 10 mm	Ø 12 ÷ 16 → de 5 a 40 mm	Ø 12 ÷ 25 → 200 mm	Ø 12 ÷ 63 → 120 mm	Ø 20 ÷ 40 → de 5 a 80 mm
Ø 16 ÷ 100 → de 5 a 25 mm	Ø 20 ÷ 25 → de 5 a 50 mm	Ø 32 ÷ 40 → 300 mm	Ø 80 ÷ 100 → 150 mm	Ø 50 ÷ 63 → de 5 a 100 mm
	Ø 32 ÷ 100 → de 5 a 80 mm	Ø 50 ÷ 63 → 400 mm		Ø 80 ÷ 100 → de 5 a 160 mm
		Ø 80 ÷ 100 → 500 mm		

Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento

## CILINDROS COMPACTOS SERIE CMPC TWO-FLAT ANTIGIRO

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	
Presión máx. de ejercicio	bar	10	
	MPa	1	
	psi	145	
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua	
Dímetros	mm	32; 40; 50; 63; 80 con distancias de fijación ISO 15552 – VDMA 24562	
	mm	32; 40; 50; 63; 80 con distancias de fijación NFE 49-004-1 y 2 (UNITOP)	
Tipo de construcción		Perfil, culatas con tornillos autoformantes	
Carreras máximas †	mm	Ø 32 e 40 = 300; Ø 50 e 63 = 400; Ø 80 = 500	
Versiones		Doble efecto vástago simple, doble efecto vástago pasante	
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto, bajo pedido se suministran sin magneto.	
Presiones de arranque	bar	Ø 32 = 0.8; da Ø 40 a 80 = 0.6	
Par máx. sobre el vástago	Nm	Ø 32 e 40 = 0.2; Ø 50 e 63 = 0.4; Ø 80 = 1	
Rotación máx. sobre el vástago		Ø 32 y 40 = 1° 30'; Ø 50 y 63 = 1° 30'; Ø 80 = 1°	
Notas de uso		† Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento. <b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b>	

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 3 TIPO	1	0	3 2 DIÁMETRO	0	0 5 0 CARRERA *	F MATERIAL	P JUNTAS
23	Cilindro compacto normas UNITOP vástago macho	0 Doble efecto 1 Doble efecto vástago pasante	0 Magnético S No magnético ▲ G No stick-slip	32 40 50 63 80	0 Standard		F Vástago TWO-FLAT	P Juntas de poliuretano
24	Cilindro compacto normas UNITOP vástago hembra							
25	Cilindro compacto normas ISO vástago macho							
26	Cilindro compacto normas ISO vástago hembra							

\* Para las carreras máximas disponibles, ver datos técnicos ▲ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

## CILINDROS COMPACTOS STOPPER

DATOS TÉCNICOS			
Presión máx. de ejercicio	bar	10	
	MPa	1	
	psi	145	
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	
Fluido		Aire no lubricado, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua	
Dímetros carrera	mm	Ø 20 x 15; Ø 32 x 20; Ø 50 x 30; Ø 80 x 30; Ø 80 x 40 con distancias de fijación NFE 49-004-1 y 2 (UNITOP)	
	mm	Ø 32 x 20; Ø 50 x 30; Ø 80 x 30; Ø 80 x 40 con distancias de fijación ISO 15552	
Tipo de construcción		Perfil, culatas con tornillos autoformantes	
Versiones		Simple efecto vástago extendido, posibilidad de suministro de aire también desde la cámara posterior	
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto, bajo pedido se suministran sin magneto.	
Presiones de arranque	bar	Ø 20: 1.2; Ø 32 y 50: 1; Ø 80: 0.5	
Notas de uso		Para un funcionamiento correcto, es aconsejable utilizar aire filtrado 50 µm	

Código	Descripción	Código	Descripción	Código	Descripción
23B0200015XP	Cil. Stopper liso D.20 C.15	23C0200015XP	Cil. Stopper rueda D.20 C.15	23CS200015XP	Cil. Stopper rueda SM D.20 C.15
25B0320020XP	Cil. Stopper liso D.32 C.20 ISO 15552	25C0320020XP	Cil. Stopper rueda D.32 C.20 ISO 15552	23CS320020XP	Cil. Stopper rueda SM D.32 C.20 UNITOP
23B0320020XP	Cil. Stopper liso D.32 C.20 UNITOP	23C0320020XP	Cil. Stopper rueda D.32 C.20 UNITOP	25CS320020XP	Cil. Stopper rueda SM D.32 C.20 ISO 15552
25B0500030XP	Cil. Stopper liso D.50 C.30 ISO 15552	25C0500030XP	Cil. Stopper rueda D.50 C.30 ISO 15552	23CS500030XP	Cil. Stopper rueda SM D.50 C.30 UNITOP
23B0500030XP	Cil. Stopper liso D.50 C.30 UNITOP	23C0500030XP	Cil. Stopper rueda D.50 C.30 UNITOP	25CS500030XP	Cil. Stopper rueda SM D.50 C.30 ISO 15552
23B5200015XP	Cil. Stopper liso SM D.20 C.15	25C0800030XP	Cil. Stopper rueda D.80 C.30 ISO 15552	25CS800030XP	Cil. Stopper rueda SM D.80 C.30 UNITOP
23B5320020XP	Cil. Stopper liso SM D.32 C.20 UNITOP	23C0800030XP	Cil. Stopper rueda D.80 C.30 UNITOP	23CS800030XP	Cil. Stopper rueda SM D.80 C.30 ISO 15552
25B5320020XP	Cil. Stopper liso SM D.32 C.20 ISO 15552	25C0800040XP	Cil. Stopper rueda D.80 C.40 ISO 15552	25CS800040XP	Cil. Stopper rueda SM D.80 C.40 UNITOP
23B5500030XP	Cil. Stopper liso SM D.50 C.30 UNITOP	23C0800040XP	Cil. Stopper rueda D.80 C.40 UNITOP	23CS800040XP	Cil. Stopper rueda SM D.80 C.40 ISO 15552
25B5500030XP	Cil. Stopper liso SM D.50 C.30 ISO 15552				

## ACCESORIOS VÁSTAGO

			HORQUILLA MOD. GK-M	JUNTA DE COMPENSACIÓN MOD. GA	RÓTULA ESFÉRICA MOD. GA-M	HORQUILLA AUTOALINEANTE MOD. GA-K
LINER	CMPC	Ø VÁSTAGO				
20-25	12	M6	W0950120020	-	W0950120025	W0950120030
	16	M8	W0950200020	-	W0950200025	W0950200030
32-40	20-25 / 32-40	M10X1.25	W0950322020	W0950326021	W0950322025	W0950322030
50-63	50-63	M12X1.25	W0950402020	W0950406021	W0950402025	W0950402030
80-100	80	M16X1.5	W0950502020	W0950506021	W0950502025	W0950502030
	100	M20X1.5	W0950802020	W0950806021	W0950802025	W0950802030

## ACCESORIOS CUERPO EJEMPLO: W0950322006

BASE - MOD. A



Código	Descripción
W095_2001	ISO 32 ÷ 100 - UNITOP 32
W095_6001	UNITOP 40 ÷ 100
W095_6001	UNITOP TF 40 ÷ 63
W0950126001	UNITOP 12-16

CHARNELA HEMBRA MOD. B



Código	Descripción
W095_2003	ISO 32 ÷ 100 - UNITOP 32
W095_6003	UNITOP 40 ÷ 100

CHARNELA MACHO MOD. BA



Código	Descripción
W095_6004	UNITOP 20-25
W095_2004	ISO Ø 32 - 100
W0950126004	UNITOP 12-16

BRIDA MOD. C



Código	Descripción
W095_2002	ISO 32 ÷ 100
W095_6002	UNITOP 40 ÷ 100
W095_6002F	UNITOP TF 40 ÷ 63
W095_6302	UNITOP STOPPER 32 ÷ 80 - ISO 32
W095_6312	ISO STOPPER 50-80

CHARNELA MACHO ARTICULADA MOD. BAS



Código	Descripción
W095_2006	ISO 32 ÷ 100

BRIDA PARA CILINDROS CONTRAPUESTOS



Código	Descripción
095_3060	UNITOP 20 ÷ 100
095_3061	ISO
0950123060	UNITOP 12 ÷ 25

CONTRA CHARNELA "CETOP" PARA MOD.B - MOD. GL 32 ÷ 100



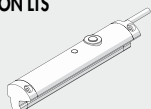
Código	Descripción
W095_2008	UNITOP - ISO

CONTRA CHARNELA MOD. BC Ø 12-25



Código	Descripción
W0950120005	Mod. BC 12/16
W0950200005	Mod. BC 20/25

SENSORES DE POSICIÓN LTS



Modelo	Para cilindros
LTS	SERIE LINER - CMPC

Para "Datos técnicos generales" y detalles de uso, consulte la página 82.

## REPUESTOS PARA CILINDROS COMPACTOS ISO 21287

CILINDROS COMPACTOS ISO 21287 (VERSIÓN POLIURETANO)

Códigos	Diámetros	Tipo
009 ... L001	Ø 20 ÷ 100	Kit completo juntas PU
009 ... L008	Ø 20 ÷ 100	Kit completo juntas FKM/FPM (alta temperatura)
009 ... 7013	Ø 20 ÷ 100	Kit de junta de vástago de poliuretano
009 ... 7014	Ø 20 ÷ 100	Kit de juntas de vástago FKM/FPM
009 ... L101	Ø 20 ÷ 100	Kit fondo anterior std
009 ... L201	Ø 20 ÷ 100	Kit fondo posterior std
009 ... 7401	Ø 20, 25, 80, 100	Kit pistón PU
009 ... L401	Ø 32 ÷ 63	Kit pistón PU
009 ... 7501	Ø 20, 25, 80, 100	Magneto
009 ... L501	Ø 32 ÷ 63	Magneto
009 ... L901	Ø 20 ÷ 100	Kit fondo anterior + posterior + pistón (PU)

EJEMPLO: 009032L001

## REPUESTOS PARA CILINDROS COMPACTOS

CILINDROS COMPACTOS STOPPER

Códigos	Diámetros	Tipo
009 ... 7060	Ø 20; 32; 50; 80	Kit completo juntas
009 ... 7160	Ø 20; 32; 50; 80	Kit culata anterior UNITOP
0090327160	Ø 32	Kit culata anterior ISO Ø 32
009 ... 8160	Ø 50; 80	Kit culata anterior ISO
009 ... 7201	Ø 20; 32	Kit culata posterior UNITOP Ø 20 - 32
009 ... 7260	Ø 50; 80	Kit culata posterior UNITOP
0090327201	Ø 32	Kit culata posterior ISO Ø 32
009 ... 8260	Ø 50; 80	Kit culata posterior ISO
0090207401	Ø 20	Kit pistón Ø 20
009 ... 7460	Ø 32; 50; 80	Kit pistón
009 ... 7501	Ø 20; 32; 50; 80	Magneto
009 ... 7960	Ø 20; 32; 50; 80	Kit culata anterior + posterior + pistón UNITOP
0090327960	Ø 32	Kit culata anterior + posterior + pistón ISO Ø 32
009 ... 8960	Ø 50; 80	Kit culata anterior + posterior + pistón ISO

EJEMPLO: 0090327060

CILINDROS COMPACTOS SERIE "CMPC"

Códigos	Diámetros	Tipo
009 ... 7001	Ø 12 ÷ 100	Kit completo juntas poliuretano
009 ... 7008	Ø 20 ÷ 100	Kit completo juntas FKM/FPM (alta temperatura)
009 ... 7101	Ø 12 ÷ 100	Kit culata anterior UNITOP poliuretano
009 ... 7013	Ø 12 ÷ 100	Kit de junta de vástago de poliuretano
009 ... 7014	Ø 20 ÷ 100	Kit de juntas de vástago FKM/FPM
0090327101	Ø 32	Kit culata anterior ISO Ø 32 poliuretano
009 ... 8101	Ø 40 ÷ 100	Kit culata anterior ISO poliuretano
009 ... 7201	Ø 12 ÷ 100	Kit culata posterior UNITOP poliuretano
0090327201	Ø 32	Kit culata posterior ISO Ø 32 poliuretano
009 ... 8201	Ø 40 ÷ 100	Kit culata posterior ISO poliuretano
009 ... 7401	Ø 12 ÷ 100	Kit pistón poliuretano
009 ... 7501	Ø 12 ÷ 100	Magneto
009 ... 7901	Ø 12 ÷ 100	Kit culata anterior + posterior + pistón UNITOP poliuretano
0090327901	Ø 32	Kit culata anterior + posterior + pistón ISO Ø 32 poliuretano
009 ... 8901	Ø 40 ÷ 100	Kit culata anterior + posterior + pistón ISO poliuretano

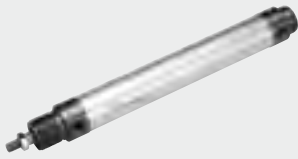
EJEMPLO: 0090327001

CILINDROS COMPACTOS SERIE "CMPC" TWO-FLAT

Códigos	Diámetros	Tipo
009 ... 7001F	Ø 32 ÷ 80	Kit juntas
009 ... 7101F	Ø 40 ÷ 80	Kit culata anterior UNITOP
0090327101F	Ø 32	Kit culata anterior ISO Ø 32
009 ... 8101F	Ø 40 ÷ 80	Kit culata anterior ISO
009 ... 7201	Ø 40 ÷ 80	Kit culata posterior UNITOP
0090327201	Ø 32	Kit culata posterior ISO Ø 32
009 ... 8201	Ø 40 ÷ 80	Kit culata posterior ISO
009 ... 7401	Ø 32 ÷ 80	Kit pistón
009 ... 7501	Ø 32 ÷ 80	Magneto
009 ... 7901F	Ø 40 ÷ 80	Kit culata anterior + posterior + pistón UNITOP
0090327901F	Ø 32	Kit culata anterior + posterior + pistón ISO Ø 32
009 ... 8901F	Ø 40 ÷ 80	Kit culata anterior + posterior + pistón ISO

EJEMPLO: 0090327001F

## CILINDRO REDONDO SERIE RNDC



ACTUADORES

CILINDRO REDONDO SERIE RNDC

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	BAJA TEMPERATURA
Presión máx. de ejercicio	bar	10	10	10	10
	Mpa	1	1	1	1
	psi	145	145	145	145
Temperatura de ejercicio	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)	-35 ÷ +80
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.			
Diámetros	mm	32; 40; 50			
Tipo de construcción		Culatas atornilladas			
Versiones		Doble efecto, Doble efecto vástago pasante, Doble efecto amortiguado, Doble efecto vástago pasante amortiguado			
Magnetos para detectores		Simple efecto, Simple efecto vástago pasante, No stick-slip			
Carreras standard †	mm	Todas las versiones con magneto a pedido se suministran sin magneto			
Presiones de arranque	bar	Todas las versiones con magneto a pedido se suministran sin magneto.			
Notas de uso		Efecto simple: para diámetros Ø 32 ÷ 50 carreras de 1 a 250 Doble efecto: para diámetros Ø 32 ÷ 50 carreras de 1 a 500 Ø 32 y 40: 0,4 bar - Ø 50: 0,3 bar <b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b> † Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento			

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	1 1 2 TIPO	0	3 2 DIÁMETRO	0 0 2 5 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS
■ 104	SE vástago pasante	0 Standard	32	Para las carreras máximas disponibles, ver datos técnicos	A Vástago C45 cromado, pistón de aluminio	P poliuretano
109	DEA	▲ G No stick-slip	40		C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero	N NBR
110	DE	S No magnético	50		Z Vástago y tuerca inox pistón de aluminio	● V FKM/FPM
■ 111	SE				X Vástago y tuerca inox pistón de tecnopolímero	● B Baja temperatura
112	DEM					
113	DEMA					
114	DEM vástago pasante					
115	DEMA vástago pasante					

DE: Doble efecto (no amortiguado, no magnético)  
 DEM: Doble efecto magnético (no amortiguado)  
 DEMA: Doble efecto magnético (amortiguado)  
 DEA: Doble efecto amortiguado (no magnético)  
 SE: Simple efecto (magnético)

- Disponibles solo para versión no magnético (S) y con pistón de aluminio (A o Z)
- ▲ **A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado**
- Disponibles solo para versiones con pistón de aluminio (A o Z)

### ACCESORIOS EJEMPLO: W095320002

BASE MOD. AC



Código  
W0950\_0002

HORQUILLA MOD. GK-M



Código  
W0950\_2020

UNIÓN AUTOALINEANTE MOD. GA-K



Código  
W0950\_2030

CONTRA CHARNELA MOD. BC



Código  
W0950\_0005

RÓTULA MOD. GA-M



Código  
W0950\_2025

TUERCA CULATA MOD. G



Código  
W0950\_0010

JUNTA DE COMPENSACIÓN



Código  
W0950\_6021

## CILINDRO COMPACTO SERIE SSCY



DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	BAJA TEMPERATURA						
Presión máx. de ejercicio	bar	10	10	10	10						
	Mpa	1	1	1	1						
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)	-35 ÷ +80						
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua									
Diámetros	mm	12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100									
Tipo de construcción		Perfil									
Carreras standard †	mm	Doble efecto: de Ø 12 a 25 carrera de 5 a 50 de Ø 32 a 40 carrera de 5 a 70 de Ø 50 a 63 carrera de 5 a 110 de Ø 80 a 100 carrera de 5 a 150 Simple efecto: de Ø 12 a 25 carrera de 5 a 25 de Ø 32 a 63 carrera de 5 a 50 Anti rotación de: de Ø 12 a 63 carrera de 5 a 120 de Ø 80 a 100 carrera de 5 a 150 Vástago pasante perforado de Ø 20 a 40 corsa da 5 a 100 de Ø 50 a 63 carrera de 5 a 130 de Ø 80 a 100 carrera de 5 a 165									
Versiones		Doble efecto, Simple efecto vástago extendido, Simple efecto vástago retraído, Vástago pasante, Simple efecto vástago pasante, Vástago pasante perforado, Anti rotación, Anti rotación oscilante macho, Anti rotación oscilante hembra, No stick-slip									
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto a pedido se suministran sin magneto									
Presiones de arranque		Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
vástagos simples	bar	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
vástagos pasantes	bar	1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Notas de uso		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar † Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento									

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 1 2 TIPO	0	4 0 DIÁMETRO	0 0 1 0 CARRERA	C MATERIAL	P JUNTAS
■ 208	Simple efecto vástago retraído no magnético	0 Standard	12	Para las carreras máximas disponibles, ver datos técnicos	C Vástago C45 cromado, pistón tecnopolímero Ø 12 ÷ 63 mm	P Juntas de poliuretano
■ 209	Simple efecto vástago extendido no magnético	▲ G No stick-slip	16		A Vástago C45 cromado, pistón de aluminio (standard Ø 80 ÷ 100 mm)	N Juntas de NBR
■ 210	Simple efecto vástago retraído		20		X Vástago y tuerca inox pistón de tecnopolímero Ø 12 ÷ 63 mm	● V Juntas de FKM/FPM
■ 211	Simple efecto vástago extendido		25		Z Vástago y tuerca inox pistón de aluminio (standard Ø 80 ÷ 100 mm)	● B Baja temperatura
■ 212	Doble efecto magnético		32			
■ 213	Doble efecto no magnético		40			
■ 214	Doble efecto vástago pasante		50			
■ 215	Simple efecto retraído anti rotación		63			
■ 217	Doble efecto anti rotación		80			
▼ 218	Doble efecto vástago pasante perforado		100			
■ 221	Charnela oscilante macho (solo hasta Ø 63)					
■ 222	Charnela oscilante hembra (solo hasta Ø 63)					
■ 223	Simple efecto vástago pasante					

- ◆ Cuando la cuarta cifra está ocupada por una letra Ø 100 = A1
- Disponibles hasta Ø 63
- ▼ Disponibles a partir del Ø 20

- Disponibles solo para versión no magnético (S) y con pistón de aluminio (A o Z)
- ▲ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

### ACCESORIOS EJEMPLO: 219003200

#### RACOR MACHO



Código  
2190\_\_00

### REPUESTOS

Código	Diámetros	Tipología
009 ... 0010	Ø 12÷100	Kit culata frontal completo poliuretano
009 ... 0011	Ø 12÷100	Kit culata frontal completo NBR
009 ... 0015	Ø 12÷100	Kit culata trasero completo NBR
009 ... 0021	Ø 12÷100	Kit pistón completo poliuretano
009 ... 0023	Ø 12÷100	Kit pistón completo NBR
009 ... 0005	Ø 12÷100	Kit juntas completo poliuretano
009 ... 0006	Ø 12÷100	Kit juntas completo NBR
009 ... 0007	Ø 12÷100	Kit completo juntas FKM/FPM (alta temperatura)
009 ... 2008	Ø 12 ÷ 63	Kit de junta de vástago de poliuretano
009 ... 2008	Ø 80 ÷ 100	Kit de junta de vástago de poliuretano + anillo seeger
009 ... 2009	Ø 12 ÷ 63	Kit de junta de vástago NBR
009 ... 2009	Ø 80 ÷ 100	Kit de junta de vástago NBR + anillo seeger
009 ... 2010	Ø 12 ÷ 63	Kit de junta de vástago de FKM/FPM
009 ... 2010	Ø 80 ÷ 100	Kit de junta de vástago de FKM/FPM + anillo seeger
009 ... 0031	Ø 12 ÷ 100	Kit culata frontal + trasero + pistón completo poliuretano
009 ... 0033	Ø 12 ÷ 100	Kit culata frontal + trasero + pistón completo NBR
009 ... 0001	Ø 12 ÷ 100	Magneto

**MICROCILINDRO CARTUCHO SERIE CRTC**


DATOS TÉCNICOS				PESO			
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 6		Ø	CARRERA		
	MPa	0.2 ÷ 0.6			5	10	15
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80		6	14 g	16 g	19 g
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación		10	30 g	35 g	40 g
		Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua		16	76 g	84 g	90 g
Dímetros	mm	6; 10; 16					
Carreras	mm	5; 10; 15					
Rosca		M5					
Versiones		Simple efecto					
Tipo de construcción		Rebordeado mecánicamente					
OR de estanqueidad sobre el cuerpo, no suministrado		Ø 6 : 7 x 1; Ø 10 : 9.5 x 1.5; Ø 16 : 16 x 1.5					

**CLAVES DE CODIFICACIÓN**

CIL	C R T C	0 1 0	0 0 1 0	S 0 0 0	0 0	0 0
	TIPO	DIÁMETRO	CARRERA	TIPO	OTRAS DESCRIPCIONES	EJECUCIONES ESPECIALES
	Microcilindro "CARTUCHO"	006 010 016	0005 0010 0015	Simple efecto vástago dentro	No previsto	No previsto
<b>Código</b>	<b>Descripciones</b>	<b>Código</b>	<b>Descripciones</b>	<b>Código</b>	<b>Descripciones</b>	
W1000060005	Cil. CRTC-006-0005-S000-00	W1000100005	Cil. CRTC-010-0005-S000-00	W1000160005	Cil. CRTC-016-0005-S000-00	
W1000060010	Cil. CRTC-006-0010-S000-00	W1000100010	Cil. CRTC-010-0010-S000-00	W1000160010	Cil. CRTC-016-0010-S000-00	
W1000060015	Cil. CRTC-006-0015-S000-00	W1000100015	Cil. CRTC-010-0015-S000-00	W1000160015	Cil. CRTC-016-0015-S000-00	

**CILINDROS COMPACTOS GUIADOS SERIE CMPG**


DATOS TÉCNICOS		AMORTIGUADO		NO AMORTIGUADO	
Presión de ejercicio	bar	1 ÷ 10			
	Mpa	0.1 ÷ 1			
	psi	14.5 ÷ 145			
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80			
	°F	14 ÷ 176			
Fluido		Aire sin lubricado. Si se lubrica, esta debe ser continua.			
Dímetros	mm	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63		16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100	
Carreras	mm	Ø 16: 20-30-40-50		Ø 16: 10-20-25-30-40-50-75-100-150-200	
		Ø 20; Ø 25: 20-30-40-50-75-100-150		Ø 20; Ø 25: 20-25-30-40-50-75-100-150-200	
		Ø 32 ÷ Ø 63: 25-50-75-100-150-175		Ø 32 ÷ Ø 100: 25-50-75-100-150-200	
				Bajo pedido se pueden suministrar otras carreras, pero las dimensiones del cilindro son las de la carrera standard inmediatamente superior	
				Con casquillos de bronce	
				Con casquillos de bolas	

**CLAVES DE CODIFICACIÓN**

W 1 4 3	0 3 2	2	0 2 5
TIPO	DIÁMETRO	VERSIÓN	CARRERA
	16 20 25 32 40 50 63 * 80 * A1=100	2 No amortiguado casquillo en bronce 3 No amortiguado casquillo rodamiento a bolas 4 Amortiguado casquillo en bronce 5 Amortiguado casquillo rodamiento a bolas	VERSIÓN AMORTIGUADA Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20 ÷ 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32 ÷ 63: 25, 50, 75, 100, 150, 175  VERSIÓN NO AMORTIGUADA ♦ Ø 16: 10, 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20 ÷ 25: 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32 ÷ 100: 25, 50, 75, 100, 150, 200

\* Sólo para versión no amortiguada

♦ Sobre demanda otras carreras. Pero las cotas del cilindro son las estándares en la carrera inmediata superior

## CILINDRO SIN VÁSTAGO



### CILINDRO SIN VÁSTAGO SERIE STD

DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		1 ÷ 8
	MPa		0.1 ÷ 0.8
	psi		14.5 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
			Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida
Fluido			Ø 16, 25, 32, 40, 63
Diámetro	mm		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Tipo de construcción			Ø 16: de 100 a 5000 con intervalos de 1
Carreras	mm		Ø 25, 32 y 40: de 100 a 5700 con intervalos de 1
			Ø 63: de 100 a 5500 con intervalos de 1
Velocidad recomendada	m/s	< 1	≥ 1
Velocidad máxima con deceleradores	m/s	< 1	2
Notas de uso		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar	

#### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7 TIPO	0	0	2 5 DIÁMETRO	0 1 5 0 CARRERA	C	N JUNTAS
	27 Cilindro sin vástago	0 Doble efecto amortiguado magnético 1 Doble efecto con carro basculante + 2 Doble amortiguado magnético amortiguado magnético 3 Doble efecto amortiguado magnético + finales de carrera regulables y deceleradores	0 Magnético S No magnético ■ G No stick-slip	16 25 32 40 63	Ø 16: de 100 a 5000 mm Ø 25 ÷ 40: de 100 a 5700 mm Ø 63 de 100 a 5500 mm		N Juntas de NBR ● V Juntas de FKM/FPM

■ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado ● Para velocidad ≥ 1/m/s + Disponible hasta Ø 32

### CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍAS DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS

DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		1 ÷ 8
	MPa		0.1 ÷ 0.8
	psi		7 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
			Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida
Fluido			Ø 16, 25, 32, 40, 63
Diámetro	mm		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Tipo de construcción			Ø 16: de 100 a 1350 con intervalos de 1
Carreras	mm		Ø 25: de 100 a 2300 con intervalos de 1
			Ø 32: de 100 a 2300 con intervalos de 1
			Ø 40: de 100 a 2250 con intervalos de 1
			Ø 63 standard: de 100 a 2100 con intervalos de 1
			Ø 63 heavy: de 100 a 2650 con intervalos de 1
Roscas			M5, G1/8", G1/4", G3/8"
Montaje			Libre
Velocidad máxima	m/s	< 1	≥ 1
Velocidad máxima con deceleradores	m/s	< 1	2
Notas de uso		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar	

#### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7 TIPO	5	0	2 5 DIÁMETRO	0 1 5 0 CARRERA	C	N JUNTAS
	27 Cilindro sin vástago	5 Doble efecto amortiguado magnético con guías de recirculación de bolas 6 Doble efecto amortiguado magnético con guías de recirculación de bolas + finales de carrera regulables y deceleradores	0 STD Magnético S STD No magnético ■ G STD No stick-slip A HEAVY Magnético ■ B HEAVY No stick-slip C HEAVY No magnético	16 25 32 40 63	Ø 16: 100 ÷ 1350 mm Ø 25 e 32: 100 ÷ 2300 mm Ø 40: 100 ÷ 2250 mm Ø 63 std: 100 ÷ 2100 mm Ø 63 heavy: 100 ÷ 2650 mm		N Juntas de NBR ● V Juntas de FKM/FPM

■ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado ● Para velocidad ≥ 1/m/s



## CILINDRO SIN VÁSTAGO GUÍA EN "V"

DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		1.5 ÷ 8
	MPa		0.15 ÷ 0.8
	psi		21.8 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
			Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida
Fluido			
Diámetro	mm		25, 32, 40, 63
Tipo de construcción			Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Carreras	mm		Ø 25, 32 y 40: de 100 a 5700 con intervalos de 1
Velocidad recomendada	m/s		Ø 63: de 100 a 5500 con intervalos de 1
Velocidad máxima con deceleradores	m/s	<1	≥1
Notas de uso		<1	2

Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	27 TIPO	7	0	2 5 DIÁMETRO	0 150 CARRERA	C	N JUNTAS
27	Cilindro sin vástago	7 Doble efecto amortiguado magnético con guía en "V" 8 Doble efecto amortiguado magnético con guía en "V" + finales de carrera regulables y deceleradores	0 Magnético S No magnético * G No stick-slip	25 32 40 63	Ø 25 ÷ 40: de 100 a 5700 mm Ø 63 de 100 a 5500 mm		N Juntas de NBR ● V Juntas de FKM/FPM

\* A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado ● Para velocidad ≥ 1/m/s

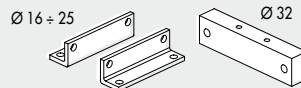
## ACCESORIOS EJEMPLO: W0950327001

### SOPORTE ANGULAR



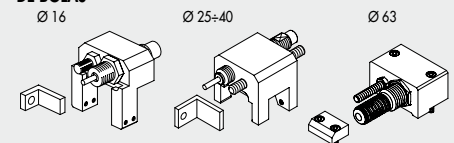
Código  
W095\_\_7001

### SOPORTE ANGULAR CIL DOBLE



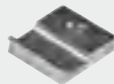
Código Descripción  
W0950168001 Acc. base doble D.16  
W0950258001 Acc. base doble D.25  
W0950328036 Acc. base doble D.32

### KIT FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADOR PARA CILINDRO STD Y CON GUÍAS DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS



Código Descripción  
095\_\_4002 Final de carrera y decelerador cil. sin vástago

### SEMI-SOPORTE INTERMEDIO 16/25



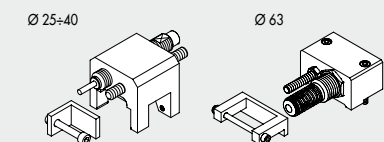
Código  
W095\_\_7031  
0950254094 Para guía V Ø 25

### SOPORTE ANGULAR CIL DOBLE



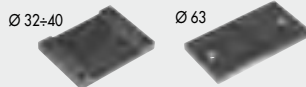
Código Descripción  
W0950328035 Acc. base vertical D.032

### KIT FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADOR PARA CILINDRO GUÍA "V"



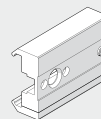
Código Descripción  
095\_\_4004 Final de carrera y decelerador cil. sin vástago

### KIT SOPORTE INTERMEDIO



Código  
W095\_\_7032  
W095\_\_4004 Para recirculación de bolas

### SOPORTE PARA DETECTOR Ø 16 PARA CILINDRO CON GUÍAS DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS



Código Descripción  
0950164003 Soporte para detector corto  
0950164001 Soporte para detector std

### KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 63 PARA RECIRCULACIÓN DE BOLAS PARA POSICIÓN HORIZONTAL



Código  
W0950637036

### SOPORTE INTERMEDIO DOBLE



Código  
W095\_\_8037

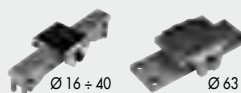
### DECELERADORES



Código Ø Descripción  
0950004003 16 Decelerador ECO15 MF1 + tuerca M12x1  
0950004004 25 Decelerador ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5  
0950004005 32 Decelerador ECO50 MC2 + tuerca M20x1.5  
0950004006 40 Decelerador ECO100 MF2 + tuerca M25x1.5  
0950004007 63 Decelerador ECO125 MF3 + tuerca M36x1.5

## ACCESORIOS PARA TRANSFORMACIÓN EN BASCULANTE EJEMPLO: W0950257035

### KIT TRANSFORMACIÓN SOPORTE BASCULANTE



Código  
W095\_\_7035  
W0950327035 Ø 32-40

### CLAVIJA DE ARRASTRE PARA VERSIÓN BASCULANTE



Código  
W095\_\_7034  
W0950327034 Ø 32-40

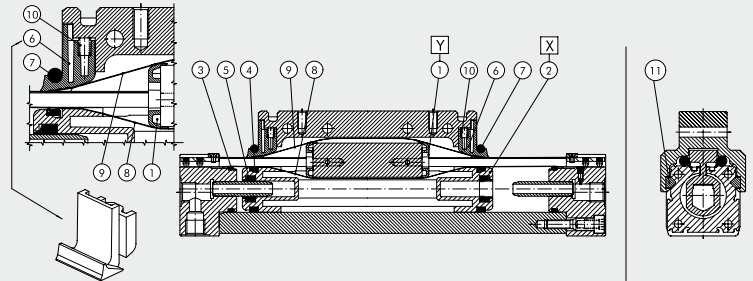
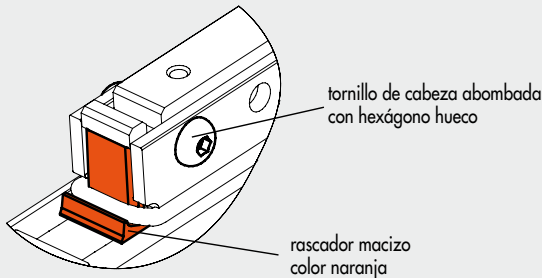
### SOPORTE BASCULANTE



Código  
W095\_\_7033  
W0950327033 Ø 32-40

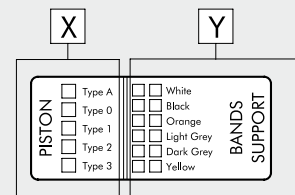
# REPUESTOS PARA CILINDROS SIN VÁSTAGO STD, GUÍA EN "V", GUÍA DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS, DOBLE

## CILINDRO "LAST RELEASE"



- ① Kit soporte lámina
- ② Kit pistón
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ Kit juntas NBR (FKM/FPM para ⑦)
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ Kit juntas FKM/FPM
- ⑧ ⑨ Kit lámina (interior exterior)
- ⑪ Patines guía en "V"

Etiqueta para repuestos situada en un lado del cilindro



### KIT SOPORTE LÁMINAS POS 1 (Y)

Ø	Código Blanco	Código Negro	Código Naranja	Código Gris claro	Código Gris oscuro	Código Amarillo
16	0090165080	0090165081	0090165082	0090165083	0090165084	0090165085
25	0090255080	0090255081	0090255082	0090255083	0090255084	0090255085
32	0090325080	0090325081	0090325082	0090325083	0090325084	0090325085
40	0090405080	0090405081	0090405082	0090405083	0090405084	0090405085
63	0090635080	0090635081	0090635082	0090635083	0090635084	0090635085

### KIT LÁMINAS (interior y exterior) pos 8-9

Ø	Código
16	0090166....
25	0090256....
32	0090326....
40	0090406....
63	0090636....

### KIT patinas guía en "V" pos 11

Ø	Código
25	0090255060
32	0090325060
40	0090325060
63	0090635060

Completar el código insertando la carrera del cilindro en 4 cifras

### KIT PISTÓN POS 2 (X)

Ø	Código Tipo 0 (0 anillos)	Código Tipo 1 (1 anillo)	Código Tipo 2 (2 anillos)	Código Tipo 3 (3 anillos)	Código Tipo A (4 anillos)
16	0090165015	0090165016	0090165017	0090165018	-
25	0090255015	0090255016	0090255017	0090255018	0090255019
32	0090325015	0090325016	0090325017	0090325018	0090325019
40	0090405015	0090405016	0090405017	0090405018	-
63	0090635015	0090635016	0090635017	0090635018	-

### KIT JUNTAS NBR Pos. 3-4-5-6-7-10

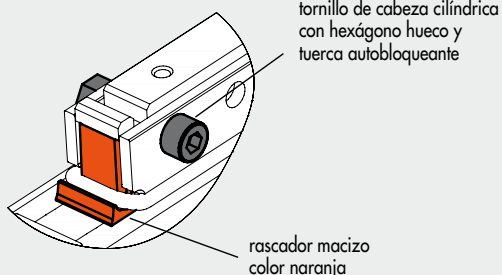
Ø	Código
16	0090165022
25	0090255022
32	0090325022
40	0090405022
63	0090635022

### KIT JUNTAS FKM/FPM Pos. 3-4-5-6-7-10

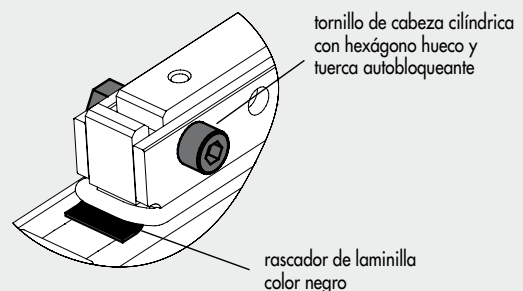
Ø	Código
16	0090165023
25	0090255023
32	0090325023
40	0090405023
63	0090635023

NOTAS: Si el extremo del carro presenta el aspecto indicado, dirigirse para los repuestos a nuestro departamento comercial.

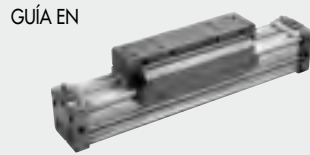
## "INTERMEDIATE RELEASE"



## "OLD RELEASE"



## CILINDRO SIN VÁSTAGO SERIE PU



## CILINDRO SIN VÁSTAGO SERIE PU

### DATOS TÉCNICOS

Presión de ejercicio	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
	psi	14.5 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ +176
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida
Diámetro	mm	25, 32, 40, 50
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Carreras	mm	Ø 25÷ 40: de 100 a 5700 con intervalos de 1 Ø 50: de 100 a 5600 con intervalos de 1
Velocidad recomendada	m/s	< 2
Velocidad máxima con deceleradores	m/s	< 2
Notas de uso		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b>

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7 TIPO	0	3	2 5 DIÁMETRO	0 1 0 0 CARRERA	C	P JUNTAS
	27 Cilindro sin vástago	0 Doble efecto amortiguado magnético 1 Doble efecto con carro basculante 3 Doble efecto + finales de carrera regulables y deceleradores	3 Magnético 4 No stick-slip 5 No magnético	25 32 40 50	de 100 a 5700 mm	C	P Juntas en poliuretano

■ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

## CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍAS EN "V" SERIE PU

### DATOS TÉCNICOS

Presión de ejercicio	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
	psi	14.5 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ +176
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida
Diámetro	mm	50
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Carreras	mm	de 100 a 5600 con intervalos de 1
Velocidad máxima	m/s	< 2
Velocidad máxima con deceleradores	m/s	< 2
Notas de uso		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b>

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7 TIPO	7	3	5 0 DIÁMETRO	0 1 0 0 CARRERA	C	P JUNTAS
	27 Cilindro sin vástago	7 Doble efecto amortiguado magnético con guías de circulación de bola 8 Doble efecto amortiguado magnético con guías de circulación de bola + final de carrera ajustable y amortiguadores	3 Magnético 4 No stick-slip 5 No magnético	50	de 100 a 5600 mm	C	P Juntas en poliuretano

■ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

## CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍAS DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS SERIE PU

DATOS TÉCNICOS		
Presión de ejercicio	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
	psi	14.5 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ 176
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida
Diámetro	mm	Ø 50
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Carreras	mm	de 100 a 2470 con intervalos de 1
Rosca		G1/4"
Montaje		Libre
Velocidad recomendada	m/s	<2
Velocidad máxima con deceleradores	m/s	<2
Notas de uso		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b>

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	27 TIPO	5	3	5 0 DIÁMETRO	0 1 0 0 CARRERA	C	P JUNTAS
	27 Cilindro sin vástago	5 Doble efecto amortiguado magnético con guía de recirculación de bolas 6 Doble efecto amortiguado magnético con guía de recirculación de bolas + finales de carrera regulables y deceleradores	3 Magnético 4 No stick-slip 5 No magnético	50	de 100 a 2470 mm		P Juntas en poliuretano

■ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

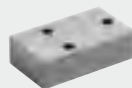
### ACCESORIOS EJEMPLO: 0950324041

#### SOPORTE ANGULAR



Código  
095\_\_4041

#### SOPORTE INTERMEDIO LATERAL PARA GUÍA EN "V"



Código  
0950504052

#### SOPORTE INTERMEDIO PARA STD Y GUÍA EN "V"



Código  
W095\_\_7038

#### DECELERADORES



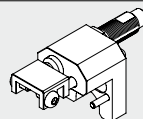
Código	Ø	Descripción
0950004004	25	Deceler.ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5
0950004005	32	Deceler.ECO50 MC2 + tuerca M20x1.5
0950004006	40-50	Deceler.ECO100 MF2 + tuerca M25x1.5

#### SOPORTE INTERMEDIO PARA RECIRCULACIÓN DE BOLAS



Código  
0950504053

#### KIT DE CARRERA AJUSTABLE Y AMORTIGUADOR



Código  
095\_\_4013

#### KIT SOPORTE INTERMEDIO LATERAL



Código  
095\_\_4051

#### KIT DE CARRERA AJUSTABLE Y AMORTIGUADOR PARA GUÍA EN "V" Ø 50



Código  
0950504014

### REPUESTOS

#### KIT DE RASPADOR DE POLVO

Ø	Código
25	0090255025P
32	0090255025P
40	0090405025P
50	0090505025P

Nota: 2 lábios raspadores

#### KIT JUNTAS

Ø	Código
25	0090255024P
32	0090325024P
40	0090405024P
50	0090505024P

Nota: 2 juntas para cada posición

#### KIT LÁMINAS (INTERIOR Y EXTERIOR)

Ø	Código
25	0090256__P
32	0090326__P
40	0090406__P
50	0090506__P

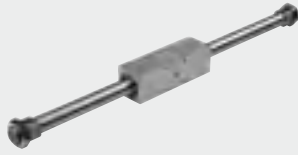
Completar el código insertando la carrera del cilindro en 4 cifras

#### KIT PISTÓN

Ø	Código
25	0090255009P
32	0090325009P
40	0090405009P
50	0090505009P

Nota: 2 pistones

## CILINDRO SIN VÁSTAGO DE ARRASTRE MAGNÉTICO SERIE MAGNETIC SLIDE



ACTUADORES

CILINDRO SIN VÁSTAGO DE ARRASTRE MAGNÉTICO SERIE MAGNETIC SLIDE

DATOS TÉCNICOS		Ø 16	Ø 20	Ø 25
Presión de ejercicio	bar		2 ÷ 7	
	MPa		0.2 ÷ 0.7	
	psi		29 ÷ 101	
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ 60	
	°F		14 ÷ 140	
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida		
Diámetros	mm		16; 20; 25	
Carreras	mm		de 10 a 1000 con intervalos de 1	
Versiones			Magnético sin/con amortiguador	
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión por acoplamiento magnético		
Detección de posición		Magneto para detector final de carrera		
Fijación		Tuercas hexagonales (suministradas de serie) - Bases - Bridas		
Fuerza teórica a 6 bar	N	118	185	288
Fuerza del acoplamiento magnético (condición estática)	N	200	300	500
Velocidad máxima	m/s	0.4	0.4	0.4
Notas de uso		Lubricar el carro cada 2.000 km o una vez al año por medio de los engrasadores		

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7 TIPO	A VERSIÓN	0	1 6 DIÁMETRO	0 0 5 0 CARRERA	X	EJECUCIÓN		P
	27 Cilindro sin vástago	A Arrastre magnético DEM B Arrastre magnético DEMA C Arrastre magnético basculante DEM D Arrastre magnético basculante DEMA	0 Magnético	16 20 25	Para carreras superiores a 1000 m/m - consultar	X	Standard		P Juntas en poliuretano

DEM: Doble efecto magnético (no amortiguado)

DEMA: Doble efecto magnético (amortiguado)

### ACCESORIOS

#### BRIDA MOD. C



#### KIT DE TRANSFORMACIÓN EN VERSIÓN BASCULANTE



#### SOPORTE



Código	Ø	Descripción
W0950120002	16	Acc. Brida mod. C
W0950200002	20/25	Acc. Brida mod. C

Código	Ø	Descripción
0950164050	16	Acc. kit transf. versión basculante
0950204050	20	Acc. kit transf. versión basculante
0950254050	25	Acc. kit transf. versión basculante

Código	Ø	Descripción
0950164040	16	Acc. soporte
0950204040	20/25	Acc. soporte

## CILINDROS SERIE INOX



### MINICILINDRO SERIE ISO 6432 INOX

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		10
	MPa		
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua	
Diámetros	mm	16; 20; 25	
Tipo de construcción		Culatas achaflanadas	
Carreras standard +	mm	máxima 500	
Versiones		Doble efecto, Doble efecto vástago pasante	
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto. Bajo pedido se suministra sin magneto.	
Notas de uso		+ Carrera máxima recomendada; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento	

#### CLAVES DE CODIFICACIÓN

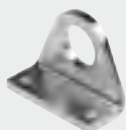
W 1 8	0 TIPO	0 VERSIÓN	1 6 DIÁMETRO	0 0 2 0 CARRERA
Cilindro INOX	0 DEM 1 DEM vástago pasante	0 Standard (magnético) S No magnético V Juntas en FKM/FPM	16 20 25	+ 0 ÷ 500 mm

DEM: Doble efecto magnético (no amortiguado)

+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento

### ACCESORIOS EJEMPLO: W095X120001

#### BASE MOD. A



Código	Descripción
W095X_0001	Acc. base mod. A inox

#### CONTRA CHARNELA MOD. BC



Código	Descripción
W095X_0005	Acc. contra charnela mod. BC inox

#### TUERCA VÁSTAGO



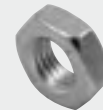
Código	Ø	Descripción
W095X120011	16	Acc. tuercas vástago inox M6
W095X200011	20	Acc. tuercas vástago inox M8
W095X322011	25	Acc. tuercas vástago inox M10x1.25

#### BRIDA MOD. C



Código	Descripción
W095X_0002	Acc. brida mod. C inox

#### TUERCA CULATA



Código	Ø	Descripción
W095X120010	16	Acc. tuercas inox para culata M16x1.5
W095X200010	10-25	Acc. tuercas inox para culata M22x1.5

#### HORQUILLA MOD. GK-M



Código	Ø	Descripción
W095X120020	16	Acc. horquilla mod. GK-M M6
W095X200020	20	Acc. horquilla mod. GK-M M8
W095X322020	25	Acc. horquilla mod. GK-M M10x1.25

## CILINDRO REDONDO INOX

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		10
	MPa		1
	psi		145
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua	
Dímetros	mm	32; 40; 50; 63	
Tipo de construcción		Culatas achaflanadas	
Versiones		Doble efecto, Doble efecto vástago pasante	
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto. Bajo pedido se suministra sin magneto.	
Carreras standard +	mm	máxima 500	
Notas de uso		+ Carrera máxima recomendada; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento	

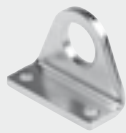
### CLAVES DE CODIFICACIÓN

W 1 8	0 TIPO	0 VERSIÓN	3 2 DIÁMETRO	0 0 3 2 CARRERA
Cilindro INOX	0 DEM 1 DEM vástago pasante	0 Standard (magnético) S No magnético V Juntas en FKM/FPM	32 40 50 63	+ Ø 32 ÷ 63 carrera 0 ÷ 500 mm

DEM: Doble efecto magnético (no amortiguado)  
+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento

## ACCESORIOS EJEMPLO: W095X32002

### BASE MOD. AC



Código	Descripción
W095X_0002	Acc. base mod. AC inox

### CONTRA CHARNELA MOD. BC



Código	Descripción
W095X_0005	Acc. contra charnela mod. BC inox

### TUERCA CULATA MOD. G



Código	Ø	Descripción
W095X320010	32	Acc. tuercas culata mod. G inox M30X0.5
W095X400010	40	Acc. tuercas culata mod. G inox M38X0.5
W095X500010	50-63	Acc. tuercas culata mod. G inox M45X0.5

### HORQUILLA MOD. GK-M



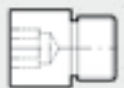
Código	Ø	Descripción
W095X320020	32	Acc. horquilla mod. GK-M inox M10X1.5
W095X400020	40	Acc. horquilla mod. GK-M inox M12X1.75
W095X500020	50-63	Acc. horquilla mod. GK-M inox M16X2

### TUERCA VÁSTAGO



Código	Ø	Descripción
W095X320011	32	Acc. tuercas vástago inox M10X1.5
W095X400011	40	Acc. tuercas vástago inox M12X1.75
W095X500011	50-63	Acc. tuercas vástago inox M16X2

### EJE OSCILANTE



Código	Descripción
W095X_0007	Acc. eje oscilante para redondo inox

## CILINDRO ISO 1552 INOX

DATOS TÉCNICOS		POLIURETANO	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		10
	MPa		1
	psi		145
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (Cilindros no magnéticos)
Fluido		Aire sin lubricación, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua	
Diámetros	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125	
Tipo de construcción		Culatas con tirantes	
Carreras standard +	mm	máxima 500	
Versiones		Doble efecto amortiguado, vástago pasante amortiguado	
Magnetos para detectores		Todas las versiones con magneto, bajo pedido se suministran sin magneto.	
Notas de uso		+ Carrera máxima recomendada; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento	

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

W 1 8	4 TIPO	0 VERSIÓN	3 2 DIÁMETRO	0 0 3 2 CARRERA
Cilindro INOX	4 DEMA 5 DEMA vástago pasante	0 Standard (magnético) S No magnético ● V Juntas en FKM/FPM	32 63 40 80 50 100	+ 0 ÷ 1000 mm

DEMA: Doble efecto magnético amortiguado

+ Carreras máximas recomendadas; valores mayores pueden causar problemas de funcionamiento

● Para esta versión el cilindro será no magnético

■ Cuando la quinta cifra está ocupada por una letra Ø 100 = A1

### ACCESORIOS EJEMPLO: W095X322007 (PARA Ø 100 = A1 - Ø 125 = A2)

#### CHARNELA INTERMEDIA MOD. EN



Código Descripción  
W095X\_2007 Acc. charnela mod. EN inox

#### CHARNELA MACHO MOD. BA



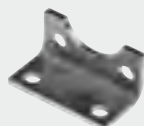
Código Descripción  
W095X\_2004 Acc. charnela mod. BA inox

#### HORQUILLA MOD. GK-M



Código	Ø	Descripción
W095X322020	32	Acc. horquilla mod. GK-M inox M10X1.25
W095X402020	40	Acc. horquilla mod. GK-M inox M12X1.25
W095X502020	50-63	Acc. horquilla mod. GK-M inox M16X1.5
W095X802020	80-100	Acc. horquilla mod. GK-M inox M20X1.5

#### SOPORTE ANGULAR



Código Descripción  
W095X\_2001 Acc. soporte angular inox

#### CONTRA CHARNELA ISO MOD. GL



Código Descripción  
W095X\_2008 Acc. contra charnela mod. GL inox

#### SOPORTE PORTA-DETECTOR



Código Descripción  
W0950001100 Acc. soporte porta-detector D. 032-125 inox

#### CHARNELA HEMBRA MOD. B



Código Descripción  
W095X\_2003 Acc. charnela mod. B inox

#### BRIDA ANTERIOR / POSTERIOR



Código Descripción  
W095X\_2002 Acc. brida mod. C inox

#### EJE PARA CHARNELA HEMBRA



Código Descripción  
W095X\_2050 Acc. eje para charnela hembra inox

#### TUERCA VÁSTAGO



Código	Ø	Descripción
W095X322011	32	Acc. tuerca vástago inox M10X1.25
W095X402011	40	Acc. tuerca vástago inox M12X1.25
W095X502011	50-63	Acc. tuerca vástago inox M16X1.5
W095X802011	80-100	Acc. tuerca vástago inox M20X1.5
W095XA22011	125	Acc. tuerca vástago inox M27x2



## PINZAS CON 2 GARRAS PARALELAS SERIE P1 - P2 - P3



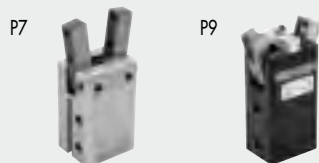
DATOS TÉCNICOS		P1-20	P1-32	P2-16	P2-20	P2-25	P3-40	P3-64	ESTÁNDAR	P3-80	ESTÁNDAR	P3-100
										FUERZA AUMENTADA		FUERZA AUMENTADA
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 8		2 ÷ 8								
	MPa	0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8								
	psi	29 ÷ 116		29 ÷ 116								
Temperatura de ejercicio	°C	5 ÷ 70		-10 ÷ +80			-10 ÷ 80					
Frecuencia máx. de utilización	cycles/s	-		2			-					
Fluido		Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.										
Diámetro	mm	20	32	16	20	25	-	-	-	-	-	-
Fuerza de apriete de una sola garra a 6,3 bar, a 20 mm del plano superior, en apertura y en cierre	N	70	170	45	100	135	75	125	265	445	360	790
Peso movable máximo	kg	-	-	-	-	-	0.65	1.3	2.5	5	3.5	7
Carrera de una sola garra	mm	5	5	4	5	7	2.5	6	8	4	10	5
Tiempo mínimo de apertura/cierre	s	-	-	-	-	-	0.05					
Repetibilidad	mm	-	-	-	-	-	0.01					
Momento de inercia	kg cm <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	1.8	4	4.5		12	
Cargas máximas estáticas admisibles:												
- Fa	N	-	-	-	-	-	250	1100	1500		2000	
- Mx	Nm	-	-	-	-	-	10	40	90		80	
- My	Nm	-	-	-	-	-	5	60	55		115	
- Mz	Nm	-	-	-	-	-	12	40	55		70	
Peso	kg	0.50	0.70	0.2	0.4	0.75	0.12	0.35	0.51		0.9	

## PINZA CON 2 GARRAS PARALELAS DE CARRERA LARGA SERIE P4



DATOS TÉCNICOS		P4-10	P4-12	P4-16	P4-25	P4-30
Presión de ejercicio	bar					
	MPa	3 ÷ 7				
	psi	0.3 ÷ 0.7				
Temperatura de ejercicio	°C	43 ÷ 101				
Frecuencia máx. de utilización	cycles/s	- 10 ÷ + 80				
Fluido		1				
Diámetro	mm	Aire filtrado 20 µm secado o lubricado, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua				
Carrera individual garra	mm	2 x 10	2 x 12	2 x 16	2 x 30	2 x 30
Fuerza de apriete (a 6,3 bar) a 20 mm de distancia desde el plano superior, en apertura o en cierre	N	5	10	15	30	60
Peso	kg	30	45	75	280	280
		0.18	0.3	0.5	2.95	3.7

## PINZA CON 2 GARRAS ANGULARES SERIE P7 - P9



DATOS TÉCNICOS		P7-16	P7-20	P7-32	P7-50	P9-32	P9-40	
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 10					2 ÷ 8	
	MPa	0.2 ÷ 1					0.2 ÷ 0.8	
	psi	29 ÷ 145					29 ÷ 116	
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80					-10 ÷ +80	
Fluido		Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua						
Diámetros	mm	-	-	-	-	32	40	
Ángulo de apertura de las garras							180° con posibilidad de regulación	
Ángulo máximo de apertura de la mordaza simple		15° 30'	16° 30'	16°	8° 30'			
Fuerza de agarre (a 6.3 bar) a 20 mm dal centro di rotazione delle griffe, (a 40 mm del pivote de la mordaza para P9) de cierre o apertura	N	27	50	120	380	160	260	
Peso	kg	0.12	0.19	0.5	1.6	0.85	1.5	

## PINZAS ANGULARES DE TECNOPOLÍMERO SERIE P8



DATOS TÉCNICOS		P8-32	P8-40	P8-50
Presión de ejercicio	bar		4 ÷ 7	
	MPa		0.4 ÷ 0.7	
	psi		58 ÷ 101	
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ +60	
Fluido		Aire filtrado 20 µm secado o lubricado		
Vida sin mantenimiento		Superior a 2 millones de ciclos		
Ángulo de apertura garras		8°		
Fuerza da apriete por garra a 6 bar	N	22.5	48	80
Peso aplicable (recomendado)	kg	0.2	0.4	0.8
Consumo de aire por ciclo	cm <sup>3</sup>	0.5	1	1.8
Tiempo de apertura	s	0.04	0.05	0.05
Tiempo de cierre	s	0.06	0.08	0.08
Peso pinza	g	36	45	60
Momento de inercia	kg cm <sup>2</sup>	0.04	0.12	0.15
Repetibilidad	mm	0.1	0.1	0.1

## PINZAS CON 3 GARRAS PARALELAS SERIE P12



DATOS TÉCNICOS		P12-40	P12-64	P12-80		P12-100	
				ESTÁNDAR	FUERZA AUMENTADA	ESTÁNDAR	FUERZA AUMENTADA
Presión operativa	bar	2 a 8					
	MPa	0.2 a 0.8					
	psi	29 a 116					
Rango de temperaturas	°C	-10 a 80					
Fluido		Aire de 20 µm filtrado, lubricado o no lubricado; la lubricación, si se usa, debe ser continua.					
Fuerza de sujeción de una sola mordaza a 6.3 bar, a 20 mm desde la superficie superior en apertura y cierre	N	130	310	435	860	840	1450
Peso movable máximo	kg	1.3	2.9	4.5	9	9	20
Carrera de cada mordaza	mm	2.5	6	8	4	10	5
Tiempo mínimo de apertura / cierre	s	0.05					
Repetibilidad	mm	0.01					
Momento de inercia respecto al eje del pistón	kg cm <sup>2</sup>	2.1	6	6.5		19	
Carga estática máxima admisible:	- Fa	250	1100	1500		2000	
	- Mx	10	40	90		80	
	- My	5	60	55		115	
	- Mz	12	40	55		70	
	Peso	kg	0.2	0.7	0.75		1.4

### PINZAS CON 2 GARRAS PARALELAS

Código	Descripción
W1550200001	Pinza con 2 garras paralelas P1-20
W1550320001	Pinza con 2 garras paralelas P1-32
W1570160200	Pinza con 2 garras paralelas P2-16
W1570200200	Pinza con 2 garras paralelas P2-20
W1570250200	Pinza con 2 garras paralelas P2-25
W1560400200	Pinza con 2 garras paralelas P3-40
W1560640200	Pinza con 2 garras paralelas P3-64
W1560640201	Pinza con 2 garras paralelas P3-64 para sensores inductivos
W1560800200	Pinza con 2 garras paralelas P3-80
W1560800201	Pinza con 2 garras paralelas P3-80 para sensores inductivos
W1560800220	Pinza con 2 garras paralelas P3-80 versión de fuerza aumentada
W1560800221	Pinza con 2 garras paralelas P3-80 para sensores inductivos versión de fuerza aumentada
W1561000200	Pinza con 2 garras paralelas P3-100
W1561000201	Pinza con 2 garras paralelas P3-100 para sensores inductivos
W1561000220	Pinza con 2 garras paralelas P3-100 versión de fuerza aumentada
W1561000221	Pinza con 2 garras paralelas P3-100 para sensores inductivos versión de fuerza aumentada
W1580100200	Pinza con 2 garras paralelas de larga carrera P4-10
W1580120200	Pinza con 2 garras paralelas de larga carrera P4-12

Código	Descripción
W1580160200	Pinza con 2 garras paralelas de larga carrera P4-16
W1580250200	Pinza con 2 garras paralelas de larga carrera P4-25
W1580300200	Pinza con 2 garras paralelas de larga carrera P4-30

### PINZAS CON 3 GARRAS PARALELAS

Código	Descripción
W1560400300	Pinza con 3 garras paralelas P12-40
W1560640300	Pinza con 3 garras paralelas P12-64
W1560640301	Pinza con 3 garras paralelas P12-64 para sensores inductivos
W1560800300	Pinza con 3 garras paralelas P12-80
W1560800301	Pinza con 3 garras paralelas P12-80 para sensores inductivos
W1560800320	Pinza con 3 garras paralelas P12-80 versión de fuerza aumentada
W1560800321	Pinza con 3 garras paralelas P12-80 para sensores inductivos versión de fuerza aumentada
W1561000300	Pinza con 3 garras paralelas P12-100
W1561000301	Pinza con 3 garras paralelas P12-100 para sensores inductivos
W1561000320	Pinza con 3 garras paralelas P12-100 versión de fuerza aumentada
W1561000321	Pinza con 3 garras paralelas P12-100 para sensores inductivos versión de fuerza aumentada

### PINZA CON 2 GARRAS ANGULARES

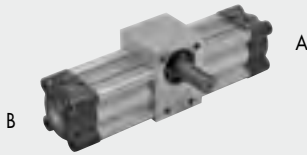
Código	Descripción
W1590160200	Pinza con 2 garras angulares P7-16
W1590200200	Pinza con 2 garras angulares P7-20
W1590320200	Pinza con 2 garras angulares P7-32
W1590500200	Pinza con 2 garras angulares P7-50
W0710010002	Pinza angulares tecnopolímero P8-32
W0710010003	Pinza angulares tecnopolímero P8-40
W0710010004	Pinza angulares tecnopolímero P8-50
W1530320180	Pinza con 2 garras angulares P9-32
W1530400180	Pinza con 2 garras angulares P9-40

### ACCESORIOS PARA P3-P12

Código	Tamaño	Descripción
W1560409201	40	Anillo de centrado
W1560649201	64	Anillo de centrado
W1560809201	80	Anillo de centrado
W1561009201	100	Anillo de centrado

Nota: pack de 2 piezas

## ACTUADOR GIRATORIO SERIE R1



ACTUADORES

ACTUADORES

DATOS TÉCNICOS		32	40	50	63	80	100
Juntas		NBR					
Presión de ejercicio	bar	10					
	MPa	1					
	psi	145					
Temperatura de ejercicio	°C	- 10 ÷ + 80					
Fluido		Aire filtrado Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua					
Diámetros	mm	Ø 32 ; Ø 40 ; Ø 50 ; Ø 63 ; Ø 80 ; Ø 100					
Ángulo de rotación		90°; 180°; 270°; 360°					
Tipo de construcción		Perfil extruido					
Ejecuciones		Estándar magnético amortiguado					
Carga axial	N	2500	2800	4500	5600	8500	12200
Momento máx. (a 6 bar - 0.6 Mpa)	Nm	4.5	12.5	16	32	70	120
Peso	Kg	1.18 - 1.84	1.74 - 2.56	2.63 - 4.13	3.75 - 5.67	7.76 - 11.60	11.13 - 16.90

**N.B.** El producto se suministra con pistón a final de carrera negativo (cerca de la culata A). El primera ciclo provocará por lo tanto el movimiento del pistón (hacia la culata B) con la consiguiente rotación antihoraria del piñón.

### Ángulo de rotación efectivo:

Actuadores sin regulación del ángulo de rotación: la tolerancia de construcción es de + 4°/-0° respecto al valor nominal.

Actuadores con regulación del ángulo de rotación: la regulación va de + 2°/-20°.

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

W165 TIPO		050 DIÁMETRO	1 VERSIÓN	090 ÁNGULO DE ROTACION •	
W165	Actuador con piñón macho	032	1	090	
W166	Actuador con piñón hembra	040	2	180	
		050		Actuador con regulación del ángulo de rotación	270
		063			360
		080			
		100			

• Expresado en grados sexagesimales

## ACTUADOR GIRATORIO SERIE R2



DATOS TÉCNICOS		R2-12	R2-16	R2-20	R2-25
Presión de ejercicio	bar	1,5 ÷ 7			
	MPa	0,15 ÷ 0,7			
	psi	22 ÷ 101			
Temperatura de ejercicio	°C	- 10 ÷ + 80			
Regulación angular	grados	35° (+ 10° - 25° circa)			
Fluido		Aire filtrado 20 µm secado o lubricado, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua			
Versiones		90° de rotación / 180° de rotación			
Roscas		Las dos frontales			
Diámetro	mm	12	16	20	25
Par teórico (DP= presión en bar)	Nm	0.065 x P	0.11 x P	0.21 x P	0.48 x P
Carga axial MAX	N	8	14	40	80
Carga radial MAX	N	8	14	40	80
Peso con rotación 90°	kg	0.18	0.26	0.63	0.8
Peso con rotación 180°	kg	0.21	0.31	0.72	1
Tiempo de rotación sin carga:					
• ángulo 90°	s	0.2	0.2	0.2	0.2
• ángulo 180°	s	0.3	0.3	0.3	0.3

### ACTUADOR GIRATORIO R2-12 90°/180°

Código	Descripción
W1620122090	Actuador giratorio con árbol R2-12-90°
W1620122180	Actuador giratorio con árbol R2-12-180°

### ACTUADOR GIRATORIO R2-16 90°/180°

Código	Descripción
W1620162090	Actuador giratorio con árbol R2-16-90°
W1620162180	Actuador giratorio con árbol R2-16-180°

### ACTUADOR GIRATORIO R2-20 90°/180°

Código	Descripción
W1620202090	Actuador giratorio con árbol R2-20-90°
W1620202180	Actuador giratorio con árbol R2-20-180°

### ACTUADOR GIRATORIO R2-25 90°/180°

Código	Descripción
W1620252090	Actuador giratorio con árbol R2-25-90°
W1620252180	Actuador giratorio con árbol R2-25-180°

## ACTUADOR GIRATORIO SERIE R3

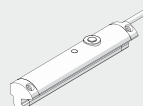


DATOS TÉCNICOS		R3-16	R3-20	R3-22	R3-25	R3-30	R3-40
Presión de ejercicio	bar				3 ÷ 7		
	MPa				0.3 ÷ 0.7		
	psi				43.5 ÷ 101		
Temperatura de ejercicio	°C				- 10 ÷ + 80		
Campo de regulación	grados				0° ÷ 180°		
Fluido		Aire filtrado 20 µm secado o lubricado, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua					
Versiones		Con final de carrera mecánico / Con decelerador hidráulico					
Diámetro	mm	16	20	22	25	30	40
Diámetros	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 22	2 x 25	2 x 30	2 x 40
Par teórico a 6 bar	Nm	0.9	1.8	2.7	4.6	9.3	22
Carga axial MAX	N	74	135	195	300	340	360
Carga radial MAX	N	78	137	360	450	490	560
Peso	kg	0.53	0.99	1.29	2.08	3.9	6.7
Tiempo de rotación sin carga:	s	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Energía cinética admisible	Julios						
CON FINAL DE CARRERA MECÁNICO		0.007	0.025	0.049	0.082	0.090	0.150
(con brida W1630 2180 y con eje macho W1630 5180)							
CON DECELERADORES INTERNOS		-	-	-	0.29	1.10	1.60
(con brida W1630 2180 y con eje macho W1630 5180)							

Código	Descripción
W1630162180	Actuador giratorio con brida R3-16
W1630165180	Actuador giratorio con eje macho R3-16
W1630202180	Actuador giratorio con brida R3-20
W1630205180	Actuador giratorio con eje macho R3-20
W1630222180	Actuador giratorio con brida R3-22
W1630252180	Actuador giratorio con brida R3-25
W1630253180	Actuador giratorio con brida + decelerador R3-25
W1630255180	Actuador giratorio con eje macho R3-25
W1630256180	Actuador giratorio con eje macho + decelerador R3-25
W1630302180	Actuador giratorio con brida R3-30
W1630303180	Actuador giratorio con brida + decelerador R3-30
W1630305180	Actuador giratorio con eje macho R3-30
W1630306180	Actuador giratorio con eje macho + decelerador R3-30
W1630402180	Actuador giratorio con brida R3-40
W1630403180	Actuador giratorio con brida + decelerador R3-40

### ACCESORIOS

#### SENSORES DE POSICIÓN LTS



Para "Datos técnicos generales" y detalles de uso, consulte la página 82.

### REPUESTOS

#### DECELERADORES



Código	Ø	Descripción
0950004015	25	ECO S 25 MC2 corto M14 x 1.5
0950004008	30	ECO 25 MC4 M14 x 1.5
0950004005	40	ECO 50 MC2 + tuerca M20 x 1.5

## ACTUADOR GIRATORIO SERIE R3 CON DECELERADORES EXTERNOS

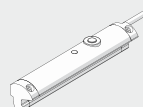


DATOS TÉCNICOS		R3-16	R3-20	R3-22	R3-25	R3-30	R3-40
Presión de ejercicio	bar				3 ÷ 7		
	MPa				0.3 ÷ 0.7		
	psi				43.5 ÷ 101		
Temperatura de ejercicio	°C				- 10 ÷ + 80		
Rotación	grados				90° o 180° ± 3°		
Fluido		Aire filtrado 20 µm secado o lubricado, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua					
Diámetro	mm	16	20	22	25	30	40
Diámetros	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 22	2 x 25	2 x 30	2 x 40
Par teórico a 6 bar	Nm	0.9	1.8	2.7	4.6	9.3	22
Carga axial MAX	N	74	135	195	300	340	360
Carga radial MAX	N	78	137	360	450	490	560
Momento de vuelco MAX	Nm	2.4	4	5.3	9.7	12	18
Energía cinética admisible	J	0.16	0.55	0.85	1.40	1.85	3.35
Tiempo de rotación sin carga	s	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3

Código	Descripción
W1630164090	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-16-90
W1630164180	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-16-180
W1630204090	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-20-90
W1630204180	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-20-180
W1630224090	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-22-90
W1630224180	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-22-180
W1630254090	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-25-90
W1630254180	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-25-180
W1630304090	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-30-90
W1630304180	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-30-180
W1630404090	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-40-90
W1630404180	Actuador giratorio con brida + decelerador externo R3-40-180

### ACCESORIOS

#### SENSORES DE POSICIÓN LTS



Para "Datos técnicos generales" y detalles de uso, consulte la página 82.

### REPUESTOS

#### DECELERADORES



Código	Ø	Descripción
0950004009	16	ECO 10 MF3 M10 x 1
0950004010	22	ECO 15 MF4 M12 x 1
0950004015	25-30	ECO S 25 MC2 M14 x 1.5
0950004005	40	ECO 50 MC2 + tuerca M20 x 1.5

## DOBLE CILINDRO SERIE S10



ACTUADORES

UNIDADES LINEALES

DATOS TÉCNICOS		S10-12	S10-16	S10-20	S10-25	S10-30
Presión de ejercicio	bar	3 ÷ 7				
	MPa	0.3 ÷ 0.7				
Temperatura de ejercicio	psi	43.5 ÷ 101				
	°C	- 10 ÷ + 80				
Fluido		Aire filtrado 20 µm secado o lubricado, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua				
Velocidad máx. del pistón	mm/s	30 ÷ 100				
Versiones		Con casquillos de fricción / Con casquillos de bolas / Con tornillo de retención / Con decelerador hidráulico				
Tamaños		12	16	20	25	30
Diámetros	mm	2 x 12	2 x 16	2 x 20	2 x 25	2 x 30
Diámetro vástago	mm	6	8	10	12	16
Carreras	mm	15	15	25	25	25
	mm	25	25	50	50	50
	mm	50	50	75	75	75
	mm	-	75	100	100	100
Peso (C=carrera en mm)						
• Versión con cojinetes	kg	0.12 + (0.002 x C)	0.24 + (0.0025 x C)	0.51 + (0.005 x C)	0.76 + (0.006 x C)	1.3 + (0.009 x C)
• Versión de bolas	kg	0.21 + (0.002 x C)	0.48 + (0.0025 x C)	0.77 + (0.005 x C)	0.18 + (0.006 x C)	1.92 + (0.009 x C)
Empuje teórico (P = presión relativa en bar)		(el valor indicado debe multiplicarse por la presión en bar)				
• Fuerza de empuje	da N	2.26 x P	4 x P	6.28 x P	9.8 x P	14.1 x P
• Fuerza de tracción	da N	1.69 x P	3 x P	4.11 x P	7.5 x P	10.1 x P
Cargas admitidas		(los valores indicados se refieren a las carreras mín. y máx.)				
• Versión con casquillos	N	6 ÷ 4	11 ÷ 6	20 ÷ 7	26 ÷ 8	36 ÷ 11
• Versión de bolas	N	3 ÷ 1.5	6 ÷ 3	10 ÷ 3.5	12 ÷ 5.6	20 ÷ 7

### DE CASQUILLOS

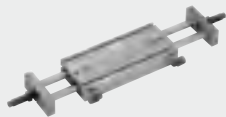
Código	Ø	Código	Ø	Código	Ø
W1440122...	12	W1440202...	20	W1440302...	30
W1440162...	16	W1440252...	25		

### DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS

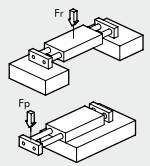
Código	Ø	Código	Ø	Código	Ø
W1440123...	12	W1440203...	20	W1440303...	30
W1440163...	16	W1440253...	25		

Nota: Para completar el código añadir la carrera con 3 cifras (ejemplo 50 = 050)

## DOBLE CILINDRO CON CUERPO FIJO SERIE S11



DATOS TÉCNICOS		S11-12	S11-16	S11-20	S11-25	S11-30
Fluido		Aire filtrado 20 µm				
Presión de ejercicio	bar	1.5 ÷ 7				
	MPa	0.15 ÷ 0.7				
Temperatura de ejercicio	psi	43.5 ÷ 101				
	°C	- 10 ÷ + 80				
Velocidad del pistón	mm/s	Con casquillos de fricción / Con casquillos de bolas / Con tornillo de retención / Con deceleradores hidráulicos				
Versiones		12	16	20	25	30
Diámetros	mm	6	8	10	12	16
Diámetro vástago	mm	25	25	25	25	25
Carreras	mm	50	50	50	50	50
	mm	75	75	75	75	75
	mm	-	100	100	100	100
	mm	-	-	125	125	125
Peso = X + (Y • C) con C = carrera	kg					
• Versión con cojinetes		X = 0.14	X = 0.25	X = 0.5	X = 0.7	X = 1.24
		Y = 0.002	Y = 0.0035	Y = 0.045	Y = 0.007	Y = 0.01
• Versión de bolas		X = 0.25	X = 0.37	X = 0.78	X = 1.04	X = 1.98
		Y = 0.002	Y = 0.0035	Y = 0.045	Y = 0.007	Y = 0.01
Empuje teórico (P = presión relativa en bar)	N	16.9 x P	30 x P	47 x P	75 x P	101 x P
Cargas admitidas		(los valores indicados se refieren a las carreras mín. y máx.)				
• Versión con cojinetes	N	Fr: 13 ÷ 5	Fr: 35 ÷ 6.5	Fr: 58 ÷ 7	Fr: 80 ÷ 8	Fr: 130 ÷ 18
	N	Fp: 6 ÷ 3	Fp: 11 ÷ 3	Fp: 18 ÷ 5	Fp: 23 ÷ 6	Fp: 50 ÷ 8
• Versión de bolas	N	Fr: 7 ÷ 3	Fr: 20 ÷ 4	Fr: 35 ÷ 4.5	Fr: 50 ÷ 5.4	Fr: 80 ÷ 12
	N	Fp: 4 ÷ 1.5	Fp: 4 ÷ 1.5	Fp: 12 ÷ 3	Fp: 15 ÷ 3.5	Fp: 20 ÷ 4.5



### DE CASQUILLOS

Código	Ø	Código	Ø	Código	Ø
W1450122...	12	W1450123...	12	W1450124...	12
W1450162...	16	W1450163...	16	W1450164...	16
W1450202...	20	W1450203...	20	W1450204...	20
W1450252...	25	W1450253...	25	W1450254...	25
W1450302...	30	W1450303...	30	W1450304...	30

### DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS

Código	Ø	Código	Ø
W1450123...	12	W1450163...	16
W1450203...	20	W1450253...	25
W1450303...	30		

### DE CASQUILLOS CON DECELERADOR

Código	Ø	Código	Ø
W1450124...	12	W1450164...	16
W1450204...	20	W1450254...	25
W1450304...	30		

### DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS CON DECELERADOR

Código	Ø	Código	Ø
W1450125...	12	W1450165...	16
W1450205...	20	W1450255...	25
W1450305...	30		

## REPUESTOS

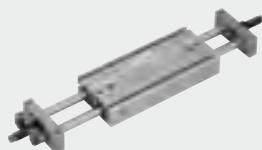
### DECELERADORES

Código	Ø	Descripción
0950004001	12	Decelerator ECO8 MC2 + tuerca M8x1
0950004002	16-20	Decelerator ECO10 MF2 + tuerca M10x1
0950004003	25	Decelerator ECO15 MF1 + tuerca M12x1
0950004004	30	Decelerator ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5

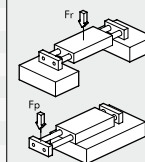


Nota: Para completar el código añadir la carrera con 3 cifras (ejemplo 50 = 050)

## DOBLE CILINDRO CON PLACAS FIJAS SERIE S12



DATOS TÉCNICOS		S12-16	S12-20	S12-25	S12-30
Fluido		Aire filtrado 20 µm			
Presión de ejercicio	bar	1.5 ÷ 7			
	MPa	0.15 ÷ 0.7			
	psi	21.5 ÷ 101			
Temperatura de ejercicio	°C	- 10 ÷ + 80			
Velocidad del pistón	mm/s	30 ÷ 200			
Versiones		Con casquillos de fricción / Con casquillos de bolas / Con tornillo de retención / Con deceleradores hidráulicos			
Diámetros	mm	16	20	25	30
Diámetro vástago	mm	8	10	12	16
Carreras	mm	25	25	25	25
		50	50	50	50
		75	75	75	75
		100	100	100	100
		-	125	125	125
Peso = X + (Y • C) con C = carrera	kg				
• Versión con cojinetes		X = 0.25 Y = 0.0035	X = 0.5 Y = 0.045	X = 0.7 Y = 0.007	X = 1.24 Y = 0.01
• Versión de bolas		X = 0.37 Y = 0.0035	X = 0.78 Y = 0.045	X = 1.04 Y = 0.007	X = 1.98 Y = 0.01
Empuje teórico (P = presión relativa en bar)	N	30 x P	47 x P	75 x P	101 x P
Cargas admitidas		(los valores indicados se refieren a las carreras mín. y máx.)			
• Versión con casquillos	N	Fr: 35 ÷ 6.5 Fp: 11 ÷ 3	Fr: 58 ÷ 7 Fp: 18 ÷ 5	Fr: 80 ÷ 8 Fp: 23 ÷ 6	Fr: 130 ÷ 18 Fp: 50 ÷ 8
• Versión de bolas	N	Fr: 20 ÷ 4 Fp: 4 ÷ 1.5	Fr: 35 ÷ 4.5 Fp: 12 ÷ 3	Fr: 50 ÷ 5.4 Fp: 15 ÷ 3.5	Fr: 80 ÷ 12 Fp: 20 ÷ 4.5



### DE CASQUILLOS

Código	Ø
W1460162...	16
W1460202...	20
W1460252...	25
W1460302...	30

### DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS

Código	Ø
W1460163...	16
W1460203...	20
W1460253...	25
W1460303...	30

### DE CASQUILLOS CON DECELERADOR

Código	Ø
W1460164...	16
W1460204...	20
W1460254...	25
W1460304...	30

### DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS CON DECELERADOR

Código	Ø
W1460165...	16
W1460205...	20
W1460255...	25
W1460305...	30

## REPUESTOS

### DECELERADORES

Código	Ø	Descripción
0950004002	16-20	Decelerator ECO10 MF2 + tuerca M10x1
0950004003	25	Decelerator ECO15 MF1 + tuerca M12x1
0950004004	30	Decelerator ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5



Nota: Para completar el código añadir la carrera con 3 cifras (ejemplo 50 = 050)

## UNIDAD DE PRECISIÓN SERIE S13



DATOS TÉCNICOS		Ø 6	Ø 10	Ø 16	Ø 20
Presión máx. de ejercicio	bar	2 ÷ 8			
	MPa	0.2 ÷ 0.8			
	psi	29 ÷ 116			
Temperatura de ejercicio	°C	- 10 ÷ + 80			
Fluido		Aire filtrado a 20 µm no lubricado, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua			
Velocidad mínima y máxima	mm/s	30 ÷ 500			
Empalmes neumáticos		M5			
Tipo de pilotaje		De recirculación de bolas			
Versiones		Doble efecto magnético con tope de goma			
Carreras	mm	10	10	10	10
		25	25	25	25
		---	---	50	50
		---	---	---	---
Fuerza teórica en empuje a 6 bar	N	17	47	120	188
Fuerza teórica en tracción a 6 bar	N	13	40	104	158
Energía cinética admitida	Julios	0.012	0.025	0.050	0.100
Tolerancia sobre la carrera	mm	0 / +1.0			
Orientación de montaje		Cualquiera (horizontal o vertical)			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Ø
W1471063...	6
W1471103...	10

Código	Ø
W1471163...	16
W1471203...	20

Nota: Para completar el código añadir la carrera con 3 cifras (ejemplo 50 = 050)

## ELEMENTOS BASE

### ELEMENTO DE FIJACIÓN K



Código	Descripción
W0950005051K	Elemento de fijación K de un tornillo
W0950005052K	Elemento de fijación K de dos tornillos
W0950005053K	Elemento de fijación K de tres tornillos

### ELEMENTO DE FIJACIÓN QS ALTURA 8 mm



Código	Descripción
W0950005000K	Elemento de fijación QS 12-8 (SL-12-40)
W0950005001K	Elemento de fijación QS 20-8 (SL-20-40)
W0950005003K	Elemento de fijación QS 55-8 (SL-55-40)

### ELEMENTO DE FIJACIÓN QS ALTURA 12 mm



Código	Descripción
W0950005002K	Elemento de fijación QS 20-12
W0950005004K	Elemento de fijación QS 55-12

### ESCUADRA DE FIJACIÓN PARA PERFILES



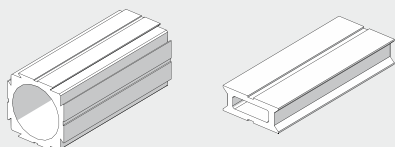
Código	Descripción
W0950005811K	Escuadra de fijación EV-2-40
W0950005812K	Escuadra de fijación EV-3-40
W0950005813K	Escuadra de fijación EV-4-40

### ADAPTADOR FRONTAL PARA PERFILES LIGEROS



Código	Descripción
W0950005816K	Adaptador frontal SA-58-40

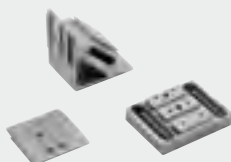
## PERFILES



Código	Descripción
W0950005800K	Perfil de soporte TP-66-40-3M
W0950005801K	Perfil de soporte ligero LP-66-40-3M
W0950005802K	Perfil de soporte TP-16-40-2M
W0950005803K	Perfil adaptador AP-56-40-2M
W0950005804K	Perfil portador de cables KFM-40-2M
W0950005810K	Tapa de plástico AK-66-40
W0950005814K	Pie articulado GFTP-66-40
W0950005815K	Pie articulado GFLP-66-40

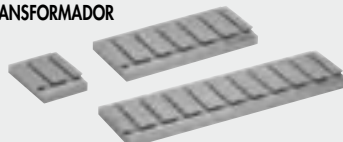


## ADAPTADORES V-Lock



Código	Descripción
W0950005100K	Adaptador 2-1 paralelo
W0950005110K	Adaptador 2-2 de estrella
W0950005120K	Adaptador 2-1 de estrella
W0950005200K	Escuadra longitudinal
W0950005201K	Escuadra transversal
W0950005202K	Escuadra de estrella
0950008001K	Adaptador perfil longitudinal
0950008002K	Adaptador perfil transversal

### V-LOCK TRANSFORMADOR



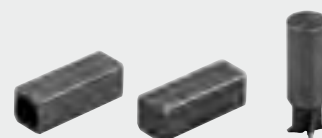
Código	Descripción
0950008012K	Transformador V-Lock con 2 ranuras
0950008016K	Transformador V-Lock con 6 ranuras
0950008020K	Transformador V-Lock con 10 ranuras

### TRANSFORMADOR QS



Código	Descripción
0950008050K	Transformador QS L = 55

## ACCESORIOS



Código	Descripción
W0950005150K	Kit clavija perforada
W0950005151K	V-Lock Kit clavija V-Lock
9000770	Herramienta para perfil V-Lock

## REPUESTOS

Código	Descripción
W0950005170K	Kit tornillos fijación K
W0950005171K	Kit tornillos fijación QS

## CILINDROS SIN VÁSTAGO SERIE V-Lock



ACTUADORES

V-Lock

DATOS TÉCNICOS		
Presión de ejercicio	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
	psi	14.5 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ 176
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser ininterrumpida.
Diámetro	mm	Ø 16; 25; 32
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo
Carreras	mm	Ø 16: de 100 a 1350 con intervalos de 1 Ø 25: de 100 a 2300 con intervalos de 1 Ø 32: de 100 a 2300 con intervalos de 1
Empalmes roscas		M5, 1/8", 1/4"
Montaje		Libre
Velocidad máxima con o sin deceleradores	m/s	≤ 1
Notas de uso		<b>Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire sin lubricar</b> Para condiciones que sobrepasan el "diagrama velocidad - carga máx. amortiguable", es aconsejable utilizar la versión con deceleradores externos.
Engrase		Cada 2000 km o o bien una vez al año (grasa código 9910506)

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7	5	0	3 2	0 1 0 0	C	N	K
	TIPO			DIÁMETRO	CARRERA		JUNTAS	FAMILIA
27	Cilindro sin vástago	5 Doble efecto amortiguado magnético con recirculación de bolas  ▲ 6 Doble efecto amortiguado con recirculación de bolas + finales de carrera regulables y deceleradores	0 Magnético S No magnético ■ G No stick-slip	16 25 32	Ø 16: 100 ÷ 1350 mm Ø 25 y 32: 100 ÷ 2300 mm		N Juntas en NBR	K V-Lock

■ A utilizar con velocidades inferiores a 0.2 m/s, para evitar saltos. Utilizar solo aire no lubricado

▲ Utilizar en condiciones que sobrepasan las indicadas en el "diagrama velocidad - carga máx. amortiguable" de catálogo general.

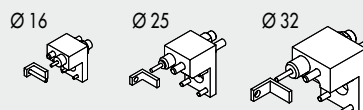
## ACCESORIOS

### BASES



Código	Descripción
W0950167001K	Base Ø 16 V-Lock
W0950257001K	Base Ø 25 V-Lock
W0950327001K	Base Ø 32 V-Lock

### KIT FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADOR



Código	Descripción
0950164002K	Accesorio final de carrera y deceler. sin vástago Ø 16 V-Lock
0950254002K	Accesorio final de carrera y deceler. sin vástago Ø 25 V-Lock
0950324002K	Accesorio final de carrera y deceler. sin vástago Ø 32 V-Lock

### DECELERADORES



Código	Descripción
0950004003	Decelerador ECO15 MF1 + tuerca M12x1
0950004004	Decelerador ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5
0950004005	Decelerador ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5

### SOPORTES INTERMEDIOS



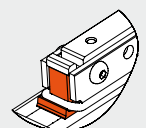
Código	Descripción
W0950164004K	Soporte intermedio Ø 16 V-Lock
W0950254004K	Soporte intermedio Ø 25 V-Lock
W0950324004K	Soporte intermedio Ø 32 V-Lock

### SOPORTE PARA DETECTOR



Código	Descripción
0950164003	Soporte para detector corto 016
0950164001	Soporte para detector std 016

## REPUESTOS



Ver pág. 25 (para diámetros 16-25-32)



## UNIDAD LINEAR DE PRECISIÓN COMPACTAS SERIE S14K

ACTUADORES

V-Lock



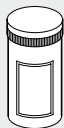
DATOS TÉCNICOS		S14K-8	S14K-16	S14K-25
Presión máx. de ejercicio	bar psi		2 ÷ 8 29 ÷ 116	
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ +80	
Fluido		Aire filtrado 10 µm secado o lubricado: si se utiliza la lubricación tiene que ser continua.		
Velocidad máxima	m/s	0.8 (es aconsejable el uso de micro-reguladores de flujo)	0.8	0.8
Versiones		Con deceleradores hidráulicos - Con retenes elásticos		
Diámetros		2 x Ø 8	2 x Ø 16	2 x Ø 25
Diámetro vástago	mm	4	8	12
Carreras	mm	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200
Reducción de la carrera mediante la regulación de los deceleradores	mm	16 en salida / 16 en retorno	12 en salida / 12 en retorno	30 en salida / 30 en retorno
Reducción de la carrera mediante la regulación de los retenes elásticos	mm	8 en salida / 8 en retorno	10 en salida / 10 en retorno	15 en salida / 15 en retorno
Máxima energía de impacto con deceleradores hidráulicos	J	2	5	20
Máxima energía de impacto con retenes elásticos	J	0.15	0.25	0.5
Detectores			Magnéticos Hall o Reed	
Fuerza teórica en empuje a 6 bar	N	60	240	589
Fuerza teórica en tracción a 6 bar	N	46	180	453
Repetibilidad de las posiciones de parada	mm	0.02 (con deceleradores hidráulicos); 0.02 (con retenes elásticos y presión mínima 5 bar)		
Posición de montaje		Cualquiera		
Notas de uso		Lubricación recomendada, cada 2 millones de ciclos para las carreras inferiores a 100 mm y 1 millón para las carreras mayores (grasa código 9910506)		

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

W147 TIPO	2 MODELO	08 DIÁMETRO	3 PARADA	050 CARRERA	020	K FAMILIA
Unidad de precisión	2 S14K	08 16 25	3 Con retenes elásticos 5 Con deceleradores	Ver datos técnicos generales	Solo para versión K con tercera posición	K V-Lock

### ACCESORIOS

#### GRASA



Código	Descripción
9910506	Tubo grasa RHEOLUBE 363 AX1

### REPUESTOS

#### KIT REPUESTO JUNTAS

Código	Descripción
W1472089001K	Kit juntas S14K Ø 8
W1472169001K	Kit juntas S14K Ø 16
W1472259001K	Kit juntas S14K Ø 25

#### DECELERADORES

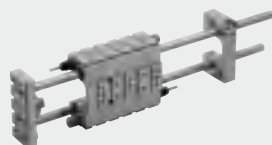
Código	Descripción
W0950005300	Decelerador - 2 M8 x 1
W0950005301	Decelerador - 2 M10 x 1
W0950005303	Decelerador - 2 M14 x 1.5

#### TOPES ELÁSTICOS



Código	Descripción
W0950005400K	Tope elástico M8 x 1
W0950005401K	Tope elástico M10 x 1 + nut
W0950005402K	Tope elástico M14 x 1.5 + cojinete

## UNIDAD DE GUÍA SERIE GDHK Y GDMK



DATOS TÉCNICOS		Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Carreras	mm	de 1 a 600					
Reducción de la carrera mediante la regulación de los topes	mm	se puede reducir la carrera total mediante topes de regulación y/o la placa de retención posterior.					
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +80					
Velocidad máxima recomendada	m/s	1					
Pares de apriete placa posterior	Nm	7 ±1			22 ±2		35 ±2
Diámetro de las columnas de guía	mm	10			12	16	20
Máxima energía de impacto con deceleradores	Ec [J]	5			20	25	70
con retenes elásticos	Ec [J]	0.5			1	2	2
sin retenes		consultar el catálogo general					
Repetibilidad (a 6 bar)		±0.02 (con presión mínima 5 bar)					
Versiones con retenes elásticos	mm	±0.02					
Versiones con deceleradores	mm	±0.02					
Engrase		Las guías se suministran ya lubricadas. En el cuerpo de las guías están presentes dos engrasadores (uno por columna) para lubricaciones periódicas mediante bomba con boquilla. Para la lubricación sucesiva recomendamos las siguientes grasas: - versión GDHK: código 9910502 (RHEOLUBE 362 HB) - versión GDMK: código 9910506 (RHEOLUBE 363AX1) El intervalo de nueva lubricación depende de diversas condiciones de uso - carga, temperatura, velocidad, carrera, lubricante, influencias ambientales y posición de montaje. <b>A título de ejemplo se recomienda una lubricación cada 500.000 - 1.000.000 ciclos.</b>					

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

W070 TIPO	012 DIÁMETRO	2 VERSIÓN	050 CARRERA	00 EJECUCIÓN	K FAMILIA
Unidad de guía	012 Ø 12 016 Ø 16 020 Ø 20 025 Ø 25 032 Ø 32 040 Ø 40	2 Versión H 3 Versión M	Ver datos técnicos generales	00 Sin tope 01 Con tope delantero con retenes elásticos 02 Con tope delantero y decelerador 03 Con tope delantero y trasero y retenes elásticos 04 Con tope delantero y trasero y deceleradores ■ 05 Con columnas cortas para cilindro Elektro	K V-Lock

■ Solo para Ø 32

## ACCESORIOS Y REPUESTOS

### RETENES ELÁSTICOS



Código	Ø	Descripción
W0950005401K	12-16	Retén elástico M10x1 + tuerca
W0950005402K	20-25	Retén elástico M14x1.5 + cojinete
W0950005403K	32	Retén elástico M20x1.5 + tuerca
W0950005404K	40	Retén elástico M25x1.5 + tuerca

### RETENES MECÁNICOS



Código	Ø	Descripción
W0950005501K	12-16	Retén mecánico M10x1 + tuerca
W0950005502K	20-25	Retén mecánico M14x1.5 + tuerca
W0950005503K	32	Retén mecánico M20x1.5 + tuerca
W0950005504K	40	Retén mecánico M25x1.5 + tuerca

### DECELERADORES



Código	Ø	Descripción
W0950005301	12-16	Decelerador 2 M10x1 + tuerca
0950004004	20-25	Decelerador ECO25 MC2 + tuerca M14x1.5
0950004005	32	Decelerador ECO50 MC2 + tuerca M20x1.5
0950004006	40	Decelerador ECO100 MF2 + tuerca M25x1.5

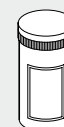
### KIT PLACA TRASERA



Código	Ø	Descripción
W0950005600K	12-16	Kit placa trasera GD_K
W0950005601K	20-25	Kit placa trasera GD_K
W0950005602K	32	Kit placa trasera GD_K
W0950005603K	40	Kit placa trasera GD_K

Nota: se suministra con 2 tornillos

### GRASA



Código	Description	Peso [g]
9910502	Tubo grasa RHEOLUBE 362 (para versión GDHK)	1000
9910506	Tubo grasa RHEOLUBE 363 AX1 (para versión GDMK)	400

## UNIDADES LINEALES SERIE LEPK



ACTUADORES

V-Lock

DATOS TÉCNICOS	LEPK-1-90-H		LEPK-1-160-H		LEPK-1-225-H		LEPK-2-320-H		LEPK-2-450-H		LEPK-1-60-V		LEPK-1-90-V		LEPK-1-160-V	
	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B
Número de posiciones	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Orientación	Horizontal								Vertical							
Presión de ejercicio	bar								3 ÷ 7							
	MPa								0.3 ÷ 0.7							
	psi								43.5 ÷ 101							
Temperatura de ejercicio	°C								-10 ÷ 50							
	°F								14 ÷ 122							
Fluido	Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.															
Amortiguación de final de carrera	Deceleradores hidráulicos															
Control de final de carrera	Detectores inductivos con LED visible desde el exterior															
Repetibilidad	mm < 0.005															
(sobre 100 carreras en condiciones constantes)																
Diámetro del pistón / Diámetro del vástago			16 / 6				20 / 8		25 / 10				16 / 6			
Carrera (mín / máx)	15 ÷ 90		15 ÷ 160		15 ÷ 225		50 ÷ 320		50 ÷ 450		15 ÷ 60		15 ÷ 90		15 ÷ 160	
Carrera útil intermedia	-   0 ÷ 80		-   0 ÷ 100		-   0 ÷ 100		-   0 ÷ 150		-   0 ÷ 150		-   0 ÷ 50		-   0 ÷ 80		-   0 ÷ 100	
Fuerza teórica a 6 bar:																
en empuje	N 106		N 106		N 106		N 165		N 260		Máx 90 (ver catálogo general)					
en tracción	N 90		N 90		N 90		N 137		N 218		Máx 150 (ver catálogo general)					
Peso	kg 2.5   3.1		kg 3.2   3.8		kg 4.5   4.6		kg 8   9.6		kg 10.5   11		kg 2.15   2.5		kg 2.35   3		kg 3.1   3.7	
Peso de la masa en movimiento	kg 0.68		kg 0.83		kg 1.25		kg 2.29		kg 3.12		kg 0.61		kg 0.68		kg 0.83	
Energía cinética admisible	J/carrera		5.88		5.88		19.6		3.12		5.88		5.88		5.88	
	J/h		25000		25000		53000		53000		25000		25000		25000	
Clase de protección eléctrica con tubo PG29 montado (solo para versión con bloque de conexiones)	IP 42															
Humedad relativa del aire (solo para versión con bloque de conexiones)	< 95 %															
Cable de conexión (solo para versión con bloque de conexiones)	Máx. 17 hilos 0.14 - 0.5 mm <sup>2</sup> para máx. 15 int. de proximidad +0 V +24 V															
Conexión neumática	Tubo Ø 4				Tubo Ø 6				Tubo Ø 4				Tubo Ø 4			
Regulación de velocidad	Reguladores de flujo Ø 4 - M5				Reguladores de flujo Ø 6 - 1/8"				Reguladores de flujo Ø 4 - M5				Reguladores de flujo Ø 4 - M5			

**ATENCIÓN:** para fuerzas y momentos máximos ver catálogo general.

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

K10	1 TAMAÑO	A POSICIONES	H ORIENTACIÓN	0	0	090 CARRERA	0 FIJACIÓN V-Lock	000 POSICIÓN V-Lock	00 RANURAS V-Lock	K FAMILIA
Actuadores giratorios serie LEPK	1 Tamaño 1 2 Tamaño 2	A 2 posiciones B 3 posiciones	H Horizontal V Vertical (con muelle retorno) S Vertical (senza molla retorno)	0 Detectores inductivos (con bloque de conexiones) ● 2 Detectores inductivos (sin bloque de conexiones)		▼ 060 ◆ 090 ◆ 160 + 225 * 320 * 450	0 Ninguno B Ranura encima y debajo D Ranura debajo U Ranura encima	□ 000 Ninguno ▲ --- Posición	□ 00 Ninguna ranura ■ --- Número de ranuras	K V-Lock

● Standard para la versión con orientación vertical.

▼ Solo tamaño 1 - V/S

◆ Solo tamaño 1 - V/S/H

+ Solo tamaño 1 - H

\* Solo tamaño 2 - H

□ Utilizar siempre cuando la "fijación V-Lock" está en "0" (ninguno)

▲ Para fijación V-Lock "B" - "D" - "U" valor mínimo "025", los valores sucesivos cambian por escalones de 20 mm (Es. "045", "065", "085" etc.).

Para la posibilidad de fijación, ver catálogo general.

■ El número máximo de ranuras disponible es el siguiente:

LEPK 1-60-V/S-A = n. 08      LEPK 1-160-V/S-A = n. 13

LEPK 1-60-V/S-B = n. 10      LEPK 1-160-V/S-B = n. 17

LEPK 1-90-V/S-A = n. 10      LEPK 1-225-H-A = n. 23

LEPK 1-90-V/S-B = n. 13      LEPK 1-225-H-B = n. 23

LEPK 1-90-H-A = n. 10      LEPK 2-320-H-A = n. 24

LEPK 1-90-H-B = n. 13      LEPK 2-320-H-B = n. 29

LEPK 1-160-H-A = n. 13      LEPK 2-450-H-A = n. 35

LEPK 1-160-H-B = n. 17      LEPK 2-450-H-B = n. 35

N.B. El número de orificios para clavija Ø 5 H7 siempre es igual al número de ranuras menos 1.

Para la posibilidad de fijación, ver catálogo general.

## ACCESORIOS

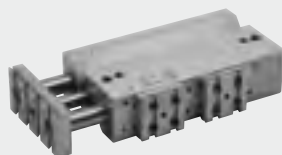
### ACEITE

Código	Descripción	Volumen
9910490	PARALIQ P 460	80 ml

### GUÍA-CABLE

Código	Descripción	Longitud cable
095K2100850K	Acc. guía-cable LEPK-1-90-A/B 160-A	850 mm
095K2100900K	Acc. guía-cable LEPK-1-160-B	900 mm
095K2101200K	Acc. guía-cable LEPK-1-225-A/B	1200 mm
095K2101550K	Acc. guía-cable LEPK-2-320-A/B	1550 mm
095K2101700K	Acc. guía-cable LEPK-2-450-A/B	1700 mm
095K2102500K	Acc. guía-cable LEPK	2500 mm

## CILINDROS COMPACTOS GUIADOS SERIE CMPGK



DATOS TÉCNICOS		AMORTIGUADO	NO AMORTIGUADO
Presión de ejercicio	bar MPa psi		1 ÷ 10 0.1 ÷ 1 14.5 ÷ 145
Temperatura de ejercicio	°C °F		-10 ÷ +80 14 ÷ 176
Fluido		Aire filtrado sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua	
Diámetro	mm		16, 20, 25, 32, 40
Carreras standard	mm	Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 175 Ø 40: 25*, 50, 75, 100, 150, 175	Ø 16: 30*, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 40: 50, 75, 100, 150, 200
Versiones		Con casquillos de bronce - con cojinetes de bolas	
Magnetos para detectores		Standard	
Máxima energía de impacto	J	Ver catálogo general	Ø 16: 0.06 Ø 20: 0.14 Ø 25: 0.2 Ø 32: 0.4 Ø 40: 0.6
Notas		* Solo versiones Side y Down	

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

CIL	W143 TIPO	032 DIÁMETRO	2 VERSIÓN	050 CARRERA	U LADO FIJACIÓN	K FAMILIA
	Cilindro compacto guiado	Ø 16 Ø 20 Ø 25 Ø 32 Ø 40	2 No amortiguado casquillos de bronce 3 No amortiguado cojinetes de bolas 4 Amortiguado casquillos de bronce 5 Amortiguado cojinetes de bolas	AMORTIGUADO Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 175 Ø 40: 25*, 50, 75, 100, 150, 175  NO AMORTIGUADO ♦ Ø 16: 30*, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 40: 50, 75, 100, 150, 200	U Arriba S Lateral D Abajo	K V-Lock

\* Solo versiones Side y Down

♦ Bajo pedido se pueden suministrar otras carreras, pero las dimensiones del cilindro son las de la carrera standard inmediatamente superior

## ACTUADORES GIRATORIOS SERIE R3K



DATOS TÉCNICOS		R3K-16	R3K-20	R3K-25
Presión de ejercicio	bar MPa psi		3 ÷ 7 0.3 ÷ 0.7 43 ÷ 101	
Temperatura de ejercicio	°C		-10 ÷ 80	
Fluido		Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.		
Diámetro	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 25
Par teórico a 6 bar	Nm	0.9	1.8	4.6
Carga axial máxima	N	74	135	300
Carga radial máxima	N	78	137	450
Momento de vuelco máximo	Nm	2.4	4	9.7
Tiempo de rotación sin carga	s	0.2	0.2	0.2

### ACTUADORES GIRATORIOS SERIE R3K

Código	Descripción
W1630162180K	Actuador giratorio R3K-16-180
W1630202180K	Actuador giratorio R3K-20-180
W1630252180K	Actuador giratorio R3K-25-180
W1630253180K	Actuador giratorio + decelerador interno R3K-25-180

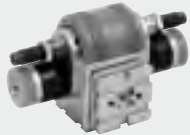
### ACTUADORES GIRATORIOS SERIE R3K CON DECELERADORES EXTERNOS

Código	Descrizione
W1630164090K	Actuador giratorio con decelerador externo R3K-16-90
W1630164180K	Actuador giratorio con decelerador externo R3K-16-180
W1630204090K	Actuador giratorio con decelerador externo R3K-20-90
W1630204180K	Actuador giratorio con decelerador externo R3K-20-180
W1630254090K	Actuador giratorio con decelerador externo R3K-25-90
W1630254180K	Actuador giratorio con decelerador externo R3K-25-180

### REPUESTOS

Ver pág. 35

## ACTUADORES GIRATORIOS SERIE DAPK



ACTUADORES

V-Lock

DATOS TÉCNICOS	DAPK-1	DAPIK-1	DAPK-2	DAPIK-2
Paso interno del aire	NO	SÍ	NO	SÍ
Presión de ejercicio			2 ÷ 7	
			0.2 ÷ 0.7	
			29 ÷ 101	
Temperatura de ejercicio			-10 ÷ 80	
			14 ÷ 176	
Fluido	Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.			
Amortiguación de final de carrera	Deceleradores hidráulicos o retenes elásticos.			
Control de final de carrera	Detectores inductivos, detectores en la versión magnética.			
Ángulo de rotación	Regulable 0 ÷ 180			
Diámetro	20			32
Momento de inercia alrededor del eje central	0.004			0.030
Par teórico a 6 bar	1.1			3.8
Momento de vuelco MAX	5			15
Carga axial admitida en tracción/compresión	90 / 120			240 / 460
Energía cinética admisible:				
con retenes elásticos	0.02			0.06
con deceleradores hidráulicos	0.20			0.60
Repetibilidad (sobre 100 carreras en condiciones constantes)	≤ 0.01			≤ 0.01 - 0.02
Peso versión 2 posiciones	0.56	0.71	1.50	1.73
Peso versión 3 posiciones	0.66	0.80	1.67	1.90
Peso versión 4 posiciones	0.76	0.89	1.84	2.07

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

K20	1 TAMAÑO	02 POSICIONES	0	3 FINAL DE CARRERA	0	00	K FAMILIA
Actuadores giratorios serie DAPK / DAPIK	1 Tamaño 1 2 Tamaño 2	02 2 posiciones (DAPK) ▲ 53 3 posiciones (DAPK + DZAK) ■ D3 3 posiciones (DAPK + DZAK) 04 4 posiciones (DAPK + n.2 DZAK)	0 Sin conducto interno aire 1 Con conducto interno aire en línea (DAPIK) 2 Con conducto interno a 90° (DAPIK + WAK)	3 Con retenes elásticos 5 Con deceleradores standard (STD)  Bajo pedido ● 6 Con deceleradores media dureza (H2) ● 7 Con deceleradores duros (M7)	0 Magnético 5 NO magnético		K V-Lock

▲ A la izquierda mirando a la placa rotativa.

■ A la derecha mirando a la placa rotativa.

● Sólo para tamaño 2.

## ACCESORIOS

### TOPE INTERMEDIO DZAK

Código	Descripción
095K2000100K	Tope intermedio DZAK-1
095K2000110K	Tope intermedio DZAK-2

### LLAVE REGULACIÓN DZAK

Código	Descripción
095K2000250K	Llave regulación DZAK-1
095K2000260K	Llave regulación DZAK-2

### WAK

Código	Descripción
095K2000150K	Adaptador angular WAK-1
095K2000160K	Adaptador angular WAK-2

Nota: una pieza por confección completo de n. 4 tornillos y n. 4 tuercas

### RETENES ELÁSTICOS

Código	Descripción	Para
095K2000200K	Retén elástico M14 x 1	DAPK-1/DAPIK-1
095K2000210K	Retén elástico M18 x 1	DAPK-2/DAPIK-2

### DETECTOR INDUCTIVO Ø 6.5 DE ACOPLAMIENTO

Código	Descripción
W095K030009	Detector inductivo Ø 6.5 PNP con LED de acoplamiento

### DECELERADORES

Código	Descripción	Para
W0950005301	Decelerador - 2 M10 x 1	DAPK-1/DAPIK-1
0950004012	Decelerador standard MC150EUMH M14 x 1.5	DAPK-2/DAPIK-2
0950004013	Decelerador media dureza MC150EUMH2 M14 x 1.5	DAPK-2/DAPIK-2
0950004014	Decelerador duro SC190EUM7 M14 x 1.5	DAPK-2/DAPIK-2

### DETECTOR INDUCTIVO Ø 6.5

Código	Descripción
W095K030006	Detector inductivo Ø 6.5 PNP con LED 2 m
W095K031006	Detector inductivo Ø 6.5 NPN con LED 2 m

### SENSOR DE POSICIÓN

Código	Descripción	Para
W0950000470	Sensor de posición con conector de 0.3 m M8 4-PIN LTS-032	DAPK-1/DAPIK-1
W0950000471	Sensor de posición con conector de 0.3 m M8 4-PIN LTS-064	DAPK-2/DAPIK-2

### ACEITE

Código	Descripción	Volumen [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

### CABLE CON CONECTOR RECTO PARA SENSOR INDUCTIVO A PRESIÓN DE Ø 6.5 (INSTALACIÓN MÓBIL)

Código	Descripción
02400A0100	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400A0250	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

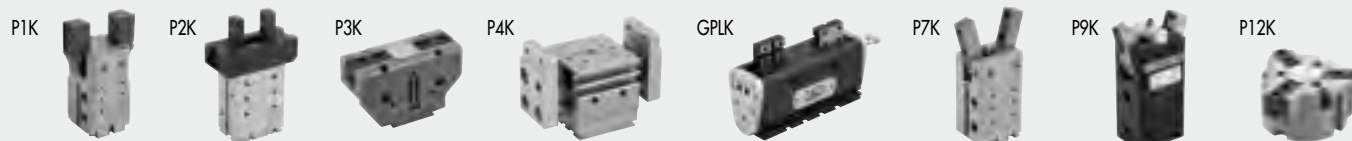
Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CABLE CON CONECTOR A 90° PARA SENSOR INDUCTIVO A PRESIÓN DE Ø 6.5 (INSTALACIÓN MÓBIL)

Código	Descripción
02400B0100	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400B0250	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400B0500	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400B1000	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

## PINZAS



DATOS TÉCNICOS		P1K-20	P1K-32	P2K-20	P3K-64	P3K-80		P3K-100		P4K-12
						ESTÁNDAR	FUERZA AUMENTADA	ESTÁNDAR	FUERZA AUMENTADA	
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 8		2 ÷ 8		2 ÷ 8				3 ÷ 8
	MPa	0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8				0.3 ÷ 0.8
	psi	29 ÷ 116		29 ÷ 116		29 ÷ 116				43 ÷ 116
Temperatura de ejercicio	°C	5 ÷ 70		-10 ÷ 80		-10 ÷ 80				-10 ÷ 80
Fluido		Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.								
Diámetro	mm	20	32	20	-	-	-	-	-	2 x 12
Fuerza de apriete de una sola garra a 6,3 bar, a 20 mm del plano superior, en apertura y en cierre	N	70	170	100	125	265	445	360	790	45
Carrera de una sola garra	mm	5	5	5	6	8	4	10	5	10
Frecuencia máxima de funcionamiento continuo	Hz	> 5	> 5	> 5	-	-	-	-	-	> 4
Tiempo mínimo de apertura/cierre	s	0.009/0.016	0.02/0.02	0.012/0.02			0.05		0.008/0.008	
Repetibilidad	mm	> 0.02	> 0.02	0.01			0.01		< 0.04	
Engrase		Reengrasar las superficies de deslizamiento de las garras cada 1 millón de ciclos. Utilizar grasa código 9910509								
Cargas máximas estáticas admisibles:										
- Fa	N	200	350	450	1100	1500		2000		200
- Mx	Nm	6	10	12	40	90		80		6
- My	Nm	6	10	12	60	55		115		6
- Mz	Nm	8	12	16	40	55		70		8
Peso	kg	0.50	0.85	0.4	0.4	0.6		1		0.35

DATOS TÉCNICOS		P7K-20	P7K-32	P9K-32	P9K-40	P12K-64	P12K-80		P12K-100	
							ESTÁNDAR	FUERZA AUMENTADA	ESTÁNDAR	FUERZA AUMENTADA
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 10		2 ÷ 8		2 ÷ 8				
	MPa	0.2 ÷ 1.0		0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8				
	psi	29 ÷ 145		29 ÷ 116		29 ÷ 116				
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ 80		-10 ÷ 80		-10 ÷ 80				
Fluido		Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.								
Diámetro	mm	20	32	32	40	-	-	-	-	-
Fuerza de apriete de una sola garra a 6,3 bar, a 20 mm (40 mm para P9) del plano superior, en apertura y en cierre	N	50	120	160	260	310	435	860	840	1450
Carrera de una sola garra	mm	-	-	-	-	6	8	4	10	5
Frecuencia máxima de funcionamiento continuo	Hz	> 5	> 5	> 5	> 5	-	-	-	-	-
Tiempo mínimo de apertura/cierre	s	0.042/0.016	0.017/0.010	0.034/0.041	0.052/0.061			0.05		
Repetibilidad	mm	0.01	0.01	< 0.02	< 0.02			0.01		
Engrase		Reengrasar las superficies de deslizamiento de las garras cada 1 millón de ciclos. Utilizar grasa código 9910509								
Cargas máximas estáticas admisibles:										
- Fa	N	200	350	350	500	1100	1500		2000	
- Mx	Nm	6	10	12	20	40	90		80	
- My	Nm	6	10	12	20	60	55		115	
- Mz	Nm	8	12	16	24	40	55		70	
Peso	kg	0.22	0.54	0.76	1.6	0.75	0.8		1.5	

DATOS TÉCNICOS		GPLK-1-30	GPLK-1-40	GPLK-2-45	GPLK-2-60	GPLK-2-75
	MPa	0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8		
	psi	29 ÷ 116		29 ÷ 116		
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ 80		-10 ÷ 80		
Fluido		Aire filtrado 20 µm con o sin lubricación. Si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua.				
Fuerza de apriete de una sola garra a 6,3 bar, a 20 mm del plano superior, en apertura y en cierre	N	42		116		
Carrera de una sola garra regulable	mm	1 ÷ 15	6 ÷ 20	5.5 ÷ 22.5	13 ÷ 30	20 ÷ 37.5
Carrera total máxima	mm	30	40	45	60	75
Tiempo mínimo de apertura/cierre medido a carrera máxima:						
a 3 bar	s	0.18	0.22	0.44	0.60	0.76
a 6 bar	s	0.10	0.12	0.28	0.32	0.36
Repetibilidad (sobre 100 carreras en condiciones constantes)	mm	< 0.03		< 0.04		
Momento de inercia alrededor del eje y	kg.cm <sup>2</sup>	3.5	4.4	16.4	21.5	29.1
Peso	kg	0.44	0.46	1.04	1.12	1.26
Cargas máximas estáticas admisibles:						
Ft	N	7.5		15		
Fa	N	70		120		
Mx	Nm	9		37		
My	Nm	4		23		
Mz	Nm	7		22		

### PINZA CON 2 MORDAZAS PARALELAS

Código	Descripción
W1550200001K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P1K-20</b>
W1550320001K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P1K-32</b>
W1570200200K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P2K-20</b>
W1560640200K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P3K-64</b>
W1560640201K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P3K-64</b> para sensores inductivos
W1560800200K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P3K-80</b>
W1560800201K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P3K-80</b> para sensores inductivos
W1560800220K	Pinza de fuerza aumentada con 2 mordazas paralelas <b>P3K-80</b>
W1560800221K	Pinza de fuerza aumentada con 2 mordazas paralelas <b>P3K-80</b> para sensores inductivos
W1561000200K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P3K-100</b>
W1561000201K	Pinza con 2 mordazas paralelas <b>P3K-100</b> para sensores inductivos
W1561000220K	Pinza de fuerza aumentada con 2 mordazas paralelas <b>P3K-100</b>
W1561000221K	Pinza de fuerza aumentada con 2 mordazas paralelas <b>P3K-100</b> para sensores inductivos
W1580120200K	Pinza con 2 mordazas de carrera larga, <b>P4K-12</b>
K3010300000K	Pinza con 2 mordazas de carrera larga, <b>GPK-1-30</b>
K3010400000K	Pinza con 2 mordazas de carrera larga, <b>GPK-1-40</b>
K3020450000K	Pinza con 2 mordazas de carrera larga, <b>GPK-2-45</b>
K3020600000K	Pinza con 2 mordazas de carrera larga, <b>GPK-2-60</b>
K3020750000K	Pinza con 2 mordazas de carrera larga, <b>GPK-2-75</b>

### ACCESORIOS

#### ADAPTADORES

Código	Descripción
0950008003K	Kit adaptador lateral tipo 1 para <b>P4K-12</b>
0950008004K	Kit adaptador lateral tipo 2 para <b>P1K, P2K, P7K, P9K-32, GPLK</b>
0950008005K	Kit adaptador lateral tipo 3 para <b>P9K-40</b>

#### GRASA

Código	Descripción	Peso [g]
9910509	Tubo grasa NYOGEL 774 H	500

### ACCESORIOS PARA GPLK

#### SENSOR INDUCTIVO Ø 6.5

Código	Descripción
W095K030006	Sensor inductivo Ø 6.5 PNP con LED 2 m
W095K031006	Sensor inductivo Ø 6.5 NPN con LED 2 m

#### SENSOR INDUCTIVO Ø 6.5 A INNESTO

Código	Descripción
W095K030009	Sensor inductivo Ø 6.5 PNP con LED a innesto

#### ACEITE

Código	Descripción	Volumen [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

#### NOTAS

### PINZA CON 2 MORDAZAS ARTICULADAS

Código	Descripción
W1590200200K	Pinza con 2 mordazas articuladas <b>P7K-20</b>
W1590320200K	Pinza con 2 mordazas articuladas <b>P7K-32</b>
W1530320180K	Pinza con 2 mordazas articuladas <b>P9K-32</b>
W1530400180K	Pinza con 2 mordazas articuladas <b>P9K-40</b>

### PINZA CON 3 MORDAZAS PARALELAS

Código	Descripción
W1560640300K	Pinza con 3 mordazas paralelas <b>P12K-64</b>
W1560640301K	Pinza con 3 mordazas paralelas <b>P12K-64</b> para sensores inductivos
W1560800300K	Pinza con 3 mordazas paralelas <b>P12K-80</b>
W1560800301K	Pinza con 3 mordazas paralelas <b>P12K-80</b> para sensores inductivos
W1560800320K	Pinza con 3 mordazas paralelas de fuerza aumentada <b>P12K-80</b>
W1560800321K	Pinza con 3 mordazas paralelas de fuerza aumentada <b>P12K-80</b> para sensores inductivos
W1561000300K	Pinza con 3 mordazas paralelas <b>P12K-100</b>
W1561000301K	Pinza con 3 mordazas paralelas <b>P12K-100</b> para sensores inductivos
W1561000320K	Pinza con 3 mordazas paralelas de fuerza aumentada <b>P12K-100</b>
W1561000321K	Pinza con 3 mordazas paralelas de fuerza aumentada <b>P12K-100</b> para sensores inductivos

### ACCESORIOS PARA P3K-P12K

#### ANILLO DE CENTRADO

Código	Talla	Descripción
W1560649201	64	Anillo de centrado
W1560809201	80	Anillo de centrado
W1561009201	100	Anillo de centrado

Nota: Pack de 2 piezas

#### CABLE CON CONECTOR RECTO PARA SENSOR INDUCTIVO A PRESIÓN DE Ø 6.5 (INSTALACIÓN MÓVIL)

Código	Descripción
02400A0100	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400A0250	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

#### CABLE CON CONECTOR A 90° PARA SENSOR INDUCTIVO A PRESIÓN DE Ø 6.5 (INSTALACIÓN MÓVIL)

Código	Descripción
02400B0100	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400B0250	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400B0500	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400B1000	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

## FRENO HIDRÁULICO SERIE BRK PARA CILINDROS ISO 15552



DATOS TÉCNICOS		Ø40	Ø63
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +70	
Fluido		Aceite, ya incluido en el freno	
Carga máxima aplicable	N	7000	25000
Velocidad	mm/min	ver diagramas adjuntos	
Carreras standard	mm	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	
Ejecuciones		otras carreras especiales bajo pedido, hasta un máximo de 1000. Regulación de salida y/o retorno vástago. Válvulas de SKIP. Válvulas de STOP. NO y NC Depósito en línea o desplazado	
Fijación al cilindro		Mediante Kit Brida	
Cilindros ISO 15552 conectables	mm	de Ø 40 a Ø 100	de Ø 100 a Ø 200

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

W 1 7 0	1	0	1	0300 CARRERA	L
<b>W170</b> Freno hidráulico BRK	<b>0</b> Regulación <b>1</b> Regulación + SKIP <b>2</b> Regulación + STOP <b>3</b> Regulación + SKIP + STOP	<b>0</b> Extensión <b>1</b> Retracción <b>2</b> Extensión y retracción	<b>1</b> Sin válvula o NO <b>2</b> NC <b>* 3</b> + STOP NO en extensión <b>* 4</b> + STOP NC en extensión <b>* 5</b> + STOP NO en retracción <b>* 6</b> + STOP NC en retracción <b>▲ A</b> + SKIP NO en extensión <b>▲ B</b> + SKIP NC en extensión <b>▲ C</b> + SKIP NO en retracción <b>▲ D</b> + SKIP NC en retracción	Entre la carrera deseada en cuatro dígitos (ejemplo: 0500 para una carrera de 500 mm)	– Ø 40 ● <b>L</b> Ø 40 depósito en línea <b>63</b> Ø 63 ● <b>63L</b> Ø 63 depósito en línea

- Sólo para versiones con regulación de vástago en extensión
- \* En combinación con la regulación en extensión/retracción o regulación + SKIP en extensión/retracción
- ▲ En combinación con la regulación en extensión/retracción

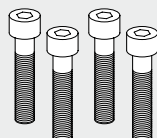
## ACCESORIOS

### BRIDA PARA MONTAJE CON CILINDRO ISO 15552



Código	Ø	Descripción
W0950402012	40	Brida MOD. CF-040
W0950502012	50	Brida MOD. CF-050
W0950632012	63	Brida MOD. CF-063
W0950802012	80	Brida MOD. CF-080
W0951002012	100	Brida MOD. CF-100

### KIT TORNILLOS PARA BRIDA



Código	Descripción	Peso [g]
W0950402111	Kit BRK-P/C-040	58
W0950502111	Kit BRK-P/C-050	93
W0950632111	Kit BRK-P/C-063	97
W0950802111	Kit BRK-P/C-080-100	151



## FRENO HIDRÁULICO INTEGRADO



ACTUADORES

FRENO HIDRÁULICO

DATOS TÉCNICOS		Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Presión operativa	bar MPa psi		2 a 8 0.2 a 0.8 29 a 116		
Presión de accionamiento de la válvula NC	bar MPa psi		3 a 8 0.3 a 0.8 43.5 a 116		
Rango de temperaturas de operación	°C °F		-10 a +70 14 a 156		
Fluido del circuito neumático		Aire filtrado lubricado o no lubricado			
Fluido del circuito hidráulico		DEXRON ATF - la lista de aceites compatibles está disponible en la página web <a href="http://www.metalwork.it">www.metalwork.it</a>			
Fuerza de empuje generado a 6 bar	N	1109	1801	2946	4521
Fuerza de tracción generada a 6 bar	N	883	1292	2437	3756
Carga máxima que puede aplicarse externamente mientras el vástago está bloqueado	N				
• Versión sin válvulas y pasadores cerrados:					
Carga de empuje en el vástago			6000		7000
Carga de tracción en el vástago			5000		6000
• Versión con las válvulas STOP NC sin operatividad:					
Carga de empuje en el vástago			6000		7000
Carga de tracción en el vástago			5000		6000
• Versión con las válvulas STOP NO operativas a 6 bar:					
Carga de empuje en el vástago			6000		7000
Carga de tracción en el vástago			5000		6000
• Versión con las válvulas STOP NO operativas a 8 bar:					
Carga de empuje en el vástago			6000		7000
Carga de tracción en el vástago			5000		6000
Velocidades a 6 bar i 20°C		Véanse las tablas de las siguientes páginas 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500.			
Carreras estándar		Bajo demanda se pueden fabricar otras carreras hasta a 500. Piston-out, piston-in y regulación dual			
Combinaciones de válvulas		Posibilidad de montar sobre cada uno de los sistemas regulados las siguientes combinaciones de válvulas: STOP NO, STOP NC, SKIP NO, SKIP NC, DOUBLE STOP NO, DOUBLE STOP NC, DOUBLE SKIP NO, DOUBLE SKIP NC, STOP NO+STOP NC, SKIP NO+SKIP NC, STOP NO+SKIP NO, STOP NC+SKIP NC, STOP NO+SKIP NC, STOP NC+SKIP NO Todas las versiones se suministran con detección magnética			
Imán sensor					
Accesorios - ver cilindros ISO 15552 STD pág. 12					

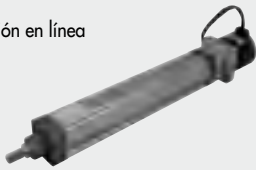
### CLAVE DE CODIFICACIÓN

W 1 7 3	2	3	1	0	0 5 0 0
FRENO INTEGRADO	REGULACIÓN	VÁLVULAS DE CONTROL SALIDA VÁSTAGO	VÁLVULAS DE CONTROL RETORNO VÁSTAGO	DIÁMETRO	CARRERA
W173 Freno hidráulico	0 Salida 1 Retorno 2 Doble	0 Sin válvulas 1 Stop NO 2 Stop NC 3 Skip NO 4 Skip NC 5 Stop NO Skip NO 6 Stop NO Skip NC 7 Stop NC Skip NO 8 Stop NC Skip NC	0 Sin válvulas 1 Stop NO 2 Stop NC 3 Skip NO 4 Skip NC 5 Stop NO Skip NO 6 Stop NO Skip NC 7 Stop NC Skip NO 8 Stop NC Skip NC	A Ø 50 0 Ø 63 1 Ø 80 2 Ø 100	Insertar la carrera deseada en 4 cifras (por ej. 0500 para carrera 500)

NB: en caso de presencia de por lo menos una válvula de control de salida del vástago y de una válvula de control del retorno, tiene que ser del tipo W1732\_ \_ \_

## CILINDRO ELÉCTRICO SERIE ELEKTRO ISO 15552

versión en línea



versión reenviado



versión reenviado	Ø 32	Ø 50	Ø 63 - 63 HD	Ø 80	Ø 100
Rosca en el vástago	M10x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	
Temperatura ambiente admitida para motorizaciones PASO A PASO			-10 ÷ +50		
SIN ESCOBILLAS			0 ÷ +40		
Grado de protección con motor montado PASO A PASO	IP20 o IP40 (ver clave de codificación pág. 51)			IP55	
SIN ESCOBILLAS	IP40 o IP65 (ver clave de codificación pág. 51)			IP65	
Humedad relativa del aire máxima admitida para versión IP55 PASO A PASO	90% con 40°C; 57% con 50°C (condensación no admitida)				
IP65 SIN ESCOBILLAS	90% (condensación no admitida)				
Carrera mínima para versión con anti rotación	2 veces el paso del tornillo (para garantizar la lubricación de las bolas)				
Carrera mínima para versión sin anti rotación	80 (para poder reengrasar el tornillo)		125 (para poder reengrasar el tornillo)		
Carrera máxima	1370	1500			
Repetibilidad de posicionamiento	± 0.02				
Precisión de posicionamiento	± 0.2 **				
Oscilación radial total del vástago (sin carga) cada 100 mm de carrera	0.4				
Versiones	Con o sin rotación del vástago			Con o sin rotación del vástago; motor en línea o reenviado; con o sin reductor epicicloidal	
Impacto no controlado a final de carrera	NO ADMITIDO (prever extracarrera de al menos 5 mm)				
Magnetos para detectores	SÍ				
Ángulo máximo de torsión del vástago para versión anti rotación	1°30'	1°	0°45'	0°35'	0°30'
Posición de trabajo	Cualquiera				

\*\* Dato medio indicativo influenciado por varios factores, carrera, tipología del motor, versión del cilindro, etc.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Ø 32	Ø 50	Ø 63	Ø 63 HD	Ø 80	Ø 100
Paso del tornillo sin fin (p)	mm 4   12	5   10   16	5   10   20	5   10   20	5   10   32	10   40
Diámetro del tornillo sin fin	mm 12   12	16   16   16	20   20   20	20   20	32   32   32	50   40
Carga axial estática (F <sub>s</sub> )*	N 3300	4300	7500	12800	27150	36080
Carga axial dinámica (F)	N 5200   5600	10500   6670   4330	10010   12800   4880	17600   18980	30000   43000   26000	73000   43000
Número de vueltas máximo	1/min 4000	3000	2500	2500	2000	2200
Velocidad máxima (V <sub>max</sub> )	mm/s 267   800	250   500   800	208   417   833	208   417	165   310   1100	500   1500

\* N.B. Son las cargas estáticas soportables sin daños. Las cargas útiles se indican en los diagramas del catálogo general.

PESOS (SÓLO EL CILINDRO)	Ø 32	Ø 50	Ø 63 - 63 HD	Ø 80	Ø 100
Peso del tornillo sin fin (p)	mm 4   12	5   10   16	5   10   20	5   10   32	10   40
Peso con carrera 0	g 896   973	1990   2043   2086	2942   3209   3056	8658   8629   8650	15049   13719
Peso adicional por cada mm de carrera	g 3.98   3.96	6.64   6.62   6.55	6.25   6.32   6.32	15.6   15.3   16	35.5   26
Peso de la transmisión en línea (sin motor)	g 300	900	1100	1700	2900
Peso de la transmisión engranada (sin motor)	g 1100	2000	3000	6300	8700
Masa en movimiento con carrera 0 (versión anti rotación)	g 270   353	586   629   703	956   1215   1067	3709   3730   3667	6630   6171
Masa en movimiento adicional por cada mm de carrera	g 1.25	1.84	1.98	4.9	15   9.6

**IMPORTANTE:** Puede obtener el peso total de un cilindro completo agregando: peso carrera 0 + carrera [mm] x peso por cada mm de carrera + peso de la transmisión + peso del motor

**MOMENTOS DE INERCIA DE MASA**

		Ø 32		Ø 50			Ø 63 - 63 HD		
		4	12	5	10	16	5	10	20 (sólo Ø63)
Paso del tornillo sin fin	mm	4	12	5	10	16	5	10	20 (sólo Ø63)
Ratio de transmisión (τ)		1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
J0 con carrera 0	kgmm <sup>2</sup>	1.2407	2.4309	5.3455	6.1360	9.1113	12.4043	14.8767	23.5427
J1 por cada metro de carrera	kgmm <sup>2</sup> /m	12.2592	17.8468	35.2305	38.5264	49.1936	86.2990	96.6652	116.3671
J2 por cada kg de carga	kgmm <sup>2</sup> /kg	0.4053	4.0858	0.6333	2.5332	6.4849	0.6333	2.5332	10.1327
J3 transmisión en línea	kgmm <sup>2</sup>		5.2		5.2			36.2	
J3 transmisión engranada	kgmm <sup>2</sup>		53.2		126.5			237.7	

		Ø 80			Ø 100		
		5	10	15	40	100	150
Paso del tornillo sin fin	mm	5	10	15	40	100	150
Ratio de transmisión (τ)		1:1	1:1.25	1:1.5	1:1	1:1.2	1:1.3
J0 con carrera 0	kgmm <sup>2</sup>	430	420.3	438.8	1042.4	1869.3	549.8
J1 por cada metro de carrera	kgmm <sup>2</sup> /m	688	608	753	1869.3	40.5284	549.8
J2 por cada kg de carga	kgmm <sup>2</sup> /kg	0.6333	2.5330	25.9382	40.5284	-	-
J3 transmisión en línea	kgmm <sup>2</sup>	148.2	-	148.2	327.8	-	549.8
J3 transmisión engranada	kgmm <sup>2</sup>	1041.7	388.3	1041.7	1071.6	1071.6	1071.6

		Ø 100		
		1:1	1:2	1:3
Paso del tornillo sin fin	mm	10	10	10
Ratio de transmisión (τ)		1:1	1:2	1:3
J0 con carrera 0	kgmm <sup>2</sup>	1357	1042.4	1869.3
J1 por cada metro de carrera	kgmm <sup>2</sup> /m	3984	1869.3	40.5284
J2 por cada kg de carga	kgmm <sup>2</sup> /kg	2.5330	40.5284	-
J3 transmisión en línea	kgmm <sup>2</sup>	327.8	-	549.8
J3 transmisión engranada	kgmm <sup>2</sup>	1041.7	1161.1	-

● en línea con reductor epicicoidal El momento de inercia de masa total Jtot es: Jtot = [J1 · carrera [m] + J2 · (Carga [kg] + Mx [kg]) + J0] · τ<sup>2</sup> + J3  
Mx está definido en la tabla de pesos.

**ACOPLAMIENTOS MOTORES - ACCIONAMIENTOS EN FUNCIÓN DE LOS DIÁMETROS**

CÓDIGOS MOTORES		CÓDIGOS ACCIONAMIENTOS				
		Metal Work	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1442000	37D1552000
Metal Work	Fabricante	RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS A4	RTA PLUS B7	X-MIND B6
		(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(6A 77÷140VDC)	(10A 28÷62VAC) ●	(6A 110÷230VAC) ●
<b>PASO-PASO</b>						
37M1110000	Motor SANYO DENKI 103-H7123-1749 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1740 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	Ø32	-	Ø32 ■	-
37M1430000	Motor SANYO DENKI 103-H8221-6241 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1440000	Motor SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1450000	Motor SANYO DENKI SM-2863-5255 (6A 140V max)	-	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD ◆	Ø63 - Ø63 HD ▲
37M1470000	Motor B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-
37M1890000	Motor SANYO DENKI 103-H89223-6341 (6A 230V max)	-	-	-	-	Ø80 - Ø100
<b>PASO-PASO CON FRENO</b>						
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
<b>PASO-PASO CON FRENO + ENCODER</b>						
37M3220000	Motor B&R 80MPF3.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3230000	Motor B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3430000	Motor B&R 80MPH1.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50	Ø50 ▲	Ø50 ◆	-
37M3460000	Motor B&R 80MPH3.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ▲	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ◆	-
37M3450000	Motor B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 - Ø63 HD	-
37M3470000	Motor B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-

\* En todas las aplicaciones que requieren motor con alimentación de hasta 6A / 55VDC, se puede usar el controlador programable e.drive, código 37D1332002.

◆ Importante! Límite de corriente

■ Importante! Límite de corriente y voltaje

▲ Importante! Límite de voltaje

● Importante! AC pasa a voltaje continuo VDC = VAC · √2

**CÓDIGOS DEL MOTOR**

**CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES**

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES	
		Metal Work	37D2400008
Metal Work	Fabricante	SANYO DENKI R53A03	37D2600001
		(30A 200÷1000 W)	DELTA ASD-A2-3043-M
			(3000W)
<b>BRUSHLESS</b>			
37M2200000	Motor SANYO DENKI R2AA06020FXH11M (200W)	Ø32	-
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M2540000	Motor SANYO DENKI R2AAB8100HXH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-
37M2770000	Motor DELTA ECMA-J11330R4 (3000W)	-	Ø80 - Ø100
<b>BRUSHLESS CON FRENO</b>			
37M4200000	Motor SANYO DENKI R2AA06020FCH11M (200W)	Ø32	-
37M4220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FCH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-
37M4330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FCH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M4540000	Motor SANYO DENKI R2AAB8100HCH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-
37M4770000	Motor DELTA ECMA-J11330S4 (3000W)	-	Ø80 - Ø100

**CLAVE DE CODIFICACIÓN CILINDRO (SIN MOTOR)**

CIL	37 TIPOLOGÍA	1	032 TAMAÑO	0100 CARRERA	1 PASO DE TORNILLO	5 VERSIÓN
	37 Actuadores eléctricos	1 Cilindro eléctrico ISO 15552	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Paso 4 2 Paso 5 4 Paso 10 5 Paso 12 6 Paso 16 7 Paso 20 8 Paso 32 9 Paso 40	5 Sin antirrotación IP40 6 Con antirrotación IP40 7 Sin antirrotación IP55/IP65 8 Con antirrotación IP55/IP65

**IMPORTANTE:** Para posibles códigos de pedido, refiérase a la página siguiente.

- ◆ Sólo para Ø 63 con paso de tornillo 5 o paso 10
- ◀ Sólo para versiones 7 y 8

**IMPORTANTE:** Se debe utilizar un sistema de vástago de antirrotación.

Si el vástago no está firmemente sujeto a un elemento, una brida o cualquier otro dispositivo que evite que gire, debe usarse un cilindro en la versión antirrotatoria.

**CLAVE DE CODIFICACIÓN CILINDRO CON MOTOR**

CIL	37 TIPOLOGÍA	1	032 TAMAÑO	0100 CARRERA	1 PASO DE TORNILLO	1 VERSIÓN	1 MOTOR	2 BRIDA	2 PAR	0
	37 Actuadores eléctricos	1 Cilindro eléctrico ISO 15552	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Paso 4 2 Paso 5 4 Paso 10 5 Paso 12 6 Paso 16 7 Paso 20 8 Paso 32 9 Paso 40	<b>EN LINEA</b> ● 1 Sin anti-rotación IP40/IP20 ● 2 Con anti-rotación IP40/IP20 ■ 3 Sin anti-rotación IP55/IP65 ■ 4 Con anti-rotación IP55/IP65  <b>REENVIADO</b> ● 5 Sin anti-rotación IP40/IP20 ● 6 Con anti-rotación IP40/IP20 ■ 7 Sin anti-rotación IP55/IP65 ■ 8 Con anti-rotación IP55/IP65	1 PASO A PASO BRUSHLESS 2 BRUSHLESS 3 PASO A PASO con FRENO + Encoder 4 BRUSHLESS con FRENO 5 PASO A PASO con FRENO sin Encoder 6 BRUSHLESS con reductor 7 BRUSHLESS con FRENO + reductor	1 NEMA 23 2 60 3 80 4 NEMA 34 5 86 7 130 8 NEMA 42	0 0 - 0.79 Nm 1 0.8 - 1.19 Nm 2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm 4 3.01 - 5 Nm 5 6.21 - 7 Nm 6 5.01 - 6.2 Nm 7 7.01 - 10 Nm 9 15.01 - 25 Nm	0 Base 1 Mayores RPM

**IMPORTANTE:** Para posibles códigos de pedido, consulte a continuación.

- ◆ Sólo para Ø 63 con paso de tornillo 5 o paso 10
- ◀ Sólo para versiones 3, 4, 7 y 8
- Versión IP40 disponible para todos los motores PASO A PASO y BRUSHLESS, sólo para los tamaños 32, 50 y 63, con la excepción del código del motor 37M5120000, que es IP20;
- Versión IP55 disponible para motores PASO A PASO, sólo para los tamaños 50, 63, 80 y 100 de todos los motores, a excepción del código de motor 37M1470000; para Ø 32 sólo para el motor de código 37M1120001; versión IP65 disponible para los motores BRUSHLESS, y para los BRUSHLESS con FRENO y PASO A PASO con FRENO + ENCODER (todos los tamaños).

**IMPORTANTE:** Se debe utilizar un sistema de vástago de antirrotación. Si el vástago no está firmemente sujeto a un elemento, una brida o cualquier otro dispositivo que evite que gire, debe usarse un cilindro en la versión antirrotatoria.

**POSIBLES CÓDIGOS DE PEDIDO**

Ø 32	Ø 50	Ø 63	Ø 63 HD	Ø 80	Ø 100
Motorización Versión Paso del tornillo 371032_ 1 1 1110 5 2 1120 5 1121 6 5120 2200 2220 3220 3230 4200 4220  3 1121 4 2200 7 2220 8 3220 3230 4200 4220	Motorización Versión Paso del tornillo 371050_ 2 1 1430 4 2 1440 6 3 2220 4 2330 5 3430 6 3460 7 4220 8 4330	Motorización Versión Paso del tornillo 371063_ 2 1 1450 4 2 2330 7 3 3450 4 3460 5 4330 6 7 8	Motorización Versión Paso del tornillo 371H63_ 2 1 1450 4 2 1470 5 2330 6 2540 3450 3460 3470 4330 4540  3 1450 4 2330 7 2540 8 3450 3460 3470 4330 4540	Motorización Versión Paso del tornillo 371080_ 2 3 1890 4 2540 7 4540 8  4 3 1890 4 2540 7 2770 8 4540 4770  8 3 1890 4 2770 7 4770 8	Motorización Versión Paso del tornillo 371100_ 4 3 1890 9 4 2770 4770 7770  7 1890 8 2770 4770
_ _ _ _ = Entre la carrera en mm					

## ACCESORIOS EJEMPLO: 0950322107 ( FOR Ø 100 = A1)

### SOPORTE ANGULAR MOD. A



Código	Ø	Material
W0950_2001	32-63	Acero
W095E_2001	80-100	Acero

### PIES EN LAS CABEZAS DEL CILINDRO

Código	Ø
0950807042	80
0951007042	100

### CHARNELA INTERMEDIA MOD. EN TIPO A



Código	Ø	Material
0950_2107	32-63	Acero

### CHARNELA HEMBRA MOD. B



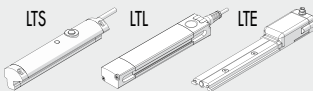
Código	Ø	Material
W0950_2003	32-63	Aluminio
W095E_2003	32-100	Acero

### CHARNELA MACHO MOD. BA



Código	Ø	Material
W0950_2004	32-63	Aluminio
W095E_2004	32-100	Acero

### SENSORES DE POSICIÓN



Para "Datos técnicos generales" y detalles de uso, consulte la página 77.

### CHARNELA MACHO ARTICULADA MODELO BAS



Código	Ø	Material
W0950_2006	32-63	Aluminio
W095E_2006	32-100	Acero

### CONTRA CHARNELA "CETOP" PARA MOD.B - MOD. GL



Código	Ø	Material
W0950_2008	32-63	Aluminio

### CONTRA CHARNELA PARA MOD. B - MOD. GS



Código	Ø	Material
W0950_2108	32-63	Aluminio

### CONTRA CHARNELA "ISO 15552" PARA MOD. B - MOD. AB7



Código	Ø	Material
W0950_2017	32-63	Aluminio
W095E_2017	32-100	Acero

### TUERCA PARA VÁSTAGO MOD. S



Código	Ø	Description
0950322010	32	M10x1.25
0950502010	50/63	M16x1.5
0950802010	80/100	M20x1.5

### HORQUILLA MOD. GK-M



Código	Ø	Description
W0950322020	32	M10x1.25
W0950502020	50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802020	80/100	M20x1.5

### RÓTULA ESFÉRICA MOD. GA-M



Código	Ø	Description
W0950322025	32	M10x1.25
W0950502025	50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802025	80/100	M20x1.5

### GDH: PERFIL EN H PARA CARGAS ELEVADAS



Código	Ø
W0700_2_*	32-63
W070E_2_*	80-100

### GDM: PERFIL EN H PARA ALTAS VELOCIDADES



Código	Ø
W0700_3_*	32-63
W070E_3_*	80-100

\* EJEMPLO CODIFICACIÓN PARA PEDIDO  
W0700322100 ( PARA Ø 100 = A1)  
CARRERAS STANDARD  
50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500

### BRIDA ANTERIOR - POSTERIOR MOD. C



Código	Ø
W0950_2002	32-63

### CONTRA CHARNELA PARA BISAGRA EN MOD. EL



Código	Description
W0950322009	032
W0950402009	040/050
W0950632009	063/080

### RÓTULA AUTOALINEANTE MOD. GA-K



Código	Ø	Description
W0950322030	32	M10x1.25
W0950502030	50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802030	80/100	M20x1.5

### AGUJA PARA ENGRASE



Código	Ø
0950327108	32
0950507108	50
0950637108	63/80/100 (pitch 10)
0951007108	100 (pitch 40)

### GRASA

Código	Description
9910506	RHEOLUBE 363 AX1 (400 g)

## REPUESTOS

### REDUCTOR

Código	Description
37R0364000	MP105 1:3

### NOTAS

## CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 EK SERIE ELEKTRO



DATOS TÉCNICOS		Ø 32	
Roscado del vástago	mm	M10x1.25	
Rango de temperatura ambiental para motores PASO A PASO BRUSHLESS	°C	-10 ÷ +50	
Índice de protección con motor montado		0 ÷ +40	
Carrera mínima		IP40	
Carrera máxima	mm	Dos veces el paso del tornillo (para garantizar la lubricación de la bola)	
Repetibilidad de posicionamiento	mm	500	
Precisión de posicionamiento	mm	± 0.02 con vite/chiocciola a ricircolo di sfere;	
Oscilación radial total del vástago (sin carga) para una carrera de 100	mm	± 0.15 con vite trapezia	
Versiones		± 0.2 **	
Antirrotación del vástago		0.4	
Ángulo máximo de giro del vástago		Vite temprata con chiocciola a ricircolo di sfere; vite trapezia con chiocciola in bronzo	
Disposizione del motore		SI	
Impacto descontrolado al final de carrera		1°30'	
Imán sensor		In linea con l'asse dello stelo	
Posición de trabajo		NO PERMITIDA (proporciona un recorrido extra mínimo de 5 mm)	
		SI	
		Cualquiera	

\*\* Datos promedio indicativos que se ven influidos por diversos factores como la carrera, el tipo de motor, la versión del cilindro, etc...

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		Vite con chiocciola a ricircolo di sfere		Vite trapezia con chiocciola in bronzo
Paso del tornillo (p)	mm	4	10	4
Diámetro del tornillo	mm	12	12	14
Carga axial estática (F <sub>0</sub> )*	N	3000	3000	3000
Carga axial dinámica (F)	N	5200	3160	3000
		Calcule la carga axial media y la vida útil calculada		vedere grafico forza/velocità
				<b>N.B:</b> Duty cycle 40%, cioè il cilindro deve lavorare al massimo il 40% del tempo, per permettere il raffreddamento della vite/chiocciola
Número máximo de revs	1/min	3000	3000	750
Velocidad máxima (V <sub>max</sub> )	mm/s	200	500	50
Rapporto "K" tra numero di giri del motore e velocità dello stelo	n/V	15	6	15

Esempio: V = 100 mm/s; passo = 10 → K = 6 n = V x K = 100 x 6 = 600 rpm

\* **IMPORTANTE:** Cargas estáticas soportables sin daños. Las cargas útiles se muestran en los diagramas del catálogo general

PESOS (SÓLO EL CILINDRO)		Vite con chiocciola a ricircolo di sfere		Vite trapezia con chiocciola in bronzo
Paso del tornillo (p)	mm	4	10	4
Peso en carrera 0, sin motor	g	610	620	720
Peso adicional para cada mm de carrera	g	4.3	4.3	4.3
Masa móvil en carrera 0 (Mx)	g	189.4	189.4	209.4
Masa móvil adicional para cada mm de carrera	g	1.3	1.3	1.3

**IMPORTANTE:** Puede obtener el peso total de un cilindro completo agregando: peso carrera 0 + carrera [mm] x peso por cada mm de carrera + peso de la transmisión + peso del motor

MOMENTOS DE INERCIA DE LAS MASAS		Vite con chiocciola a ricircolo di sfere		Vite trapezia con chiocciola in bronzo
Paso del tornillo	mm	4	10	4
J0 a carrera 0	kgmm <sup>2</sup>	9.9849	10.0979	10.2979
J1 cada metro de carrera	kgmm <sup>2</sup> /m	12.76	13.76	16.81
J2 cada kg de carga	kgmm <sup>2</sup> /kg	0.4053	2.533	0.4053

El momento total de inercia de masa (Jtot) reducido para el motor es: Jtot = J0 + J1 . carrera [m] + J2 . (Carga [kg] + Mx [kg])  
Mx está definido en la tabla de pesos.

**ACOPLAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR**

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES		
Metal Work	Fabricante	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1552000
Metal Work	Fabricante	RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS B7
		(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(10A 28÷62VAC) ●
<b>PASO A PASO</b>				
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	√	√ ■
37M1230000 ▲	Motor SANYO DENKI 103-H7823-1740 (4A 75V max)	√	√ ◆	√ ■
<b>PASO A PASO</b>				
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)	√	√ ◆	√ ■

\* En todas las aplicaciones que requieren motor con alimentación de hasta 6A / 55VDC, se puede usar el controlador programable e.drive, código 37D1332002.

◆ **Importante!** Límite de corriente

■ **Importante!** Límite de corriente y voltaje

● **Importante!** AC pasa a voltaje continuo VDC = VAC · √2

▲ Utilizado solo para tornillo acme

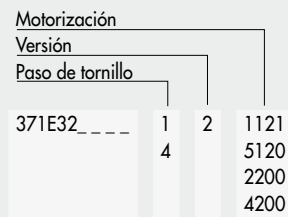
CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES	
Metal Work	Fabricante	37D2200001	DELTA ASD-A2-0221-M
		(200W)	
<b>BRUSHLESS</b>			
37M2200001	Motor DELTA ECMA-C20602RS (200W)		√
<b>BRUSHLESS CON FRENO</b>			
37M4200001	Motor DELTA ECMA-C20602SS (200W)		√

**CLAVES DE CODIFICACIÓN**

CIL	37 TIPOLOGÍA	1 FAMILIA	E SERIE	32 TAMAÑO	0500 CARRERA	1 PASO DE TORNILLO	2 VERSIÓN	1 MOTOR	1 MOTORIZACIÓN BRIDA	2 PAR	1
	37 Actuadores eléctricos	1 Cilindro eléctrico ISO 15552	E Elektro EK	32 Ø32		1 Tornillo de bola paso 4 4 Tornillo de bola paso 10 T Tornillo acme paso 4	2 Con antirrotación, IP40	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 4 BRUSHLESS con freno 5 PASO A PASO con freno (sin codificador)	1 NEMA 23 2 60x60	0 0÷0.79 Nm 2 1.2÷2.19 Nm 3 2.2÷3 Nm	0 Base 1 Mayores RPM

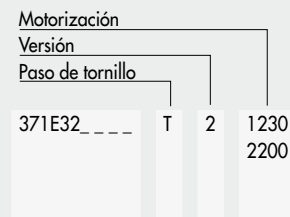
**POSIBLES CÓDIGOS DE PEDIDO**

**Ø 32 con tornillo de bola**



\_\_\_ = Entre la carrera en mm

**Ø 32 con tornillo ACME**



\_\_\_ = Entre la carrera en mm

**ACCESORIOS**

Para accesorios ver pág. 52

**STAFFA PER FISSAGGI POSTERIORI**

ACERO	Código	Ø	ØAB	TG	TR	E	AT	SA	AO	AU	AH	L	Peso [g]	Fmax [N]
	0950327090	32	6.5	32.5	32	63	30	107	48	45	30.5	146	375	1600
	0950327091	32	6.5	32.5	32	67	30	144.5	48	45	30.5	183.5	445	1600

Nota: fornita completa di n. 4 viti e n. 4 rosette per fissaggio al cilindro, n. 4 dadi autobloccanti e n. 4 viti per fissaggio dell'ancoraggio.

N.B.: Il codice 0950327090 è utilizzabile con il motore cod. 37M1120001.

Il codice 0950327091 è utilizzabile con il motore cod. 37M2200001, 37M1230000 e 37M5120000.

Non è previsto il supporto adatto al motore 37M4200001.

## CILINDRO ELÉCTRICO SERIE ELEKTRO ROUND DC

versión en línea



versión desplazada



DATOS TÉCNICOS		Ø 32 paso 4	Ø 32 paso 20
Temperatura de ejercicio	°C		-20 ÷ +60
Grado de protección			IP65
Relación de reducción del reductor epicicloidal	mm		1/13 o 1/25
Carrera mínima, con tornillo trapezoidal	mm	25	50
Carrera máxima	mm		1000
Diámetro del vástago	mm		20
Empuje máximo	N		ver gráficos pág. 1-315
Velocidad máxima	mm/s		ver gráficos pág. 1-315
Carga máxima en posición vertical con motor no alimentado (reversibilidad)	N	irreversible (máx. aconsejado 1000)	90 con reductor 1/25 40 con reductor 1/13
Ciclo de trabajo a 25°C (duty cycle)	%		20 (ej. 2 min ON 8 min OFF)
Oscilación radial total del vástago (sin carga) cada 100 mm de carrera	mm		0,4
Versiones			en línea o desplazado
Impacto no controlado a final de carrera			NO ADMITIDO (prever extracarrera de al menos 5 mm)
Magnetos para detectores			SÍ
Posición de trabajo			Cualquiera
Motor			corriente continua DC
Tensión de alimentación	VDC		12 o 24
Potencia absorbida con par MÁX	W		24
Corriente absorbida con par MÁX	A		2 (12VDC) 1 (24VDC)
Supresión de interferencias			VDR y condensadores
Dirección de rotación			según polaridad
Encoder (opcional)			de dos canales, tres impulsos/vuelta por canal, NPN
Protección del motor			protegido contra sobrecargas y cortocircuitos mediante fusible reseteable, opcional
Cable de alimentación (longitud)	m		2
Peso con carrera 0, versión en línea	g	1247	1224
Peso con carrera 0, versión desplazada	g	1461	1437
Peso adicional para cada mm de carrera	g		1,4

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

CIL	37 TIPOLOGÍA	2	0	32 TAMAÑO	0100 CARRERA	1 PASO DE TORNILLO	3 VERSIÓN	3 CONTROLADOR	2 SUMINISTRO DE VOLTAJE	0 RELACION DE TRANSMISIÓN	1 TIPOS DE FINAL DE CILINDRO
	37 Actuadores eléctricos	2 Cilindro Elektro Round DC	0 STD	32		1 Paso de tornillo 4 7 Paso de tornillo 20	3 En línea sin antirrotación IP65 7 Engranado sin antirrotación IP65	3 Motor de corriente continua	1 12VDC 2 24VDC 3 12VDC + Encoder 4 24VDC + Encoder 5 12VDC + Fusible 6 24VDC + Fusible 7 12VDC + Encoder + Fusible 8 24VDC + Encoder + Fusible	0 1/13 1 1/25	1 Rosca macho 2 Saliente perforado 3 Saliente hembra 4 Vástago hembra 5 Saliente perforado y charnela trasera

◆ Para la versión con vástago hembra se necesita un tapón de cierre sobre el vástago para garantizar la protección IP65

## ACCESORIOS

<b>BASE</b>  <b>Código</b> W095032C001 <b>Descripción</b> Base para cilindro Elektro ROUND DC Ø 32	<b>BRIDA INTERMEDIA</b>  <b>Código</b> W095032C027 <b>Descripción</b> Brida intermedia para cilindro Elektro ROUND DC Ø 32	<b>TUERCA PARA VÁSTAGO - MOD. S</b>  <b>Código</b> 0950322010 <b>Descripción</b> Tuerca para vástago - Mod. S M10x1.25
<b>BRIDA MACHO ARTICULADA</b>  <b>Código</b> W095032C006 <b>Descripción</b> Brida macho articulada para cilindro Elektro ROUND DC Ø 32	<b>TUERCA DE LA CULATA</b>  <b>Código</b> W095032C010 <b>Descripción</b> Tuerca culata para cilindro Elektro ROUND DC Ø 32	



## EJE ELÉCTRICO SERIE ELEKTRO SHAK



DATOS TÉCNICOS		SHAK 340	SHAK 470
<b>CON MOTORES PASO-PASO</b>			
Temperatura ambiental	°C	de -10 a +50	
Humedad relativa máxima		90% at 40°C / 57% at 50°C (no condensado)	
Valor máximo del ciclo de trabajo		50%	
Valor máximo de fuerza axial disponible (con motores Metal Work)			
Sin freno	N	150	250
Con freno	N	180	250
Velocidad máxima sin carga			
Sin freno y sin unidad engranada	m/s	2.5	2
Con freno y sin unidad engranada	m/s	2	2
Aceleración máxima sin carga	m/s <sup>2</sup>	50	50
Masa admisible máxima	kg	5	7.5
<b>CON MOTORES BRUSHLESS</b>			
Temperatura ambiental	°C	de 0 a +40	
Humedad relativa máxima		90% (no condensado)	
Valor máximo del ciclo de trabajo		100%	
Valor máximo de fuerza axial disponible (con motores Metal Work)			
Sin freno	N	70	80
Con freno	N	600	700
Velocidad máxima sin carga			
Sin freno y sin unidad engranada	m/s	5	5
Con freno y sin unidad engranada	m/s	2.4	2.7
Aceleración máxima sin carga	m/s <sup>2</sup>	50	50
Masa admisible máxima			
sin unidad engranada, en orientación vertical	kg	3	3
con unidad engranada, en orientación vertical	kg	15	25
sin unidad engranada, en orientación horizontal	kg	5	5
con unidad engranada, en orientación horizontal	kg	15	25
<b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS</b>		<b>SHAK 340</b>	<b>SHAK 470</b>
Masa móvil máxima	kg	15	25
Velocidad máxima (vacío)	m/s	5	5
Aceleración máxima (vacío)	m/s <sup>2</sup>	50	50
Fuerza axial máxima	N	800	1000
Fuerza máxima aplicable a la polea	Nm	15	25
Carreras estándar (ejecuciones especiales bajo demanda)	mm	400 600 800 1000 1200	800 1200 1600 2000 2400
Precisión de la repetición	mm	±0.05	
Nivel de sonido	dBA	<66	
Posición de montaje		Cualquiera	
Nivel de protección		IP30	
Paso de la correa dentada	mm	5	
Tipo de correa		PowerGrip® LL GT 5MR 25 FV	PowerGrip® LL GT 5MR 30 ST
Elongación de la correa con carga máxima		0.15%	0.25%
Diámetro del paso de la polea	mm	35.01	44.56
Carrera / revolución	mm/rev	110	140
Posición de inicio del sensor		Interruptor de sensor inductivo	
<b>MASAS Y MOMENTOS DE INERCIA</b>		<b>SHAK 340</b>	<b>SHAK 470</b>
Peso sin motor	kg	7.7 (carrera 400) 9 (carrera 600) 10.4 (carrera 800) 11.7 (carrera 1000) 13 (carrera 1200)	15.9 (carrera 800) 19.8 (carrera 1200) 23.6 (carrera 1600) 27.5 (carrera 2000) 31.2 (carrera 2400)
Peso del motor	kg	2.5 3.7 1.3 1.7	4.2 4.5 2.6 2.2
Masa móvil	kg	1.28 (carrera 400) 1.32 (carrera 600) 1.36 (carrera 800) 1.40 (carrera 1000) 1.44 (carrera 1200)	2.18 (carrera 800) 2.28 (carrera 1200) 2.38 (carrera 1600) 2.48 (carrera 2000) 2.58 (carrera 2400)
Peso de la unidad engranada	kg	0.8	4
Inercia reducida en el motor (sin carga)	kg mm <sup>2</sup>		
Versiones sin la unidad engranada (sin motor)		451 (carrera 400) 462 (carrera 600) 474 (carrera 800) 485 (carrera 1000) 497 (carrera 1200)	1414 (carrera 800) 1467 (carrera 1200) 1521 (carrera 1600) 1574 (carrera 2000) 1627 (carrera 2400)
Versiones con la unidad engranada (sin motor)		58 (carrera 400) 59 (carrera 600) 61 (carrera 800) 62 (carrera 1000) 63 (carrera 1200)	216 (carrera 800) 222 (carrera 1200) 228 (carrera 1600) 234 (carrera 2000) 240 (carrera 2400)

**ACOPLIAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR**

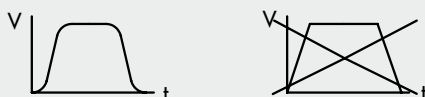
CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES			
		Metal Work	37D1332000 *	37D1442000 *	37D1552000
Metal Work	Fabricante		RTA NDC 96 (6A 24 - 75VDC)	RTA PLUS A4 (6A 77 - 140VDC)	RTA PLUS B7 (10A 28 - 62VAC) ●
<b>PASO A PASO</b>					
37M1440000	Motor SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V máx.)		SHAK 340	SHAK 340	SHAK 340 ◆
37M1470000	Motor B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V máx.)		-	-	SHAK 470
<b>PASO A PASO CON FRENO + ENCODER</b>					
37M3450000	Motor B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V máx.)		-	-	SHAK 340
37M3470000	Motor B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V máx.)		-	-	SHAK 470

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES
		Metal Work
Metal Work	Fabricante	37D2400008 SANYO DENKI RS3A03 (30A 400 - 750 W)
<b>BRUSHLESS</b>		
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH1 1M (400W)	SHAK 340
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH1 1M (750W)	SHAK 470
<b>BRUSHLESS CON FRENO</b>		
37M4220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FCH1 1M (400W)	SHAK 340
37M4330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FCH1 1M (750W)	SHAK 470

- \* En todas las aplicaciones que requieren motor con alimentación de hasta 6A/55VDC, se puede usar el controlador e.drive, código 37D1332002.
- ◆ Importante! Limite la corriente
- Importante! La AC pasa a ser voltaje continuo VDC = VAC ·  $\sqrt{2}$

El motor debe controlarse de manera que se eviten cambios bruscos de velocidad.


**CLAVES DE CODIFICACIÓN (SIN MOTOR)**

CIL	37	5	0	1	0	0800	0
TIPOLOGÍA	TAMAÑO	CARRERA ◆	TAMAÑO	CARRERA ◆	REDUCCIÓN	POSICIÓN DEL MOTOR	MOTOR
37 Actuadores eléctricos	5 Ejes eléctricos SHAK	0 STD	1 Tamaño 340	0 STD	0 Sin reducción 1 Ratio 1:3	0 Arriba izquierda 1 Abajo izquierda 2 Arriba derecha 3 Abajo derecha	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 3 PASO A PASO con FRENO (+ encoder) 4 BRUSHLESS con FRENO
			2 Tamaño 470				2 60 3 80 4 NEMA 34
							2 1.2-2.19 Nm 3 2.2-3 Nm 4 3.01-5 Nm 5 6.21-7 Nm 7 > 7 Nm

◆ Otras carreras bajo demanda.

**CLAVES DE CODIFICACIÓN (SIN MOTOR)**

CIL	37	5	0	1	0	0800	0	0	0	2	2	2	0
TIPOLOGÍA	TAMAÑO	CARRERA ◆	TAMAÑO	CARRERA ◆	REDUCCIÓN	POSICIÓN DEL MOTOR	MOTOR	ACTUADOR BRIDA	PAR				
37 Actuadores eléctricos	5 Ejes eléctricos SHAK	0 STD	1 Tamaño 340	0 STD	0 Sin reducción 1 Ratio 1:3	0 Arriba izquierda 1 Abajo izquierda 2 Arriba derecha 3 Abajo derecha	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 3 PASO A PASO con FRENO (+ encoder) 4 BRUSHLESS con FRENO	2 60 3 80 4 NEMA 34	2 1.2-2.19 Nm 3 2.2-3 Nm 4 3.01-5 Nm 5 6.21-7 Nm 7 > 7 Nm				
			2 Tamaño 470										

◆ Otras carreras bajo demanda.

**IMPORTANTE:** las configuraciones disponibles se muestran en la página siguiente.

CODIGOS DE PEDIDO	MOTOR BRUSHLESS		MOTOR BRUSHLESS CON FRENO		MOTOR BRUSHLESS CON UNIDAD ENGRANADA		MOTOR BRUSHLESS CON UNIDAD ENGRANADA Y FRENO		MOTOR PASO A PASO		MOTOR PASO A PASO CON FRENO	
		375010	0002220	375010	0004220	375010	0102220	375010	0104220	375010	0001440	375010
	375010	0012220	375010	0014220	375010	0112220	375010	0114220	375010	0011440	375010	0013450
	375010	0022220	375010	0024220	375010	0122220	375010	0124220	375010	0021440	375010	0023450
	375010	0032220	375010	0034220	375010	0132220	375010	0134220	375010	0031440	375010	0033450

----- = Carrera estándar (0400; 0600; 0800; 1000; 1200)

CODIGOS DE PEDIDO	MOTOR BRUSHLESS		MOTOR BRUSHLESS CON FRENO		MOTOR BRUSHLESS CON UNIDAD ENGRANADA		MOTOR BRUSHLESS CON UNIDAD ENGRANADA Y FRENO		MOTOR PASO A PASO		MOTOR PASO A PASO CON FRENO	
		375020	0002330	375020	0004330	375020	0102330	375020	0104330	375020	0001470	375020
	375020	0012330	375020	0014330	375020	0112330	375020	0114330	375020	0011470	375020	0013470
	375020	0022330	375020	0024330	375020	0122330	375020	0124330	375020	0021470	375020	0023470
	375020	0032330	375020	0034330	375020	0132330	375020	0134330	375020	0031470	375020	0033470

----- = Carrera estándar (0800; 1200; 1600; 2000; 2400)

## ACCESORIOS

### ACEITE

Código	Descripción	Volumen [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

### CADENA PORTA-CABLES

Código	Descripción
095340A0400	Kit cadena porta-cables SHAK-340-400
095340A0600	Kit cadena porta-cables SHAK-340-600
095340A0800	Kit cadena porta-cables SHAK-340-800
095340A1000	Kit cadena porta-cables SHAK-340-1000
095340A1200	Kit cadena porta-cables SHAK-340-1200
095470A0800	Kit cadena porta-cables SHAK-470-800
095470A1200	Kit cadena porta-cables SHAK-470-1200
095470A1600	Kit cadena porta-cables SHAK-470-1600
095470A2000	Kit cadena porta-cables SHAK-470-2000
095470A2400	Kit cadena porta-cables SHAK-470-2400

Atención: la cadena no se puede montar en las versiones con motor o motoreductor situado por encima a la derecha.

## REPUESTOS

### REDUCTORES SHAK

Código	Descripción
37R0341000	Reductor SHAK 340 1:3
37R0343000	Reductor SHAK 470 1:3

### SENSOR INDUCTIVO SHAK

Código	Descripción
095340A0000	Kit accesorio sensor inductivo SHAK

### MOTORES ELÉCTRICOS



Ver pág. 66

### CONTROLADORES



Ver pág. 71

## EJE ELÉCTRICO SERIE ELEKTRO SHAK GANTRY



DATOS TÉCNICOS		SHAK GANTRY 340	SHAK GANTRY 470
Temperatura ambiental	°C	de -10 a +50	
Humedad relativa máxima		90% (no condensado)	
Valor máximo del ciclo de trabajo		100%	
Velocidad máxima del eje-X vacío	m/s	1.8	2.1
Velocidad máxima del eje-Y vacío	m/s	2.4	2.7
Aceleración máxima del eje-X vacío	m/s <sup>2</sup>	35	25
Aceleración máxima del eje-Y vacío	m/s <sup>2</sup>	50	50
Masa admisible máxima	kg	15	25

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		SHAK GANTRY 340			SHAK GANTRY 470		
Fuerza axial máxima	N	800			1000		
Fuerza máxima aplicable a la polea	Nm	15			25		
Carreras estándar (ejecuciones especiales bajo demanda) (ver los diseños dimensionales para las combinaciones estándar)	mm	<b>X-axis</b>		<b>Y-axis</b>	<b>X-axis</b>		<b>Y-axis</b>
	mm	400		400	800		600
	mm	600		600	1200		1000
	mm	800		800	1600		1400
	mm	1000		1000	2000		1800
	mm	1200		1200	2400		2200
Precisión de la repetición	mm	±0.05					
Nivel de sonido	dB(A)	<66					
Posición de montaje		Horizontal					
Planaridad requerida para las caras del soporte.	mm/m	0.1					
Nivel de protección		IP30					
Paso de la correa dentada	mm	5					
Tipo de correa		PowerGrip® LL GT 5MR 25 FV			PowerGrip® LL GT 5MR 30 ST		
Elongación de la correa con carga máxima		0.15%			0.25%		
Diámetro del paso de la polea	mm	35.01			44.56		
Carrera / revolución	mm/rev	110			140		
Posición de inicio del sensor		Interruptor de sensor inductivo					

MASA Y MOMENTO DE INERCIA DEL SHAK GANTRY 340		EJE - X					EJE - Y				
Carreras	mm	400	600	800	1000	1200	400	600	800	1000	1200
Peso (sin motor y unidad engranada)	kg	16.2	19	21.9	24.6	27.5	7.7	9	10.4	11.7	13
Peso del motor	kg	1.3					1.3				
Peso de la unidad engranada	kg	0.8					0.8				
Massa móvil (sin motor y unidad engranada)	kg	10.3	11.6	13.1	14.5	15.9	1.28	1.32	1.36	1.40	1.44
J <sub>x</sub> Inercia reducida en el motor	kg mm <sup>2</sup>	476	523	573	620	667	-				
J <sub>y</sub> Inercia reducida en el motor	kg mm <sup>2</sup>	-					99	101	102	103	104
J <sub>p</sub> Inercia del punto de conexión	kg mm <sup>2</sup>	-					238	306	374	442	510

MASA Y MOMENTO DE INERCIA DEL SHAK GANTRY 470		EJE - X					EJE - Y				
Carreras	mm	800	1200	1600	2000	2400	600	1000	1400	1800	2200
Peso (sin motor y unidad engranada)	kg	32.7	40.9	48.8	56.9	64.6	15.9	19.8	23.6	27.5	31.2
Peso del motor	kg	2.6					2.6				
Peso de la unidad engranada	kg	4					4				
Massa móvil (sin motor y unidad engranada)	kg	20.3	24.4	28.4	32.5	36.4	2.18	2.28	2.38	2.48	2.58
J <sub>x</sub> Inercia reducida en el motor	kg mm <sup>2</sup>	1759	1986	2207	2434	2650	-				
J <sub>y</sub> Inercia reducida en el motor	kg mm <sup>2</sup>	-					399	404	410	416	422
J <sub>p</sub> Inercia de la junta de conexión	kg mm <sup>2</sup>	-					315	451	587	723	859

Tamaño	d <sub>p</sub> [mm]	τ	J <sub>R</sub> [kg mm <sup>2</sup> ]	J <sub>M</sub> [kg mm <sup>2</sup> ]
SHAK GANTRY 340	35.01	1:5	6	41.2
SHAK GANTRY 470	44.56	1:5	37	182

$$J_{tot} = [2 \cdot J_x + J_y + M \cdot (\frac{d_p}{2})^2] \cdot \tau^2 + J_R + J_M$$

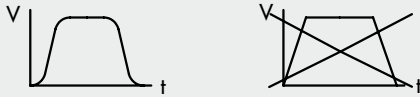
**IMPORTANTE:** M = peso del eje Y + masa aplicada al eje Y

PUNTO DE CONEXIÓN		SHAK GANTRY 340 Y-AXIS	SHAK GANTRY 470 Y-AXIS
Número máximo de revoluciones	rpm	2000 (todas las carreras)	2000 (carrera 600/1000/1400) 1400 (carrera 1800) 1000 (carrera 2200)
Par máximo transmisible	Nm	25 (paso Ø 12)	32 (paso Ø 15)

**ACOPLAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR**

CÓDIGOS DEL MOTOR		Metal Work Fabricante	CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES
Metal Work	Fabricante		37D2400008
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)		SANYO DENKI RS3A03
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)		(30A 400÷750 W)
			SHAK GANTRY 340
			SHAK GANTRY 470

El motor debe controlarse de manera que se eviten cambios bruscos de velocidad.


**CLAVES DE CODIFICACIÓN**

CIL	37 TIPOLOGÍA	5	G	1 TAMAÑO	0800 CARRERA DEL EJE-X ◆	0600 CARRERA DEL EJE-Y ◆	1 REDUCCIÓN	1 POSICIONES DEL MOTOR	200 MOTORIZACIÓN		
	37 Actuadores eléctricos	5 Eje eléctrico SHAK	G GANTRY	1 Tamaño 340	400 600 800 1000 1200	400 600 800 1000 1200	1 Ratio 1:5 (eje X) Ratio 1:3 (eje Y)	1 Izquierda 2 Derecha	2 Motor BRUSHLESS	0 Estándar	0 Estándar
				2 Tamaño 470	800 1200 1600 2000 2400	600 1000 1400 1800 2200					

◆ Para la configuraciones disponibles consultar el Catalogo General.

**ACCESORIOS**
**CADENA PORTA-CABLES**
**EJE X**

Código	Descripción
095340B0400	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - X400 Eje-X
095340B0600	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - X600 Eje-X
095340B0800	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - X800 Eje-X
095340B1000	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - X1000 Eje-X
095340B1200	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - X1200 Eje-X

095470B0800	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - X800 Eje-X
095470B1200	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - X1200 Eje-X
095470B1600	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - X1600 Eje-X
095470B2000	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - X2000 Eje-X
095470B2400	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - X2400 Eje-X

**EJE Y**

Código	Descripción
095340A0400	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - Y400 Eje-Y
095340A0600	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - Y600 Eje-Y
095340A0800	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - Y800 Eje-Y
095340A1000	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - Y1000 Eje-Y
095340A1200	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 340 - Y1200 Eje-Y

095470A0800	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - Y600 Eje-Y
095470A1200	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - Y1000 Eje-Y
095470A1600	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - Y1400 Eje-Y
095470A2000	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - Y1800 Eje-Y
095470A2400	Kit de cadena porta-cables, SHAK GANTRY 470 - Y2200 Eje-Y

**CONTROLADORES Y CABLES**

Véase el código del controlador 37D2400008

**ACEITE**

Código	Descripción	Volumen [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

**REPUESTOS**
**REDUCTORES SHAK GANTRY**

Código	Descripción
37R0541000	Accesorio reductor eje X SHAK GANTRY 340 1:5
37R0543000	Accesorio reductor eje X SHAK GANTRY 470 1:5
37R0341000	Accesorio reductor eje Y SHAK GANTRY 340 1:3
37R0343000	Accesorio reductor eje Y SHAK GANTRY 470 1:3

**SENSOR INDUCTIVO SHAK**

Código	Descripción
095340A0000	Kit accesorio sensor inductivo SHAK

**MOTORES ELÉCTRICOS**

Para SHAK GANTRY 340, refiérase al código de motor 37M2220000  
Para SHAK GANTRY 470, refiérase al código de motor 37M2330000

## EJE ELÉCTRICO SERIE ELEKTRO SVAK



DATOS TÉCNICOS			
Temperatura ambiental	°C	De 0 a +40	
Humedad relativa máxima		90% (no condensado)	
Valor máximo del ciclo de trabajo		100%	
Velocidad máxima sin carga	m/s	3.5	
Aceleración máxima sin carga	m/s <sup>2</sup>	50	
Límite máximo de carga adicional	kg	8	
Valor máximo de carga axial disponible (con motores Metal Work)	N	300	
Fuerza axial máxima soportable por los dispositivos mecánicos	N	600	
Esfuerzo de tensión máximo aplicable a la polea de transmisión	Nm	5	
Carreras estándar	mm	200	
		400	
		600	
		800	
Precisión de repetición	mm	± 0.05	
Correa dentada de la unidad engranada		Ratio 1:2	
Nivel de sonido	dBa	<66	
Posición de montaje		Cualquiera	
Grado de protección		IP30	
Paso de la correa dentada	mm	5	
Tipo de correa		PowerGrip® LL GT 5MR 25 FV	
Elongación de la correa con carga máxima	mm		
Carrera 200		0.05	
Carrera 400		0.06	
Carrera 600		0.07	
Carrera 800		0.08	
diámetro de paso de la polea del eje de transmisión	mm	27.06	
Carrera por revolución del motor	mm/rev	42.5	
Posición de inicio del sensor		Interruptor de sensor inductivo	

MASA Y MOMENTO DE INERCIA					
Carrera	mm	200	400	600	800
Peso sin motor	kg	2.9	3.2	3.5	3.8
Peso del motor BRUSHLESS 200W con freno	kg	1.23			
Masa móvil	kg	0.8	1.1	1.4	1.7
Inercia reducida en el motor (sin carga)	kg mm <sup>2</sup>	66	80	94	108
Momento de inercia reducido en el motor para cada kg de carga	kg mm <sup>2</sup>	45			

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	37	5	V	0	0	0200	0	4	2	0	0
TIPOLOGÍA						CARRERA ♦		MOTOR	BRIDA	CONTROLADOR	
	37	5	V	0	0	0200	0	4	2	0	0
	Actuadores eléctricos	Ejes eléctricos accionados por correa	SVAK	STD	STD	0200 0400 0600 0800	STD	BRUSHLESS con FRENO	60	ESFUERZO DE TORSIÓN	STD
										0 0 - 0.79 Nm	

♦ Otras carreras bajo demanda.

### ACCESORIOS

#### ACEITE

Código	Descripción	Volumen [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

#### CADENA PORTA-CABLES

Código	Descripción
095000C0200	Kit SVAK de accesorios de cadena porta-cables carrera 200
095000C0400	Kit SVAK de accesorios de cadena porta-cables carrera 400
095000C0600	Kit SVAK de accesorios de cadena porta-cables carrera 600
095000C0800	Kit SVAK de accesorios de cadena porta-cables carrera 800

Nota: adecuado para la conexión con SHAK 340 y SHAK 470

### REPUESTOS

#### SENSOR INDUCTIVO SHAK

Código	Descripción
095340A0000	Kit accesorio sensor inductivo SHAK

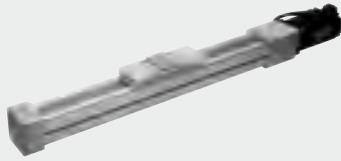
#### MOTORES ELÉCTRICOS

Véase el código de motor 37M4200000

#### CONTROLADORES

Véase el código de motor 37D2400008

## EJE ELÉCTRICO SIN VÁSTAGO SERIE ELEKTRO SK



ACTUADORES

EJE ELÉCTRICO SIN VÁSTAGO - SERIE ELEKTRO SK

DATOS TÉCNICOS			
Temperatura ambiental admisible para el motor STEPPER	°C		De -10 a +50
	°C		De 0 a +40
Humedad relativa máxima (IP40)			90% a 40°C, 57% a 50°C (no condensado)
Ciclo de trabajo máximo para el motor STEPPER			50%
			100%
Carrera mínima	mm		100
Carrera máxima	mm		1200
Repetibilidad de posicionamiento	mm		± 0.02
Precisión de posicionamiento	mm		± 0.2 **
Impacto descontrolado a final de carrera			NO PERMITIDA (proporciona un recorrido extra mínimo de 5 mm)
Imán sensor			Si
Posición de trabajo			Cualquiera
Interfaz para fijación en el carro			V-Lock axial / V-Lock ortogonal / vacío
Nivel de sonido	dBA		<66

\*\* datos indicativos promedios que se ven influidos por diversos factores, como la carrera, el tipo de motor, la versión del cilindro, etc...

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Paso del tornillo (p)	mm	4		10
Diámetro del tornillo	mm		12	
Carga axial estática máxima (F <sub>0</sub> )*	N		2800	
Carga axial dinámica (F)	N	5200		3600
Número máximo de revs	1/min	3000		4000
Velocidad máxima (V <sub>max</sub> )	mm/s	200		670
Aceleración máxima sin carga	m/s <sup>2</sup>		5	
Esfuerzo de torsión máximo aplicable al tornillo sin fin	Nm		5	

\* Carga estática admisible máxima sin causar daños.

**IMPORTANTE:** para la verificación del sistema de guía lineal, consultar el Catalogo General. Para la verificación del tornillo, consultar el Catalogo General.

PESOS				
Paso del tornillo sin fin (p)	mm	4		10
Peso en carrera 0 (excluyendo la interfaz de fijación del carro)	g	2990		3000
Peso adicional para cada mm de carrera	g		7	
Peso de la transmisión en línea (sin motor)	g		400	
Peso de la transmisión engranada (sin motor)	g		600	
Masa móvil	g		1050	

**IMPORTANTE:** puede obtener el peso total de un cilindro completo agregando: peso carrera 0 + carrera [mm] x peso por cada mm de carrera + peso de la transmisión + peso del motor

MOMENTOS DE INERCIA DE LAS MASAS				
Paso del tornillo	mm	4		10
J0 a carrera 0	kg mm <sup>2</sup>	2.7909		5.3633
J1 cada metro de carrera	kg mm <sup>2</sup> /m	12.0259		17.3353
J2 cada kg de carga	kg mm <sup>2</sup> /kg	0.4056		2.5355
J3 transmisión en línea	kg mm <sup>2</sup>		5.2	
J3 transmisión engranada	kg mm <sup>2</sup>		19	
El momento total de inercia de masa (Jtot): Jtot = J0 + J1 · carrera [m] + carga [kg] · J2 + J3				

### ACOPLAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES				
Metal Work	Fabricante	Metal Work	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1442000	37D1552000
Metal Work	Fabricante		RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS A4	RTA PLUS B7
			(4.4A 24 - 48VDC)	(6A 24 - 75VDC)	(6A 77 - 140VDC)	(10A 28 - 62VAC) ●
<b>PASO A PASO</b>						
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V máx.)	-	√		-	√ ■
<b>PASO A PASO CON FRENO</b>						
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710.B (4A 75V máx.)	√	√ ◆		-	√ ■
<b>PASO A PASO CON FRENO + ENCODER</b>						
37M3230000	Motor B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V máx.)	-	√ ◆		√ ■	√ ■

\* Se puede usar el programador e.drive, código 37D1332002, en todas las aplicaciones que los motores estén alimentados hasta 6A / 55VDC

◆ **Importante!** Limite la corriente

■ **Importante!** Limite la corriente y el voltaje

● **Importante!** El AC se transforma en voltaje continuo VDC VDC = VAC · √2

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES	
Metal Work	Fabricante	Metal Work	37D2300000
Metal Work	Fabricante		DELTA ASD-A2-0421-M
			(400W)
<b>BRUSHLESS</b>			
37M2220001	Motor DELTA ECMA-C20604RS (400W)		√
<b>PASO A PASO CON FRENO</b>			
37M4220001	Motor DELTA ECMA-C20604SS (400W)		√

**CLAVES DE CODIFICACIÓN DEL EJE ELÉCTRICO (SIN MOTOR)**

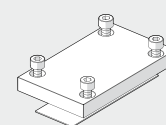
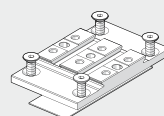
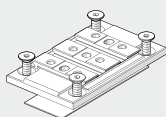
CIL	37	3	0	2	1	0300	1
	TIPOLOGÍA			TAMAÑO	INTERFAZ	CARRERA	PASO DEL TORNILLO
	37 Actuadores eléctricos	3 Eje eléctrico sin vástago Elektro SK	0 STD	2 Tamaño 2	1 V-Lock axial 2 V-Lock ortogonal 3 Vacío	De 100 a 1200 mm	1 Paso del tornillo 4 4 Paso del tornillo 10

**CLAVES DE CODIFICACIÓN DEL EJE ELÉCTRICO CON MOTOR**

CIL	37	3	0	2	1	0300	1	2	1	1	2	0
	TIPOLOGÍA			TAMAÑO	INTERFAZ	CARRERA	PASO DEL TORNILLO	VERSIÓN	MOTOR	BRIDA	CONTROLADOR	
											ESFUERZO DE TORSIÓN	
	37 Actuadores eléctricos	3 Eje eléctrico sin vástago Elektro SK	0 STD	2 Tamaño 2	1 V-Lock axial 2 V-Lock ortogonal 3 Vacío	De 100 a 1200 mm	1 Paso del tornillo 4 4 Paso del tornillo 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 En línea IP20/IP40</li> <li>● 6 Engranado a la derecha IP20/IP40</li> <li>● 9 Engranado a la izquierda IP20/IP40</li> </ul>	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 3 PASO A PASO con FRENO + Encoder 4 BRUSHLESS con FRENO 5 PASO A PASO con FRENO sin Encoder	1 NEMA 23 2 60	2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm	0 Base 1 Mayores rpm

● Versión IP40 disponible para todos los motores PASO A PASO y BRUSHLESS, en excepción del motor de código 37M5120000, que es IP20.

NOTA: para la configuraciones disponibles consultar el Catalogo General

**ACCESORIOS**
**KIT INTERFAZ CARRO**


**Código** Descripción  
0950T2R016K Kit de interfaz axial V-Lock

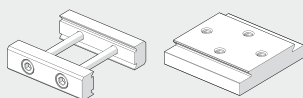
Nota: Suministrada completa con 4 tornillos y 1 pie adhesivo

**Código** Descripción  
0950T2R017K Kit de interfaz ortogonal V-Lock

Nota: Suministrada completa con 4 tornillos y 1 pie adhesivo

**Código** Descripción  
0950T2R015 Kit de interfaz CIEGO

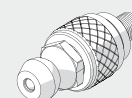
Nota: Suministrada completa con 4 tornillos y 1 pie adhesivo

**ELEMENTOS DE FIJACIÓN**


Véase la familia V-Lock.

**GRASA**


**Código** Descripción **Peso [g]**  
0950T2R108 Tubo de grasa RHEOLUBE 363 AX1 400

**ENGRASADOR**


**Código** Descripción  
0950T2R108 Engrasador para cilindros sin vástago Elektro SK

**NOTAS**



## EJE ELÉCTRICO SIN VÁSTAGO ACCIONADO POR CORREA SERIE ELEKTRO BK



DATOS TÉCNICOS		VERSIÓN	
		Medium	Heavy
Temperatura ambiental admisible para el motor PASO A PASO BRUSHLESS	°C	De -10 a +50	
	°C	De 0 a +40	
Humedad relativa máxima		90% a 40°C, 57% a 50°C (no condensado)	
Valor máximo del ciclo de trabajo para el motor PASO A PASO BRUSHLESS		50%	
		100%	
Carrera máxima	mm	100	
Carrera mínima	mm	3800	1800
Repetibilidad	mm	± 0.05	
Precisión de posicionamiento *	mm	± 0.4	
Impacto descontrolado al final de carrera		NO PERMITIDO (genera una carrera extra de un mínimo de 5 mm)	
Posición de inicio del sensor		Sensores inductivos	
Posición de trabajo		Cualquiera	
Nivel de sonido	dBA	<66	
Tipo de correa		RPP5 en poliuretano con cables de tensado de acero	
Extensión máxima de la correa		0.1%	
Viaje/rotación de la polea	mm	110	
Diámetro de paso de la polea	mm	35.01	
Fuerza axial máxima **	N	800	
Número de revoluciones máximas	1/min	3500	3500
Velocidad máxima ( sin carga)	m/s	6	6
Aceleración máxima sin carga	m/s <sup>2</sup>	50	
Esfuerzo de torsión máxima aplicable a la polea	Nm	15	

\* Datos indicativos promedios que se pueden ver influenciados por diversos factores tales como la carrera, el tipo de motor, la versión del cilindro, etc...

\*\* Carga máxima admisible en la correa.

PESOS		VERSIÓN	
		Medium	Heavy
Peso en carrera=0 (controlador excluido)	g	2324	2325
Peso adicional para cada mm de carrera	g	4	3.7
Peso de motores estándar con brida, junta, tornillos y tuercas	g		
PASO A PASO			1560
BRUSHLESS			1750
BRUSHLESS con freno			2150
BRUSHLESS con reductor 1:3			2600
BRUSHLESS con freno + reductor 1:3			3000
BRUSHLESS con reductor 1:5			2600
BRUSHLESS con freno + reductor 1:5			3000

MASA Y MOMENTOS DE INERCIA		VERSIÓN	
		Medium	Heavy
Masa móvil en carrera=0 (Mx)	g	570	625
Masa móvil para cada mm de carrera	g		0.22
J <sub>0</sub> en carrera=0	kg mm <sup>2</sup>		72
J <sub>1</sub> cada mm de carrera	kgmm <sup>2</sup> /m		68
J <sub>2</sub> cada kg de carga	kgmm <sup>2</sup> /kg		307
Masas máximas que se pueden mover VERTICALMENTE con motores estándar	kg		
STEPPING		1	1
BRUSHLESS		3	3
BRUSHLESS con freno		3	3
BRUSHLESS con reductor		15	15
BRUSHLESS con freno + reductor		15	15
Masas máximas que se pueden mover HORIZONTALMENTE con motores estándar	kg		
STEPPING		3	3
BRUSHLESS		3	3
BRUSHLESS con freno		3	3
BRUSHLESS con reductor		15	15
BRUSHLESS con freno + reductor		15	15

El momento total de inercia de masa J<sub>tot</sub> reducido para el motor es: = [J<sub>1</sub> · carrera [m] + J<sub>2</sub> · (carga [kg] + Mx [kg])] + J<sub>0</sub> · τ<sup>2</sup> + J<sub>3</sub>

τ = 1/u

u = relación de engranajes

J<sub>3</sub> = J<sub>gear ratio</sub>

**ACOPLAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR**

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES			
Metal Work	Fabricante	Metal Work	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1552000
			RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS B7
			(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(10A 28÷62VAC) ●
<b>PASO A PASO</b>			√	√◆	√■
<b>37M1230000</b>	Motor SANYO DENKI 103-H7823-1740 (4A 75V máx.)				

\* En todas las aplicaciones que requieren motor con alimentación de hasta 6A / 55VDC, se puede usar el controlador e.drive, código 37D1332002.

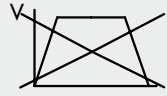
◆ **Importante!** Limite la corriente

■ **Importante!** Limite la corriente y el voltaje

● **Importante!** El AC pasa a ser voltaje continuo =  $VAC \cdot \sqrt{2}$

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES	
Metal Work	Fabricante	Metal Work	37D2300000
			DELTA ASD-A2-0421-M
			(400W)
<b>BRUSHLESS</b>			√
<b>37M2220001</b>	Motor DELTA ECMA-C20604RS (400W)		
<b>BRUSHLESS CON FRENO</b>			√
<b>37M4220001</b>	Motor DELTA ECMA-C20604SS (400W)		

El motor debe controlarse de manera que se eviten cambios bruscos de velocidad.


**CLAVES DE CODIFICACIÓN DEL EJE ELÉCTRICO (SIN MOTOR)**

CIL	37	4	0	1	1	0300	2	T
	TIPOLOGÍA			TAMAÑO	INTERFAZ	CARRERA	VERSIÓN	
	37 Actuadores eléctricos	4 Eje eléctrico sin vástago Elektro BK	0 STD	1 Tamaño 1	1 V-Lock axial	<b>Medium</b> De 100 a 3800 mm	2 Medium (guías y rodamientos de acero) 3 Heavy (guía de acero y rodamientos de recirculación de bolas)	T Sin motor (salidas enchufadas)

**CLAVES DE CODIFICACIÓN DEL EJE ELÉCTRICO CON MOTOR**

CIL	37	4	0	1	1	0300	2	6	1	2	3	0
	TIPOLOGÍA			TAMAÑO	INTERFAZ	CARRERA	VERSIÓN	POSICIÓN DEL MOTOR	MOTOR	CONTROLADOR BRIDA	ESFUERZO DE TORSIÓN	
	37 Actuadores eléctricos	4 Eje eléctrico sin vástago Elektro BK	0 STD	1 Tamaño 1	1 V-Lock axial	<b>Medium</b> De 100 a 3800 mm <b>Heavy</b> De 100 a 1800 mm	2 Medium (guías y ruedas de acero) 3 Heavy (guía de acero y almohadillas de recirculación de bolas)	6 Derecha 9 Izquierda	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 4 BRUSHLESS con FRENO + Encoder con reductor 1:3 6 BRUSHLESS con reductor 1:3 7 BRUSHLESS con FRENO + reductor 1:3 8 BRUSHLESS con reductor 1:5 9 BRUSHLESS con FRENO + reductor 1:5	2 60	2 1.2÷2.19 Nm 3 2.2÷3 Nm	0 Base

NOTA: para la configuraciones disponibles consultar el Catalogo General.

**ACCESORIOS**
**SENSOR INDUCTIVO Ø 6.5**

Código	Descripción
W095K030006	Sensor inductivo PNP de Ø 6.5 con LED de 2 m
W095K031006	Sensor inductivo NPN de Ø 6.5 con LED de 2 m

**CABLE CON CONECTOR RECTO PARA SENSOR INDUCTIVO A PRESIÓN DE Ø 6.5 (INSTALACIÓN MÓVIL)**

Código	Descripción
02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

**CABLE CON CONECTOR A 90° PARA SENSOR INDUCTIVO A PRESIÓN DE Ø 6.5 (INSTALACIÓN MÓVIL)**

Código	Descripción
02400B0500	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400B1000	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

**SENSOR INDUCTIVO DE AJUSTE RÁPIDO Ø 6.5**

Código	Descripción
W095K030009	Sensor inductivo PNP de Ø 6.5 con LED a presión

**SOPORTE PARA SENSOR INDUCTIVO DE Ø 6.5**

Código	Descripción
095BK1R001	Soporte interruptor de proximidad para BK

**KIT DE ENSAMBLAJE GANTRY**

Código	Descripción
095BK1R011	Kit de junta de conexión para BK, distancia al centro 475 mm
095BK1R012	Kit de junta de conexión para BK, distancia al centro 675 mm
095BK1R013	Kit de junta de conexión para BK, distancia al centro 875 mm
095BK1R014	Kit de junta de conexión para BK, distancia al centro 1075 mm
095BK1R015	Kit de junta de conexión para BK, distancia al centro 1275 mm
095BK1R016	Kit de junta de conexión para BK, distancia al centro 1475 mm

Max revol: 2000 rpm  
Max par: 25 Nm (paso Ø 12mm)

**REPUESTO**
**REDUCTORES BK**

Código	Descripción
37R0341000	Reductor MP053 1:3
37R0541000	Reductor MP053 1:5

**MOTORES ELÉCTRICOS**

Véase la página 66

**CONTROLADORES**

Véase la página 71

## MOTORES ELÉCTRICOS



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MOTORES ELÉCTRICOS PASO-PASO

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1110000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>0.8</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 23</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	4
Resistencia	Ω	0.41
Inductancia	mH	1.6
Par de retención bipolar	Nm	1.1
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	21
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	50000
Back e.m.f.	V/krpm	20
Masa	kg	0.65
Grado de protección		IP40

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1120000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>1.2</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 23</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	4
Resistencia	Ω	0.48
Inductancia	mH	2.2
Par de retención bipolar	Nm	1.65
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	36
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	45800
Back e.m.f.	V/krpm	31
Masa	kg	1
Grado de protección		IP40

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1120001
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>1.2</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 23</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	5.6
Resistencia	Ω	0.3
Inductancia	mH	0.85
Par de retención bipolar	Nm	1.65
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	36
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	45800
Back e.m.f.	V/krpm	23
Masa	kg	1
Grado de protección		IP43

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1230000
Tipo de motor		PASO A PASO
Esfuerzo de torsión nominal	Nm	<b>2.2</b>
Brida de acoplamiento	mm	<b>60</b>
Ángulo de paso base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	4
Resistencia	Ω	0.65
Inductancia	mH	2.4
Par de retención bipolar	Nm	3
Inercia del rotor	kgmm <sup>2</sup>	84
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	35700
E.M.F trasero	V/krpm	75
Masa	kg	1.4
Grado de protección		IP40

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1430000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>2.4</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 34</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	6
Resistencia	Ω	0.3
Inductancia	mH	1.65
Par de retención bipolar	Nm	3
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	145
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	20600
Back e.m.f.	V/krpm	50
Masa	kg	1.5
Grado de protección		IP43

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1440000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>4.2</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 34</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	6
Resistencia	Ω	0.35
Inductancia	mH	2.7
Par de retención bipolar	Nm	5.6
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	290
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	19300
Back e.m.f.	V/krpm	93
Masa	kg	2.5
Grado de protección		IP43

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1450000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>6.7</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 34</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar paralela	A	6
Resistencia	Ω	0.46
Inductancia	mH	3.8
Par de retención bipolar	Nm	9.2
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	450
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	20500
Back e.m.f.	V/krpm	161
Masa	kg	4
Standard internacionales		UL, CSA, CE, RoHS
Tensión de aislamiento		250VAC (350VDC)
Grado de protección		IP43 - F

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1470000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>9.3</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 34</b>
Ángulo step de base		1.8°
Corriente bipolar	A	10
Resistencia	Ω	0.24
Inductancia	mH	1.6
Par de retención	Nm	13.6
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	392
Masa	kg	4.2
Grado de protección		IP40
Cable alimentación motor paso-paso con freno 3 metros		<b>37C1330000</b>
Cable alimentación motor paso-paso con freno 5 metros		<b>37C1350000</b>

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M1890000
Tipo motor		PASO-PASO
Par nominal	Nm	<b>17.5</b>
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 42</b>
Ángulo step de base		1.8°±0.09°
Corriente bipolar	A	6
Resistencia	Ω	0.63
Inductancia	mH	8
Par de retención	Nm	24.6
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	2200
Aceleración teórica	rad · s <sup>-2</sup>	11100
Back E.M.F.	V/krpm	410
Masa	kg	10
Grado de protección		IP43



DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M3450000		DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M3470000	
Tipo motor		PASO-PASO con FRENO + ENCODER		Tipo motor		PASO-PASO con FRENO + ENCODER	
Par nominal	Nm	<b>6.3</b>		Par nominal	Nm	<b>9.3</b>	
Brida de acoplamiento		<b>NEMA 34</b>		Brida de acoplamiento		<b>NEMA 34</b>	
Ángulo step de base		1.8°		Ángulo step de base		1.8°	
Corriente bipolar	A	10		Corriente bipolar	A	10	
Resistencia	Ω	0.2		Resistencia	Ω	0.24	
Inductancia	mH	1.4		Inductancia	mH	1.6	
Par de retención	Nm	9.5		Par de retención	Nm	13.6	
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	261		Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	392	
Masa	kg	3.7		Masa	kg	4.2	
Grado de protección		IP65		Grado de protección		IP65	
Cable encoder para motores paso-paso con freno 3 metros		<b>37C1230000</b>		Cable encoder para motores paso-paso con freno 3 metros		<b>37C1230000</b>	
Cable alimentación motor paso-paso con freno 3 metros		<b>37C1330000</b>		Cable alimentación motor paso-paso con freno 3 metros		<b>37C1330000</b>	
Cable encoder para motores paso-paso con freno 5 metros		<b>37C1250000</b>		Cable encoder para motores paso-paso con freno 5 metros		<b>37C1250000</b>	
Cable alimentación motor paso-paso con freno 5 metros		<b>37C1350000</b>		Cable alimentación motor paso-paso con freno 5 metros		<b>37C1350000</b>	
<b>ENCODER</b>				<b>ENCODER</b>			
Número de salidas		3 A / B / R		Número de salidas		3 A / B / R	
Resolución	posiciones x vuelta	1024		Resolución	posiciones x vuelta	1024	
Tensión de alimentación	VDC	18 - 30		Tensión de alimentación	VDC	18 - 30	
<b>FRENO</b>				<b>FRENO</b>			
Tensión de alimentación	VDC	24 +6% / -10%		Tensión de alimentación	VDC	24 +6% / -10%	
Par de frenado	Nm	9		Par de frenado	Nm	9	
Consumo de potencia	W	18		Consumo de potencia	W	18	
Tiempo de conexión	ms	7		Tiempo de conexión	ms	7	
Tiempo de retardo	ms	2		Tiempo de retardo	ms	2	
Tiempo de desconexión	ms	40		Tiempo de desconexión	ms	40	

**DATOS TÉCNICOS MOTORES BRUSHLESS (SANYO DENKI)**

DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M2200000		DATOS TÉCNICOS		MOTOR 37M2220000	
Tipo motor		BRUSHLESS		Tipo motor		BRUSHLESS	
Par nominal	Nm	<b>0.64</b>		Par nominal	Nm	<b>1.27</b>	
Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>60</b>		Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>60</b>	
Potencia nominal	W	200		Potencia nominal	W	400	
Velocidad nominal	rpm	3000		Velocidad nominal	rpm	3000	
Velocidad máxima	rpm	6000		Velocidad máxima	rpm	6000	
Par de desprendimiento	Nm	0.686		Par de desprendimiento	Nm	1.37	
Par máximo	Nm	2.2		Par máximo	Nm	4.8	
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	21.9		Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	41.2	
Masa	kg	0.84		Masa	kg	1.3	
Encoder	imp./vuelta	131072 (17 bit)		Encoder	imp./vuelta	131072 (17 bit)	
Grado de protección		IP65		Grado de protección		IP65	
Código accionamiento		<b>37D2400008</b>		Código accionamiento		<b>37D2400008</b>	
Cable de conexión:				Cable de conexión:			
Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C2130005</b>		Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C2130005</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C2230005</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C2230005</b>	
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2130004</b>		Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2130004</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230004</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230004</b>	
Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C2150005</b>		Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C2150005</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C2250005</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C2250005</b>	
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2150004</b>		Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2150004</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250006</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250006</b>	
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2100004</b>		Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2100004</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2200004</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2200004</b>	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>				<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo motor		BRUSHLESS		Tipo motor		BRUSHLESS	
Par nominal	Nm	<b>2.39</b>		Par nominal	Nm	<b>3.18</b>	
Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>80</b>		Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>86</b>	
Potencia nominal	W	750		Potencia nominal	W	1000	
Velocidad nominal	rpm	3000		Velocidad nominal	rpm	3000	
Velocidad máxima	rpm	6000		Velocidad máxima	rpm	3000	
Par de desprendimiento	Nm	2.55		Par de desprendimiento	Nm	3.92	
Par máximo	Nm	7.1		Par máximo	Nm	11.6	
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	182		Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	238.3	
Masa	kg	2.6		Masa	kg	3.5	
Encoder	imp./vuelta	131072 (17 bit)		Encoder	imp./vuelta	131072 (17 bit)	
Grado de protección		IP65		Grado de protección		IP65	
Código accionamiento		<b>37D2400008</b>		Código accionamiento		<b>37D2400008</b>	
Cable de conexión:				Cable de conexión:			
Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C2130005</b>		Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C2130005</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C2230005</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C2230005</b>	
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2130004</b>		Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2130004</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230004</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230004</b>	
Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C2150005</b>		Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C2150005</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C2250005</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C2250005</b>	
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2150004</b>		Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2150004</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250006</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250006</b>	
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2100004</b>		Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2100004</b>	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2200004</b>		Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2200004</b>	



<b>DATOS TÉCNICOS</b>		<b>MOTOR 37M4330000</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b>		<b>MOTORE 37M4540000</b>
Tipo motor		BRUSHLESS con FRENO	Tipo motor		BRUSHLESS con FRENO
Par nominal	Nm	<b>2.39</b>	Par nominal	Nm	<b>3.18</b>
Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>80</b>	Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>86</b>
Potencia nominal	W	<b>750</b>	Potencia nominal	W	<b>1000</b>
Velocidad nominal	rpm	<b>3000</b>	Velocidad nominal	rpm	<b>3000</b>
Velocidad máxima	rpm	<b>6000</b>	Velocidad máxima	rpm	<b>3000</b>
Par de desprendimiento	Nm	<b>2.55</b>	Par de desprendimiento	Nm	<b>3.92</b>
Par máximo	Nm	<b>8.5</b>	Par máximo	Nm	<b>11.6</b>
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	<b>207</b>	Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	<b>272.6</b>
Masa	kg	<b>2.19</b>	Masa	kg	<b>4.34</b>
Encoder	imp./vuelta	<b>131072 (17 bit)</b>	Encoder	imp./vuelta	<b>131072 (17 bit)</b>
Grado de protección		<b>IP65</b>	Grado de protección		<b>IP65</b>
Código accionamiento		<b>37D2400008</b>	Código accionamiento		<b>37D2400008</b>
Cable de conexión:			Cable de conexión:		
Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C2130005</b>	Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C2130005</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C2230005</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C2230005</b>
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2130004</b>	Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2130004</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230004</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230004</b>
Brushless con freno-motor, cable dinámico, 3 metros		<b>37C2330000</b>	Brushless con freno-motor, cable dinámico, 3 metros		<b>37C2330000</b>
Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C2150005</b>	Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C2150005</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C2250005</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C2250005</b>
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2150004</b>	Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2150004</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250006</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250006</b>
Brushless con freno-motor, cable dinámico, 5 metros		<b>37C2350000</b>	Brushless con freno-motor, cable dinámico, 5 metros		<b>37C2350000</b>
Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2100004</b>	Motor-Controlador brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2100004</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2200004</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros		<b>37C2200004</b>
Brushless con freno-motor, cable dinámico, 10 metros		<b>37C2310000</b>	Brushless con freno-motor, cable dinámico, 10 metros		<b>37C2310000</b>
<b>FRENO</b>			<b>FRENO</b>		
Tensión de alimentación	VDC	<b>24 ±10%</b>	Tensión de alimentación	VDC	<b>24 ±10%</b>
Par de frenado estático	Nm	<b>2.55 min</b>	Par de frenado estático	Nm	<b>3.92 min</b>

**DATOS TÉCNICOS MOTORES SIN ESCOBILLAS CON FRENO (DELTA)**

<b>DATOS TÉCNICOS</b>		<b>MOTOR 37M4200001</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b>		<b>MOTOR 37M4770000</b>
Tipo de motor		BRUSHLESS con FRENO	Tipo motor		BRUSHLESS con FRENO
Esfuerzo de torsión nominal	Nm	<b>0.64</b>	Par nominal	Nm	<b>9.55</b>
Brida de acoplamiento (cuadrada)	mm	<b>60</b>	Brida de acoplamiento (cuadro)	mm	<b>130</b>
Potencia nominal	W	<b>200</b>	Potencia nominal	W	<b>3000</b>
Velocidad nominal	rpm	<b>3000</b>	Velocidad nominal	rpm	<b>3000</b>
Velocidad máxima	rpm	<b>5000</b>	Velocidad máxima	rpm	<b>4500</b>
Par de torsión	Nm	<b>0.64</b>	Par de desprendimiento	Nm	<b>9.55</b>
Par máximo	Nm	<b>1.92</b>	Par máximo	Nm	<b>28.65</b>
Inercia del rotor	kgmm <sup>2</sup>	<b>19.2</b>	Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup>	<b>1400</b>
Masa	kg	<b>1.5</b>	Masa	kg	<b>9.2</b>
Codificador	pulsos/rev.	<b>131072 (17 bit)</b>	Encoder	imp./vuelta	<b>1048576 (20 bit)</b>
Grado de protección		<b>IP40</b>	Grado de protección		<b>IP65</b>
Código del controlador		<b>37D2200001</b>	Código accionamiento		<b>37D2600001</b>
Cable de conexión:			Cable de conexión:		
Brushless con motor-controlador con freno, 3 metros		<b>37C2730000</b>	Motor-Controlador brushless, 3 metros		<b>37C3230001</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros		<b>37C2230001</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros		<b>37C3730000</b>
Brushless con motor-controlador con freno, 5 metros		<b>37C2750000</b>	Motor-Controlador brushless, 5 metros		<b>37C3250001</b>
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros		<b>37C2250001</b>	Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros		<b>37C3750000</b>
<b>FRENO</b>			<b>FRENO</b>		
Voltaje de alimentación	VDC	<b>24 ±10%</b>	Tensión de alimentación	VDC	<b>24 ±10%</b>
Par de torsión estático de frenado	Nm	<b>1.3</b>	Par de frenado estático	Nm	<b>10</b>
Absorción	W	<b>6.5</b>			

DATOS TÉCNICOS	MOTOR 37M4220001	NOTAS
Tipo motor	BRUSHLESS con FRENO	
Par nominal	Nm 1.27	
Brida de acoplamiento (cuadro)	mm 60	
Potencia nominal	W 400	
Velocidad nominal	rpm 3000	
Velocidad máxima	rpm 5000	
Par de desprendimiento	Nm 1.27	
Par máximo	Nm 3.82	
Inercia rotor	kgmm <sup>2</sup> 30	
Masa	kg 2	
Encoder	imp./vuelta 131072 (17 bit)	
Grado de protección	IP40	
Código accionamiento	37D2300000	
Cable de conexión:		
Brushless con motor-drive con freno, 3 metros	37C2730000	
Motor-Controlador-Encoder brushless, 3 metros	37C2230001	
Motor-Controlador brushless con freno, cables dinámico, 3 metros	37C2730001	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 3 metros	37C2130002	
Brushless con motor-drive con freno, 5 metros	37C2750000	
Motor-Controlador-Encoder brushless, 5 metros	37C2250001	
Motor-Controlador brushless con freno, cables dinámico, 5 metros	37C2750001	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 5 metros	37C2250002	
Motor-Controlador brushless con freno, cables dinámico, 10 metros	37C2700001	
Motor-Controlador-Encoder brushless, cables dinámico, 10 metros	37C2200003	
<b>FRENO</b>		
Tensión de alimentación	VDC 24 ±10%	
Par de frenado estático	Nm 1.3	
Absorción	W 6.5	

## UNIDAD PROGRAMABLE e.motion



DATOS TÉCNICOS	
Código	37D0000000
Unidad de programación de movimiento autónoma para motores-controladores con una interfaz STEP/DIRECCIÓN	Caja metálica
Dimensiones	mm 148 x 99 x 30
Peso	g 460
Conectores	Tipo tornillo, extraíble
Rango de temperaturas	De 0 a 50°C - humedad relativa 10-90%, no condensado
Grado de protección	IP 20
Voltaje	24VDC ±10%
Interfaz de comunicación	Puertos USB de serie para conexiones a PC
Software de Configuración/Programación/Depuración y diagnóstico	POS MW en un ambiente Windows
Señales dedicadas	Entrada codificador (A+B+Z), controlador tipo en línea
Entradas digitales	Salidas STEP/DIRECCIÓN, con frecuencia de hasta 100KHz, controlador tipo en línea
Entrada análogas	16, optoaislado, configurable en PNP o NPN, de programación libre
Salidas digitales	2, de 0 a 10V, de programación libre
Salidas análogas	15, controlador tipo en línea, PNP, de programación libre
Controles disponibles	1, de 0 a 10V, de programación libre
	- Búsqueda de la posición inicial en el tope stop final, arriba contra el tope stop y la marca del codificador, arriba contra el tope stop y la marca cero del codificador;
	- Posicionamiento en modo relativo o absoluto
	- Control de fuerza
	- Control de movimiento de bucle cerrado y control de pérdida de paso en el caso de motores STEPPING con codificador;
	- Control de frenado integrado en el caso de motores con freno
	- Posibilidad de control de múltiples controladores separados en paralelo para aplicaciones concurrentes
	- Instrucciones lógicas y complementarias para ciclos de trabajo complejos como: tiempos; repeticiones; control análogo y digital I/O; control de variables; tests

## ACCESORIOS

### SOPORTE PARA FIJACIÓN DE BARRA OMEGA

Código	Descripción	Peso [g]
095000M000	SopORTE para fijar la placa e.motion en la barra Omega (DIN EN 50022)	30

### CABLE USB

Código	Descripción	Peso [g]
37C0030000	Cable para conector A-B macho USB 2.0 con núcleo de ferrita 150 para conexión de la placa e.motion a un PC, de 3 m	

### CABLE PARA CONTROLADORES BRUSHLESS

Código	Descripción	Peso [g]
37C2510000	Cable para conectar la placa e.motion a un controlador Sanyo Denki RS_A0_, de 1 m	130
37C2510001	Cable para conectar la placa e.motion a un controlador Delta ASDA A2, de 1 m	130



## UNIDAD PROGRAMABLE PARA MOTOR PASO A PASO - e.drive



### DATOS TÉCNICOS

Código		<b>37D1332002</b>
Suministro de potencia del control de movimiento lógico	VDC	24
Suministro de potencia del controlador	VDC	24 a 55
Corriente pico fase motor	A	1 a 6
Rango de temperaturas	°C	-20 a 40
Humedad relativa (sin condensación)	%	5 a 85
Inductancia del motor bipolar	mH	1 to 12
Dimensiones	mm	148 x 99 x 50.5
Peso	g	790
Grado de protección		IP20
Interfaz de comunicación		Puertos USB de serie para conexiones a PC
Software de Configuración/Programación/Depuración y diagnóstico		MW DRIVE en un ambiente Windows
Señales dedicadas		Entrada codificador (A+B+Z), controlador 5v en línea o colector Push-Pull/Open de 24V
Entradas digitales		14
Salidas digitales		7
Entrada análogas		2, de 0 a 10V, programación libre
Salidas análogas		1, de 0 a 10V
Controles disponibles		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede usar con motores con un ángulo de base de 1.8 °, 200 impulsos/revolución</li> <li>- Modo de paso configurable de varias maneras: Paso completo, Paso medio, 1/4, 1/8, 1/16 de paso;</li> <li>- Transductor de posición lineal integrado al conectarse directamente a la salida analógica;</li> <li>- Reducción automática del 60% de la corriente suministrada con el motor parado;</li> <li>- Posible regulación dinámica de la corriente suministrada a través de las instrucciones del software del ciclo, para ahorrar energía;</li> <li>- Búsqueda de posición inicial en el interruptor de límite, parada mecánica, interruptor de límite del codificador y marca cero, parada mecánica del codificador y marca cero;</li> <li>- Posicionamiento en modo relativo o absoluto;</li> <li>- Control de movimiento de bucle cerrado y control de pérdida de paso en el caso de motores STEPPING con freno;</li> <li>- Control de frenos integrado y automático a través de una salida digital dedicada en el caso de motores</li> <li>- Instrucciones lógicas y complementarias para ciclos de trabajo complejos como: tiempos; control de variables; tests; control análogo y digital I/O</li> </ul>

### ACCESORIOS

#### SOPORTE PARA FIJACIÓN DE BARRA OMEGA (DIN EN 50022)


Código	Descripción	Peso [g]
095000M000	Soporte para fijar la placa e.motion /e.drive en la barra Omega (DIN EN 50022)	30

#### CABLE USB

Código	Descripción	Peso [g]
37C0030000	Cable para conector A-B macho USB 2.0 con núcleo de ferrita 150 para conexión de la placa e.motion/e.drive a un PC, de 3 m	

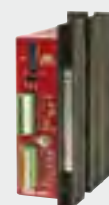
## ACCIONAMIENTOS PARA MOTORES PASO-PASO

### ACCIONAMIENTO 4.4A - 48VDC PARA MOTORES PASO-PASO, CÓDIGO 37D1222000

	Código accionamiento	<b>37D1222000</b>
	Accionamiento para motores PASO-PASO tipo	Box metálico
	Dimensiones	90 x 99 x 21 mm
	Conectores	de rosca extraíbles
	Alimentador incorporado	NO
	Mando	Step y dirección
	Rango de tensión de funcionamiento	24 - 48 VDC
	Rango de corriente	2.6 - 4.4 A
	Valores de corriente seleccionables mediante conector dip-switch	8
	Valores impulsos/vuelta seleccionables mediante conector dip- switch imp./vuelta	400, 800, 1600, 3200
	Reducción automática de corriente con motor parado	Sí (50%)
	Tipo entradas	Pull-UP o Pull-Down programables
	Protecciones	Protección de mínima y máxima tensión Protección contra el cortocircuito en salidas motor. Protección térmica. Circuito electrónico de atenuación para el máximo control de ruido y vibraciones.

**ACCIONAMIENTO 6A - 75VDC PARA MOTORES PASO-PASO, CÓDIGO 37D1332000**


Código accionamiento		<b>37D1332000</b>
Accionamiento para motores PASO-PASO tipo		Box metálico
Dimensiones	mm	110 x 108 x 34
Conectores		de rosca extraíbles
Alimentador incorporado		NO
Mando		Step y dirección
Rango de tensión de funcionamiento	VDC	24 - 75
Rango de corriente	A	1.9 - 6
Valores de corriente seleccionables mediante conector dip-switch		8
Valores impulsos/vuelta seleccionables mediante conector dip-switch	imp./vuelta	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Reducción automática de corriente con motor parado		SÍ (50%)
Tipo entradas		Optoaislados
Protecciones		Protección de mínima y máxima tensión Protección contra el cortocircuito en salidas motor. Protección térmica. Circuito electrónico de atenuación para el máximo control de ruido y vibraciones.

**ACCIONAMIENTO 6A - 140VDC PARA MOTORES PASO-PASO, CÓDIGO 37D1442000  
ACCIONAMIENTO 10A - 62VAC PARA MOTORES PASO-PASO, CÓDIGO 37D1552000**


Código accionamiento		<b>37D1442000</b>		<b>37D1552000</b>
Accionamiento para motores PASO-PASO tipo				Box metálico
Dimensiones	mm			152 x 129 x 46
Conectores				de rosca extraíbles
Alimentador incorporado				NO
Mando				Step y dirección
Rango de tensión de funcionamiento		77 - 140 VDC		28 - 62 VAC
Rango de corriente	A	1.9 - 6		3 - 10
Valores de corriente seleccionables mediante conector dip-switch				8
Valores impulsos/vuelta seleccionables mediante conector dip-switch	imp./vuelta	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000		400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Reducción automática de corriente con motor parado		SÍ (50%)		SÍ (50%)
Tipo entradas				Optoaislados
Protecciones				Protección de mínima y máxima tensión Protección contra el cortocircuito en salidas motor. Protección térmica. Circuito electrónico de atenuación para el máximo control de ruido y vibraciones. Electronic damping circuit for maximum control of noise and vibration.

**ACCIONAMIENTO 6A - 110 - 230VAC PARA MOTORES PASO A PASO, CÓDIGO 37D1362001**


Código accionamiento		<b>37D1362001</b>
Accionamiento para motores PASO-PASO tipo		Caja metálica
Dimensiones	mm	180 x 173 x 53
Conectores		Tipo tornillo, extraíbles
Alimentador incorporado		NO
Mando		Step & direction
Rango de voltaje de operación	VAC	Fase única 110 - 230
Rango de corriente	A	3.4 - 6
Etapas de salida del motor		CHOPPER de alta eficiencia con salida de etapa final IGBT
Valores de corriente seleccionables mediante conector dip-switch		8
Valores impulsos/vuelta seleccionables mediante conector dip-switch	imp./vuelta	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Reducción automática de corriente con motor parado		SÍ (50%)
Tipo entradas		Opto-aisladas
Protecciones		Voltaje máximo y mínimo. Cortocircuitado de la salida del motor. Protección térmica. Circuito de amortiguación electrónica para el máximo control de ruidos y vibraciones. UL y CSA
Estándares		Circuito de amortiguación electrónica de sonido para reducir el ruido reducido y la vibración mecánica a baja y media velocidad.
Otras características		Almacenamiento e información de la intervención de circuitos de protección. Debe acoplarse con motores STEPPING diseñados para alta tensión y bridas no inferiores a 86 mm. No hay necesidad de ventilación forzada. No need for forced ventilation.
Adecuado para códigos de motores		<b>37M1890000</b>

**ACCESORIOS**
**CABLE POTENCIA MOTOR Y FRENO**

Código	Descripción
37C1330000	Cable alimentación motor paso-paso con freno 3 metros
37C1350000	Cable alimentación motor paso-paso con freno 5 metros

**CABLE ENCODER**

Código	Descripción
37C1230000	Cable encoder para motores paso-paso con freno 3 metros
37C1250000	Cable encoder para motores paso-paso con freno 5 metros

## ACCIONAMIENTOS PARA MOTORES BRUSHLESS



### ACCIONAMIENTO 30A PARA MOTORES SIN ESCOBILLAS, CÓDIGO 37D2400008

Código del controlador		<b>37D2400008</b>
Tipo de controlador para motor BRUSHLESS		Caja metálica
Dimensiones	mm	50 x 160 x 130
Conectores de potencia y potencia del motor		Tipo enchufe 3M
Conectores y señales del encoder		Tipo enchufe 3M
Corriente de salida máxima	A	30
Etapas de salida del motor		IGBT, control PWM, corriente senoidal
Potencia de voltaje		De fase única o de tres fases (configurable por el usuario) 200-230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Potencia lógica		Fase única 200-230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Control		Con señal analógica (proporcional a velocidad y par). Tren de impulsos (reloj + dirección; adelante + pulso hacia atrás; Diferencia de fase de 90 °) 8 entradas y 8 salidas, configurables por el usuario. En el caso de un comando de tren de pulsos, las salidas del sistema de control deben ser del tipo Line Driver. Si las salidas son del tipo de colector abierto, puede usar una placa 37D2000000, que se vende por separado (véanse los accesorios).
		SI
Autoajuste		Mini USB para ajustes y monitorización a través de una computadora personal
Interfaz de comunicación		Integrado contra sobrecargas, voltajes de entrada, filtros incorporados para suprimir las propias frecuencias de resonancia del sistema.
Protecciones		CE, UL y CSA.
Estándares		Pantalla de 5 dígitos y teclado de programación.
Otras características		Sistema de circuito cerrado integrado con modos de control de posición, velocidad y par. Opción de cambio instantáneo: posición + velocidad; posición + par; velocidad + par. Circuito de frenado dinámico automático en condiciones de alarma y apagado. Conector para resistencia de frenado externa (opcional). Software de configuración y control (opcional). Configuration and control software.

## ACCESORIOS

### CABLE DEL ENCODER

Código	Descripción
37C2230005	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 3 m
37C2250005	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 5 m
37C2230004	Cable dinámico de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 3 m
37C2250006	Cable dinámico de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 5 m
37C2210004	Cable dinámico de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 10 m

### CABLE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA DEL MOTOR

Código	Descripción
37C2130005	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 3 m
37C2150005	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 5 m
37C2130004	Cable dinámico de conexión para motor-controlador brushless de 3 m
37C2150004	Cable dinámico de conexión para motor-controlador brushless de 5 m
37C2110004	Cable dinámico de conexión para motor-controlador brushless de 10 m

### CABLE DEL FRENO

Código	Descripción
37C2330000	Cable dinámico de conexión para motor-freno brushless de 3 m
37C2350000	Cable dinámico de conexión para motor-freno brushless de 5 m
37C2310000	Cable dinámico de conexión para motor-freno brushless de 10 m

### TARJETA INTERFAZ LINE DRIVER


Código	Descripción
37D2000000	Tarjeta interfaz Line Driver BRINT.A

### RESISTENCIAS DE FRENADO EXTERNAS

Código	Descripción	Para código del controlador
37D2R00000	Resistencia de frenado de 50 Ω y 220W	37D2400008

En condiciones particulares de uso como, por ejemplo, bruscas deceleraciones con carga inercial alta, puede ser necesario disipar al exterior la energía inversa generada por el motor. Esta necesidad es indicada por el accionamiento a través de una alarma específica. La energía en exceso se disipa al exterior por medio de una resistencia de frenado.

**CONTROLADOR PARA MOTORES BRUSHLESS DE 200W, CÓDIGO 37D2200001**  
**CONTROLADOR PARA MOTORES BRUSHLESS DE 400W, CÓDIGO 37D2300000**

	Código del controlador	<b>37D2200001</b>	<b>37D2300000</b>
	Potencia nominal	W 200	400
Tipo de controlador para motor BRUSHLESS		Caja metálica	
Dimensiones	mm	170 x 173 x 45	
Conectores de potencia y potencia del motor		Tipo tornillo, extraíble	
Conectores y señales del codificador		Tipo enchufe 3M	
Corriente de salida máxima	A	4.65	7.80
Etapa de salida del motor		IGBT, control PWM, corriente senoidal	
Potencia de voltaje		De fase única o de tres fases (configurable por el usuario) 200VAC-230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)	
Potencia lógica		Fase única 200-230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)	
Control		Con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia).	
		Tren de impulsos (reloj + dirección; adelante + pulso hacia atrás; Diferencia de fase de 90 °)	
		bus de campo con protocolo de comunicación "CANopen"	
		8 entradas y 5 salidas, configurables por el usuario.	
		En el caso de un comando de tren de pulsos, las salidas del sistema de control deben ser del tipo Line Driver.	
		Si las salidas son del tipo de colector abierto, puede usar una placa 37D2000000, que se vende por separado (véanse los accesorios).	
Autoajuste		SI	
Interfaz de comunicación		Puerto USB de serie para ajustes y monitorización mediante ordenador personal	
Protezioni		Integrado contra sobrecargas, voltajes de entrada, filtros incorporados para suprimir las propias frecuencias de resonancia del sistema.	
Estándares		CE y UL	
Otras características		Pantalla de 5 dígitos y teclado de programación.	
		Sistema de circuito cerrado integrado con modos de control de posición, velocidad y par.	
		Modo de control: posición + velocidad; posición + par; velocidad + par.	
		Circuito de frenado dinámico automático en condiciones de alarma y apagado.	
		Conector para resistencia de frenado externa (opcional).	
		Software de configuración y control (opcional).	
Adecuado para los motores código		<b>37M2200001 - 37M4200001</b>	<b>37M2220001 - 37M4220001</b>

## ACCESORIOS

### CABLE DEL ENCODER

Código	Descripción
37C2230001	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 200W-750W de 3 m
37C2250001	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 200W-750W de 5 m
37C2230002	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 200W-750W cables dinámico de 3 m
37C2250002	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 200W-750W cables dinámico de 5 m
37C2200003	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 200W-750W cables dinámico de 10 m

### CABLE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA DEL MOTOR

Código	Descripción
37C2130001	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 200W-750W de 3 m
37C2150001	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 200W-750W de 7 m
37C2130002	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 200W-750W cables dinámico de 3 m
37C2150002	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 200W-750W cables dinámico de 5 m
37C2100003	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 200W-750W cables dinámico de 10 m

### CABLE ALIMENTACIÓN DEL MOTOR + FRENO

Código	Descripción
37C2730000	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless de 200W-750W + freno de 3 m
37C2750000	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless de 200W-750W + freno de 5 m
37C2730001	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless de 200W-750W + freno cables dinámico de 3 m
37C2750001	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless de 200W-750W + freno cables dinámico de 5 m
37C2700001	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless de 200W-750W + freno cables dinámico de 10 m

**CONTROLADOR PARA MOTORES BRUSHLESS DE 400W, CÓDIGO 37D2600001**



Código del controlador	37D2600001
Tipo de controlador para motor BRUSHLESS	Caja metálica
Dimensiones	245 x 205.4 x 123 mm
Conectores de potencia y potencia del motor	Tipo tornillo, extraíble
Conectores y señales del codificador	Tipo enchufe 3M
Corriente de salida máxima	33.32 A
Etapa de salida del motor	IGBT, control PWM, corriente senoidal
Potencia de voltaje	Tres fases desde 380VAC a 480VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz ( $\pm 3$ Hz)
Potencia lógica	24VDC $\pm 10\%$
Control	Con señal analógica (proporcional a velocidad y par). Tren de impulsos (reloj + dirección; adelante + pulso hacia atrás; Diferencia de fase de 90 °) bus de campo con protocolo de comunicación "CANopen" 8 entradas y 5 salidas, configurables por el usuario. En el caso de un comando de tren de pulsos, las salidas del sistema de control deben ser del tipo Line Driver. Si las salidas son del tipo de colector abierto, puede usar una placa 37D2000000, que se vende por separado (véanse los accesorios).
Autoajuste	SI
Interfaz de comunicación	Puerto USB de serie para ajustes y monitorización mediante ordenador personal.
Protecciones	Integrado contra sobrecargas, voltajes de entrada, filtros incorporados para suprimir las propias frecuencias de resonancia del sistema.
Estándares	CE y UL
Otras características	Pantalla de 5 dígitos y teclado de programación. Sistema de circuito cerrado integrado con modos de control de posición, velocidad y par. Modo de control: posición + velocidad; posición + par; velocidad + par. Circuito de frenado dinámico automático en condiciones de alarma y apagado. Conector para resistencia de frenado externa (opcional). Software de configuración y control (opcional).
Adecuado para los motores código	37M2770000 - 37M4770000

**ACCESORIOS**

**CABLE DEL ENCODER**

Código	Descripción
37C3230001	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 400W de 3 m
37C3250001	Cable de conexión para motor-controlador-encoder brushless de 400W de 5 m

**CABLE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA DEL MOTOR**

Código	Descripción
37C3130001	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 3kW de 3 m
37C3150001	Cable de conexión para motor-controlador brushless de 3kW de 5 m

**CABLE ALIMENTACIÓN DEL MOTOR + FRENO**

Código	Descripción
37C3730000	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless 3kW, 3 m
37C3750000	Cable de conexión motor-controlador + freno brushless 3kW, 5 m

**TARJETA INTERFAZ LINE DRIVER**

Código	Descripción
37D2000000	Tarjeta interfaz Line Driver BRINT.A

**RESISTENCIAS DE FRENADO EXTERNAS**

Código	Descripción	Para código del controlador
37D2R00000	Resistencia de frenado 220W 50 $\Omega$	37D2200001 - 37D2300000
37D2R000024	Resistencia de frenado 5400W 40 $\Omega$	37D2600001

En condiciones particulares de uso como, por ejemplo, bruscas deceleraciones con carga inercial alta, puede ser necesario disipar al exterior la energía inversa generada por el motor. Esta necesidad es indicada por el accionamiento a través de una alarma específica. La energía en exceso se disipa al exterior por medio de una resistencia de frenado.

# DETECTORES, ACCESORIOS PARA RANURAS EN "T", TESTER

## DETECTORES MAGNÉTICOS

### DETECTORES INSERTABLES , TIPO CUADRADO

PARA ISO 6432 - ISO 15552 - ISO 15552 ELEKTRO - COMPACTO - COMPACTO GUIADO - LINER - SSCY - SIN VÁSTAGO - SIN VÁSTAGO V-Lock - SIN VÁSTAGO ELEKTRO SK - FRENO INTEGRADO - PINZAS P1, P1K, P4, P4K, P7, P7K, P9, P9K - GIRATORIOS R1, R3, R3K - CORREDERAS S10 (Ø 16 ÷ 30), S11 (Ø 16 ÷ 30), S12, DAPK

Código	Dimensiones
T7	
W095414	Sensor REED, T7 CUADRADO 2 cables 2.5 m
W095415	Sensor REED, T7 CUADRADO 2 cables 5 m
W095416	Sensor REED, T7 CUADRADO 2 cables 10 m
W09541C	Sensor REED, T7 CUADRADO 2 cables robóticos 2.5 m
W095411	Sensor REED, T7 CUADRADO 2 cables robóticos de 300 mm M8
W095434	Sensor HALL, T7 CUADRADO 3 cables 2.5 m
W095435	Sensor HALL, T7 CUADRADO 3 cables 5 m
W09543C	Sensor HALL, T7 CUADRADO 3 cables robóticos 2.5 m
W095431	Sensor HALL, T7 CUADRADO 3 cables robóticos de 300 mm M8

T8 ATEX	Dimensiones
W0955A9	Sensor HALL, T8 CUADRADO 3 cables ATEX 2m SH.OV.

T8 (para ambientes corrosivos)	Dimensiones
W0952125396	Sensor HALL, T8 CUADRADO 3 cables 2 m HCR
W0952129394	Sensor HALL, T8 CUADRADO 3 cables 300 mm M8 HCR

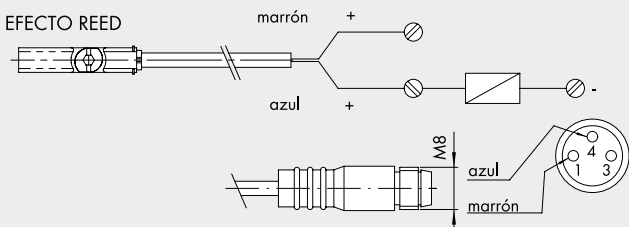
**Nota: No utilizar con cilindros sin vástago Ø 25 tipo "V".**  
Para este tipo de cilindro, utilizar únicamente la versión HS del tipo ovalado



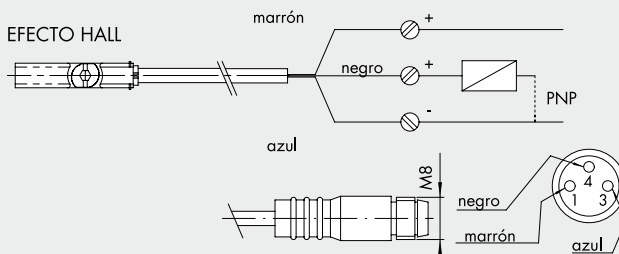
DATOS TÉCNICOS	RZT7	MRZT7	ATEX MZT8	HCR
Tipo de contacto	REED	EFEECTO HALL	EFEECTO HALL	EFEECTO HALL
Interruptor	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
Voltaje suministrado (Ub)	-	PNP	PNP	PNP
Potencia	5 a 30 AC/DC	10 a 30 DC	10 a 26 DC	10 a 30 DC
Variación de voltaje	3 (6 de pico)	-	≤ 1.7	-
Caída de voltaje en I <sub>max</sub>	-	≤ 10% de Ub	≤ 10% de Ub	-
Corriente de entrada	≤ 3.5	≤ 2.5	≤ 2.2	≤ 2.2
Corriente de salida	-	≤ 8	≤ 10	≤ 10
Frecuencia de cambio	≤ 100	≤ 100	≤ 50	≤ 200
Protección de cortocircuito	≤ 400	≤ 1000	1000	≤ 1000
Supresión de sobrevoltaje	-	Sí	Sí	Sí
Protección de inversión de polaridad	-	-	-	Sí
EMC	-	Sí	Sí	Sí
Color del LED	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Sensibilidad magnética	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Amarillo
Repetibilidad	mT 2.1 - 3.5	2.4 - 3.6	2.4 - 3.6	2.4 - 3.6
Grado de protección (EN 60529)	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1 (Ub y ta fijado)	≤ 0.1
Resistencia a la vibración y golpes	IP 67	IP 67	IP 67	IP 68 (M8) - IP69K 2m
Vida útil operativa	10 <sup>7</sup> impulsos	10 <sup>9</sup> impulsos	10 <sup>9</sup> impulsos	-
Rango de temperaturas	-	30 g, 11 ms, 10 ÷ 55 Hz, 1 mm	-	-
Con cable de poliuretano	-30 a 80 (instalación estática) / -20 a 80 (instalación dinámica)	-	-	-30 a 80 (instalación estática)
Con cable de PVC	-30 a 80 (instalación estática) / -5 a 80 (instalación dinámica)	-	-20 to 50	-
Material de la cápsula del sensor	PA	PA	PA	PA12
Cable de conexión 2.5 m/2 m	PVC; 2 x 0.12 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0.12 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>	PUR; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Cable de conexión con M8x1	Poliuretano; 2 x 0.14 mm <sup>2</sup>	Poliuretano; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>	-	PUR; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Cable NO.	2	3	3	3
Categoría ATEX	-	-	II 3G Ex nA IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIC T1 35°C Dc IP67 X	-
Certificaciones	CE	CE	CE Ex	CE UL
<b>VERSIONES ROBÓTICAS</b>				
Ángulo de giro		±270° / 10 cm		
Nº de ciclos con torsión		> 350.000 (±270° / 0.1 mm)		
Ciclos de flexión		> 5 Mio (radio de flexión 29 mm)		
Aceleración máxima		max 5		
Velocidad de desplazamiento a 5 m trayectoria horizontal		max 200		

### ESQUEMA ELÉCTRICO

EFEECTO REED



EFEECTO HALL



## DETECTORES INSERTABLES, TIPO OVALADO

PARA ISO 6432 - ISO 15552 - ISO 15552 Ø 160÷200 - ISO 15552 ELEKTRO - COMPACTO - COMPACTO GUIADO - LINER - SSCY - REDONDO - SIN VÁSTAGO - SIN VÁSTAGO V-Lock - SIN VÁSTAGO ELEKTRO SK - FRENO INTEGRADO PINZAS P1, P1K, P4, P4K, P7, P7K, P9, P9K - GIRATORIOS R1, R3, R3K - CORREDERAS S10 (Ø 16 ÷ 30), S11 (Ø 16 ÷ 30), S12, DAPK



Código	Dimensiones	Número ID	Codice correspondiente tipo SQUARE
W0952025390	Sensor HALL N.O., OVAL, 2.5 m	CE32MP	W095434
W0952225390	Sensor HALL N.O., OVAL, 2.5 m robótica	CE32MPR	W09543C
W0952029394	Sensor HALL N.O., OVAL, robótica 300 mm M8	CE3M8P	W095431
W0952022180	Sensor REED N.O., OVAL, 2.5 m	CR22M	W095414
W0952222180	Sensor REED N.O., OVAL, 2.5 m robótica	CR22RM	W09541C
W0952028184	Sensor REED N.O., OVAL, robótica 300 mm M8	CR2M8	W095411

W0952025500*	Sensor HALL N.O., OVAL, 2.5 m	-	-
W0952029504*	Sensor HALL N.O., OVAL, 300 mm M8	-	-
W0952022500*	Sensor REED N.O., OVAL, 2.5 m	-	-
W0952128184*	Sensor REED N.O., OVAL, 300 mm M8	-	-

\* Para usar en la guía "V" del cilindro sin vástago Ø 25 o cuando los sensores estándar no detectan el imán, por ejemplo, cerca de masas metálicas.

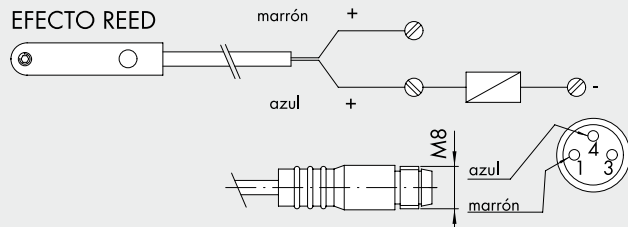
Nota: empaquetado individualmente

### DATOS TÉCNICOS

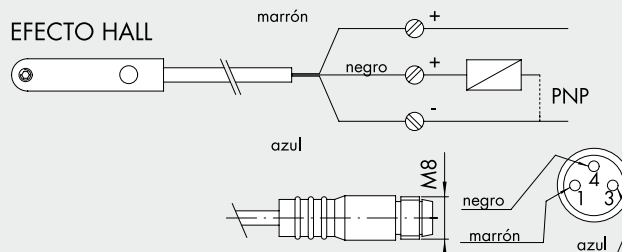
	REED	EFFECTO HALL
Tipo de contacto	N.O.	N.O.
Interruptor	-	PNP
Voltaje suministrado (Ub)	10 a 30 AC/DC	10 a 30 DC
Potencia	3 (6 de pico)	3
Variación de voltaje	-	≤ 10% de Ub
Caída de voltaje en Imax	-	≤ 2
Corriente de entrada	-	≤ 10
Corriente de salida	≤ 100	≤ 100
Frecuencia de cambio	≤ 400	≤ 5000
Protección de cortocircuito	-	Sí
Supresión de sobrevoltaje	-	Sí
Protección de inversión de polaridad	-	Sí
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Color del LED	Amarillo	Amarillo
Sensibilidad magnética	2.8 mT ± 25% 1.9 mT ± 20% (para HS)	2.8 mT ± 25% 2.1 mT ± 20% (para HS)
Repetibilidad	≤ 0.1 mT	≤ 0.1 mT
Grado de protección (EN 60529)	IP 67	IP 67
Resistencia a la vibración y golpes	30 g, 11 ms, 10 a 55 Hz, 1 mm	30 g, 11 ms, 10 a 55 Hz, 1 mm
Vida útil operativa	10 <sup>7</sup> impulsos	10 <sup>7</sup> impulsos
Rango de temperaturas	-25 a +75	-25 a +75
Material de la cápsula del sensor	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T
Cable de conexión 2.5 m/2 m	PVC; 2 x 0.12 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Cable de conexión con M8x1	Poliuretano; 2 x 0.14 mm <sup>2</sup>	Poliuretano; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Cable NO.	2	3
Categoría ATEX	<b>CE</b>	<b>CE</b>
<b>Certificaciones</b>		
Cables de conexión 2.5 m/300 mm	Polyurethane; 2 x 0.14 mm <sup>2</sup>	Polyurethane; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Condiciones de prueba del cable:		
Flexión	> 5.000.000 ciclos (radio de flexión 29 mm)	
Torsión	> 350.000 ciclos (± 270°/0.1 mm)	

### ESQUEMA ELÉCTRICO

#### EFFECTO REED



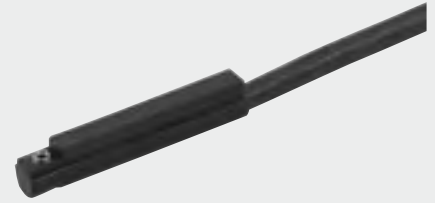
#### EFFECTO HALL



## DETECTOR Ø 4

PARA PINZAS P2 - P2K - P4 (Ø 10-30) - P3 - P3K - P4K - P11 - P12 - P12K - GPLK - GIRATORIO R2 - UNIDADES LINEALES S10 (Ø 12) S11 (Ø 12) - S13 - S14K

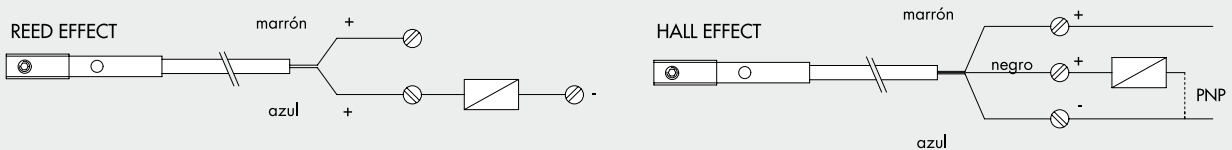
Código	Descripción
W0950044180	Sensor REED 2 cables robóticos 2.5 m
W0950045390	Sensor HALL 3 cables robóticos 2.5 m



### DATOS TÉCNICOS

		REED N.O.	EFFECTO HALL N.O.
Tipo de contacto		-	PNP
Interruptor		-	-
Voltaje suministrado (Ub)	V	3 a 30 AC/DC	6 a 30 DC
Potencia (carga resistiva)	W	6	6
Caída de voltaje	V	< 3	< 1
Corriente de entrada	mA	-	≤ 10
Corriente de salida	mA	≤ 200	≤ 200
Frecuencia de cambio	Hz	≤ 500	≤ 200000
Protección de cortocircuito		-	-
Supresión de sobrevoltaje		-	-
Protección de inversión de polaridad		-	Si
EMC		EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Color del LED		Amarillo	Amarillo
Sensibilidad magnética		2.3 mT ± 10%	2.8 mT ± 25%
Repetibilidad		≤ 0.1 mT	≤ 0.1 mT
Grado de protección (EN 60529)		IP 67	IP 67
Vida útil operativa		10 <sup>7</sup> impulsos	10 <sup>9</sup> impulsos
Rango de temperaturas	°C	-10 a +60	-10 a +60
Material de la cápsula del sensor		PET + AISI 303	PET + AISI 303
Cable de conexión 2.5m		Poliuretano; 2 x 0.13 mm <sup>2</sup>	Poliuretano; 3 x 0.13 mm <sup>2</sup>
Cable NO.		2	3
Certificaciones			
Condiciones de prueba del cable:	Flexión Torsión	> 5.000.000 ciclos (radio de flexión 28 mm) > 350.000 ciclos (± 270°/0.1 mm)	

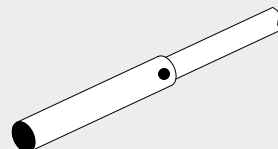
### ESQUEMA ELÉCTRICO



## DETECTOR INDUCTIVO Ø 4

PARA PINZA P8

Código	Descripción
W0950037391	Detector inductivo Ø 4 mm PNP-NO-2 m





## SENSOR - SERIE DSM

PARA ISO 15552 - ISO 15552 Ø 160÷200 - ISO 6432  
**VASTAGOS GEMELOS - REDONDOS - GIRATORIO R1 -  
 FRENO INTEGRADO**



Código	Descripción
W0950000201	Sensor REED DSM2-C525 HS
W0950000222	Sensor E. HALL PNP DSM3-N225
W0950000232	Sensor E. HALL NPN DSM3-M225

DATOS TÉCNICOS	REED		EFECTO HALL	
		N.O.	N.O. PNP	N.O. NPN
Tipo de contacto		N.O.	N.O. PNP	N.O. NPN
Interruptor		-		
Voltaje suministrado (Ub)	V	3 a 250 AC/DC	6 a 30 DC	
Potencia	W	10	6	
Caída de voltaje	V	< 3	< 1	
Corriente de salida	mA	1500	250	
Frecuencia de cambio	Hz	500	> 2000	
Protección de inversión de polaridad		Si	Si	
EMC		EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	
Color del LED		Amarillo	Amarillo	
Grado de protección (EN 60529)		IP 67	IP 67	
Vida útil operativa		10 <sup>7</sup> impulsos	10 <sup>9</sup> impulsos	
Rango de temperaturas	°C	-10 a +70	-10 a +70	
Material de la cápsula del sensor		PA; AISI 303; OT 63	PA; AISI 303; OT 63	
Cable de conexión 2.5 m		PVC; 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	PVC; 3 x 0.25 mm <sup>2</sup>	
Cable NO.		2	3	
Certificaciones		<b>CE</b>	<b>CE</b>	

## SENSOR - SERIE DCB

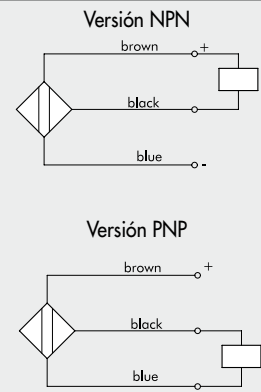
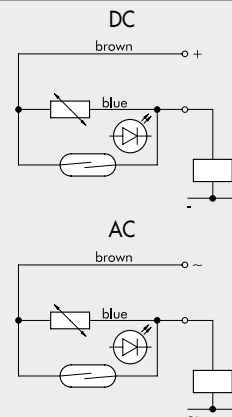
PARA SSCY

Código	Diámetro	Modelo	Versiones
W0950000252	12 a 100	Sensor REED DCB 2C-425	Conector Reed + soporte - CB
W0950000253	12 a 100	Sensor HALL PNP DCB3-N225	Conector Hall PNP + soporte - CB
W0950014360	12 a 100	Sensor HALL NPN DCB3-M225	Conector Hall NPN + soporte - CB



DATOS TÉCNICOS	REED + VARISTOR + LED 2 CABLES REED + VARISTOR + LED NO 3 a 48 (DC); 3 a 110 (AC)	VERSIÓN HALL PNP/NPN 3 CABLES EFECTO HALL NO PNP/NPN 6-30 V DC
Tipo		
Contacto		
Voltaje AC/DC máximo	V	250
Corriente máxima a 25°C	mA	8
Potencia con carga inductiva	VA	6
Potencia con carga resistiva	Watt	0.8
Tiempo de encendido	m sec	3
Tiempo de apagado m sec		15
Punto de encendido Gauss		8
Punto de apagado	Gauss	60
Vida útil operativa		10 <sup>7</sup> impulsos
Resistencia de contacto		0.1
Longitud del cable	m	2.5
Sección transversal del cable	mm <sup>2</sup>	0.35
Material del cable		PVC blando

### ESQUEMA ELÉCTRICO DETECTORES SERIE DSM Y DCB



## ACCESORIOS

### ABRAZADERA PORTA-DETECTOR MOD. DSW PARA ISO 6432 STD Y TP



Código	Ø	Modelo
W0950000608	8	Abrazadera DSW - 08
W0950000610	10	Abrazadera DSW - 10
W0950000612	12	Abrazadera DSW - 12
W0950000616	16	Abrazadera DSW - 16
W0950000620	20	Abrazadera DSW - 20
W0950000625	25	Abrazadera DSW - 25

### ABRAZADERA UNIVERSAL PARA ISO 6432 STD, TP, REDONDOS INOX ISO 6432 INOX



Código	Ø	Modelo
W0950001103	8÷63	Abrazadera universal

#### MATERIAL

Abrazadera: acero inoxidable  
Porta detector: tecnopolímero

### ABRAZADERA PORTA-DETECTOR MOD. DXF



Código	Ø	Modelo
PARA ISO 6432 STD		
W0950000508	8	Abrazadera DXF - 09
W0950000510	10	Abrazadera DXF - 11
W0950000512	12	Abrazadera DXF - 13
W0950000516	16	Abrazadera DXF - 17
W0950000520	20	Abrazadera DXF - 21
W0950000525	25	Abrazadera DXF - 26

#### PARA CILINDROS REDONDOS

W0950000132	32	Abrazadera DXF - 36
W0950000140	40	Abrazadera DXF - 40
W0950000150	50	Abrazadera DXF - 50

#### PARA ISO 6432 TP

W0950000108	8	Abrazadera DXF 12- 8
W0950000110	10	Abrazadera DXF 14-10
W0950000112	12	Abrazadera DXF 16-12
W0950000116	16	Abrazadera DXF 20-16
W0950000120	20	Abrazadera DXF 24-20
W0950000125	25	Abrazadera DXF 29-25

### SOPORTE PORTA DETECTOR PARA ISO 15552 Ø 160±200 CON CAMISA REDONDA



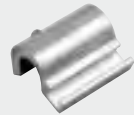
Código	Descripción
0951602093	Soporte detector 160-200

### SOPORTE PORTA DETECTOR PARA DETECTORES DSM (32÷125) PARA ISO 15552 STD, SERIE 3, GIRATORIO R1, FRENO INTEGRADO, VASTAGOS GEMEUS



Código	Ø	Descripción
W0950000711	32-40	Soporte DST 80
W0950000712	50-63	Soporte DST 81
W0950000713	80-100	Soporte DST 82
W0950000715	160	Soporte ST 160
W0950000716	200	Soporte ST 200

### SOPORTE PORTA DETECTOR PARA DETECTORES TIPO CUADRADO Y TIPO OVALADO (32 ÷ 125) PARA ISO 15552, ROTATIVO R1



Código	Ø	Descripción
W0950001711	32-40	Soporte D.32-40
W0950001712	50-63	Soporte D.50-63
W0950001713	80÷125	Soporte D.80-100-125

### ADAPTADOR PARA DETECTORES ESCAMOTEABLES PARA SOPORTES DST/ST

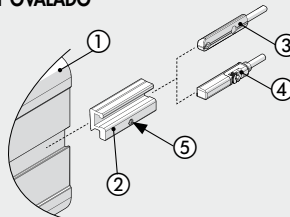


Código	Descripción
W0950001001	Adaptador DSS005 para soportes DST / ST

### ADAPTADOR PARA SENSORES RETRÁCTILES DE TIPO CUADRADO Y OVALADO

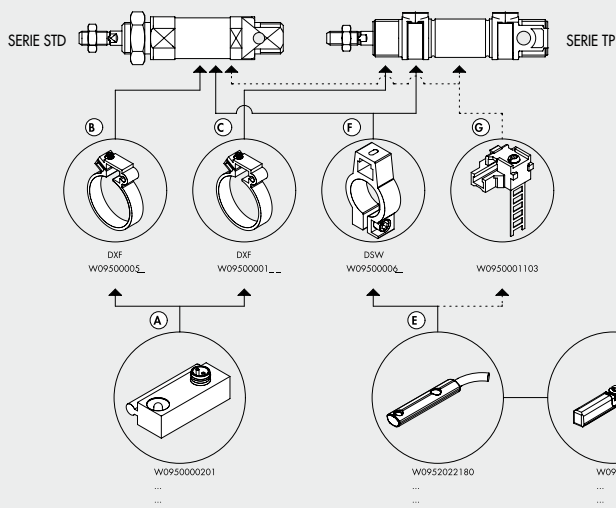
#### DIAGRAMA DE MONTAJE

- 1 Cilindro SSCY
- 2 Adaptador de sensor para cilindros SSCY
- 3 Sensor retráctil "tipo ovalado"
- 4 Sensor retráctil "tipo cuadrado"
- 5 Tornillo prisionero para fijar el adaptador en el perfil



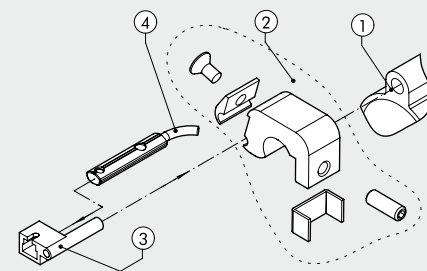
Código	Ø	Descripción
W0950001801	Ø 12 ÷ 100	Adaptador de sensor para cilindros SSC

### ESQUEMA UTILIZACIÓN DETECTORES SOBRE CILINDROS ISO 6432



#### MONTAJE ADAPTADOR

- 1 Cilindro con camisa serie STD o serie 3
- 2 Soporte mod. DST (Ø 32÷125 - 160 ±200)
- 3 Adaptador
- 4 Detector escamoteable "con inserción desde arriba"



## ACCESORIOS PARA RANURAS EN "T"

### LÁMINA



Código	Descripción
W0950000160	Lámina para ranuras L = 500 mm

### KIT MONTAJE CILINDRO CON RANURA PORTA DETECTOR



Código	Descripción
0950003001	Acc. platina de fijación ranuras en "T" M4
0950003002	Acc. platina de fijación ranuras en "T" M3

### KIT MONTAJE CILINDRO CON RANURA PORTA DETECTOR



Código	Descripción
0950003000	Platina de fijación

## TRANSDUCTORES DE POSICIÓN

Transductores de posición LTS



Transductores de posición LTL



Transductores de posición LTE



DATOS TÉCNICOS		LTS	LTL	LTE
Longitud de medida	mm	de 0 a 256 (± 1 mm)	de 257 a 503 (± 1 mm)	150 - 200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500
Conexión eléctrica		M8x1 - 4 pin	M8x1 - 4 pin	M8x1 - 4 pin
Compatibilidad electromagnética (EMC) según norma		EN 60947-5-7	EN 60947-5-7	-
Tiempo de muestreo de lectura de la posición	ms	1	1.15	1 por longitud de medida hasta 600 mm, 1.5 para longitudes superiores
Shock test IEC 60068-2-6		30 g, 11 ms	30 g, 11 ms	-
Test de vibración IEC 60068-2-6		10 Hz ... 55 Hz, 1 mm	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm	-
Shock test DIN IEC68T2-27		-	-	100 g - 11 ms - golpe simple
Test de vibraciones DIN IEC68T2-6		-	-	12g / 10 ... 2000 Hz
Velocidad máxima de desplazamiento	m/s	< 3	< 3	≤ 10
Aceleración máxima	m/s <sup>2</sup>	-	-	≤ 100
Resolución	mm	0.03 % FSR (≥ 0.05 mm)	0.03 % FSR (≥ 0.06 mm)	Infinita
Repetibilidad	mm	0.06 % FSR (≥ 0.1 mm)	0.06 % FSR (≥ 0.1 mm)	-
Linealidad	mm	0.3*	0.5	≤ ±0.2% f.s. (min ±1 mm)
Repetibilidad máxima	mm	-	-	≤ 0.05
Histéresis máxima	mm	-	-	≤ 0.2
Temperatura de ejercicio	°C	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	0 ÷ +50
Temperatura de almacenaje	°C	-	-	-40 ÷ +100
Coefficiente de temperatura		-	-	≤ ±0.01% f.s./°C (min 0.015 mm/°C)
Grado de protección		IP 67	IP 65, IP 67	IP 65
Clase de protección		III	III	-
Spam		-	-	9 VDC ± 100 mV max
Alimentación	V	15 ÷ 30	15 ÷ 30	24 ± 20%
Corriente de reposo (sin carga)	mA	< 25	< 35	-
Salida analógica (tensión)	V	0 ÷ 10	0 ÷ 10	-
Salida analógica fuera de rango	V	11	11	-
Salida analógica (corriente)	mA	4 ÷ 20	4 ÷ 20	-
Salida analógica fuera de rango	mA	3	3	-
Resistencia de carga máx. (salida en corriente)	Ω	500	< 500	-
Resistencia de carga mín. (salida en tensión)	Ω	2000	> 2000	-
Cero eléctrico	V	-	-	0.8
Ripple máximo de alimentación		-	-	1 Vpp
Consumo de corriente de salida	mA	-	-	35
Carga de salida	kΩ	-	-	≥ 10
Valor máximo de salida	V	-	-	12
Valor de salida de alarma	V	-	-	10.5
Aislamiento eléctrico	V	-	-	50
Protección contra la inversión de polaridad		Sí	Sí	Sí
Protección contra el cortocircuito		Sí	Sí	Sí
Protección contra sobrecargas		Sí	-	Sí

\* El valor de linealidad puede ser mayor del indicado en función de la aplicación

### TRANSDUCTORES DE POSICIÓN LTS

Código	Descripción
W0950000470	Transductor LTS-032 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000471	Transductor LTS-064 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000472	Transductor LTS-096 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000473	Transductor LTS-128 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000474	Transductor LTS-160 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000475	Transductor LTS-192 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000476	Transductor LTS-224 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000477	Transductor LTS-256 con conector M8 4-PIN 0.3 m

### TRANSDUCTORES DE POSICIÓN LTE

Código	Descripción Metal Work	Descripción GEFRAN
W0950000482	Transductor LTE-150	ONPP-A-S-0150-N
W0950000483	Transductor LTE-200	ONPP-A-S-0200-N
W0950000484	Transductor LTE-250	ONPP-A-S-0250-N
W0950000485	Transductor LTE-300	ONPP-A-S-0300-N
W0950000486	Transductor LTE-350	ONPP-A-S-0350-N
W0950000487	Transductor LTE-400	ONPP-A-S-0400-N
W0950000488	Transductor LTE-450	ONPP-A-S-0450-N
W0950000489	Transductor LTE-500	ONPP-A-S-0500-N

### TRANSDUCTORES DE POSICIÓN LTL

Código	Descripción
W0950000478	Transductor LTL-287 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000479	Transductor LTL-359 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000480	Transductor LTL-431 con conector M8 4-PIN 0.3 m
W0950000481	Transductor LTL-503 con conector M8 4-PIN 0.3 m



## MINIVÁLVULAS DE ACCIONAMIENTO MECÁNICO-MANUAL SERIE VME



### DATOS TÉCNICOS

Acoplamiento bocas válvula	Acoplamiento rápido para tubo Ø 4 y M5 (axiales o laterales)	
Fluido	Aire filtrado sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua	
Tipo	Con obturador	
Versiones	Mecánicas y manuales	
Accionamientos:	Puntal - Puntal para fijación a pared - Palanca de rodillo - Palanca de rodillo unidireccional	
• mecánicas	En función del tipo de actuador de panel elegido	
• manuales		
Presión de funcionamiento	bar	0.5 ÷ 10
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +60
Díámetro nominal	mm	2.5
Conductancia C	NI/min · bar	16.5
Relación crítica b	bar/bar	0.03
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	35
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	60
Fuerza de accionamiento puntal a 6 bar	N	8
Lubricante recomendado	ISO y UNI FD22	
Instalación	En cualquier posición	

### PUNTAL 3/2 NO - UNIONES AXIALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501000101	VME1-10 NO Ø 4
	W3501000110	VME1-16 NO M5

### PUNTAL 3/2 NC - UNIONES AXIALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501000100	VME1-01 NC Ø 4
	W3501000111	VME1-11 NC M5

### PUNTAL PARA FIJACIÓN A PARED 3/2 NC - UNIONES AXIALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501000400	VME1-04 NC Ø 4
	W3501000411	VME1-14 NC M5

### PALANCA RODILLO UNIDIRECCIONAL 3/2 NC - UNIONES AXIALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501000300	VME1-03 NC Ø 4
	W3501000311	VME1-13 NC M5

### PALANCA RODILLO 3/2 NO - UNIONES AXIALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501000201	VME1-05 NO Ø 4
	W3501000210	VME1-15 NO M5

### PALANCA RODILLO 3/2 NC - UNIONES AXIALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501000200	VME1-02 NC Ø 4
	W3501000211	VME1-12 NC M5

### PUNTAL 3/2 NO - UNIONES LATERALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501001100	VME2-00 NO Ø 4
	W3501001110	VME2-10 NO M5

### PUNTAL 3/2 NC - UNIONES LATERALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501001101	VME2-01 NC Ø 4
	W3501001111	VME2-11 NC M5

### PUNTAL PARA FIJACIÓN A PARED 3/2 NC - UNIONES LATERALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501001401	VME2-04 NC Ø 4
	W3501001411	VME2-14 NC M5

### PALANCA RODILLO UNIDIRECCIONAL 3/2 NC - UNIONES LATERALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501001301	VME2-03 NC Ø 4
	W3501001311	VME2-13 NC M5

### PALANCA RODILLO 3/2 NO - UNIONES LATERALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501001200	VME2-05 NO Ø 4
	W3501001210	VME2-15 NO M5

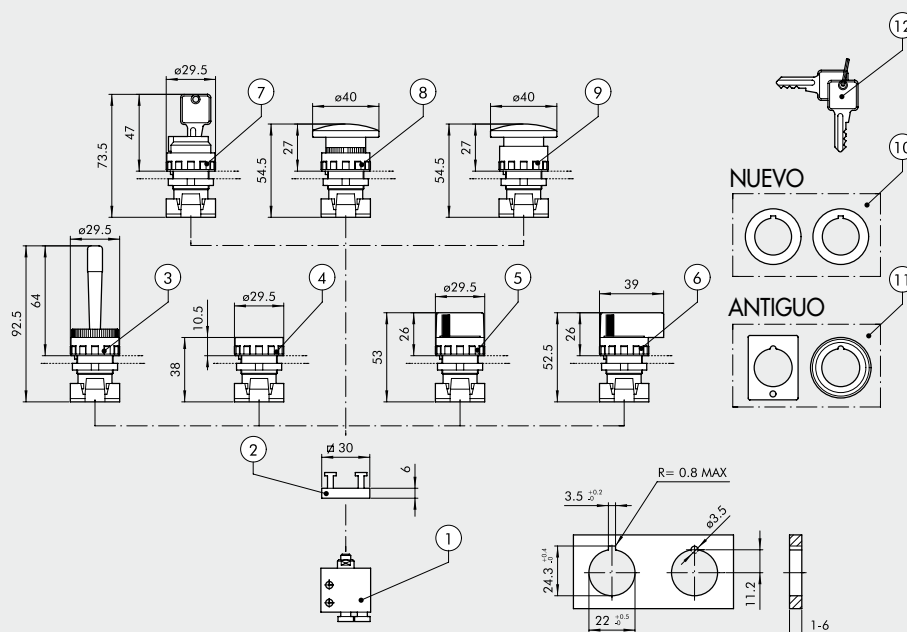
### PALANCA RODILLO 3/2 NC - UNIONES LATERALES

Símbolo	Código	Referencia
	W3501001201	VME2-02 NC Ø 4
	W3501001211	VME2-12 NC M5

### ESQUEMA DE MONTAJE PARA VME MANUALES

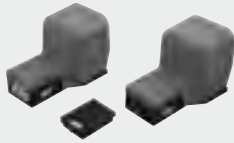
#### NOTAS:

- Para obtener la función neumática 5/2 ensamblar una válvula de puntal 3/2 NC y una 3/2 NO sobre el adaptador.
- Para obtener la función neumática 5/3 centros abiertos, ensamblar dos válvulas puntal 3/2 NC sobre el adaptador.
- Para obtener la función neumática 5/3 centros a presión, ensamblar dos válvulas puntal 3/2 NO sobre el adaptador.



Símbolo	Referencia	Código	Descripción	Peso [g]
	①	W3501000100	3/2 NC uniones axiales Ø 4	42
		W3501000111	3/2 NC uniones axiales M5	36
		W3501001101	3/2 NC uniones laterales Ø 4	34
		W3501001111	3/2 NC uniones laterales M5	34
	①	W3501000101	3/2 NO uniones axiales Ø 4	42
		W3501000110	3/2 NO uniones axiales M5	36
		W3501001100	3/2 NO uniones laterales Ø 4	34
		W3501001110	3/2 NO uniones laterales M5	34
	②	0351000050	Adaptador 2 posiciones espesor 6.8 mm	5
	③	W0351000015	Manipulador de palanca basculante rojo	25
	④	W0351000011	Pulsador rasante + 2 discos color negro/rojo ◆ Pulsador protegido biestable sin disco	15
	⑤	W0351000030	Selector negro palanca corta de 2 posiciones con retorno	20
		W0351000031	Selector negro palanca corta de 2 posiciones	20
	⑤	W0351000032	Selector negro palanca corta de 3 posiciones con retorno	20
		W0351000033	Selector negro palanca corta de 3 posiciones	20
	⑥	W0351000034	Selector negro palanca larga de 2 posiciones con retorno	26
		W0351000035	Selector negro palanca larga de 2 posiciones	26
	⑥	W0351000036	Selector negro palanca larga de 3 posiciones con retorno	26
		W0351000037	Selector negro palanca larga de 3 posiciones	26
	⑦	W0351000016	Selector de llave 2 posiciones, llave extraíble de 2 posiciones	50
		W0351000018	Selector de llave 2 posiciones, llave extraíble en 0	50
	⑧	W0351000013	Pulsador seta rojo Ø 40	27
		W0351000017	Pulsador seta negro Ø 40	27
	⑨	W0351000014	Pulsador seta rojo con bloqueo Ø 40	29
	⑩	W0351000049	♣ Reductor de Ø 30 a 22.5 mm	
	⑪	W0351000050	▲ Adaptador para orificio Ø 30 G2326	
	⑫	W0351000021	♣ Llave para selectores ESC	
		W0351000056	Disco verde para pulsador ④	

## VÁLVULAS CON MANDO DE PEDAL SERIE PEV



DATOS TÉCNICOS		Ø 4	M5	1/4"
Acoplamiento bocas válvula		Monoestable-biest. con protección	Monoestable-biest. con protección	Monoestable-biest. con protección
Tipo		Monoestable sin protección	Monoestable sin protección	-
Presión de funcionamiento	bar		2.5 ÷ 10	
	Mpa		0.25 ÷ 1	
	psi		36 ÷ 145	
Temperatura de funcionamiento	°C		-10 + 60	
Diámetro nominal	mm	2.5	2.5	7.5
Conductancia C	NI/min · bar	16.5	16.5	264.26
Relación crítica b	bar/bar	0.03	0.03	0.32
Caudal a 6.3 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	60	60	640
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	NI/min	95	95	840
Fluido		Aire filtrado sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua		

### PEDAL CON VÁLVULAS 5/2 1/4" - 3/2 M5 - 3/2 Ø 4 CON PROTECCIÓN

Símbolo	Código	Descripción	Sigla
	W312000001	5/2 - 1/4" monoest. con protección	PEV 35 PES PR
	W312000011	5/2 - 1/4" biestable con protección	PEV 35 PEB PR
	W3120000301	3/2 M5 monoest. con protección	PEV 03 PES PR
	W3120000321	3/2 Ø 4 monoest. con protección	PEV F3 PES PR
	W3120000331	3/2 M5 biestable con protección	PEV 03 PEB PR
	W3120000311	3/2 Ø 4 biestable con protección	PEV F3 PEB PR

Símbolo	Código	Descripción	Sigla
	W312000021	5/2 - 1/4" monoest. con bloqueo mecánico y protección	PEV 35 PEC PR

- La posición "pedal abajo" es mantenida gracias a una palanca. El pie, empujando la palanca, desbloquea el pedal que puede remontar.
- El pie debe primero empujar una palanca de bloqueo, y entonces puede bajar el pedal.

### PEDAL CON VÁLVULAS 3/2 M5 - 3/2 Ø 4 SIN PROTECCIÓN

Símbolo	Código	Descripción	Sigla
	W3120000411	3/2 - M5 monoest. sin protección	PEV 03 PES WP
	W3120000401	3/2 Ø 4 monoest. sin protección	PEV F3 PES WP

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

PEV	F	3	PE	C	WP
FAMILIA	DIMENSIONES	FUNCIÓN	AZIONAMENTO 14	RECOLOCACIÓN (12)	DESCRIPCIÓN ADICIONAL
PEV Válvula de pedal	3 1/4 0 M5 F Ø 4	3 3/2 5 5/2	PE Accionamiento pedal	S Muelle mecánico C Bloqueo mecánico B Biestable	WP Sin protección PR Con protección

## VÁLVULA BIMANUAL DE SEGURIDAD



DATOS TÉCNICOS	
Acoplamiento neumáticos	mm
Fluido	Acoplamiento rápido para tubo Ø 4
Versiones	Aire comprimido filtrado máx. 50 µm sin lubricación
Norma	Válvula simple - dispositivo completo
	• EN574 tipo IIIA, de acuerdo con la 2006/42/EC
	Certificado TÜV-A-MHF/MG18-00134 (código W360500001)
	• Certificado Bureau Veritas CV 002-03-2018 (código 0227700000)
Sincronización, tiempo máximo entre las dos señales	0.4
Tiempo desexcitación, con tubo L = máx. 1000 mm	< 0.05
Accionamiento	neumático
Rearme	mecánico de resorte
Presión de ejercicio	bar
Temperatura de funcionamiento	°C
Diámetro nominal	mm
Caudal a 6 bar (0.6 Mpa - 87 psi) ΔP 1 bar (0.1MPa -1.45 psi)	NI/min
Instalación	Con cualquier orientación

### VÁLVULA BIMANUAL DE SEGURIDAD

Código	Descripción
W360500001	Válvula de seguridad bimanual
<b>Materiales</b>	
Cuerpo: tecnopolímero	
Partes internas: latón y tecnopolímero	
Juntas: NBR	
Muelle: acero ligado	

### CONTENEDOR PARA PULSADORES

Código	Descripción
W3120000212	Contenedor para pulsadores

### BOTONERA COMPLETA

Código	Descripción
0227700000	Botonera completa
<b>Materiales</b>	
Aleación de aluminio moldeada a presión y pintada	

# VÁLVULAS SERIE 70



## VÁLVULAS SERIE 70 MANUALES

DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"	1/2"
Presión de funcionamiento:				
• versión de mando directo	bar		Vacío ÷ 10	
• versión servopilotada (BRE)	bar		2.5 ÷ 10	
Temperatura de funcionamiento	°C		-10 ÷ +60	
Diámetro nominal	mm	5	7.5	15
Conductancia C	Nl/min · bar	121.43	264.26	971.43
Relación crítica b	bar/bar	0.32	0.27	0.43
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	3200
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	4600

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

MAV FAMILIA	2 DIMENSIONES	3 FUNCIÓN	PP ACCIONAMIENTO 14	S RECOLOCACIÓN (12)	NC DESCRIPCIÓN ADICIONAL
MAV válvulas manuales	2 1/8" 3 1/4" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 8 2 x 3/2	PP tirador VL palanca axial LE palanca 90° BRE preinstalación para actuadores manuales en panel	A muelle neumo-mecánico* S muelle mecánico B biestable D diferencial O 5/3 pos. estables	NC normalmente cerrada NO normalmente abierta OO ninguna indicación CC centros cerrados OC centros abiertos PC centros en presión

#### PALANCA ANGULAR A 90° 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010000100	MAV 23 LES NC 1/8"
	7020000100	MAV 33 LES NC 1/4"
	7030000100	MAV 43 LES NC 1/2"
	7010000200	MAV 23 LEB OO 1/8"
	7020000200	MAV 33 LEB OO 1/4"
	7030000200	MAV 43 LEB OO 1/2"

#### PALANCA FRONTAL 5/3

Símbolo	Código	Referencia
	7010001150	MAV 28 VLO OC 1/8"
	7010001160	MAV 28 VLS OC 1/8"

#### TIRADOR 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010001300	MAV 23 PPB OO 1/8"
	7010001200	MAV 23 PPS NC 1/8"

#### PALANCA ANGULAR A 90° 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010000300	MAV 25 LES OO 1/8"
	7020000300	MAV 35 LES OO 1/4"
	7030000300	MAV 45 LES OO 1/2"
	7010000400	MAV 25 LEB OO 1/8"
	7020000400	MAV 35 LEB OO 1/4"
	7030000400	MAV 45 LEB OO 1/2"

#### PALANCA ANGULAR A 90° 5/3

Símbolo	Código	Referencia
	7010001000	MAV 26 LES CC 1/8"
	7020001000	MAV 36 LES CC 1/4"
	7030001000	MAV 46 LES CC 1/2"
	7010000900	MAV 26 LES OC 1/8"
	7020000900	MAV 36 LES OC 1/4"
	7030000900	MAV 46 LES OC 1/2"
	7010001100	MAV 26 LES PC 1/8"
	7020001100	MAV 36 LES PC 1/4"
	7030001100	MAV 46 LES PC 1/2"
	7010000500	MAV 26 LEO CC 1/8"
	7020000500	MAV 36 LEO CC 1/4"
	7030000500	MAV 46 LEO CC 1/2"
	7010000600	MAV 26 LEO OC 1/8"
	7020000600	MAV 36 LEO OC 1/4"
	7030000600	MAV 46 LEO OC 1/2"
	7010000700	MAV 26 LEO PC 1/8"
	7020000700	MAV 36 LEO PC 1/4"
	7030000700	MAV 46 LEO PC 1/2"

#### TIRADOR 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010001600	MAV 25 PPB OO 1/8"
	7010001500	MAV 25 PPS OO 1/8"

#### PALANCA FRONTAL 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010001400	MAV 23 VLB OO 1/8"
	7020001400	MAV 33 VLB OO 1/4"

#### PALANCA FRONTAL 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010001700	MAV 25 VLB OO 1/8"
	7020001700	MAV 35 VLB OO 1/4"

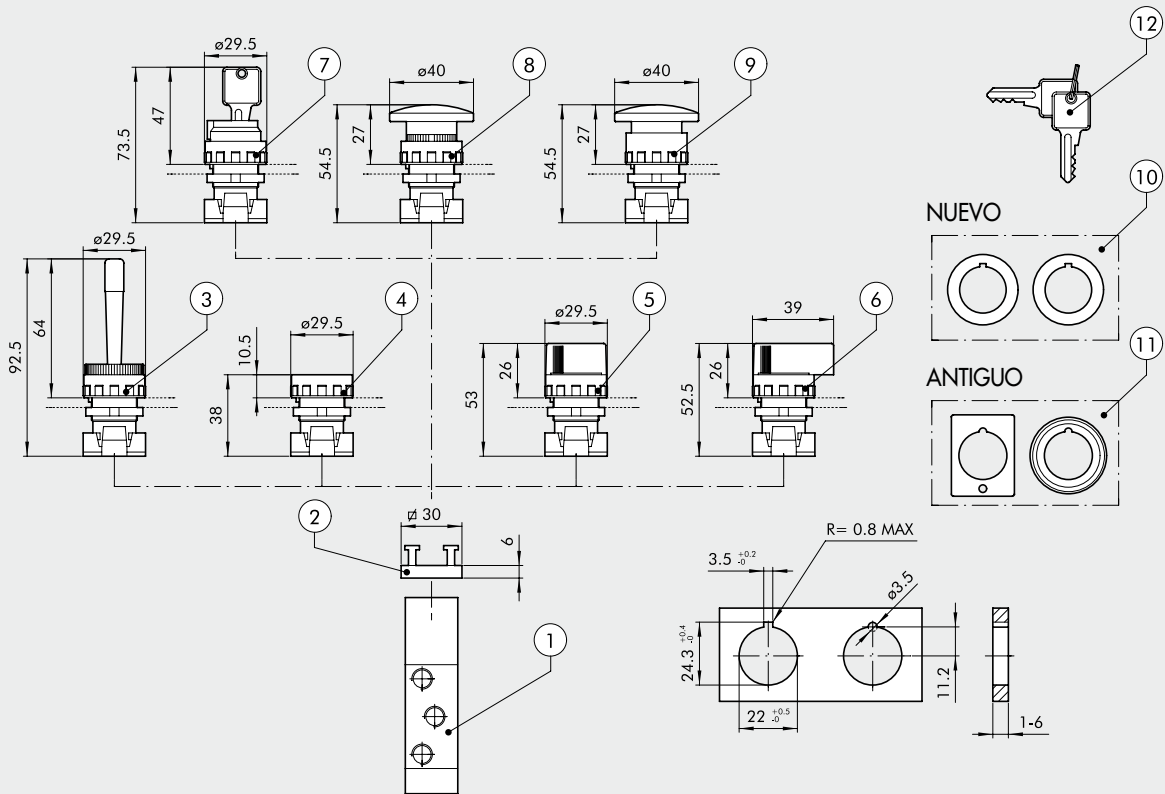
#### PUNTALE SERVOP. 3/2 PARA ACTUADORES DE PANEL

Símbolo	Código	Referencia
	7010001800	MAV 23 BRE NC 1/8"

#### PUNTALE SERVOP. 5/2 PARA ACTUADORES DE PANEL

Símbolo	Código	Referencia
	7010001900	MAV 25 BRE OO 1/8"



**ESQUEMA DE MONTAJE PARA VÁLVULAS SERIE 70 1/8" MANUALES SERVOPILOTADAS CON ACTUADORES DE PANEL**

**VÁLVULAS**
**VÁLVULAS SERIE 70**

Símbolo	Referencia	Código	Descripción	Peso [g]
	①	7010001800	Puntal servopilotado 3/2 1/8"	124
	①	7010001900	Puntal servopilotado 5/2 1/8"	150
	②	0351000050	Adaptador 2 posiciones espesor 6.8 mm	5
	③	W0351000015	Manipulador de palanca basculante rojo	25
	④	W0351000011	Pulsador rasado + 2 discos color negro/rojo	15
	⑤	W0351000030 W0351000031	◆ Pulsador protegido biestable sin disco Selector negro palanca corta de 2 posiciones con retorno Selector negro palanca corta de 2 posiciones	20 20
	⑤	W0351000032 W0351000033	Selector negro palanca corta de 3 posiciones con retorno Selector negro palanca corta de 3 posiciones	20 20
	⑥	W0351000034 W0351000035	Selector negro palanca larga de 2 posiciones con retorno Selector negro palanca larga de 2 posiciones	26 26
	⑥	W0351000036 W0351000037	Selector negro palanca larga de 3 posiciones con retorno Selector negro palanca larga de 3 posiciones	26 26
	⑦	W0351000016 W0351000018	Selector de llave 2 posiciones, llave extraíble de 2 posiciones Selector de llave 2 posiciones, llave extraíble en 0	50 50
	⑧	W0351000013 W0351000017	Pulsador seta rojo Ø 40 Pulsador seta negro Ø 40	27 27
	⑨	W0351000014	Pulsador seta rojo con bloqueo Ø 40	29
◆ No suministrable. Como funcionamiento sustituido por selector de palanca corta biestable de dos posiciones ⑤.	⑩	W0351000049	✦ Reductor de Ø 30 a 22.5 mm	
✦ Utilizable solo con selectores con cuerpo de tecnopolímero.	⑪	W0351000050	▲ Adaptador para orificio Ø 30 G2326	
▲ Utilizable solo con selectores con cuerpo de metal.	⑫	W0351000021	✦ Llave para selectores ESC	
		W0351000056	Disco verde para pulsador ④	

## VÁLVULAS SERIE 70 MECÁNICAS



DATOS TÉCNICOS		
Rosca bocas válvula		1/8"
Fuerza de accionamiento de 6 bar:		
• versión de mando directo	N	50
• versión servopilotada	N	6
Presión de funcionamiento:		
• versión de mando directo	bar	Vacío ÷ 10
• versión servopilotada	bar	2.5 ÷ 10
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +60
Diámetro nominal	mm	5
Conductancia C	Nl/min · bar	121.43
Relación crítica b	bar/bar	0.32
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

M EV	2	3	T A	S	N C
FAMILIA	DIMENSIONES	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO 14	RECOLOCACIÓN (12)	DESCRIPCIÓN ADICIONAL
MEV válvulas mecánicas	2 1/8"	3 3/2 5 5/2	TA puntal BR rodillo bidireccional UR rodillo unidireccional TS puntal sensible RS rodillo sensible AS antena sensible LL palanca rodillo frontal	S muelle mecánico A muelle neumo-mecánico*	NC normalmente cerrada OO 5/2

#### PUNTAL 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000100	MEV 23 TAS NC 1/8"

#### PALANCA RODILLO UNIDIRECCIONAL 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000610	MEV 25 URS OO 1/8"

#### ANTENA SERVOPILOTADA 3/2 NC

Símbolo	Código	Referencia
	7001000700	MEV 23 ASS NC 1/8"

#### PUNTAL 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000110	MEV 25 TAS OO 1/8"

#### PUNTAL SERVOPILOTADO 3/2 NC

Símbolo	Código	Referencia
	7001000200	MEV 23 TSS NC 1/8"

#### ANTENA SERVOPILOTADA 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000710	MEV 25 ASS OO 1/8"

#### PALANCA RODILLO 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000500	MEV 23 BRS NC 1/8"

#### PUNTAL SERVOPILOTADO 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000210	MEV 25 TSS OO 1/8"

#### PALANCA RODILLO 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000900	MEV 23 LLS NC 1/8"

#### PALANCA RODILLO 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000510	MEV 25 BRS OO 1/8"

#### PALANCA RODILLO SERVOPILOTADA 3/2 NC

Símbolo	Código	Referencia
	7001000400	MEV 23 RSS NC 1/8"

#### PALANCA RODILLO 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000910	MEV 25 LLS OO 1/8"

#### PALANCA RODILLO UNIDIRECCIONAL 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000600	MEV 23 URS NC 1/8"

#### PALANCA RODILLO SERVOPILOTADA 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7001000410	MEV 25 RSS OO 1/8"

# VÁLVULAS SERIE 70 NEUMÁTICAS



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Presión de funcionamiento	bar	Vacío ÷ 10			
Presión mínima accionamiento		2.5			
• monoestable	bar	1			
• biestable	bar	-10 ÷ +60			
Temperatura de funcionamiento	°C				
Diámetro nominal	mm	5	7.5	13.3	15
Conductancia C	Nl/min · bar	121.43	264.26	505.52	971.43
Relación crítica b	bar/bar	0.32	0.27	0.32	0.43
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	1560	3200
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	2150	4600
TRA/TRR monoestable a 6 bar	ms	6/15	7/15	5/28	16/46
TRA/TRR biestable a 6 bar	ms	7/7	7/7	13/13	16/16
Manual		-	-	-	Monoestable sobre el cuerpo de válvula

## SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

PNV		2	3	PN	S	NC
FAMILIA	DIMENSIONES	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO 14	RECOLOCACIÓN (12)	DESCRIPCIÓN ADICIONAL	
PNV válvulas neumáticas	2 1/8" 3 1/4" C 3/8" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 ■ 8 2-3/2	PN neumático	S muelle mecánico B biestable D diferencial O estable para 5/3 ◆ A muelle neum-mecánico	OO 5/2 NC normalmente cerrada NO normalmente abierta CC centros cerrados OC centros abiertos PC centros en presión ▲ NC-NO normalmente cerrado-normalmente abierto	

- Sólo disponible para tamaños 1/8" y 1/4"
- ◆ Bajo demanda
- ▲ Sólo disponible para la función 2-3/2

### MONOESTABLE 3/2 NO

Símbolo	Código	Referencia
	7010010400	PNV 23 PNS NO 1/8"
	7020010400	PNV 33 PNS NO 1/4"
	7040010400	PNV C3 PNS NO 3/8"
	7030010400	PNV 43 PNS NO 1/2"

### MONOESTABLE 3/2 NC

Símbolo	Código	Referencia
	7010010200	PNV 23 PNS NC 1/8"
	7020010200	PNV 33 PNS NC 1/4"
	7040010200	PNV C3 PNS NC 3/8"
	7030010200	PNV 43 PNS NC 1/2"

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010011100	PNV 25 PNS OO 1/8"
	7020011100	PNV 35 PNS OO 1/4"
	7040011100	PNV C5 PNS OO 3/8"
	7030011100	PNV 45 PNS OO 1/2"

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010011200	PNV 25 PNB OO 1/8"
	7020011200	PNV 35 PNB OO 1/4"
	7040011200	PNV C5 PNB OO 3/8"
	7030011200	PNV 45 PNB OO 1/2"
	7010011300	PNV 25 PND OO 1/8"
	7020011300	PNV 35 PND OO 1/4"
	7040011300	PNV C5 PND OO 3/8"
	7030011300	PNV 45 PND OO 1/2"

### DOBLE 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010013100	PNV 28 PNS NC 1/8"
	7020013100	PNV 38 PNS NC 1/4"
	7010013200	PNV 28 PNS NO 1/8"
	7020013200	PNV 38 PNS NO 1/4"
	7010013300	PNV 28 PNS NC-NO 1/8"
	7020013300	PNV 38 PNS NC-NO 1/4"

### BIESTABLE 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010010100	PNV 23 PNB OO 1/8"
	7020010100	PNV 33 PNB OO 1/4"
	7040010100	PNV C3 PNB OO 3/8"
	7030010100	PNV 43 PNB OO 1/2"

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia
	7010012100	PNV 26 PNS CC 1/8"
	7020012100	PNV 36 PNS CC 1/4"
	7040012100	PNV C6 PNS CC 3/8"
	7030012100	PNV 46 PNS CC 1/2"
	7010012200	PNV 26 PNS OC 1/8"
	7020012200	PNV 36 PNS OC 1/4"
	7040012200	PNV C6 PNS OC 3/8"
	7030012200	PNV 46 PNS OC 1/2"
	7010012300	PNV 26 PNS PC 1/8"
	7020012300	PNV 36 PNS PC 1/4"
	7040012300	PNV C6 PNS PC 3/8"
	7030012300	PNV 46 PNS PC 1/2"

# VÁLVULAS SERIE 70 ELECTRONEUMÁTICAS



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Presión de funcionamiento		2.5 ÷ 10			
• monoestable	bar	1 ÷ 10			
• biestable	bar	vacío ÷ 10			
• asistida	bar	2.5			
Presión mínima de asistencia	bar	-10 ÷ +60			
Temperatura de funcionamiento	°C				
Diámetro nominal	mm	5	7.5	13.3	15
Conductancia C	Nl/min · bar	121.43	264.26	505.52	971.43
Relación crítica b	bar/bar	0.32	0.27	0.32	0.43
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	1530	3200
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	2150	4600
TRA/TRR monoestable a 6 bar	ms	15/35	19/45	21/72	36/60
TRA/TRR biestable a 6 bar	ms	20/20	21/21	18/18	30/30
Tipo de accionamiento manual		biestable			
Tensiones bobinas		12; 24VDC - 24; 110; 220VAC 50/60Hz			
Potencia		2 W (DC) 3.5VA (AC)			
Tolerancias de tensión	%	-10 ÷ +15			
Clase de aislamiento		F 155			
Par máx. núcleo bobina	Nm	1			
Tipo de accionamiento manual		biestable			Biestable sobre el electropiloto Monoestable sobre el cuerpo de válvula

## SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

SOV	FAMILIA	2 DIMENSIONES	3 FUNCIÓN	SO ACCIONAMIENTO 14	S RECOLOCACIÓN (12)	NC DESCRIPCIÓN ADICIONAL
SOV	válvulas electroneumáticas	2 1/8" 3 1/4" C 3/8" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 ■ 8 2-3/2	SO solenoide SE solenoide aservito	S muelle mecánico B biestable D diferencial P neumático ◆ A muelle neumo-mecánico	NC normalmente cerrada NO normalmente abierto CC centros cerrados OC centros abiertos PC centros a presión OO 5/2 ▲ NC-NO normalmente cerrado-normalmente

- Sólo disponible para tamaños 1/8" y 1/4"
- ◆ Bajo demanda
- ▲ Sólo disponible para la función 2-3/2

### MONOESTABLE 3/2 NO

Símbolo	Código	Referencia
	7010020400	SOV 23 SOS NO 1/8"
	7020020400	SOV 33 SOS NO 1/4"
	7040020400	SOV C3 SOS NO 3/8"
	7030020400	SOV 43 SOS NO 1/2"
	7040020600	SOV C3 SES NO 3/8"

### MONOESTABLE 3/2 NC

Símbolo	Código	Referencia
	7010020200	SOV 23 SOS NC 1/8"
	7020020200	SOV 33 SOS NC 1/4"
	7040020200	SOV C3 SOS NC 3/8"
	7030020200	SOV 43 SOS NC 1/2"
	7010020500	SOV 23 SES NC 1/8"
	7020020500	SOV 33 SES NC 1/4"
	7040020500	SOV C3 SES NC 3/8"
	7030020500	SOV 43 SES NC 1/2"

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010021100	SOV 25 SOS OO 1/8"
	7020021100	SOV 35 SOS OO 1/4"
	7040021100	SOV C5 SOS OO 3/8"
	7030021100	SOV 45 SOS OO 1/2"
	7010021500	SOV 25 SES OO 1/8"
	7020021500	SOV 35 SES OO 1/4"
	7040021500	SOV C5 SES OO 3/8"
	7030021500	SOV 45 SES OO 1/2"

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010021200	SOV 25 SOB OO 1/8"
	7020021200	SOV 35 SOB OO 1/4"
	7040021200	SOV C5 SOB OO 3/8"
	7030021200	SOV 45 SOB OO 1/2"
	7010021300	SOV 25 SOD OO 1/8"
	7020021300	SOV 35 SOD OO 1/4"
	7040021300	SOV C5 SOD OO 3/8"
	7030021300	SOV 45 SOD OO 1/2"
	7010021600	SOV 25 SEB OO 1/8"
	7020021600	SOV 35 SEB OO 1/4"
	7040021600	SOV C5 SEB OO 3/8"
	7030021600	SOV 45 SEB OO 1/2"

### BIESTABLE 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010020100	SOV 23 SOB OO 1/8"
	7020020100	SOV 33 SOB OO 1/4"
	7040020100	SOV C3 SOB OO 3/8"
	7030020100	SOV 43 SOB OO 1/2"
	7010020300	SOV 23 SEB OO 1/8"
	7020020300	SOV 33 SEB OO 1/4"
	7040020300	SOV C3 SEB OO 3/8"
	7030020300	SOV 43 SEB OO 1/2"

### DOBLE 3/2

Símbolo	Código	Referencia
	7010023100	SOV 28 SOS NC 1/8"
	7020023100	SOV 38 SOS NC 1/4"
	7010023200	SOV 28 SOS NO 1/8"
	7020023200	SOV 38 SOS NO 1/4"
	7010023300	SOV 28 SOS NC-NO 1/8"
	7020023300	SOV 38 SOS NC-NO 1/4"
	7010023400	SOV 28 SES NC 1/8"
	7020023400	SOV 38 SES NC 1/4"
	7010023500	SOV 28 SES NO 1/8"
	7020023500	SOV 38 SES NO 1/4"
	7010023600	SOV 28 SES NC-NO 1/8"
	7020023600	SOV 38 SES NC-NO 1/4"

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia
	7010022100	SOV 26 SOS CC 1/8"
	7020022100	SOV 36 SOS CC 1/4"
	7040022100	SOV C6 SOS CC 3/8"
	7030022100	SOV 46 SOS CC 1/2"
	7010022200	SOV 26 SOS OC 1/8"
	7020022200	SOV 36 SOS OC 1/4"
	7040022200	SOV C6 SOS OC 3/8"
	7030022200	SOV 46 SOS OC 1/2"
	7010022300	SOV 26 SOS PC 1/8"
	7020022300	SOV 36 SOS PC 1/4"
	7040022300	SOV C6 SOS PC 3/8"
	7030022300	SOV 46 SOS PC 1/2"
	7010022400	SOV 26 SES CC 1/8"
	7020022400	SOV 36 SES CC 1/4"
	7040022400	SOV C6 SES CC 3/8"
	7030022400	SOV 46 SES CC 1/2"
	7010022500	SOV 26 SES OC 1/8"
	7020022500	SOV 36 SES OC 1/4"
	7040022500	SOV C6 SES OC 3/8"
	7030022500	SOV 46 SES OC 1/2"
	7010022600	SOV 26 SES PC 1/8"
	7020022600	SOV 36 SES PC 1/4"
	7040022600	SOV C6 SES PC 3/8"
	7030022600	SOV 46 SES PC 1/2"

## ACCESORIOS VÁLVULAS SERIE 70

### COLECTORES PARA VÁLVULAS PNV-SOV



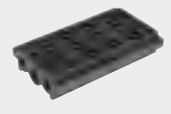
Código	Descripción
0221000190	Kit soporte pata altos + rac. valv. 1/8
0221000191	Kit soporte pata bajos + rac. valv. 1/8
0221000192	Kit soporte pata extra-bajos + rac. 1/8
0221000200	Kit colect. 2 posic. CSA-18-02
0221000300	Kit colect. 3 posic. CSA-18-03
0221000400	Kit colect. 4 posic. CSA-18-04
0221000500	Kit colect. 5 posic. CSA-18-05
0221000600	Kit colect. 6 posic. CSA-18-06
0221000700	Kit colect. 7 posic. CSA-18-07
0222000190	Kit soporte pata altos + rac. valv. 1/4
0222000191	Kit soporte pata bajos + rac. valv. 1/4
0222000192	Kit soporte pata extra-bajos + rac. 1/4
0222000200	Kit colect. 2 posic. CSA-14-02
0222000300	Kit colect. 3 posic. CSA-14-03
0222000400	Kit colect. 4 posic. CSA-14-04
0222000500	Kit colect. 5 posic. CSA-14-05
0222000600	Kit colect. 6 posic. CSA-14-06
0222000700	Kit colect. 7 posic. CSA-14-07

### BASES MODULARES PARA VÁLVULAS SOV-PNV



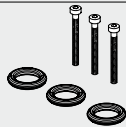
Código	Descripción
0226004000	Acc. diafragma intermedio comp. 1/8
0226004001	Racc. tapón cierre 3/2 comp. 1/8
0226004150	Acc. base manifold comp. 1/8
0226004200	Acc. term. entr. manifold comp. 1/8
0226004201	Acc. term. sin OR manifold comp. 1/8
0226004300	Acc. interm. alim. sup. manif. comp. 1/8
0226004500	Acc. placa cierre comp. 1/8
0226004600	Acc. adaptador omega comp. 1/8
0226005000	Acc. diafragma intermedio comp. 1/4
0226005001	Racc. tapón cierre 3/2 comp. 1/4
0226005150	Acc. base manifold comp. 1/4
0226005200	Acc. term. entr. manifold comp. 1/4
0226005201	Acc. term. sin OR manifold comp. 1/4
0226005300	Acc. interm. alim. sup. manif. comp. 1/4
0226005500	Acc. placa cierre comp. 1/4
0226005600	Acc. adaptador omega comp. 1/4
0226006600	Acc. diafragma comp. 1/8-1/4

### BASES MÚLTIPLES PARA VÁLVULAS SOV-PNV



Código	Descripción
0223000201	Kit base 2 posic. CVM-18-02
0223000301	Kit base 3 posic. CVM-18-03
0223000401	Kit base 4 posic. CVM-18-04
0223000501	Kit base 5 posic. CVM-18-05
0223000601	Kit base 6 posic. CVM-18-06
0223000701	Kit base 7 posic. CVM-18-07
0223000801	Kit base 8 posic. CVM-18-08
0223000901	Kit base 9 posic. CVM-18-09
0223001001	Kit base 10 posic. CVM-18-10
0224000201	Kit base 2 posic. CVM-14-02
0224000301	Kit base 3 posic. CVM-14-03
0224000401	Kit base 4 posic. CVM-14-04
0224000501	Kit base 5 posic. CVM-14-05
0224000601	Kit base 6 posic. CVM-14-06
0224000701	Kit base 7 posic. CVM-14-07
0224000801	Kit base 8 posic. CVM-14-08
0224000901	Kit base 9 posic. CVM-14-09
0224001001	Kit base 10 posic. CVM-14-10

### KIT JUNTAS



Código	Descripción
0226004701	Kit juntas para base 1/8"
0226005701	Kit juntas para base 1/4"

## VÁLVULAS SERIE 70 SOBRE BASE

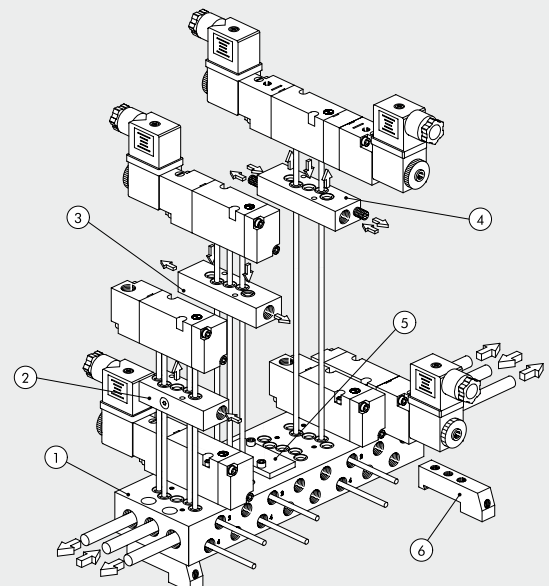


### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

P N V FAMILIA		B DIMENSIONES	5 FUNCIÓN		P N ACCIONAMIENTO 14		S RECOLOCACIÓN (12)		O O DESCRIPCIÓN ADICIONAL	
PNV	Neumáticas	B 1/8"	5	5/2	PN	Neumático	S	Muelle mecánico	OO	5/2
SOV	Electroneumáticas	sobre base	6	5/3	SO	Solenoide	B	Biestable	CC	Centros cerrados
					SE	Solenoide asistida	D	Diferencial	OC	Centros abiertos
									PC	Centros en presión

### BASE MULTIFUNCIÓN PARA VÁLVULAS SERIE 70 SOBRE BASE

Referencia	Código	Descripción
①	0223100201	Base de 2 posiciones 1/8 sobre base
	0223100401	Base de 4 posiciones 1/8 sobre base
	0223100601	Base de 6 posiciones 1/8 sobre base
	0223100801	Base de 8 posiciones 1/8 sobre base
	0223101001	Base de 10 posiciones 1/8 sobre base
②	0223106301	Kit alimentación separada
③	0223106303	Kit regulación escapes
④	0223106302	Kit alimentación escapes
⑤	0223106500	Placa de cierre para posición inutilizada
⑥	0226004600	Adaptador barra omega

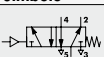


## VÁLVULAS SERIE 70 ELECTRONEUMÁTICAS SOBRE BASE

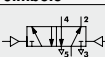
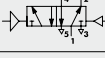


DATOS TÉCNICOS			
Presión de funcionamiento	bar		vacío ÷ 10
presión mínima de accionamiento			
• monoestable	bar		2,5
• biestable	bar		1
Temperatura de funcionamiento	°C		-10 ÷ +60
Diámetro nominal	mm		5
Conductancia C	Nl/min · bar		107.69
Relación crítica b	bar/bar		0.29
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min		320
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min		450
TRA/TRR monoestable a 6 bar	ms		6/15
TRA/TRR biestable a 6 bar	ms		7/7

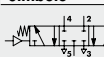
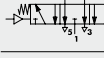
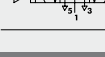
### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7011011100	PNV B5 PNS OO

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7011011200	PNV B5 PNB OO
	7011011300	PNV B5 PND OO

### MONOESTABLE 5/3

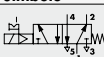
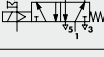
Símbolo	Código	Referencia
	7011012100	PNV B6 PNS CC
	7011012200	PNV B6 PNS OC
	7011012300	PNV B6 PNS PC

## VÁLVULAS SERIE 70 ELECTRONEUMÁTICAS SOBRE BASE

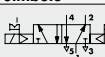
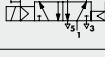
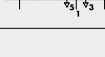


DATOS TÉCNICOS			
Presión de funcionamiento	bar		2,5 ÷ 10
• monoestable	bar		1 ÷ 10
• biestable	bar		vacío ÷ 10
• asistida	bar		2,5
Presión mínima de asistencia	bar		
Temperatura de funcionamiento	°C		-10 ÷ +60
Diámetro nominal	mm		5
Conductancia C	Nl/min · bar		107.69
Relación crítica b	bar/bar		0.29
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min		320
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min		450
TRA/TRR monoestable a 6 bar	ms		15 / 35
TRA/TRR biestable a 6 bar	ms		20 / 20
Datos técnicos parte eléctrica			
Tensiones bobinas			24VDC ÷ 24VAC ÷ 110VAC ÷ 220VAC 50/60Hz
Potencia			2 W (DC) 3.5VA (AC)
Tolerancias de tensión	%		-10 ÷ +15
Clase de aislamiento			F 155
Par máx. núcleo bobina	Nm		1

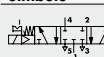
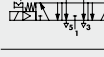
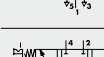
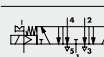
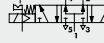

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7011021100	SOV B5 SOS OO
	7011021500	SOV B5 SES OO

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7011021200	SOV B5 SOB OO
	7011021300	SOV B5 SOD OO
	7011021600	SOV B5 SEB OO

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia
	7011022100	SOV B6 SOS CC
	7011022200	SOV B6 SOS OC
	7011022300	SOV B6 SOS PC
	7011022400	SOV B6 SES CC
	7011022500	SOV B6 SES OC
	7011022600	SOV B6 SES PC

# VÁLVULAS NAMUR



DATOS TÉCNICOS			
Presión de funcionamiento			
• monoestable eléctrica	bar		2.5 ÷ 10
• biestable eléctrica	bar		1 ÷ 10
• asistida y neumáticas	bar		vacío ÷ 10
Presión mínima de accionamiento			
• monoestable neumática	bar		2.5
• biestable neumática	bar		1
Temperatura de funcionamiento	°C		-10 ÷ +60
Diámetro nominal	mm		7.5
Conductancia C	Nl/min · bar		264.26
Relación crítica b	bar/bar		0.27
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min		750
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar (0.1 Mpa - 14.5 psi)	Nl/min		1100
Tiempo de respuesta a 6 bar:			
• TRA/TRR monoestable neumática a 6 bar	ms		7 / 15
• TRA/TRR biestable neumática a 6 bar	ms		7 / 7
• TRA/TRR monoestable eléctrica a 6 bar	ms		19 / 45
• TRA/TRR biestable eléctrica a 6 bar	ms		21 / 21

## SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

P N V FAMILIA	A DIMENSIONES	5 FUNCIÓN	P N ACCIONAMIENTO 14	S RECOLOCACIÓN (12)	O O DESCRIPCIÓN ADICIONAL
PNV neumáticas	A NAMUR	5 5/2	PN neumático	S muelle mecánico	OO 5/2
SOV electroneumáticas		4 4/2	SO solenoide	B biestable	NC normalmente cerrada

### MONOESTABLE NEUMÁTICA 4/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021010110	PNV A4 PNS NC

### BIESTABLE ELECTRONEUMÁTICA 4/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021020210	SOV A4 SOB OO

### MONOESTABLE ELECTRONEUMÁTICA 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021020100	SOV A5 SOS OO

### BIESTABLE NEUMÁTICA 4/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021010210	PNV A4 PNB OO

### MONOESTABLE NEUMÁTICA 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021010100	PNV A5 PNS OO

### BIESTABLE ELECTRONEUMÁTICA 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021020200	SOV A5 SOB OO

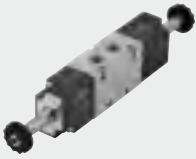
### MONOESTABLE ELECTRONEUMÁTICA 4/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021020110	SOV A4 SOS NC

### BIESTABLE ELECTRONEUMÁTICA 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7021010200	PNV A5 PNB OO

## VÁLVULAS - SERIE BASIC



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"
Presión de operación:			
• monoestable	bar		2.5 a 10
• biestable	bar		1 a 10
Rango de temperatura de operación	°C		-10 a +60
Diámetro nominal	mm	5	7.5
Conductancia C	Nl/min · bar	121.43	264.26
Radio crítico b	bar/bar	0.32	0.27
Flujo a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750
Flujo a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100
TRA/TRR monoestable a 6 bar	ms	15/35	19/45
TRA/TRR biestable a 6 bar	ms	20/20	21/21
Valores de voltaje de la bobina		12; 24 VDC - 24; 110; 220V AC 50/60Hz	
Potencia		2 W (DC) 3.5VA (AC)	
Tolerancia del voltaje	%	-10 a +15	
Clase de aislamiento		F 155	
Par máximo de la tuerca de la bobina	Nm	1	
Operación manual		Biestable	
Instalación		En cualquier posición (no se recomienda el montaje vertical para válvulas biestables sometidas a vibración)	
Fluido		Aire filtrado sin lubricación; si esta se usa, debe ser continua	
Lubricante recomendado		ISO y UNI FD 22	
Par máximo de la tuerca de la bobina	Nm	1	

### MONOESTABLE 3/2 NO

Símbolo	Código	Referencia
	7090020200	ELPN 1/8 3/2 MON NC 1/8"
	7091020200	ELPN 1/4 3/2 MON NC 1/4"

### MONOESTABLE 3/2 NC

Símbolo	Código	Referencia
	7090021100	ELPN 1/8 5/2 MON 1/8"
	7091021100	ELPN 1/4 5/2 MON 1/4"

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia
	7090021200	ELPN 1/8 5/2 BIS 1/8"
	7091021200	ELPN 1/4 5/2 BIS 1/4"

## ACCESORIOS

### COLECTORES



Ver página 89

### BASES MODULARES



Ver página 89

### BASES MÚLTIPLES PARA VÁLVULAS SERIE BASIC



Código	Descripción
0223200201	2 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200301	3 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200401	4 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200501	5 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200601	6 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200701	7 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200801	8 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223200901	9 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0223201001	10 posiciones base múltiple BASIC 1/8
0224200201	2 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200301	3 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200401	4 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200501	5 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200601	6 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200701	7 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200801	8 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224200901	9 posiciones base múltiple BASIC 1/4
0224201001	10 posiciones base múltiple BASIC 1/4



## ELECTROVÁLVULAS DE 10 mm SERIE PLT-10



DATOS TÉCNICOS		
Tipo		3/2 NC
Temperatura de funcionamiento (Te)	°C	5 ÷ 50
Temperatura fluido (Tg)	°C	5 ÷ 50
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación
Duración		Superior a 50 millones de ciclos
Peso	g	12
Tolerancia sobre la tensión DV	ΔV	± 10 %
Frecuencia máx. accionamiento	f	30 Hz
Factor de inserción	ED	100 %
Clase de aislamiento		F155
Grado de protección		IP51 para la versión PLUG-IN IP65 para la versión M8

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

7 2 2	1	1	3	3	4	0	1	00
FAMILIA	ORIENTAMIENTO	CON. ELÉCTRICA	Ø CONDUCTO	POTENCIA	TENSIÓN	LED	COM. MANUAL	VERSIÓN
Electroválvulas serie "PLT-10"	1 Base y conexión mismo lado	1 Plug-in	3 0.6 mm 6 1.2 mm	3 0.7 W 5 0.8 W 8 3/0.3 W 9 4.2/0.7 W	3 12 VDC 4 24 VDC	0 - 1 LED	0 - 1 manual monoestable	00 Standard
	2 Base y conexión sobre lados opuestos							
	2 Base y conexión de lados opuestos	M M8x1		5 0.8 W 9 4.2/0.7 W	4 24 VDC	1 LED		

### PLT-10 CON BASE Y CONEXIÓN POR EL MISMO LADO

Versión (3/2 NC)	Código	Manual	Tensión [Volt]	Potencia [Watt]	Ø conducto [mm]	P. ejercicio [bar]	Caudal a 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmáx bobina a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Peso [g]
Sin LED	722113330000	sin	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113330100	con	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113340000	sin	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113340100	con	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
Con LED	722113531000	sin	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113531100	con	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113541000	sin	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113541100	con	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
SPEED-UP y LED	722116841000	sin	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722116841100	con	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722116941000	sin	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
	722116941100	con	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12

### PLT-10 CON BASE Y CONEXIÓN SOBRE LADOS OPUESTOS

Versión (3/2 NC)	Código	Manual	Tensión [Volt]	Potencia [Watt]	Ø conducto [mm]	P. ejercicio [bar]	Caudal a 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmáx bobina a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Peso [g]
Sin	722113330000	sin	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113330100	con	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113340000	sin	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113340100	con	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
Con LED	722113531000	sin	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113531100	con	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113541000	sin	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113541100	con	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
SPEED-UP y LED	722116841000	sin	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722116841100	con	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722116941000	sin	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
	722116941100	con	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12

### PLT-10 CON CONEXIÓN M8

Versión 3/2 NC	Código	Manual	Tensión [Volt]	Potencia [Watt]	Ø conducto [mm]	P. ejercicio [bar]	Caudal a 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax bobina a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Peso [g]
Con LED	7222M3541000	sin	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	7222M3541100	con	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
SPEED-UP y LED	7222M6941000	sin	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
	7222M6941100	con	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12

**BASES PARA PLT-10**

Código	Descripción	Código	Descripción	IMPORTANTE:
W0400100101	Base 1 pos. para PLT-10	W0400100107	Base 7 pos. para PLT-10	Para múltiples bases modulares con conexión PLT-10 M8, solo use conectores rectos código 02400A_____
W0400100102	Base 2 pos. para PLT-10	W0400100108	Base 8 pos. para PLT-10	
W0400100103	Base 3 pos. para PLT-10	W0400100109	Base 9 pos. para PLT-10	
W0400100104	Base 4 pos. para PLT-10	W0400100110	Base 10 pos. para PLT-10	
W0400100105	Base 5 pos. para PLT-10			
W0400100106	Base 6 pos. para PLT-10			

**BASES PARA CONEXIÓN MÚLTIPLE PLT-10**


DATOS TÉCNICOS		
Tensión de alimentación		12 VDC o 24 VDC
Absorción máx	W	0.7 por posición en el caso de PLT-10 STD sin LED 0.8 por posición en el caso de PLT-10 STD con LED 3/0.3 por posición en el caso de PLT-10 NC con Speed-up 3/0.7 por posición en el caso de PLT-10 NO con Speed-up 4.2/0.7 para posición en el caso de PLT-10 NC con Speed-up alta capacidad Led montado sobre PLT-10 (sobre versiones de electroválvula en las que está previsto)
Indicador de válvula accionada		5 ÷ 50
Temperatura de ejercicio	°C	IP 40
Grado de protección (con válvulas y conector montados)		24
Número máximo de PLT-10 montables		9, de los cuales 1 común, para versiones de 4 y 8 posiciones
Número de contactos		25, de los cuales 1 común, para versiones de 4, 8, 12, 16, 20, 24 posiciones

**ESQUEMA DE CONEXIÓN**

25 POLOS								9 POLOS	
Posición contacto eléctrico	N° PLT	Posición contacto eléctrico	N° PLT	Posición contacto eléctrico	N° PLT	Posición contacto eléctrico	N° PLT	Posición contacto eléctrico	N° PLT
1	PLT1	8	PLT8	15	PLT15	22	PLT22	1	PLT1
2	PLT2	9	PLT9	16	PLT16	23	PLT23	2	PLT2
3	PLT3	10	PLT10	17	PLT17	24	PLT24	3	PLT3
4	PLT4	11	PLT11	18	PLT18	25	COMÚN (-)	4	PLT4
5	PLT5	12	PLT12	19	PLT19			5	PLT5
6	PLT6	13	PLT13	20	PLT20			6	PLT6
7	PLT7	14	PLT14	21	PLT21			7	PLT7
								8	PLT8
								9	COMÚN (-)

**CÓDIGOS BASES 9 Y 25 POLOS**

Código	Descripción
0210040004	Base 4 pos. con. mult.
0210040008	Base 8 pos. con. mult.
0210240004	Base 4 pos. con. mult.
0210240008	Base 8 pos. con. mult.
0210240012	Base 12 pos. con. mult.
0210240016	Base 16 pos. con. mult.
0210240020	Base 20 pos. con. mult.
0210240024	Base 24 pos. con. mult.

**PLT-10 PARA CONEXIÓN ELÉCTRICA MÚLTIPLE**

DATOS TÉCNICOS		NC	NO
Tipo		3/2 NC y NO	
Temperatura de funcionamiento (Te)	°C	5 ÷ 50	
Temperatura fluido (Tg)	°C	5 ÷ 50	
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación	
Duración		Superior a 50 millones de ciclos	
Peso	g	12	
Tolerancia sobre la tensión	ΔV	± 10 %	
Frecuencia máx accionamiento	f	30 Hz	
Factor de inserción	ED	100 %	
Clase de aislamiento		F155	
Grado de protección		IP 51	IP 50

**CLAVE DE CODIFICACIÓN**

7 2 2	1	2	3	3	4	0	1	0	0
FAMILIA	ORIENTACIÓN	CON. ELÉCTRICA	Ø CONDUCTO	POTENCIA	TENSIÓN	LED	COM. MANUAL	VERSIÓN	
Electrov. serie "PLT-10"	1 Base y conexión mismo lado	1 Para base múltiple	3 0.6 mm 6 1.2 mm	3 0.7 W 5 0.9 W 8 3/0.3 W per NC 3/0.7 W per NO 9 4.2/0.7 W	3 12 VDC 4 24 VDC	0 - 1 LED	0 - 1 manual monoestable	0 NC 1 NO	0 Estandar

**PLT-10 NC-NO PARA CONEXIÓN ELÉCTRICA MÚLTIPLE**

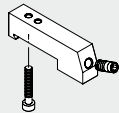
Versión (3/2 NC)	Código	Manual	Tensión [Volt]	Potencia [Watt]	Ø conducto [mm]	P. ejercicio [bar]	Caudal a 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmáx bobina a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Peso [g]
Sin LED	722123330000	sin	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722123330100	con	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722123340000	sin	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722123340100	con	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
Con LED	722123531000	sin	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722123531100	con	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722123541000	sin	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722123541100	con	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
SPEED-UP y LED	722126841000	sin	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722126841100	con	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722126941000	sin	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
	722126941100	con	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
Versión (3/2 NO)	Código	Manual	Tensión [Volt]	Potencia [Watt]	Ø conducto [mm]	P. ejercicio [bar]	Caudal a 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmáx bobina a 24VDC Te 20°C a ED100% [°C]	Peso [g]
SPEED-UP y LED	722126841010	sin	24 VDC	3/0.7	1.0	2 ÷ 7	14	51	12
	722126841110	con	24 VDC	3/0.7	1.0	2 ÷ 7	14	51	12

**VÁLVULAS**

BASES PARA CONEXIÓN MÚLTIPLE PLT-10

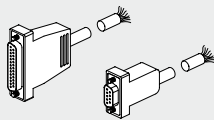
**ACCESORIOS**
**TAPÓN DE CIERRE PARA POSICIÓN INUTILIZADA**


Código	Descripción	Peso [g]
W0400100200	Tapón 10 mm	6

**FIJACIÓN SOBRE BARRA DIN**


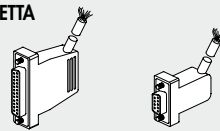
Código	Descripción	Peso [g]
0227301610	Fijación sobre barra DIN PLT-10	30

 Suministrado con 1 tornillo M4 x 45 y 1 espiga M6  
 Envase de 1 unidad

**KIT CONECTOR SUB D RECTO PRECABLEADO**


Código	Descripción	Peso [g]
0226900100	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 1 m	80
0226900250	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 2.5 m	170
0226900500	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 5 m	320
0226900750	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 7.5 m	470
0226901000	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 10 m	620
0226901500	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 15 m	920
0226902000	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 20 m	1220
0226905000	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable L = 50 m	3020

0226920100	Conector recto D-Sub 25-PIN + cable L = 1 m	132
0226920250	Conector recto D-Sub 25-PIN + cable L = 2.5 m	320
0226920500	Conector recto D-Sub 25-PIN + cable L = 5 m	636

**KIT CONNETTORE VASCHETTA A 90° PRECABLATO**


Código	Descripción	Peso [g]
0226910100	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable L = 1 m	80
0226910250	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable L = 2.5 m	170
0226910500	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable L = 5 m	320
0226910750	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable L = 7.5 m	470
0226911000	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable L = 10 m	620
0226911500	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable L = 15 m	920
0226930100	Conector 90° D-Sub 25-PIN + cable L = 1 m	132
0226930250	Conector 90° D-Sub 25-PIN + cable L = 2.5 m	320
0226930500	Conector 90° D-Sub 25-PIN + cable L = 5 m	636

**KIT PLACAS DE IDENTIFICACIÓN**

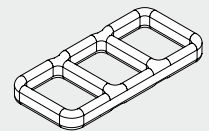

Código	Descripción	Peso [g]
0226107000	Kit placas de identificación	30

Confección de 16 unidades

**R17 - LLAVE DE DESENGANCHE TUBO**


Código	Descripción	Ø Tubo de Ø 3 a Ø 10
2L17001	R17	

Notas: Para rac. R y rac. Fox

**REPUESTOS**
**JUNTA DE INTERFAZ**


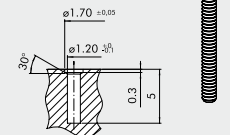
Código	Descripción
0226009701	Junta PLT-10

N.B. Confección de 50 unidades

**TORNILLO DE FIJACIÓN STANDARD (PARA ALUMINIO)**


Código	Descripción
0226009702	Tornillos PLT-10 para aluminio

N.B. Confección de 100 unidades

**TORNILLO DE FIJACIÓN PARA TECNOPOLÍMERO**


Código	Descripción
0226009703	Tornillos PLT-10 para tecnopolímero

 N.B. Confección de 100 unidades  
 Para el montaje sobre los cuerpos en tecnopolímero, reemplazar los tornillos suministrados con el PLT-10 por estos.  
**Atención: cotas indicativas para materiales plásticos no cargados con fibra de vidrio.**  
 Siempre es aconsejable realizar pruebas de montaje.

## ELECTROVÁLVULAS PIV. M 15 mm





DATOS TÉCNICOS		
Tolerancia sobre la tensión	%	-10 ÷ +15
Frecuencia tensión alterna (AC)	Hz	50/60
Frecuencia máx accionamiento	Hz	30
Duración de la inserción		100% ED
Tiempo de respuesta	ms	~ 10
Tipo de protección		IP 65 EN 60529
Conexión eléctrica		Micro separación 9.4 mm
Clase de aislamiento		155
Temperatura ambiente	°C	-10 ÷ + 50
Temperatura fluido	°C	-10 ÷ + 50
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación
Duración		100 millones de ciclos
Materiales		Cuerpo: PPS Muelles: acero inox 302 Juntas: FKM/FPM
Peso	g	30
Mando manual		Monoestable
Posición de montaje		Indiferente

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

P I V FAMILIA	1 ORIFICIO DE PASO DE AIRE	3 NÚM. VÍAS	M DIMENSIONES	0 ROSCA	1 VERSIÓN	N C DESCRIPCIÓN ADICIONAL
	1 1 mm	3 3 vías	M 15 x 15	0 sobre base	1 24 VDC 3 24 VAC 5 110 VAC 7 220 VAC	NC normalmente cerrada NO normalmente abierta

### PIV.M STD

Símbolo	Código	Referencia	Tensión [Volt]	Potencia [Watt]	Ø conducto [mm]	Factor kv	P. ejercicio [bar]
	W4015001000	PIV33M01 NC	24VDC	2.5W	1.1	0.42	0÷10
	W4015001010	PIV33M03 NC	24VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0÷10
	W4015001020	PIV33M05 NC	110VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0÷10
	W4015001030	PIV33M07 NC	220VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0÷10
	W4015001100	PIV63M01 NC	24VDC	2.5W	1.5	0.55	0÷6
	W4015001110	PIV63M03 NC	24VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0÷6
	W4015001120	PIV63M05 NC	110VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0÷6
	W4015001130	PIV63M07 NC	220VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0÷6
	W4015002000	PIV13M01 NO	24VDC	2.5W	1	0.33	0÷6
	W4015002010	PIV13M03 NO	24VAC	2W - 3VA	1	0.33	0÷6
	W4015002020	PIV13M05 NO	110VAC	2W - 3VA	1	0.33	0÷6
	W4015002030	PIV13M07 NO	220VAC	2W - 3VA	1	0.33	0÷6

### BASE MÚLTIPLE PARA PIV. M

Código	Descripción	Referencia	Peso [g]
W0400101001	Base simple 1 posición	B5001	6
W0400101002	Base múltiple 2 posiciones	B5002	24
W0400101003	Base múltiple 3 posiciones	B5003	34
W0400101004	Base múltiple 4 posiciones	B5004	46
W0400101005	Base múltiple 5 posiciones	B5005	58
W0400101006	Base múltiple 6 posiciones	B5006	70
W0400101007	Base múltiple 7 posiciones	B5007	82
W0400101008	Base múltiple 8 posiciones	B5008	98
W0400101009	Base múltiple 9 posiciones	B5009	106
W0400101010	Base múltiple 10 posiciones	B5010	114

### CONECTOR ELÉCTRICO MICRO 15 mm

Código	Colore	Tipo
W0970500011	Negro	Standard
W0970500012	Transparente	LED 24V
W0970500013	Transparente	LED 110V
W0970500015	Transparente	LED + VDR 24V
W0970500016	Transparente	LED + VDR 110V

### PLATINA DE CIERRE POSICIÓN INUTILIZADA

Código	Descripción	Peso [g]
W0400102000	Tapón de cierre	6

### TAPÓN DE CIERRE BOCA 1

Código	Descripción	Peso [g]
W0400102002	Tapón de cierre boca 1	4

## ELECTROVÁLVULAS PIV SOBRE BASE



DATOS TÉCNICOS	PIV.I SOBRE BASE	PIV.T SOBRE BASE	PIV.B SOBRE BASE
Potencia absorbida	5W - 5VA	3.8W - 6.5VA	10W - 13VA
Tensión disponible	12-24VDC / 24-110-220 VAC	24VDC / 24-110-220 VAC	24VDC / 24-110-220 VAC
Tolerancia sobre la tensión	50/60 Hz -10 ÷ +15	50/60 Hz -10 ÷ +15	50/60 Hz -10 ÷ +15
Frecuencia máx accionamiento	30	30	15
Duración de la inserción	100	100	100
Tiempo de respuesta	8 ÷ 15	8 ÷ 15	10 ÷ 15
Tipo de protección	IP 65	IP 65	IP 65
Tipo bobina	Bobina lado 22 Ø 8 DIN 43650	Bobina lado 22 Ø 9 DIN 43650	Bobina lado 30 DIN 43650
Clase de aislamiento	155	155	155
Temperatura ambiente	-15 ÷ 50	-15 ÷ 50	-15 ÷ 50
Temperatura fluido	-15 ÷ 50	-15 ÷ 50	-15 ÷ 50
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación 25 millones de ciclos	Aire filtrado con o sin lubricación 25 millones de ciclos	Aire filtrado con o sin lubricación
Duración	80 ÷ 120 (según versión)	85	250
Peso	g	1	1
Par máx. manguito bobina	Nm	1	1

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

PIV FAMILIA	7 ORIFICIO PASO DE AIRE	3 NÚM. VÍAS	T CONEXIÓN	0 ROSCA	O VERSIÓN	N C DESCRIPCIÓN ADICIONAL
	4 1.2 mm 7 1.6 mm 8 1.8 mm Y 2.4 mm	2 2 vías 3 3 vías	I 22x22 T 22x22 B 30x30 operador Ø 8 operador Ø 9 operador Ø 13	0 sobre base	O sobre base con escape dirigido B sobre base S estandar	NC normalmente cerrada NO normalmente abierta

#### VÁLVULAS PIV.I OPERADOR Ø 8 SOBRE BASE

Símbolo	Código	Referencia	Ø conducto aire [mm]	Factor kv	P. máx de ejercicio [bar]	
					DC	AC
	W4018000200	PIV42IOS NC	1.2	0.65	10	10
	W4018000300	PIV72IOS NC	1.6	1	8	8
	W4018001200	PIV43IOS NC	1.2	0.65	10	10
	W4018001300	PIV73IOS NC	1.6	1	8	8

#### VÁLVULAS PIV.T OPERADOR Ø 9 SOBRE BASE ESCAPE DIRIGIDO

Símbolo	Código	Referencia	Ø conducto aire [mm]	Factor kv	P. máx de ejercicio [bar]	
					DC	AC
	W4025002001	PIV73T00 NO	1.6	0.75	0.5÷7	0.5÷7
	W4025002501	PIV83T00 NO	1.8	0.85	0÷6	0.5÷6.5
	W4025002000	PIV73T00 NC	1.6	0.8	0.5÷10	0.5÷10
	W4025002500	PIV83T00 NC	1.8	1	0.5÷8	0.5÷8

#### VÁLVULAS PIV.T OPERADOR Ø 9 SOBRE BASE

Símbolo	Código	Referencia	Ø conducto aire [mm]	Factor kv	P. máx de ejercicio [bar]	
					DC	AC
	W4025002101	PIV73T0B NO	1.6	0.75	0.5÷7	0.5÷7
	W4025002301	PIV83T0B NO	1.8	0.85	0.5÷6.5	0.5÷6.5
	W4025002100	PIV73T0B NC	1.6	0.8	0.5÷10	0.5÷10
	W4025002300	PIV83T0B NC	1.8	1	0.5÷8	0.5÷8

#### VÁLVULAS PIV.B OPERADOR Ø 13 SOBRE BASE

Símbolo	Código	Referencia	Ø conducto aire [mm]	Factor kv	P. máx de ejercicio [bar]	
					DC	AC
	W4026003000	PIVY3BOS NC	2.4	2.2	8	10

## ACCESORIOS

### BASES MÚLTIPLES PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.I OPERADOR Ø 8

Código	Descripción	Referencia
W0400111101	Base 1 posición	EB 6001
W0400111102	Base 2 posiciones	EB 6002
W0400111103	Base 3 posiciones	EB 6003
W0400111104	Base 4 posiciones	EB 6004
W0400111105	Base 5 posiciones	EB 6005
W0400111106	Base 6 posiciones	EB 6006
W0400111107	Base 7 posiciones	EB 6007
W0400111108	Base 8 posiciones	EB 6008
W0400111109	Base 9 posiciones	EB 6009
W0400111110	Base 10 posiciones	EB 6010

### BASES MÚLTIPLES PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.T OPERADOR Ø 9

Código	Descripción	Referencia
W0400101101	Base 1 posición	19001
W0400101102	Base 2 posiciones	19002
W0400101103	Base 3 posiciones	19003
W0400101104	Base 4 posiciones	19004
W0400101105	Base 5 posiciones	19005
W0400101106	Base 6 posiciones	19006
W0400101107	Base 7 posiciones	19007
W0400101108	Base 8 posiciones	19008
W0400101109	Base 9 posiciones	19009
W0400101110	Base 10 posiciones	19010

### BASES MÚLTIPLES PARA VÁLVULAS PIV.B

Código	Descripción	Referencia
W0400101201	Base 1 posición	B4001
W0400101202	Base 2 posiciones	B4002
W0400101203	Base 3 posiciones	B4003
W0400101204	Base 4 posiciones	B4004
W0400101205	Base 5 posiciones	B4005
W0400101206	Base 6 posiciones	B4006
W0400101207	Base 7 posiciones	B4007
W0400101208	Base 8 posiciones	B4008
W0400101209	Base 9 posiciones	B4009

### BASES MODULARES PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.I OPERADOR Ø 8

Código	Descripción	Referencia
W0400111200	Base Manifold	EB 8000 I
W0400111201	Terminal SX	EB 8000 TI
W0400111202	Terminal DX	EB 8000 T2

### PLACA DE CIERRE PARA POSICIÓN NO UTILIZADA PIV.I - PIV.T

Código	Descripción	Referencia
W0400112000	Platina de cierre	B 6000

### PLACA DE CIERRE PARA POSICIÓN NO UTILIZADA PIV.B

Código	Descripción	Referencia
W0400112001	Platina de cierre	

### ADAPTADOR NC/NO PARA VÁLVULAS PIV.T

Código	Descripción	Referencia
W0400101190	Adaptador NC/NO	I-9000

## ELECTROVÁLVULAS PIV EN LÍNEA



DATOS TÉCNICOS	PIV.I EN LÍNEA	PIV.B EN LÍNEA
Potencia absorbida	5W ÷ 5VA	10W - 13VA
Tensión disponible	12; 24VDC - 24; 110; 220 VAC - 50/60 Hz	24VDC - 24; 110; 220 VAC - 50/60 Hz
Tolerancia sobre la tensión	%	-10 ÷ 15
Frecuencia máx accionamiento	Hz	15
Factor de inyección	%	100
Tiempo de respuesta	ms	10 ÷ 15
Tipo de protección	IP 65	IP 65
Tipo bobina	Bobina lado 22 Ø 8 DIN 43650	Bobina lado 30 DIN 43650
Clase de aislamiento	155	155
Temperatura ambiente	°C	-15 ÷ 50
Temperatura fluido	°C	-15 ÷ 50
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación	Aire filtrado con o sin lubricación
Duración	25 millones de ciclos	-
Peso	g	130
Par máx. manguito bobina	Nm	1

**Nota:**  
Las válvulas 2/2 NC y 2/2 NO funcionan solo con la presión de entrada ≥ a la presión de trabajo.

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

P I V FAMILIA	7 ORIFICIO DE PASO DE AIRE	2 NÚM. VÍAS	B CONEXIÓN	4 ROSCA	S VERSIÓN	N C DESCRIPCIÓN ADICIONAL
	4 1.2 mm	2 2 vías	I 22 x 22	5 M5	S estandar	NC normalmente cerrada
	7 1.6 mm	3 3 vías	operador Ø 8	4 G1/4"		NO normalmente abierta
	9 2.4 mm		B 30 x 30	8 G1/8"		
	W 3 mm		operador Ø 13			
	X 4 mm					
	Z 6 mm					

**VÁLVULAS PIV.I OPERADOR Ø 8 mm EN LÍNEA - M5 - 1/8"**

Símbolo	Código	Referencia	Rosca entrada	Ø conducto de aire [mm]	Factor kv	P. ejercicio [bar]	
						DC	AC
	W4017000100	PIV4215S NC	M5	1.2	0.65	30	30
	W4017001300	PIV9218S NC	G1/8"	2.4	2	6	7
	W4017001100	PIV4218S NC	G1/8"	1.2	0.65	30	30
	W4017001200	PIV7218S NC	G1/8"	1.6	1.2	15	14
	W4017000101	PIV7215S NO	M5	1.4	0.8	10	10
	W4017001201	PIV7218S NO	G1/8"	1.4	0.8	10	10
	W4017003100	PIV4315S NC	M5	1.2	0.65	10	10
	W4017004100	PIV4318S NC	G1/8"	1.2	0.65	10	10
	W4017004200	PIV7318S NC	G1/8"	1.6	1	6.5	6.5
	W4017004201	PIV7318S NO	G1/8"	1.4	0.7	6	7

**VÁLVULAS PIV.B OPERADOR Ø 13 EN LÍNEA**

Símbolo	Código	Referencia	Rosca entrada	Ø conducto de aire	Factor kv	P. ejercicio [bar]	
						DC	AC
	W4026005001	PIV73B8S NO	G1/8"	1.6	1.2	6	12
	W4026005101	PIV73B4S NO	G1/4"	1.6	1.2	6	12
	W4026005111	PIV93B4S NO	G1/4"	2.4	2	3	4
	W4026005010	PIV93B8S NC	G1/8"	2.4	2.8	8	10
	W4026005020	PIVW3B8S NC	G1/8"	3	4	5.5	6
	W4026005000	PIV73B8S NC	G1/8"	1.6	1.4	14	17
	W4026005100	PIV73B4S NC	G1/4"	1.6	1.4	14	17
	W4026005110	PIV93B4S NC	G1/4"	2.4	2.8	8	8
	W4026005120	PIVW3B4S NC	G1/4"	3	4	5.5	6
	W4026004000	PIV92B4S NC	G1/4"	2.4	3	15	30
	W4026004010	PIVX2B4S NC	G1/4"	4	7	6	12
	W4026004020	PIVZ2B4S NC	G1/4"	6	9	1.5	5
	W4026004001	PIV92B4S NO	G1/4"	2.4	2.6	13	15

**ELECTROVÁLVULA CNOMO**

**DATOS TÉCNICOS**

Presión de ejercicio	bar	Max 10
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ 60
Duración de la inserción		100% ED
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación
Sistema		Con obturador
Caudal nominal	Nl/min	40
TRA/TRR a 6 bar	ms	22/32
Par máx. núcleo bobina	Nm	10

**ACCESORIOS**
**CÓDIGOS DE PEDIDO**

Código	Descripción
9453920	Cnomo 3/2 con mando manual monoestable
9453922	Cnomo 3/2 con mando manual biestable


**BASE MODULAR CNOMO**

Código	Descripción
0227000150	Kit base modular para mando cnomo
0227000200	Kit entrada base modular cnomo + tornillos



## VÁLVULAS MINIMACH



DATOS TÉCNICOS		
Rosca bocas válvula		M5
Tipo de accionamiento		electroneumático
Diámetro exterior máx. racores	mm	Ø 11
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +60
	°F	14 ÷ +140
Fluido		Aire filtrado sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua
Rango de presión	MPa	0.3 ÷ 0.7
	bar	3 ÷ 7
	psi	44 ÷ 102
Caudal a 6 bar ΔP 1 3/2	Nl/min	140
Caudal a 6 bar ΔP 1 5/2	Nl/min	170
Caudal a 6 bar ΔP 1 5/3	Nl/min	80
Tensión electropiloto		24VDC ± 10%
Potencia electropiloto	W	0.9
Duración de la inserción		100% ED
Operador manual		Monoestable
TRA/TRR 3/2 a 6 bar	ms	8/23
TRA/TRR 5/2 monoestable a 6 bar	ms	8/30
TRA / TRR 5/2 biestable a 6 bar	ms	15/15
TRA/TRR 5/3 a 6 bar	ms	9/30
Clase de aislamiento		F155
Grado de protección		IP51 para versión PLUG-IN IP65 para versión M8
Instalación		En cualquier posición. Para las biestables, si están sometidas a vibraciones, es desaconsejable el montaje

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

M S V	0	5	S O	B	O O	2 4 V D C
FAMILIA	DIMENSIONES	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO 14	RECOLOCACIÓN	DESCRIPCIÓN ADICIONAL	
MSV Miniválvulas solenoide	0 M5	3 3/2 5 5/2 6 5/3	SO Solenoide	B Biestable S Muelle mecánico	NC Normalmente cerrada NO Normalmente abierta OO 5/2 CC Centros cerrados OC Centros abiertos PC Centros en presión	24VDC PLUG-IN 24VDC conector M8 M8 24VDC conector

#### MONOESTABLE 3/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7080020532	MSV 03 SOS NC 24VDC PLUG-IN	36.2
	708002053M	MSV 03 SOS NC 24VDC M8	36.2
	7080020632	MSV 03 SOS NO 24VDC PLUG-IN	36.2
	708002063M	MSV 03 SOS NO 24VDC M8	36.2

#### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7080020132	MSV 05 SOS OO 24VDC PLUG-IN	43.3
	708002013M	MSV 05 SOS OO 24VDC M8	43.3

#### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7080020112	MSV 05 SOB OO 24VDC PLUG-IN	57
	708002011M	MSV 05 SOB OO 24VDC M8	57

#### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7080020212	MSV 06 SOS CC 24VDC PLUG-IN	57
	708002021M	MSV 06 SOS CC 24VDC M8	57
	7080020312	MSV 06 SOS OC 24VDC PLUG-IN	57
	708002031M	MSV 06 SOS OC 24VDC M8	57
	7080020412	MSV 06 SOS PC 24VDC PLUG-IN	57
	708002041M	MSV 06 SOS PC 24VDC M8	57

## ACCESORIOS

Código	Descripción	Posición
0225004600	Adaptador omega Mach 16 Din EN 50222	
0226009010	Diafragma intermedio bases Minimach	
0225010201	Base 2 pos. válvulas 3/2 Minimach	2
0225010401	Base 4 pos. válvulas 3/2 Minimach	4
0225010601	Base 6 pos. válvulas 3/2 Minimach	6
0225010801	Base 8 pos. válvulas 3/2 Minimach	8
0226009500	Placa de cierre bases 3/2 Minimach	
0225020201	Base 2 pos. válvulas 5/2 - 5/3 Minimach	2
0225020401	Base 4 pos. válvulas 5/2 - 5/3 Minimach	4
0225020601	Base 6 pos. válvulas 5/2 - 5/3 Minimach	6
0225020801	Base 8 pos. válvulas 5/2 - 5/3 Minimach	8
0226009501	Placa de cierre bases 5/2 - 3/2 Minimach	

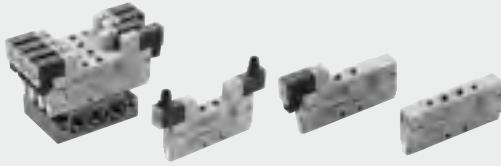
IMPORTANTE: es recomendable utilizar conectores rectos código 02400A

## REPUESTOS

Código	Descripción
0226009000	Kit juntas bases 3/2 Minimach
0226009001	Kit juntas bases 5/2 - 5/3 Minimach



## VÁLVULAS MACH 11



DATOS TÉCNICOS				
Rosca bocas válvula		M7		
Rosca pilotaje		M5		
Diámetro exterior máx. racores	mm	NEUMÁTICAS: M7 = Ø 11 - M5 = Ø 9 - EletroNEUMÁTICAS: M7 - M5 = Ø 11		
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +60		
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación tiene que ser continua		
Tornillo para bloqueo válvula a pared		M3		
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	400		
Rango de presión	bar	<b>Eléctricas</b> monoestable: 2 ÷ 7 biestable: 2 ÷ 7 5/3: 2 ÷ 7	<b>Eléctricas enclavadas</b> presión de asistencia: 2 ÷ 7 válvula: vacío ÷ 10	<b>Neumáticas</b> pres. de pilotaje monoest: 2 ÷ 10 pres. de pilotaje biestable: 1 ÷ 10 pres. de pilotaje 5/3: 2 ÷ 10 válvula: vacío ÷ 10
Tensión		24 VDC ± 10%		
Potencia	W	0.9		
Clase de aislamiento		F155		
Grado de protección		IP51 para versión PLUG-IN IP65 para versión M8		
Duración de la inserción		100% ED		
TRA/TRR monoestable a 6 bar	ms	10 / 45		
TRA/TRR biestable a 6 bar	ms	22 / 22		
TRA/TRR 5/3 monoestable a 6 bar	ms	22 / 22		

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

M S V FAMILIA	1 DIMENSIONES	5 FUNCIÓN	S O ACCIONAMIENTO 14	B RECOLOCACIÓN	O O DESCRIPCIÓN ADICIONAL	2 4 V D C
<b>MSV</b> Miniválvulas solenoide	1 M7	5 5/2 6 5/3	<b>SO</b> Solenoide <b>SE</b> Solenoide enclavado <b>PN</b> neumáticas	<b>B</b> Biestable <b>S</b> Muelle mecánico	<b>OO</b> 5/2 standard <b>CC</b> Centros cerrados <b>OC</b> Centros abiertos <b>PC</b> Centros en presión	<b>24VDC</b> PLUG-IN 24VDC conector <b>M8</b> M8 24VDC conector

## VÁLVULAS MACH 11 NEUMÁTICAS

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7061010130	MPV 15 PNS OO	52

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7061010110	MPV 15 PNB OO	52

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7061010210	MPV 16 PNS CC	62
	7061010310	MPV 16 PNS OC	62
	7061010410	MPV 16 PNS PC	62

## VÁLVULAS MACH 11 ELECTRONEUMÁTICAS

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7061020132	MSV 15 SOS OO 24VDC PLUG-IN	60
	706102013M	MSV 15 SOS OO 24VDC M8	60
	7061030132	MSV 15 SES OO 24VDC PLUG-IN	60
	706103013M	MSV 15 SES OO 24VDC M8	60

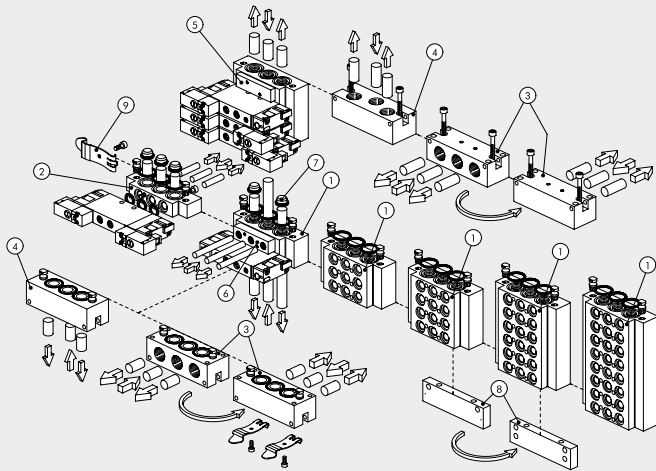
### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7061020112	MSV 15 SOB OO 24VDC PLUG-IN	72
	706102011M	MSV 15 SOB OO 24VDC M8	72
	7061030112	MSV 15 SEB OO 24VDC PLUG-IN	88
	706103011M	MSV 15 SEB OO 24VDC M8	88

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7061020212	MSV 16 SOS CC 24VDC PLUG-IN	82
	706102021M	MSV 16 SOS CC 24VDC M8	82
	7061020312	MSV 16 SOS OC 24VDC PLUG-IN	82
	706102031M	MSV 16 SOS OC 24VDC M8	82
	7061020412	MSV 16 SOS PC 24VDC PLUG-IN	82
	706102041M	MSV 16 SOS PC 24VDC M8	82
	7061030212	MSV 16 SES CC 24VDC PLUG-IN	82
	706103021M	MSV 16 SES CC 24VDC M8	82
	7061030312	MSV 16 SES OC 24VDC PLUG-IN	82
	706103031M	MSV 16 SES OC 24VDC M8	82
	7061030412	MSV 16 SES PC 24VDC PLUG-IN	82
	706103041M	MSV 16 SES PC 24VDC M8	82

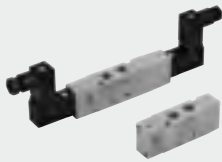
## ACCESORIOS: BASES MODULARES



Referencia	Código	Descripción	
①	0227400201	Base 2 pos. Mach 11	
	0227400301	Base 3 pos. Mach 11	
	0227400401	Base 4 pos. Mach 11	
	0227400601	Base 6 pos. Mach 11	
	0227400801	Base 8 pos. Mach 11	
	0227400200	Base alimentación separada Mach 11	
	②	0227400101	Terminal 90° 1/4 Mach 11
	④	0227400100	Terminal recto 1/4 Mach 11
	⑤	0227400500	Placa de cierre Mach 11
⑥	0227400503	Bloque de alimentación M7 Mach 11	
⑦	0227400000	Diafragma bases Mach 11	
⑧	0227400504	Placa de fijación bases Mach 11	
⑨	0227300600	Estribo de conexión sobre barra DIN	

### NOTAS

## VÁLVULAS MACH 16



### DATOS TÉCNICOS

Rosca bocas válvulas		1/8"
Tipo de pilotaje		Accionamiento neumático M5 - Accionamiento electroneumático con bobina integrada
Ø exterior máx. racores para las bocas 1 - 3 - 5 mm	mm	15
Ø exterior máx. bocas 2 - 4 mm	°C	15
Temperatura de funcionamiento		-10 ÷ +60
Presión mínima de accionamiento de las asistidas - pilotajes neumáticos bar	bar	Monoestables con muelle neumático: ver catálogo técnico
	bar	1.6 para válvulas monoestables muelle mecánico
	bar	1 para válvulas biestables - 1.9 para válvulas 5/3
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua
Lubricante recomendado		ISO y UNI FD22
Electropiloto		Bobina integrada DIN 43650 Forma C
Manual		Monoestable en el electropiloto (bajo pedido, con manual biestable)
Vías agrupables sobre base		1-3-5 y descarga pilotos
Tornillo para montaje de la válvula simple en pared		2 tornillos M3
Tornillo para montaje de la válvula sobre base		2 tornillos M2.5x30
Instalación		En cualquier posición
		(para las biestables, se desaconseja el montaje en vertical si están sometidas a vibraciones)

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

M S V	2	5	S O	B	O O	2 4 V D C
FAMILIA	DIMENSIÓN	FUNCIÓN	ACCIONAMIENTO 14	RECOLOCACIÓN 12	DESCRIPCIÓN ADICIONAL	
MSV electroneumáticas	2 1/8"	5 5/2	SO solenoide	P muelle neumático	OO 5/2	24VDC
MPV neumáticas		6 5/3	SE solenoide asistida	S muelle mecánico	CC Centros cerrados	24VAC
			PN neumática	B biestable	OC Centros abiertos	110VAC
					PC Centros en presión	220VAC

## VÁLVULAS MACH 16 NEUMÁTICAS MPV



### DATOS TÉCNICOS

Presión de funcionamiento	bar	vacío ÷10
Presión mínima accionamiento	bar	
• monoestable con muelle neumático		ver catálogo general
• monoestable con muelle mecánico		1.6
• monoestable 5/3		1.9
• biestable		1
Conductancia C	NI/min · bar	149.8
Relación crítica b	bar/bar	0.525
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	540
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	750
Tiempo de respuesta accionamiento a 6 bar:		
• monoestable	ms	4
• biestable	ms	4
Tiempo de repuesta recolocación a 6 bar:		
• monoestable	ms	8.4
• biestable	ms	4

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7062010100	MPV 25 PNP OO	60
	7062010130	MPV 25 PNS OO	61

### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7062010110	MPV 25 PNB OO	62

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7062010210	MPV 26 PNS CC	73
	7062010310	MPV 26 PNS OC	73
	7062010410	MPV 26 PNS PC	73

## VÁLVULAS MACH 16 ELECTRONEUMÁTICAS MSV



### DATOS TÉCNICOS

Presión de funcionamiento:	bar	1.9 ÷ 10
• monoestable		1 ÷ 10
• biestable		vacío ÷ 10
• asistida		2
Presión mínima de asistencia	bar	2
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +60
Conductancia C	Nl/min · bar	149.8
Relación crítica b	bar/bar	0.525
Caudal a 6 bar DP 0.5 bar	Nl/min	540
Caudal a 6 bar DP 1 bar	Nl/min	750
TRA / TRR monoestable a 6 bar	ms	12 / 26
TRA / TRR biestable a 6 bar	ms	21 / 21
Tipo de accionamiento manual		monoestable sobre el electropiloto (a petición con manual biestable)
Piloto con bobinas integradas		24 VDC - 24 VAC - 110 VAC - 220 VAC
Potencia	W	1
Tolerancia de tensión		-10% ÷ +15%
Clase de aislamiento		F 155
Grado de protección		IP 65 EN60529 con conector
Duración de la inserción		100% ED
Contactos eléctricos		DIN 43650 Forma C

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7062020102	MSV 25 SOP OO 24VDC	92
	7062020103	MSV 25 SOP OO 24VAC	92
	7062020104	MSV 25 SOP OO 110VAC	92
	7062020105	MSV 25 SOP OO 220VAC	92
	7062020132	MSV 25 SOS OO 24VDC	93
	7062020133	MSV 25 SOS OO 24VAC	93
	7062020134	MSV 25 SOS OO 110VAC	93
	7062020135	MSV 25 SOS OO 220VAC	93
	7062030132	MSV 25 SES OO 24VDC	93
	7062030133	MSV 25 SES OO 24VAC	93
	7062030134	MSV 25 SES OO 110VAC	93
	7062030135	MSV 25 SES OO 220VAC	93

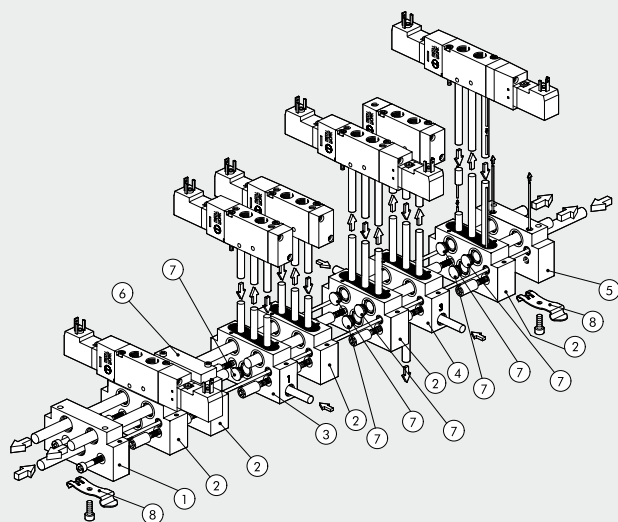
### BIESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7062020112	MSV 25 SOB OO 24VDC	124
	7062020113	MSV 25 SOB OO 24VAC	124
	7062020114	MSV 25 SOB OO 110VAC	124
	7062020115	MSV 25 SOB OO 220VAC	124
	7062030112	MSV 25 SEB OO 24VDC	125
	7062030113	MSV 25 SEB OO 24VAC	125
	7062030114	MSV 25 SEB OO 110VAC	125
	7062030115	MSV 25 SEB OO 220VAC	125

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7062020212	MSV 26 SOS CC 24VDC	142
	7062020213	MSV 26 SOS CC 24VAC	142
	7062020214	MSV 26 SOS CC 110VAC	142
	7062020215	MSV 26 SOS CC 220VAC	142
	7062020312	MSV 26 SOS OC 24VDC	142
	7062020313	MSV 26 SOS OC 24VAC	142
	7062020314	MSV 26 SOS OC 110VAC	142
	7062020315	MSV 26 SOS OC 220VAC	142
	7062020412	MSV 26 SOS PC 24VDC	142
	7062020413	MSV 26 SOS PC 24VAC	142
	7062020414	MSV 26 SOS PC 110VAC	142
	7062020415	MSV 26 SOS PC 220VAC	142
	7062030212	MSV 26 SES CC 24VDC	143
	7062030213	MSV 26 SES CC 24VAC	143
	7062030214	MSV 26 SES CC 110VAC	143
	7062030215	MSV 26 SES CC 220VAC	143
	7062030312	MSV 26 SES OC 24VDC	143
	7062030313	MSV 26 SES OC 24VAC	143
	7062030314	MSV 26 SES OC 110VAC	143
	7062030315	MSV 26 SES OC 220VAC	143
	7062030412	MSV 26 SES PC 24VDC	143
	7062030413	MSV 26 SES PC 24VAC	143
	7062030414	MSV 26 SES PC 110VAC	143
	7062030415	MSV 26 SES PC 220VAC	143

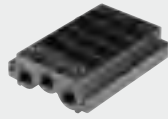
## BASES MODULARES



Referencia	Código	Descripción
①	0227100201	Kit Terminal Entrada M16/VDMA
②	0227100150	Kit Base Manifold M16
③	0227100301	Kit Base Manifold Alimentación Separada M16
④	0227100302	Kit Base Manifold Alimentación Descargas M16
⑤	0227100200	Kit Terminal Salida M16/VDMA
⑥	0225004500	Placa de cierre M16
⑦	0227100000	Diafragma Intermedio
⑧	0227300600	Fijación sobre barra DIN

## BASES PARA VÁLVULAS MACH 16

### BASE MÚLTIPLE MACH 16



Código	Referencia	Pos.	Peso [g]
0225000201	Base CVM.PN-08-02-0-000	2	180
0225000401	Base CVM.PN-08-04-0-000	4	286
0225000601	Base CVM.PN-08-06-0-000	6	390
0225000801	Base CVM.PN-08-08-0-000	8	500
0225001001	Base CVM.PN-08-10-0-000	10	613
0225001201	Base CVM.PN-08-12-0-000	12	706

### DIAFRAGMA INTERMEDIO



Código	Descripción	Peso [g]
0227100001	Diafragma base múltiple	6

### ADAPTADOR BARRA OMEGA (DIN EN 50022)



Código	Descripción	Peso [g]
0225004600	Adaptador omega Mach 16	46

## REPUESTOS

### KIT REPUESTO JUNTAS (PARA BASES ANTIGUAS)



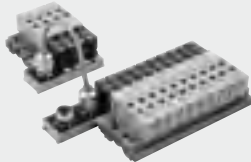
Código	Descripción	Peso [g]
0226007001	Kit junta bases múltiples Mach 16	5

### KIT REPUESTO JUNTAS INTEGRADAS



Código	Descripción	Peso [g]
0226007003	Kit junta integrada bases múltiples Mach 16	5

## CONEXIÓN MÚLTIPLE MACH 16



### DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	24VDC - 24VAC
Absorción máx.	50 mA por posición
Indicador de válvula accionada	LED amarillo
Protección	Fusible
Temperatura de ejercicio	-10 - +60 °C
Grado de protección con válvulas montadas	IP65
Clase de aislamiento	Conforme IEC 664-1 y VDE 0110 grupo C
Compatibilidad electromagnética	En acuerdo con EEC 336/89
Núm. máx. solenoides aplicables	16
Núm. contactos	19 de los cuales 16 para solenoides, 2 comunes, 1 tierra
<b>Versión conectorizada</b>	
Clase de aislamiento conector	II, según MIL 26485
Sección de los cables a soldar al conector	máx. 0.6 mm <sup>2</sup>
Núm. contactos	19 de los cuales 16 para solenoides, 2 comunes, 1 tierra
<b>Versión precableada</b>	
Longitud del cable standard	5 m
Núm. conductores	19 de los cuales 16 para solenoides, 2 comunes, 1 tierra
Sección conductores	0.22 mm <sup>2</sup>
Blindaje	Estañado cobertura 80 ÷ 90%
Cable	Vaina exterior de PVC anti aceite y anti llama
Diámetro exterior cable	8.5 mm


### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

A	0 8	B	W C 5	0 8	M M V L	2 4 V D C
FAMILIA	N. POSICIONES			TAMAÑO		TENSIÓN
<b>A</b> Base múltiple para conexión electropneumática Mach 16	<b>04</b> 4 posiciones <b>06</b> 6 posiciones <b>08</b> 8 posiciones <b>10</b> 10 posiciones <b>12</b> 12 posiciones	<b>M</b> Conexión eléctrica solo para válvulas monoestables	<b>MCN</b> Conector eléctrico	<b>08</b> G 1/8"	<b>M</b> MSV 25 SMS OO <b>V</b> MSV 25 SCS OO <b>L</b> MSV 25 SMP OO <b>J</b> MSV 25 SMB OO <b>K</b> MSV 25 SCB OO <b>G</b> MSV 26 SMS CC <b>O</b> MSV 26 SCS CC <b>E</b> MSV 26 SMS OC <b>F</b> MSV 26 SCS OC <b>B</b> MSV 26 SMS PC <b>C</b> MSV 26 SCS PC	24VDC 24VAC
<b>B</b> Base modular para conexión electropneumática Mach 16		<b>B</b> Conexión eléctrica para válvulas biestables	<b>WC5</b> Cable Precableado 5 m <b>ACM</b> Conexión adicional para batería monoestable		<b>A</b> Placa de cierre <b>D</b> Diafragma intermedio	


N.B. El orden de montaje de las válvulas dentro de la clave descriptiva es, partiendo del conector, de izquierda a derecha: el primero cuadro de la izquierda corresponde a la primera válvula al lado del conector sobre la base. Hay 12 cuadros a disposición para la descripción; si se pide una base de menos de 12 posiciones, completar el código introduciendo en las casillas restantes un 0.

## VÁLVULAS MACH 16 PARA CONECTOR MÚLTIPLE


### M 5/2 ELECTRONEUMÁTICA MONOESTABLE MUELLE MECÁNICO

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062040132	MSV 25 SMS OO 24VDC	1/8"	92
	7062040133	MSV 25 SMS OO 24VAC	1/8"	92


### V 5/2 ELECTRONEUMÁTICA ASISTIDA MONOESTABLE MUELLE MECÁNICO

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062060132	MSV 25 SCS OO 24VDC	1/8"	93
	7062060133	MSV 25 SCS OO 24VAC	1/8"	93


### L 5/2 ELECTRONEUMÁTICA MONOESTABLE MUELLE NEUMÁTICO

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062040102	MSV 25 SMP OO 24VDC	1/8"	93
	7062040103	MSV 25 SMP OO 24VAC	1/8"	93


### J 5/2 ELECTRONEUMÁTICA BIESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062040112	MSV 25 SMB OO 24VDC	1/8"	139
	7062040113	MSV 25 SMB OO 24VAC	1/8"	139


### K 5/2 ELECTRONEUMÁTICA ASISTIDA BIESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062060112	MSV 25 SCB OO 24VDC	1/8"	140
	7062060113	MSV 25 SCB OO 24VAC	1/8"	140


### G 5/3 ELECTRONEUMÁTICA CENTROS CERRADOS MONOESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062040212	MSV 26 SMS CC 24VDC	1/8"	142
	7062040213	MSV 26 SMS CC 24VAC	1/8"	142


### C 5/3 ELECTRONEUMÁTICA ASISTIDA CENTROS CERRADOS MONOESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062060212	MSV 26 SCS CC 24VDC	1/8"	143
	7062060213	MSV 26 SCS CC 24VAC	1/8"	143


### E 5/3 ELECTRONEUMÁTICA CENTROS ABIERTOS MONOESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062040312	MSV 26 SMS OC 24VDC	1/8"	142
	7062040313	MSV 26 SMS OC 24VAC	1/8"	142


### F 5/3 ELECTRONEUMÁTICA ASISTIDA CENTROS ABIERTOS MONOESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062060312	MSV 26 SCS OO 24VDC	1/8"	143
	7062060313	MSV 26 SCS OO 24VAC	1/8"	143

### B 5/3 ELECTRONEUMÁTICA CENTROS EN PRESIÓN MONOESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062040412	MSV 26 SMS PC 24VDC	1/8"	142
	7062040413	MSV 26 SMS PC 24VAC	1/8"	142

### C 5/3 ELECTRONEUMÁTICA ASISTIDA CENTROS EN PRESIÓN MONOESTABLE

Símbolo	Código	Referencia	Entradas	Peso [g]
	7062060412	MSV 26 SCS PC 24VDC	1/8"	143
	7062060413	MSV 26 SCS PC 24VAC	1/8"	143

## KIT CONECTOR MÚLTIPLE MODULAR

### KIT PRINCIPAL VERSIÓN CONECTORIZADA

Código	Descripción	Peso [g]
0226500401	Kit con. múltiple principal 4 posiciones 24VDC	245
0226510401	Kit con. múltiple principal 4 posiciones 24VAC	245
0226500601	Kit con. múltiple principal 6 posiciones 24VDC	280
0226510601	Kit con. múltiple principal 6 posiciones 24VAC	280
0226500801	Kit con. múltiple principal 8 posiciones 24VDC	308
0226510801	Kit con. múltiple principal 8 posiciones 24VAC	308
0226501001	Kit con. múltiple principal 10 posiciones 24VDC	344
0226511001	Kit con. múltiple principal 10 posiciones 24VAC	344
0226501201	Kit con. múltiple principal 12 posiciones 24VDC	396
0226511201	Kit con. múltiple principal 12 posiciones 24VAC	396

### KIT SECUNDARIO

Código	Descripción	Peso [g]
0226200401	Kit con. múltiple secundario 4 posiciones 24VDC	166
0226210401	Kit con. múltiple secundario 4 posiciones 24VAC	166
0226200601	Kit con. múltiple secundario 6 posiciones 24VDC	210
0226210601	Kit con. múltiple secundario 6 posiciones 24VAC	210
0226200801	Kit con. múltiple secundario 8 posiciones 24VDC	257
0226210801	Kit con. múltiple secundario 8 posiciones 24VAC	257

### KIT PRINCIPAL VERSIÓN PRECABLEADA

Código	Descripción	Peso [g]
0226400401	Kit con. múltiple principal precableado 4 posiciones 24VDC	3350
0226410401	Kit con. múltiple principal precableado 4 posiciones 24VAC	3350
0226400601	Kit con. múltiple principal precableado 6 posiciones 24VDC	3400
0226410601	Kit con. múltiple principal precableado 6 posiciones 24VAC	3400
0226400801	Kit con. múltiple principal precableado 8 posiciones 24VDC	3423
0226410801	Kit con. múltiple principal precableado 8 posiciones 24VAC	3423
0226401001	Kit con. múltiple principal precableado 10 posiciones 24VDC	3460
0226411001	Kit con. múltiple principal precableado 10 posiciones 24VAC	3460
0226401201	Kit con. múltiple principal precableado 12 posiciones 24VDC	3490
0226411201	Kit con. múltiple principal precableado 12 posiciones 24VAC	3490

### KIT SECUNDARIO ADICIONAL

Código	Descripción	Peso [g]
0226300401	Kit con. múltiple secundario adic. 4 posiciones 24VDC	158
0226310401	Kit con. múltiple secundario adic. 4 posiciones 24VAC	158
0226300601	Kit con. múltiple secundario adic. 6 posiciones 24VDC	199
0226310601	Kit con. múltiple secundario adic. 6 posiciones 24VAC	199
0226300801	Kit con. múltiple secundario adic. 8 posiciones 24VDC	243
0226310801	Kit con. múltiple secundario adic. 8 posiciones 24VAC	243

## BASES CON CONEXIÓN MÚLTIPLE

### BASE ELECTRONEUMÁTICA MONOESTABLE 4, 6, 8, 10, 12 POSICIONES

	N. pos.	Referencia	Código	24VDC	Código	24VAC	Peso [g]
Con conector	4	CVM EP 08 04 M MCN . . . . .	0225100401		0225110401		504
	6	CVM EP 08 06 M MCN . . . . .	0225100601		0225110601		644
	8	CVM EP 08 08 M MCN . . . . .	0225100801		0225110801		784
	10	CVM EP 08 10 M MCN . . . . .	0225101001		0225111001		924
	12	CVM EP 08 12 M MCN . . . . .	0225101201		0225111201		1264
Con cable precableado	4	CVM EP 08 04 M WCS . . . . .	0225400401		0225410401		3642
	6	CVM EP 08 06 M WCS . . . . .	0225400601		0225410601		3781
	8	CVM EP 08 08 M WCS . . . . .	0225400801		0225410801		3923
	10	CVM EP 08 10 M WCS . . . . .	0225401001		0225411001		4070
	12	CVM EP 08 12 M WCS . . . . .	0225401201		0225411201		4195

..... • 24VDC = corriente continua • 24VAC = corriente alterna

### BASE ELECTRONEUMÁTICA BIESTABLE 12 POSICIONES

	N. pos.	Referencia	Código	24VDC	Código	24VAC	Peso [g]
Con conector múltiple	12	CVM EP 08 12 B MCN . . . . .	0225201201		0225211201		1315
Con cable precableado	12	CVM EP 08 12 B WCS . . . . .	0225501201		0225511201		4700

..... • 24VDC = corriente continua • 24VAC = corriente alterna

### BASE ELECTRONEUMÁTICA BIESTABLE 10 POSICIONES

	N. pos.	Referencia	Código	24VDC	Código	24VAC	Peso [g]
Con conector múltiple	10	CVM EP 08 10 B MCN . . . . .	0225201001		0225211001		1245
Con cable precableado	10	CVM EP 08 10 B WCS . . . . .	0225501001		0225511001		4600

..... • 24VDC = corriente continua • 24VAC = corriente alterna

### BASE ELECTRONEUMÁTICA BIESTABLE 4, 6, 8 POSICIONES

	N. pos.	Referencia	Código	24VDC	Código	24VAC	Peso [g]
Con conector múltiple	4	CVM EP 08 04 B MCN . . . . .	0225200401		0225210401		770
	6	CVM EP 08 06 B MCN . . . . .	0225200601		0225210601		965
	8	CVM EP 08 08 B MCN . . . . .	0225200801		0225210801		1200
Con cable precableado	4	CVM EP 08 04 B WCS . . . . .	0225500401		0225510401		3910
	6	CVM EP 08 06 B WCS . . . . .	0225500601		0225510601		4086
	8	CVM EP 08 08 B WCS . . . . .	0225500801		0225510801		4264

..... • 24VDC = corriente continua • 24VAC = corriente alterna

### BASE ELECTRONEUMÁTICA MONOESTABLE ADICIONAL 4, 6, 8 POSICIONES

	N. pos.	Referencia	Código	24VDC	Código	24VAC	Peso [g]
	4	CVM EP 08 04 M ACM . . . . .	0225300401		0225310401		500
	6	CVM EP 08 06 M ACM . . . . .	0225300601		0225310601		640
	8	CVM EP 08 08 M ACM . . . . .	0225300801		0225310801		780

..... • 24VDC = corriente continua • 24VAC = corriente alterna

## ACCESORIOS MACH 16 PARA CONEXIÓN MÚLTIPLE

#### CABLE DE CONTROL 10 POLOS

Código	Descripción
0226150022	Cable 10 polos L = 22 cm
022615....	Cable 10 polos

Dirigirse a nuestras oficinas comerciales  
....Longitud en cm

#### CABLE DE CONTROL 10 POLOS UNA EXTREMIDAD CONECTORIZADA

Código	Descripción
022613....	Cable 10 polos 1 extremidad conectorizada

Dirigirse a nuestras oficinas comerciales  
....Longitud en cm

#### KIT JUNTAS CONTACTO ELÉCTRICO

Código	Descripción
0226107001	Kit juntas contacto eléctrico

Conf. 10 unidades

#### KIT CONECTOR 10 POLOS

Código	Descripción
0226170002	Kit conector 10 polos

#### KIT PLACAS DE IDENTIFICACIÓN

Código	Descripción
0226107000	Kit placas de identificación

Conf. 16 unidades

#### CABLE 19 POLOS UNA EXTREMIDAD CONECTORIZADA

Código	Descripción
0226140250	Cable 19 polos 1 extr. conect. L = 2.5 mm
0226140500	Cable 19 polos 1 extr. conect. L = 5 mm
0226141000	Cable 19 polos 1 extr. conect. L = 10 mm
0226141500	Cable 19 polos 1 extr. conect. L = 15 m
0226142000	Cable 19 polos 1 extr. conect. L = 20 m
0226143000	Cable 19 polos 1 extr. conect. L = 30 m

#### CABLE 10 POLOS

Código	Descripción
0226107201	Cable 10 polos

Especificar el número de metros deseado.

#### KIT JUNTAS BASES MÚLTIPLES

Código	Descripción
0226007001	Kit juntas bases multiples Mach 16

#### PLACA DE CIERRE CONEXIÓN ELÉCTRICA

Código	Descripción
0225004502	Placa de cierre conexión eléctrica Mach 16

#### PLACA DE CIERRE BASE

Código	Descripción
0225004500	Placa de cierre Mach 16

#### CONECTOR MACHO

Código	Descripción
W0970504021	Conector macho 2 m

Potencia máx. para cada posición = 5W  
Potencia máx. total del conector múltiple = 36W

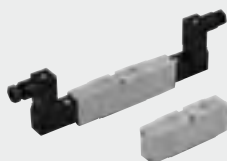
#### MINI REDUCTOR COM MANÓMETRO SERIE RMV

Código	Descripción
9061601	RMV 1/8"

#### KIT REPUESTO JUNTAS INTEGRADAS

Código	Descripción
0226007003	Kit juntas integradas bases múltiples Mach 16

## VÁLVULAS ISO 15407-1/ VDMA 24563-02 SERIE MACH 18



DATOS TÉCNICOS	
Fluido	Aire comprimido filtrado no lubricado, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua 2 ÷ 10
Presión de asistencia	bar
Instalación	En cualquier posición (para las biestables, se desaconseja el montaje en vertical si están sometidas a vibraciones)
Montaje	Bases modulares
Lubricante recomendado	ISO y UNI FD 22
Electropiloto	Bobina integrada DIN 43650 Forma C
Manual	Monoestable en el electropiloto (bajo pedido, con manual biestable)

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

M S V FAMILIA	D DIMENSIÓN	5 FUNCIÓN	S O ACCIONAMIENTO 14	S RECOLOCACIÓN (12)	O O DESCRIPCIÓN ADICIONAL	2 4 V D C TENSIONE
MSV electroneumáticas	D ISO 15407-1/ VDMA	5 5/2	SO electroneumática	S muelle mecánico	OO 5/2	24VDC
MPV neumáticas	24563-02	6 5/3	SE electroneumática asistida	B biestable	CC centros cerrados	24VAC
			PN neumática		OC centros abiertos	110VAC
					PC centros en presión	220VAC

## MACH 18 ISO 15407-1/VDMA 24563-02 NEUMÁTICAS MPV



DATOS TÉCNICOS	
Presión de funcionamiento	bar
Presión mínima de accionamiento	bar
• monoestable	vacio ÷ 10
• monoestable 5/3	1,5
• biestable	1,9
Conductancia C	NI/min · bar
Relación crítica b	bar/bar
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	NI/min
Tiempo de respuesta accionamiento a 6 bar	ms
• monoestable	4
• biestable	4
Tiempo de respuesta recolocación a 6 bar	ms
• monoestable	8,4
• biestable	4
Temperatura de funcionamiento	°C
	-10 + 60

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7063010130	MPV D5 PNS OO	80

### BIESTABLE 5/2

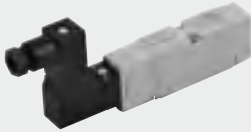
Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7063010110	MPV D5 PNB OO	78

### MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7063010210	MPV D6 PNS CC	93
	7063010310	MPV D6 PNS OC	93
	7063010410	MPV D6 PNS PC	93



# MACH 18 ISO 15407-1/VDMA 24563-02 ELECTRONEUMÁTICAS MSV



## DATOS TÉCNICOS

Presión de funcionamiento	bar	1.5 ÷ 10
• monoestable		1.9 ÷ 10
• monoestable 5/3		1 ÷ 10
• biestable		vacío ÷ 10
• asistida		2
Presión mínima de asistencia	bar	2
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ +60
Conductancia C	Nl/min · bar	114.86
Relación crítica b	bar/bar	0.25
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	340
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	470
TRA / TRR monoestable a 6 bar	ms	12 / 26
TRA / TRR biestable a 6 bar	ms	21 / 21
Tipo de accionamiento manual		Monoestable sobre el electropiloto (a petición con manual biestable)
Piloto con bobinas integradas		24 VDC - 24 VAC - 110 VAC - 220 VAC
Potencia	W	1
Tolerancias de tensión		-10% ÷ -15%
Clase de aislamiento		F 155
Grado de protección		IP 65 EN60529 con conector
Duración de la inserción		100% ED
Contactos eléctricos		DIN 43650 Forma C

## MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7063020132	MSV D5 SOS OO 24VDC	110
	7063020133	MSV D5 SOS OO 24VAC	110
	7063020134	MSV D5 SOS OO 110VAC	110
	7063020135	MSV D5 SOS OO 220VAC	110
	7063030132	MSV D5 SES OO 24VDC	110
	7063030133	MSV D5 SES OO 24VAC	110
	7063030134	MSV D5 SES OO 110VAC	110
	7063030135	MSV D5 SES OO 220VAC	110

## BIESTABLE 5/2

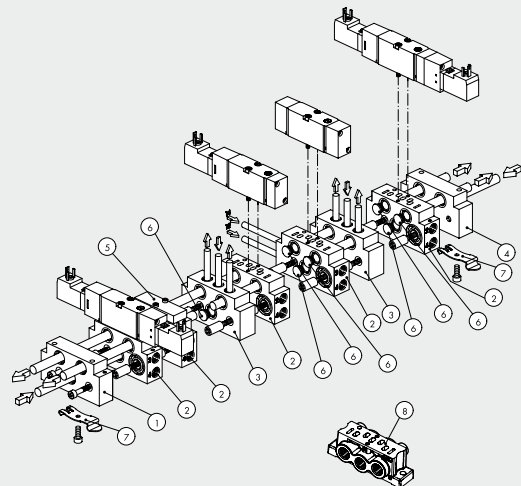
Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7063020112	MSV D5 SOB OO 24VDC	143
	7063020113	MSV D5 SOB OO 24VAC	143
	7063020114	MSV D5 SOB OO 110VAC	143
	7063020115	MSV D5 SOB OO 220VAC	143
	7063030112	MSV D5 SEB OO 24VDC	143
	7063030113	MSV D5 SEB OO 24VAC	143
	7063030114	MSV D5 SEB OO 110VAC	143
	7063030115	MSV D5 SEB OO 220VAC	143

## MONOESTABLE 5/3

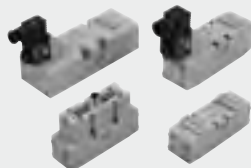
Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7063020212	MSV D6 SOS CC 24VDC	156
	7063020213	MSV D6 SOS CC 24VAC	156
	7063020214	MSV D6 SOS CC 110VAC	156
	7063020215	MSV D6 SOS CC 220VAC	156
	7063020312	MSV D6 SOS OC 24VDC	156
	7063020313	MSV D6 SOS OC 24VAC	156
	7063020314	MSV D6 SOS OC 110VAC	156
	7063020315	MSV D6 SOS OC 220VAC	156
	7063020412	MSV D6 SOS PC 24VDC	156
	7063020413	MSV D6 SOS PC 24VAC	156
	7063020414	MSV D6 SOS PC 110VAC	156
	7063020415	MSV D6 SOS PC 220VAC	156
	7063030212	MSV D6 SES CC 24VDC	156
	7063030213	MSV D6 SES CC 24VAC	156
	7063030214	MSV D6 SES CC 110VAC	156
	7063030215	MSV D6 SES CC 220VAC	156
	7063030312	MSV D6 SES OC 24VDC	156
	7063030313	MSV D6 SES OC 24VAC	156
	7063030314	MSV D6 SES OC 110VAC	156
	7063030315	MSV D6 SES OC 220VAC	156
	7063030412	MSV D6 SES PC 24VDC	156
	7063030413	MSV D6 SES PC 24VAC	156
	7063030414	MSV D6 SES PC 110VAC	156
	7063030415	MSV D6 SES PC 220VAC	156

# BASES ISO 15407-1/VDMA 24563-02 PARA VÁLVULAS MACH 18

Referencia	Código	Descripción
①	0227100201	Kit Terminal Entrada ISO 15407-1
②	0227200150	Kit Base Manifold SIDE 2 ISO 15407-1
③	0227200300	Kit Intermedio Bases ISO 15407-1
④	0227100200	Kit Terminale Salida ISO 15407-1
⑤	0227200500	Placa Cierre ISO 15407-1
⑥	0227100000	Diafragma Intermedio
⑦	0227300600	Fijación barra OMEGA (DIN EN 50022)
⑧	0227200800	Kit base simple ISO 15407-1



## VÁLVULAS ISO 5599/1 SERIE IPV-ISV



DATOS TÉCNICOS	ISO 1	ISO 2	ISO 3	
Fluido	Aire filtrado no lubricado, si se utiliza aire lubricado la lubricación debe ser continua			
Presión de funcionamiento	bar			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monoestable</li> <li>• biestable</li> <li>• asistida</li> </ul>	vacío ÷ 10 neumáticas / 2.5 ÷ 10 electroneumáticas vacío ÷ 10 neumáticas / 1 ÷ 10 electroneumáticas			
Presión mínima asistencia o pilotaje	bar			
Temperatura de funcionamiento	°C			
Diámetro nominal	7.5	12	15	
Conductancia C	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Relación crítica b	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600
Instalación	En cualquier posición (para las biestables, se desaconseja el montaje en vertical si están sometidas a vibraciones)			
Montaje	Sobre bases simples y manifold según normas ISO 5599/1			
Lubricante recomendado	ISO y UNI FD 22			
Electropiloto	normas CNOMO/en línea/M12		normas CNOMO	
Manual	Biestable sobre el electropiloto			
Par máx. núcleo bobina	Nm		1	
	Monoestable sobre el cuerpo de válvula			

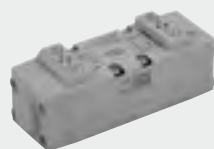
### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

I P V FAMILIA	5 DIMENSIÓN	5 FUNCIÓN	P N ACCIONAMIENTO 14	S RECOLOCACIÓN (12)	O O DESCRIPCIÓN ADICIONAL
IPV ISO neumáticas	5 ISO 1	5 5/2	PN neumático	S muelle mecánico	OO 5/2
ISV ISO electroneumáticas	6 ISO 2	6 5/3	SO solenoide	B biestable	CC centros cerrados
	7 ISO 3		SE solenoide asistida	D diferencial	OC centros abiertos
			* DO solenoide en línea		PC centros en presión
			* DE solenoide asistida en línea		
			● CO solenoide M12		
			● CE solenoide asistida M12		

\* Solo para versión ISO 1

● Solo para versión ISO 1 y ISO 2

## VÁLVULAS ISO 5599/1 NEUMÁTICAS SERIE IPV



DATOS TÉCNICOS	ISO 1	ISO 2	ISO 3	
Presión de funcionamiento	bar			
Presión mínima de accionamiento	vacío ÷ 10			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monoestable</li> <li>• biestable</li> </ul>	bar			
Temperatura de funcionamiento	°C			
Diámetro nominal	7.5	12	15	
Conductancia C	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Relación crítica b	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600
Tiempo de respuesta accionamiento a 6 bar	ms			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monoestable</li> <li>• biestable</li> </ul>	12	24	35	
Tiempo de repocisionamiento a 6 bar	ms			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monoestable</li> <li>• biestable</li> </ul>	20	30	45	
Manual	30	43	55	
	20	30	45	
	Monoestable sobre el cuerpo de válvula			

### AZIONAMIENTO PNEUMÁTICO

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]	Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7051011100	IPV 55 PNS OO ISO 1	310		7051012100	IPV 56 PNS CC ISO 1	310
	7052011100	IPV 65 PNS OO ISO 2	705		7052012100	IPV 66 PNS CC ISO 2	705
	7056011100	IPV 75 PNS OO ISO 3	1175		7056012100	IPV 76 PNS CC ISO 3	1290
	7051011200	IPV 55 PNB OO ISO 1	310		7051012200	IPV 56 PNS OC ISO 1	310
	7052011200	IPV 65 PNB OO ISO 2	705		7052012200	IPV 66 PNS OC ISO 2	705
	7056011200	IPV 75 PNB OO ISO 3	1175		7056012200	IPV 76 PNS OC ISO 3	1290
	7051011300	IPV 55 PND OO ISO 1	310		7051012300	IPV 56 PNS PC ISO 1	310
	7052011300	IPV 65 PND OO ISO 2	705		7052012300	IPV 66 PNS PC ISO 2	705
	7056011300	IPV 75 PND OO ISO 3	1175		7056012300	IPV 76 PNS PC ISO 3	1290

## VÁLVULAS ISO 5599/1 ELECTRONEUMÁTICAS SERIE ISV



DATOS TÉCNICOS		ISO 1	ISO 2	ISO 3
Presión de funcionamiento	bar		2.5 ÷ 10	
• monoestable			1 ÷ 10	
• biestable			vacío ÷ 10	
• asistida			2.5	
Presión mínima asistencia	bar		-10 ÷ +60	
Temperatura de funcionamiento	°C			
Díametro nominal	mm	7.5	12	15
Conductancia C	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Relación crítica b	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600
TRA / TRR monoestable a 6 bar	ms	24 / 50	39 / 60	50 / 120
TRA / TRR biestable a 6 bar	ms	20 / 20	25 / 25	35 / 35
Electropiloto		Normas CNOMO		
Manual		Biestable sobre el electropiloto		
Bobinas		Monoestable sobre el cuerpo de válvula		
		Lado 30 mm DIN 43650 Forma A - ISO 4400		
		Lado 22 mm		
Par máx. núcleo bobina	Nm	1		

### MONOESTABLE 5/2

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7051021100	ISV 55 SOS OO ISO 1	344
	7052021100	ISV 65 SOS OO ISO 2	715
	7056021100	ISV 75 SOS OO ISO 3	1207

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7051021400	ISV 55 SES OO ISO 1	344
	7052021400	ISV 65 SES OO ISO 2	715
	7056021400	ISV 75 SES OO ISO 3	1207

### BIESTABLE 5/2 - MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7051021200	ISV 55 SOB OO ISO 1	388
	7052021200	ISV 65 SOB OO ISO 2	740
	7056021200	ISV 75 SOB OO ISO 3	1230
	7051021300	ISV 55 SOD OO ISO 1	375
	7052021300	ISV 65 SOD OO ISO 2	710
	7056021300	ISV 75 SOD OO ISO 3	1230
	7051022100	ISV 56 SOS CC ISO 1	372
	7052022100	ISV 66 SOS CC ISO 2	720
	7056022100	ISV 76 SOS CC ISO 3	1355
	7051022200	ISV 56 SOS OC ISO 1	372
	7052022200	ISV 66 SOS OC ISO 2	720
	7056022200	ISV 76 SOS OC ISO 3	1355
	7051022300	ISV 56 SOS PC ISO 1	372
	7052022300	ISV 66 SOS PC ISO 2	720
	7056022300	ISV 76 SOS PC ISO 3	1355

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7051021500	ISV 55 SEB OO ISO 1	388
	7052021500	ISV 65 SEB OO ISO 2	740
	7056021500	ISV 75 SEB OO ISO 3	1230
	7051021600	ISV 55 SED OO ISO 1	375
	7052021600	ISV 65 SED OO ISO 2	710
	7056021600	ISV 75 SED OO ISO 3	1230
	7051022400	ISV 56 SES CC ISO 1	372
	7052022400	ISV 66 SES CC ISO 2	720
	7056022400	ISV 76 SES CC ISO 3	1355
	7051022500	ISV 56 SES OC ISO 1	372
	7052022500	ISV 66 SES OC ISO 2	720
	7056022500	ISV 76 SES OC ISO 3	1355
	7051022600	ISV 56 SES PC ISO 1	372
	7052022600	ISV 66 SES PC ISO 2	720
	7056022600	ISV 76 SES PC ISO 3	1355

## VALVOLE ISO 5599/1 ELETTRONEUMATICHE SERIE ISV CON PILOTA IN LINEA

PARA LOS DATOS TÉCNICOS, VER TABLA ANTERIOR



### MONOESTABLE 5/2 ISO 1

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7053021100	ISV 55 DOS OO	396
	7053021400	ISV 55 DES OO	396

### BIESTABLE 5/2 ISO 1

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7053021200	ISV 55 DOB OO	450
	7053021500	ISV 55 DEB OO	450

### MONOESTABLE 5/3 ISO 1

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7053022100	ISV 56 DOS CC	517
	7053022200	ISV 56 DOS OC	516
	7053022300	ISV 56 DOS PC	516

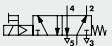
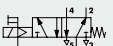
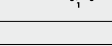
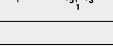
Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	7053022400	ISV 56 DES CC	517
	7053022500	ISV 56 DES OC	516
	7053022600	ISV 56 DES PC	515

## VÁLVULAS ISO 5599/1 ELECTRONEUMÁTICAS SERIE ISV CON CONECTOR M12

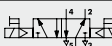
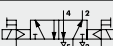
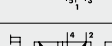
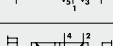
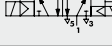
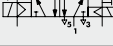
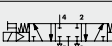
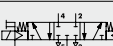
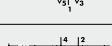
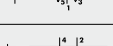
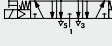
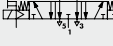
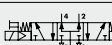
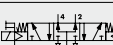
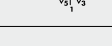
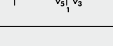
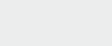
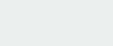
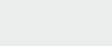
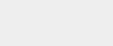


DATOS TÉCNICOS		ISO 1	ISO 2
Presión de funcionamiento	bar		2.5 ÷ 10 1 ÷ 10 vacío ÷ 10
• monoestable			2.5
• biestable			-10 ÷ +60
• asistida			
Presión mínima asistencia	bar		
Temperatura de funcionamiento	°C		
Díámetro nominal	mm	7.5	12
Conductancia C	Nl/min · bar	250	657.14
Relación crítica b	bar/bar	0.36	0.25
Caudal a 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar		1100	2700
TRA / TRR monoestable a 6 bar		22 / 60	78 / 180
Electropiloto		con bobina integrada	
Manual		Monoestable sobre el electropiloto	
Potencia bobina	W	Monoestable sobre el cuerpo de válvula	
Tensión		1.2	
Conexión eléctrica		24VDC ±10%	
Grado de protección		M12	
Protección eléctrica		IP65 EN60529	
		Transil	

### MONOESTABLE 5/2

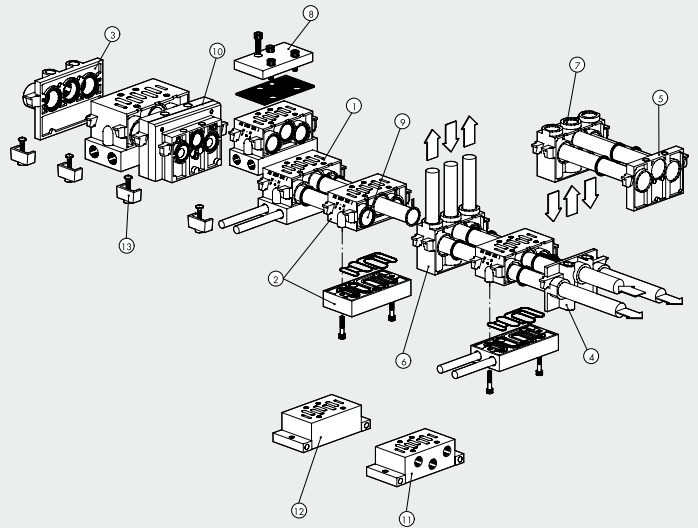
Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]	Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	<b>7054021100</b>	ISV 55 COS OO <b>ISO 1</b>	508		<b>7054021400</b>	ISV 55 CES OO <b>ISO 1</b>	508
	<b>7055021100</b>	ISV 65 COS OO <b>ISO 2</b>	901		<b>7055021400</b>	ISV 65 CES OO <b>ISO 2</b>	901

### BIESTABLE 5/2 - MONOESTABLE 5/3

Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]	Símbolo	Código	Referencia	Peso [g]
	<b>7054021200</b>	ISV 55 COB OO <b>ISO 1</b>	512		<b>7054021500</b>	ISV 55 CEB OO <b>ISO 1</b>	512
	<b>7055021200</b>	ISV 65 COB OO <b>ISO 2</b>	860		<b>7055021500</b>	ISV 65 CEB OO <b>ISO 2</b>	860
	<b>7054021300</b>	ISV 55 COD OO <b>ISO 1</b>	490		<b>7054021600</b>	ISV 55 CED OO <b>ISO 1</b>	490
	<b>7055021300</b>	ISV 65 COD OO <b>ISO 2</b>	860		<b>7055021600</b>	ISV 65 CED OO <b>ISO 2</b>	860
	<b>7054022100</b>	ISV 56 COS CC <b>ISO 1</b>	496		<b>7054022400</b>	ISV 56 CES CC <b>ISO 1</b>	496
	<b>7055022100</b>	ISV 66 COS CC <b>ISO 2</b>	868		<b>7055022400</b>	ISV 66 CES CC <b>ISO 2</b>	868
	<b>7054022200</b>	ISV 56 COS OC <b>ISO 1</b>	496		<b>7054022500</b>	ISV 56 CES OC <b>ISO 1</b>	496
	<b>7055022200</b>	ISV 66 COS OC <b>ISO 2</b>	868		<b>7055022500</b>	ISV 66 CES OC <b>ISO 2</b>	868
	<b>7054022300</b>	ISV 56 COS PC <b>ISO 1</b>	496		<b>7054022600</b>	ISV 56 CES PC <b>ISO 1</b>	496
	<b>7055022300</b>	ISV 66 COS PC <b>ISO 2</b>	868		<b>7055022600</b>	ISV 66 CES PC <b>ISO 2</b>	868

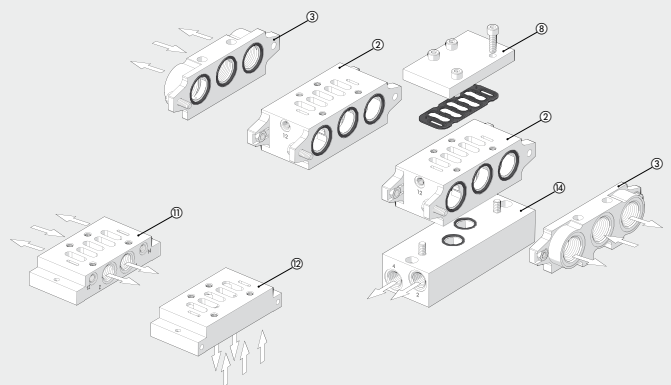
## BASES ISO 5599/1 PARA VÁLVULAS SERIE IPV-ISV TAMAÑO ISO 1 Y ISO 2

Referencia	Código ISO 1	Código ISO 2	Descripción
①	0228000150	0228001150	Base manifold acoplamiento laterales
②	0228000155	0228001155	Base manifold con acoplamiento inferiores
③	0228000200	0228001200	Terminal entrada
④	0228000201	0228001201	Terminal entrada adicional
⑤	0228000210	0228001210	Terminal ciego
⑥	0228000300	0228001300	Intermedio acoplamiento superiores
⑦	0228000301	0228001301	Intermedio acoplamiento dorsales
⑧	0228000500	0228001500	Placa de cierre
⑨	0228000400	0228001400	Diafragma intermedio
⑩	0228000600	-	Adaptador de tamaño ISO 1 - ISO 2
⑪	0228000100	0228001100	Base simple acoplamiento laterales
⑫	0228000110	0228001110	Base simple acoplamiento inferiores
⑬	0228000700	0228001700	Kit montaje



## BASES ISO 5599/1 PARA VÁLVULAS ISO 5599/1 SERIE IPV-ISV TAMAÑO ISO 3

Referencia	Código ISO 3	Descripción
②	0228002155	Base manifold acoplamiento inferiores
③	0228002200	Terminal entrada
④	0228002500	Placa de cierre
⑪	0228002100	Base simple acoplamiento laterales
⑫	0228002110	Base simple acoplamiento inferiores
⑭	0228002150	Interfaz lateral



## REGULADORES SANDWICH PARA BASES ISO 5599/1 TAMAÑO ISO 1 Y ISO 2



DATOS TÉCNICOS	ISO 1		ISO 2	
	Presión entrada máx.	13		13
Campo de regulación	0 ÷ 12		0 ÷ 12	
Campo de indicación manómetro	0 ÷ 12		0 ÷ 12	
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar	400		550	
Temperatura de funcionamiento	-10 ÷ +60		-10 ÷ +60	
Tornillos de fijación sobre base ISO 5599/1	M5 anti extracción		M6 anti extracción	
Posición de montaje	En cualquier posición			
Notas de uso	La presión de trabajo debe ajustarse siempre en subida			

### REGULADOR SANDWICH PARA BASES ISO 1

Símbolo	Código	Descripción	Peso [g]
	0228000804	Regulador sandwich 1 0=12 bar ISO 1	760
	0228000814*	Regulador sandwich 3 0=12 bar ISO 1	760

### REGULADOR SANDWICH PARA BASES ISO 2

Símbolo	Código	Descripción	Peso [g]
	0228001804	Regulador sandwich 1 0=12 bar ISO 2	900
	0228001814*	Regulador sandwich 3 0=12 bar ISO 2	900

\* Es necesario utilizar una válvula asistida ya que la boca 1 no es de presión, sino de escape.

\* Es necesario utilizar una válvula asistida ya que la boca 1 no es de presión, sino de escape.



## VÁLVULAS SERIE 70 SAFE AIR®

SIMPLE



DOBLE



DATOS TÉCNICOS	VÁLVULA SIMPLE			VÁLVULA DOBLE		
	1/8"	1/4"	3/8"	1/8"	1/4"	3/8"
Fluido	Aire filtrado (50µm) sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua					
Función válvula	3/2 monoestable			doble 3/2 monoestable		
Presión de funcionamiento:	bar					
• no asistida	2.5 ÷ 10					
• asistida	Vacío ÷ 10					
Presión mínima de asistencia	bar					
Temperatura de funcionamiento	°C					
Diámetro nominal	mm					
Conductancia C	Nl/min · bar					
Relación crítica b	bar/bar					
Caudal a 6.3 bar Δp 0.5 bar	Nl/min					
Caudal a 6.3 bar Δp 1 bar	Nl/min					
Conductancia C en descarga	Nl/min · bar					
Relación crítica b en descarga	bar/bar					
Caudal en descarga libre a 6.3 bar	Nl/min					
TRA/TRR a 6.3 bar	ms/ms					
Instalación	En cualquier posición					
Montaje	En línea					
Operador manual	Monoestable					
Lubricante recomendado	ISO y UNI FD 22					
Compatibilidad con aceites	Ver <a href="http://www.metalwork.it/ita/materiali_compatibilita.html">www.metalwork.it/ita/materiali_compatibilita.html</a>					
Bobinas	Lado 22 mm orificio ø 8 – conexión EN175301-803 forma B Certificadas EN 60204.1 y VDE 0580 Para las características eléctricas, consultar la sección accesorios pág. 120 (*) IP65 con bobina y conector montados Máx. 78 dBA con escapes silenciados					
Grado de protección	1					
Nivel de ruido	Nm					
Par máx. núcleo bobina	De acuerdo con la Directiva Máquinas, Anexo V (**) ⊕ II 3G Ex nA c IIC T4 Gc x -10°C < Ta < 45°C ⊕ II 3D Ex tc IIIC T135°C IP65 Dc					
Marcado CE	Interrupción de la alimentación y puesta en descarga de la rama de circuito neumático conectada con la salida 2					
Categoría ATEX (solo para versiones con detector ATEX)	De efecto Hall (para los datos del detector, ver pág. 78) 40 x 10 <sup>6</sup> ciclos					
Función de seguridad realizada	2 Low (80 %)			4 High (≥ 99 %)		
Tipo de detector utilizado	-			80		
B10d	Apta para ser utilizada en circuitos de seguridad hasta PL = c			Apta para ser utilizada en circuitos de seguridad hasta PL = c		
Categoría - ISO EN 13849	Evitar montar 2 o más válvulas SAFE AIR® en posiciones adyacentes. En el caso de montaje de válvulas yuxtapuestas, la distancia mínima es la que se declara en el manual de uso.					
DC						
CCF						
PL - ISO EN 13849						
ATENCIÓN						

\* Para evitar inconvenientes en el funcionamiento, es aconsejable utilizar accesorios Metal Work

\*\* Declaración descargable en la página web [www.metalwork.it](http://www.metalwork.it)

**ATENCIÓN:** Las masas metálicas ferromagnéticas tienen que encontrarse a una distancia de al menos 40 mm del detector.  
Evitar que haya campos magnéticos de interferencia en la zona cercana a los detectores.

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

SO V FAMILIA	2 DIMENSIÓN	3 FUNCIÓN	SO ACCIONAMIENTO 14	S RECOLOCACIÓN 12	NC DESCRIPCIÓN ADICIONAL	3 F DETECTOR
SOV válvulas electroneumáticas	2 1/8" 3 1/4" C 3/8"	3 3/2	SO solenoide SE solenoide asistida	S muelle mecánico	NC normalmente cerrada DD Doble 3/2	3F 2.5 m 3 hilos M8 0.3 m M8 AT 2 m ATEX

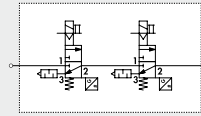
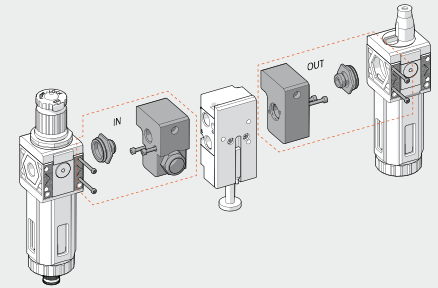
### CÓDIGOS DE PEDIDO VÁLVULA SIMPLE SERIE 70 SAFE AIR®

Símbolo	Código	Referencia	Detector	Peso [g]	Símbolo	Código	Referencia	Detector	Peso [g]
	7015020200	SOV 23 SOS NC 3F 1/8"	2.5 m 3 hilos	182		7015020500	SOV 23 SES NC 3F 1/8"	2.5 m 3 hilos	182
	7015120200	SOV 23 SOS NC M8 1/8"	0.3 m M8	178		7015120500	SOV 23 SES NC M8 1/8"	0.3 m M8	178
	7015220200	SOV 23 SOS NC AT 1/8"	2 m ATEX	174		7015220500	SOV 23 SES NC AT 1/8"	2 m ATEX	174
	7025020200	SOV 33 SOS NC 3F 1/4"	2.5 m 3 hilos	252		7025020500	SOV 33 SES NC 3F 1/4"	2.5 m 3 hilos	252
	7025120200	SOV 33 SOS NC M8 1/4"	0.3 m M8	248		7025120500	SOV 33 SES NC M8 1/4"	0.3 m M8	248
	7025220200	SOV 33 SOS NC AT 1/4"	2 m ATEX	244		7025220500	SOV 33 SES NC AT 1/4"	2 m ATEX	244
	7045020200	SOV C3 SOS NC 3F 3/8"	2.5 m 3 hilos	402		7045020500	SOV C3 SES NC 3F 3/8"	2.5 m 3 hilos	402
	7045120200	SOV C3 SOS NC M8 3/8"	0.3 m M8	398		7045120500	SOV C3 SES NC M8 3/8"	0.3 m M8	398
7045220200	SOV C3 SOS NC AT 3/8"	2 m ATEX	394	7045220500	SOV C3 SES NC AT 3/8"	2 m ATEX	394		

BOBINAS Y CONECTORES VER PÁG. 120

**CÓDIGOS DE PEDIDO VÁLVULAS DOBLES SERIE 70 SAFE AIR®**

Código	Taglia	Referencia	Detector	Peso [g]
7015020210	1/8"	SOV 23 SOS DD 3F	2.5 m 3 hilos	482
7015120210	1/8"	SOV 23 SOS DD M8	0.3 m M8	479
7015220210	1/8"	SOV 23 SOS DD AT	2 m ATEX	466
7015020510	1/8"	SOV 23 SES DD 3F	2.5 m 3 hilos	482
7015120510	1/8"	SOV 23 SES DD M8	0.3 m M8	474
7015220510	1/8"	SOV 23 SES DD AT	2 m ATEX	466
7025020210	1/4"	SOV 33 SOS DD 3F	2.5 m 3 hilos	632
7025120210	1/4"	SOV 33 SOS DD M8	0.3 m M8	624
7025220210	1/4"	SOV 33 SOS DD AT	2 m ATEX	616
7025020510	1/4"	SOV 33 SES DD 3F	2.5 m 3 hilos	632
7025120510	1/4"	SOV 33 SES DD M8	0.3 m M8	624
7025220510	1/4"	SOV 33 SES DD AT	2 m ATEX	616
7045020210	3/8"	SOV C3 SOS DD 3F	2.5 m 3 hilos	972
7045120210	3/8"	SOV C3 SOS DD M8	0.3 m M8	964
7045220210	3/8"	SOV C3 SOS DD AT	2 m ATEX	956
7045020510	3/8"	SOV C3 SES DD 3F	2.5 m 3 hilos	972
7045120510	3/8"	SOV C3 SES DD M8	0.3 m M8	964
7045220510	3/8"	SOV C3 SES DD AT	2 m ATEX	956

**ESQUEMA DE CONEXIÓN**

**ACCESORIOS**
**SY1 - SY2 KIT DE CONEXIÓN A VÁLVULAS SERIE 70 SAFE AIR®**


Código	Descripción
9210015	IN 1/4 SY1 accesorio de bloque
9210016	OUT 1/4 SY1 accesorio de bloque
9210017	IN 3/8 SY2 accesorio de bloque
9210018	OUT 3/8 SY2 accesorio de bloque

Par máximo tornillos, 0.4 Nm for SY1  
Par máximo tornillos, 2.5 Nm for SY2

**VÁLVULAS ISO 5599/1 SERIE SAFE AIR®**

SIMPLE



DOBLE



DATOS TÉCNICOS	VÁLVULA SIMPLE			VÁLVULA DOBLE			
	ISO 1	ISO 2	ISO 3	ISO 1	ISO 2	ISO 3	
Fluido	Aire filtrado (50µm) sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua						
Función válvula	5/2 monoestable			doble 5/2 monoestable			
Presión de funcionamiento:	bar						
• no asistida	2.5 ÷ 10						
• asistida	Vacío ÷ 10						
Presión mínima de asistencia	bar						
Temperatura de funcionamiento	°C						
	-10 ÷ +60 (-10 ÷ +45 para versiones ATEX)						
Diámetro nominal	7.5	12	15	-	-	-	
Conductancia C	Nl/min · bar	250	657	971	228	498	720
Relación crítica b	bar/bar	0.36	0.43	0.43	0.40	0.24	0.44
Caudal a 6.3 bar Δp 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200	770	1250	2500
Caudal a 6.3 bar Δp 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600	1050	1750	3400
Conductancia C en descarga	Nl/min · bar	267	817	1095	222	554	724
Relación crítica b en descarga	bar/bar	0.34	0.24	0.56	0.30	0.02	0.41
Caudal en descarga libre a 6.3 bar	Nl/min	1850	4900	8000	1600	4000	5300
TRA/TRR a 6.3 bar	ms/ms	24 / 50	39 / 60	50 / 120	24 / 50	39 / 60	50 / 120
Instalación	En cualquier posición						
Montaje	Sobre bases simples y manifold según normas ISO 5599/1 (*)			-			
Electropiloto	según normas CNOMO						
Operador manual	Monoestable sobre el electropiloto y el cuerpo de válvula						
Lubricante recomendado	ISO y UNI FD 22						
Bobinas	Lado 30 mm orificio ø 8 – conexión EN175301-803 forma A Lado 22 mm orificio ø 8 – conexión EN175301-803 forma B Certificadas EN 60204.1 y VDE 0580						
Grado de protección	Para las características eléctricas, consultar la sección accesorios pág. 120 (*)						
Nivel de ruido	IP65 con bobina y conector montados						
Par máx. asistencia bobina	Nm						
Marcado CE	Máx. 78 dBA con escapes silenciados						
Categoría ATEX (solo para versiones con detector ATEX)	1						
Función de seguridad realizada	De acuerdo con la Directiva Máquinas, Anexo V (**) ☒ II 3G Ex nA c IIC T4 Gc x -10°C<Ta<45°C ☒ II 3D Ex tc IIIC T135°C IP65 Dc						
Tipo de detector utilizado	Interrupción de la alimentación y puesta en descarga de la rama de circuito neumático conectada con la salida 4						
B10d	De efecto Hall (para los datos del detector, ver pág. 78)						
Categoría - ISO EN 13849	2			4			
DC	Low (80 %)			High (≥ 99 %)			
CCF	-			80			
PL - ISO EN 13849	Apta para ser utilizada en circuitos de seguridad hasta PL = c			Apta para ser utilizada en circuitos de seguridad hasta PL = c			
ATENCIÓN	Evitar montar 2 o más válvulas SAFE AIR® en posiciones adyacentes.						

\* Para evitar inconvenientes en el funcionamiento, es aconsejable utilizar accesorios Metal Work

\*\* Declaración descargable en la página web www.metalwork.it

**ATENCIÓN:** Las masas metálicas ferromagnéticas tienen que encontrarse a una distancia de al menos 30 mm del detector. Evitar que haya campos magnéticos de interferencia en la zona cercana a los detectores.





## BOBINAS Y CONECTORES L=15 mm , L=22 mm , L=30 mm

### BOBINAS LADO 22 mm

- Tolerancias de tensión: -10 ÷ +15%
- Clase de aislamiento: F155
- Grado de protección: IP65 - EN60529 con conector
- No exponer a los agentes atmosféricos de forma continuada
- Temp. máx. bobina a ED 100%: 55°C=20°C ambiente
- Según normativa Atex 94/9 CE , grupo II, categoría 3 GD (solo per versioni standard)



### STANDARD

Código	Descripción	Tensión nominal	Absorción	
			Arranque	Régimen
<b>BOBINAS PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.I</b>				
W021500051	Bobina 22 Ø 8 5W-12VDC	12Vcc	5W	5W
W021500001	Bobina 22 Ø 8 5W-24VDC	24Vcc	5W	5W
W021500011	Bobina 22 Ø 8 5VA-24VAC	24V 50/60Hz	8VA	5VA
W021500021	Bobina 22 Ø 8 5VA-110VAC	110V 50/60Hz	8VA	5VA
W021500031	Bobina 22 Ø 8 5VA-220VAC	220V 50/60Hz	8VA	5VA

### BOBINAS PARA ELECTROVÁLVULAS SERIE 70 - ISO 5599/1

Código	Descripción	Tensión nominal	Absorción	
			Arranque	Régimen
W0215000151	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC	12Vcc	2W	2W
W0215000101	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC	24Vcc	2W	2W
W0215000111	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC	24V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000121	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC	110V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000131	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC	220V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA

### BOBINAS PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.T OPERATOR Ø 9

Código	Descripción	Tensión nominal	Absorción	
			Arranque	Régimen
W0216000001	Bobina 22 Ø 9 3.8W-24VDC	24Vcc	3.8W	3.8W
W0216000011	Bobina 22 Ø 9 6.5VA-24VAC	24V 50/60Hz	9VA	6.5VA
W0216000021	Bobina 22 Ø 9 6.5VA-110VAC	110V 50/60Hz	9VA	6.5VA
W0216000031	Bobina 22 Ø 9 6.5VA-220VAC	220V 50/60Hz	9VA	6.5VA

### "UL" Y "CSA" BOBINAS LADO 22 mm PARA SERIE 70 - NAMUR - ISO 5599/1 - CNOMO



Código	Descripción	Tensión nominal	Absorción	
			Arranque	Régimen
W0215000251	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR	12VDC	2W	2W
W0215000201	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR	24VDC	2W	2W
W0215000211	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR	24V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000221	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR	110V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000231	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR	220V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA

### BOBINA LADO 30 mm PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.B

- Tolerancias de tensión: -10 ÷ +15%
- Clase de aislamiento: M180
- Grado de protección: IP65 - EN60529 con conector
- No exponer a los agentes atmosféricos de forma continuada
- Según normativa Atex 94/9 CE , grupo II, categoría 3 GD



Código	Descripción	Tensión nominal	Absorción (potencia media)	
			Arranque	Régimen
W0216001001	Bobina 30 Ø13 10W-24VDC	24Vcc	10W	
W0216001011	Bobina 30 Ø13 13VA-24VAC	24V 50/60Hz	13VA	
W0216001021	Bobina 30 Ø13 13VA-110VAC	110V 50/60Hz	13VA	
W0216001031	Bobina 30 Ø13 13VA-220VAC	220V 50/60Hz	13VA	

### BOBINAS LADO 30 mm PARA ELECTROVÁLVULAS ISO 5599/1 - CNOMO

- Contacto eléctrico DIN 43650 Forma A - ISO 4400
- Tolerancias de tensión: -10% ÷ +10%
- Clase de aislamiento: F155
- Grado de protección: IP65 EN60529 con conector
- Duración de la inserción: 100% ED
- Temperatura bobina 100% ED: 70°C=20°C ambiente

Código	Descripción	Tensión nominal	Absorción	
			Arranque	Régimen
W0210010100	Bobina 30 Ø8 2W-24VDC	24Vcc	5W	2W
W0210011100	Bobina 30 Ø8 3.5VA-24VAC	24V 50/60Hz	10VA	3.5VA
W0210012100	Bobina 30 Ø8 3.5VA-110VAC	110V 50/60Hz	10VA	3.5VA
W0210013100	Bobina 30 Ø8 3.5VA-220VAC	220V 50/60Hz	10VA	3.5VA

### KIT BOBINAS EEXM PARA SERIE 70 - ISO 5599/1 - ATEX

- Bobinas según normativa Atex 94/9 CE,
- Ex II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T130/T95 °C IP66 Db



Código	Descripción
0227606913	Kit bobina 30 24VDC EEXMT5 cable 3 m
0227606915	Kit bobina 30 24VDC EEXMT5 cable 5 m
0227608013	Kit bobina 30 24VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608015	Kit bobina 30 24VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608023	Kit bobina 30 110VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608025	Kit bobina 30 110VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608033	Kit bobina 30 230VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608035	Kit bobina 30 230VAC EEXMT5 cable 5 m

### KIT PARA BOBINAS LADO 22 IP65 - SERIE 70 - ISO 5599/1

- Mejora la resistencia IP65, incluso en caso de exposición prolongada a los agentes atmosféricos. Se aplica a válvulas con mando de tecnopolímero.



Código	Descripción
0222100100	Kit para bobinas 22 - IP65

### CONECTOR 15 mm FORMA C DIN 43650 PARA ELECTROVÁLVULAS MACH 16 - MACH 18



Código	Descripción
W0970501021	Conector 15 mm forma C DIN 43650
W0970501022	Conector 15 mm forma C DIN 43650 LED 24V
W0970501025	Conector 15 mm forma C DIN 43650 LED+VDR 24V

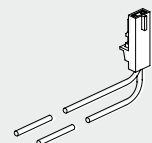
### CONECTORES ELÉCTRICOS LADO 22 mm PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.I - PIV.T - SERIE 70 - ISO 5599/1

Código	Tipo	Color	Ø Cable
W0970510011	Standard	22 mm Negro	PG9
W0970510012	LED 24V	22 mm Transparente	PG9
W0970510013	LED 110V	22 mm Transparente	PG9
W0970510014	LED 220V	22 mm Transparente	PG9
W0970510015	LED + VDR 24V	22 mm Transparente	PG9
W0970510016	LED + VDR 110V	22 mm Transparente	PG9
W0970510017	LED + VDR 220V	22 mm Transparente	PG9
W0970510070	Atex II 2 GD	22 mm Negro	PG9

### CONECTORES ELÉCTRICOS LADO 30 mm PARA ELECTROVÁLVULAS PIV.B ISO 5599/1 - CNOMO

Código	Tipo	Color	Ø Cable
W0970520033	Standard	30 mm Negro	PG11
W0970520034	LED 24V	30 mm Transparente	PG11
W0970520035	LED 110V	30 mm Transparente	PG11
W0970520036	LED 220V	30 mm Transparente	PG11
W0970520037	LED + VDR 24V	30 mm Transparente	PG11
W0970520038	LED + VDR 110V	30 mm Transparente	PG11
W0970520039	LED + VDR 220V	30 mm Transparente	PG11

### CONECTOR PLUG-IN PARA ELECTROVÁLVULAS MINIMACH - MACH 11 - PLT 10



Código	Descripción
W0970512000	Conector PLUG-IN MACH 11 L = 300

### CONECTORES RECTOS CON CABLE M8



Código	Descripción
02400A0100	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400A0250	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONECTORES DE 90° CON CABLE M8



Código	Descripción
02400B0100	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400B0250	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400B0500	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400B1000	Conector hembra M8 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

**NOTA:** no se puede utilizar en bases múltiples W0400100\_

## REPUESTOS

### PILOTO PLUG IN PARA ELECTROVÁLVULAS MINIMACH - MACH 11



Código	Descripción
722113541100	PLT-10 24 VDC 0.9W CON LED MAN

### PILOTO M8 PARA ELECTROVÁLVULAS MINIMACH - MACH 11



Código	Descripción
7222M3541100	PLT-10 3/2 NC 0.8W 24VDC LED M8 con manual

### PILOTO NEW PARA ELECTROVÁLVULAS MACH 16 - MACH 18

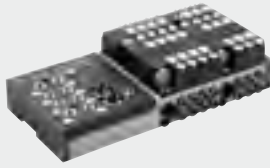


Código	Descripción	
W4015301000	Piloto en línea M16 24VDC	(OLD W4015101000)
W4015301010	Piloto en línea M16 24VAC 50/60 HZ	(OLD W4015101010)
W4015301020	Piloto en línea M16 110VAC 50/60 HZ	(OLD W4015101020)
W4015301030	Piloto en línea M16 220VAC 50/60 HZ	(OLD W4015101030)
W4015401000	Piloto MACH 16 conexión múltiple 24VDC	(OLD W4015201000)
W4015401010	Piloto MACH 16 conexión múltiple 24VAC	(OLD W4015201010)

**NB:** Si el piloto a reemplazar lleva la marca **CE** pedir entre los pilotos NEW, de lo contrario pedir entre los pilotos OLD.

### NOTAS

## EB 80 SISTEMA ELECTRONEUMÁTICO



DATOS TÉCNICOS										
Rango de voltaje de alimentación	V			12 -10%		24 +30%				
Voltaje de operación mínimo	V					10.8 *				
Voltaje de operación máximo	V					31.2				
Voltaje admisible máximo	V					32 ***				
Potencia para cada piloto controlado	W			3 para 15 ms, luego mantener 0.3						
Controlador (para multipolar)				PNP o NPN						
Calificación de solenoide				100% ED						
Potencia de suministro de la válvula solenoide				Véase el capítulo "Conexión eléctrica - E"						
Potencia de suministro del módulo de señal				Véase el capítulo "Señal del módulo - S"						
Protección				Piloto solenoide output protegido a sobrecarga y cortocircuito						
Diagnósticos				Véase el capítulo "Conexión eléctrica - E"						
Número máximo de pilotos solenoides				21 o 38 conexiones multipolar; bus de campo 128						
Temperatura ambiental	°C			-10 a +50 (a 8 bar)						
	°F			14 a 122 (a 8 bar)						
Presión de operación				5/2 y 5/3		2/2 y 3/2				
Válvulas no asistidas	bar			3 a 8		3.5 a 8				
	MPa			0.3 a 0.8		0.35 a 0.8				
	psi			43 a 116		51 a 116				
Válvulas asistidas	bar			Vacío a 10						
	MPa			Vacío a 1						
	psi			Vacío a 145						
Presión del servo	bar			3 a 8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 8				
	MPa			0.3 a 0.8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 0.8				
	psi			43 a 116		min. (consultar el Catalogo General) / max. 116				
Caudal de la válvula a 6.3 bar ΔP 1 bar				Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"	Ø 10 **	Ø 3/8" **	
	Válvula 2/2	NI/min		350	430	500	430	-	-	
	Válvula 3/2	NI/min		350	600	700	600	1250	1250	
	Válvula 5/2	NI/min		350	650	800	650	1250 - 1400	1250 - 1400	
	Válvula 5/3	NI/min		350	460	500	460	1000 - 1250	1000 - 1250	
	Válvula V3V (R)	NI/min		-	-	-	-	1000	1000	
Tiempo de respuesta de actuación (TRA) / tiempo de repuesta de reset (TRR) a 6 bar						14 / 28				
	TRA/TRR válvula 2/2 y 3/2	ms				12 / 45				
	TRA/TRR válvulas 5/2 monoestables y válvula shut-off	ms				12 / 14				
	TRA/TRR válvula 5/2 biestable	ms				15 / 45				
	TRA/TRR válvula 5/3	ms				13 / 36				
	TRA/TRR válvula 3/2 alto flujo	ms								
Fluido						Aire no lubricado				
Calidad del aire requerida						ISO 8573 clase 4-7-3				
Grado de protección						IP65 (con conectores conectados o tapados si no se utilizan)				

\* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en el Catálogo General

\*\* Uso de válvulas de alto flujo o válvulas conectadas

\*\*\* **IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.**

**IMPORTANTE:** Consulte el capítulo de cada subconjunto EB 80 para obtener datos técnicos específicos.

### DESCRIPCIÓN

Un sistema completo tiene una descripción compuesta de todos sus subsistemas enumerados en secuencia de izquierda a derecha, como se muestra a continuación. La abreviatura de cada subsistema se obtiene tomando el código y omitiendo los primeros dígitos 02282.

Por ejemplo: el módulo de señal de 8 entradas digitales se identifica con el código 02282S01; sólo escriba S01 en la descripción.

La abreviatura de cada base para válvulas consiste en:

Abreviación de la base	Control manual de la válvula	Tipos de válvulas
Obtenido del código tras eliminar 02282	0 = monoestable 1 = biestable	Válvulas Válvula ficticia Bypass
<b>Ejemplo</b> Base de 4 posiciones, 8 pilotos solenoides; tubo de Ø 6; código 02282B408666	Monoestable	2 válvulas monoestable 5/2 - V 1 doble No 3/2 - W 1 Válvula ficticia - F
<b>Abreviación</b> B408666	0	VVWF

La descripción es, por lo tanto, una secuencia de este tipo:

EB 80	- S _ _	- E _ _	- P _ _ _	- B _ _ _ _	- M _ _ _	- C _
Sistema EB 80	Módulo de la señal (si está presente)	Conexión eléctrica	Suministro de aire comprimido	Base para válvulas (tantas como haya) con normal o dummy	Intermedio (si está presente)	Placa final cerrada

Ejemplo: EB 80-S01-E0EN-P3XZ00-B4086660VWKN-M300Z30-B30388800VVN-C2

EB 80	- S01	- E0EN	- P3XZ00	- B4086660VWKN	- M300Z30	- B30388800VVN	- C2
Sistema EB 80	Módulo de la señal completo con 8 entradas digitales M8	Conexión eléctrica EtherNet/IP	Suministro de aire comprimido - conexión Ø12 - piloto servo Ø4 - escape silenciado	Base para válvulas - 4 posiciones - 8 controladores - conexión para tubo de Ø 6 - Control monoestable manual - Válvula monoestable 5/2 - 2 válvulas NO 3/2 - Válvula biestable 5/2 - Válvula ficticia	Intermedio - conexión para tubos de Ø12 - puertos pasantes - sin suministro de potencia suplementario	Base - 3 posiciones - 3 controladores - conexiones para tubo de Ø 8 - control manual monoestable - Válvula monoestable 5/2 - Válvula monoestable 5/2 - Válvula ficticia	Placa final cerrada para islas de válvulas con bus de campo

Se puede obtener un número infinito de sistemas EB 80 y su descripción es de longitud variable, que puede ser muy extendida. El código de pedido real de un sistema EB 80 es creado por Metal Work S.p.a. con un número limitado de caracteres. El código de pedido no es explicativo. La descripción solo es unívoca, completa y explicativa.

## EB 80 MÓDULOS DE SEÑALES - S



DATOS TÉCNICOS	
Rango de voltaje de alimentación	V 12 -10% 24 +30%
Voltaje de operación mínimo	V 10.8 *
Voltaje de operación máximo	V 31.2
Voltaje admisible máximo	V 32 ***
Potencia y corriente	Véase individualmente "Módulos de señales - S"
Protección	Protección para la inversión de polaridad y sobrecarga
Diagnósticos	Local vía luz LED y mensajes de software
Número máximo de módulos de señales	Baja tensión, alta tensión, cortocircuito y sobrecarga del conector individual o del módulo entero 16 módulos de entradas digitales 8 M8 + 16 módulos de salidas digitales 8 M8 (u 8 módulos con 16 entradas + 8 módulos con 16 salidas) ** + 4 módulos de entradas analógicas + 4 módulos de salidas analógicas + 4 módulos de entradas analógicas para medición de temperatura
Temperatura ambiental	°C -10 a + 50 °F 14 a 122
Versiones	Entrada digital, salida digital, entrada analógica, salida analógica
Grado de protección	IP65 (con conectores conectados o tapados si no se utilizan) IP40 para módulos de 16 posiciones I/O

- \* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en el Catálogo General  
 \*\* Para módulos 16-IN/OUT, alimentados a través del bus de campo. Compruebe que la corriente total de las entradas y salidas conectadas simultáneamente no sea superior a 3.5 A.  
 \*\*\* IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

Código	Descripción	Peso [g]	Código	Descripción	Peso [g]	Código	Descripción	Peso [g]
02282501	Módulo EB 80 con 8 entradas digitales M8	240	02282504	Módulo EB 80 con 4 entradas analógicas M8	223	02282507	Módulo EB80 con 16 salidas de bloque de terminal digital	240
02282502	Módulo EB 80 con 8 salidas digitales M8	240	02282505	Módulo EB80 con 4 salidas analógicas M8	223	02282508	Módulo EB80 con 4 entradas analógicas M8 para medición de temperatura	223
02282503	Módulo EB80 con 6 salidas digitales M8 + suministro eléctrico	248	02282506	Módulo EB80 con 16 entradas de bloque de terminal digital	240			

## ACCESORIOS

### TAPÓN M8

Código	Descripción
0240009039	Tapón para conector M8

### CONNECTOR M8 PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Código	Descripción
0240009010	Conector recto M8 3-pin

### CONNECTOR M8 CON CABLE PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Código	Descripción
0240009009	Conector recto M8 3-pin con cable L = 3 m

### CONNECTOR MACHO M8 PARA ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICAS

Código	Descripción
0240010300	Conector macho M8 4-pin

### CONNECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONNECTORES M8 90°

Código	Descripción
0240009102	Conector hembra M8 4-pin de 90° L = 2 m
0240009103	Conector hembra M8 4-pin de 90° L = 5 m

### NOTAS

### CONNECTOR MACHO M8 4-POLOS

Código	Descripción
0240010105	Conector M8 4-pin con cable protegido L = 5 m

### CONNECTOR MACHO M8 3-POLOS Y CONECTOR HEMBRA M12 5-POLOS CON CABLE PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Código	Descripción
0240009045	Conector macho M8 3-polos y conector hembra M12 5-polos con cable L = 0.2 m

### CONNECTOR MACHO M8 4-POLOS Y CONECTOR HEMBRA M12 8-POLOS CON CABLE PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Código	Descripción
0240009046	Conector macho M8 4-polos y conector hembra M12 8-polos con cable L = 0.2 m

### CONNECTOR M8 CON CABLE PROTEGIDO PARA ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICAS

Código	Descripción
0240005005	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 1 m
0240005006	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 3 m
0240005003	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 5 m
0240005008	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 10 m

### SOPORTE DE FIJACIÓN ADICIONAL PARA BARRA OMEGA

Código	Descripción
02282R4001	Accesorio de fijación suplementario barra Omega para EB80

NOTA: para mejorar la fijación a la barra Omega de las islas con más de 40 válvulas. El soporte debe colocarse cada 20-25 válvulas.

## REPUESTOS

### EB 80 INTERFAZ BUS/SEÑAL O SELLO

Código	Descripción
02282R1005	EB 80 interfaz BUS/Señal O sello

Viene en packs de 10 piezas

### EB 80 JUNTA ENTRE LA BASE Y LA CUBIERTA DE BUS/SEÑAL

Código	Descripción
02282R1004	Kit de juntas entre la base y la cubierta de bus/señal

Viene en packs de 10 piezas

### KIT DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Código	Descripción
0226107000	Kit de placa de identificación

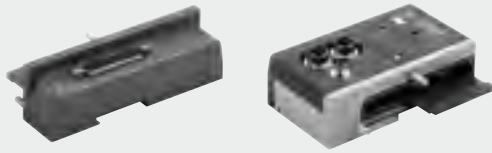
Viene en packs de 16 piezas

### CONNETTORE 12 POSIZIONI

Código	Descripción
02282R5010	Connettore 12 posizioni per moduli S06 e S07

Viene en packs de 4 piezas

## EB 80 CONEXIÓN ELÉCTRICA - E



DATOS TÉCNICOS					
Rango de voltaje de alimentación	V	12 -10%	24 +30%		
Voltaje de operación mínimo	V	10.8 *			
Voltaje de operación máximo	V	31.2			
Voltaje admisible máximo	V	32 ***			
Controlador (para multipolar)		PNP o NPN			
Calificación de solenoide		100% ED			
Potencia de suministro sin válvulas controladas					
Ritmo constante, con conexión multipolar	W	0.1 para "Conexión eléctrica - E" + 0.25 para cada "Base - B"			
Ritmo constante, con conexión bus de campo	W	4 para "Conexión eléctrica - E" + 0.25 para cada "Base - B"			
Potencia de suministro del módulo de señal		Véase el capítulo "Módulo de señal - S"			
Suministro de potencia de operación máxima (datos útil para para el dimensionamiento de la fuente de alimentación)	W	3.15 para cada piloto solenoide operado simultáneamente + entrada y salida			
Corriente máxima admisible					
Con conexión multipolar	A	6 continua, 9 instantánea			
Con conexión bus de campo	A	4 continua, 6 instantánea para suministro de válvulas 4 continua, 6 instantánea para suministro de bus y señal			
Protección		Salida del piloto solenoide protegida para sobrecarga y cortocircuito			
Diagnósticos		Señal de LED en la válvula, luz LED en conexión eléctrica Con multipolar: señal de fallo de activación de salida Con bus de campo: mensaje de software			
Fallas señaladas		Piloto solenoide cortocircuitado; Piloto solenoide roto o restante Suministro de potencia fuera de rango (bajo voltaje o sobre voltaje) Solo con bus de campo, diferente configuración, en el encendido, comparado con los almacenados; control de comunicación entre módulos			
Temperatura ambiental	°C	-10 a + 50			
	°F	14 a 122			
Versiones		Conectores de tapones, bus de campos con varios protocolos, isla adicional			
Número máximo de pilotos solenoides controlables **		Conector 25-pin	Conector 24-pin	Bus de campo	Isla adicional
Número máximo de válvulas solenoides controlables		21	38	128	128
Grado de protección		Como se ha mencionada arriba, dependiendo del número de pilotos solenoides y tipos de bases			
Peso	g	180	180	350	320
		IP65 (con conectores conectados o tapados si no se usan)			

\* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en el Catálogo General

\*\* Si las unidades están formadas por bases que exceden el número máximo de pilotos solenoides controlables (montando una válvula ficticia N o una derivación Y en las posiciones de exceso), la operación solo es posible en las islas con una señal positiva (PNP), a la inversa (con una señal NPN), el sistema de diagnóstico genera un mensaje de error.

\*\*\* IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

Código	Descripción	Peso [g]	Código	Descripción	Peso [g]	Código	Descripción	Peso [g]
02282E025	EB 80 conexión eléctrica de 25-pin	180	02282E0EN	Conexión eléctrica EtherNet/IP EB 80	350	02282E0AD	Conexión eléctrica adicional EB 80	320
02282E044	EB 80 conexión eléctrica de 44-pin	180	02282E0EC	Conexión eléctrica EtherCAT EB 80	350			
			02282E0PN	Conexión eléctrica Profinet IO EB 80	350			
			02282E0CN	Conexión eléctrica CANopen EB 80	350			
			02282E0PB	Conexión eléctrica Profibus-DP EB 80	350			
			02282E0PL	Conexión eléctrica Ethernet POWERLINK EB 80	350			
			02282E0IO	Conexión eléctrica IO-Link EB 80	350			

## ACCESORIOS

### CONEXIÓN ELÉCTRICA MULTIPOLAR

#### CONECTOR DE ENCHUFE PRE-CABLEADO IP65 DE 25-PIN

Código	Descripción	Peso [g]
02269A0100	Conector de 90° IP65 de 25-pin, UL cable l = 1 m	180
02269A0250	Conector de 90° IP65 de 25-pin, UL cable l = 2.5 m	365
02269A0500	Conector de 90° IP65 de 25-pin, UL cable L = 5 m	680
02269A1000	Conector de 90° IP65 de 25-pin, UL cable L = 10 m	1220
02269A2000	Conector de 90° IP65 de 25-pin, UL cable L = 20 m	2350
02269C0100	Conector de 90° IP65 de 25-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 1 m	180
02269C0250	Conector de 90° IP65 de 25-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 2.5 m	365
02269C0500	Conector de 90° IP65 de 25-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 5 m	680
02269C1000	Conector de 90° IP65 de 25-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 10 m	1220

\*\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

#### CONECTOR DE ENCHUFE PRE-CABLEADO IP65 DE 44-PIN

Código	Descripción	Peso [g]
02269B0100	Conector de 90° IP65 de 44-pin, UL cable L = 1 m L = 1 m	275
02269B0250	Conector de 90° IP65 de 44-pin, UL cable L = 1 m L = 2.5 m	630
02269B0500	Conector de 90° IP65 de 44-pin, UL cable L = 1 m L = 5 m	1180
02269B1000	Conector de 90° IP65 de 44-pin, UL cable L = 1 m L = 10 m	2210
02269B2000	Conector de 90° IP65 de 44-pin, UL cable L = 1 m L = 20 m	4340
02269D0100	Conector de 90° IP65 de 44-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 1 m	275
02269D0250	Conector de 90° IP65 de 44-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 2.5 m	630
02269D0500	Conector de 90° IP65 de 44-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 5 m	1180
02269D1000	Conector de 90° IP65 de 44-pin, H-FLEX CL6 UL, cable de L = 10 m	2210

\*\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### EB-80 - CONEXIÓN ELÉCTRICA CON BUS DE CAMPO

#### CONECTOR HEMBRA M12 PARA BUS-IN, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
0240009055	Conector hembra M12 de 5-pin, codificación A

Nota: se puede utilizar para Bus CANopen y IO-Link

#### CONECTOR MACHO M12 PARA BUS-IN, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
0240009038	Conector macho M12 de 5-pin, codificación A

Nota: se puede utilizar para Bus CANopen

#### CONECTOR HEMBRA M12 PARA BUS-IN, CODIFICACIÓN B

Código	Descripción
0240009036	Conector hembra M12 de 5-pin, codificación B

Nota: se puede utilizar para Profibus-DP

#### CONECTOR MACHO M12 PARA BUS-IN, CODIFICACIÓN B

Código	Descripción
0240009035	Conector macho M12 de 5-pin, codificación B

Nota: se puede utilizar para Profibus-DP

#### CONECTOR BUS M12, CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005051	Conector BUS M12 4-pin, codificación D

Nota: se puede utilizar para unidades BUS en la familia Ethernet (Profinet IO, EtherCAT, Ethernet/IP, Ethernet POWERLINK)

#### CONECTOR RECTO PARA BUS M12-M12, CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005103	Conector recto para BUS M12-M12 4-pin, codificación D, con cable de 3 m
0240005105	Conector recto para BUS M12-M12 4-pin, codificación D, con cable de 5 m
0240005110	Conector recto para BUS M12-M12 4-pin, codificación D, con cable de 10 m

Nota: se puede utilizar para unidades BUS en la familia Ethernet (Profinet IO, EtherCAT, Ethernet/IP, Ethernet POWERLINK)

#### CONECTOR RECTO PARA BUS M12, CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005093	Conector recto para BUS M12 4-pin, codificación D, con cable de 3 m
0240005095	Conector recto para BUS M12 4-pin, codificación D, con cable de 5 m
0240005100	Conector recto para BUS M12 4-pin, codificación D, con cable de 10 m

Nota: se puede utilizar para unidades BUS en la familia Ethernet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK)

#### CONECTOR RECTO PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513001	Conector recto 5-pin M12x1

Nota: se puede usar en IO-Link

#### CONECTOR RECTO CON CABLE M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513002	Conector recto 5-pin M12x1 con cable de L = 5 m

Nota: se puede usar en IO-Link

#### CONECTOR 90° PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513003	Conector 90° 5-pin M12x1

Nota: se puede usar en IO-Link

#### CONECTOR 90° CON CABLE PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513004	Conector 90° M12x1 5-pin con cable de L = 5 m

Nota: se puede utilizar para IO-Link

#### CABLE PARA BUS

Código	Descripción
0240005220*	Cable para BUS de 20 m
0240005250	Cable para BUS CANopen de 20 m

\* Se puede utilizar para unidades BUS en la familia Ethernet (Profinet IO, EtherCAT, Ethernet/IP, Ethernet POWERLINK)

#### CONECTOR RJ15

Código	Descripción
0240005050	Conector RJ45 con 4 contactos de acuerdo con IEC 60 603-7

#### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

#### TAPÓN M8-M12

Código	Descripción
0240009039	Tapón para conector M8
0240009040	Tapón para conector M12

#### EB80 - CONEXIÓN ELÉCTRICA ADICIONAL

#### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

#### CONECTOR M8 CON CABLE PARA CONEXIÓN ENTRE ISLAS EB 80

Código	Descripción	Peso [g]
0240010201	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 1 m	45
0240010205	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 5 m	185
0240010210	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 10 m	330
0240010215	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 15 m	475
0240010220	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 20 m	620
0240010405 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 5 m	185
0240010410 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 10 m	330
0240010415 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 15 m	475
0240010420 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 20 m	620

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

**IMPORTANTE:** para garantizar un correcto funcionamiento del conjunto EB 80, utilice sólo cables M8-M8 precableados, retorcidos y protegidos.

#### TAPÓN M8

Código	Descripción
0240009039	Tapón para conector M8

## REPUESTOS

#### EB 80 INTERFAZ O SELLO PARA CONEXIÓN ELÉCTRICA

Código	Descripción
02282R1003	EB 80 interfaz o sello para conexión eléctrica

Viene en packs de 10 piezas

#### EB 80 JUNTA ENTRE LA BASE Y LA CUBIERTA DE BUS/SEÑAL

Código	Descripción
02282R1004	Kit de juntas entre la base y la cubierta de bus/señal

Viene en packs de 10 piezas

#### EB 80 INTERFAZ O SELLO DE BUS/SEÑAL

Código	Descripción
02282R1005	EB 80 interfaz o sello BUS/señal

Viene en packs de 10 piezas

## EB 80 ALIMENTACIÓN NEUMÁTICA - P



DATOS TÉCNICOS					
Presión de trabajo		5/2 y 5/3		2/2 y 3/2	
Presión de las versiones sin asistencia por servo y piloto solenoide servo		3 a 8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 8	
	bar	0.3 a 0.8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 0.8	
	MPa	43 a 116		min. (consultar el Catalogo General) / max. 116	
Válvulas asistidas				Vacío a 10	
	bar			Vacío a 1	
	MPa			Vacío a 145	
	psi			-10 a + 50	
Temperatura ambiente				14 a 122	
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar		Ø 8 (5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 1/2"
Alimentación (puerto 1)	Nl/min	1800	2800	3500	3500
Escape con racor (puertos 3 y 5)	Nl/min	2000	3200	4400	4400
Escapes separados Ø 8 (importante: Pmax 8bar)	Nl/min	1800 x 2	-	-	-
Flujo a 6.3 bar con escape libre					
Escape con racor (puertos 3 y 5)	Nl/min	2700	3900	6100	6100
Escape silenciado	Nl/min			3600	
Escape con racor Ø 12 y silenciador W0970530086	Nl/min			6000	
Escapes separados Ø 8 (importante: Pmax 8bar)	Nl/min	2700 x 2	-	-	-
Fluido		Aire no lubricado			
Versiones		Escape silenciado o conducido, racores para tubos de Ø 8, 10, 12, 1/2"			
Grado de protección		IP65			
Peso	g	140	130	125	125

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

02282 FAMILIA	P SUBSISTEMA	3 TUBO PUERTO 1	1 PILOTO ASISTIDO POR SERVO	Z PARTE SUPERIOR	3 CONEXIÓN DE LOS PUERTOS 3 Y 5	0 ESPECIALIDAD
02282 EB 80	P Alimentador de aire comprimido	1 Tubo Ø 8 (5/16") 2 Tubo Ø 10 3 Tubo Ø 12 5 Tubo Ø 1/2"	1 No asistido por servo X Asistido por servo	Z La parte superior está presente	0 Silenciador ▲ 1 Tubo Ø 8 (5/16") ▲ 2 TUBO Ø 10 ▲ 3 Tubo Ø 12 ▲ 5 Tubo Ø 1/2" 6 2 tubos Ø 8 (5/16") (uno para el puerto 3, uno para el puerto 5) 9 sin conexión	0 Standard
		9 Módulo sólo para la versión eléctrica	1 No asistido por servo			

▲ Para los puertos 3 y 5 utilice el mismo Ø de tubo del puerto 1.

### ALIMENTACIÓN NEUMÁTICA - ESCAPE SILENCIADO

T- Racor de tubo	Código	Peso [g]
<b>Asistido por servo</b>		
Ø 8 (5/16")	02282P1XZ00	140
Ø 10	02282P2XZ00	130
Ø 12	02282P3XZ00	125
Ø 1/2"	02282P5XZ00	125
<b>No asistido por servo</b>		
Ø 8 (5/16")	02282P11Z00	140
Ø 10	02282P21Z00	130
Ø 12	02282P31Z00	125
Ø 1/2"	02282P51Z00	125

### ALIMENTACIÓN NEUMÁTICA - ESCAPES SEPARADOS

**IMPORTANTE:** presión máxima en los puertos 3 y 5: 8 bar

T- Racor de tubo	Código	Peso [g]
<b>Asistido por servo</b>		
Ø 8 (5/16")	02282P1XZ60	155
Ø 10	02282P2XZ60	145
Ø 12	02282P3XZ60	140
Ø 1/2"	02282P5XZ60	140
<b>No asistido por servo</b>		
Ø 8 (5/16")	02282P11Z60	155
Ø 10	02282P21Z60	145
Ø 12	02282P31Z60	140
Ø 1/2"	02282P51Z60	140

### ALIMENTACIÓN NEUMÁTICA - ESCAPE CONDUcido

T- Racor de tubo	Código	Peso [g]
<b>Asistido por servo</b>		
Ø 8 (5/16")	02282P1XZ10	140
Ø 10	02282P2XZ20	130
Ø 12	02282P3XZ30	125
Ø 1/2"	02282P5XZ50	125
<b>No asistido por servo</b>		
Ø 8 (5/16")	02282P11Z10	140
Ø 10	02282P21Z20	130
Ø 12	02282P31Z30	125
Ø 1/2"	02282P51Z50	125

### MÓDULO SÓLO PARA LA VERSIÓN ELÉCTRICA

Código	Descripción	Peso [g]
02282P91Z90	Módulo sólo para la versión eléctrica	120

**IMPORTANTE:** Versión utilizada para componer una isla EB 80 sin parte neumática, pero solo con módulos de señal "S" y bus de campo o conexión eléctrica adicional "E".  
Bases y válvulas no se pueden agregar.

## ACCESORIOS

### SILENCIADOR PARA RACOR

Código	Descripción	Peso [g]
W0970530084	Silenciador para racor, Ø 8	15
W0970530086	Silenciador para racor, Ø 12	24

## REPUESTOS

### CARTUCHO

Código	Descripción	Ø
02282R2110	Kit de silenciador de cartucho EB 80	silenciador
02282R2113	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 8 EB 80	8 (5/16")
02282R2114	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 10 EB 80	10
02282R2115	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 12 EB 80	12
02282R2118	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 1/2 EB 80	1/2"

Viene en pack de 10 piezas

### JUNTA DE INTERFAZ DE BASE

Código	Descripción
02282R1000	Kit de junta de interfaz de base EB 80

Viene en pack de 10 piezas

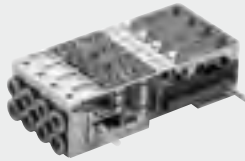
### JUNTA DEL CUERPO INFERIOR/SUPERIOR

Código	Descripción
02282R1001	Kit de junta del cuerpo inferior/superior EB 80

Viene en pack de 10 piezas



## EB 80 BASES PARA VÁLVULAS - B



DATOS TÉCNICOS	
Temperatura ambiente	°C -10 a + 50 °F 14 a 122
Fluido	Aire no lubricado
Versiones	Base de 3 posiciones para controlar pilotos de 3 solenoides; 3 posiciones para pilotos de 6 solenoides, 4 posiciones para pilotos de 4 solenoides; 4 posiciones para pilotos de 8 solenoides Racores de tubo Ø 4 (5/32"), 6, 8 (5/16"), 1/4" Puertos 1, 3, 5 y X pasantes
Grado de protección	Base de 3 posiciones con vía 1 seccionada; 1,3 y 5 seccionadas; 3 y 5 seccionadas (después de la primera posición) IP65

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

02282	B	3	0	6	8	8	8	0
FAMILIA	SUBSISTEMA	NÚMERO DE POSICIONES	PUERTOS EN LA BASE	NÚMERO DE CONTROLES DE PILOTO SOLENOIDE	RACORES			RACORES
					1ª posición (desde la izquierda)	2ª posición	3ª posición	4ª posición
02282	EB 80	B Base para válvula 3 3 posiciones 4 4 posiciones	0 Puertos pasantes ▲ 1 Puerto 1 seccionados ▲ 2 Puertos 1, 3 y 5 seccionados ▲ 3 Puertos 3 y 5 seccionados	▲ 3 3 controles ■ 4 4 controles ▲ 6 6 controles ■ 8 8 controles	1 Sin cartuchos 2 Racor de tubo Ø 1/4" 4 Racor de tubo Ø 4 (5/32") 6 Racor de tubo Ø 6 8 Racor de tubo Ø 8 (5/16")			▲ 0 (para base de 3 posiciones) ■ 1 Sin cartuchos ■ 2 Racor de tubo Ø 1/4" ■ 4 Racor de tubo Ø 4 (5/32") ■ 6 Racor de tubo Ø 6 ■ 8 Racor de tubo Ø 8 (5/16")

- ▲ Sólo para base de 3 posiciones
- Sólo para base de 4 posiciones

### BASE DE 3 POSICIONES PARA VÁLVULAS

T - Racor de tubo	Código 3 CONTROLES	Código 6 CONTROLES	Peso [g]
Puertos pasantes			
sin cartuchos	02282B3031110	02282B3061110	148
Ø 4 (5/32")	02282B3034440	02282B3064440	210
Ø 6	02282B3036660	02282B3066660	200
Ø 8 (5/16")	02282B3038880	02282B3068880	183
Ø 1/4"	02282B3032220	02282B3062220	200

Puerto 1 seccionado tras la 1ª posición			
sin cartuchos	02282B3131110	02282B3161110	148
Ø 4 (5/32")	02282B3134440	02282B3164440	210
Ø 6	02282B3136660	02282B3166660	200
Ø 8 (5/16")	02282B3138880	02282B3168880	183
Ø 1/4"	02282B3132220	02282B3162220	200

### BASE DE 4 POSICIONES PARA VÁLVULAS

T - Racor de tubo	Código 3 CONTROLES	Código 6 CONTROLES	Peso [g]
Puertos pasantes			
sin cartuchos	02282B4041111	02282B4081111	196
Ø 4 (5/32")	02282B4044444	02282B4084444	276
Ø 6	02282B4046666	02282B4086666	256
Ø 8 (5/16")	02282B4048888	02282B4088888	244
Ø 1/4"	02282B4042222	02282B4082222	256

## ACCESORIOS

### SILENCIADOR PARA RACOR, Ø 8

Código	Descripción	Peso [g]
W0970530084	Silenciador para racor, Ø 8 15	

### SOPORTE DE FIJACIÓN ADICIONAL A BARRA OMEGA

Código	Descripción
02282R4001	Accesorio de barra de fijación adicional a barra omega EB 80

**IMPORTANTE:** se utiliza para mejorar la fijación a las barras Omega de islas con más de 40 válvulas. El soporte debe colocarse cada 20-25 válvulas.

## REPUESTOS

### CARTUCHO

Código	Descripción	Ø
02282R2001	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 4 EB 80	4 (5/32")
02282R2002	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 6 EB 80	6
02282R2003	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 8 EB 80	8 (5/16")
02282R2006	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 1/4 EB 80	1/4"

Viene en pack de 10 piezas

### JUNTA DE INTERFAZ DE BASE

Código	Descripción
02282R1000	Kit de junta de interfaz de base EB 80

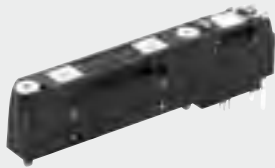
Viene en pack de 10 piezas

### JUNTA DE BASE-VÁLVULA

Código	Descripción
02282R1002	Kit de junta de base-válvula EB 80

Viene en pack de 10 piezas

## EB 80 VÁLVULAS



DATOS TÉCNICOS									
Presión de operación				<b>5/2 y 5/3</b>		<b>2/2 y 3/2</b>			
Válvulas no asistidas	bar			3 a 8		3.5 a 8			
	MPa			0.3 a 0.8		0.35 a 0.8			
	psi			43 a 116		51 a 116			
Válvulas asistidas	bar					Vacío a 10			
	MPa					Vacío a 1			
	psi					Vacío a 145			
Presión del servo	bar			3 a 8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 8			
	MPa			0.3 a 0.8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 0.8			
	psi			43 a 116		min. (consultar el Catalogo General) / max. 116			
Temperatura ambiente	°C					-10 a 50 (a 8 bar)			
	°F					14 a 122 (a 8 bar)			
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar				<b>Ø 4 (5/32")</b>	<b>Ø 6</b>	<b>Ø 8 (5/16")</b>	<b>Ø 1/4"</b>	<b>Ø 10 **</b>	<b>Ø 3/8" **</b>
	Válvula 2/2	Nl/min		350	430	500	430	-	-
	Válvula 3/2	Nl/min		350	600	700	600	1250	1250
	valve 5/2	Nl/min		350	650	800	650	1250 - 1400	1250 - 1400
	Válvula 5/3	Nl/min		350	460	500	460	1000 - 1250	1000 - 1250
	Válvula V3V (R)	Nl/min		-	-	-	-	1000	1000
Tiempo de respuesta de actuación (TRA) / Tiempo de respuesta de reset (TRR) a 6 bar									
	TRA/TRR válvulas 2/2 y 3/2	ms						14 / 28	
	TRA/TRR válvulas 5/2 monoestable y válvula shut-off	ms						12 / 45	
	TRA/TRR válvula 5/2 biestable	ms						12 / 14	
	TRA/TRR válvula 5/3	ms						15 / 45	
	TRA/TRR válvula 3/2 de alto flujo	ms						13 / 36	
Fluido								Aire no lubricado	
Calidad de aire requerida								ISO 8573-1 clase 4-7-3	
Rango de suministro de voltaje	V							12 -10% 24 +30%	
Voltaje de operación mínimo	V							10.8 *	
Voltaje de operación máximo	V							31.2	
Voltaje admisible máximo	V							32 ***	
Potencia para cada válvula	W							3 para unos pocos milisegundos. Mantener 0.3	
Controlador								PNP o NPN	
Clasificación del solenoide								100% ED	
Versiones								Manual monoestable o control biestable. Varios diagramas de aire comprimido	
Grado de protección								IP65	


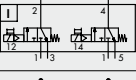
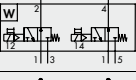
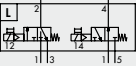
- \* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en el Catalogo General
- \*\* Utilice valores de alto flujo o válvulas conectadas
- \*\*\* **IMPORTANTE!** Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

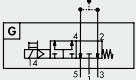
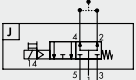
7082	03	V	0
FAMILIA	TIPO	ESQUEMA	TIPO
7082 EB 80	03 Eléctrico, asistido por servo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Z 2 válvulas 2/2NC</li> <li>▲ I 2 válvulas 3/2 NC</li> <li>▲ W 2 válvulas 3/2 NO</li> <li>▲ L 3/2 NC + 3/2 NO</li> <li>V 5/2 monoestable</li> <li>▲ K 5/2 biestable</li> <li>▲ O 5/3 CC</li> <li>G 3/2 NC alto caudal</li> <li>J 3/2 NO alto caudal</li> <li>+ R Válvula shut-off</li> <li>Y Bypass</li> <li>N Válvula ficticia (tapón)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 Monoestable o para válvula ficticia</li> <li>1 Biestable</li> <li>8 Sólo para bypass</li> </ul>

- ▲ Utilizar sólo con bases de 6 y 8 controles.
- + Requiere presión en el pilotaje X.

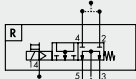
**VÁLVULA EB 80**
**IMPORTANTE:** Las válvulas Z, I, W, L, K, O sólo se pueden montar en las bases que tengan 6 u 8 controles.

Símbolo	Tipo	Código	Control Manual	Peso [g]
<b>Z</b> 	2 válvulas 2/2 NC	708203Z0	monoestable	82
		708203Z1	biestable	82
<b>I</b> 	2 válvulas 3/2 NC válidas como 5/3 OC	708203I0	monoestable	82
		708203I1	biestable	82
<b>W</b> 	2 válvulas 3/2 NO válidas como 5/3 OC	708203W0	monoestable	82
		708203W1	biestable	82
<b>L</b> 	3/2 NC + 3/2 NO	708203L0	monoestable	82
		708203L1	biestable	82

**VÁLVULA DE ALTO CAUDAL EB 80**

Símbolo	Tipo	Código	Control Manual	Peso [g]
<b>G</b> 	3/2 NC alto caudal	708203G0	monoestable	69
		708203G1	biestable	69
<b>J</b> 	3/2 NO alto caudal	708203J0	monoestable	69
		708203J1	biestable	69

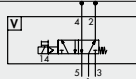
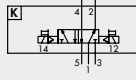
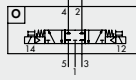
**VÁLVULA SHUT-OFF EB 80 (V3V)**

Símbolo	Tipo	Código	Control Manual	Peso [g]
<b>R</b> 	Válvula shut-off	708203R0	monoestable	69
		708203R1	biestable	69
Requiere presión en el pilotaje X.				

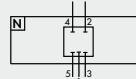
**ACCESORIOS**
**RACOR EN Y**

Código	Descripción	Color anilla
02282R2Y04	Racor en Y para EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 10	Naranja
02282R2Y14	Racor en Y para EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 10	Negro
02282R2Y07	Racor en Y para EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 3/8"	Naranja
02282R2Y17	Racor en Y para EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 3/8"	Negro

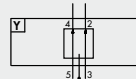
**NOTAS**

Símbolo	Tipo	Código	Control Manual	Peso [g]
<b>V</b> 	5/2 monostable	708203V0	monoestable	69
		708203V1	biestable	69
<b>K</b> 	5/2 bistable	708203K0	monoestable	81
		708203K1	biestable	81
<b>O</b> 	5/3 CC	708203O0	monoestable	82
		708203O1	biestable	82

**FALSA VÁLVULA (TAPA)**

Símbolo	Descripción	Código	Peso [g]
<b>N</b> 	Falsa válvula	708203N0	47

**BYPASS**

Símbolo	Descripción	Código	Peso [g]
<b>Y</b> 	Bypass Ø 8	708203Y8	50
<b>IMPORTANTE:</b> presión máxima en los puertos 2 y 4: 8 bar Conecta el puerto 3 de la base al puerto 2 y el puerto 5 al 4. El racor presente está conectado al puerto 1.			

**REPUESTOS**
**TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA BASE**

Código	Descripción
02282R3000	Kit de tornillos para fijar la base EB 80
Viene en pack de 10 piezas	

**KIT DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN**

Código	Descripción
0226107000	Kit de placa de identificación
Viene en pack de 16 piezas	

## EB 80 SOPORTE INTERMEDIO - M



DATOS TÉCNICOS		Vacío a 10 bar / Vacío a 1 MPa / Vacío a 145 psi			
Presión de operación		-10 a +50 °C / 14 a 122 °F			
Temperatura ambiente					
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar		Ø 8 (5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 1/2"
Alimentación (puerto 1)	Nl/min	1800	2800	3500	3500
Escape con racor (puertos 3 y 5)	Nl/min	2000	3200	4400	4400
Escapes separados Ø 8	Nl/min	1800 x 2	-	-	-
Flujo a 6.3 bar con escape libre					
Escape con racor (puertos 3 y 5)	Nl/min	2700	3900	6100	6100
Escape silenciado	Nl/min		3600		
Escape con racor Ø 12 y silenciador W0970530086	Nl/min		6000		
Escapes separados Ø 8 (importante: Pmax 8bar)	Nl/min	2700 x 2	-	-	-
Fluido		Aire no lubricado			
Suministro de potencia eléctrica adicional		Conector M8 4-pin *			
Rango de voltaje	V	12 a 31.2			
Número máximo de pilotos solenoides que pueden ser actuados simultáneamente desde la conexión eléctrica adicional:		Con 100% simultaneidad: 48 / Con 60% simultaneidad: 80			
a 24VDC		Con 100% simultaneidad: 32 / Con 60% simultaneidad: 64			
a 12VDC		Racores de tubo Ø8, 10, 12, 1/2"; escape silenciado, escape conducido, puertos 3 y 5 separados.			
Versiones		Base con puertos pasantes, 1 cerrado, 1, 3, y 5 cerrados, 3 y 5 cerrados, 1, 3, 5 y X cerrados.			
		Con o sin suministro de potencia eléctrica adicional			
		IP65 (con conectores conectados o tapados si no se utiliza)			
Grado de protección					

**IMPORTANTE! Un voltaje mayor de 32 VDC puede dañar irreparablemente el sistema.**

\* Si no se suministra energía eléctrica: la luz LED de alimentación roja se enciende y los LED en la base siguen parpadeando (voltaje fuera de rango); en la versión con conexión eléctrica multi-pin, se activa la señal de fallo "OUT"; en la versión con bus de campo, se envía un mensaje de software.

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

02282 FAMILIA	M SUBSISTEMA	3 RACOR DEL PUERTO 1	0 PUERTOS EN LA BASE	0 SUMINISTRO DE POTENCIA ELÉCTRICA ADICIONAL	Z PARTE SUPERIOR	3 RACORES DE LOS PUERTOS 3 Y 5	0 CONEXIÓN ELÉCTRICA
02282 EB 80	M Intermedio	1 Racor de tubo Ø 8 (5/16") 2 Racor de tubo Ø 10 3 Racor de tubo Ø 12 5 Racor de tubo Ø 1/2"	0 Puertos pasantes 1 Puerto 1 cerrado 2 Puertos 1, 3 y 5 cerrados 3 Puertos 3 y 5 cerrados 4 Puertos 1, 3, 5 y X cerrados	■ 0 Sin ● 1 Con	Z La parte superior está presente	0 Silenciador ▲ 1 Racor de tubo Ø 8 (5/16") ▲ 2 Racor de tubo Ø 10 ▲ 3 Racor de tubo Ø 12 ▲ 5 Racor de tubo Ø 1/2" 6 2 racores de tubo Ø 8 (5/16") (uno para el puerto 3, uno para el puerto 5)	■ 0 Sin ● 1 Con

▲ Para los puertos 3/5, utilice el mismo Ø de tubo que el puerto 1 ■ Mismo número para ambas posiciones ● Mismo número para ambas posiciones

### MÓDULOS INTERMEDIOS - ESCAPE SILENCIADO

Racor de tubo	Código		Peso [g]
	SIN	CON	
<b>Puertos pasantes</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M100Z00	02282M101Z01	168
Ø 10	02282M200Z00	02282M201Z01	164
Ø 12	02282M300Z00	02282M301Z01	160
Ø 1/2"	02282M500Z00	02282M501Z01	160
<b>Puerto 1 cerrado</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M110Z00	02282M111Z01	168
Ø 10	02282M210Z00	02282M211Z01	164
Ø 12	02282M310Z00	02282M311Z01	160
Ø 1/2"	02282M510Z00	02282M511Z01	160
<b>Puertos 1, 3 y 5 cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M120Z00	02282M121Z01	168
Ø 10	02282M220Z00	02282M221Z01	164
Ø 12	02282M320Z00	02282M321Z01	160
Ø 1/2"	02282M520Z00	02282M521Z01	160
<b>Puertos 3 y 5 cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M130Z00	02282M131Z01	168
Ø 10	02282M230Z00	02282M231Z01	164
Ø 12	02282M330Z00	02282M331Z01	160
Ø 1/2"	02282M530Z00	02282M531Z01	160
<b>Puertos 1, 3, 5 y X cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M140Z00	02282M141Z01	168
Ø 10	02282M240Z00	02282M241Z01	164
Ø 12	02282M340Z00	02282M341Z01	160
Ø 1/2"	02282M540Z00	02282M541Z01	160

### MÓDULOS INTERMEDIOS - ESCAPE CONDUCIDO

Racor de tubo	Código		Peso [g]
	SIN	CON	
<b>Puertos pasantes</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M100Z10	02282M101Z11	168
Ø 10	02282M200Z10	02282M201Z11	164
Ø 12	02282M300Z10	02282M301Z11	160
Ø 1/2"	02282M500Z10	02282M501Z11	160
<b>Puerto 1 cerrado</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M110Z10	02282M111Z11	168
Ø 10	02282M210Z10	02282M211Z11	164
Ø 12	02282M310Z10	02282M311Z11	160
Ø 1/2"	02282M510Z10	02282M511Z11	160
<b>Puertos 1, 3 y 5 cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M120Z10	02282M121Z11	168
Ø 10	02282M220Z10	02282M221Z11	164
Ø 12	02282M320Z10	02282M321Z11	160
Ø 1/2"	02282M520Z10	02282M521Z11	160
<b>Puertos 3 y 5 cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M130Z10	02282M131Z11	168
Ø 10	02282M230Z10	02282M231Z11	164
Ø 12	02282M330Z10	02282M331Z11	160
Ø 1/2"	02282M530Z10	02282M531Z11	160
<b>Puertos 1, 3, 5 y X cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M140Z10	02282M141Z11	168
Ø 10	02282M240Z10	02282M241Z11	164
Ø 12	02282M340Z10	02282M341Z11	160
Ø 1/2"	02282M540Z10	02282M541Z11	160

### MÓDULOS INTERMEDIOS - ESCAPES SEPARADOS

**IMPORTANTE:** presión máxima en los puertos 3 y 5: 8 bar

Racor de tubo	Código		Peso [g]
	SIN	CON	
<b>Puertos pasantes</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M100Z60	02282M101Z61	179
Ø 10	02282M200Z60	02282M201Z61	175
Ø 12	02282M300Z60	02282M301Z61	171
Ø 1/2"	02282M500Z60	02282M501Z61	171
<b>Puerto 1 cerrado</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M110Z60	02282M111Z61	179
Ø 10	02282M210Z60	02282M211Z61	175
Ø 12	02282M310Z60	02282M311Z61	171
Ø 1/2"	02282M510Z60	02282M511Z61	171
<b>Puertos 1, 3 y 5 cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M120Z60	02282M121Z61	179
Ø 10	02282M220Z60	02282M221Z61	175
Ø 12	02282M320Z60	02282M321Z61	171
Ø 1/2"	02282M520Z60	02282M521Z61	171
<b>Puertos 3 y 5 cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M130Z60	02282M131Z61	179
Ø 10	02282M230Z60	02282M231Z61	175
Ø 12	02282M330Z60	02282M331Z61	171
Ø 1/2"	02282M530Z60	02282M531Z61	171
<b>Puertos 1, 3, 5 y X cerrados</b>			
Ø 8 (5/16")	02282M140Z60	02282M141Z61	179
Ø 10	02282M240Z60	02282M241Z61	175
Ø 12	02282M340Z60	02282M341Z61	171
Ø 1/2"	02282M540Z60	02282M541Z61	171

## ACCESORIOS

### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONECTOR M8 de 90° PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009103	Conector hembra M8 4-pin con ángulo de 90°, cable de L = 5 m

### SILENCIADOR PARA RACOR

Código	Descripción	Peso [g]
W0970530084	Silenciador para racor, Ø 8	15
W0970530086	Silenciador para racor, Ø 12	24

## REPUESTOS

### CARTUCHO

Código	Descripción	Ø
02282R2110	Kit de cartucho silenciador EB 80	silenciador
02282R2113	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 8 EB 80	8 (5/16")
02282R2114	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 10 EB 80	10
02282R2115	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 12 EB 80	12
02282R2118	Kit cartucho redondo de alimentación Ø 1/2 EB 80	1/2"

Viene en pack de 10 piezas

### JUNTA DE INTERFAZ DE BASE

Código	Descripción
02282R1000	Kit de junta de interfaz de base EB 80

Viene en pack de 10 piezas

### JUNTA DE CUERPO INFERIOR/SUPERIOR

Código	Descripción
02282R1001	Kit de junta de cuerpo inferior/superior EB 80

Viene en pack de 10 piezas

## EB 80 PLACA FINAL CERRADA - C



### DATOS TÉCNICOS

Temperatura ambiente	°C	-10 a + 50
	°F	14 a 122
Versiones	Para islas con conexión multipolar. Para islas con bus de campo. Para conexión a islas adicionales. IP65 (con conectores conectados o tapados si no se utilizan)	
Grado de protección	Todas las unidades de válvulas (incluidas las versiones multipolares) requieren protección de conexión a tierra.	
Notas	Use la rosca M4 en la placa de extremo con el código de cable trenzado 02282R6000 provisto o, cuando fije la unidad a una barra DIN, conecte la barra a tierra.	

### PLACA FINAL CERRADA PARA ISLAS CON CONECTORES MULTIPOLARES

Código	Descripción	Peso [g]
02282C1	Placa final cerrada para islas con conector multipolar	92

### PLACA FINAL CERRADA PARA ISLAS CON BUS DE CAMPO

Código	Descripción	Peso [g]
02282C2	Placa final cerrada para islas con bus de campo	148

Nota: también utilizables para islas con conector multipolar

### PLACA FINAL CERRADA PARA CONEXIÓN DE ISLAS CON BUS DE CAMPO A ISLAS ADICIONALES

Código	Descripción	Peso [g]
02282C3	Placa final cerrada para conexión eléctrica a islas adicionales	148

**IMPORTANTE:** El sistema no funciona hasta que el conector está conectado al módulo "Conexión eléctrica adicional - E"

Nota: si no conecta la isla adicional deberá montar el conector M8 final

## ACCESORIOS

### CONECTOR M8 CON CABLE PARA CONEXIÓN ENTRE ISLAS EB 80

Código	Descripción	Peso [g]
0240010201	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 1 m	45
0240010205	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 5 m	185
0240010210	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 10 m	330
0240010215	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 15 m	475
0240010220	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable L = 20 m	620
0240010405 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 5 m	185
0240010410 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 10 m	330
0240010415 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 15 m	475
0240010420 *	M8-M8 conector recto de 4-polos macho con cable protegido L = 20 m	620

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

**IMPORTANTE:** para el correcto funcionamiento de todo el sistema EB 80, use solo cables M8-M8 precableados, retorcidos y protegidos.

### CONECTOR DE FINAL M8 PARA VÁLVULAS EB 80

Código	Descripción
02282R5000	Conector de final M8 para válvulas EB 80

### CABLE DE TIERRA TRENZADO

Código	Descripción
02282R6000	Cable de tierra trenzado

## EB 80 BOXI - ISLA DE VÁLVULAS DE 4 POSICIONES



DATOS TÉCNICOS										
Rango de suministro de voltaje	V			12 -10%	24 +30%					
Voltaje de operación mínimo	V			10.8 *						
Voltaje de operación máximo	V			31.2						
Voltaje máximo admisible	V			32 ***						
Potencia para cada piloto controlador	W			3 para 15 ms, después mantener 0.3						
Controlador				PNP						
Clasificación del solenoide				100% ED						
Protección				Piloto solenoide de salida protegido a sobrecarga y cortocircuito						
Punto de tierra				Con un tornillo de Ø 3mm en una placa metálica de cerrado						
Diagnósticos				Señal de luz LED en la base						
Fallas señaladas				Piloto solenoide roto o restante; piloto solenoide cortocircuitado;						
				suministro de potencia fuera de rango						
Número máximo de controles (pilotos solenoides)				Versión de 4 controles, válvulas 5/2 monoestables;						
				Versión de 8 controles, para cada tipo de válvula						
Conexión eléctrica				Multipolar con conector D-Sub 9-pin;						
				I/O Link con conector M12x1.						
Temperatura ambiente	°C			-10 a + 50 (a 8 bar)						
	°F			14 a 122 (a 8 bar)						
Presión de operación				5/2 y 5/3		2/2 y 3/2				
Válvulas no asistidas	bar			3 a 8		3.5 a 8				
	MPa			0.3 a 0.8		0.35 a 0.8				
	psi			43 a 116		51 a 116				
Válvulas asistidas	bar			Vacío a 10						
	MPa			Vacío a 1						
	psi			Vacío a 145						
Presión del servo	bar			3 a 8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 8				
	MPa			0.3 a 0.8		min. (consultar el Catalogo General) / max. 0.8				
	psi			43 a 116		min. (consultar el Catalogo General) / max. 116				
Racores neumáticos				Alimentación (puerto 1) y escape (puertos 3 y 5); 1/4" G (BSP) o 1/4" NPT.						
Salidas neumáticas				Piloteaje (X): M5						
Flujo a 6.3 bar ΔP 1 bar Alimentación (puerto 1)	Nl/min			Racores de tubo Ø 4 (5/32"), 6, 8 (5/16"), 1/4"						
Flujo a 6.3 bar con escape libre desde los puertos 3 y 5	Nl/min			4500						
Flujo de la válvula a 6.3 bar ΔP 1 bar				5500 + 5500						
				Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"	Ø 10 **	Ø 3/8" **	
	Válvula 2/2	Nl/min		350	430	500	430	-	-	
	Válvula 3/2	Nl/min		350	600	700	600	1250	1250	
	Válvula 5/2	Nl/min		350	650	800	650	1250 - 1400	1250 - 1400	
	Válvula 5/3	Nl/min		350	460	500	460	1000 - 1250	1000 - 1250	
	Válvula V3V (R)	Nl/min		-	-	-	-	1000	1000	
Tiempo de respuesta de actuación (TRA) / Tiempo de respuesta de reset (TRR) a 6 bar TRA/TRR válvula 2/2 y 3/2	ms			14 / 28						
TRA/TRR válvulas 5/2 monoestables y válvula shut-off	ms			12 / 45						
TRA/TRR válvula 5/2 biestable	ms			12 / 14						
TRA/TRR válvula 5/3	ms			15 / 45						
TRA/TRR válvula 3/2 alto flujo	ms			13 / 36						
Fluido				Aire no lubricado						
Calidad del aire requerida				ISO 8573-1 clase 4-7-3						
Grado de protección				IP65						
Peso (sin válvulas)	g			330						

\* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en el Catalogo General

\*\* Utilizando valores de alto flujo o válvulas conectadas

\*\*\* IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

**EB 80 BOXI CON CONEXIÓN ELÉCTRICA MULTIPOLAR D-Sub 9-PIN**

		Código	
Racor de tubo - T		4 CONTROLES	8 CONTROLES
<b>Puertos 1, 3, 5 rosca G (BSP)</b>			
<b>Servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BGX4M1111	0228BGX8M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BGX4M4444	0228BGX8M4444
	Ø 6	0228BGX4M6666	0228BGX8M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BGX4M8888	0228BGX8M8888
Ø 1/4"	0228BGX4M2222	0228BGX8M2222	
<b>No servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BG14M1111	0228BG18M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BG14M4444	0228BG18M4444
	Ø 6	0228BG14M6666	0228BG18M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BG14M8888	0228BG18M8888
Ø 1/4"	0228BG14M2222	0228BG18M2222	
<b>Puertos 1, 3, 5 rosca NPT</b>			
<b>Servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BUX4M1111	0228BUX8M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BUX4M4444	0228BUX8M4444
	Ø 6	0228BUX4M6666	0228BUX8M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BUX4M8888	0228BUX8M8888
Ø 1/4"	0228BUX4M2222	0228BUX8M2222	
<b>No servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BU14M1111	0228BU18M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BU14M4444	0228BU18M4444
	Ø 6	0228BU14M6666	0228BU18M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BU14M8888	0228BU18M8888
Ø 1/4"	0228BU14M2222	0228BU18M2222	

**EB 80 BOXI CON CONEXIÓN ELÉCTRICA I/O Link (M12x1)**

		Código	
Racor de tubo - T		4 CONTROLES	8 CONTROLES
<b>Puertos 1, 3, 5 rosca G (BSP)</b>			
<b>Servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BGX8L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BGX8L4444	
	Ø 6	0228BGX8L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BGX8L8888	
Ø 1/4"	0228BGX8L2222		
<b>No servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BG18L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BG18L4444	
	Ø 6	0228BG18L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BG18L8888	
Ø 1/4"	0228BG18L2222		
<b>Puertos 1, 3, 5 rosca NPT</b>			
<b>Servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BUX8L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BUX8L4444	
	Ø 6	0228BUX8L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BUX8L8888	
Ø 1/4"	0228BUX8L2222		
<b>No servo asistido</b>	Sin cartuchos	0228BU18L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BU18L4444	
	Ø 6	0228BU18L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BU18L8888	
Ø 1/4"	0228BU18L2222		

**CÓDIGOS DE PEDIDO DE LA EB 80 BOXI SIN VÁLVULAS**

0228B FAMILIA	G ROSCA PUERTOS 1, 3, 5	1 PILOTAJE	8 NÚMERO DE CONTROLES DE PILOTOS SOLENOIDES	M CONEXIÓN ELÉCTRICA	4 RACORES				
					1° posición (desde la izquierda)	2° posición	3° posición	4° posición	
0228B EB 80 BOXI	G 1/4" G (BSP) U 1/4" NPT	1 No asistidas por servo X Asistidas por servo	4 4 controles 8 8 controles	M Conexión multipolar D-Sub 9-pin ▲ L I/O link, M12x1	1 Sin cartuchos 2 Racor de tubo Ø 1/4" 4 Racor de tubo Ø 4 (5/32") 6 Racor de tubo Ø 6 8 Racor de tubo Ø 8 (5/16")				

▲ Sólo para versiones con 8 comandos.

**CÓDIGOS DE PEDIDO DE LA EB 80 BOXI SIN VÁLVULAS**

0228B FAMILIA	G ROSCA PUERTOS 1, 3, 5	1 PILOTAJE	8 NÚMERO DE CONTROLES DE PILOTOS SOLENOIDES	M CONEXIÓN ELÉCTRICA	4 RACORES				0 CONTROL MANUAL	V V K I VÁLVULAS
					1° posición (desde la izquierda)	2° posición	3° posición	4° posición		
0228B EB 80 BOXI	G 1/4" G (BSP) U 1/4" NPT	1 No asistidas por servo X Asistidas por servo	4 4 controles 8 8 controles	M Conexión multipolar D-Sub 9-pin ▲ L I/O link, M12x1	1 Sin cartuchos 2 Racor de tubo Ø 1/4" 4 Racor de tubo Ø 4 (5/32") 6 Racor de tubo Ø 6 8 Racor de tubo Ø 8 (5/16")			0 Monoestable 1 Biestable	▲ Z 2 válvulas 2/2 NC ▲ I 2 válvulas 3/2 NC ▲ W 2 válvulas 3/2 NO ▲ L 3/2 NC + 3/2 NO V 5/2 monoestable ▲ K 5/2 biestable ▲ O 5/3 CC G 3/2 NC alto caudal J 3/2 NO alto caudal + R Válvula Shut-off Y Bypass N Válvula ficticia (tapón)	

▲ Sólo para versiones con 8 comandos.

+ Requiere sincronización pasiva del puerto de entrada X.

## ACCESORIOS

### KIT DE CONECTOR RECTO DE 9-PIN IP65

Código	Descripción	Peso [g]
02269G0000	Kit de conector recto D-Sub 9-pin IP65	20

### KIT DE CONECTOR RECTO PRECABLEADO DE 9-PIN IP65

Código	Descripción	Peso [g]
02269G0100	Conector recto D-Sub 9-pin IP65 + cable de L = 1 m	80
02269G0250	Conector recto D-Sub 9-pin IP65 + cable de L = 2.5 m	170
02269G0500	Conector recto D-Sub 9-pin IP65 + cable de L = 5 m	320
02269G1000	Conector recto D-Sub 9-pin IP65 + cable de L = 10 m	620
02269H0100*	Conector recto D-Sub 9-pin IP65, H-FLEX CL6 UL + cable de L = 1 m	80
02269H0250*	Conector recto D-Sub 9-pin IP65, H-FLEX CL6 UL + cable de L = 2.5 m	170
02269H0500*	Conector recto D-Sub 9-pin IP65, H-FLEX CL6 UL + cable de L = 5 m	320
02269H1000*	Conector recto D-Sub 9-pin IP65, H-FLEX CL6 UL + cable de L = 10 m	620

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### KIT DE CONECTOR RECTO 9-PIN IP40

Código	Descripción	Peso [g]
0226180102	Kit de conector recto D-Sub 9-pin	20

### CABLE

Código	Descripción	Peso [g/m]
0226107201	Cable 10-pin	60

Especifique el número de metros deseado

### KIT DE CONECTOR RECTO PRECABLEADO 9-PIN IP40

Código	Descripción	Peso [g]
0226900100	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 1 m	80
0226900250	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 2.5 m	170
0226900500	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 5 m	320
0226900750	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 7.5 m	470
0226901000	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 10 m	620
0226901500	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 15 m	920
0226902000	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 20 m	1220
0226905000	Conector recto D-Sub 9-PIN + cable de L = 50 m	3020

### CONECTOR DE 90° PRECABLEADO 9-PIN

Código	Descripción	Peso [g]
0226910100	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable de L = 1 m	80
0226910250	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable de L = 2.5 m	170
0226910500	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable de L = 5 m	320
0226910750	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable de L = 7.5 m	470
0226911000	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable de L = 10 m	620
0226911500	Conector 90° D-Sub 9-PIN + cable de L = 15 m	920

### CONECTOR RECTO PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513001	Conector recto M12x1 5-pin

Nota: se puede utilizar para IO-Link

### CONECTOR RECTO CON CABLE PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513002	Conector recto M12x1 5-pin con cable de L = 5 m

Nota: se puede utilizar para IO-Link

### CONECTOR 90° PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513003	Conector 90° M12x1 5-pin

Nota: se puede utilizar para IO-Link

### CONECTOR DE 90° CON CABLE PARA M12, CODIFICACIÓN A

Código	Descripción
W0970513004	Conector de 90° M12x1 5-pin con cable de L = 5 m

Nota: se puede utilizar para IO-Link

### CONECTOR EN T M12 DE CODIFICACIÓN A / M8 MACHO PARA POTENCIA AUXILIAR

Código	Descripción
0240009070	Conector en T para potencia auxiliar

Nota: Se puede utilizar para IO-Link

## REPUESTOS

### CARTUCHO

Código	Descripción	Ø
02282R2001	Kit de cartucho cuadrado de base EB 80 Ø 4	4 (5/32")
02282R2002	Kit de cartucho cuadrado de base EB 80 Ø 6	6
02282R2003	Kit de cartucho cuadrado de base EB 80 Ø 8	8 (5/16")
02282R2006	Kit de cartucho cuadrado de base EB 80 Ø 1/4	1/4"

Viene en packs de 10 piezas

### JUNTA BASE-VÁLVULA

Código	Descripción
02282R1002	Kit de junta base-válvula EB 80

Viene en packs de 10 piezas

### JUNTAS ENTRE LA BASE Y LA TAPA FINAL

Código	Descripción
02282R1006	EB 80 BOXI Kit de juntas entre la base y la tapa final

Viene en packs de 10 piezas

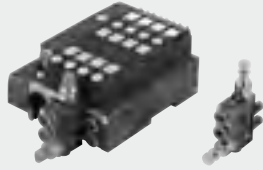
### PIE DE FIJACIÓN

Código	Descripción
02282R4002	Pie de fijación EB 80 BOXI

Viene en packs de 3 piezas



## EB 80 MÓDULO MULTIFUNCIÓN



### DATOS TÉCNICOS

Presión de operación	bar	10
	MPa	1
	psi	145
Rango de temperaturas	°C	-10 a + 50
	°F	14 a 122
Fluido		Aire no lubricado
Calidad del aire requerida		ISO 8573-1 clase 4-7-3
Funciones		Regulador de flujo unidireccional, regulador de flujo bidireccional, regulador de presión, válvula de escape rápido, válvula de no retorno, válvula shut-off de 2 o 3 vías, válvula neumática, indicador de presión, obturador calibrado.
Entrada de aire		Tubos para racores de Ø 8 mm
Entrega del aire		Racores de cartucho para tubos de Ø 4 (5/32"), Ø 6, Ø 1/4", Ø 8 (5/16")
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno

**NOTA:** Para obtener datos técnicos más específicos, consulte los capítulos de los módulos de funciones individuales.

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

02282	L	6	610	410
FAMILIA	SUBSISTEMA	RACORES	FUNCIÓN DEL PUERTO 2 (Superior)	FUNCIÓN DEL PUERTO 4 (Inferior)
02282 EB 80	L Módulo multifunción	2 Racor de tubo Ø 1/4"	000 NF - Sin función	000 NF - Sin función
		4 Racor de tubo Ø 4 (5/32")	410 RFL - Regulador de flujo unidireccional	410 RFL - Regulador de flujo unidireccional
		6 Racor de tubo Ø 6	411 RFL - Regulador de flujo bidireccional	411 RFL - Regulador de flujo bidireccional
		8 Racor de tubo Ø 8 (5/16")	610 REG - Regulador de presión	610 REG - Regulador de presión
			630 VSRC - Válvula de escape rápida, conducida	630 VSRC - Válvula de escape rápida, conducida
			631 VSRS - Válvula de escape rápida, silenciada	631 VSRS - Válvula de escape rápida, silenciada
			632 VSRR - Válvula de escape rápida, regulada	632 VSRR - Válvula de escape rápida, regulada
			640 VNR - Válvula de no retorno	640 VNR - Válvula de no retorno
			650 V2V - Válvula shut-off de 2 vías	650 V2V - Válvula shut-off de 2 vías
			660 V3V - Válvula shut-off de 3 vías	660 V3V - Válvula shut-off de 3 vías
			670 PNV - Válvula neumática de 3 vías	670 PNV - Válvula neumática de 3 vías
			671 P2V - Válvula neumática unidireccional de 2 vías	671 P2V - Válvula neumática unidireccional de 2 vías
			680 LAM - Indicador de presión naranja	680 LAM - Indicador de presión naranja
			682 LAM - Indicador de presión verde	682 LAM - Indicador de presión verde
			7_ * RFF - Obturador calibrado unidireccional - tipo V	7_ * RFF - Obturador calibrado unidireccional - tipo V
			8_ * RFF - Obturador calibrado bidireccional - tipo B	8_ * RFF - Obturador calibrado bidireccional - tipo B

\* Los dos últimos dígitos indican el Ø del estrechamiento.

02 = Ø 0.2 mm	05 = Ø 0.5 mm	10 = Ø 1.0 mm
03 = Ø 0.3 mm	06 = Ø 0.6 mm	13 = Ø 1.3 mm
04 = Ø 0.4 mm	08 = Ø 0.8 mm	15 = Ø 1.5 mm

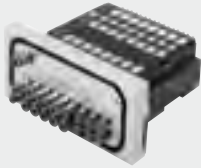
## REPUESTOS

### CARTUCHO

Código	Descripción	Ø
02282R2001	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 4 EB 80	4 (5/32")
02282R2002	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 6 EB 80	6
02282R2003	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 8 EB 80	8 (5/16")
02282R2006	Kit de cartucho cuadrado de base de Ø 1/4 EB 80	1/4"

Viene en pack de 10 piezas

## EB 80 SPLASH AREA



DATOS TÉCNICOS	
Datos técnicos generales	Véase la página 122
Ratio de protección en el lado del SPLASH AREA	IP67
Versiones	máximo de 8 posiciones; máximo de 12 posiciones
Bases configurables con este número de válvulas	Para la versión de 8 posiciones: 4, 6, 7 u 8 válvulas Para la versión de 12 posiciones: 8, 9, 10, 11 o 12 válvulas
Racores neumáticos	1/4" suministro y descarga Pilotaje M5 Salidas 1/8"

**IMPORTANTE:** la isla de válvulas que se utilizará con la SPLASH AREA debe configurarse con racores de Ø 8 mm en los puertos 2 y 4 y racores de Ø12 mm en los puertos 1, 3 y 5.

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

02282 FAMILIA	R CATEGORÍA	7 SUBSISTEMA	08 NÚMERO DE POSICIONES	0 MATERIAL
02282 EB 80	R Repuestos y accesorios	7 SPLASH AREA	08 8 posiciones 12 12 posiciones	0 Placa de aluminio anodizado 6082 1 Placa AISI 304

Código	Descripción	Peso [g]
02282R7080	Kit SPLASH AREA EB 80 de aluminio 3-8 posiciones	919
02282R7081	Kit SPLASH AREA EB 80 de acero inoxidable 3-8 posiciones	2354
02282R7120	Kit SPLASH AREA EB 80 de aluminio 8-12 posiciones	1189
02282R7121	Kit SPLASH AREA EB 80 de acero inoxidable 8-12 posiciones	3046

### NOTAS

## HDM + CONEXIÓN MULTIPOLAR



DATOS TÉCNICOS						
Conexiones bocas válvulas		bocas 2 y 4 con racor autom. Ø 4; 6; 8; 10 mm / boca alim. racor automático Ø 10 o Ø 12 mm / boca escape 3/8" / boca escape pilotos M5				
Acoplamiento alimentación pilotos sobre el terminal		racor automático Ø 4 mm				
Número máximo pilotos		16				
Número máximo válvulas		16 (en función del número máx. de pilotos)				
Temperatura de funcionamiento °C		-10 ÷ +60				
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua				
Rango de presión bar		X (alimentación pilotos) 1-11 (alimentación válvulas)				
Terminal 1-11		3 ÷ 7 vacío ÷ 10				
Terminal 1		3 ÷ 7				
Tensión		24VDC ± 10%				
Potencia W		0.9				
Accionamiento		PNP o NPN				
Clase de aislamiento		F155				
Grado de protección		IP65 con los escapes dirigidas				
Duración de la inserción		100% ED				
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar		NI/min				
		11.5 mm Ø 4	11.5 mm Ø 6	14 mm Ø 8	23 mm Ø 8	23 mm Ø 10
Válvulas 5/2 y 3/2		200	500	650	1000	1200
Válvulas 5/3		200	300	300	500	500
TRA/TRR 2x3/2 monoestable a 6 bar		8 / 45		8 / 60		
TRA/TRR 5/2 monoestable a 6 bar		8 / 33		9 / 60		
TRA / TRR 5/2 biestable a 6 bar		20 / 20		8 / 8		
TRA/TRR 5/3 cc monoestable a 6 bar		20 / 20		15 / 15		
Notas de uso		Antes de dejar que pase aire dentro de las válvulas, hay que acoplar los tubos dentro de los racores, de lo contrario existe el riesgo de que la junta del racor, arrastrada por el flujo de aire, sea expulsada de su alojamiento. <b>Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 144</b>				

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

H D M	2	8	M	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5	1 4 - 1 6
VÁLVULA	TERMINAL ENTRADA	SOPORTE ELÉCTRICO	TIPO MANUAL	TIPO VÁLVULA	DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Heavy duty	2 Terminal 1-11 Ø 10	8 D-Sub 25 polos	M Mando manual monoestable	I n° 2 3/2 NC	14 Casco IP65 25 polos
Multimach IP65	3 Terminal 1 Ø 10		B Mando manual biestable	W n° 2 3/2 NO	16 n° 2 fijación para barra DIN
	25 Terminal 1-11 Ø 12			L 3/2 NO + 3/2 NC	
				V 5/2 monoestable	
				K 5/2 biestable	
				O 5/3 monoestable	
				*F 5/2 monoestable	
				4 Terminal 1-11 derecho Ø 12	
				5 Terminal ciego	
				6 Intermedio pasante	
				7 Intermedio ciego	
				20 Sección de descarga	
				4 Cartucho 4	
				6 Cartucho 6	
				8 Cartucho 8 - 14 mm	
				8S Cartucho 8 - 23 mm	
				10 Cartucho 10	

\* Utiliza un solo pin (como la "V") pero ocupa 2 señales

#### TERMINAL 1-11-25D

Código	Descripción	Peso [g]
0227301200	Kit terminal HDM 1-11-25D Ø 10	370
0227301220	Kit terminal HDM 1-11-25D Ø 12	370

Utilizando este terminal se consiguen diferenciar todas las alimentaciones:

- Boca 2
- Boca 4
- Alimentación pilotos

#### TERMINAL 1-25D Ø 10

Código	Descripción	Peso [g]
0227301201	Kit terminal HDM 1-25D Ø 10	370

Conf. 16 unidades

## ACCESORIOS

#### KIT CONECTOR SUB D 25 POLOS 45° IP65

Código	Descripción	Peso [g]
0226180107	Kit conector Sub D 25 polos 45° IP 65	65

#### KIT CONECTOR SUB D 25 POLOS 45° IP65 PRECABLADO

Código	Descripción	Peso [g]
0226960100	Conector IP 65 + cable 25 polos 45° L = 1 m	190
0226960250	Conector IP 65 + cable 25 polos 45° L = 2.5 m	390
0226960500	Conector IP 65 + cable 25 polos 45° L = 5 m	740

#### KIT PLACAS DE IDENTIFICACIÓN

Código	Descripción
0226107000	Kit placas de identificación

#### CABLES

Código	Descripción	Peso [g/m]
0226107201	Cable 10 polos	60
0226107101	Cable 19 polos	122
0226107102	Cable 25 polos	130

Especificar el número de metros requeridos

## HDM + AS-Interface



DATOS TÉCNICOS	
Conexiones bocas válvulas	Bocas 2 y 4 con racor rápido Ø 4; 6; 8; 10 mm / boca alimentación racor Ø 10 o 12* mm / boca de escape roscada 3/8" / boca de escape pilotos rosca M5
Número máximo pilotos	Terminal con 1 nudo = 4 / terminal con 2 nudos = 8
Número máximo válvulas	Terminal con 1 nudo = 4 (en función del número máx. de pilotos) / terminal con 2 nudos = 8 (en función del número máx. de pilotos)
Notas de uso	Si se utilizan válvulas de tipo 8S o 10 explotando su capacidad de caudal, es necesario que la presión de alimentación sea al menos 6 bar (para evitar que la presión a los pilotos descienda demasiado). *Con terminal derecho 1-11

Para datos técnicos válvulas ver HDM + CONEXIÓN MULTIPOLAR

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 144

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

H D M VÁLVULA	3 TERMINAL ENTRADA	A S - 4 SOPORTE ELÉCTRICO	M TIPO MANUAL	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 TIPO VÁLVULA	1 6 DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Heavy duty Multimach IP65	3 Terminal 1	Versión con dirección standard <b>AS-4</b> 1 nudo, 4 out, cable amarillo <b>AS-8</b> 2 nudos, 8 out, cable amarillo <b>AO-4</b> 1 nudo, 4 out y 4 in M8, cable amarillo <b>AP-4</b> 1 nudo, 4 out y 4 in M12, cable amarillo <b>AZ-4</b> 1 nudo, 4 out, cable amarillo y cable negro <b>AZ-8</b> 2 nudos, 8 out, cable amarillo y cable negro <b>AE-4</b> 1 nudo, 4 out y 4 in M8, cable amarillo y cable negro <b>AE-8</b> 2 nudos, 8 out y 8 in M8, cable amarillo y cable negro	<b>M</b> Mando manual monoestable <b>B</b> Mando manual biestable	<b>I</b> n° 2 3/2 NC <b>W</b> n° 2 3/2 NO <b>L</b> 3/2 NO + 3/2 NC <b>V</b> 5/2 monoestable <b>K</b> 5/2 biestable <b>O</b> 5/3 monoestable <b>*F</b> 5/2 monoestable <b>4</b> Terminal 1-11 derecho Ø 12 <b>5</b> Terminal ciego <b>6</b> Intermedio pasante <b>7</b> Intermedio ciego <b>20</b> Seccionador de escape <b>4</b> Cartucho 4 <b>6</b> Cartucho 6 <b>8</b> Cartucho 8 - 14 mm <b>8S</b> Cartucho 8 - 23 mm <b>10</b> Cartucho 10	<b>16</b> n° 2 fijación para barra DIN

\* Utiliza un solo pin (como la "V") pero ocupa 2 señales

#### TERMINAL 1 AS-4, AS-8

Código	Descripción	Peso [g]
0227301202	Kit terminal HDM 1 AS-4 1 nudo, 4 Out, cable amarillo	465
0227301208	Kit terminal HDM 1 AS-8 2 nudos, 8 Out, cable amarillo	454

#### TERMINAL 1 AP-4, M12

Código	Descripción	Peso [g]
0227301212	Kit terminal HDM 1 AP-4 1 nudo, 4 Out y 4 In M12 cable amarillo	756

#### TERMINAL 1 AE-8, M8

Código	Descripción	Peso [g]
0227301216	Kit terminal HDM 1 AE-8 2 nudos, 8 Out y 8 In M8, cable amarillo y cable negro	773

#### TERMINAL 1 AO-4, M8

Código	Descripción	Peso [g]
0227301218	Kit terminal HDM 1 AO-4 1 nudo, 4 Out y 4 In M8 cable amarillo	759

#### TERMINAL 1 AE-4, M8

Código	Descripción	Peso [g]
0227301214	Kit terminal HDM 1 AE-4 1 nudo, 4 Out y 4 In M8 cable amarillo y cable negro	761

#### TERMINAL 1 AZ-4, AZ-8

Código	Descripción	Peso [g]
0227301204	Kit terminal HDM 1 AZ-4 1 nudo, 4 Out, cable amarillo y cable negro	467
0227301210	Kit terminal HDM 1 AZ-8 2 nudos, 8 Out, cable amarillo y cable negro	456

## ACCESORIOS

#### KIT CONECTOR PARA DIRECCIONAMIENTO AS-interface

Código	Descripción
0226950150	Conector para direccionamiento AS-interface cable L = 1 m

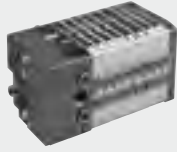
#### TAPÓN M8 - M12

Código	Descripción
0240009039	Tapón para conector M8
0240009040	Tapón para conector M12

#### KIT CONECTOR AS-interface

Código	Descripción
0226950151	Kit conector AS-interface

## HDM + PROFIBUS-DP



### DATOS TÉCNICOS

Conexiones bocas válvulas	Bocas 2 y 4 con racor rápido Ø 4; 6; 8; 10 mm / boca alimentación racor Ø 10 o 12* mm / boca de escape roscada 3/8" / boca de escape pilotos rosca M5
Número máximo pilotos	16
Número máximo válvulas	16 (en función del número máx. de pilotos)
Tensión	24 VDC ±10% (slave protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad)
Grado de protección	IP65 (con escapes dirigidas y con el conector Bus Out tapado si no se utiliza)
Notas de uso	*Con terminal derecho 1-11
<b>Módulo Profibus DP para válvulas HDM</b>	
Protección	Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Absorción de corriente máx (todas las válvulas ON)	~500 mA
Direccionamiento	Mediante selectores rotativos
Nº máx. de la dirección programable	99
Ajustes de fábrica: dirección	3
Diagnóstico de defecto periférico	Señalización local mediante LED y señalización al Master
Defectos indicados	Cortocircuito o sobrecarga de la salida Falta de alimentación auxiliar
Estado del módulo en caso de defecto periférico	Comunicación Profibus activa. El bit "Defecto periférico" está activo y accesible a la estación master.
Valor del bit de dato	0 = no activo - 1 = activo
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	Inactivas

Para datos técnicos válvulas ver HDM + CONEXIÓN MULTIPOLAR

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 144

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

H D M	2	P	M	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5	1 6
VÁLVULA	TERMINAL ENTRADA	SOPORTE ELÉCTRICO	TIPO MANUAL	TIPO VÁLVULA	DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Heavy duty Multimach IP65	2 Terminal 1-11 3 Terminal 1	P Profibus-DP	M Mando manual monoestable B Mando manual biestable	I nº 2 3/2 NC W nº 2 3/2 NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monoestable K 5/2 biestable O 5/3 monoestable *F 5/2 monoestable 4 Terminal 1-11 derecho Ø12 5 Terminal ciego 6 Intermedio pasante 7 Intermedio ciego 20 Seccionador de escape 4 Cartucho 4 6 Cartucho 6 8 Cartucho 8 - 14 mm 8S Cartucho 8 - 23 mm 10 Cartucho 10	16 nº 2 fijación para barra DIN

\*Utiliza un solo pin (como la "V") pero ocupa 2 señales

#### TERMINAL 1-11 PROFIBUS-DP

Código	Descripción	Peso [g]
0227301231	Kit terminal 1-11 HDM PROFIBUS	730

#### TERMINAL 1 PROFIBUS-DP

Código	Descripción	Peso [g]
0227301230	Kit terminal 1 HDM PROFIBUS	730

## ACCESORIOS

### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONECTOR OUT-BUS MACHO M12

Código	Descripción
0240009035	Conector de codificación B macho M12

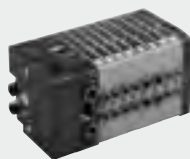
### CONECTOR IN-BUS HEMBRA M12

Código	Descripción
0240009036	Conector de codificación B hembra M12

### TAPÓN M8 - M12

Código	Descripción
0240009039	Tapón M8
0240009040	Tapón M12

## HDM + EtherNet/IP



DATOS TÉCNICOS	
Conexiones bocas válvulas	Bocas 2 y 4 con racor rápido Ø 4; 6; 8; 10 mm / boca alimentación racor Ø 10 o 12* mm / boca de escape roscada 3/8" / boca de escape pilotos rosca M5
Número máximo pilotos	16
Número máximo válvulas	16 (en función del número máx. de pilotos)
Tensión	24 VDC ±10% (slave protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad)
Grado de protección	IP65 (con escapes dirigidas y con el conector Bus Out tapado si no se utiliza)
Notas de uso	*Con terminal derecho 1-11
<b>Módulo EtherNet/IP para válvulas HDM</b>	
Buses de campo	EtherNet/IP - 10/100 Mbit/s - Half-duplex - Full-duplex - Supports Auto-Negotiation
Ajustes de fábrica	Nombre del módulo: Cmseries - Dirección IP 192.168.192.30
Direccionamiento	Software DHCP/BOOTP
Rango de voltaje	24VDC ± 10%
Número máximo de pilotos (Out)	16
Número máximo de válvulas	16 (dependiendo del número máximo de solenoides)
Suministrador de corriente lcc bus	lcc nominal 120 mA - Instantáneo lcc (<2 ms) 450 mA
Máxima absorción de una bloque de distribución de válvulas con 16 válvulas monoestables	lcc Nominal de 120 mA con válvulas OFF - lcc Nominal de 580 mA con válvulas ON
Protecciones	Módulo protegido contra sobrecarga y polaridad reversa. Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Conexiones	Bus de campo: 2 M12 hembra, de codificación D, con switch interno Suministro: 4 pin M8 - Entrada: 3 pin M8 0 = no habilitado - 1 = habilitado Deshabilitado
Valor del data bit	
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	
<b>Para datos técnicos válvulas ver HDM + CONEXIÓN MULTIPOLAR. Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 144</b>	

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

H D M VÁLVULA	2 TERMINAL ENTRADA	EN SOPORTE ELÉCTRICO	M MANUAL TYPE	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 TIPO VÁLVULA		1 6 DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Heavy duty	2 Terminal 1-11	EN EtherNet/IP	M Mando manual monoestable	I n° 2 3/2 NC	6 Intermedio pasante	16 n° 2 fijación para barra DIN
Multimach	3 Terminal 1		B Mando manual biestable	W n° 2 3/2 NO	7 Intermedio ciego	
IP65				L 3/2 NO + 3/2 NC	20 Seccionador de escape	
				V 5/2 monoestable	4 Cartucho 4	
				K 5/2 biestable	6 Cartucho 6	
				O 5/3 monoestable	8 Cartucho 8 - 14 mm	
				*F 5/2 monoestable	8S Cartucho 8 - 23 mm	
				4 Terminal 1-11 derecho Ø12	10 Cartucho 10	
				5 Terminal ciego		

\*Utiliza un solo pin (como la "V") pero ocupa 2 señales

#### TERMINAL 1-11 EtherNet/IP

Código	Descripción	Peso [g]
0227301242	Kit terminal HDM 1-11 EtherNet/IP	730

#### TERMINAL 1 EtherNet/IP

Código	Descripción	Peso [g]
0227301243	Kit terminal HDM 1 EtherNet/IP	730

## ACCESORIOS

### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### TAPÓN M12

Código	Descripción
0240009040	Tapón para conector M12

### CONECTOR BUS M12, CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005051	Conector bus M12, codificación D Nota: puede utilizarse para unidades BUS en la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### CABLE BUS

Código	Descripción
0240005220	Cable bus L = 20 m Nota: puede utilizarse para unidades BUS en la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### CONECTOR RECTO PARA BUS M12-M12, CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005103	Conector recto para bus M12-M12, codificación D, con cable de 3 m
0240005105	Conector recto para bus M12-M12, codificación D, con cable de 5 m
0240005110	Conector recto para bus M12-M12, codificación D, con cable de 10 m Nota: puede utilizarse para unidades BUS en la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### CONECTOR RECTO PARA BUS M12, CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005093	Conector recto para bus M12, codificación D, con cable de 3 m
0240005095	Conector recto para bus M12, codificación D, con cable de 5 m
0240005100	Conector recto para bus M12, codificación D, con cable de 10 m Nota: se puede utilizar para unidades BUS en la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### CONECTOR RJ45

Código	Descripción
0240005050	Conector RJ45 con 4 contactos según la IEC 60603-7

## HDM + CANopen



### DATOS TÉCNICOS

Conexiones bocas válvulas	Bocas 2 y 4 con racor rápido Ø 4; 6; 8; 10 mm / boca alimentación racor Ø 10 o 12* mm / boca de escape roscada 3/8" / boca de escape pilotos rosca M5
Número máximo pilotos	16
Número máximo válvulas	16 (en función del número máx. de pilotos)
Tensión	24 VDC ±10% (slave protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad)
Grado de protección	IP65 (con escapes dirigidas y con el conector Bus Out tapado si no se utiliza)
Notas de uso	*Con terminal derecho 1-11
<b>Módulo CANopen para válvulas HDM</b>	
Protección	Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Absorción de corriente máx (todas las válvulas ON)	~800 mA
Direccionamiento	Mediante CONECTOR DIP SWITCH
Nº máx. de la dirección programable	127
Ajustes de fábrica: dirección	1
Diagnóstico de defecto periférico	Señalización local mediante LED y señalización al Master
Defectos indicados	Cortocircuito o sobrecarga de la salida. Falta de alimentación auxiliar
Estado del módulo en caso de defecto periférico	Comunicación CANopen activa. El bit "Defecto periférico" está activo y accesible a la estación master.
Valor del bit de dato	0 = no activo - 1 = activo
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	Inactivas
<b>Módulo INPUT para válvulas HDM</b>	
Tensión alimentación detectores	24 VDC ±10% (en función de la alimentación módulo CANopen)
Alimentación detectores máx (distribuido sobre los 4 conectores) mA	40
Tipo entrada	PNP para detectores a 2-3 hilos según EN 60947-5-2
Protección	Entradas protegidas contra sobrecarga y cortocircuito
Señalización INPUT activas	Un LED para cada INPUT
<b>Para datos técnicos válvulas ver HDM + CONEXIÓN MULTIPOLAR</b>	
<b>Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 144</b>	

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

H D M VÁLVULA	2 TERMINAL ENTRADA	CAN O SOPORTE ELÉCTRICO	M TIPO MANUAL	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 TIPO VÁLVULA	1 6 DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Heavy duty Multimach IP65	2 Terminal 1-11 3 Terminal 1	CAN O CANopen 16 OUTPUT CAN I/O CANopen 8 INPUT y 16 OUTPUT	M Mando manual monoestable B Mando manual biestable	I nº 2 3/2 NC W nº 2 3/2 NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monoestable K 5/2 biestable O 5/3 monoestable *F 5/2 monoestable 4 Terminal 1-11 derecho Ø 12 5 Terminal ciego 6 Intermedio pasante 7 Intermedio ciego 20 Seccionador de escape 4 Cartucho 4 6 Cartucho 6 8 Cartucho 8 - 14 mm 85 Cartucho 8 - 23 mm 10 Cartucho 10	16 nº 2 fijación para barra DIN

\*Utiliza un solo pin (como la "V") pero ocupa 2 señales

#### TERMINAL 1-11 CANopen O

Código	Descripción	Peso [g]
0227301251	Kit terminal 1-11 HDM CANopen OUTPUT Controla 16 OUTPUT (electropilotos)	745

#### TERMINAL 1-11 CANopen I/O

Código	Descripción	Peso [g]
0227301250	Kit terminal 1-11 HDM CANopen IN-OUT Controla 16 OUTPUT y 8 INPUT	734

#### TERMINAL 1 CANopen O

Código	Descripción	Peso [g]
0227301253	Kit terminal 1 HDM CANopen OUTPUT Controla 16 OUTPUT (electropilotos)	746

#### TERMINAL 1 CANopen I/O

Código	Descripción	Peso [g]
0227301252	Kit terminal 1 HDM CANopen IN-OUT Controla 16 OUTPUT y 8 INPUT	735

## ACCESORIOS PARA HDM+CANopen

### CONECTOR RECTO PARA ALIMENTACIÓN CANopen

Código	Descripción
W0970513001	Conector M12x1 de 5 pin recto

### CONECTOR M12 HEMBRA PARA BUS-IN CANopen

Código	Descripción
0240009055	Conector M12 hembra codificación A

### CONECTOR RECTO SIN CABLE PARA INPUT CANopen

Código	Descripción
0240009021	Recto sin cable

### DISTRIBUIDOR Y CON CABLE Y CONECTORES RECTOS M12 PARA INPUT CANopen

Código	Descripción
0240009031	Distribuidor Y cable 0.6 m
0240009032	Distribuidor Y cable 1.5 m

### CONECTOR RECTO CON CABLE PARA ALIMENTACIÓN CANopen

Código	Descripción
W0970513002	Conector M12x1 de 5 pin recto con cable L = 5 m

### CONECTOR M12 MACHO PARA BUS-OUT CANopen

Código	Descripción
0240009038	Conector M12 hembra codificación A

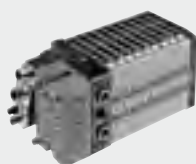
### CONECTOR RECTO CON CABLE PARA INPUT CANopen

Código	Descripción
0240009002	Recto con cable 1.5 m
0240009003	Recto con cable 5 m

### TAPÓN M12 PARA BUS OUT Y INPUT CANopen

Código	Descripción
0240009002	Tapón para conector M12

## HDM + B&R



### CONECTOR INTELIGENTE IP20 7XV---50-11

Es un conector sub D con protección IP 20 que contiene en su interior la electrónica del sistema X. Se puede conectar con islas HDM, utilizando el terminal de entrada especial tipo 1 cód. 0227301207 o bien el terminal de entrada especial tipo 1-11 cod. 0227301206.



### CONECTOR INTELIGENTE IP67 7XV---50-51

Es un conector sub D con protección IP 67 que contiene en su interior la electrónica del sistema X. Se puede conectar con islas HDM, utilizando el terminal de entrada especial tipo 1 cód. 0227301207 o bien el terminal de entrada especial tipo 1-11 cod. 0227301206.



### MÓDULOS X67 I/O SYSTEM

Se trata de módulos con protección IP 67, conectados al sistema X, que controlan las entradas y las salidas. Es interesante notar que su tamaño permite fijarlos directamente al terminal de entrada.

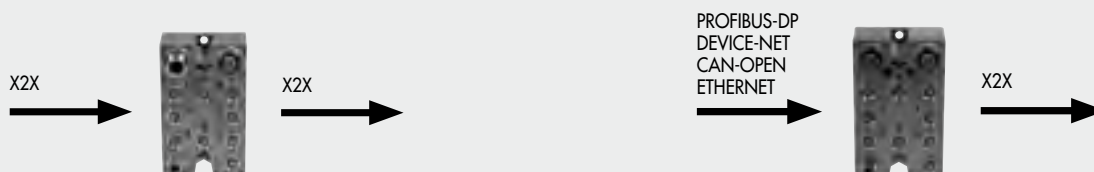
HDM tipo 1-11, cod. 0227301206

(NB: NO se pueden fijar al terminal HDM tipo 1 cod. 0227301207).

### MÓDULOS X67 BUS CONTROLLER

Se trata de módulos con protección IP 67, a los que llegan una señal según uno de los protocolos Profibus DP, CAN open, Device Net, Ethernet Powerlink (naturalmente el código del módulo es diferente según el protocolo que tiene que utilizar). La señal de salida es según el sistema X. Se trata de "pasarelas" que transforman las señales de un bus de campo en sistema X. Estos módulos controlan además las Entradas y/o Salidas a través de los conectores M8 de los que están provistos. Se pueden fijar directamente al terminal de entrada HDM tipo 1-11, cód. 0227301206.

(N.B. NO se pueden fijar al terminal HDM tipo 1 cod. 0227301207).



### CLAVES DE CODIFICACIÓN

H D M VÁLVULA	2 TERMINAL ENTRADA	B & R SOPORTE ELÉCTRICO	M TIPO MANUAL	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 TIPO VÁLVULA	1 6 DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Heavy duty Multimach IP65	2 Terminal 1-11 3 Terminal 1	B&R Específico para B&R	M Mando manual monoestable B Mando manual biestable	I n° 2 3/2 NC W n° 2 3/2 NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monoestable K 5/2 biestable O 5/3 monoestable *F 5/2 monoestable 4 Terminal 1-11 derecho Ø 12 5 Terminal ciego 6 Intermedio pasante 7 Intermedio ciego 20 Seccionador de escape 4 Cartucho 4 6 Cartucho 6 8 Cartucho 8 - 14 mm 8S Cartucho 8 - 23 mm 10 Cartucho 10	16 n° 2 fijación para barra DIN

\*utilizza un PIN solo (come la "V") ma occupa 2 segnali

### TERMINAL HDM 1-11 PER B&R

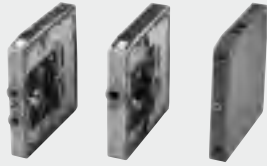
Código	Descripción	Peso [g]
0227301206	Kit terminal HDM 1-11 para B&R	340

### TERMINAL HDM 1 PER B&R

Código	Descripción	Peso [g]
0227301207	Kit terminal HDM 1 para B&R	380



## HDM - VÁLVULAS, INTERMEDIOS Y ACCESORIOS



### VÁLVULA HDM

Símbolo	Tubo Ø	Código	Mando manual
	4	707103053	
	6	707203053	
	8	707303053	final 0 manual monoestable
	8S	707703053	final 1 manual biestable
	10	707803053	
	4	707103063	
	6	707203063	
	8	707303063	final 0 manual monoestable
	8S	707703063	final 1 manual biestable
	10	707803063	
	4	707103073	
	6	707203073	
	8	707303073	final 0 manual monoestable
	8S	707703073	final 1 manual biestable
	10	707803073	
	4	707103013	
	6	707203013	
	8	707303013	final 0 manual monoestable
	8S	707703013	final 1 manual biestable
	10	707803013	
	4	707103053	
	6	707203053	
	8	707303053	final 2 manual monoestable
	8S	707703053	final 3 manual biestable
	10	707803053	
	4	707103011	
	6	707203011	
	8	707303011	final 0 manual monoestable
	8S	707703011	final 1 manual biestable
	10	707803011	
	4	707103021	
	6	707203021	
	8	707303021	final 0 manual monoestable
	8S	707703021	final 1 manual biestable
	10	707803021	

### ACCESORIOS

#### ESTRIBO DE FIJACIÓN SOBRE BARRA OMEGA (DIN EN 50022)

Código	Descripción
0227301600	Fijación sobre barra DIN HDM/CM

#### SILENCIADOR PARA RACOR Ø 8

Código	Descripción
W0970530084	Silenciador para racor Ø 8

Utilizable sobre la boca de escape 3/5 del intermedio pasante ref. 6 y del seccionador de escape ref. 20

#### R17 - LLAVE DE LIBERACIÓN DE TUBO

Código	Rif.	Ø Tubo
2L17001	RL17	da 3 a 10
2017001	R17	da 4 a 14

#### INTERMEDIO PASANTE

Código	Descripción
0227301301	INTERMEDIO PASANTE HDM

#### INTERMEDIO CIEGO

Código	Descripción
0227301302	Intermedio ciego HDM

#### INTERMEDIO SECCIONADOR DE ESCAPES

Código	Descripción
0227301303	Intermedio seccionador de descarga HDM

#### TERMINAL CIEGO

Código	Descripción
0227301500	Kit terminal ciego HDM

#### TERMINAL 1-11 DCH Ø 12

Código	Descripción
0227301221	Terminal 1-11 dch Ø 12

### REPUESTOS

#### KIT ESPIGAS

Código	Descripción
0227301800	Tornillos para Multimach HDM/CM

## mm MULTIMACH



DATOS TÉCNICOS		
Conexiones bocas válvulas		
Bocas 2 y 4 con racor automático Ø 4; 6; 8 mm / boca alimentación racor automático Ø 10 o 8 mm / boca de escape roscada 3/8" / boca de escape pilotos rosca M5		
Acoplamiento alimentación pilotos sobre el terminal		
Racor automático Ø 4		
Temperatura de funcionamiento °C		
-10 ÷ +60		
Fluido		
Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua		
Caudal a 6 bar ΔP 1 bar NI/min		
11 mm Ø 4: 200      11 mm Ø 6: 500      14 mm Ø 8: 700		
Tensión		
24 VDC ±10%		
Potencia W		
1.2		
Clase de aislamiento		
F155		
Grado de protección		
IP51		
Duración de la inserción		
100% ED		
Rango de presión		
X (alimentación pilotos)		1-11 (alimentación válvulas)
3 ÷ 7 máx		vacío -10
Terminal 1-11	bar	
Terminal 1	bar	3 ÷ 7
Terminal 1 reducido	bar	3 ÷ 7
TRA/TRR 2x3/2 monoestable a 6 bar	ms	8 / 45
TRA/TRR 5/2 monoestable a 6 bar	ms	8 / 33
TRA/TRR 5/2 biestable a 6 bar	ms	20 / 20
TRA/TRR 5/3 cc monoestable a 6 bar	ms	20 / 20
Notas de uso		
Antes de dejar que pase aire dentro de las válvulas, hay que acoplar los tubos dentro de los racores, de lo contrario existe el riesgo de que la junta del racor, arrastrada por el flujo de aire, sea expulsada de su alojamiento		

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

M 5 1 VÁLVULA	2 TERMINAL ENTRADA	8 SOPORTE ELÉCTRICO	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 TIPO VÁLVULA	1 4 DESCRIPCIÓN ADICIONAL
Multimach IP51	2 terminal 1-11 3 terminal 1 4 terminal 1 reducido	8 soporte conector axial 25 polos 9 soporte conector axial 9 polos 10 soporte conector posterior 25 polos 11 soporte conector posterior 9 polos	I n° 2 3/2 NC W n° 2 3/2 NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monoestable K 5/2 biestable O 5/3 monoestable 5 terminal ciego 6 intermedio pasante 7 intermedio ciego 20 seccionador de escape 4 cartucho 4 6 cartucho 6 8 cartucho 8	12 conector 9 polos 14 conector 25 polos 16 fijación para barra DIN

### VÁLVULAS

Símbolo	Código	Referencia	Mando manual	Peso [g]
	7068030532	NSV F8 SES NC	monoestable	118
	7069030532	NSV G8 SES NC	monoestable	110
	7070030532	NSV H8 SES NC	monoestable	124
	7068030632	NSV F8 SES NO	monoestable	118
	7069030632	NSV G8 SES NO	monoestable	110
	7070030632	NSV H8 SES NO	monoestable	124
	7068030732	NSV F8 SES 00	monoestable	118
	7069030732	NSV G8 SES 00	monoestable	110
	7070030732	NSV H8 SES 00	monoestable	124
	7068030132	NSV F5 SES 00	monoestable	100
	7069030132	NSV G5 SES 00	monoestable	90
	7070030132	NSV H5 SES 00	monoestable	105
	7068030112	NSV F5 SEB 00	monoestable	114
	7069030112	NSV G5 SEB 00	monoestable	107
	7070030112	NSV H5 SEB 00	monoestable	120
	7068030212	NSV F6 SES CC	monoestable	115
	7069030212	NSV G6 SES CC	monoestable	108
	7070030212	NSV H6 SES CC	monoestable	121

### TERMINAL 1-11

Código	Descripción	Peso [g]
0227300200	Kit terminal 1-11	223

Mediante el uso de este terminal es posible diferenciar todas las alimentaciones:  
Boca 2, boca 4 y alimentación de pilotos

### TERMINAL 1

Código	Descripción	Peso [g]
0227300201	Kit terminal 1	224

### TERMINAL 1 REDUCIDO

Código	Descripción	Peso [g]
0227300300	Kit terminal 1 reducido	148

**TERMINAL CIEGO**

Código	Descripción	Peso [g]
0227300500	Terminal ciego	168

**INTERMEDIO PASANTE**

Código	Descripción	Peso [g]
0227300301	Intermedio pasante	92

**INTERMEDIO CIEGO**

Código	Descripción	Peso [g]
0227300302	Intermedio ciego	89

**INTERMEDIO SECCIONADOR DE ESCAPES**

Código	Descripción	Peso [g]
0227300303	Intermedio seccionador de escape	95

**SOPORTE CONECTOR AXIAL 25 POLOS**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180001	Kit soporte conector axial 25 polos	54

**SOPORTE CONECTOR AXIAL 9 POLOS**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180002	Kit soporte conector axial 9 polos	51

**SOPORTE CONECTOR POSTERIOR 25 POLOS**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180003	Kit soporte conector posterior 25 polos	73

**SOPORTE CONECTOR POSTERIOR 9 POLOS**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180004	Kit soporte conector posterior 9 polos	77

**KIT CONECTOR SUB D 9 POLOS RECTO Y 90°**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180102	Kit conector sub D 9 polos recto y 90°	31

**KIT CONECTOR SUB D 25 POLOS RECTO Y 90°**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180101	Kit conector sub D 25 polos recto y 90°	48

**ESTRIBOS DE CONEXIÓN SOBRE BARRA DIN**

Código	Descripción	Peso [g]
0227300600	Fijación sobre barra DIN	8

**KIT CONECTOR + HILO**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180399	Kit conector + hilo 1-6 *	3
0226180400	Kit conector + hilo 7-12 **	4
0226180401	Kit conector + hilo 13-30 ***	5

- \* Para conectar las válvulas de la posición 1 a la 6, contando desde el conector
- \*\* Para conectar las válvulas de la posición 7 a la 12, contando desde el conector
- \*\*\* Para conectar las válvulas de la posición 13 a la 30, contando desde el conector

**SILENCIADOR PARA RACOR Ø 8**

Código	Descripción	Peso [g]
W0970530084	Silenciador para racor Ø 8	15

Utilizable sobre la boca de descarga 3/5 del terminal 1 Reducido ref. 4, del intermedio pasante ref. 6 y del seccionador de escape ref. 20

**KIT CONECTOR SUB D RECTO PRECABLEADO**

Código	Descripción	Peso [g]
0226900100	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 1 m	80
0226900250	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 2.5 m	170
0226900500	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 5 m	320
0226900750	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 7.5 m	470
0226901000	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 10 m	620
0226901500	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 15 m	920
0226902000	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 20 m	1220
0226905000	Conector + cable de 9 hilos axiales de L = 50 m	3020

0226920100	Conector + cable de 25 hilos axiales de L = 1 m	132
0226920250	Conector + cable de 25 hilos axiales de L = 2.5 m	320
0226920500	Conector + cable de 25 hilos axiales de L = 5 m	636

**KIT CONECTOR SUB D A 90° PRECABLEADO**

Código	Descripción	Peso [g]
0226910100	Conector + cable de 9 hilos de 90° de L = 1 m	80
0226910250	Conector + cable de 9 hilos de 90° de L = 2.5 m	170
0226910500	Conector + cable de 9 hilos de 90° de L = 5 m	320
0226910750	Conector + cable de 9 hilos de 90° de L = 7.5 m	470
0226911000	Conector + cable de 9 hilos de 90° de L = 10 m	620
0226911500	Conector + cable de 9 hilos de 90° de L = 15 m	920

0226930100	Conector + cable de 25 hilos de 90° de L = 1 m	132
0226930250	Conector + cable de 25 hilos de 90° de L = 2.5 m	320
0226930500	Conector + cable de 25 hilos de 90° de L = 5 m	636

**KIT CONECTOR SUB D MACHO + CONTACTOS + BORNE COMÚN**

Código	Descripción
0226180201	Kit conector macho 25 polos
0226180202	Kit conector macho 9 polos

**KIT TORNILLOS**

Código	Descripción
0227300800	Tornillo para Multimach

Envase 10 unidades

**CABLES**

Cod.	Descripción	Peso [g]
0226107201	Cable 10 polos	60
0226107101	Cable 19 polos	122
0226107102	Cable 25 polos	130

Especificar el número de metros deseado

**KIT PLACAS DE IDENTIFICACIÓN**

Código	Descripción
0226107000	Kit placas de identificación

Conf. 16 unidades

**R17 - LLAVE DE DESENGANCHE TUBO**

Código	Descripción	Ø Tubo
2L17001	RL17	de Ø 3 a Ø 10

**MULTIMACH + B&R**

**SOPORTE CONECTOR MULTIMACH PARA B&R**

Código	Descripción	Peso [g]
0226180005	Kit soporte conector 25 polos para B&R	140

## PROFIBUS-DP PARA MULTIMACH Y PARA BASES PLT-10



DATOS TÉCNICOS	
Tensión de alimentación	24 VDC + 20% - 15%
Test EMC y ESD	según IEC 801-2/IEC 801/4 (hasta el nivel 3: 8kV/2kV)
Test de vibración e impacto	según IEC68-2-6/IEC 68-2-27 (1g/12g)
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 60 °C
Temperatura de almacenaje	-40 ÷ + 85 °C
Humedad relativa admitida	95%
Montaje	Barra omega (DIN EN 50022) medidas 35 x 7 o 35 x 15

### SLAVE PROFIBUS-DP

Código	Descripción
0240004003	Slave PROFIBUS-DP
<b>Datos técnicos</b>	
Interfaz PROFIBUS-DP	RS485: 9 pines D-Sub
Velocidad de transmisión	9.6 kBaud. hasta 12 Mbaud
Número máximo de módulos conectados	32 (depende de la tensión máxima)
Voltaje	24 VDC
Consumo	70 mA

### MÓDULO 8 OUTPUT DIGITALES

Código	Descripción
0240004051	Unidad DO 8xDC24V 0.5A
<b>Datos técnicos</b>	
Tensión nominal	24 VDC
N° de output	8
Datos de output	1 Byte
Absorción para canal	1A (máx 8A)
Tensión interna Bus	5V
Absorción 5V BUS	70 mA

### MÓDULO 8 INPUT DIGITALES

Código	Descripción
0240004053	Unidad DI 8xDC24V
<b>Datos técnicos</b>	
Tensión nominal de Input	24 VDC
N° de input	8
Datos de input	1 Byte
Tensión de input a "1"	15...28.8V
Tensión de input a "0"	0...5V
Tiempo de intervención	3 ms
Tensión interna Bus	5V
Absorción 5V BUS	20 mA

### MÓDULO 4 INPUT ANALÓGICAS

Código	Descripción
0240004054	Unità AI 4x16BIT
<b>Datos técnicos</b>	
N° de input	4
Datos de input	8 Byte
Range de input	Tensión 0 ÷ 50 mV, 0...10V, ± 4mV, ± 4V, ± 10V, Corriente 0/4...20mA, +/-20mA Temperatura Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Resistencia 60 Ω, 600 Ω, 3000 Ω, 16000 Ω Termoelementos J, K, N, R, T, S
Resolución	16 Bit
Resistencia de input	Tensión 20M Ω, Corriente 85 Ω
Tiempo	5...70 ms
Tensión interna Bus	5V
Absorción 5V BUS	280 mA

### MÓDULO 4 OUTPUT ANALÓGICOS

Código	Descripción
0240004055	Unità AO 4x12BIT
<b>Datos técnicos</b>	
N° de output	4
Datos de output	8 Byte
Range de output	Tensión 0...10V, ± 10V, 1...5V Corriente 0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA
Resolución	12 BIT
Resistencia de output	Tensión min 1K Ω, Corriente máx 500 Ω
Tiempo de conversión	0.45 ms/canal
Tensión interna Bus	5 V
Absorción 5V BUS	75 mA

### KIT CONECTOR DE 25-PIN

Código	Descripción	Peso [g]
0226180101	Conector de 25-pin	48

### KIT CONECTOR SUB D 9 POLOS SALIDA RECTA PARA MULTIMACH

Código	Descripción
0226180102	Kit conector sub D 9 polos

### CABLES

Código	Descripción	Peso [g/m]
0226107201	Cable 10 polos	60
0226107101	Cable 19 polos	122
0226107102	Cable 25 polos	130

Especificar el número de metros deseados

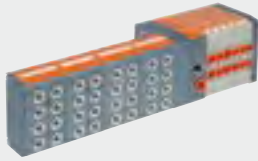
### KIT DE CONECTOR PRECABLEADO RECTO

Código	Descripción	Peso [g]
0226900100	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 1 m	80
0226900250	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 2.5 m	170
0226900500	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 5 m	320
0226900750	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 7.5 m	470
0226901000	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 10 m	620
0226901500	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 15 m	920
0226902000	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 20 m	1220
0226905000	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 50 m	3020
0226920100	Conector recto D-Sub 25-Pin + cable de L = 1 m	132
0226920250	Conector recto D-Sub 25-Pin + cable de L = 2.5 m	320
0226920500	Conector recto D-Sub 25-Pin + cable de L = 5 m	636

### KIT DE CONECTOR PRECABLEADO 90°

Código	Descripción	Peso [g]
0226910100	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 1 m	80
0226910250	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 2.5 m	170
0226910500	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 5 m	320
0226910750	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 7.5 m	470
0226911000	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 10 m	620
0226911500	Conector recto D-Sub 9-Pin + cable de L = 15 m	920
0226930100	Conector recto D-Sub 25-Pin + cable de L = 1 m	132
0226930250	Conector recto D-Sub 25-Pin + cable de L = 2.5 m	320
0226930500	Conector recto D-Sub 25-Pin + cable de L = 5 m	636

## CM CLEVER MULTIMACH



### DATOS TÉCNICOS

Conexiones bocas válvulas	bocas 2 y 4 con racor autom. Ø 4; 6; 8 mm / boca alim. racor automático Ø 10 mm / boca escape rosca 3/8" / boca escape pilotos hil. M5 racor automático Ø 4 mm		
Acoplamiento alimentación pilotos sobre el terminal tipo 1-11	Ver datos técnicos de los terminales de entrada		
Número máximo pilotos	Ver datos técnicos de los terminales de entrada		
Número máximo válvulas	Ver datos técnicos de los terminales de entrada		
Temperatura de funcionamiento	-10 ÷ +60 °C		
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua		
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min		
	Válvulas 5/2 y 3/2	11.5 mm Ø 4	11.5 mm Ø 6      14 mm Ø 8
	Válvulas 5/3	200	500      650
		200	300      300
Rango de presión	X (alimentación pilotos)	1-11 (alimentación válvulas)	
	Terminal 1-11	vacío ÷ 10 bar	
	Terminal 1	3 ÷ 7 bar	
Tensión	3 ÷ 7 bar 24VDC ±10%		
Potencia de cada piloto	(protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad)		
Clase de aislamiento electropiloto	0.9		
Grado de protección	F155		
Diagnóstico y protecciones	IP65 (con escapes conducidos y los conectores tapados si no se utilizan) Local mediante LED señalización fallo al PC/PLC. Para defectos indicados, ver manual. Salidas protegidas contra sobrecarga y cortocircuito		
Duración de la inserción	100% ED		
Tiempo de latencia máx. de la transmisión serial	ms	<10	
TRA/TRR 2x3/2 monoestable a 6 bar	ms	8 / 45	
TRA/TRR 5/2 monoestable a 6 bar	ms	8 / 33	
TRA/TRR 5/2 biestable a 6 bar	ms	20 / 20	
TRA/TRR 5/3 cc monoestable a 6 bar	ms	20 / 20	
Notas de uso	Antes de dejar que pase aire dentro de las válvulas, hay que acoplar los tubos dentro de los racores, de lo contrario existe el riesgo de que la junta del racor, arrastrada por el flujo de aire, sea expulsada de su alojamiento.		
<b>Módulo adicional</b>			
Tensión alimentación	24VDC ±10%		
Corriente máx por conector individual	mA	200	
Corriente máx por cada módulo	mA	400	
Corriente total máx de todos los módulos	mA	1000	
Impedancia entrada	KΩ	3.9	
V input min y máx	Vcc	-5 ÷ +30	
Tipo entrada	Con Bus de campo: PNP		
Protección	Con multipolar: PNP/NPN configurable mediante conector DIP (interruptor)		
Señalización INPUT/OUTPUT activas	Entradas protegidas contra sobrecarga y cortocircuito Un LED x cada INPUT		

### CLAVES DE CODIFICACIÓN

C M VÁLVULA	2 ENTRADA DEL TERMINAL	I / O FUNCIÓN	M TIPO MANUAL	16 - W8 - W6 - O4 - L8 - 5 TIPO DE VÁLVULA	M8 - M8 - 15 - 16 MÁS DETALLES
Clever	2 Placa final 1-11	O Conexión multipolar, sólo válvulas	M Control manual monoestable	I n° 2 3/2 NC	● M8 Módulo de 8 entradas M8
Multimach	3 Placa final 1	I/O Conexión multipolar, válvulas y entradas	B Control manual biestable	W n° 2 3/2 NO	* 14 Conector de 44 pin
		ADD Sólo válvulas (slave) adicionales		L 3/2 NO + 3/2 NC	* 15 Conector de 44 + 44 pin
		PN O Profinet IO, sólo válvulas		V 5/2 monoestable	16 n° 2 soportes para barra DIN
		PN I/O Profinet IO, valves and inputs		K 5/2 biestable	
		EC O EtherCAT, sólo válvulas		O 5/3 monoestable	
		EC I/O EtherCAT, valves and inputs		5 Placa final ciega	
		EN O EtherNet/IP, sólo válvulas		6 Intermedio pasante	
		EN I/O EtherNet/IP, valves and inputs		7 Intermedio ciego	
		CAN O CANopen, sólo válvulas		20 Sección de escape	
		CAN I/O CANopen, valves and inputs		4 Cartucho 4	
				6 Cartucho 6	
				8 Cartucho 8	

- No aplicable con (add-on) placa final ADD
- \* Sólo para conexión multipolar

## CM + CONEXIÓN MULTIPOLAR



DATOS TÉCNICOS	
Número máximo pilotos	32
Número máximo válvulas	32 (en función del número máximo de pilotos)
Tensión	24VDC ±10%
Corriente de alimentación Icc sin módulos válvulas	Icc nominal 30 mA - Icc instantánea (<25 ms) 650 mA
Absorción máximo con todas las válvulas ON	1.5

Para datos técnicos válvulas ver pág. 148

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 154

### TERMINAL 1-11 OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302200	Kit terminal 1-11 OUT CM	722

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones:  
Boca 4 y alimentación pilotos  
Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1-11 INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302223	Kit terminal 1-11 IN/OUT CM	722

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones:  
Boca 4 y alimentación pilotos  
Nota: terminador incluido

### KIT CONECTOR SUB D 44 POLOS IP 65

Código	Descripción	Peso [g]
0226180108	Kit conector sub D 44 polos IP 65	60

### CABLES

Código	Descripción	Peso [g/m]
0226107201	Cable 10 polos	60
0226107101	Cable 19 polos	122
0226107102	Cable 25 polos	130
0226107103	Cable 44 polos	160

Especificar el n° de metros deseado

### CONECTOR PRECABLEADO 44 PIN

Código	Descripción	Peso [g/m]
0226950500	Acc. conect. IP65 + cable 44 + 44 hilos L = 5 mts	740

### TERMINAL 1 OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302201	Kit terminal 1 OUT CM	722

Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1 INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302225	Kit terminal 1 IN/OUT CM	722

Nota: terminador incluido

### KIT CONECTOR SUB D 44-44 POLOS IP 65 PARA I/O

Código	Descripción	Peso [g]
0226180109	Kit conector sub D 44+44 polos IP 65	80

### KIT TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN PARA CONECTOR DE 44 POLOS

Código	Descripción
0226107000	Kit tarjetas de identificación

Cofec. 10 unidades por pack.

### CONECTOR PRECABLEADO 44 PIN

Código	Descripción	Peso [g]
0226980500	Acc. conect. IP65 + cable 44 hilos L = 5 mts	1550

## CM + Profinet IO



DATOS TÉCNICOS	
Bus de campo	Profinet IO - 100 Mbit/s - Full-duplex Soporta comunicación RT, Shared Device, Identification & Maintenance 1-4
Ajustes de fábrica	Denominación módulo: Cmseries Dirección IP 0.0.0.0 Software DCP
Direccionamiento	24VDC ± 10%
Tensión	64
Número máximo pilotos (Out)	64 (en función del número máximo de pilotos)
Número máximo válvulas	32
Número máximo de entradas (In)	lcc nominal 120 mA - lcc instantánea (< 2 ms) 450 mA
Corriente de alimentación lcc Bus	lcc instantánea (< 2 ms) 900 mA
Corriente de alimentación lcc Válvulas	lcc nominal Válvulas OFF 900 mA - lcc nominal Válvulas ON 2700 mA
Absorción máxima de una isla con 64 válvulas monoestables	Módulo protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad. Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Protecciones	Bus de campo: n° 2 M12 hembra codificación D, switch interno
Conexiones	alimentación: M8 4 pin input: M8 3 pin mediante LED locales y mensajes software
Diagnóstico BUS	Outputs: mediante LED locales y byte de estado Inputs: mediante LED locales y byte de estado NB: para una descripción detallada, consultar el manual de uso
Valor del bit de dato	0 = no activo 1 = activo
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	No activas

Para datos técnicos válvulas ver pág. 148

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 154

### TERMINAL 1-11 Profinet IO OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302230	Kit terminal CM 1-11 Profinet IO OUTPUT	683

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones: Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos. Nota: terminador incluido.

### TERMINAL 1-11 Profinet IO INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302232	Kit terminal CM 1-11 Profinet IO IN/OUT	643

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones: Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos. Nota: terminador incluido.

### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONECTOR M12 BUS CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005051	Conector M12 BUS codificación D

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP....)

### CONECTOR RECTO PARA BUS

Código	Descripción
0240005103	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 3 m
0240005105	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 5 m
0240005110	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 10 m

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP....)

### TERMINAL 1 Profinet IO OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302231	Kit terminal CM 1 Profinet IO OUTPUT	686

Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1 Profinet IO INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302233	Kit terminal CM 1 Profinet IO IN/OUT	645

Nota: terminador incluido

### TAPÓN M12

Código	Descripción
0240009040	Tapón para conector M12

### CABLE PARA BUS

Código	Descripción
0240005220	Cable para BUS L = 20 m

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP....)

### CONECTOR RECTO PARA BUS

Código	Descripción
0240005093	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 3 m
0240005095	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 5 m
0240005100	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 10 m

### CONECTOR RJ45

Código	Descripción
0240005050	Conector RJ45 de 4 contactos según IEC 60 603-7

## CM + EtherCAT



DATOS TÉCNICOS	
Bus de campo	EtherCAT - 100 Mbit/s - Full-duplex - Soporta la autonegociación
Ajustes de fábrica	Nombre del módulo: Cmseries
Tiempo de ciclo mínimo	100 µs
Direccionamiento	Direccionamiento de autoincremento - Direccionamiento del segundo slave
Tensión	24VDC ± 10%
Número máximo pilotos (Out)	64 (8 byte)
Número máximo válvulas	64 (en función del número máximo de pilotos)
Número máximo de entradas (In)	32 (4 byte + 1 byte de estado)
Corriente de alimentación lcc Bus	lcc nominal 120 mA - lcc instantánea (< 2 ms) 450 mA
Corriente de alimentación lcc Válvulas	lcc instantánea (< 2 ms) 900 mA
Absorción máxima de una isla con 64 válvulas monoestables	lcc nominal con 900 mA y válvulas OFF - lcc nominal con 2700 mA y válvulas ON
Protecciones	Módulo protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad. Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Conexiones	Bus de campo: n° 2 M12 hembra codificación D, switch interno alimentación: M8 4 pin input: M8 3 pin mediante LED locales y mensajes software
Diagnóstico BUS	Outputs: mediante LED locales y byte de estado Inputs: mediante LED locales y byte de estado
Valor del bit de dato	NB: para una descripción detallada, consultar el manual de uso 0 = no activo 1 = activo
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	No activas

Para datos técnicos válvulas ver pág. 148

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 154

### TERMINAL 1-11 EtherCAT OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302234	Kit terminal CM 1-11 EtherCAT OUTPUT	683

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones: Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos. Nota: terminador incluido.

### TERMINAL 1-11 EtherCAT INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302236	Kit terminal CM 1-11 EtherCAT IN/OUT	643

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones: Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos. Nota: terminador incluido.

### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONECTOR M12 BUS CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005051	Conector M12 BUS codificación D

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP....)

### CONECTOR RECTO PARA BUS

Código	Descripción
0240005103	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 3 m
0240005105	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 5 m
0240005110	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 10 m

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (EtherCAT, EtherNet/IP....)

### TERMINAL 1 EtherCAT OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302235	Kit terminal CM 1 EtherCAT OUTPUT	686

Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1 EtherCAT INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302237	Kit terminal CM 1 EtherCAT IN/OUT	645

Nota: terminador incluido

### TAPÓN M12

Código	Descripción
0240009040	Tapón para conector M12

### CABLE PARA BUS

Código	Descripción
0240005220	Cable para BUS L = 20 m

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP....)

### CONECTOR RECTO PARA BUS

Código	Descripción
0240005093	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 3 m
0240005095	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 5 m
0240005100	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 10 m

### CONECTOR RJ45

Código	Descripción
0240005050	Conector RJ45 de 4 contactos según IEC 60 603-7



## CM + EtherNet/IP



DATOS TÉCNICOS	
Bus de campo	EtherNet/IP - 10/100 Mbit/s - Half-duplex - Full-duplex - Soporta la autonegociación
Ajustes de fábrica	Denominación módulo: Cmseries Dirección IP 0.0.0.0 Software DCP
Direccionamiento	24VDC ± 10%
Tensión	64
Número máximo pilotos (Out)	64 (en función del número máximo de pilotos)
Número máximo válvulas	32
Número máximo de entradas (In)	Icc nominal 120 mA - Icc instantánea (< 2 ms) 450 mA
Corriente de alimentación Icc Bus	Icc instantánea (< 2 ms) 900 mA
Corriente de alimentación Icc Válvulas	Icc nominal Válvulas OFF 900 mA - Icc nominal Válvulas ON 2700 mA
Absorción máxima de una isla con 64 válvulas monoestables	Módulo protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad. Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Protecciones	Bus de campo: n° 2 M12 hembra codificación D, switch interno
Conexiones	alimentación: M8 4 pin input: M8 3 pin mediante LED locales y mensajes software Outputs: mediante LED locales y byte de estado Inputs: mediante LED locales y byte de estado
Diagnóstico BUS	NB: para una descripción detallada, consultar el manual de uso
Valor del bit de dato	0 = no activo 1 = activo
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	No activas

Para datos técnicos válvulas ver pág. 148

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 154

### TERMINAL 1-11 EtherNet/IP OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302242	Kit terminal CM 1-11 EtherNet/IP OUTPUT	683

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones: Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos. Nota: terminador incluido.

### TERMINAL 1-11 EtherNet/IP INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302244	Kit terminal CM 1-11 EtherNet/IP IN/OUT	643

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones: Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos. Nota: terminador incluido.

### CONECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA

Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 *	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

### CONECTOR M12 BUS CODIFICACIÓN D

Código	Descripción
0240005051	Conector M12 BUS codificación D

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### CONECTOR RECTO PARA BUS

Código	Descripción
0240005103	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 3 m
0240005105	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 5 m
0240005110	Conector recto para M12-M12 BUS, codificación D con cable 10 m

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### TERMINAL 1 EtherNet/IP OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302243	Kit terminal CM 1 EtherNet/IP OUTPUT	686

Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1 EtherNet/IP INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302245	Kit terminal CM 1 EtherNet/IP IN/OUT	645

Nota: terminador incluido

### TAPÓN M12

Código	Descripción
0240009040	Tapón para conector M12

### CABLE PARA BUS

Código	Descripción
0240005220	Cable para BUS L = 20 m

Nota: utilizable para BUS de la familia EtherNet (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP...)

### CONECTOR RECTO PARA BUS

Código	Descripción
0240005093	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 3 m
0240005095	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 5 m
0240005100	Conector recto para M12 BUS, codificación D con cable 10 m

### CONECTOR RJ45

Código	Descripción
0240005050	Conector RJ45 de 4 contactos según IEC 60 603-7

## CM + CANopen



DATOS TÉCNICOS	
Bus de campo	CANopen - Conforme a las especificaciones CiA DS401
Ajustes de fábrica	Denominación módulo: Cmseries Dirección 4
Direccionamiento	Hardware mediante conector dip
Tensión	24VDC ± 10%
Número máximo pilotos (Out)	64
Número máximo válvulas	64 (en función del número máximo de pilotos)
Número máximo de entradas (In)	32
Corriente de alimentación lcc Bus	lcc nominal 30 mA - lcc instantánea (< 5 ms) 640 mA
Corriente de alimentación lcc Válvulas	lcc instantánea (< 5 ms) 1100 mA
Absorción máxima de una isla con 64 válvulas monoestables	lcc nominal Válvulas OFF 900 mA - lcc nominal Válvulas ON 2700 mA
Protecciones	Módulo protegido contra sobrecarga y contra inversión de polaridad. Salidas protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos
Conexiones	BUS IN M12 Macho 5 polos codificación A, BUS OUT M12 Hembra 5 polos codificación A alimentación: M8 4 pin input: M8 3 pin
Diagnóstico BUS	mediante LED locales y mensajes software Outputs: mediante LED locales y byte de estado Inputs: mediante LED locales y byte de estado
Valor del bit de dato	NB: para una descripción detallada, consultar el manual de uso 0 = no activo 1 = activo
Estado de las salidas en ausencia de comunicación	No activas

Para datos técnicos válvulas ver pág. 148

Para válvulas intermedias y accesorios comunes ver pág. 154

### TERMINAL 1-11 CANopen OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302238	Kit terminal CM 1-11 CANopen OUTPUT	678

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones:  
Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos  
Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1-11 CANopen INPUT/OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302240	Kit terminal CM 1-11 CANopen IN/OUT	632

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones:  
Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos  
Nota: terminador incluido

### CONECTOR M12 HEMBRA PARA BUS-IN CANopen

Código	Descripción
0240009055	Conector M12 hembra codificación A

### CABLE PARA BUS CANopen

Código	Descripción
024000525	Cable para BUS CANopen 20 m

### TERMINAL 1 CANopen OUTPUT

Código	Descripción	Peso [g]
0227302239	Kit terminal CM 1 CANopen OUTPUT	680

Nota: terminador incluido

### TERMINAL 1 CANopen INPUT/OUTPUT

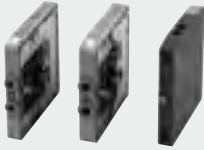
Código	Descripción	Peso [g]
0227302241	Kit terminal CM 1 CANopen IN/OUT	635

Nota: terminador incluido

### CONECTOR M12 MACHO PARA BUS-OUT CANopen

Código	Descripción
0240009038	Conector M12 macho codificación A

## CM - VÁLVULAS, INTERMEDIOS Y ACCESORIOS



### VÁLVULA CM

Símbolo	Ø	Código	Mando manual	Peso [g]
	4	707403053		130
	6	707503053	final 0 manual monoestable	130
	8	707603053	final 1 manual biestable	140
	4	707403063		130
	6	707503063	final 0 manual monoestable	130
	8	707603063	final 1 manual biestable	140
	4	707403073		130
	6	707503073	final 0 manual monoestable	130
	8	707603073	final 1 manual biestable	140
	4	707403013		115
	6	707503013	final 0 manual monoestable	115
	8	707603013	final 1 manual biestable	130
	4	707403011		130
	6	707503011	final 0 manual monoestable	130
	8	707603011	final 1 manual biestable	140
	4	707403021		130
	6	707503021	final 0 manual monoestable	130
	8	707603021	final 1 manual biestable	140

### TERMINAL 1-11 ADICIONAL

Código	Descripción	Peso [g]
0227302224	Kit terminal 1-11 ADD CM	770

Utilizando este terminal se consigue diferenciar todas las alimentaciones:  
Boca 2, boca 4 y alimentación pilotos

### TERMINAL 1 ADICIONAL

Código	Descripción	Peso [g]
0227302226	Kit terminal 1 ADD CM	770

### TERMINAL CIEGO

Código	Descripción	Peso [g]
0227302500	Kit terminal ciego CM	230

### INTERMEDIO PASANTE

Código	Descripción	Peso [g]
0227302301	Intermedio pasante CM	120

### INTERMEDIO CIEGO

Código	Descripción	Peso [g]
0227302302	Intermedio ciego CM	117

### INTERMEDIO SECCIONADOR DE ESCAPES

Código	Descripción	Peso [g]
0227302303	Intermedio seccionador de escape CM	125

### ESTRIBO DE CONEXIÓN SOBRE BARRA OMEGA (DIN EN 50022)

Código	Descripción	Peso [g]
0227301600	Fijación sobre barra din HDM/CM	30

Suministrada con 1 tornillo M4x45 y 1 espiga M6  
Conf. 1 unidad

### SILENCIADOR PARA RACOR Ø 8

Código	Descripción	Peso [g]
W0970530084	Silenciador para racor Ø 8	15

Utilizable sobre la boca de escapes 3/5 del intermedio pasante ref. 6  
y del seccionador de descarga ref. 20

### MÓDULO ADICIONAL M8 INPUT (PARA BUS) – INPUT/OUTPUT (PARA MULTIPOLAR)

Código	Descripción	Peso [g]
0227302900	Módulo protegido 8 input M8 CM	273

### TAPÓN M8

Código	Descripción
0240009039	Tapón para conector M8

### CONECTOR M8 CON CABLE PARA INPUT

Código	Descripción
0240009009	Conector recto M8-M8 con cable 3m

### CONECTOR M8 CON CABLE PARA CONEXIÓN ISLAS SLAVE

Código	Descripción
0240005003	Acc. cable M8 conexión islas SLAVE CM L = 5m
0240005005	Acc. cable M8 conexión islas SLAVE CM L = 1m
0240005006	Acc. cable M8 conexión islas SLAVE CM L = 3m
0240005008	Acc. cable M8 conexión islas SLAVE CM L = 10m

### CONECTOR M8 PARA INPUT

Código	Descripción
0240009010	Conector M8 3 pin recto

### TORNILLOS

Código	Descripción
0227301800	Tornillos para Multimach HDM/CM

Envase 1+1 unidades

### LLAVE DE DESMONTAJE

Código	Descripción	Ø Tubo de Ø 3 a Ø 10	Tubo
2L17001	RL17		Para racor R y rac. Fox

## INPUT PROFIBUS-DP IP67 M8



DATOS TÉCNICOS	
Utilización	8 input PNP
Tensión de alimentación	24VDC (13-28 V)
Grado de protección	IP67
Temperatura	-20 ÷ 70°C RH 5-95% sin condensación
<b>Datos técnicos Field Bus</b>	Field Bus Protocolo de transmisión
	Modalidad de transmisión
	Velocidad de transferencia
	Direcciones
<b>Datos técnicos Inputs</b>	Tipo
	Alimentación
	Señalización
	Tensión señal input "0"
	Tensión señal input "1"
<b>Diagnóstico</b>	Field bus
	Detector cortocircuito INPUT
	Profibus DP-VO según norma EN 50170
	Síncrono o Freeze-Mode
	hasta 12 MBit/s
	Switch rotatorios , 1...99
	detectores de proximidad PNP o final de carrera mecánico IEE 1131-2 compat
	24VDC (de 18 a 28 V)
	Un LED verde para cada input
	2...5 V
	10...30 V
	LED "NET" + señal de alarma al master
	LED rojo para cada canal sobre el punto de acoplamiento M8 (600 mA)

### SLAVE IP67

Código	Descripción
0240008002	INPUT PROFIBUS IP67 M8

### CONECTOR M12 BUS-OUT MACHO

Código	Descripción
0240009035	Conector M12 macho codificación B

### TAPÓN M8-M12

Código	Descripción
0240009039	Tapón M8
0240009040	Tapón M12

### CONECTOR M8 PARA INPUT

Código	Descripción
0240009010	Conector M8 3 pin recto

### CONECTOR RECTO M12 CON CABLE PARA ALIMENTACIÓN

Código	Descripción
W0970513002	Acc. conector M12x1 de 5 pin recto con cable L = 5 m

### CONECTOR M12 BUS-IN HEMBRA

Código	Descripción
0240009036	Conector M12 hembra codificación B

### CONECTOR M8 CON CABLE PARA INPUT

Código	Descripción
0240009009	Conector recto M8-M8 con cable L = 3 m

### CONECTOR RECTO M12 PARA ALIMENTACIÓN

Código	Descripción
W0970513001	Acc. conector M12x1 de 5 pin recto

### CONECTOR M12 A 90° PARA ALIMENTACIÓN

Código	Descripción
W0970513003	Acc. conector M12x1 de 5 pin a 90°

### CONECTOR M12 A 90° CON CABLE PARA ALIMENTACIÓN

Código	Descripción
W0970513004	Acc. conector M12x1 de 5 pin a 90° con cable L = 5 m

## INPUT/OUTPUT PROFIBUS-DP IP 67 M12



DATOS TÉCNICOS	
Utilización	8 inputs o outputs + 8 inputs o outputs o diagnóstico
Tensión de alimentación	24 VDC (de 18 a 30.2V), a norma EN 61131-2
Grado de protección	IP67
Temperatura	0 ÷ 55 °C (32 ÷ 131 °F)
<b>Datos técnicos Field Bus</b>	Protocolo de transmisión Modo de transmisión Velocidad de transferencia Direcciones
	Profibus-DP EN 50170 Síncrono o Freeze-Mode hasta 12 MBit/s Switch rotatorios BCD, 0...99
<b>Datos técnicos Inputs</b>	Tipo Alimentación Señalización
	Detectores de proximidad pnp o final de carrera mecánico EN 61131-2 compactable 24VDC (de 18 a 30.2V), según norma EN 61131-2; # 200 mA para punto de acoplamiento M12 Cada input está provisto de un LED amarillo
<b>Datos técnicos Outputs</b>	Tensión Corriente máx de intercambio Carga máx conectable Frecuencia máx de intercambio señales Led de indicación
	24VDC (de 18 a 30.2V), según norma EN 61131-2; I acumulativa < 9A 1.6 A, sistema protegido por fusible en caso de cortocircuito 10W 20 Hz óhmico, 20 Hz inductivo Un LED amarillo para cada output RUN-LED
<b>Diagnóstico</b>	Field bus Señal voltaje insuficiente Detector cortocircuito INPUT o OUTPUTS
	LED + señal de alarma al master LED rojo para cada canal sobre el punto de acoplamiento M12
<b>Diagnóstico</b>	Desina® (pin 2) Diagnóstico PIN 2 con LED rojo para punto de acoplamiento M12 y señalización al master

### CLAVES DE CODIFICACIÓN SLAVE CON VÁLVULAS SERIE 70

BUS	P	V	B	O	O 2	D D
	P Profibus	V IP67	B 70 1/8" C 70 1/4"	O Base múltiple	02 2 posiciones 04 4 posiciones 06 6 posiciones 08 8 posiciones 10 10 posiciones 12 12 posiciones 14 14 posiciones 16 16 posiciones	D SOV 23 SOS NO - SOV 33 SOS NO H SOV 23 SOS NC - SOV 33 SOS NC Z SOV 23 SOB 00 - SOV 33 SOB 00 M SOV 25 SOS 0 - SOV 35 SOS 00 J SOV 25 SOB 00 - SOV 35 SOB 00 G SOV 26 SOS CC - SOV 36 SOS CC E SOV 26 SOS OC - SOV 36 SOS OC B SOV 26 SOS PC - SOV 36 SOS PC A Placa de cierre

### CLAVES DE CODIFICACIÓN SLAVE CON VÁLVULAS ISO1

BUS	P	V	D	I	O 2	M M
	P Profibus	V IP67	D ISO1 E ISO2	I base manifold side	02 2 posiciones 04 4 posiciones 06 6 posiciones 08 8 posiciones 10 10 posiciones 12 12 posiciones 14 14 posiciones 16 16 posiciones	M ISV 55 SOS 00 - ISV 65 SOS 00 J ISV 55 SOB 00 - ISV 65 SOB 00 G ISV 56 SOS CC - ISV 66 SOS CC E ISV 56 SOS OC - ISV 66 SOS OC B ISV 56 SOS PC - ISV 66 SOS PC A Placa de cierre

### SLAVE IP67

Código	Descripción
0240008001	8 I/O + 8 I/O/diagnóstico IP67 Profibus

## ACCESORIOS

#### CURVA 90° SIN CABLE

Código	Descripción
0240009001	Curva 90° sin cable

#### CONECTOR HEMBRA ALIM. "OUT"

Código	Descripción
0240009034	Conector hembra para alimentación "OUT"

#### CONECTOR M12 BUS-OUT MACHO

Código	Descripción
0240009035	Conector M12 macho codificación B

#### TAPÓN M12

Código	Descripción
0240009040	Tapón M12

#### CURVA 90° CON CABLE

Código	Descripción
0240009022	Curva 90° cable 1.5 m
0240009023	Curva 90° cable 5 m

#### CONECTOR MACHO ALIM. "IN"

Código	Descripción
0240009033	Conector macho para alimentación "IN"

#### RECTO SIN CABLE

Código	Descripción
0240009021	Recto sin cable

#### DISTRIB. Y CON CABLE Y CON. RECTOS M12

Código	Descripción
0240009031	Distribuidor Y cable 0.6 m
0240009032	Distribuidor Y cable 1.5 m

#### CONECTOR M12 BUS-IN HEMBRA

Código	Descripción
0240009036	Conector M12 hembra codificación B

#### RECTO CON CABLE

Código	Descripción
0240009002	Recto cable 1.5 m
0240009003	Recto cable 5 m

# VÁLVULAS DE PROCESO PARA MÚLTIPLES FLUIDOS

## ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID

### ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIÓN DIRECTA



DATOS TÉCNICOS		NBR	FPM/FKM	EPDM	PTFE
Frecuencia máxima operativa (con aire)	Hz	2			
Consumo de potencia		DC: 5 - 6.5 - 10 - 27 W / AC: 8 - 11 - 15 - 30 VA			
Voltaje disponible		12 - 24VDC / 24 - 110 - 220 VAC 50/60 Hz			
Tolerancia sobre la tensión	%	DC: ±10 / AC: -10 to +15			
Tipo de protección		IP 65 con conector			
Temperatura del fluido	°C	-10 a +90	-10 a +140	-10 a +140	-10 a +180
Temperatura ambiente	°C	con bobina C.I.F: -10 to +55; con bobina C.I.H: -10 a +80			
Viscosidad del fluido máxima		25 cSt (mm <sup>2</sup> /s)			
Rango de presión, caudal, peso		Ver dimensiones y código de pedido			
Par máximo de la tuerca de la bobina	Nm	1.5			
Fluidos utilizables / Materiales compatibles		Válvulas que puedan ser usadas con fluidos líquidos o gaseosos neutros o ligeramente agresivos. Consultar las tablas de compatibilidad química de los materiales en contacto con el fluido en <a href="http://www.metalwork.it">www.metalwork.it</a> o contacta el servicio técnico de Metal Work).			

#### VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO DE LA VÁLVULA LATÓN



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m <sup>3</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910100001	1/8"	1.5	0.07	2	0 a 30	0 a 26	80	180
W_910100002	1/8"	2	0.1	2	0 a 22	0 a 20	80	180
W_910100010	1/4"	2.5	0.15	2	0 a 16	0 a 14	80	180
W_910100011	1/4"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	80	180
W_910100012	1/4"	4.5	0.41	2	0 a 6.5	0 a 3.5	80	180
W_910100013	1/4"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	80	180
W_910100017	1/4"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	80	180
W_910100020	3/8"	4	0.36	2	0 a 8	0 a 5	80	240
W_910100021	3/8"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	80	240
W_910100022	3/8"	4.5	0.41	2	0 a 6.5	0 a 3.5	80	240
W_910100030	1/2"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	80	240
W_910100031	1/2"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	80	240
W_910100032	1/2"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	80	240

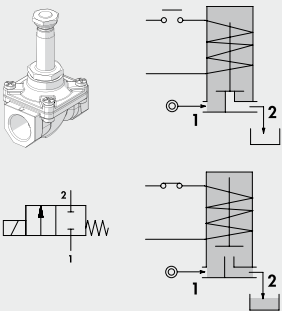
Para completar el código indicar:

O para juntas NBR  
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM  
T para juntas PTFE

\* La máxima presión admitida para vapor son 6 bar con juntas PTFE y 2.5 bar para juntas EPDM

#### VERSIÓN 2/2NC, CUERPO DE LATÓN Y OBTURADOR



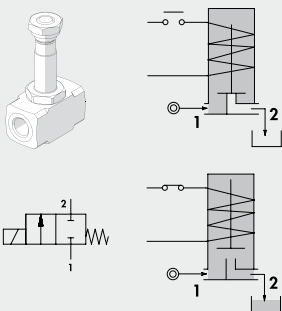
Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m <sup>3</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910700001	1/2"	12	2.2	5	0 a 0.8	0 a 0.4	5	330
W_910700002	3/4"	18	4.5	5	0 a 0.2	0 a 0.12	5	630

Para completar el código indicar:

O para juntas NBR  
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM

#### VERSIÓN 2/2NC, CUERPO DE ACERO INOXIDABLE



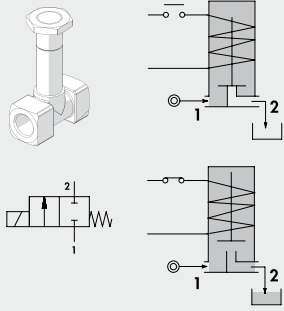
Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m <sup>3</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910300001 ▲	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 16	0 a 16	50	100
W_910300002 ▲	1/8"	2.5	0.14	3	0 a 8	0 a 5.5	50	100
W_910300003 ▲	1/8"	3.1	0.19	4	0 a 8	0 a 4	50	100
W_910300010	1/4"	2	0.1	2	0 a 22	0 a 20	100	240
W_910300011	1/4"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	100	240
W_910300020	3/8"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	100	240
W_910300021	3/8"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	100	240
W_910300022	3/8"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	100	240
W_910300030	1/2"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	100	240
W_910300031	1/2"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	100	240
W_910300032	1/2"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	100	240

Para completar el código indicar:

O para juntas NBR  
E para juntas EPDM

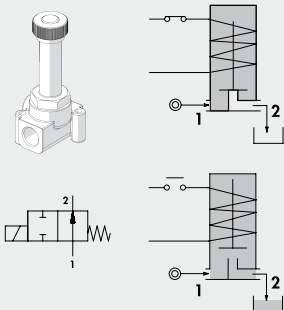
V para juntas FKM/FPM  
T para juntas PTFE

\* La máxima presión admitida para vapor son 6 bar con juntas PTFE y 2.5 bar para juntas EPDM  
▲ No disponible en la versión T (junta de PTFE)

**VERSIÓN 2/2NC, CUERPO DE LATÓN CON VÁSTAGO INCORPORADO, JUNTAS FKM/FPM**


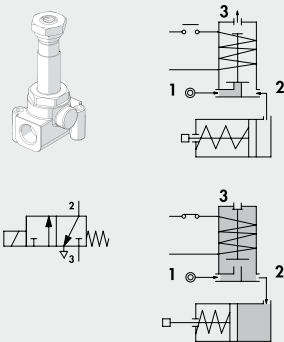
Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
WV910500001	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 14	0 a 3	50 *	40
WV910500002	1/4"	3	0.18	2	0 a 14	0 a 6	50 **	100
WV910500003	1/4"	4	0.26	2	0 a 7	0 a 3	50 **	100

\* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar  
 \*\* La presión máxima permitida para vapor es de 6 bar

**VERSIÓN 2/2 NO, CUERPO EN LATÓN**


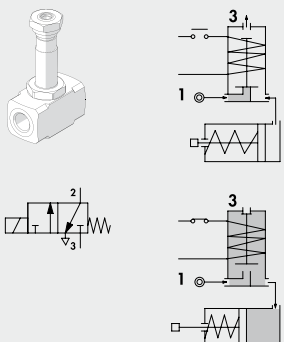
Código	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
				AC	DC		
W_910800003	1/8"	2	3	0 a 8	0 a 8	50	80
W_910800004	1/8"	2.5	3	0 a 4.5	0 a 4.5	50	80
W_910800008	1/4"	2.5	2	0 a 12	-	50	180
W_910800009	1/4"	3.5	2	0 a 7	-	50	180
W_910800010	1/4"	4.5	2	0 a 4.5	-	50	180
W_910800011	1/4"	5.2	2	0 a 3	-	50	180
W_910810009	1/4"	3.5	2	-	0 a 4	50	180
W_910810010	1/4"	4.5	2	-	0 a 3	50	180
W_910810011	1/4"	5.2	2	-	0 a 2.2	50	180

Para completar el código indicar: **0** para juntas NBR **V** para juntas FKM/FPM \* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar  
**E** para juntas EPDM

**VERSIÓN 3/2 NC, CUERPO EN LATÓN**


Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_911000002	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 10	0 a 10	11	60
W_911000003	1/8"	2	0.09	3	0 a 6	0 a 6	6.5	60
W_911000004	1/4"	1.5	0.07	2	0 a 20	0 a 20	22	200
W_911000005	1/4"	2	0.11	2	0 a 13	0 a 13	14	200
W_911000006	1/4"	2.5	0.16	2	0 a 10	0 a 10	11	200

Para completar el código indicar: **0** para juntas NBR **V** para juntas FKM/FPM  
**E** para juntas EPDM

**VERSIÓN 3/2 NC, CUERPO EN LATÓN**


Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_911200002	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 10	0 a 10	11	100
W_911200003	1/8"	2	0.09	3	0 a 6	0 a 6	6.5	100
W_911200005	1/4"	2	0.11	2	0 a 13	0 a 13	14	240
W_911200006	1/4"	2.5	0.16	2	0 a 10	0 a 10	11	240

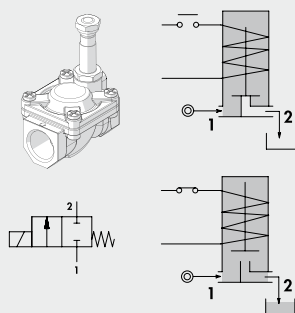
Para completar el código indicar: **0** para juntas NBR **V** para juntas FKM/FPM  
**E** para juntas EPDM

## ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIÓN SERVOASISTIDA



DATOS TÉCNICOS		NBR	FPM/FKM	EPDM
Frecuencia máxima operativa (con aire)	Hz	2		
Consumo de potencia		DC: 6.5 -10 W / AC: 8 - 15 VA		
Voltaje disponible		12 - 24VDC / 24 - 110 - 220 VAC 50/60 Hz		
Tolerancia sobre la tensión	%	DC: ±10 / AC: -10 to +15		
Tipo de protección		IP 65 con conector		
Temperatura del fluido	°C	-10 a +90	-10 a +140	-10 a +140
Temperatura ambiente	°C	con bobina C.I.F: -10 to +55; con bobina C.I.H: -10 to +80		
Viscosidad del fluido máxima		25 cSt (mm <sup>2</sup> /s)		
Rango de presión, caudal, peso		Ver dimensiones y código de pedido		
Par máximo de la tuerca de la bobina	Nm	1.5		
Fluidos utilizables / Materiales compatibles		Válvulas que puedan ser usadas con fluidos líquidos o gaseosos neutros o ligeramente agresivos. Consultar las tablas de compatibilidad química de los materiales en contacto con el fluido en <a href="http://www.metalwork.it">www.metalwork.it</a> o contacta el servicio técnico de Metal Work).		

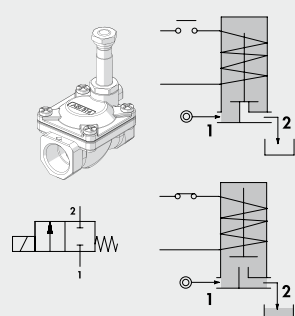
### VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO VÁLVULA EN LATÓN



Código	Rosca	Ø orificio aire [mm]	Factor Kv [m <sup>2</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W 910200001	1/4"	10	1.5	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	180
W 910200002	3/8"	10	1.7	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	190
W 910200003	3/8"	12	2.2	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	370
W 910200004	1/2"	12	2.5	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	340
W 910200005	3/4"	18	5.5	3	0.15 a 13	0.15 a 13	25	600
W 910200006	1"	25	10.2	3	0.15 a 10	0.15 a 10	25	1000
W 910200007	1 1/4"	37	18	2	0.15 a 10	0.15 a 10	25	2880
W 910200008	1 1/2"	37	21	2	0.15 a 10	0.15 a 10	25	2730
W 910200009	2"	50	36	2	0.15 a 10	0.15 a 10	25	4180

Para completar el código: **O** para juntas NBR **0** para juntas NBR \* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar  
**E** para juntas EPDM

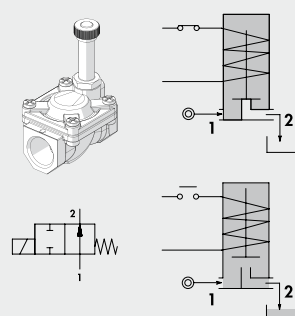
### VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS FKM/FPM



Código	Rosca	Ø orificio aire [mm]	Factor Kv [m <sup>2</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
WV910400001	3/8"	12	2.2	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	250
WV910400002	1/2"	12	2.5	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	270
WV910400003	3/4"	18	5.5	3	0.15 a 13	0.15 a 13	25	500
WV910400004	1"	25	10.2	3	0.15 a 10	0.15 a 10	25	900

\* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar

### VERSIÓN 2/2 NO, CUERPO VÁLVULA EN LATÓN



Código	Rosca	Ø orificio aire [mm]	Factor Kv [m <sup>2</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W 910900001	1/4"	10	1.5	3	0.15 to 15	0.15 to 15	25	180
W 910900003	3/8"	12	1.7	3	0.15 to 15	0.15 to 15	25	370
W 910900004	1/2"	12	2.5	3	0.15 to 15	0.15 to 15	25	340
W 910900005	3/4"	18	5.5	3	0.15 to 13	0.15 to 13	25	600
W 910900006	1"	25	10.2	3	0.15 to 10	0.15 to 10	25	1000

Para completar el código: **O** para juntas NBR **V** para juntas FKM/FPM \* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar  
**E** para juntas EPDM

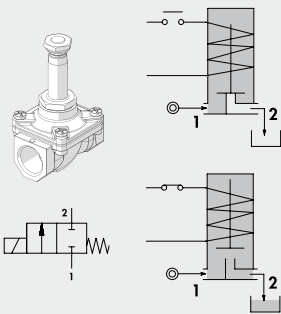


## ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIONAMIENTO MIXTO



DATOS TÉCNICOS		FPM/FKM
Frecuencia máxima operativa (con aire)	Hz	2
Consumo de potencia		DC: 27 W / AC: 30 VA
Voltaje disponible		12 - 24VDC / 24 - 110 - 220 VAC 50/60 Hz
Tolerancia sobre la tensión	%	DC: ±10 / AC: -10 to +15
Tipo de protección		IP 65 con conector
Temperatura del fluido	°C	-10 a +90
Temperatura ambiente	°C	con bobina C.I H: -10 a +80
Viscosidad del fluido máxima		25 cSt (mm <sup>2</sup> /s)
Rango de presión, caudal, peso		Ver dimensiones y código de pedido
Par máximo de la tuerca de la bobina	Nm	1,5
Fluidos utilizables / Materiales compatibles		Válvulas que puedan ser usadas con fluidos líquidos o gaseosos neutros o ligeramente agresivos. Consultar las tablas de compatibilidad química de los materiales en contacto con el fluido en <a href="http://www.metalwork.it">www.metalwork.it</a> o contacta el servicio técnico de Metal Work).

### VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO VÁLVULA EN LATÓN, JUNTAS FKM/FPM



Código	Rosca	Ø orificio aire (mm)	Factor Kv [m <sup>2</sup> /h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * Peso [bar] [g]
					AC	DC	
WV910600003	3/8"	12	2	5	0 a 12	0 a 10	25 400
WV910600004	1/2"	12	2,2	5	0 a 12	0 a 10	25 370
WV910600005	3/4"	18	4,5	5	0 a 9	-	25 610
WV910600006	1"	25	8,5	5	0 a 7	-	25 1020
WV910610005	3/4"	18	4,5	5	-	0 a 9	25 610
WV910610006	1"	25	8,5	5	-	0 a 8	25 1020

## BOBINAS Y CONECTORES PARA ELECTROVÁLVULAS DE LA SERIE EV

### BOBINAS LADO 22 mm TIPO 3

- Tolerancia de tensión: -10% a + 15% AC versión / ± 10% DC versión
- Grado de protección: IP65 EN60529 con conector
- Ciclo trabajo: 100%
- Conector: DIN 43650 B



Código	Descripción	Voltaje nominal	Absorción	Clase de aislamiento
W0911100001	Bobina de 22 Ø10 Tipo 3, 6,5W 12VDC	12VDC	6,5W	F
W0911100002	Bobina de 22 Ø10 Tipo 3, 6,5W 24VDC	24VDC	6,5W	F
W0911100003	Bobina de 22 Ø10 Tipo 3, 8VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	8VA	F
W0911100004	Bobina de 22 Ø10 Tipo 3, 8VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	8VA	F
W0911100005	Bobina de 22 Ø10 Tipo 3, 8VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	8VA	F

### BOBINAS LADO 30 mm TIPO 2

- Tolerancia de tensión: -10% a + 15% AC versión / ± 10% DC versión
- Grado de protección: IP65 EN60529 con conector
- Ciclo trabajo: 100%
- Conector: DIN 43650 B



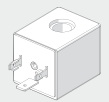
Código	Descripción	Voltaje nominal	Absorción	Clase de aislamiento
W0911100011	Bobina de 30 Ø13 Tipo 2, 10W 12VDC	12VDC	10W	F
W0911100012	Bobina de 30 Ø13 Tipo 2, 10W 24VDC	24VDC	10W	F
W0911100013	Bobina de 30 Ø13 Tipo 2, 15VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	15VA	F
W0911100014	Bobina de 30 Ø13 Tipo 2, 15VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	15VA	F
W0911100015	Bobina de 30 Ø13 Tipo 2, 15VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	15VA	F

### CONECTOR PARA BOBINAS LADO 22 mm PARA BOBINA TIPO 3

Código	Tipo	Color	Ø Cable
W0970510011	Standard	Negro	PG9
W0970510012	LED 24V	Transparente	PG9
W0970510013	LED 110V	Transparente	PG9
W0970510014	LED 220V	Transparente	PG9
W0970510015	LED + VDR 24V	Transparente	PG9
W0970510016	LED + VDR 110V	Transparente	PG9
W0970510017	LED + VDR 220V	Transparente	PG9

### BOBINAS LADO 30 mm TIPO 4

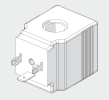
- Tolerancia de tensión: -10% a + 15% AC versión / ± 10% DC versión
- Grado de protección: IP65 EN60529 con conector
- Ciclo trabajo: 100%
- Conector: DIN 43650 B



Código	Descripción	Voltaje nominal	Absorción	Clase de aislamiento
W0911100006	Bobina de 30 Ø10 Tipo 4, 5W 12VDC	12VDC	5W	F
W0911100007	Bobina de 30 Ø10 Tipo 4, 5W 24VDC	24VDC	5W	F
W0911100008	Bobina de 30 Ø10 Tipo 4, 11VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	11VA	F
W0911100009	Bobina de 30 Ø10 Tipo 4, 11VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	11VA	F
W0911100010	Bobina de 30 Ø10 Tipo 4, 11VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	11VA	F

### BOBINAS LADO 36 mm TIPO 5

- Tolerancia de tensión: -10% a + 15% AC versión / ± 10% DC versión
- Grado de protección: IP65 EN60529 con conector
- Ciclo trabajo: 100%
- Conector: DIN 43650 B



Código	Descripción	Voltaje nominal	Absorción	Clase de aislamiento
W0911100016	Bobina de 36 Ø13 Tipo 5, 27W 12VDC	12VDC	27W	H
W0911100017	Bobina de 36 Ø13 Tipo 5, 27W 24VDC	24VDC	27W	H
W0911100018	Bobina de 36 Ø13 Tipo 5, 30VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	30VA	H
W0911100019	Bobina de 36 Ø13 Tipo 5, 30VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	30VA	H
W0911100020	Bobina de 36 Ø13 Tipo 5, 30VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	30VA	H

### CONECTOR PARA BOBINAS LADO 30 mm PARA BOBINAS TIPO 2, 4, 5

Código	Tipo	Color	Ø Cable
W0970520033	Standard	Negro	PG11
W0970520034	LED 24V	Transparente	PG11
W0970520035	LED 110V	Transparente	PG11
W0970520036	LED 220V	Transparente	PG11
W0970520037	LED + VDR 24V	Transparente	PG11
W0970520038	LED + VDR 110V	Transparente	PG11
W0970520039	LED + VDR 220V	Transparente	PG11

## VÁLVULAS CON ACTUADOR SERIE RV-FLUID

### VÁLVULAS DE BOLA CON ACTUADOR SERIE RV-FLUID

DATOS TÉCNICOS		LATÓN	ACERO INOXIDABLE
<b>VÁLVULAS</b>			
Presión máxima operativa *	bar	40	63
	MPa	4	6.3
	psi	580	913.5
Temperatura del fluido	°C	-20 a +130	-25 a +180
Temperatura ambiente	°C	-20 a +80	
Fluidos utilizables / Materiales compatibles		Válvulas que puedan ser usadas con fluidos líquidos o gaseosos neutros o ligeramente agresivos. Consultar las tablas de compatibilidad química de los materiales en contacto con el fluido en <a href="http://www.metalwork.it">www.metalwork.it</a> o contacta el servicio técnico de Metal Work).	
Diámetro nominal (DN)	mm	8 a 80	8 a 80
Posición de montaje		Cualquiera excepto con el actuador bocabajo, el cual no se recomienda	
Nota		Versiones en alta y baja temperatura bajo petición	
<b>ACTUADOR ROTATIVO</b>			
Presión operativa	bar	6 a 10	
	MPa	0.6 a 1	
	psi	87 a 145	
Temperatura ambiente	°C	-20 a +80	
Fluido		Aire filtrado lubricado o no lubricado	
		Si se utiliza aire lubricado, la lubricación debe ser continua	

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver la gráfica presión max. / temperatura.

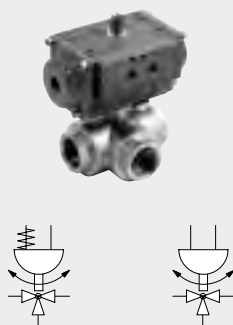
#### VÁLVULAS DE BOLA 2 VÍAS EN LATÓN CON ACTUADOR



Código	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m³/h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>						
W0900300090	10	1/4"	5.9	40	042	1342
W0900300091	10	3/8"	9.4	40	042	1320
W0900300092	15	1/2"	17	40	042	1147
W0900300093	20	3/4"	41	40	050	1515
W0900300094	25	1"	70	40	063	2338
W0900300095	32	1 1/4"	121	40	063	2670
W0900300096	40	1 1/2"	200	25	075	2959
W0900300097	50	2"	292	25	075	5360
W0900300098	65	2 1/2"	535	25	085	8436
W0900300099	80	3"	850	25	085	10750
<b>DOBLE EFECTO</b>						
W0900300101	10	1/4"	5.9	40	032	832
W0900300102	10	3/8"	9.4	40	032	810
W0900300103	15	1/2"	17	40	032	637
W0900300104	20	3/4"	41	40	032	735
W0900300105	25	1"	70	40	042	1408
W0900300106	32	1 1/4"	121	40	050	1940
W0900300107	40	1 1/2"	200	25	063	2759
W0900300108	50	2"	292	25	063	3590
W0900300109	65	2 1/2"	535	25	063	5206
W0900300110	80	3"	850	25	063	8820

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

#### VÁLVULAS DE BOLA 3 VÍAS EN LATÓN CON ACTUADOR



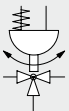
Código para taladro en L	Código para taladro en T	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m³/h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>							
W0900300141	W0900300151	8	1/4"	5.9	40	042	1625
W0900300142	W0900300152	10	3/8"	9.4	40	042	1597
W0900300143	W0900300153	15	1/2"	17	40	050	1741
W0900300144	W0900300154	20	3/4"	41	40	063	2614
W0900300145	W0900300155	25	1"	70	40	063	3117
W0900300146	W0900300156	32	1 1/4"	121	40	075	6465
W0900300147	W0900300157	40	1 1/2"	200	25	075	6737
W0900300148	W0900300158	50	2"	292	25	085	9586
<b>DOBLE EFECTO</b>							
W0900300121	W0900300131	8	1/4"	55	40	032	1115
W0900300122	W0900300132	10	3/8"	55	40	032	1087
W0900300123	W0900300133	15	1/2"	55	40	032	961
W0900300124	W0900300134	20	3/4"	71.5	40	050	1884
W0900300125	W0900300135	25	1"	82	40	050	2387
W0900300126	W0900300136	32	1 1/4"	92.5	40	050	4165
W0900300127	W0900300137	40	1 1/2"	105.5	25	063	4967
W0900300128	W0900300138	50	2"	116.5	25	063	6356

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

**VÁLVULAS DE BOLA 2 VÍAS EN ACERO INOXIDABLE CON ACTUADOR**


Código	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m <sup>3</sup> /h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>						
W0900300009	10	1/4"	5.6	63	042	1300
W0900300010	10	3/8"	6.8	63	042	1280
W0900300011	15	1/2"	9.6	63	042	1300
W0900300012	20	3/4"	17.9	63	050	1690
W0900300013	25	1"	30	63	063	2540
W0900300014	32	1 1/4"	49	63	063	2980
W0900300015	40	1 1/2"	68	63	075	5310
W0900300016	50	2"	126	63	075	6270
<b>DOBLE EFECTO</b>						
W0900300001	10	1/4"	5.6	63	032	790
W0900300002	10	3/8"	6.8	63	032	770
W0900300003	15	1/2"	9.6	63	032	790
W0900300004	20	3/4"	17.9	63	032	910
W0900300005	25	1"	30	63	042	1610
W0900300006	32	1 1/4"	49	63	050	2250
W0900300007	40	1 1/2"	68	63	063	3540
W0900300008	50	2"	126	63	075	5800

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

**VÁLVULAS DE BOLA 3 VÍAS EN ACERO INOXIDABLE CON ACTUADOR**


Código para taladro en L	Código para taladro en T	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m <sup>3</sup> /h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>							
W0900300161	W0900300171	8	1/4"	3.2	63	063	2500
W0900300162	W0900300172	10	3/8"	3.4	63	063	2470
W0900300163	W0900300173	15	1/2"	3.8	63	063	2430
W0900300164	W0900300174	20	3/4"	7.7	63	063	2740
W0900300165	W0900300175	25	1"	13.7	63	075	4760
W0900300166	W0900300176	32	1 1/4"	20.5	63	075	6280
W0900300167	W0900300177	40	1 1/2"	31.5	63	100	10480
W0900300168	W0900300178	50	2"	58	63	115	16610
<b>DOBLE EFECTO</b>							
W0900300080	W0900300112	8	1/4"	3.2	63	042	1570
W0900300081	W0900300113	10	3/8"	3.4	63	042	1540
W0900300082	W0900300114	15	1/2"	3.8	63	042	1500
W0900300083	W0900300115	20	3/4"	7.7	63	042	1810
W0900300084	W0900300116	25	1"	13.7	63	050	2460
W0900300085	W0900300117	32	1 1/4"	20.5	63	063	4510
W0900300086	W0900300118	40	1 1/2"	31.5	63	075	6560
W0900300087	W0900300119	50	2"	58	63	075	9210

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

**VÁLVULAS DE BOLA 3 PIEZAS EN ACERO INOXIDABLE CON ACTUADOR**


Código	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m <sup>3</sup> /h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>						
W0900300201	10	1/4"	5.6	63	050	1610
W0900300202	10	3/8"	6.8	63	050	1600
W0900300203	15	1/2"	9.6	63	050	1650
W0900300204	20	3/4"	17.9	63	063	2660
W0900300205	25	1"	30	63	075	4590
W0900300206	32	1 1/4"	49	63	075	5250
W0900300207	40	1 1/2"	68	63	075	6150
W0900300208	50	2"	126	63	085	8390
W0900300209	65	2 1/2"	226	63	100	14020
W0900300210	80	3"	355	63	145	22400
<b>DOBLE EFECTO</b>						
W0900300181	10	1/4"	5.6	63	032	830
W0900300182	10	3/8"	6.8	63	032	820
W0900300183	15	1/2"	9.6	63	032	870
W0900300184	20	3/4"	17.9	63	042	1730
W0900300185	25	1"	30	63	050	2290
W0900300186	32	1 1/4"	49	63	063	3480
W0900300187	40	1 1/2"	68	63	063	4380
W0900300188	50	2"	126	63	075	6460
W0900300189	65	2 1/2"	226	63	075	10100
W0900300190	80	3"	355	63	100	17900

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

**VÁLVULAS WAFER EN ACERO INOXIDABLE CON ACTUADOR**


Código	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m³/h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>						
W0900300031	15	1/2"	22.3	40	063	2910
W0900300032	20	3/4"	47.7	40	063	3280
W0900300033	25	1"	83.5	40	075	5300
W0900300034	32	1 1/4"	150.4	40	075	6470
W0900300035	40	1 1/2"	255	40	075	7570
W0900300036	50	2"	435	40	085	10200
<b>DOBLE EFECTO</b>						
W0900300021	15	1/2"	22.3	40	042	1980
W0900300022	20	3/4"	47.7	40	042	2350
W0900300023	25	1"	83.5	40	050	3000
W0900300024	32	1 1/4"	150.4	40	063	4700
W0900300025	40	1 1/2"	255	40	063	5800
W0900300026	50	2"	435	40	063	6970

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

**VÁLVULAS DE MARIPOSA CON ACTUADOR SERIE RV-FLUID**
**DATOS TÉCNICOS**
**VÁLVULAS**

Presión máxima operativa \*

 bar 16  
 MPa 1.6  
 psi 232

Temperatura del fluido

°C -10 a +120

Temperatura ambiente

°C -20 a +80

Fluidos utilizables / Materiales compatibles

 Válvulas que puedan ser usadas con fluidos líquidos o gaseosos neutros o ligeramente agresivos. Consultar las tablas de compatibilidad química de los materiales en contacto con el fluido en [www.metalwork.it](http://www.metalwork.it) o contacta el servicio técnico de Metal Work).  
 50 a 200

Diámetro nominal (DN)

mm

Posición de montaje

Cualquiera excepto con el actuador bocabajo, el cual no se recomienda.

Nota

Versiones en alta y baja temperatura bajo petición

**ACTUADOR ROTATIVO**

Presión operativa

 bar 16  
 MPa 1.6  
 psi 232

Aire filtrado con o sin lubricación

°C -20 a +80

Fluido

 Si se utiliza aire lubricado, la lubricación debe ser continua  
 Lubricación, si se utiliza, ésta debe ser continua

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver la gráfica presión max. / temperatura.

**VÁLVULAS DE MARIPOSA CON ACTUADOR SERIE RV-FLUID**


Código	DN (diámetro nominal)	Rosca	Factor Kv [m³/h]	Presión max* [bar]	Diámetro interno del actuador rotativo	Peso [g]
<b>SIMPLE EFECTO</b>						
W0900300051	50	2"	99	16	075	5470
W0900300052	65	2 1/2"	108	16	075	5770
W0900300053	80	3"	261	16	085	8030
W0900300054	100	4"	518	16	100	11120
W0900300055	125	5"	883	16	115	16600
W0900300056	150	6"	1364	16	115	18100
W0900300057	200	8"	2716	16	145	34000
<b>DOBLE EFECTO</b>						
W0900300041	50	2"	99	16	063	3700
W0900300042	65	2 1/2"	108	16	063	4000
W0900300043	80	3"	261	16	063	4800
W0900300044	100	4"	518	16	075	7200
W0900300045	125	5"	883	16	075	9200
W0900300046	150	6"	1364	16	085	12000
W0900300047	200	8"	2716	16	115	24200

\* La presión máxima operativa varía en función de la temperatura. Ver gráfica presión máx. / temperatura.

**ACCESORIOS PARA VÁLVULAS CON ACTUADOR SERIE RV-FLUID**
**SWITCH BOX CON MICROINTERRUPTORES ELECTROMECÁNICOS PARA ACTUADOR**

Código	Descripción
W0900300915	Caja de interruptores con microinterruptores electromecánicos para actuador tamaño 32
W0900300916	Caja de interruptores con microinterruptores electromecánicos para actuador tamaño 42 - 63
W0900300917	Caja de interruptores con microinterruptores electromecánicos para actuador tamaño 115 - 145
W0900300919	Caja de interruptores con microinterruptores electromecánicos para actuador tamaño 75 - 100

**INDICADOR DE POSICIÓN PARA ACTUADOR**

Código	Descripción
W0900300930	Indicador de posición para actuador tamaño 32 - 63
W0900300931	Indicador de posición para actuador tamaño 75 - 100
W0900300933	Indicador de posición para actuador tamaño 32 - 100 (sin caja de interruptores)
W0900300932	Indicador de posición para actuador tamaño 115 - 145

**VÁLVULAS DE CONTROL CON INTERFAZ NAMUR**

Véase página 94



DATOS TÉCNICOS		TAMAÑO 1			TAMAÑO 2			
Acoplamiento roscado		1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Presión máx. entrada	bar		15				13	
	MPa		1.5				1.3	
	psi		217				188	
Caudal		Ver catálogos de los distintos elementos						
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	-10 ÷ +50			-10 ÷ +50			
Pomo bloqueable		Los pomos de los reguladores, de los filtro-reguladores y de las válvulas seccionadoras estandar se pueden bloquear con candados						
Fluido		Aire comprimido u otros gases inertes						
Posición de montaje		Ver catálogos de los distintos elementos						
Dirección del flujo		Fijación a libre elección, de tal manera que el flujo puede ir de izquierda a derecha o vice versa						
Tomas de aire adicionales, para manómetro o racores		1/8", anterior y posterior, en todos los módulos			1/4", anterior y posterior, en todos los módulos			
Tornillos de fijación a pared		Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5			
Certificación para atmósfera potencialmente explosiva según 94/9/CE		Ex II 3 GD c T5 T 100°C -20°C < Ta < 50°C						

### CLAVES DE CODIFICACIÓN ELEMENTO INDIVIDUAL

56 SYNTESI	1 TAMAÑO	1 ACOPLAMIENTO ROSCADO EN ENTRADA	F 10 ELEMENTO	1 ACOPLAMIENTO ROSCADO EN SALIDA
56 Syntesi	1 Tamaño 1	0 Sin casquillo	El significado varía de un elemento a otro	0 Sin casquillo
5X Syntesi anticorrosión	2 Tamaño 2	1 Acoplamiento 1/8"		2 Acoplamiento 1/4"
		2 Acoplamiento 1/4"		3 Acoplamiento 3/8"
		3 Acoplamiento 3/8"		4 Acoplamiento 1/2"

### CLAVES DE CODIFICACIÓN GRUPPO CON DOS O TRES ELEMENTOS

56 SYNTESI	1 TAMAÑO	1 ACOPLAMIENTO ROSCADO EN ENTRADA	V 10 ELEMENTO 1	B 24 ELEMENTO 2	L 10 ELEMENTO 3	1 ACOPLAMIENTO ROSCADO EN SALIDA	
56 Syntesi	1 Tamaño 1	1 Acoplamiento 1/8"	El significado varía de un elemento a otro	El significado varía de un elemento a otro	El significado varía de un elemento a otro	1 Acoplamiento 1/8"	
5X Syntesi anticorrosión	2 Tamaño 2	2 Acoplamiento 1/4"				2 Acoplamiento 1/4"	
		3 Acoplamiento 3/8"				3 Acoplamiento 3/8"	5 Acoplamiento 3/4"
		4 Acoplamiento 1/2"				4 Acoplamiento 1/2"	6 Acoplamiento 1"

### ELEMENTOS

<b>FILTRO</b> <b>F10</b> FIL 5µm RMSA <b>F20</b> FIL 20µm RMSA <b>F30</b> FIL 50µm RMSA <b>F40</b> FIL 5µm RA <b>F50</b> FIL 20µm RA <b>F60</b> FIL 50µm RA <b>F11</b> FIL 5µm SAC <b>F21</b> FIL 20µm SAC <b>F31</b> FIL 50µm SAC	<b>FILTRO REGULADOR</b> <b>B10</b> FR 5µm RMSA 0-2 bar <b>B20</b> FR 20µm RMSA 0-2 bar <b>B30</b> FR 50µm RMSA 0-2 bar <b>B40</b> FR 5µm RA 0-2 bar <b>B50</b> FR 20µm RA 0-2 bar <b>B60</b> FR 50µm RA 0-2 bar <b>B11</b> FR 5µm SAC 0-2 bar <b>B21</b> FR 20µm SAC 0-2 bar <b>B31</b> FR 50µm SAC 0-2 bar <b>B12</b> FR 5µm RMSA 0-4 bar <b>B22</b> FR 20µm RMSA 0-4 bar <b>B32</b> FR 50µm RMSA 0-4 bar <b>B42</b> FR 5µm RA 0-4 bar <b>B52</b> FR 20µm RA 0-4 bar <b>B62</b> FR 50µm RA 0-4 bar <b>B13</b> FR 5µm SAC 0-4 bar <b>B23</b> FR 20µm SAC 0-4 bar <b>B33</b> FR 50µm SAC 0-4 bar <b>B14</b> FR 5µm RMSA 0-8 bar <b>B24</b> FR 20µm RMSA 0-8 bar <b>B34</b> FR 50µm RMSA 0-8 bar <b>B44</b> FR 5µm RA 0-8 bar <b>B54</b> FR 20µm RA 0-8 bar <b>B64</b> FR 50µm RA 0-8 bar <b>B15</b> FR 5µm SAC 0-8 bar <b>B25</b> FR 20µm SAC 0-8 bar <b>B35</b> FR 50µm SAC 0-8 bar	<b>B16</b> FR 5µm RMSA 0-12 bar <b>B26</b> FR 20µm RMSA 0-12 bar <b>B36</b> FR 50µm RMSA 0-12 bar <b>B46</b> FR 5µm RA 0-12 bar <b>B56</b> FR 20µm RA 0-12 bar <b>B66</b> FR 50µm RA 0-12 bar <b>B17</b> FR 5µm SAC 0-12 bar <b>B27</b> FR 20µm SAC 0-12 bar <b>B37</b> FR 50µm SAC 0-12 bar <b>LUBRICADOR</b> <b>L10</b> LUB <b>VÁLVULA SECCIONADORA DE CIRCUITO</b> <b>V10</b> V3V Manual con agujeros Ø 3.5 para candados <b>V11</b> V3V Manual con agujeros Ø 7 para candados <b>V20</b> V3V neumática <b>V30</b> V3V Electroneumática asistida <b>V70</b> V3V Electroneumática <b>ARRANCADO PROGRESIVO</b> <b>A70</b> APR Electroneumática <b>A71</b> APR Electroneumática Cnomo <b>PRESÓSTATO</b> <b>S10</b> Presostato, cable 2 m <b>S20</b> Presostato, cable de 300 mm con conector M8	<b>TOMA DE AIRE</b> <b>P10</b> PA 2-way <b>P20</b> PA 4-vias <b>NOTA</b> Versión utilizable sólo entre 2 elementos. No disponible en versión anti-corrosión. Versión anti-corrosión sólo disponible en tamaño 1. Sólo para tamaño 2. <b>RMSA:</b> Purga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. <b>RA:</b> Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal. Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo. <b>SAC:</b> Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b>	
<b>DEPURADOR</b> <b>D10</b> DEP RMSA <b>D11</b> DEP SAC	<b>FILTRO DE CARBÓN ACTIVO</b> <b>C10</b> AC RMSA	<b>REGULADOR</b> <b>R10</b> REG 0-2 bar <b>R12</b> REG 0-4 bar <b>R14</b> REG 0-8 bar <b>R16</b> REG 0-12 bar	<b>REGULADOR EN BATERÍA</b> <b>R20</b> In-series REG 0-2 bar <b>R22</b> In-series REG 0-4 bar <b>R24</b> In-series REG 0-8 bar <b>R26</b> In-series REG 0-12 bar	<b>REGULADOR PILOTABLE</b> <b>R00</b> Regulador pilotable

## FILTRO



TEOS TÉCNICOS	FIL SY 1				FIL SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Acoplamiento roscado								
Grado de filtrado	5 (amarillo) - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 3.7.4 20 (blanco) - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 4.7.4 50 (azul) - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 5.7.4							
Presión máx. entrada	bar 15 MPa 1.5 psi 217				bar 13 MPa 1.3 psi 188			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min 900	Nl/min 1200	Nl/min 1300	Nl/min 3400	Nl/min 3800	Nl/min 3800	Nl/min 3800	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	scfm 32	scfm 42	scfm 46	scfm 120	scfm 135	scfm 135	scfm 135	
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C -10 ÷ +50				°C -10 ÷ +50			
Peso	g 178	g 173	g 164	g 488	g 461	g 457	g 445	
Descarga de la condensación	RMSA: Purga manual de la condensación y purga automática cuando se quita la presión RA: llave automática con purga de la condensación, independiente de la presión y del caudal Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo. SAC: Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b> Nota de uso: <b>la presión máxima de entrada para la versión RA no debe sobrepasar los 10 bar</b> Aire comprimido u otros gases inertes							
Fluido								
Capacidad de la taza (condensación)	cm <sup>3</sup> 30				cm <sup>3</sup> 70			
Posición de montaje	Vertical				Vertical			
Acoplamiento para tomas de aire adicionales	1/8", anterior y posterior				1/4", anterior y posterior			
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min 500				Nl/min 1500			
Tornillos de fijación a pared	scfm 18				scfm 53			
	Número 2 tornillos M4				Número 2 tornillos M5			

## DEPURADOR



DATOS TÉCNICOS	DEP SY 1			DEP SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado							
Grado de filtrado	0.01 - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 1.7.2						
Presión máx. entrada	bar 15 MPa 1.5 psi 217			bar 13 MPa 1.3 psi 188			
Caudal aconsejado a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min 460	Nl/min 460	Nl/min 460	Nl/min 620	Nl/min 620	Nl/min 620	Nl/min 620
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C -10 ÷ +50			°C -10 ÷ +50			
Peso	g 194	g 189	g 180	g 483	g 456	g 452	g 440
Descarga de la condensación	RMSA: Purga manual de la condensación y purga automática cuando se quita la presión SAC: Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b> Aire comprimido u otros gases inertes						
Fluido							
Capacidad de la taza	cm <sup>3</sup> 15			cm <sup>3</sup> 40			
Posición de montaje	Vertical			Vertical			
Acoplamiento para tomas de aire adicionales (aire no depurado)	1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior			
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min 500			Nl/min 1500			
Tornillos de fijación a pared	scfm 18			scfm 53			
Notas de uso	Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5			
	Aguas arriba del depurador es aconsejable montar un filtro de 5 μm para retener las partículas sólidas						

## FILTRO DE CARBÓN ACTIVO



DATOS TÉCNICOS	FIL CA SY 1			FIL CA SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado	0.003 - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 1.7.1						
Aceite residual a 20°C *	mg/m <sup>3</sup>						
Duración cartucho *	ore						
Presión máx. entrada	bar						
	MPa						
	psi						
Caudal aconsejado a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	NL/min						
	scfm						
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C						
Peso	195	190	181	483	456	452	440
Descarga de la condensación	RMSA: Purga manual de la condensación y purga automática cuando se quita la presión						
Fluido	Aire comprimido filtrado y depurado 0.01 µm						
Posición de montaje	Cualquiera			Cualquiera			
Acoplamiento para tomas de aire adicionales (aire no filtrado por el cartucho CA)	1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior			
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	500			1500			
	18			53			
Tornillos de fijación a pared	Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5			
Notas de uso	Aguas arriba es indispensable montar un DEP de coalescencia de 0.01 µm.						
* si no se rebasan los 75 mbar de pérdida de carga							

## REGULADOR



DATOS TÉCNICOS	REG SY 1			REG SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado	bar						
Presión máx. entrada	MPa						
	psi						
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	NL/min						
(presión de alimentación 10 bar)	scfm						
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	NL/min						
(presión de alimentación 10 bar)	scfm						
Caudal en descarga del relieving, a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	NL/min						
	scfm						
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C						
Pleno paso en descarga poniendo a cero la presión de entrada	Incluido						
Pomo bloqueable	Incluido						
Compensación de la presión de entrada	Incluida, mediante válvula equilibrada						
Peso	193	188	179	546	519	515	503
Fluido	Aire comprimido u otros gases inertes						
Posición de montaje	En cualquier posición						
Tomas de aire adicionales, para manómetro o racores	1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior			
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	500			1400			
	18			50			
Tornillos de fijación a pared	Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5			
Notas de uso	La presión siempre tiene que programarse en subida. Para obtener una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar el regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada. Bajo pedido, versión sin descarga de sobrepresión.						

REGULADOR EN BATERÍA



DATOS TÉCNICOS	REG BATERIA SY 1			REG BATERIA SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado entrada, pasante							
Acoplamiento roscado de uso		1/8"				1/4"	
Presión máx. entrada		15				13	
		bar				1.3	
		MPa				188	
		psi				540	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min	330				19	
	scfm	12				1000	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	500				35	
	scfm	18				100	
Caudal in scarico del relieving, a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min	70				3.5	
	scfm	2.5				-10 ÷ +50	
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	-10 ÷ +50					
Pleno paso en descarga poniendo a cero la presión de entrada						Incluido	
Pomo bloqueable						Incluida	
Compensación de la presión de entrada						Incluida, mediante válvula equilibrada	
Peso	g	193	188	179	546	519	515
Fluido							503
Posición de montaje							
Tornillos de fijación a pared							
Notas de uso							

Aire comprimido u otros gases inertes  
En cualquier posición

Número 2 tornillos M4 | Número 2 tornillos M5

La presión siempre tiene que programarse en subida.  
Para obtener una mayor sensibilidad en la regulación,  
utilizar el regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada.  
Bajo pedido, versión sin descarga de sobrepresión.

PILOT OPERATED REGULATOR



DATOS TÉCNICOS	REG SY1			REG SY2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado							
Presión max. de entrada							
		15				13	
		bar				1.3	
		MPa				188	
		psi				7300	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min	900	1700	3300	5500	5500	7300
(presión de alimentación 10 bar)	scfm	32	60	116	194	194	258
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1000	2800	3550	6800	6800	7700
(presión de alimentación 10 bar)	scfm	53	99	120	240	240	272
Caudal en descarga del relieving, a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min		70			100	
	scfm		2.5			3.5	
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C		-10 ÷ +50			-10 ÷ +50	
Pleno paso en descarga poniendo a cero la presión de entrada						Incluido	
Compensación de la presión de entrada						Incluida, mediante válvula equilibrada	
Peso	g	149	144	135	456	429	425
Fluido							413
Posición de montaje							
Tomas de aire adicionales, para manómetro o racores							
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)							
Tornillos de fijación a pared							
Notas de uso							

Aire comprimido u otros gases inertes  
En cualquier posición

1/8", anterior y posterior | 1/4", anterior y posterior

Número 2 tornillos M4 | Número 2 tornillos M5

La presión siempre tiene que programarse en subida



## FILTRO REGULADOR



DATOS TÉCNICOS	FR SY1				FR SY2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Acoplamiento roscado	5 (amarillo) - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 3.7.4 20 (blanco) - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 4.7.4 50 (azul) - clase de pureza del aire en salida ISO8573-1: 5.7.4							
Grado de filtrado	µm							
Presión máx. entrada	bar			bar				
	MPa			MPa				
	psi			psi				
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	NI/min	500	800	2200	3200	4300	5200	
(presión de alimentación 10 bar)	scfm	18	28	78	113	152	184	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	NI/min	1300	2000	3000	5800	7200	7400	
(presión de alimentación 10 bar)	scfm	46	71	106	205	255	262	
Caudal en descarga del relieving, a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	NI/min	70			100			
	scfm	2.5			3.5			
Temperatura min/max a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C			°C				
Pleno paso en descarga poniendo a cero la presión de entrada	Incluido							
Pomo bloqueable	Incluido							
Compensación de la presión de entrada	Incluida, mediante válvula equilibrada							
Peso	g	244	239	230	623	596	592	580
Fluido	Aire comprimido u otros gases inertes							
Posición de montaje	Vertical							
Tomas de aire adicionales, para manómetro o racores	1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior				
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	NI/min	500			1400			
	scfm	18			50			
Capacidad de la taza	cm <sup>3</sup>	30			70			
Descarga de la condensación	RMSA: Purga manual de la condensación y purga automática cuando se quita la presión RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6mm en el puerto más bajo. SAC: purga automática con descarga de la condensación. <b>Opera por depresión - requiere entradas de aire variable.</b> Nota de uso: <b>la presión máxima de entrada para la versión RA no debe sobrepasar los 10 bar</b> Número 2 tornillos M4   Número 2 tornillos M5 La presión siempre tiene que programarse en subida. Para obtener una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar el regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada. Bajo pedido, versión sin descarga de sobrepresión.							
Tornillos de fijación a pared								
Notas de uso								

## LUBRICADOR



DATOS TÉCNICOS	LUB SY 1				LUB SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Acoplamiento roscado	Niebla de aceite							
Tipo de lubricación	Carga manual desde arriba							
Versión								
Presión máx. entrada	bar			bar				
	MPa			MPa				
	psi			psi				
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	NI/min	1300	1700	2200	2300	3900	3900	
(presión de alimentación 10 bar)	scfm	46	60	78	81	138	138	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	NI/min	1600	3000	3650	3650	6100	6100	
(presión de alimentación 10 bar)	scfm	57	106	129	129	216	216	
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C			°C				
Peso	g	185	180	171	480	453	449	437
Fluido	Aire comprimido u otros gases inertes							
Cantidad de aceite cargable	cm <sup>3</sup>	60			130			
Posición de montaje	Vertical			Vertical				
Tomas de aire adicionales	1/8", anterior y posterior, aire lubricado			1/4", anterior y posterior, aire lubricado				
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	NI/min	450			800			
	scfm	16			53			
Tornillos de fijación a pared	Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5				
Aceites recomendados	ISO y UNI FD22 (Energol HPL; Spinesso; Mobel DTE; Tellus oel)							
Notas de uso	Instalar el lubricador lo más cerca posible del punto de utilización. Llenar con aceite antes de poner el sistema bajo presión. No utilizar detergentes, aceites para circuitos de frenado ni solventes en general. Para una lubricación correcta, ajustar la regulación mediante la aguja, de manera a suministrar 1 gota cada 300-600 NI de aire.							

VÁLVULA SECCIONADORA DE CIRCUITO



DATOS TÉCNICOS	V3V SY 1			V3V SY 2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Acoplamiento roscado	1/8"			1/4"				
Acoplamiento roscado de descarga	1/8"			1/4"				
Tipo de mando	Manual - Neumático - Elpn - Elpn asistida			Manual - Neumático - Elpn Cnomo - Elpn Cnomo asistida				
Presión máx. en entrada V3V manual-neumática y elpn asistida	bar MPa psi			bar MPa psi				
Presión en entrada versión elpn	bar MPa psi			bar MPa psi				
Presión de pilotaje para versión neumática y elpn asistida	bar MPa psi			bar MPa psi				
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min scfm	800 28	1000 35	1100 39	2800 99	3000 106	3000 106	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	1100 39	1500 53	1600 57	3600 127	4000 141.5	4000 141.5	
Caudal en descarga a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min scfm	500 18			2000 71			
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	-10 ÷ +50			-10 ÷ +50			
Manilla bloqueable					Incluida			
Peso	g	197	192	183	476	449	445	433
Fluido		Aire comprimido u otros gases inertes						
Posición de montaje		En cualquier posición						
Tomas de aire adicionales, para manómetro o racores		1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior			
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	500 18			1500 53			
Tornillos de fijación a pared		Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5			
Potencia de las bobinas para versión electroneumática	W	12 VDC y 24 VDC: 2W 24 VAC, 110 VAC y 220 VAC: 3.5 VA			12 VDC y 24 VDC: 2W 24 VAC, 110 VAC y 220 VAC: 3.5 VA 24 VDC: 4W - 24 VAC, 110 VAC, 220 VAC: 4 VA			
Mando manual de las versiones electroneumáticas		Biestable: si horizontal OFF, si vertical ON						

ARRANCADOR PROGRESIVO



DATOS TÉCNICOS	APR SY 1			APR SY 2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Acoplamiento roscado	1/8"			1/4"				
Acoplamiento roscado de descarga	1/8"			1/4"				
Tipo de mando	Electroneumático			Electroneumático - Electroneumático Cnomo				
Presión en entrada	bar MPa psi			bar MPa psi				
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min scfm	900 32	1000 39	1100 39	2800 99	3600 127	3600 127	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	1250 44	1500 53	1600 57	4400 156	4800 170	4800 170	
Caudal en descarga a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min scfm	500 18			2700 96			
Caudal máxima en fase de arranque, a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) con aguja de regulación completamente destornillada	Nl/min scfm	170 6			700 25			
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	-10 ÷ +50			-10 ÷ +50			
Peso	g	203	198	189	503	476	472	460
Fluido		Aire comprimido u otros gases inertes						
Posición de montaje		En cualquier posición						
Tomas de aire adicionales, para manómetro o racores		1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior			
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	500 18			1500 53			
Tornillos de fijación a pared		Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5			
Potencia de las bobinas para versión electroneumática	W	12 VDC y 24 VDC = 2W; 24 VAC, 110 VAC y 220 VAC = 3.5 VA			12 VDC y 24 VDC = 2W; 24 VAC, 110 VAC y 220 VAC = 3.5 VA 24 VDC = 4W; 24 VAC, 110 VAC y 220 VAC = 4 VA			
Mando manual		Biestable: si horizontal OFF si vertical ON						

## TOMA DE AIRE



DATOS TÉCNICOS		TOMA DE AIRE SY1		TOMA DE AIRE SY2	
Version		PA 2-vías	PA 4-vías	PA 2-vías	PA 4-vías
Caudal de la toma de aire a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1550	500 - 2000	7000	1500 - 4500
	scfm	55	18 - 71	248	53 - 160
Presión máxima	bar	15		13	
	MPa	1.5		1.3	
	psi	217		188	
Min/max temperatura a 10 bar, 1MPa, 145 psi	°C	-10 ÷ +50		-10 ÷ +50	
Peso	g	62	100	75	306
Fluido		Aire comprimido u otros gases inertes			

### TOMA DE AIRE VERSIÓN 2 VÍAS

Código	Descripción			
5610P100	PA SY1			
5620P100	PA SY2			

## PRESÓSTATO



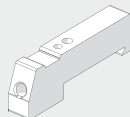
DATOS TÉCNICOS	PRESÓSTATO SY 1			PRESÓSTATO SY 2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Acoplamiento roscado	0.5 ÷ 10			0.5 ÷ 10				
Intervalo de presión regulable	bar			De 0.4 a 0.8				
Histéresis (no regulable)	bar							
Presión máxima admitida	bar			13				
	MPa			1.3				
	psi			188				
Temperatura mín/máx a 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C			-10 ÷ +50				
Corriente máxima	A			2				
Tensión máxima	V			250				
Díámetro exterior del cable	mm			4.9				
Número y sección de los hilos	3 x 0.5 mm <sup>2</sup>			3 x 0.5 mm <sup>2</sup>				
Contactos	Normalmente abierto (NO) y Normalmente cerrado (NC)							
Protección	IP65			IP65				
Número de conmutaciones	5 x 10 <sup>6</sup>			5 x 10 <sup>6</sup>				
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua							
Posición de montaje	En cualquier posición							
Tomadas de aire adicionales, para manómetro o racores	1/8", anterior y posterior			1/4", anterior y posterior				
Caudal de las tomas de aire adicionales a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min			1500				
	scfm			53				
Tornillos de fijación a pared	Número 2 tornillos M4			Número 2 tornillos M5				
Peso	g	255	250	241	443	416	412	400

### MANILLA ANTI MANIPULACIONES

Código	Descripción			
9200703	Acc. pomo anti manipulaciones APR/Pres.			

## ACCESORIOS

### SOPORTES DE MONTAJE EN BARRA (DIN EN50022)



Code	Description
9200718	Soportes de montaje en barra DIN, SY1 - SY2

Nota: pieza entregada incl. tornillos.  
Par máximo 0,8 Nm para SY1 - Par máx 2,0 Nm para SY2.  
Códigos utilizables para grupos de versión estándar y anti-corrosión.

### ESCUADRA DE FIJACIÓN



Código	Descripción
9200701	Acc. SF 100 - BIT-ND 1/4 SY1
9400701	Acc. SF200-ND-3/8 1/2 - SY2

### SOPORTE DE FIJACIÓN



Código	Descripción
9200716X	Soporte de fijación SY1
9200717X	Soporte de fijación SY2

Nota: pieza entregada incl. tornillos.  
Par máximo 0,8 Nm para SY1 - Par máx 2,0 Nm para SY2.  
Códigos utilizables para grupos de versión estándar y anti-corrosión.

### ADAPTADOR PARA MANÓMETROS



Código	Descripción
9210005	Adaptador 1/4 para manómetro 1/8

Nota: 20 por confección

### MANÓMETROS



Código	Descripción
9700101	Acc. M 40 1/8 012
9700102	Acc. M 40 1/8 04
9700109	Acc. M 40 x 40 1/8 04
9700110	Acc. M 40 x 40 1/8 012
9800101	Acc. M 50 1/8 012
9800102	Acc. M 50 1/8 04
9900101	Acc. M 63 1/4 04

**KIT BOBINAS EEXM**



Código	Descripción
0227606913	Kit bobina 30 24 VDC EEXMT5 cable 3 m
0227606915	Kit bobina 30 24 VDC EEXMT5 cable 5 m
0227608013	Kit bobina 30 24 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608015	Kit bobina 30 24 VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608023	Kit bobina 30 110 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608025	Kit bobina 30 110 VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608033	Kit bobina 30 230 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608035	Kit bobina 30 230 VAC EEXMT5 cavo 5 m

Bobinas según normativa Atex 94/9 CE,  
 II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb  
 II 2D Ex tb IIC T130/T95 °C IP66 Db

**BOBINA PARA APR Y V3V CON MANDO CNOMO**



Código	Descripción
W0210010100	Bobina 30 D8 2W-24VDC
W0210011100	Bobina 30 D8 3.5VA-24VAC 50/60 HZ
W0210012100	Bobina 30 D8 3.5VA-110VAC 50/60 HZ
W0210013100	Bobina 30 D8 3.5VA-220VAC 50/60 HZ

**BOBINA PARA APR Y V3V ELPN**



Código	Descripción
W0215000151	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC
W0215000101	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC
W0215000111	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5 VA-24VAC 50/60 HZ
W0215000121	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5 VA-110VAC 50/60 HZ
W0215000131	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5 VA-220VAC 50/60 HZ

**"UL" Y "CSA" COIL 22 mm**



Código	Descripción
W0215000251	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000201	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000211	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000221	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR
W0215000231	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR

**CONECTOR ELÉCTRICO V3V-APR-ELPN**



Código	Descripción
W0970510011	Acc. conector 22 STD
W0970510012	Acc. conector 22 LED 24V
W0970510013	Acc. conector 22 LED 110V
W0970510014	Acc. conector 22 LED 220V
W0970510015	Acc. conector 22 LED VDR 24V
W0970510016	Acc. conector 22 LED VDR 110V
W0970510017	Acc. conector 22 LED VDR 220V
W0970510070	Acc. conector 22 STD ATEX II 2GD

**CONECTOR ELÉCTRICO PARA APR CON MANDO CNOMO**



Código	Descripción
W0970520033	Conector 30 STD
W0970520034	Conector 30 LED 24V
W0970520035	Conector 30 LED 110V
W0970520036	Conector 30 LED 220V
W0970520037	Conector 30 LED VDR 24V
W0970520038	Conector 30 LED VDR 110V
W0970520039	Conector 30 LED VDR 220V

**CONECTORES RECTOS CON CABLE M8 PARA PRESÓSTATO**



Código	Descripción
02400A0100	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400A0250	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228

**LLAVE DE DESMONTAJE DEPÓSITOS**



Código	Descripción
9170601	RIC. CS TF - TL BIT - SY1
9210050	RIC. CS TF - TL BIT - SY2

**KIT PARA BOBINAS LADO 22 IP65**



Código	Descripción
0222100100	Kit para bobinas 22 - IP65

Mejora la resistencia IP65, incluso en caso de exposición prolongada a los agentes atmosféricos. Es aplicable a válvulas con mando de tecnopolímero.

**KIT NIPLE DE CONEXIÓN**



Código	Descripción
9210000	Acc. kit elemento de conexión SY1
9210010	Acc. kit elemento de conexión SY2
9210000X	Acc. kit elemento de conexión SY1 anticorrosión
9210010X	Acc. kit elemento de conexión SY2 anticorrosión

Nota: 20 por conf. par máx 0.4 Nm  
 Nota: 10 por conf. par máx 2.5 Nm

**KIT EMPALMES NEUMÁTICOS**



Código	Descripción
9210001*	Acc. kit IN OUT 1/8 SY1
9210002*	Acc. kit IN OUT 1/4 SY1
9210003*	Acc. kit IN OUT 3/8 SY1
9210011**	Acc. kit IN OUT 3/8 SY2
9210012**	Acc. kit IN OUT 1/2 SY2
9210013**	Acc. kit IN OUT 3/4 SY2
9210014**	Acc. kit IN OUT 1 SY2
9210001X	Acc. kit IN OUT 1/8 SY1 anticorrosión
9210002X	Acc. kit IN OUT 1/4 SY1 anticorrosión
9210003X	Acc. kit IN OUT 3/8 SY1 anticorrosión
9210011X	Acc. kit IN OUT 3/8 SY2 anticorrosión
9210012X	Acc. kit IN OUT 1/2 SY2 anticorrosión
9210013X	Acc. kit IN OUT 3/4 SY2 anticorrosión
9210014X	Acc. kit IN OUT 1 SY2 anticorrosión

\* Nota: 20 por conf. par máx 0.4 Nm  
 \*\*Nota: 10 por conf. par máx 2.5 Nm

**ADAPTADOR PARA REGTRONIC**



Código	Descripción
9210004	Acc. adaptador para REGTRONIC 1/4 SY1

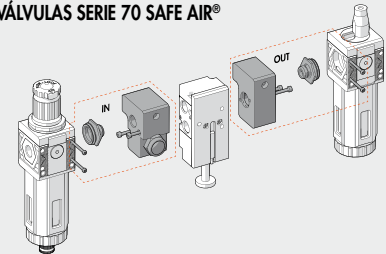
**ADAPTADOR DE TAMAÑO SY1 - SY2**



Código	Descripción
9210006	Adaptador de tamaño SY1 - SY2
9210006X	Adaptador de tamaño SY1 - SY2 anticorrosión

Par máx 0.4 Nm para SY1  
 Par máx 2.5 Nm para SY2

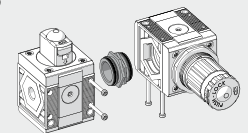
**KIT DE MONTAJE SY1 - SY2 A VÁLVULAS SERIE 70 SAFE AIR®**



Código	Descripción
9210015	Acc. bloque IN 1/4 SY1
9210016	Acc. bloque OUT 1/4 SY1
9210017	Acc. bloque IN 3/8 SY2
9210018	Acc. bloque OUT 3/8 SY2

Par máximo tornillos, 0.4 Nm para SY1  
 Par máximo tornillos, 2.5 Nm para SY2

**90° KIT DE ELEMENTOS DE CONEXIÓN**



Código	Descripción
9210009	90° SY1 Kit de racores de conexión
9210019	90° SY2 Kit de racores de conexión
9210009X	90° Anticorrosión SY1 kit de racores de conexión
9210019X	90° Anticorrosión SY2 kit de racores de conexión

Par máximo de apriete 0.4 Nm for SY1  
 Par máximo de apriete 2.5 Nm for SY2

**CANDADO**



Código	Descripción
9062401	Candado

**KIT TORNILLOS DE FIJACIÓN A PARED**



Código	Descripción
9210030	Acc. kit tornillo fijación SY1 M4 x 55
9210031	Acc. kit tornillo fijación SY2 M5 x 75

Nota: 20 tornillos + 20 arandelas por conf.  
 Par máx 0.8 Nm para SY1  
 Par máx 2.0 Nm para SY2

## REPUESTOS

### LLAVE DE DESCARGA AUTOMÁTICA (RA)



Código	Descripción
9000802	Rep. purga automática RA

### PURGA AUTOMÁTICA (SAC)



Código	Descripción
9000803	Rep. llave descarga automática SAC

### DEPÓSITO RMSA/RA/SAC



Código	Descripción
9210100	Depósito FIL FR DEP RMSA SY1
9210101	Depósito FIL FR RA SY1
9210102	Depósito FIL FR DEP SAC SY1
9210105	Depósito FIL FR DEP RMSA SY2
9210106	Depósito FIL FR RA SY2
9210107	Depósito FIL FR DEP SAC SY2

### DEPÓSITO LUBRICADOR



Código	Descripción
9210110	Rep. depósito LUB SY1
9210115	Rep. depósito LUB SY2

### ELEMENTO FILTRANTE DEPURADOR



Código	Descripción
9210160	Rep. cartucho DEP SY1
9210165	Rep. cartucho DEP SY2

### ELEMENTO FILTRANTE AC



Código	Descripción
9210161	Rep. cartucho AC SY1
9210166	Rep. cartucho AC SY2

### ELEMENTO FILTRANTE



Código	Descripción
9210150	Rep. elemento filtrante 5 µm (amarillo) SY1
9210151	Rep. elemento filtrante 20 µm (blanco) SY1
9210152	Rep. elemento filtrante 50 µm (azul) SY1
9210155	Rep. elemento filtrante 5 µm (amarillo) SY2
9210156	Rep. elemento filtrante 20 µm (blanco) SY2
9210157	Rep. elemento filtrante 50 µm (azul) SY2

### CÚPULA VISUAL



Código	Descripción
9210180	Rep. cúpula visual LUB SY1
9210185	Rep. cúpula visual LUB SY2

### TAPÓN DE CARGA ACEITE LUBRICADOR



Código	Descripción
9210181	Rep. tapón de carga aceite LUB SY1
9210186	Rep. tapón de carga aceite LUB SY2

### MUELLES PARA REG Y FR



Código	Descripción
9210190	Rep. muelle MO 02 SY1
9210191	Rep. muelle MO 04 SY1 anticorrosión
9210192	Rep. muelle MO 08 SY1
9210193	Rep. muelle MO 012 SY1
9210195	Rep. muelle MO 02 SY2
9210196	Rep. muelle MO 04 SY2
9210197	Rep. muelle MO 08 SY2
9210198	Rep. muelle MO 012 SY2
9210192X	Rep. muelle MO 08 SY1 anticorrosión
9210193X	Rep. muelle MO 012 SY1 anticorrosión
9210197X	Rep. muelle MO 08 SY2 anticorrosión
9210198X	Rep. muelle MO 012 SY2 anticorrosión

### CAMPANA PARA REG Y FR



Código	Descripción
9210200	Rep. campana 02 SY1
9210201	Rep. campana 04 SY1
9210202	Rep. campana 08 SY1
9210203	Rep. campana 012 SY1
9210220	Rep. campana 02 SY2
9210221	Rep. campana 04 SY2
9210222	Rep. campana 08 SY2
9210223	Rep. campana 012 SY2
9210202X	Rep. campana 08 SY1 anticorrosión
9210203X	Rep. campana 012 SY1 anticorrosión
9210222X	Rep. campana 08 SY2 anticorrosión
9210223X	Rep. campana 012 SY2 anticorrosión

### OBTURADOR PARA REG



Código	Descripción
9210210	Rep. obturador REG SY1
9210230	Rep. obturador REG SY2
9210210X	Rep. obturador REG SY1 anticorrosión
9210230X	Rep. obturador REG SY2 anticorrosión

### OBTURADOR PARA FR



Código	Descripción
9210211	Rep. obturador FR 5 µm SY1
9210212	Rep. obturador FR 20 µm SY1
9210213	Rep. obturador FR 50 µm SY1
9210231	Rep. obturador FR 5 µm SY2
9210232	Rep. obturador FR 20 µm SY2
9210233	Rep. obturador FR 50 µm SY2

### MANDO CNOMO PARA APR Y V3V SY2



Código	Descripción
9453922	Kit mando elpn cnomo manual biestable

bit STANDARD



DATOS TÉCNICOS GENERALES		BIT 1/8"	BIT 1/4"
Acoplamiento roscado		1/8"	1/4"
Grado de filtrado	µm	5 (amarillo) - 20 (blanco) - 50 (azul)	
Grado de depuración		99.97% a 0.01 µm	
Campo de regulación	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12	
Presión máx. entrada	MPa	1.3	
	bar	13	
	psi	188	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0,5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	350	
	scfm	12	
Rango de temperatura a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	- 10° ÷ + 50°	
	°F	14° ÷ 122°	
Elementos que componen la familia		Filtro - Regulador - Lubricador - Filtro-regulador - Depurador	
Sistema de fijación		Grupos: FRL FR+L F+L F+D	
Fluido		Mediante el correspondiente soporte	
		Aire comprimido	

FILTRO



DATOS TÉCNICOS		BIT 1/8"	BIT 1/4"
Acoplamiento roscado		1/8"	1/4"
Grado de filtrado	µm	5 (amarillo) 20 (blanco) 50 (azul)	
Presión máx. entrada	MPa	1.3	
	bar	13	
	psi	188	
Caudal a 6.3 bar (0.6 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	860	
	scfm	30.5	
Caudal a 6.3 bar (0.6 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	1200	
	scfm	42.5	
Rango de temperatura a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	
	°F	122	
Peso	g	40	
Tornillos de fijación a pared		M4, mediante el correspondiente estribo	
Capacidad de la taza	cm <sup>3</sup>	16	
Posición de montaje		Vertical	
Descarga de la condensación		RMSA: Purga manual de la condensación y purga automática cuando se quita la presión	
		SAC: Purga automática con descarga de la condensación.	
		<b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b>	
		Aire comprimido	

CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
5101001	FIL BIT 1/8 5 RMSA	5101003	FIL BIT 1/8 50 RMSA	5201002	FIL BIT 1/4 20 RMSA
5101004	FIL BIT 1/8 5 SAC	5101006	FIL BIT 1/8 50 SAC	5201005	FIL BIT 1/4 20 SAC
5101002	FIL BIT 1/8 20 RMSA	5201001	FIL BIT 1/4 5 RMSA	5201003	FIL BIT 1/4 50 RMSA
5101005	FIL BIT 1/8 20 SAC	5201004	FIL BIT 1/4 5 SAC	5201006	FIL BIT 1/4 50 SACC

## DEPURADOR



DATOS TÉCNICOS	DEP BIT 1/8"		DEP BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Acoplamiento roscado	99.97% 0,01 µm			
Grado de depuración	1,3			
Presión máx. entrada	MPa		13	
	bar		188	
	psi		200	
Caudal recomendado a 6 bar	NI/min		7	
	scfm		50	
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		122	
	°F		65	
Peso	g			
Tornillos de fijación a pared	M4, mediante el correspondiente soporte			
Capacidad de la taza	cm <sup>3</sup>			
Posición de montaje	Vertical			
Descarga de la condensación	RMSA: Purga manual de la condensación y purga automática cuando se quita la presión			
Fluido	Aire comprimido filtrado 5 µm			
Notas de uso	Es aconsejable montar, aguas arriba del depurador, un filtro de 5 µm con funciones de desbastador.			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia			
5112001	DEP BIT 1/8 RMSA			
5212001	DEP BIT 1/4 RMSA			

## LUBRICADOR



DATOS TÉCNICOS	LUB BIT 1/8"		LUB BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Acoplamiento roscado	Niebla de aceite			
Tipo de lubricación	26.5			
Capacidad de la taza	cm <sup>3</sup>		Llenado manual mediante desmontaje de la copa	
Versión lubricador				
Presión máx. entrada	MPa		1,3	
	bar		13	
	psi		188	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	NI/min		400	
	scfm		14	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	NI/min		710	
	scfm		25	
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		50	
	°F		122	
Peso	g			
Tornillos de fijación a pared	M4, mediante el correspondiente soporte			
Posición de montaje	Vertical			
Fluido	Aire comprimido filtrado			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia			
5103001	LUB BIT 1/8			
5203001	LUB BIT 1/4			

## MICRO-REGULADOR



DATOS TÉCNICOS	MR BIT 1/8"		MR BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Acoplamiento roscado	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12			
Campo de regulación	1.3			
Presión máx. entrada	13			
	psi			
	188			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	NI/min		340	
	scfm		12	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	NI/min		600	
	scfm		21	
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		50	
	°F		122	
Peso	g		80	
Tornillos de fijación a pared	M4, mediante el correspondiente estribo			
Acoplamiento manómetro	1/8"			
Posición de montaje	En cualquier posición			
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua			
Notas de uso	En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. Para una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada.			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>MICRO-REGULADOR (MR)</b>		<b>MICRO-REGULADOR FUGA CONTROLADA</b>		<b>MICRO-REGULADOR DESCARGA RÁPIDA</b>		<b>MICRO-REGULADOR AGUA</b>	
5107004	MR BIT 1/8 012	5111001	MR BIT FC 1/8 02	5102001	MR BIT SR 1/8 02	5108001	MRA BIT 1/8 02
5107001	MR BIT 1/8 02	5111002	MR BIT FC 1/8 04	5102002	MR BIT SR 1/8 04	5108002	MRA BIT 1/8 04
5107002	MR BIT 1/8 04	5211001	MR BIT FC 1/4 02	5102003	MR BIT SR 1/8 08	5108003	MRA BIT 1/8 08
5107003	MR BIT 1/8 08	5211002	MR BIT FC 1/4 04	5102004	MR BIT SR 1/8 012	5108004	MRA BIT 1/8 012
5207004	MR BIT 1/4 012			5202001	MR BIT SR 1/4 02	5208001	MRA BIT 1/4 02
5207001	MR BIT 1/4 02			5202002	MR BIT SR 1/4 04	5208002	MRA BIT 1/4 04
5207002	MR BIT 1/4 04			5202003	MR BIT SR 1/4 08	5208003	MRA BIT 1/4 08
5207003	MR BIT 1/4 08			5202004	MR BIT SR 1/4 012	5208004	MRA BIT 1/4 012

FC: Fuga controlada  
 SR: Descarga rápida  
 MRA: Versión sin descarga relieving (para agua)

## MICRO-REGULADOR BLOQUEABLE



Para datos técnicos, ver micro-regulador

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
5110001	MR BIT KEY 1/8 02	5210001	MR BIT KEY 1/4 02
5110002	MR BIT KEY 1/8 04	5210002	MR BIT KEY 1/4 04
5110003	MR BIT KEY 1/8 08	5210003	MR BIT KEY 1/4 08
5110004	MR BIT KEY 1/8 012	5210004	MR BIT KEY 1/4 012



## FILTRO REGULADOR

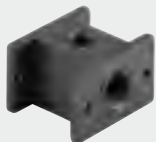


DATOS TÉCNICOS	FR BIT 1/8"		FR BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Acoplamiento roscado	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12			
Campo de regulación	5 (amarillo) - 20 (blanco) - 50 (azul)			
Grado de filtrado	µm			
Presión máx. entrada	MPa			
	bar			
	psi			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	NI/min			
	scfm			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	NI/min			
	scfm			
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C			
	°F			
Peso	g			
Tornillos de fijación a pared	M4, mediante el correspondiente estribo			
Capacidad copa	cm <sup>3</sup>			
Posición de montaje	Vertical			
Acoplamiento manómetro	1/8"			
Descarga de la condensación	RMSA: llave con descarga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. SAC: Purga con descarga de la condensación.			
Fluido	<b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b> Aire comprimido.			
Notas de uso	En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. Para una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada.			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
5105001	FR BIT 1/8 5 02 RMSA	5105007	FR BIT 1/8 5 08 RMSA	5205001	FR BIT 1/4 5 02 RMSA	5205007	FR BIT 1/4 5 08 RMSA
5105013	FR BIT 1/8 5 02 SAC	5105019	FR BIT 1/8 5 08 SAC	5205013	FR BIT 1/4 5 02 SAC	5205019	FR BIT 1/4 5 08 SAC
5105002	FR BIT 1/8 20 02 RMSA	5105008	FR BIT 1/8 20 08 RMSA	5205002	FR BIT 1/4 20 02 RMSA	5205008	FR BIT 1/4 20 08 RMSA
5105014	FR BIT 1/8 20 02 SAC	5105020	FR BIT 1/8 20 08 SAC	5205014	FR BIT 1/4 20 02 SAC	5205020	FR BIT 1/4 20 08 SAC
5105003	FR BIT 1/8 50 02 RMSA	5105009	FR BIT 1/8 50 08 RMSA	5205003	FR BIT 1/4 50 02 RMSA	5205009	FR BIT 1/4 50 08 RMSA
5105015	FR BIT 1/8 50 02 SAC	5105021	FR BIT 1/8 50 08 SAC	5205015	FR BIT 1/4 50 02 SAC	5205021	FR BIT 1/4 50 08 SAC
5105004	FR BIT 1/8 5 04 RMSA	5105010	FR BIT 1/8 5 012 RMSA	5205004	FR BIT 1/4 5 04 RMSA	5205010	FR BIT 1/4 5 012 RMSA
5105016	FR BIT 1/8 5 04 SAC	5105022	FR BIT 1/8 5 012 SAC	5205016	FR BIT 1/4 5 04 SAC	5205022	FR BIT 1/4 5 012 SAC
5105005	FR BIT 1/8 20 04 RMSA	5105011	FR BIT 1/8 20 012 RMSA	5205005	FR BIT 1/4 20 04 RMSA	5205011	FR BIT 1/4 20 012 RMSA
5105017	FR BIT 1/8 20 04 SAC	5105023	FR BIT 1/8 20 012 SAC	5205017	FR BIT 1/4 20 04 SAC	5205023	FR BIT 1/4 20 012 SAC
5105006	FR BIT 1/8 50 04 RMSA	5105012	FR BIT 1/8 50 012 RMSA	5205006	FR BIT 1/4 50 04 RMSA	5205012	FR BIT 1/4 50 012 RMSA
5105018	FR BIT 1/8 50 04 SAC	5105024	FR BIT 1/8 50 012 SAC	5205018	FR BIT 1/4 50 04 SAC	5205024	FR BIT 1/4 50 012 SAC

## TOMA DE AIRE



DATOS TÉCNICOS	PA
Presión máxima admitida	MPa
	bar
	psi
Temperatura máxima de utilización a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C
	°F

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
9100401	PA 1/8 - 1/4 BIT

**FIL+REG+LUB**



**CÓDIGOS DE PEDIDO**

Código	Referencia
5104008	FRL BIT 1/8 20 08 RMSA
5104011	FRL BIT 1/8 20 012 RMSA
5204008	FRL BIT 1/4 20 08 RMSA
5204011	FRL BIT 1/4 20 012 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:  
 - Grado de filtrado 5 µm o 50 µm  
 - Rango de regulación 0 ÷ 2 bar y 0 ÷ 4 bar  
 - Purga tipo SAC

**FR+LUB**



**CÓDIGOS DE PEDIDO**

Código	Referencia
5106008	FR+L BIT 1/8 20 08 RMSA
5106011	FR+L BIT 1/8 20 012 RMSA
5206008	FR+L BIT 1/4 20 08 RMSA
5206011	FR+L BIT 1/4 20 012 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:  
 - Grado de filtrado 5 µm o 50 µm  
 - Rango de regulación 0 ÷ 2 bar y 0 ÷ 4 bar  
 - Purga tipo SAC

**FIL+DEP**



**CÓDIGOS DE PEDIDO**

Código	Referencia
5114001	F+D BIT 1/8 5 RMSA - RMSA
5114002	F+D BIT 1/8 5 SAC - RMSA
5214001	F+D BIT 1/4 5 RMSA - RMSA
5214002	F+D BIT 1/4 5 SAC - RMSA

**FIL+LUB**



**CÓDIGOS DE PEDIDO**

Código	Referencia
5113002	F+L BIT 1/8 20 RMSA
5213002	F+L BIT 1/4 20 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:  
 - Grado de filtrado 5 µm o 50 µm  
 - Purga tipo SAC

**bit SERIE F PARA AGUA**



DATOS TÉCNICOS	BIT F 1/8"		BIT F 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Tornillos de fijación en pared				
Presión máx. entrada	MPa	1.3	13	188
	bar	13	50	122
	psi	188	50	122
Temperatura máx. a 10 bar (1 MPa; 145 psi)	°C	50	50	122
	°F	122	122	122
Elementos	Filtro - Regulador - Filtro regulador			
Posición de montaje	Fijado a una pared, utilizando una placa de fijación código 9170301 y tornillos M4, o un soporte de fijación código 9200701 para el regulador roscado y la campana del filtro-regulador			
Fluido	Montado en panel con la campana roscada del regulador o filtro-regulador (orificio Ø 30-32 mm). Agua, aire y fluidos compatibles con los materiales utilizados.			

**FILTRO SERIE F PARA AGUA**



DATOS TÉCNICOS	FIL BIT F 1/8"		FIL BIT F 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Conexión roscada				
Grado de filtración	µm	20 (blanco)		
Presión máx. entrada	MPa	1.3		
	bar	13		
	psi	188		
Caudal a 6 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	l/min	13		14.5
	cfm	0.46		0.51
Temperatura máx. a 10 bar (1 MPa; 145 psi)	°C	50		
	°F	122		
Peso	g	40		
Volumen interno	cm <sup>3</sup>	40		
Posición de montaje	En cualquier posición			
Fluido	Agua, aire y fluidos compatibles con los materiales utilizados			

**CÓDIGOS DE PEDIDO**

Código	Referencia
5101002F	FIL BIT F 1/8 20
5201002F	FIL BIT F 1/4 20

## REGULADOR SERIE F PARA AGUA



DATOS TÉCNICOS	REG BIT F 1/8"		REG BIT F 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Conexión roscada				
Campo de regulación	0 ÷ 2; 0 ÷ 4; 0 ÷ 8; 0 ÷ 12			
Presión máx. entrada		1.3		
		13		
		188		
Caudal a 6 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	6.5		7	
	0.23		0.25	
Temperatura máx. a 10 bar (1 MPa; 145 psi)		50°		
		122°		
		80		
Peso				
Versiones	Con puertos roscados de latón 1/8" or 1/4" y puertos de manómetro 1/8".			
Posición de montaje	Con puertos roscados de plástico ingenieriles 1/4" sin puertos de manómetro			
Fluido	En cualquier posición			
Notas de uso	Agua, aire y fluidos compatibles con los materiales utilizados			
	La presión debe configurarse siempre hacia arriba			
	Para una mayor sensibilidad, use un regulador de presión con una presión nominal lo más cercana posible al valor requerido.			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
<b>REGULADOR CON PUERTOS DE LATÓN</b>		<b>REGULADOR CON PUERTOS DE TECNOPOLÍMERO **</b>	
5108001F	REG BIT F 1/8 02	5228001F	REG BIT F 1/4 TP 02
5108002F	REG BIT F 1/8 04	5228002F	REG BIT F 1/4 TP 04
5108003F	REG BIT F 1/8 08	5228003F	REG BIT F 1/4 TP 08
5108004F	REG BIT F 1/8 012	5228004F	REG BIT F 1/4 TP 012
5208001F	REG BIT F 1/4 02		
5208002F	REG BIT F 1/4 04		
5208003F	REG BIT F 1/4 08		
5208004F	REG BIT F 1/4 012		

\*\* Sin puertos de manómetro

## FILTRO-REGULADOR SERIE F PARA AGUA



DATOS TÉCNICOS	FR BIT F 1/8"		FR BIT F 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Conexión roscada				
Campo de regulación	0 ÷ 2; 0 ÷ 4; 0 ÷ 8; 0 ÷ 12			
Grado de filtración		20 (blanco)		
Presión máx. entrada		1.3		
		13		
		188		
Caudal a 6 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	6		6	
	0.21		0.21	
Temperatura máx. a 10 bar (1 MPa; 145 psi)		50		
		122		
		110		
Peso				
Conexión manómetro	En cualquier posición			
Fluido	Agua, aire y fluidos compatibles con los materiales utilizados			
Notas de uso	La presión debe configurarse siempre hacia arriba			
	Para una mayor sensibilidad, use un regulador de presión con una presión nominal lo más cercana posible al valor requerido.			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
5105102F	FR BIT F 1/8 20 02
5105105F	FR BIT F 1/8 20 04
5105108F	FR BIT F 1/8 20 08
5105111F	FR BIT F 1/8 20 012
5205102F	FR BIT F 1/4 20 02
5205105F	FR BIT F 1/4 20 04
5205108F	FR BIT F 1/4 20 08
5205111F	FR BIT F 1/4 20 012

## ACCESORIOS PARA bit ESTÁNDAR Y bit SERIE F PARA AGUA

### MANÓMETROS\*



Código	Descripción
9700101	Acc. M 40 1/8 012
9700102	Acc. M 40 1/8 04
9800101	Acc. M 50 1/8 012
9800102	Acc. M 50 1/8 04
9900101	Acc. M 63 1/4 04
9700109	Acc. M 40 x 40 1/8 04
9700110	Acc. M 40 x 40 1/8 012

\* No puede utilizarse con agua

### ESTRIBO DE FIJACIÓN



Código	Descripción
9200701	Acc. SF 1/4"

### ESTRIBO DE FIJACIÓN A PARED



Código	Descripción
9170301	Acc. SFB escuadra de fijación BIT

### PLATINA DE ENSAMBLAJE



Código	Descripción
9170201	Acc. PAB platina ens. BIT

### LLAVE DE DESMONTAJE CÚPULA



Código	Descripción
9220701	Acc. llave desmont.cúpula LUB

### LLAVE DE DESMONTAJE CAMPANA



Código	Descripción
9170401	Acc. llave desmont. campana BIT

### LLAVE DESMONTAJE TAPÓN



Código	Descripción
9170501	Acc. llave desmont. tapón red. BIT

### LLAVE DE DESMONTAJE DEPÓSITO



Código	Descripción
9170601	Acc. llave desmont. copa BIT

## PIEZAS DE REPUESTO PARA bit ESTÁNDAR

### CAMPANA SUPERIOR PARA MR



Código	Referencia
9250805	Rep. CS 1/8 1/4 BIT 02
9250806	Rep. CS 1/8 1/4 BIT 04
9250807	Rep. CS 1/8 1/4 BIT 08
9250808	Rep. CS 1/8 1/4 BIT 012

### OBTURADOR COMPLETO PARA MR Y MRA



Código	Referencia
9250705	Rep. OT. MR
9250706	Rep. OT. MR-SR (descarga rápida)
9250708	Rep. OT. MRA

### ELEMENTO FILTRANTE



Código	Referencia
9251709	Rep. FP 1/8-1/4 BIT 20
9251708	Rep. FP 1/8-1/4 BIT 5
9251710	Rep. FP 1/8-1/4 BIT 50

### OBTURADOR COMPLETO PARA FR



Código	Referencia
9250905	Rep. OTFR 1/8 1/4 BIT 5
9250906	Rep. OTFR 1/8 1/4 BIT 20
9250907	Rep. OTFR 1/8-1/4 BIT 50

### CAMPANA SUPERIOR PARA MR FC



Código	Referencia
9250817	Rep. CS 1/8 1/4 BIT 02 fuga C.
9250818	Rep. CS 1/8 1/4 BIT 04 fuga C.

### COPA FILTRO FILTRO REGULADOR



Código	Referencia
9255001	Rep. TF 1/8 1/4 BIT RMSA
9255101	Rep. TF 1/8 1/4 BIT SAC

### CARTUCHO DEL FILTRO



Código	Referencia
9251808	Repuesto de cartucho de filtro BIT 5 (amarillo)
9251809	Repuesto de cartucho de filtro BIT 20 (blanco)
9251810	Repuesto de cartucho de filtro BIT 50 (azul)

### CÚPULA VISUAL PARA LUBRICADOR



Código	Referencia
9251302	Rep. CVL BIT-SK-ND

### CAMPANA SUPERIOR PARA MRA



Código	Referencia
9250809	Rep. CSA 1/8 1/4 BIT 02
9250814	Rep. CSA 1/8 1/4 BIT 04
9250815	Rep. CSA 1/8 1/4 BIT 08
9250816	Rep. CSA 1/8 1/4 BIT 012

Código	Referencia
9000803	Rep. llave descarga automática SAC

### DEPÓSITO LUBRICADOR



Código	Referencia
9251402	Rep. TL 1/8 1/4 BIT

### ELEMENTO FILTRANTE PARA DEPURADOR



Código	Referencia
9251712	Kit rep. FP DEP.1/8 1/4 BIT

### MUELLES



Código	Referencia
9250610	Rep. MO 02 BIT
9250611	Rep. MO 04 BIT
9250612	Rep. MO 08 BIT
9250613	Rep. MO 012 BIT

## RECAMBIOS bit SERIE F PARA AGUA

### ELEMENTO DE FILTRADO



Código	Referencia
9251709	Repuesto FP 1/8-1/4 BIT 20 (blanco)

### CARTUCHO DEL FILTRO



Código	Referencia
9251809	Repuesto de cartucho de filtro BIT 20 (blanco)

### RESORTE PARA REG F, FR F



Código	Referencia
9250610	Repuesto MO 02 BIT
9250611	Repuesto MO 04 BIT
9250612	Repuesto MO 08 BIT
9250613	Repuesto MO 12 BIT



DATOS TÉCNICOS GENERALES	SK 100		SK 200			SK 300			SK 400			
Acoplamiento roscado	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Grado de filtrado	5 - 20 - 50											
Grado de depuración	99.97% a 0.01											
Campo de regulación	0 ÷ 2 0 ÷ 4 0 ÷ 8 0 ÷ 12											
Presión máx. entrada	MPa 1.5		1.3			1.3			1.3			
	bar 15		13			13			13			
	psi 217		188			188			188			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	de 1100 a 20000											
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Aire comprimido con o sin lubricación											
Fluido	-10 ÷ +50											
Rango de temperatura a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	62 ÷ 122											
Elementos que componen la gama	Filtro - Depurador - Regulador - Reg. piloto - Reg. en batería - Filtro regulador - Lubricador con sistemas diversificados de carga de lubricante - Válvula de seccionamiento circuito - Arrancador progresivo											

## DEPURADOR



DATOS TÉCNICOS	DEP 100		DEP 200			DEP 300			DEP 400			
Acoplamiento roscado	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Grado de depuración	99.97% a 0.01 μm		99.97% a 0.01 μm			99.97% a 0.01 μm			99.97% a 0.01 μm			
Presión máx. entrada	MPa 1.5		1.3			1.3			1.3			
	bar 15		13			13			13			
	psi 217		188			188			188			
Caudal recomendado a 6 bar	NI/min 230		360			500			2300			
Temperatura máx. a: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C 50		50			50			50			
	°F 122		122			122			122			
Peso	kg 0.4		0.9			1.4			4.2			
Tornillos fijación a pared	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110			
Capacidad de la taza	cm³ 22		45			75			270			
Posición de montaje	Vertical		Vertical			Vertical			Vertical			
Descarga de la condensación	RMSA		RMSA			RMSA - RA			RMSA - RA			
Fluido	RMSA: Purga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal. Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo. Aire filtrado 5 μm											
Notas de uso	Es aconsejable montar, a la salida del depurador, un filtro de 5 μm con funciones de desbastador. <b>La presión máxima de entrada para la versión con purga automática de la condensación RA no debe sobrepasar los 10 bar.</b>											

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>DEPURADOR Skillair® 100</b>		<b>DEPURADOR Skillair® 200</b>		<b>DEPURADOR Skillair® 300</b>		<b>DEPURADOR Skillair® 400</b>	
3288001A	D 100 RMSA sin terminales	3488001A	D 200 RMSA sin terminales	4488001A	D 300 RMSA sin terminales	6188001A	D 400 RMSA sin terminales
3288001	D 100 1/4 RMSA	3488001	D 200 1/4 RMSA	4488002A	D 300 RA sin terminales	6188002A	D 400 RA sin terminales
3388001	D 100 3/8 RMSA	3588001	D 200 3/8 RMSA	4488001	D 300 1/2 RMSA	6188001	D 400 1 RMSA
		3688001	D 200 1/2 RMSA	4488002	D 300 1/2 RA	6188002	D 400 1 RA
				4588001	D 300 3/4 RMSA	6288001	D 400 1 1/4 RMSA
				4588002	D 300 3/4 RA	6288002	D 400 1 1/4 RA
				4688001	D 300 1 RMSA	6388001	D 400 1 1/2 RMSA
				4688002	D 300 1 RA	6388002	D 400 1 1/2 RA
						6488001	D 400 2 RMSA
						6488002	D 400 2 RA

## FILTRO



DATOS TÉCNICOS	FIL 100		FIL 200			FIL 300			FIL 400				
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Acoplamiento roscado													
Grado de filtrado	µm 5 - 20 - 50												
Presión máx entrada	MPa	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
	bar	15	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
	psi	217	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	
		1400	2400	2400	3800	3800	16500	20000					
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	50	85	135	135	590	710						
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	2000	3100	5300	-	-	-						
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	71	110	188	-	-	-						
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	50	50	50	50	50	50						
Temperatura máx a: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	122	122	122	122	122	122						
	°F	0.4	0.7	1.4	5.2	6							
Peso	kg	M4 x 50	M5 x 60	M5 x 70	M6 x 110	M6 x 110							
Tornillos fijación a pared		22	45	75	270	270							
Capacidad de la taza	cm³	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical							
Posición de montaje		RMSA - SAC	RMSA - SAC - RA	RMSA - RA	RMSA - RA	RMSA - RA							
Descarga de la condensación		RMSA: Purga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal. Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo. SAC: Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b> Aire comprimido.											
Fluido		<b>La presión máxima de entrada para la versión con purga automática de la condensación RA no debe sobrepasar los 10 bar.</b>											
Notas de uso													

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>FILTRO Skillair® 100</b>				<b>FILTRO Skillair® 200</b>			
3280001A	FIL 100 5 RMSA sin terminales	3480001A	FIL 200 5 RMSA sin terminales	4480001A	FIL 300 5 RMSA sin terminales	6180001A	FIL 400 5 RMSA sin terminales
3280007A	FIL 100 5 SAC sin terminales	3480007A	FIL 200 5 SAC sin terminales	4480002A	FIL 300 20 RMSA sin terminales	6180002A	FIL 400 20 RMSA sin terminales
3280002A	FIL 100 20 RMSA sin terminales	3480002A	FIL 200 20 RMSA sin terminales	4480003A	FIL 300 50 RMSA sin terminales	6180003A	FIL 400 50 RMSA sin terminales
3280008A	FIL 100 20 SAC sin terminales	3480008A	FIL 200 20 SAC sin terminales	4480004A	FIL 300 5 RA sin terminales	6180004A	FIL 400 5 RA sin terminales
3280003A	FIL 100 50 RMSA sin terminales	3480003A	FIL 200 50 RMSA sin terminales	4480005A	FIL 300 20 RA sin terminales	6180005A	FIL 400 20 RA sin terminales
3280009A	FIL 100 50 SAC sin terminales	3480009A	FIL 200 50 SAC sin terminales	4480006A	FIL 300 50 RA sin terminales	6180006A	FIL 400 50 RA sin terminales
3280001	FIL 100 1/4 5 RMSA	3480001	FIL 200 1/4 5 RMSA	4480001	FIL 300 1/2 5 RMSA	6180001	FIL 400 1 5 RMSA
3280007	FIL 100 1/4 5 SAC	3480007	FIL 200 1/4 5 SAC	4480002	FIL 300 1/2 20 RMSA	6180002	FIL 400 1 20 RMSA
3280002	FIL 100 1/4 20 RMSA	3480002	FIL 200 1/4 20 RMSA	4480003	FIL 300 1/2 50 RMSA	6180003	FIL 400 1 50 RMSA
3280008	FIL 100 1/4 20 SAC	3480008	FIL 200 1/4 20 SAC	4480004	FIL 300 1/2 5 RA	6180004	FIL 400 1 5 RA
3280003	FIL 100 1/4 50 RMSA	3480003	FIL 200 1/4 50 RMSA	4480005	FIL 300 1/2 20 RA	6180005	FIL 400 1 20 RA
3280009	FIL 100 1/4 50 SAC	3480009	FIL 200 1/4 50 SAC	4480006	FIL 300 1/2 50 RA	6180006	FIL 400 1 50 RA
3380001	FIL 100 3/8 5 RMSA	3580001	FIL 200 3/8 5 RMSA	4580001	FIL 300 3/4 5 RMSA	6280001	FIL 400 1 1/4 5 RMSA
3380007	FIL 100 3/8 5 SAC	3580007	FIL 200 3/8 5 SAC	4580002	FIL 300 3/4 20 RMSA	6280002	FIL 400 1 1/4 20 RMSA
3380002	FIL 100 3/8 20 RMSA	3580002	FIL 200 3/8 20 RMSA	4580003	FIL 300 3/4 50 RMSA	6280003	FIL 400 1 1/4 50 RMSA
3380008	FIL 100 3/8 20 SAC	3580008	FIL 200 3/8 20 SAC	4580004	FIL 300 3/4 5 RA	6280004	FIL 400 1 1/4 5 RA
3380003	FIL 100 3/8 50 RMSA	3580003	FIL 200 3/8 50 RMSA	4580005	FIL 300 3/4 20 RA	6280005	FIL 400 1 1/4 20 RA
3380009	FIL 100 3/8 50 SAC	3580009	FIL 200 3/8 50 SAC	4580006	FIL 300 3/4 50 RA	6280006	FIL 400 1 1/4 50 RA
		3680001	FIL 200 1/2 5 RMSA	4680001	FIL 300 1 5 RMSA	6380001	FIL 400 1 1/2 5 RMSA
		3680007	FIL 200 1/2 5 SAC	4680002	FIL 300 1 20 RMSA	6380002	FIL 400 1 1/2 20 RMSA
		3680002	FIL 200 1/2 20 RMSA	4680003	FIL 300 1 50 RMSA	6380003	FIL 400 1 1/2 50 RMSA
		3680008	FIL 200 1/2 20 SAC	4680004	FIL 300 1 5 RA	6380004	FIL 400 1 1/2 5 RA
		3680003	FIL 200 1/2 50 RMSA	4680005	FIL 300 1 20 RA	6380005	FIL 400 1 1/2 20 RA
		3680009	FIL 200 1/2 50 SAC	4680006	FIL 300 1 50 RA	6380006	FIL 400 1 1/2 50 RA
						6480001	FIL 400 2 5 RMSA
						6480002	FIL 400 2 20 RMSA
						6480003	FIL 400 2 50 RMSA
						6480004	FIL 400 2 5 RA
						6480005	FIL 400 2 20 RA
						6480006	FIL 400 2 50 RA

## FILTRO DE CARBÓN ACTIVO



DATOS TÉCNICOS	AC 100		AC 200			AC 300			AC 400				
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Acoplamiento roscado													
Aceite residual a 20°C *	mg/m <sup>3</sup> 0.003		0.003			0.003			0.003				
Duración cartucho *	horas 4000		4000			4000			1000				
Presión máx entrada	MPa 1.5		1.3			1.3			1.3				
	bar 15		13			13			13				
	psi 217		188			188			188				
Temperatura máx a: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C 50		50			50			50				
	°F 122		122			122			122				
	kg 0.4		0.9			1.4			4.2				
Peso	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110				
Tornillos fijación a pared	Cualquiera												
Posición de montaje	Aire filtrado y depurado 0.01 µm												
Fluido	A la salida es indispensable montar un DEP de coalescencia de 0.01 µm.												
Notas de uso													
* si no se rebasan los 75 mbar de pérdida de carga													

### CODICI DI ORDINAZIONE

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>FILTRO Skillair® 100 CARBÓN ACTIVO</b>		<b>FILTRO Skillair® 200 CARBÓN ACTIVO</b>		<b>FILTRO Skillair® 300 CARBÓN ACTIVO</b>		<b>FILTRO Skillair® 400 CARBÓN ACTIVO</b>	
3288003A	FIL AC 100 RMSA sin terminales	3488003A	FIL AC 200 RMSA sin terminales	4488003A	FIL AC 300 RMSA sin terminales	6188003A	FIL AC 400 RMSA sin terminales
3288003	FIL AC 100 1/4 RMSA	3488003	FIL AC 200 1/4 RMSA	4488003	FIL AC 300 1/2 RMSA	6188003	FIL AC 400 1 RMSA
3388003	FIL AC 100 3/8 RMSA	3588003	FIL AC 200 3/8 RMSA	4588003	FIL AC 300 3/4 RMSA	6288003	FIL AC 400 1 1/4 RMSA
		3688003	FIL AC 200 1/2 RMSA	4688003	FIL AC 300 1 RMSA	6388003	FIL AC 400 1 1/2 RMSA
						6488003	FIL AC 400 2 RMSA

## SECADOR DE MEMBRANA SERIE DRY 100



DATOS TÉCNICOS	DRY 100		FIL + DEP + PA + DRY 100	
		1/4" - 3/8"		
Acoplamiento roscado		1.3 MPa / 13 bar / 188 psi		
Presión máx entrada				
Caudal aconsejado a 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min	230		
	scfm	8		
Consumo de aire comprimido para regeneración, a 6.3 bar	Nl/min	20		
	scfm	0.7		
Temperatura mínima		2°C / 35°F		
Temperatura máxima a 1MPa; 10 bar; 145 psi		50°C / 122°F		
Nivel sonoro	dB(A)	< 45		
Peso	kg	0.84	1.24	
Tornillos de fijación a pared		M4 x 50		
Posición de montaje		En cada posición	Vertical	
Descarga de la condensación		-	RMSA: Purga con descarga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. SAC: Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b>	
Capacidad copa del filtro y taza del depurador	cm <sup>3</sup>	-	22	
Fluido		Aire comprimido, sin condensación	Aire comprimido	
Notas de uso		Dimensiones máx partículas sólidas: 1µm		
		residuo máx aceite: 0.01 mg/m <sup>3</sup>		
		En todo caso, el secador tiene que ir precedido de un filtro de 5 µm y un depurador		

### DIMENSIONES DRY 100

Código	Referencia
3290001A	DRY 100 sin terminales
3290001	DRY 100 1/4"
3390001	DRY 100 3/8"

### DIMENSIONES FIL + DEP + PA + DRY 100

Código	Referencia
3291001	F + D + PA + DRY 100 1/4" RMSA-RMSA
3291005	F + D + PA + DRY 100 1/4" SAC-RMSA
3291006	F + D + PA + DRY 100 1/4" SAC-SAC
3391001	F + D + PA + DRY 100 3/8" RMSA-RMSA
3391005	F + D + PA + DRY 100 3/8" SAC-RMSA
3391006	F + D + PA + DRY 100 3/8" SAC-SAC

## REGULADOR



DATOS TÉCNICOS	REG 100		REG 200			REG 300			REG 400 PILOTABLE*			
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Acoplamiento roscado	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12											
Campo de regulación	En función del regulador piloto											
Presión máx. entrada	bar	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	bar	15	15	15	13	13	13	13	13	13	13	13
	psi	217	217	217	188	188	188	188	188	188	188	188
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1100	2500	3500	7000	18000	20000	-	-	-	-	-
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	39	88	124	247	363	707	-	-	-	-	-
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1600	3500	7000	-	-	-	-	-	-	-	-
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	57	124	247	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	°F	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Peso	kg	0.4	0.7	1.4	4.8	5.6	-	-	-	-	-	-
Tornillos de fijación a pared		M4 x 50	M5 x 60	M5 x 70	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110
Acoplamiento manómetro		1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
Posición de montaje	En cualquier posición											
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.											
Notas de uso	En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. Para una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible de la presión deseada. No tomar aire de los empalmes manométricos. * Suministrado sin regulador piloto.											

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>REGULADOR Skillair® 100</b>		<b>REGULADOR Skillair® 200</b>		<b>REGULADOR Skillair® 300</b>		<b>REGULADOR Skillair® 400</b>	
3202001A	REG 100 02 sin terminales	3402001A	REG 200 02 sin terminales	4402000A	REG 300 02 sin terminales	6102001A	REG 400 sin terminales
3202002A	REG 100 04 sin terminales	3402002A	REG 200 04 sin terminales	4402001A	REG 300 04 sin terminales	6102001	REG 400 1
3202003A	REG 100 08 sin terminales	3402003A	REG 200 08 sin terminales	4402002A	REG 300 08 sin terminales	6202001	REG 400 1 1/4
3202004A	REG 100 012 sin terminales	3402004A	REG 200 012 sin terminales	4402003A	REG 300 012 sin terminales	6302001	REG 400 1 1/2
3202001	REG 100 1/4 02	3402001	REG 200 1/4 02	4402000	REG 300 1/2 02	6402001	REG 400 2
3202002	REG 100 1/4 04	3402002	REG 200 1/4 04	4402001	REG 300 1/2 04		
3202003	REG 100 1/4 08	3402003	REG 200 1/4 08	4402002	REG 300 1/2 08		
3202004	REG 100 1/4 012	3402004	REG 200 1/4 012	4402003	REG 300 1/2 012		
3302001	REG 100 3/8 02	3502001	REG 200 3/8 02	4502000	REG 300 3/4 02		
3302002	REG 100 3/8 04	3502002	REG 200 3/8 04	4502001	REG 300 3/4 04		
3302003	REG 100 3/8 08	3502003	REG 200 3/8 08	4502002	REG 300 3/4 08		
3302004	REG 100 3/8 012	3502004	REG 200 3/8 012	4502003	REG 300 3/4 012		
		3602001	REG 200 1/2 02	4602000	REG 300 1 02		
		3602002	REG 200 1/2 04	4602001	REG 300 1 04		
		3602003	REG 200 1/2 08	4602002	REG 300 1 08		
		3602004	REG 200 1/2 012	4602003	REG 300 1 012		

## REGULADOR BLOQUEABLE



Para datos técnicos, ver micro- regulador

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>REGULADOR BLOQUEABLE Skillair® 100</b>		<b>REGULADOR BLOQUEABLE Skillair® 200</b>		<b>REGULADOR BLOQUEABLE Skillair® 300</b>	
3210001A	REG 100 KEY 02 sin terminales	3410001A	REG 200 KEY 02 sin terminales	4410000A	REG 300 KEY 02 sin terminales
3210002A	REG 100 KEY 04 sin terminales	3410002A	REG 200 KEY 04 sin terminales	4410001A	REG 300 KEY 04 sin terminales
3210003A	REG 100 KEY 08 sin terminales	3410003A	REG 200 KEY 08 sin terminales	4410002A	REG 300 KEY 08 sin terminales
3210004A	REG 100 KEY 012 sin terminales	3410004A	REG 200 KEY 012 sin terminales	4410003A	REG 300 KEY 012 sin terminales
3210001	REG 100 KEY 1/4 02	3410001	REG 200 KEY 1/4 02	4410000	REG 300 KEY 1/2 02
3210002	REG 100 KEY 1/4 04	3410002	REG 200 KEY 1/4 04	4410001	REG 300 KEY 1/2 04
3210003	REG 100 KEY 1/4 08	3410003	REG 200 KEY 1/4 08	4410002	REG 300 KEY 1/2 08
3210004	REG 100 KEY 1/4 012	3410004	REG 200 KEY 1/4 012	4410003	REG 300 KEY 1/2 012
3310001	REG 100 KEY 3/8 02	3510001	REG 200 KEY 3/8 02	4510000	REG 300 KEY 3/4 02
3310002	REG 100 KEY 3/8 04	3510002	REG 200 KEY 3/8 04	4510001	REG 300 KEY 3/4 04
3310003	REG 100 KEY 3/8 08	3510003	REG 200 KEY 3/8 08	4510002	REG 300 KEY 3/4 08
3310004	REG 100 KEY 3/8 012	3510004	REG 200 KEY 3/8 012	4510003	REG 300 KEY 3/4 012
		3610001	REG 200 KEY 1/2 02	4610000	REG 300 KEY 1 02
		3610002	REG 200 KEY 1/2 04	4610001	REG 300 KEY 1 04
		3610003	REG 200 KEY 1/2 08	4610002	REG 300 KEY 1 08
		3610004	REG 200 KEY 1/2 012	4610003	REG 300 KEY 1 012



## REGULADOR EN BATERÍA SKILLAIR® 100



DATOS TÉCNICOS		
Acoplamiento roscado entrada		1/4" - 3/8"
Acoplamiento roscado utilización		1/8"
Campo de regulación	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12
Presión máx. entrada		1.5 MPa - 15 bar - 217 psi
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)		500 NI/min
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)		18 scfm
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)		950 NI/min
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)		34 scfm
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua
Temperatura máx.	°C	50
a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°F	122
Peso	kg	0.4
Tornillos de fijación a pared		M4x50
Posición de montaje		En cualquier posición
Acoplamiento manómetro		1/8"
Notas de uso		En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. Para una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible de la presión deseada.

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>REGULADOR BATERÍA 100</b>					
3202101A	REG batería 100 02 sin terminales	3202101	REG batería 100 1/4 02	3302101	REG batería 100 3/8 02
3202102A	REG batería 100 04 sin terminales	3202102	REG batería 100 1/4 04	3302102	REG batería 100 3/8 04
3202103A	REG batería 100 08 sin terminales	3202103	REG batería 100 1/4 08	3302103	REG batería 100 3/8 08
3202104A	REG batería 100 012 sin terminales	3202104	REG batería 100 1/4 012	3302104	REG batería 100 3/8 012

## REGULADOR PILOTO



DATOS TÉCNICOS		REG PILOTO
Acoplamiento roscado		1/4"
Campo de regulación	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12
Presión máx. entrada	MPa	1.3
	bar	13
	psi	188
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7psi)		120 NI/min - 4.3 scfm
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14psi)		140 NI/min - 5 scfm
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua
Temperatura máxima de utilización a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Peso	kg	0.6
Posición de montaje		En cualquier posición
Acoplamiento manómetro		1/8"
Notas de uso		En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. Para una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible de la presión deseada. <b>No tomar aire de los empalmes manométricos. Montaje directo sobre Reg 400.</b>

### DIMENSIONES

Código	Referencia	Código	Referencia
3206001	REG. P 1/4" 02	3206003	REG. P 1/4" 08
3206002	REG. P 1/4" 04	3206004	REG. P 1/4" 012

## REGULADOR PILOTO BLOQUEABLE



Para datos técnicos, ver regulador piloto

### DIMENSIONES

Código	Referencia	Código	Referencia
3208001	REG. P KEY 1/4" 02	3208003	REG. P KEY 1/4" 08
3208002	REG. P KEY 1/4" 04	3208004	REG. P KEY 1/4" 012

## FILTRO REGULADOR



DATOS TÉCNICOS	FR 100		FR 200			FR 300		
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado	1/4" - 0÷4 - 0÷8 - 0÷12		1/4" - 0÷2 - 0÷4 - 0÷8 - 0÷12			1/2" - 0÷2 - 0÷4 - 0÷8 - 0÷12		
Campo de regulación	5 - 20 - 50		5 - 20 - 50			5 - 20 - 50		
Grado de filtrado	1.5 MPa - 15 bar - 217 psi		1.3 MPa - 13 bar - 188 psi			1.3 MPa - 13 bar - 188 psi		
Presión máxima de entrada	1100		1600			3500		
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	39		57			125		
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7psi)	1600		3000			5600		
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	57		71			200		
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	50		50			50		
Temperatura máx.	122		122			122		
α: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	0.5		1			1.8		
Peso	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70		
Tornillos de fijación a pared	Vertical		Vertical			Vertical		
Posición de montaje	1/8"		1/8"			1/8"		
Acoplamiento manómetro	22		45			75		
Capacidad de la taza	RMSA - SAC		RMSA - SAC - RA			RMSA - RA		
Descarga de la condensación	RMSA: Purga con descarga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal. SAC: Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b> Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua. En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. Para obtener una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada. <b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b> <b>La presión máxima de entrada para la versión con purga automática de la condensación RA no debe sobrepasar los 10 bar.</b>							
Fluido								
Notas de uso								

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>FILTRO REGULADOR Skillair® 100</b>							
3283007A	FR 100 5 08 RMSA sin terminales	3383034	FR 100 3/8 5 012 SAC	3583031	FR 200 3/8 5 08 SAC	4483007	FR 300 1/2 5 012 RMSA
3283008A	FR 100 20 08 RMSA sin terminales	3383035	FR 100 3/8 20 012 SAC	3583032	FR 200 3/8 20 08 SAC	4483008	FR 300 1/2 20 012 RMSA
3283009A	FR 100 50 08 RMSA sin terminales	3383036	FR 100 3/8 50 012 SAC	3583033	FR 200 3/8 50 08 SAC	4483009	FR 300 1/2 50 012 RMSA
<b>FILTRO REGULADOR Skillair® 200</b>							
3283010A	FR 100 5 012 RMSA sin terminales	3483007A	FR 200 5 08 RMSA sin terminales	3583034	FR 200 3/8 5 012 SAC	4483013	FR 300 1/2 5 08 RA
3283011A	FR 100 20 012 RMSA sin terminales	3483008A	FR 200 20 08 RMSA sin terminales	3583035	FR 200 3/8 20 012 SAC	4483014	FR 300 1/2 20 08 RA
3283012A	FR 100 50 012 RMSA sin terminales	3483009A	FR 200 50 08 RMSA sin terminales	3583036	FR 200 3/8 50 012 SAC	4483015	FR 300 1/2 50 08 RA
3283031A	FR 100 5 08 SAC sin terminales	3483010A	FR 200 5 012 RMSA sin terminales	3683007	FR 200 1/2 5 08 RMSA	4483016	FR 300 1/2 5 012 RA
3283032A	FR 100 20 08 SAC sin terminales	3483011A	FR 200 20 012 RMSA sin terminales	3683008	FR 200 1/2 20 08 RMSA	4483017	FR 300 1/2 20 012 RA
3283033A	FR 100 50 08 SAC sin terminales	3483012A	FR 200 50 012 RMSA sin terminales	3683009	FR 200 1/2 50 08 RMSA	4483018	FR 300 1/2 50 012 RA
3283034A	FR 100 5 012 SAC sin terminales	3483031A	FR 200 5 08 SAC sin terminales	3683010	FR 200 1/2 5 012 RMSA	4583004	FR 300 3/4 5 08 RMSA
3283035A	FR 100 20 012 SAC sin terminales	3483032A	FR 200 20 08 SAC sin terminales	3683011	FR 200 1/2 20 012 RMSA	4583005	FR 300 3/4 20 08 RMSA
3283036A	FR 100 50 012 SAC sin terminales	3483033A	FR 200 50 08 SAC sin terminales	3683012	FR 200 1/2 50 012 RMSA	4583006	FR 300 3/4 50 08 RMSA
3283007	FR 100 1/4 5 08 RMSA	3483034A	FR 200 5 012 SAC sin terminales	3683031	FR 200 1/2 5 08 SAC	4583007	FR 300 3/4 5 012 RMSA
3283008	FR 100 1/4 20 08 RMSA	3483035A	FR 200 20 012 SAC sin terminales	3683032	FR 200 1/2 20 08 SAC	4583008	FR 300 3/4 20 012 RMSA
3283009	FR 100 1/4 50 08 RMSA	3483036A	FR 200 50 012 SAC sin terminales	3683033	FR 200 1/2 50 08 SAC	4583009	FR 300 3/4 50 012 RMSA
3283010	FR 100 1/4 5 012 RMSA	3483007	FR 200 1/4 5 08 RMSA	3683034	FR 200 1/2 5 012 SAC	4583013	FR 300 3/4 5 08 RA
3283011	FR 100 1/4 20 012 RMSA	3483008	FR 200 1/4 20 08 RMSA	3683035	FR 200 1/2 20 012 SAC	4583014	FR 300 3/4 20 08 RA
3283012	FR 100 1/4 50 012 RMSA	3483009	FR 200 1/4 50 08 RMSA	3683036	FR 200 1/2 50 012 SAC	4583015	FR 300 3/4 50 08 RA
3283031	FR 100 1/4 5 08 SAC	3483010	FR 200 1/4 5 012 RMSA	<b>FILTRO REGULADOR Skillair® 300</b>			
3283032	FR 100 1/4 20 08 SAC	3483011	FR 200 1/4 20 012 RMSA	4483004A	FR 300 5 08 RMSA sin terminales	4583016	FR 300 3/4 20 012 RA
3283033	FR 100 1/4 50 08 SAC	3483012	FR 200 1/4 50 012 RMSA	4483005A	FR 300 20 08 RMSA sin terminales	4583018	FR 300 3/4 50 012 RA
3283034	FR 100 1/4 5 012 SAC	3483013	FR 200 1/4 5 08 SAC	4483006A	FR 300 50 08 RMSA sin terminales	4683004	FR 300 1 5 08 RMSA
3283035	FR 100 1/4 20 012 SAC	3483032	FR 200 1/4 20 08 SAC	4483007A	FR 300 5 012 RMSA sin terminales	4683005	FR 300 1 20 08 RMSA
3283036	FR 100 1/4 50 012 SAC	3483033	FR 200 1/4 50 08 SAC	4483008A	FR 300 20 012 RMSA sin terminales	4683006	FR 300 1 50 08 RMSA
3383007	FR 100 3/8 5 08 RMSA	3483034	FR 200 1/4 5 012 SAC	4483009A	FR 300 50 012 RMSA sin terminales	4683007	FR 300 1 5 012 RMSA
3383008	FR 100 3/8 20 08 RMSA	3483035	FR 200 1/4 20 012 SAC	4483013A	FR 300 5 08 RA sin terminales	4683008	FR 300 1 20 012 RMSA
3383009	FR 100 3/8 50 08 RMSA	3483036	FR 200 1/4 50 012 SAC	4483014A	FR 300 20 08 RA sin terminales	4683009	FR 300 1 50 012 RMSA
3383010	FR 100 3/8 5 012 RMSA	3583007	FR 200 3/8 5 08 RMSA	4483015A	FR 300 50 08 RA sin terminales	4683013	FR 300 1 5 08 RA
3383011	FR 100 3/8 20 012 RMSA	3583008	FR 200 3/8 20 08 RMSA	4483016A	FR 300 5 012 RA sin terminales	4683014	FR 300 1 20 08 RA
3383012	FR 100 3/8 50 012 RMSA	3583009	FR 200 3/8 50 08 RMSA	4483017A	FR 300 20 012 RA sin terminales	4683015	FR 300 1 50 08 RA
3383031	FR 100 3/8 5 08 SAC	3583010	FR 200 3/8 5 012 RMSA	4483018A	FR 300 50 012 RA sin terminales	4683016	FR 300 1 5 012 RA
3383032	FR 100 3/8 20 08 SAC	3583011	FR 200 3/8 20 012 RMSA	4483004	FR 300 1/2 5 08 RMSA	4683017	FR 300 1 20 012 RA
3383033	FR 100 3/8 50 08 SAC	3583012	FR 200 3/8 50 012 RMSA	4483005	FR 300 1/2 20 08 RMSA	4683018	FR 300 1 50 012 RA
				4483006	FR 300 1/2 50 08 RMSA		

## REGULADOR PILOTABLE SKILLAIR® 300



DATOS TÉCNICOS		REG PILOTABLE 300		
		1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado		En función del regulador piloto		
Campo de regulación				
Presión máx. entrada				
		MPa	1.3	
		bar	13	
		psi	188	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)		Nl/min	4500	
		scfm	160	
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)		Nl/min	7000	
		scfm	247	
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua		
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi		°C	50	
		°F	122	
Peso		kg	1.3	
Tornillos de fijación a pared		M5 x 70		
Posición de montaje		En cualquier posición		
Acoplamiento manómetro		1/8"		
Notas de uso		En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. <b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b>		

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
4403003A	REG. pilotado 300 sin terminales	4503003	REG. pilotado 300 3/4"
4403003	REG. pilotado 300 1/2"	4603003	REG. pilotado 300 1"

## LUBRICADOR



DATOS TÉCNICOS	LUB 100		LUB 200			LUB 300			LUB 400				
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Acoplamiento roscado	Niebla		Niebla			Niebla			Niebla				
Tipo de lubricación	50		95			160			800				
Capacidad de la copa	cm <sup>3</sup>		Standard - CD			Standard - CD - ML CD			Standard - CD - ML CD				
Versiones	Standard - CD		Standard - CD			Standard - CD - ML CD			Standard - CD - ML CD				
Presión máxima de entrada	Mpa	1.5	1.3			1.3			1.3		1.3		
	bar	15	13			13			13		13		
	psi	217	188			188			188		188		
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1100	2200			3500			18000		21000		
	scfm	39	71			125			640		750		
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	1500	3700			5500			-		-		
	scfm	53	131			196			-		-		
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	50	50			50			50		50		
	scfm	122	122			122			122		122		
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	0.4	0.7			1.4			4.9		5.7		
	°F	0.4	0.7			1.4			4.9		5.7		
Peso	kg	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110		M6 x 110	
Tornillos de fijación a pared	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110				
Posición de montaje	Vertical												
Fluido	Aire comprimido filtrado												
Aceites recomendados	ISO Y UNI FD22 (Energol HPL ÷ Spinesso ÷ Mobil DTE ÷ Tellus Oil)												
Notas de uso	Instalar el lubricador lo más cerca posible del punto de utilización. Llenar con aceite la copa del lubricador antes de poner el sistema bajo presión. <b>No utilizar detergentes, aceites para circuitos de frenado ni disolventes en general.</b> Ajustar la regulación en el lubricador por medio de la aguja de forma a suministrar 1 gota cada 300-600 Nl.												

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
LUBRICADOR Skillair® 100		LUBRICADOR Skillair® 200		LUBRICADOR Skillair® 300		LUBRICADOR Skillair® 400	
3281001A	LUB 100 sin terminales	3481001A	LUB 200 sin terminales	4481001A	LUB 300 sin terminales	6181001A	LUB 400 sin terminales
3281005A	LUB 100 CD manual sin terminales	3481005A	LUB 200 CD manual sin terminales	4481005A	LUB 300 CD manual sin terminales	6181004A	LUB 400 CD manual sin terminales
3281001	LUB 100 1/4	3481001	LUB 200 1/4	4481006A	LUB 300 ML-CD autom. senza term.	6181006A	LUB 400 ML-CD autom. senza term.
3281005	LUB 100 1/4 CD manual	3481005	LUB 200 1/4 CD manual	4481001	LUB 300 1/2	6181001	LUB 400 1
3381001	LUB 100 3/8	3581001	LUB 200 3/8	4481005	LUB 300 1/2 CD manual	6181004	LUB 400 1 CD manual
3381005	LUB 100 3/8 CD manual	3581005	LUB 200 3/8 CD manual	4481006	LUB 300 1/2 ML-CD automático	6181006	LUB 400 1 ML-CD automático
		3681001	LUB 200 1/2	4581001	LUB 300 3/4	6281001	LUB 400 1 1/4
		3681005	LUB 200 1/2 CD manual	4581005	LUB 300 3/4 CD manual	6281004	LUB 400 1 1/4 CD manual
				4581006	LUB 300 3/4 ML-CD automático	6281006	LUB 400 1 1/4 ML-CD automático
				4681001	LUB 300 1	6381001	LUB 400 1 1/2
				4681005	LUB 300 1 CD manual	6381004	LUB 400 1 1/2 CD manual
				4681006	LUB 300 1 ML-CD automático	6381006	LUB 400 1 1/2 ML-CD automático
						6481001	LUB 400 2
						6481004	LUB 400 2 CD manual
						6481006	LUB 400 2 ML-CD automático

STD: Version standard: carga aceite eliminando la copa o a través de la tapa superior. Necesita descarga del circuito.  
ML CD: Carga a depresión con mínimo nivel automático.  
CD MANUAL: Carga a depresión

## VÁLVULA SECCIONADORA DE CIRCUITO



DATOS TÉCNICOS		V3V 100		V3V 200			V3V 300			V3V 400			
Acoplamiento roscado		1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Presión mín. entrada para versión electroneumática**	MPa	0.3		0.3			0.2			0.3			0.3
	bar	3		3			2			3			3
	psi	43.5		43.5			29			43.5			43.5
Presión máx. entrada*	MPa	1.5		1.3			1.3			1.3			1.3
	bar	15		13			13			13			13
	psi	217		188			188			188			188
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1300		2400			3200			13000			14000
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	46		85			113			460			494
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1650		3000			4700			-			-
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	58		106			166			-			-
Temperatura máx.	°C	50		50			50			50			50
	°F	122		122			122			122			122
Peso	kg	~ 0.5		~ 0.8			~ 1.2			4.8			5.6
Tornillos de fijación a pared		M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110			M6 x 110
Tipo de mando		Manual - Neumático - Electroneumático						Manual - Neumático - Electroneumático					
		Electroneumático asistida						Electroneumático asistida - de llave					
Posición de montaje		En cualquier posición											
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.											
Notas de uso		* 1 MPa - 10 bar - 145 psi en las versiones eléctricas											
		** 0.01 MPa - 0.1 bar - 1.45 psi para versiones manual, neumática y enclavada con mandos a mín.											

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>VÁLVULA 3 VÍAS Skillair® 100</b>		<b>VÁLVULA 3 VÍAS Skillair® 200</b>		<b>VÁLVULA 3 VÍAS Skillair® 300</b>		<b>VÁLVULA 3 VÍAS Skillair® 400</b>	
3270001A	V3V 100 bloqueable sin terminales	3470001A	V3V 200 bloqueable sin terminales	4470001A	V3V 300 bloqueable sin terminales	6169010A	V3V 400 com. de llave sin term.
3269000A	V3V 100 neum. sin terminales	3469000A	V3V 200 neum. sin terminales	4469000A	V3V 300 neum. sin terminales	6169000A	V3V 400 neum. sin terminales
3269001A	V3V 100 elneum. sin terminales	3469001A	V3V 200 elneum. sin terminales	4469004A	V3V 300 elneum. cnomo sin terminales	6169004A	V3V 400 elneum. cnomo sin terminales
3269002A	V3V 100 elneum. asis. sin terminales	3469002A	V3V 200 elneum. encl. sin terminales	4469005A	V3V 300 elneum. cnomo asis. sin terminales	6169005A	V3V 400 elneum. asis. cnomo sin terminales
3270001	V3V 100 1/4	3469004A	V3V 200 elneum. com. cnomo sin term.	4470001	V3V 300 1/2 bloqueable	6170002A	V3V 400 bloqueable sin terminales
3269000	V3V 100 1/4 neum.	3469005A	V3V 200 elneum. com. cnomo asis. sin term.	4469000	V3V 300 1/2 neum.	6169010	V3V 400 1 mando de llave
3269001	V3V 100 1/4 elneum.	3470001	V3V 200 1/4 bloqueable	4469004	V3V 300 1/2 elneum. Cnomo	6169000	V3V 400 1 neum.
3269002	V3V 100 1/4 elneum. asis.	3469000	V3V 200 1/4 neum.	4469005	V3V 300 1/2 elneum. cnomo asis.	6169004	V3V 400 1 elneum. cnomo
3370001	V3V 100 3/8	3469001	V3V 200 1/4 elneum.	4570001	V3V 300 3/4 bloqueable	6169005	V3V 400 1 elneum. asis. cnomo
3369000	V3V 100 3/8 neum.	3469002	V3V 200 1/4 elneum. asis.	4569000	V3V 300 3/4 neum.	6269010	V3V 400 1 1/4 mando de llave
3369001	V3V 100 3/8 elneum.	3469004	V3V 200 1/4 elneum. com. cnomo	4569004	V3V 300 3/4 elneum. cnomo	6269000	V3V 400 1 1/4 neumática
3369002	V3V 100 3/8 elneum. asis.	3469005	V3V 200 1/4 elneum. com. cnomo asis.	4569005	V3V 300 3/4 elneum. cnomo asis.	6269004	V3V 400 1 1/4 elneum. cnomo
		3570001	V3V 200 3/8 bloqueable	4669000	V3V 300 1 neum.	6269005	V3V 400 1 1/4 elneum. asis. cnomo
		3569000	V3V 200 3/8 neum.	4669004	V3V 300 1 elneum. cnomo	6369010	V3V 400 1 1/2 mando de llave
		3569001	V3V 200 3/8 elneum.	4669005	V3V 300 1 elneum. cnomo asis.	6369000	V3V 400 1 1/2 neumática
		3569002	V3V 200 3/8 elneum. asis.	4670001	V3V 300 1 bloqueable	6369004	V3V 400 1 1/2 elneum. cnomo
		3569004	V3V 200 3/8 elneum. com. cnomo			6369005	V3V 400 1 1/2 elneum. asis. cnomo
		3569005	V3V 200 3/8 elneum. com. cnomo asis.			6469010	V3V 400 2 mando de llave
		3670001	V3V 200 1/2 bloqueable			6469000	V3V 400 2 neumática
		3669000	V3V 200 1/2 pneum.			6469004	V3V 400 2 elneum. cnomo
		3669001	V3V 200 1/2 elneum.			6469005	V3V 400 2 elneum. asis. cnomo
		3669002	V3V 200 1/2 elneum. asis.			6170002	V3V 400 1 bloqueable
		3669004	V3V 200 1/2 elneum. com. cnomo			6270002	V3V 400 1 1/4 bloqueable
		3669005	V3V 200 1/2 elneum. com. cnomo asis.			6370002	V3V 400 1 1/2 bloqueable
						6470002	V3V 400 2 bloqueable

## SUB-BASE Y BASE ADAPTADORA



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>SUB-BASES MÚLTIPLES PARA REGULADORES</b>		<b>BASE ADAPTADORA</b>		<b>ADAPTADORES DE TAMAÑO</b>	
9200202	ACC. SB 2 100	9201801	BA 100	9301801	BA 100 - 200
9300202	ACC. SB 2 200	9321801	BA 200	9301802	BA 100 - 300
9400202	ACC. SB 2 300	9401801	BA 300	9301803	BA 200 - 300
9200302	ACC. SB 3 100				
9300302	ACC. SB 3 200				
9400302	ACC. SB 3 300				

## VÁLVULA ARRANQUE PROGRESIVO



DATOS TÉCNICOS		VAP 100	
		1/4"	3/8"
Acoplamiento roscado			
Presión mín. entrada**	MPa	0.3	
	bar	3	
	psi	43.5	
Presión máx. entrada*	MPa	1.5	
	bar	15	
	psi	217	
Caudal a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	1300	
	scfm	46	
Caudal a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	2000	
	scfm	71	
Temperatura máx.	°C	50	
	°F	122	
Peso	kg	0.5 ~	
Tornillos de fijación a pared		M4 x 50	
Posición de montaje		En cualquier posición	
Tipo de mando		Automático - Neumático - Electroneumático - Electroneumático asistida	
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.	
** 0.01 MPa - 0.1 bar - 1.45 psi para las versiones neumática y asistidas con comandos a min. 0.3 MPa - 3 bar - 43.5 psi.			
* 1 MPa - 10 bar - 1.45 psi.			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
3271000A	VAP 100 sin terminales	3271600	VAP 100 1/4 elneum.
3271500A	VAP 100 neum. sin terminales	3271700	VAP 100 1/4 elneum. asis.
3271600A	VAP 100 elneum. sin terminales	3371000	VAP 100 3/8
3271700A	VAP 100 elneum. asis. sin terminales	3371500	VAP 100 3/8 neum.
3271000	VAP 100 1/4	3371600	VAP 100 3/8 elneum.
3271500	VAP 100 1/4 neum.	3371700	VAP 100 3/8 elneum. asis.

## TOMA DE AIRE



DATOS TÉCNICOS	PA 100		PA 200			PA 300			PA 400			
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Acoplamiento roscado												
Temperatura máxima de utilización	°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
a: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°F	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Presión máxima admitida	MPa	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	bar	15	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	psi	217	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
Tornillos de fijación a pared		M4 x 50	M5 x 60	M5 x 60	M5 x 60	M5 x 70	M5 x 70	M5 x 70	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110
Acoplamiento roscado		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1"	1"	1"	1"
Peso	kg	0.3	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	4.3	4.3	4.3	5.1

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>TOMA DE AIRE Skillair® 100</b>							
9200402A	PA 100 sin terminales	9300402A	PA 200 sin terminales	9400402A	PA 300 sin terminales	9700401A	PA 400 sin terminales
9200402	PA 100 1/4	9300404	PA 200 1/2	9500402	PA 300 1	9700401	PA 400 1
9300401	PA 100 3/8	9300402	PA 200 1/4	9400402	PA 300 1/2	9700403	PA 400 1 1/2
		9300403	PA 200 3/8	9500401	PA 300 3/4	9700402	PA 400 1 1/4
						9700404	PA 400 2

## ARRANCADOR PROGRESIVO

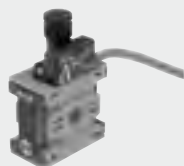


DATOS TÉCNICOS	APR 100		APR 200		APR 300		APR 400				
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Acoplamiento roscado											
Presión mín. entrada	MPa	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	bar	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
	psi	43.5	43.5	43.5	58	58	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5
Presión máx. entrada*	MPa	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1	1	1	1	1
	bar	15	13	13	13	13	10	10	10	10	10
	psi	217	188.5	188.5	188.5	188.5	45	45	45	45	45
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1300	2000	2000	2400	2400	13000	13000	14000	14000	14000
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	46	71	71	85	85	460	460	494	494	494
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	2000	3200	3200	3600	3600	-	-	-	-	-
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	71	113	113	127	127	-	-	-	-	-
Temperatura máx	°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	°F	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Peso	kg	~ 0.8	~ 0.9	~ 0.9	~ 1.5	~ 1.5	5.6	5.6	6.4	6.4	6.4
Tornillos de fijación a pared		M4 x 50	M5 x 60	M5 x 60	M5 x 70	M5 x 70	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110
Tipo de mando		Neumático	Neumático	Neumático	Neumático	Neumático	Neumático	Neumático	Neumático	Neumático	Neumático
		Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático	Electroneumático
Posición de montaje		En cualquier posición									
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.									
Notas de uso		Para la versión neumática 200 la presión de pilotaje tiene que estar comprendida entre la P entrada y P entrada + 2 bar. Para la versión neumática 300 la presión de pilotaje tiene que ser igual o mayor que la presión de entrada. * 1MPa - 10bar - 145 psi para versión eléctrica.									

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>ARRANCADOR PROGRESIVO Skillair® 100</b>		<b>ARRANCADOR PROGRESIVO Skillair® 200</b>		<b>ARRANCADOR PROGRESIVO Skillair® 300</b>		<b>ARRANCADOR PROGRESIVO Skillair® 400</b>	
3267001A	APR 100 neumático sin terminales	3471000A	APR 200 neumático sin terminales	4471900A	APR 300 neumático sin terminales	6171002A	APR 400 neumático sin terminales
3267051A	APR 100 elneum. sin terminales	3471001A	APR 200 elneum. sin terminales	4471901A	APR 300 elneum. cnomo sin term.	6171003A	APR 400 elneum. sin terminales
3267001	APR 100 1/4 neumático	3471004A	APR 200 elneum. com. cnomo sin term.	4471900	APR 300 1/2 neumático	6171002	APR 400 1 neumático
3267051	APR 100 1/4 elneum.	3471000	APR 200 1/4 neumático	4471901	APR 300 1/2 elneum. cnomo	6171003	APR 400 1 elneum.
3367001	APR 100 3/8 neumático	3471001	APR 200 1/4 elneum.	4571900	APR 300 3/4 neumático	6271002	APR 400 1 1/4 neumático
3367051	APR 100 3/8 elneum.	3471004	APR 200 1/4 elneum. com. cnomo	4571901	APR 300 3/4 elneum. cnomo	6271003	APR 400 1 1/4 elneum.
		3571000	APR 200 3/8 neumático	4671900	APR 300 1 neumático	6371002	APR 400 1 1/2 neumático
		3571001	APR 200 3/8 elneum.	4671901	APR 300 1 elneum. cnomo	6371003	APR 400 1 1/2 elneum.
		3571004	APR 200 3/8 elneum. com. cnomo			6471002	APR 400 2 neumático
		3671000	APR 200 1/2 neumático			6471003	APR 400 2 elneum.
		3671001	APR 200 1/2 elneum.				
		3671004	APR 200 1/2 elneum. com. cnomo				

## PRESÓSTATO



DATOS TÉCNICOS		PS 100	PS 200	PS 300
Intervalo de presión regulable	bar		0.5 ÷ 10	
Histéresis (no regulable)	bar		de 0.4 a 0.8	
Presión máxima admitida	bar	15	13	13
	MPa	1.5	1.3	1.3
	psi	217	188	188
Temperatura min/máx α: 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C		-10 ÷ +50	
	°F		14 ÷ 122	
Acoplamiento roscado inferior		1/4"	1/4"	3/8"
Corriente máxima	A		2	
Tensión máxima	V		250	
Diámetro exterior del cable	mm		4.9	
Número y sección de los hilos			3 x 0.5 mm <sup>2</sup>	
Contactos			Normalmente abierto (NO) y Normalmente cerrado (NC)	
Protección			IP65	
Número de conmutaciones			5 x 10 <sup>6</sup>	
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación tiene que ser continua		
Posición de montaje		En cualquier posición		
Peso	kg	0.160	0.185	0.250

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>PRESÓSTATO Skillair® 100</b>		<b>PRESÓSTATO Skillair® 200</b>		<b>PRESÓSTATO Skillair® 300</b>	
3240000A	PS 100 2A NO/NC cable 2 m sin terminales	3440000A	PS 200 2A NO/NC cable 2 m sin terminales	4440000A	PS 300 2A NO/NC cable 2 m sin terminales
3240001A	PS 100 2A NO/NC conector M8 sin terminales	3440001A	PS 200 2A NO/NC conector M8 sin terminales	4440001A	PS 300 2A NO/NC conector M8 sin terminales

## FIL+REG+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>FIL+REG+LUB Skillair® 100</b>	
3282008	FRL 100 1/4 20 08 RMSA
3282011	FRL 100 1/4 20 012 RMSA
3382008	FRL 100 3/8 20 08 RMSA
3382011	FRL 100 3/8 20 012 RMSA
<b>FIL+REG+LUB Skillair® 200</b>	
3482008	FRL 200 1/4 20 08 RMSA
3482011	FRL 200 1/4 20 012 RMSA
3582008	FRL 200 3/8 20 08 RMSA
3582011	FRL 200 3/8 20 012 RMSA
3682008	FRL 200 1/2 20 08 RMSA
3682011	FRL 200 1/2 20 012 RMSA

Código	Referencia
<b>FIL+REG+LUB Skillair® 300</b>	
4482005	FRL 300 1/2 20 08 RMSA
4482008	FRL 300 1/2 20 012 RMSA
4582005	FRL 300 3/4 20 08 RMSA
4582008	FRL 300 3/4 20 012 RMSA
4682005	FRL 300 1 20 08 RMSA
4682008	FRL 300 1 20 012 RMSA
<b>FIL+REG+LUB Skillair® 400</b>	
6182002	FRL 400 1 20 RMSA
6182005	FRL 400 1 20 RA
6282002	FRL 400 1 1/4 20 RMSA
6382002	FRL 400 1 1/2 20 RMSA
6482002	FRL 400 2 20 RMSA
4682008	FRL 300 1 20 012 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:

- Grado de filtrado 5 µm o 50 µm.
- Purga automática de condensación tipo SAC o tipo RA.

## FIL+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>F+L Skillair® 100</b>	
3285002	F+L 100 1/4 20 RMSA
3385002	F+L 100 3/8 20 RMSA
<b>F+L Skillair® 200</b>	
3485002	F+L 200 1/4 20 RMSA
3585002	F+L 200 3/8 20 RMSA
3685002	F+L 200 1/2 20 RMSA

Código	Referencia
<b>F+L Skillair® 300</b>	
4485002	F+L 300 1/2 20 RMSA
4585002	F+L 300 3/4 20 RMSA
4585005	F+L 300 3/4 20 RA
4685002	F+L 300 1 20 RMSA
<b>F+L Skillair® 400</b>	
6185002	F+L 400 1 20 RMSA
6185005	F+L 400 1 20 RA
6285002	F+L 400 1 1/4 20 RMSA
6385002	F+L 400 1 1/2 20 RMSA
6485002	F+L 400 2 20 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:

- Grado de filtrado 5 µm o 50 µm.
- Purga automática de condensación tipo SAC o tipo RA.

## FR+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>FR+L Skillair® 100</b>	
3284008	FR+L 100 1/4 20 08 RMSA
3284011	FR+L 100 1/4 20 012 RMSA
3384008	FR+L 100 3/8 20 08 RMSA
3384011	FR+L 100 3/8 20 012 RMSA
<b>FR+L Skillair® 200</b>	
3484008	FR+L 200 1/4 20 08 RMSA
3484011	FR+L 200 1/4 20 012 RMSA
3584008	FR+L 200 3/8 20 08 RMSA
3584011	FR+L 200 3/8 20 012 RMSA
3684008	FR+L 200 1/2 20 08 RMSA
3684011	FR+L 200 1/2 20 012 RMSA

Código	Referencia
<b>FR+L Skillair® 300</b>	
4484005	FR+L 300 1/2 20 08 RMSA
4484008	FR+L 300 1/2 20 012 RMSA
4584005	FR+L 300 3/4 20 08 RMSA
4584008	FR+L 300 3/4 20 012 RMSA
4684005	FR+L 300 1 20 08 RMSA
4684008	FR+L 300 1 20 012 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:

- Grado de filtrado 5 µm o 50 µm.
- Purga automática de condensación tipo SAC o tipo RA.

## FIL+DEP



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>F+D Skillair® 100</b>	
3289001	F+D 100 1/4 5 RMSA-RMSA
3289005	F+D 100 1/4 5 SAC-RMSA
3289006	F+D 100 1/4 5 SAC-SAC
3389001	F+D 100 3/8 5 RMSA-RMSA
3389005	F+D 100 3/8 5 SAC-RMSA
3389006	F+D 100 3/8 5 SAC-SAC
<b>F+D Skillair® 200</b>	
3489001	F+D 200 1/4 5 RMSA-RMSA
3489005	F+D 200 1/4 5 SAC-RMSA
3489006	F+D 200 1/4 5 SAC-SAC
3589001	F+D 200 3/8 5 RMSA-RMSA
3589005	F+D 200 3/8 5 SAC-RMSA
3589006	F+D 200 3/8 5 SAC-SAC
3689001	F+D 200 1/2 5 RMSA-RMSA
3689005	F+D 200 1/2 5 SAC-RMSA
3689006	F+D 200 1/2 5 SAC-SAC

Código	Referencia
<b>F+D Skillair® 300</b>	
4489001	F+D 300 1/2 5 RMSA-RMSA
4489002	F+D 300 1/2 5 RA-RA
4589001	F+D 300 3/4 5 RMSA-RMSA
4589002	F+D 300 3/4 5 RA-RA
4689001	F+D 300 1 5 RMSA-RMSA
4689002	F+D 300 1 5 RA-RA
<b>F+D Skillair® 400</b>	
6189001	F+D 400 1 5 RMSA-RMSA
6189002	F+D 400 1 5 RA-RA
6289001	F+D 400 1 1/4 5 RMSA-RMSA
6289002	F+D 400 1 1/4 5 RA-RA
6389001	F+D 400 1 1/2 5 RMSA-RMSA
6389002	F+D 400 1 1/2 5 RA-RA
6489001	F+D 400 2 5 RMSA-RMSA
6489002	F+D 400 2 5 RA-RA

## V3V+FR+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>VFR+L Skillair® 100</b>	
3272008	VFR+L 100 1/4 20 08 RMSA
3272011	VFR+L 100 1/4 20 012 RMSA
3372008	VFR+L 100 3/8 20 08 RMSA
3372011	VFR+L 100 3/8 20 012 RMSA
<b>VFR+L Skillair® 200</b>	
3472008	VFR+L 200 1/4 20 08 RMSA
3472011	VFR+L 200 1/4 20 012 RMSA
3572008	VFR+L 200 3/8 20 08 RMSA
3572011	VFR+L 200 3/8 20 012 RMSA
3672008	VFR+L 200 1/2 20 08 RMSA
3672011	VFR+L 200 1/2 20 012 RMSA

Código	Referencia
<b>VFR+L Skillair® 300</b>	
4472005	VFR+L 300 1/2 20 08 RMSA
4472008	VFR+L 300 1/2 20 012 RMSA
4572005	VFR+L 300 3/4 20 08 RMSA
4572008	VFR+L 300 3/4 20 012 RMSA
4672005	VFR+L 300 1 20 08 RMSA
4672008	VFR+L 300 1 20 012 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:

- Grado de filtrado 5 µm o 50 µm.
- Purga automática de condensación tipo SAC o tipo RA.

## ACCESORIOS

### ESCUADRA DE FIJACIÓN PARA REGULADOR



Código	Descripción
9200701	Acc. SF 1/4"
9400701	Acc. SF 1/2"
9400702	Acc. SF 300 1/2" 3/4"

### MANÓMETROS



Código	Descripción
9700101	Acc. M 40 1/8 012
9700102	Acc. M 40 1/8 04
9800101	Acc. M 50 1/8 012
9800102	Acc. M 50 1/8 04
9900101	Acc. M 63 1/4 04
9700109	Acc. M 40 x 40 1/8 04
9700110	Acc. M 40 x 40 1/8 012

### MANILLA ANTI-MANIPULACIONES PARA PRESÓSTATO



Código	Descripción
9200703	Acc. manilla anti-manipulaciones apr/ pres.

### KIT TERMINALES ENTRADA Y SALIDA



Código	Descripción
9230401	Acc. kit TE IN OUT 100 1/4
9330501	Acc. kit TE IN OUT 100 3/8
9330601	Acc. kit TE IN OUT 200 1/4
9330701	Acc. kit TE IN OUT 200 3/8
9330801	Acc. kit TE IN OUT 200 1/2
9430701	Acc. kit TE IN OUT 300 1/2
9530901	Acc. kit TE IN OUT 300 3/4
9531001	Acc. kit TE IN OUT 300 1
9631001	Acc. kit TE IN OUT 400 1
9631101	Acc. kit TE IN OUT 400 1 1/4
9631201	Acc. kit TE IN OUT 400 1 1/2
9631301	Acc. kit TE IN OUT 400 2

### KIT ELEMENTOS DE CONEXIÓN



Código	Descripción
9230301	Acc. kit elem. conex. 100
9330301	Acc. kit elem. conex. 200
9430301	Acc. kit elem. conex. 300
9630301	Acc. kit elem. conex. 400

### BOBINA V3V E APR



Código	Descripción
W0215000151	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC
W0215000101	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC
W0215000111	Bobina 22 Ø 8 BA 3VA-24VAC 50/60 HZ
W0215000121	Bobina 22 Ø 8 BA 3VA-110VAC 50/60 HZ
W0215000131	Bobina 22 Ø 8 BA 3VA-220VAC 50/60 HZ

Mejora la resistencia IP65, incluso en caso de exposición prolongada a los agentes atmosféricos. Se aplica a válvulas con mando de tecnopolímero.

### "UL" Y "CSA" COIL 22 mm



Código	Descripción
W0215000251	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000201	Bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000211	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000221	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR
W0215000231	Bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR

### KIT BOBINAS IP65 PARA BOBINAS 22 (con mandos de tecnopolímero)



Código	Descripción
0222100100	Kit para bobinas 22 IP65

Mejora la resistencia IP65, incluso en caso de exposición prolongada a los agentes atmosféricos. Es aplicable a válvulas con mando de tecnopolímero.

### BOBINAS ANTIDEFLAGRANTES



Código	Descripción
0227606913	Kit bobina 30 24 VDC EEXMT5 cable 3 m
0227606915	Kit bobina 30 24 VDC EEXMT5 cable 5 m
0227608013	Kit bobina 30 24 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608015	Kit bobina 30 24 VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608023	Kit bobina 30 110 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608025	Kit bobina 30 110 VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608033	Kit bobina 30 230 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608035	Kit bobina 30 230 VAC EEXMT5 cable 5 m

Bobinas según normativa ATEX 94/9 CE,  
 Ⓢ II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb  
 Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T130/T95 °C IP66 Db

### BOBINA PARA LUBRICADOR CDV CDM1



Código	Descripción
W0216001001	Bobina 30 Ø 13 10W-24VDC
W0216001011	Bobina 30 Ø 13 13VA-24VAC 50/60 HZ
W0216001021	Bobina 30 Ø 13 13VA-110VAC 50/60 HZ
W0216001031	Bobina 30 Ø 13 13VA-220VAC 50/60 HZ

### BOBINA PARA V3V Y APR CON MANDO CNOMO



Código	Descripción
W0210010100	Bobina 30 Ø 8 2W-24VDC
W0210011100	Bobina 30 Ø 8 3.5VA-24VAC 50/60 HZ
W0210012100	Bobina 30 Ø 8 3.5VA-110VAC 50/60 HZ
W0210013100	Bobina 30 Ø 8 3.5VA-220VAC 50/60 HZ

### CONECTOR V3V-APR



Código	Descripción
W0970510011	Acc. conector 22 STD
W0970510012	Acc. conector 22 LED 24V
W0970510013	Acc. conector 22 LED 110V
W0970510014	Acc. conector 22 LED 220V
W0970510015	Acc. conector 22 LED VDR 24V
W0970510016	Acc. conector 22 LED VDR 110V
W0970510017	Acc. conector 22 LED VDR 220V
W0970510070	Acc. conector 22 STD ATEX II 2GD

### CONECTORES PARA V3V Y APR CON MANDO CNOMO



Código	Descripción
W0970520033	Acc. conector 30 STD
W0970520034	Acc. conector 30 LED 24V
W0970520035	Acc. conector 30 LED 110V
W0970520036	Acc. conector 30 LED 220V
W0970520037	Acc. conector 30 LED VDR 24V
W0970520038	Acc. conector 30 LED VDR 110V
W0970520039	Acc. conector 30 LED VDR 220V

### CONECTORES RECTOS CON CABLE M8 PARA PRESÓSTATO



Código	Descripción
02400A0100	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m
02400A0250	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m
02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m
02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m

Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228



## REPUESTOS

### VASO FILTRO



Código	Descripción
9253301	Rep. TF 100 RMSA
9255301	Rep. TF 100 SAC
9353301	Rep. TF 200 RMSA
9355301	Rep. TF 200 SAC
9453301	Rep. TF 300 RMSA
9453401	Rep. TF 300 RA
9653301	Rep. TF 400 RMSA
9653401	Rep. TF 400 RA

### VASO LUBRICADOR



Código	Descripción
9253501	Rep. TL 100
9202503	Rep. TL 100 CD
9202502	Rep. TL 100 ML
9202501	Rep. TL 100 CA
9353501	Rep. TL 200
9302501	Rep. TL 200 CA
9302503	Rep. TL 200 CD
9302502	Rep. TL 200 ML
9453501	Rep. TL 300
9202403	Rep. TL 300 CD
9202401	Rep. TL 300 CA
9202402	Rep. TL 300 ML
9653501	Rep. TL 400
9653502	Rep. TL 400 CA
9653503	Rep. TL 400 ML
9653504	Rep. TL 400 CD

### ELEMENTOS FILTRANTES



Código	Descripción
9251705	Rep. FP 100 5
9251706	Rep. FP 100 20
9251707	Rep. FP 100 50
9351705	Rep. FP 200 5
9351706	Rep. FP 200 20
9351707	Rep. FP 200 50
9451705	Rep. FP 300 5
9451706	Rep. FP 300 20
9451707	Rep. FP 300 50
9651705	Rep. FP 400 5
9651706	Rep. FP 400 20
9651707	Rep. FP 400 50

### ELEMENTOS FILTRANTES PARA DEPURADOR



Código	Descripción
9251711	Kit rep. FP DEP. 100
9351711	Kit rep. FP DEP. 200
9451711	Kit rep. FP DEP. 300
9651711	Kit rep. FP DEP. 400

### CARTUCHO PARA CARBONES ACTIVOS



Código	Descripción
9251713	Rep. cartucho 100 AC
9351713	Rep. cartucho 200 AC
9451713	Rep. cartucho 300 AC
9651712	Rep. cartucho 400 AC

### MEMBRANA DISPOSITIVO VENTURI



Código	Descripción
9252001	Rep. MB 100
9352001	Rep. MB 200
9452001	Rep. MB 300
9652601	Rep. MB 400

### CAMPANA SUPERIOR



Código	Descripción
9250800	Rep. CS 100 02
9250810	Rep. CS 100 04
9250811	Rep. CS 100 08
9250812	Rep. CS 100 012
9350800	Rep. CS 200 02
9350810	Rep. CS 200 04
9350811	Rep. CS 200 08
9350812	Rep. CS 200 012
9450805	Rep. CS 300 04
9450806	Rep. CS 300 08
9450807	Rep. CS 300 012
9450808	Rep. CS 300 02

### OBTURADOR COMPLETO PARA REGULADOR



Código	Descripción
9250704	Rep. OTR 100
9350704	Rep. OTR 200
9450704	Rep. OTR 300
9650704	Rep. OTR 400

### OBTURADOR COMPLETO PARA FILTRO REGULADOR



Código	Descripción
9250902	Rep. OTFR 100 5
9250903	Rep. OTFR 100 20
9250904	Rep. OTFR 100 50
9350902	Rep. OTFR 200 5
9350903	Rep. OTFR 200 20
9350904	Rep. OTFR 200 50
9450902	Rep. OTFR 300 5
9450903	Rep. OTFR 300 20
9450904	Rep. OTFR 300 50

### LLAVE DE DESMONTAJE CÚPULA



Código	Descripción
9220701	Rep. llave desmont.cúpula lub.

### LLAVE DESMONTAJE CAMPANA PARA REG y FR



Código	Descripción
9220401	Rep. llave desmont. camp. 100
9323401	Rep. llave desmont. camp. 200
9420401	Rep. llave desmont. camp. 300

### LLAVE DESMONTAJE OBTURADOR PARA REGULADOR



Código	Descripción
9220501	Rep. llave desmont. tap.R 100
9323501	Rep. llave desmont. tap.R 200
9420501	Rep. llave desmont. tap.R 300

### LLAVE DE DESMONTAJE VASO



Código	Descripción
9220601	Rep. llave desmont. copa 100
9323601	Rep. llave desmont. copa 200
9420601	Rep. llave desmont. copa 300

### LLAVE DE DESMONTAJE OBTURADOR (PARA FR)



Código	Descripción
9220801	Rep. llave desmont. tap. FR 100
9320801	Rep. llave desmont. tap. FR 200
9420801	Rep. llave desmont. tap. FR 300

### PREPARACIÓN COM. ELÉCTRICO MICRO APR-300 (fuera de catálogo)



Código	Descripción
9453601	Rep. PCE MICRO

### PREPARACIÓN COM. ELÉCTRICO CNOMO APR-300



Código	Descripción
9454001	Rep. PCE NORMAS CNOMO

### PREPARACIÓN COM. NEUM APR-300



Código	Descripción
9453701	Rep. PCP neumático

### MANDO CNOMO PARA APR y V3V 300 - 400



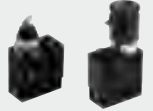
Código	Descripción
9453901	Rep. CEC CNOMO 24CC
9453902	Rep. CEC CNOMO 24V
9453903	Rep. CEC CNOMO 110V
9453904	Rep. CEC CNOMO 220V

### MANDO ELÉCTRICO MICRO PARA APR y V3V 300 (fuera de catálogo)



Código	Descripción
9453801	Rep. CEM MICRO 24CC
9453802	Rep. CEM MICRO 24V
9453803	Rep. CEM MICRO 110V
9453804	Rep. CEM MICRO 220V

### MANDO V3V 400



Código	Descripción
9455401	Rep. mando puls. de llave V3V400
9455601	Rep. mando bloqueable V3V400

### PLATINA DE ENTRADA SALIDA



Código	Descripción
9152103	Rep. plat. salida 100
9152105	Rep. plat. entrada 100
9152115	Rep. plat. salida 200
9152116	Rep. plat. entrada 200
9152104	Rep. plat. salida 300
9152106	Rep. plat. entrada 300
9152118	Rep. plat. salida 400
9152119	Rep. plat. entrada 400

### PLATINA INTERMEDIA



Código	Descripción
9152107	Rep. plat. intermedia 100
9152114	Rep. plat. intermedia 200
9152108	Rep. plat. intermedia 300
9152117	Rep. plat. intermedia 400

### CÚPULA VISUAL LUBRICADOR



Código	Descripción
9251302	Rep. CVL BIT-SK-ND

### PURGA AUTOMÁTICA (RA)



Código	Descripción
9000802	Rep. llave descarga automática RA

### PURGA AUTOMÁTICA (SAC)



Código	Descripción
9000803	Rep. llave descarga automática SAC

### MUELLES PARA REGULADOR Y FILTRO REGULADOR



Código	Descripción
9250605	Rep. MO 100 02
9250606	Rep. MO 100 04
9250607	Rep. MO 100 08
9250608	Rep. MO 100 012
9350605	Rep. MO 200 02
9350606	Rep. MO 200 04
9350607	Rep. MO 200 08
9350608	Rep. MO 200 012
9450605	Rep. MO 300 04
9450606	Rep. MO 300 08
9450607	Rep. MO 300 012
9450608	Rep. MO 300 02



DATOS TÉCNICOS GENERALES		ND 1/4"	ND 3/8"	ND 1/2"	ND 3/4"	ND 1"
Acoplamiento roscado		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Grado de filtrado	µm	4 - 20 - 50				
Grado de depuración	µm	99.97% α 0.01				
Campo de regulación	bar	0 ÷ 2 0 ÷ 4 0 ÷ 8 0 ÷ 12				
Presión máx. entrada	MPa	1.8				
	bar	18				
	psi	261				
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	de 200 a 12000				
Fluido		Aire comprimido con o sin lubricación				
Rango de temperatura a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	-10 ÷ +50				
	°F	14 ÷ 122				
Elementos que componen la gama		Filtro - Depurador - Regulador - Regulador piloto - Regulador en batería - Filtro regulador - Lubricador - Válvula seccionamiento de circuito				

## FILTRO



DATOS TÉCNICOS		FIL ND 1/4"	FIL ND 3/8"	FIL ND 1/2"	FIL ND 3/4"	FIL ND 1"
Acoplamiento roscado		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Grado de filtrado	µm	4 - 20 - 50		4 - 20 - 50		4 - 20 - 50
Presión máx. entrada	MPa	1.8		1.8		1.8
	bar	18		18		18
	psi	261		261		261
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	1300	3100	9100	9100	9100
	scfm	46	110	324	324	324
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	1720	4100	11000	11000	11000
	scfm	61	146	391	391	391
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50°		50°		50°
	°F	122°		122°		122°
Peso	kg	0.4		0.9		1.2
Tornillos de fijación a pared		M4 x 40		M4 x 55		M6 x 75
Capacidad del vaso	cm <sup>3</sup>	10		45		170
Posición de montaje		Verticale		Verticale		Verticale
Purga de condensados		RMSA - SAC		RMSA - SAC - RA		RMSA - RA
		RMSA: Purga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión.				
		RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal. Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo.				
		SAC: Purga automática con descarga de la condensación. Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.				
		Aire comprimido				
Fluido		<b>La presión máxima de entrada para la versión con descarga automática de la condensación RA no debe sobrepasar los 10 bar.</b>				
Notas de uso						

## CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>FILTRO NEW DEAL 1/4"</b>		<b>FILTRO NEW DEAL 3/8"</b>		<b>FILTRO NEW DEAL 1/2"</b>		<b>FILTRO NEW DEAL 3/4"</b>		<b>FILTRO NEW DEAL 1"</b>	
1221005	FIL 1/4 4 RMSA	1321005	FIL 3/8 4 RMSA	1421005	FIL 1/2 4 RMSA	1521005	FIL 3/4 4 RMSA	1621005	FIL 1 4 RMSA
1221013	FIL 1/4 4 SAC	1321009	FIL 3/8 4 RA	1421009	FIL 1/2 4 RA	1521009	FIL 3/4 4 RA	1621009	FIL 1 4 RA
1221006	FIL 1/4 20 RMSA	1321013	FIL 3/8 4 SAC	1421013	FIL 1/2 4 SAC	1521006	FIL 3/4 20 RMSA	1621006	FIL 1 20 RMSA
1221014	FIL 1/4 20 SAC	1321006	FIL 3/8 20 RMSA	1421006	FIL 1/2 20 RMSA	1521010	FIL 3/4 20 RA	1621010	FIL 1 20 RA
1221008	FIL 1/4 50 RMSA	1321010	FIL 3/8 20 RA	1421010	FIL 1/2 20 RA	1521008	FIL 3/4 50 RMSA	1621008	FIL 1 50 RMSA
1221016	FIL 1/4 50 SAC	1321014	FIL 3/8 20 SAC	1421014	FIL 1/2 20 SAC	1521012	FIL 3/4 50 RA	1621012	FIL 1 50 RA
		1321008	FIL 3/8 50 RMSA	1421008	FIL 1/2 50 RMSA				
		1321012	FIL 3/8 50 RA	1421012	FIL 1/2 50 RA				
		1321016	FIL 3/8 50 SAC	1421016	FIL 1/2 50 SAC				

## DEPURADOR



DATOS TÉCNICOS GENERALES	DEP ND 3/8"		DEP ND 1/2"	
	3/8"		1/2"	
Acoplamiento roscado				
Grado de depuración	99,97% a 0,01			
Presión máx. entrada	1.8 MPa		1.8 MPa	
	18 bar		18 bar	
	261 psi		261 psi	
Caudal recomendado a 6 bar	230 NI/min		230 NI/min	
	8 scfm		8 scfm	
Fluido	Aire filtrado 4 µm			
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50 °C		50 °C	
	122 °F		122 °F	
Peso	0.9 kg		0.9 kg	
Tornillos de fijación a pared	M4 x 55			
Capacidad del vaso	45 cm <sup>3</sup>			
Posición de montaje	Vertical			
Descarga de la condensación	RMSA - SAC - RA			
	RMSA: Purga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión.			
	RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal.			
	Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo.			
	SAC: Purga automática con descarga de la condensación.			
	<b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b>			
	Es aconsejable montar, aguas arriba del depurador, un filtro de 4 µm con funciones de desbastador.			
	<b>La presión máxima de entrada para la versión con descarga automática de la condensación RA no debe sobrepasar los 10 bar.</b>			
Notas de uso				

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
DEPURADOR NEW DEAL 3/8"		DEPURADOR NEW DEAL 1/2"	
1322002	DEP 3/8 RMSA	1422002	DEP 1/2 RMSA
1322003	DEP 3/8 RA	1422003	DEP 1/2 RA
1322004	DEP 3/8 SAC	1422004	DEP 1/2 SAC

## REGULADOR



DATOS TÉCNICOS	REG ND 1/4"	REG ND 3/8"	REG ND 1/2"	REG ND 3/4"	REG ND 1"
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Acoplamiento roscado	0÷4 - 0÷8 - 0÷12				
Campo de regulación	0÷4 - 0÷8 - 0÷12				
Presión máx. entrada	1.8 MPa				
	18 bar				
	261 psi				
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	200 NI/min		1100 NI/min		2500 NI/min
	7 scfm		39 scfm		89 scfm
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 1.4 psi)	650 NI/min		2500 NI/min		4500 NI/min
	23 scfm		89 scfm		160 scfm
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50 °C				
	122 °F				
Peso	0.3 kg				
Tornillos de fijación a pared	M4 x 40				
Acoplamiento manómetro	1/8"				
Posición de montaje	En cualquier posición				
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.				
Notas de uso	En el regulador, la presión debe ajustarse en subida. Para una mayor sensibilidad en la regulación, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada.				
	<b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b>				

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
REGULADOR NEW DEAL 1/4"		REGULADOR NEW DEAL 3/8"		REGULADOR NEW DEAL 3/4"	
1202001	REG 1/4 04	1302001	REG 3/8 04	1502001	REG 3/4 04
1202002	REG 1/4 08	1302002	REG 3/8 08	1502002	REG 3/4 08
1202003	REG 1/4 012	1302003	REG 3/8 012	1502003	REG 3/4 012
1202004	REG 1/4 02	REGULADOR NEW DEAL 1/2"		REGULADOR NEW DEAL 1"	
		1402001	REG 1/2 04	1602001	REG 1 04
		1402002	REG 1/2 08	1602002	REG 1 08
		1402003	REG 1/2 012	1602003	REG 1 012

## REGULADOR PILOTABLE



DATOS TÉCNICOS	REG PIL 3/8"		REG PIL 1/2"	
	3/8"		1/2"	
Acoplamiento roscado	Según el piloto			
Campo de regulación	bar			
Presión máx. entrada	MPa			
	bar			
	psi			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	3500		
	scfm	124		
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	4500		
	scfm	160		
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		
	°F	122		
Peso	kg	0.8		
Tornillos de fijación a pared	M4 x 55			
Acoplamiento manómetro	1/8"			
Posición de montaje	En cualquier posición			
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.			
Notas de uso	En el regulador, la presión debe ajustarse en subida. Descarga sobrepresión por el piloto. <b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b>			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia			
1302004	RP 3/8 regulador pilotado			
1402004	RP 1/2 regulador pilotado			

## REGULADOR - REGULADOR CON V3V 3/4" - 1"



DATOS TÉCNICOS	3/4"		1"	
	Acoplamiento roscado	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12		
Campo de regulación	bar			
*Presión máx. entrada	MPa			
	bar			
	psi			
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	12000		
	scfm	423		
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	13000		
	scfm	460		
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.			
Caudal en descarga a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi)	Nl/min	1800		
	scfm	64		
Temperatura máx. a 10 bar (1 MPa ÷ 145 psi)	°C	50		
	°F	122		
Peso	kg	1.7		
Tornillos de fijación a pared	M6 x 75			
Posición de montaje	En cualquier posición			
Notas de uso	<b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b>			
*Versión Reg + V3V Cnomo (1 MPa - 10 bar - 145 psi)				

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>REGULADOR PILOTABLE NEW DEAL 3/4"</b>		<b>REGULADOR CON VÁLVULA DE INTERCEPTACIÓN INCORPORADA NEW DEAL 3/4"</b>		<b>REGULADOR PILOTABLE NEW DEAL 1"</b>		<b>REGULADOR CON VÁLVULA DE INTERCEPTACIÓN INCORPORADA NEW DEAL 1"</b>	
1519001	REGP 3/4 00	1517001	RV3V 3/4 02 ELPN	1619001	REGP 1 00	1617001	RV3V 1 02 ELPN
1518001	REGP 3/4 02	1517002	RV3V 3/4 04 ELPN	1618001	REGP 1 02	1617002	RV3V 1 04 ELPN
1518002	REGP 3/4 04	1517003	RV3V 3/4 08 ELPN	1618002	REGP 1 04	1617003	RV3V 1 08 ELPN
1518003	REGP 3/4 08	1516101	RV3V 3/4 02 llave	1618003	REGP 1 08	1616101	RV3V 1 02 llave
1518004	REGP 3/4 012	1516102	RV3V 3/4 04 llave	1618004	REGP 1 012	1616102	RV3V 1 04 llave
		1516103	RV3V 3/4 08 llave			1616103	RV3V 1 08 llave
		1516104	RV3V 3/4 012 llave			1616104	RV3V 1 012 llave
		1516001	RV3V 3/4 02 manual			1616001	RV3V 1 02 manual
		1516002	RV3V 3/4 04 manual			1616002	RV3V 1 04 manual
		1516003	RV3V 3/4 08 manual			1616003	RV3V 1 08 manual
		1516004	RV3V 3/4 012 manual			1616004	RV3V 1 012 manual

## REGULADOR BLOQUEABLE



Para datos técnicos, ver regulador

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>REGULADOR BLOQUEABLE NEW DEAL 1/4"</b>		<b>REGULADOR BLOQUEABLE NEW DEAL 3/8"</b>		<b>REGULADOR BLOQUEABLE NEW DEAL 1/2"</b>	
1210011	REG KEY 1/4 02	1310012	REG KEY 3/8 04	1410012	REG KEY 1/2 04
1210012	REG KEY 1/4 04	1310013	REG KEY 3/8 08	1410013	REG KEY 1/2 08
1210013	REG KEY 1/4 08	1310014	REG KEY 3/8 012	1410014	REG KEY 1/2 012
1210014	REG KEY 1/4 012				

## FILTRO REGULADOR



DATOS TÉCNICOS		FR ND 1/4"	FR ND 3/8"	FR ND 1/2"
Acoplamiento roscado		1/4"	3/8"	1/2"
Campo de regulación	bar	0 ÷ 8 - 0 ÷ 12		0 ÷ 8 - 0 ÷ 12
Grado de filtrado	µm	4 - 20 - 50		4 - 20 - 50
Presión máx. entrada	MPa	1.8		1.8
	bar	18		18
	psi	261		261
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	260		1000
	scfm	9.2		35.5
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	700		2500
	scfm	25		88.5
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		50
	°F	122		122
Peso	kg	0.5		1
Tornillos de fijación a pared		M4 x 40		M4 x 55
Acoplamiento manómetro		1/8"		1/8"
Capacidad del vaso	cm <sup>3</sup>	10		45
Posición de montaje		Vertical		Vertical
Descarga de la condensación		RMSA - SAC		RMSA - SAC - RA
		RMSA: Purga manual de la condensación y descarga automática cuando se quita la presión. RA: Purga automática con descarga de la condensación, independiente de la presión y del caudal. Esta versión transmite la purga insertando un tubo de diámetro interno 6 mm en el puerto más bajo. SAC: Purga automática con descarga de la condensación. <b>Funciona por depresión y necesita llamadas de aire variables.</b> Aire comprimido		
Fluido		En el regulador, la presión debe ajustarse siempre en subida. <b>La presión máxima de entrada para la versión con purga automática RA no tiene que rebasar los 10 bar.</b> <b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b>		
Notas de uso				

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
<b>FILTRO REGULADOR NEW DEAL 1/4"</b>		<b>FILTRO REGULADOR NEW DEAL 3/8"</b>		<b>FILTRO REGULADOR NEW DEAL 1/2"</b>	
1225029	FR 1/4 4 08 RMSA	1325029	FR 3/8 4 08 RMSA	1425029	FR 1/2 4 08 RMSA
1225053	FR 1/4 4 012 RMSA	1325509	FR 3/8 4 08 SAC	1425509	FR 1/2 4 08 SAC
1225509	FR 1/4 4 08 SAC	1325053	FR 3/8 4 012 RMSA	1425053	FR 1/2 4 012 RMSA
1225513	FR 1/4 4 012 SAC	1325513	FR 3/8 4 012 SAC	1425513	FR 1/2 4 012 SAC
1225030	FR 1/4 20 08 RMSA	1325030	FR 3/8 20 08 RMSA	1425030	FR 1/2 20 08 RMSA
1225510	FR 1/4 20 08 SAC	1325510	FR 3/8 20 08 SAC	1425510	FR 1/2 20 08 SAC
1225054	FR 1/4 20 012 RMSA	1325054	FR 3/8 20 012 RMSA	1425054	FR 1/2 20 012 RMSA
1225514	FR 1/4 20 012 SAC	1325514	FR 3/8 20 012 SAC	1425514	FR 1/2 20 012 SAC
1225032	FR 1/4 50 08 RMSA	1325032	FR 3/8 50 08 RMSA	1425032	FR 1/2 50 08 RMSA
1225511	FR 1/4 50 08 SAC	1325512	FR 3/8 50 08 SAC	1425512	FR 1/2 50 08 SAC
1225056	FR 1/4 50 012 RMSA	1325056	FR 3/8 50 012 RMSA	1425056	FR 1/2 50 012 RMSA
1225516	FR 1/4 50 012 SAC	1325516	FR 3/8 50 012 SAC	1425516	FR 1/2 50 012 SAC

Para versiones ND 3/8-1/2 con RA, contactar con nuestras oficinas comerciales.

## SUB-BASE



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
9200201	SB 1/4 sub-base 2 pos.	9200301	SB 1/4 sub-base 3 pos.
9400201	SB 1/2 sub-base 2 pos.	9400301	SB 1/2 sub-base 3 pos.
9600201	SB 3/4 sub-base 2 pos.	9600301	SB 3/4 sub-base 3 pos.

## LUBRICADOR



DATOS TÉCNICOS		LUB ND 1/4"	LUB ND 3/8"	LUB ND 1/2"	LUB ND 3/4"	LUB ND 1"
Acoplamiento roscado		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Tipo de lubricación		Niebla	Niebla		Niebla	
Capacidad de la copa	cm <sup>3</sup>	50	150		380	
Presión máx. entrada	MPa	1.8	1.8		1.8	
	bar	18	18		18	
	psi	261	261		261	
Caudal a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	700	3000		12800	
	scfm	25	107		452	
Caudal a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	1100	4300		16000	
	scfm	39	153		565	
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	50		50	
	°F	122	122		122	
Peso	kg	0.4	0.9		1.3	
Tornillos de fijación a pared		M4 x 40	M4 x 55		M6 x 75	
Posición de montaje		Vertical				
Fluido		Aire filtrado				
Notas de uso		<ul style="list-style-type: none"> <li>Regular la lubricación por medio del tornillo correspondiente de manera a suministrar una gota cada 300-600 Nl</li> <li>Instalar el lubricador lo más cerca posible del punto de utilización.</li> <li>Llenar con aceite la copa del lubricador antes de poner el sistema bajo presión</li> <li>No utilizar aceites detergentes, aceites para circuitos de frenado ni solventes en general.</li> <li>Aceites recomendados para un funcionamiento correcto de los lubricadores: ISO Y UNI FD22 - EX. Energol HLP 22 (BP) - Spinesso 22 (Esso) - Mabel DTE 22 (Mabel) - Tellus Oil 22 (Shell)</li> </ul>				

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
1223001	LUB 1/4
1323001	LUB 3/8
1423001	LUB 1/2
1523001	LUB 3/4
1623001	LUB 1

## VÁLVULA SECCIONADORA DE CIRCUITO



DATOS TÉCNICOS		V3V ND 1/4"	V3V ND 3/8"	V3V ND 1/2"
Acoplamiento roscado		1/4"	3/8"	1/2"
Presión máx. entrada	MPa	1.8		1.8
	bar	18		18
	psi	261		261
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	1100		2200
	scfm	38.8		78
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	1500		2900
	scfm	53		103
Caudal en descarga a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) descarga directa en la atmósfera	Nl/min	1600		2900
	scfm	56.5		103
Temperatura máx. a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		50
	°F	122		122
Peso	kg	0.35		0.8
Tornillos de fijación a pared		M4 x 40		M4 x 55
Posición de montaje		En cualquier posición		
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.		
Tipo de mando		Manual		

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
1270001	V3V ND 1/4
1370001	V3V ND 3/8
1470001	V3V ND 1/2

## VÁLVULA SECCIONADORA DE CIRCUITO 3/4"-1"



DATOS TÉCNICOS		V3V ND 3/4"	V3V ND 1"
Acoplamiento roscado		3/4"	1"
Presión máx. Entrada*	MPa		1.3
	bar		13
	psi		188
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min		7600
	scfm		268
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min		10200
	scfm		360
Caudal en descarga a 6 bar (0.6 Mpa ÷ 87 psi)	Nl/min		1800
	scfm		64
Peso	kg		2.2
Tornillos de fijación a pared			M6 x 75
Posición de montaje			En cualquier posición.
Fluido			Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.
*V3V CNOMO -10 bar - 1MPa - 145Psi			

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia	Código	Referencia
<b>VÁLVULA SECC. DE CIRCUITO NEW DEAL 3/4"</b>		<b>VÁLVULA SECC. DE CIRCUITO NEW DEAL 1"</b>	
1575001	V3V 3/4 ELPN Cnomo	1675001	V3V 1 ELPN Cnomo
1574101	V3V 3/4 llave	1674101	V3V 1 llave
1574001	V3V 3/4 manual	1674001	V3V 1 manual
1576001	V3V 3/4 neumática	1676001	V3V 1 neumática

## TOMA DE AIRE



DATOS TÉCNICOS		PA ND 1/4"	PA ND 3/8"	PA ND 1/2"	PA ND 3/4"	PA ND 1"
Acoplamiento roscado		1/8"		1/4"		1/2"
Temperatura máx. de utilización a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		50		50
	°F	122		122		122
Presión máx. admitida	MPa	1.8		1.8		1.8
	bar	18		18		18
	psi	261		261		261
Peso	kg	0.06		0.18		0.41

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
9200401	PA 1/4 toma de aire
9400401	PA 1/2 toma de aire
9600401	PA 3/4 toma de aire

N.B. Suministrada con 2 tornillos para su fijación entre F/L y R/FR

## DESCARGA AUTOMÁTICA DE CONDENSACIÓN DE LÍNEA



DATOS TÉCNICOS		SCAL ND 1/2"
Acoplamiento roscado		1/2"
Temperatura máx. de utilización a 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Presión máx. admitida	MPa	1
	bar	10
	psi	188
Peso	kg	145

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
4589003	Purga cond. aut. 1/2 en línea

## FIL+REG+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>FRL 1/4"</b>	
1224029	FRL 1/4 4 08 RMSA
1224409	FRL 1/4 4 08 SAC
1224030	FRL 1/4 20 08 RMSA
1224410	FRL 1/4 20 08 SAC
1224032	FRL 1/4 50 08 RMSA
1224412	FRL 1/4 50 08 SAC
1224053	FRL 1/4 4 012 RMSA
1224413	FRL 1/4 4 012 SAC
1224054	FRL 1/4 20 012 RMSA
1224414	FRL 1/4 20 012 SAC
1224056	FRL 1/4 50 012 RMSA
1224416	FRL 1/4 50 012 SAC

<b>FRL 3/8"</b>	
1324029	FRL 3/8 4 08 RMSA
1324033	FRL 3/8 4 08 RA
1324409	FRL 3/8 4 08 SAC
1324030	FRL 3/8 20 08 RMSA
1324034	FRL 3/8 20 08 RA
1324410	FRL 3/8 20 08 SAC
1324032	FRL 3/8 50 08 RMSA
1324036	FRL 3/8 50 08 RA
1324412	FRL 3/8 50 08 SAC
1324053	FRL 3/8 4 012 RMSA
1324057	FRL 3/8 4 012 RA
1324413	FRL 3/8 4 012 SAC
1324054	FRL 3/8 20 012 RMSA
1324058	FRL 3/8 20 012 RA
1324414	FRL 3/8 20 012 SAC
1324056	FRL 3/8 50 012 RMSA
1324060	FRL 3/8 50 012 RA
1324416	FRL 3/8 50 012 SAC

Código	Referencia
<b>FRL 1/2"</b>	
1424029	FRL 1/2 4 08 RMSA
1424033	FRL 1/2 4 08 RA
1424409	FRL 1/2 4 08 SAC
1424030	FRL 1/2 20 08 RMSA
1424034	FRL 1/2 20 08 RA
1424410	FRL 1/2 20 08 SAC
1424032	FRL 1/2 50 08 RMSA
1424036	FRL 1/2 50 08 RA
1424412	FRL 1/2 50 08 SAC
1424053	FRL 1/2 4 012 RMSA
1424057	FRL 1/2 4 012 RA
1424413	FRL 1/2 4 012 SAC
1424054	FRL 1/2 20 012 RMSA
1424058	FRL 1/2 20 012 RA
1424414	FRL 1/2 20 012 SAC
1424056	FRL 1/2 50 012 RMSA
1424060	FRL 1/2 50 012 RA
1424416	FRL 1/2 50 012 SAC

<b>FRL 3/4"</b>	
1524017	FRL 3/4 4 08 RMSA
1524021	FRL 3/4 4 08 RA
1524018	FRL 3/4 20 08 RMSA
1524022	FRL 3/4 20 08 RA
1524020	FRL 3/4 50 08 RMSA
1524024	FRL 3/4 50 08 RA
1524029	FRL 3/4 4 012 RMSA
1524033	FRL 3/4 4 012 RA
1524030	FRL 3/4 20 012 RMSA
1524034	FRL 3/4 20 012 RA
1524032	FRL 3/4 50 012 RMSA
1524036	FRL 3/4 50 012 RA
<b>FRL 1"</b>	
1624017	FRL 1 4 08 RMSA
1624021	FRL 1 4 08 RA
1624018	FRL 1 20 08 RMSA
1624022	FRL 1 20 08 RA
1624020	FRL 1 50 08 RMSA
1624024	FRL 1 50 08 RA
1624029	FRL 1 4 012 RMSA
1624033	FRL 1 4 012 RA
1624030	FRL 1 20 012 RMSA
1624034	FRL 1 20 012 RA
1624032	FRL 1 50 012 RMSA
1624036	FRL 1 50 012 RA

## FRPL 3/4"-1"



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>FRPL 3/4"</b>	
1528007	FRPL 3/4 4 08 RMSA
1528019	FRPL 3/4 4 08 RA
1528010	FRPL 3/4 4 012 RMSA
1528022	FRPL 3/4 4 012 RA
1528008	FRPL 3/4 20 08 RMSA
1528020	FRPL 3/4 20 08 RA
1528011	FRPL 3/4 20 012 RMSA
1528023	FRPL 3/4 20 012 RA
1528009	FRPL 3/4 50 08 RMSA
1528021	FRPL 3/4 50 08 RA
1528012	FRPL 3/4 50 012 RMSA
1528024	FRPL 3/4 50 012 RA

<b>FRPL 1"</b>	
1628007	FRPL 1 4 08 RMSA
1628019	FRPL 1 4 08 RA
1628010	FRPL 1 4 012 RMSA
1628022	FRPL 1 4 012 RA
1628008	FRPL 1 20 08 RMSA
1628020	FRPL 1 20 08 RA
1628011	FRPL 1 20 012 RMSA
1628023	FRPL 1 20 012 RA
1628009	FRPL 1 50 08 RMSA
1628021	FRPL 1 50 08 RA
1628012	FRPL 1 50 012 RMSA
1628024	FRPL 1 50 012 RA

## FR+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
<b>FR+L 1/4"</b>	
1226029	FR+L 1/4 4 08 RMSA
1226409	FR+L 1/4 4 08 SAC
1226053	FR+L 1/4 4 012 RMSA
1226413	FR+L 1/4 4 012 SAC
1226030	FR+L 1/4 20 08 RMSA
1226410	FR+L 1/4 20 08 SAC
1226054	FR+L 1/4 20 012 RMSA
1226414	FR+L 1/4 20 012 SAC
1226032	FR+L 1/4 50 08 RMSA
1226412	FR+L 1/4 50 08 SAC
1226056	FR+L 1/4 50 012 RMSA
1226416	FR+L 1/4 50 012 SAC

<b>FR+L 3/8"</b>	
1326029	FR+L 3/8 4 08 RMSA
1326409	FR+L 3/8 4 08 SAC
1326053	FR+L 3/8 4 012 RMSA
1326413	FR+L 3/8 4 012 SAC
1326030	FR+L 3/8 20 08 RMSA
1326034	FR+L 3/8 20 08 RA
1326410	FR+L 3/8 20 08 SAC
1326054	FR+L 3/8 20 012 RMSA
1326058	FR+L 3/8 20 012 RA
1326414	FR+L 3/8 20 012 SAC
1326032	FR+L 3/8 50 08 RMSA
1326412	FR+L 3/8 50 08 SAC
1326056	FR+L 3/8 50 012 RMSA
1326416	FR+L 3/8 50 012 SAC

<b>FR+L 1/2"</b>	
1426029	FR+L 1/2 4 08 RMSA
1426409	FR+L 1/2 4 08 SAC
1426053	FR+L 1/2 4 012 RMSA
1426413	FR+L 1/2 4 012 SAC
1426030	FR+L 1/2 20 08 RMSA
1426034	FR+L 1/2 20 08 RA
1426410	FR+L 1/2 20 08 SAC
1426054	FR+L 1/2 20 012 RMSA
1426058	FR+L 1/2 20 012 RA
1426414	FR+L 1/2 20 012 SAC
1426032	FR+L 1/2 50 08 RMSA
1426412	FR+L 1/2 50 08 SAC
1426056	FR+L 1/2 50 012 RMSA
1426416	FR+L 1/2 50 012 SAC

Para versiones ND 3/8-1/2 con RA, contactar con nuestras oficinas comerciales

## V3V+FR+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
1272030	VFR+L 1/4 20 RMSA 08 N
1272054	VFR+L 1/4 20 RMSA 012 N
1372030	VFR+L 3/8 20 RMSA 08 N
1372054	VFR+L 3/8 20 RMSA 012 N
1472030	VFR+L 1/2 20 RMSA 08 N
1472054	VFR+L 1/2 20 RMSA 012 N
1472032	VFR+L 1/2 50 RMSA 08 N
1472056	VFR+L 1/2 50 RMSA 012 N

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:

- Grado de filtrado 4 µm o 50 µm.
- Purga condensación SAC o RA.

## FIL+DEP



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
1327004	F+D 3/8 4 RMSA-RMSA
1327007	F+D 3/8 4 RA-RA
1327104	F+D 3/8 4 SAC-RMSA
1427004	F+D 1/2 4 RMSA-RMSA
1427007	F+D 1/2 4 RA-RA
1427104	F+D 1/2 4 SAC-RMSA

## FIL+LUB



### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Referencia
1233006	F+L 1/4 20 RMSA
1333006	F+L 3/8 20 RMSA
1433006	F+L 1/2 20 RMSA
1533006	F+L 3/4 20 RMSA
1633006	F+L 1 20 RMSA

Bajo pedido, podemos suministrar también versiones con:

- Grado de filtrado 4 µm o 50 µm.
- Purga condensación SAC o RA.



## ACCESORIOS

### ESCUADRA DE FIJACIÓN



Código	Descripción
9200701	Acc. SF 1/4"
9400701	Acc. SF 1/2"

### MANÓMETROS



Código	Descripción
9700101	Acc. M 40 1/8 04
9700102	Acc. M 40 1/8 012
9700109	Acc. M 40x40 1/8 04
9700110	Acc. M 40x40 1/8 012
9800101	Acc. M 50 1/8 04
9800102	Acc. M 50 1/8 012
9900101	Acc. M 63 1/4 012

### TIRANTES



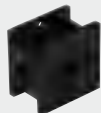
Código	Descripción
9200901	Acc. T 1/4 F+L tirantes
9400901	Acc. T 1/2 F+L tirantes
9600901	Acc. T 3/4 F+L tirantes
9604402	Acc. T 3/4 V3V+F+R tirantes

### ADAPTADOR PARA V3V



Código	Descripción
9201001	Acc. adaptador para V3V+F 1/4
9401001	Acc. adaptador para V3V+F 3/8
9401002	Acc. adaptador para V3V+F 1/2
9601001	Acc. adaptador para V3V+F 1

### BLOQUE DE CONEXIÓN REGULADOR



Código	Descripción
9200501	Acc. BC 1/4 bloque
9400501	Acc. BC 1/2 bloque
9600501	Acc. BC 3/4 bloque

### LLAVE DE DESMONTAJE VASO



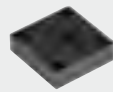
Código	Descripción
9601501	Rep. llave desmontaje TMV

### TORNILLOS ENSAMBLAJE



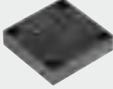
Código	Descripción
9250001	Acc. CVA 1/4 tornillos M4X40
9250002	Acc. CVA 1/4 tornillos M4X82 V3V+F+R
9450001	Acc. CVA 1/2 tornillos M5X55
9450002	Acc. CVA 3/8 1/2 tornillos M5X60 V3V+R
9450003	Acc. CVA 3/8 1/2 tornillos M5X120 V3V+F+R
9650001	Acc. CVA 3/4 tornillos M6X70

### PLACA INVERSIÓN MANDO CNOMO PARA V3V 3/4 "-1"



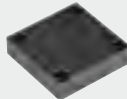
Código	Descripción
9640201	Kit placa para inversión mando CNOMO V3V

### PLACA PARA PILOTAJE REMOTO PARA V3V 3/4 "-1"



Código	Descripción
9640001	Kit placa para pilotaje remoto

### PLACA DE CIERRE REG Y V3V 3/4" 1"



Código	Descripción
9640101	Kit placa de cierre para regulador o V3V

### DISTANCIADORES PARA MONTAJE A PARED



Código	Descripción
9200601	Acc. DF 1/4 distanciador
9400601	Acc. DF 1/2 distanciador
9600601	Acc. DF 3/4 distanciador

### MANDO MANUAL V3V 3/4" 1"



Código	Descripción
9640401	Kit mando manual de palanca para V3V

### MANDO MANUAL LLAVE V3V 3/4" 1"



Código	Descripción
9640301	Kit mando manual de llave para V3V

### REGULADOR PILOTO ND 3/4 "1"



Código	Descripción
9640501	Kit regulador piloto 02
9640502	Kit regulador piloto 04
9640503	Kit regulador piloto 08
9640504	Kit regulador piloto 012

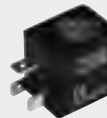
### BOBINAS ANTIDEFLAGRANTES



Código	Descripción
0227606913	Kit bobina 30 24 VDC EEXMT5 cable 3 m
0227606915	Kit bobina 30 24 VDC EEXMT5 cable 5 m
0227608013	Kit bobina 30 24 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608015	Kit bobina 30 24 VAC EEXMT5 cavo 5 m
0227608023	Kit bobina 30 110 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608025	Kit bobina 30 110 VAC EEXMT5 cable 5 m
0227608033	Kit bobina 30 230 VAC EEXMT5 cable 3 m
0227608035	Kit bobina 30 230 VAC EEXMT5 cable 5 m

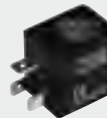
Bobinas según normativa Atex 94/9 CE,  
 Ex II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb  
 Ex II 2D Ex Ib IIIC T130/T95 °C IP66 Db

### BOBINAS LADO 22 mm



Código	Descripción
W0215000151	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC
W0215000101	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC
W0215000111	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC
W0215000121	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC
W0215000131	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 3VA-220VAC 50/60 HZ

### "UL" Y "CSA" BOBINAS LADO 22 mm



Código	Descripción
W0215000251	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000201	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000211	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000221	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-110 VAC UR
W0215000231	Acc. bobina 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR

### CONECTORES ELÉCTRICOS LADO 22 mm



Código	Descripción
W0970510011	Acc. conector 22 standard
W0970510012	Acc. conector 22 LED 24V
W0970510013	Acc. conector 22 LED 110V
W0970510014	Acc. conector 22 LED 220V
W0970510015	Acc. conector 22 LED VDR 24V
W0970510016	Acc. conector 22 LED VDR 110V
W0970510017	Acc. conector 22 LED VDR 220V
W0970510070	Acc. conector 22 ATEX II 2 GD

### BOBINA V3V MANDO CNOMO



Código	Descripción
W0210010100	Bobina 30 Ø 8 2W-24VDC
W0210011100	Bobina 30 Ø 8 3.5VA-24VAC 50/60 HZ
W0210012100	Bobina 30 Ø 8 3.5VA-110VAC 50/60 HZ
W0210013100	Bobina 30 Ø 8 3.5VA-220VAC 50/60 HZ

### CONECTORES PARA V3V MANDO CNOMO



Código	Descripción
W0970520033	Acc. conector 30 STD
W0970520034	Acc. conector 30 LED 24V
W0970520035	Acc. conector 30 LED 110V
W0970520036	Acc. conector 30 LED 220V
W0970520037	Acc. conector 30 VDR 24V
W0970520038	Acc. conector 30 VDR 110V
W0970520039	Acc. conector 30 VDR 220V

### MANDO CNOMO V3V 3/4" 1"



Código	Descripción
9453920	Kit mando elneum. cnomo manual monoestable
9453922	Kit mando elneum. cnomo manual biestable

### KIT BOBINAS IP65 PARA BOBINAS 22 (con mandos de tecnopolímero)



Código	Descripción
0222100100	Kit para bobinas 22IP65

Mejora la resistencia IP65, incluso en caso de exposición prolongada a los agentes atmosféricos.  
**Se aplica a válvulas con mando de tecnopolímero.**

## REPUESTOS

### ELEMENTOS FILTRANTES



Código	Descripción
9250101	Rep. FP 1/4 50
9250102	Rep. FP 1/4 20
9250103	Rep. FP 1/4 4
9450101	Rep. FP 1/2 50
9450102	Rep. FP 1/2 20
9450103	Rep. FP 1/2 4
9650101	Rep. FP 3/4 50
9650102	Rep. FP 3/4 20
9650103	Rep. FP 3/4 4

### PURGA AUTOMÁTICA (SAC)



Código	Descripción
9000803	Rep. llave de descarga automática SAC

### OBTURADOR PARA FR



Código	Descripción
9250901	Rep. OTRF 1/4
9450901	Rep. OTRF 1/2

### ELEMENTO FILTRANTE PARA DEPURADOR



Código	Descripción
9450105	Kit rep. FP DEP.1/2

### MUELLES PARA REG Y FR



Código	Descripción
9250601	Rep. MO 02 1/4
9250602	Rep. MO 04 1/4
9250603	Rep. MO 08 1/4
9250604	Rep. MO 12 1/4
9450601	Rep. MO 04 1/2
9450602	Rep. MO 08 1/2
9450603	Rep. MO 012 1/2
9650601	Rep. MO 04 3/4
9650602	Rep. MO 08 3/4
9650603	Rep. MO 012 3/4

### OBTURADOR PARA REGULADOR



Código	Descripción
9250701	Rep. OTR 1/4
9450701	Rep. OTR 1/2
9650701	Rep. OTR 3/4

### DISPOSITIVO VENTURI PARA LUBRICADOR



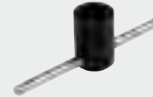
Código	Descripción
9252001	Rep. MB 100
9352001	Rep. MB 200

### VASO METÁLICO LUBRICADOR



Código	Descripción
9251201	Rep. TMVL 1/4
9451201	Rep. TMVL 1/2
9651201	Rep. TMVL 3/4

### LLAVE DE DESMONTAJE CÚPULA LUBRICADOR



Código	Descripción
9220701	Acc. llave desmontaje cúpula LUB

### VASO METÁLICO FILTRO



Código	Descripción
9250301	Rep. TMVF 1/4 RMSA
9255201	Rep. TMVF 1/4 SAC
9450301	Rep. TMVF 1/2 RMSA
9455201	Rep. TMVF 1/2 SAC
9650301	Rep. TMVF 3/4 1 RMSA

### CÚPULA VISUAL PARA LUBRICADOR



Código	Descripción
9251302	Rep. CVL BIT-SK-ND

### LLAVE DE DESMONTAJE OBTURADOR PARA REG



Código	Descripción
9220501	Rep. llave desmont. tap. R100

### PURGA AUTOMÁTICA (RA)



Código	Descripción
9000802	Rep. llave de descarga automática RA

### CAMPANA SUPERIOR PARA REGULADOR



Código	Descripción
9250801	Rep. CS 1/4 02
9250802	Rep. CS 1/4 04
9250803	Rep. CS 1/4 08
9250804	Rep. CS 1/4 012
9450801	Rep. CS 1/2 04
9450802	Rep. CS 1/2 08
9450803	Rep. CS 1/2 12
9650801	Rep. CS 3/4 04
9650802	Rep. CS 3/4 08
9650803	Rep. CS 3/4 012



DATOS TÉCNICOS		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Caudal a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) $\Delta p$ 0.5 bar (0.05 Mpa; 7 psi)	Nl/min scfm	2200 78	2900 102		3600 127	
Caudal a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) $\Delta p$ 1 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	Nl/min scfm	2400 85	3300 116		4000 141	
Caudal en descarga a 6 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	Nl/min scfm			1600 56		
Caudal del acoplamiento de 1/4" de aire filtrado pero no regulado a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) $\Delta p$ 1 bar	Nl/min scfm			1800 64		
*Caudal de cada acoplamiento adicional de 1/4" de aire filtrado y regulado a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) $\Delta p$ 1 bar	Nl/min scfm			2400 85		
Fluido				Aire comprimido		
Campo de regulación	bar			0.5 ÷ 2 - 0.5 ÷ 4 - 0.5 ÷ 8		
Grado de filtrado	$\mu m$			5 (amarillo) o 20 (blanco)		
Presión máxima de entrada	bar Mpa psi			10 1 145		
Temperatura de ejercicio	°C °F			-10 ÷ 50 -14 ÷ 122		
Grado de protección				IP 65 con conector montado		
Clase de aislamiento de la electroválvula				F155		
Duración de la inserción				100% ED		
Conector eléctrico				M12 x 1 a 5 polos según norma CEI IEC 60947-5-2		
Potencia de la electroválvula	W			3/0.3		
Tensión de la electroválvula	V			24 VDC ± 10%		
Intervalo de presión regulable sobre el presóstato	bar			0.5 ÷ 10		
Histéresis (no regulable) del presóstato	bar			Da 0.4 a 0.8		
Corriente máxima del presóstato	A			0.5		
Tensión del presóstato	V			3 ÷ 30 AC/DC		
Contactos del presóstato				Normalmente abierto (NO) y Normalmente cerrado (NC)		
Número de conmutaciones del presóstato				5 x 10 <sup>6</sup>		
Peso	kg			De 1.15 a 1.25 según las configuraciones		
Fijación a pared (espesor máximo panel 10 mm):				Frontalmente, con tornillos pasantes M5x75 o posteriormente, con tornillos M6 x 70 Los tornillos están incluidos en el suministro		
Posición de montaje				Vertical		
Dirección del flujo				De izquierda a derecha		
* El caudal total de las dos salidas adicionales y de la principal no debe rebasar los 4000 Nl/min a 6.3 bar con $\Delta p = 1$						

## CÓMO PEDIRLO

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

Se pueden elegir numerosas variantes y opciones. El código del producto personalizado se compone cumplimentando el esquema. Para pedir el producto, basta con indicar el código. En el producto está presente una etiqueta con el código y el esquema neumático correspondiente.

EJEMPLO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	
	ONE eléctrico o ONE no eléctrico	Roscado en entrada	Grado de filtrado	Señal de filtro obstruido	Purga de condensados	Regulación de la presión	Válvulas	Presóstato	Roscado en salida	Versiones especiales	
	54	3	2	1	1	2	7	1	3	0	0
53	ONE no eléctrico	1 1/4"	2 20µm	0 NO	0 RMSA	2 0,5 to 2 bar	0 Ninguna	0 NO	1 1/4"	00	Standard
54	ONE eléctrico*	2 3/8"	5 5µm	1 SI	1 automática (RA)	4 0,5 to 4 bar	1 V3V manual	1 YES	2 3/8"		
		3 1/2"				8 0,5 to 8 bar	2 V3V manual bloqueable		3 1/2"		
		4 3/4"					3 V3V manual con arranque progresivo		4 3/4"		
		5 1"					4 V3V manual bloqueable con arranque progresivo		5 1"		
							5 V3V manual y V3V eléctrica				
							6 V3V manual bloqueable y V3V eléctrica				
							7 V3V manual y APR eléctrico				
							8 V3V manual bloqueable y APR eléctrico				
							9 only V3V eléctrica				
							A APR eléctrico				

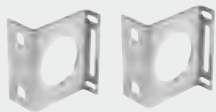
\* comprende versión con presóstato y / o V3V eléctrica y / o APR eléctrico

● N.B. versiones aplicables sólo para ONE eléctrico (codigo 54 ...)

- A ONE eléctrico o no eléctrico**  
**ONE no eléctrico:** si no hay ningún elemento accionado eléctricamente, seleccionar el código 53. En este caso, no estarán presentes en el grupo ni el conector M12X1, ni los LED, ni el presóstato, ni la V3V eléctrica.  
**ONE eléctrico:** si hay por lo menos un elemento accionado eléctricamente, entonces el presóstato y/o la V3V eléctrica (y/o el APR eléctrico), seleccionar el código 54. En tal caso estarán presentes el conector M12 x 1 y los 3 LED de señalización. Solamente estarán activos los LED correspondientes a las funciones presentes.
- B Acoplamiento neumático de entrada**  
 Se puede elegir entre 5 roscas Gas cilíndricas: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1".
- C Grado de filtrado**  
 Los grados de filtrado disponibles son 5 µm (amarillo) o 20 µm (blanco).  
 El valor del grado de filtrado se indica en el tapón de cierre.
- D Señal de filtro obstruido**  
 Si el filtro está tan sucio que se produce una caída de presión excesiva al paso del aire, el indicador, de color naranja, sobresale fuera del cuerpo de algunos milímetros.
- E Descarga de la condensación**  
**RMSA:** la condensación solo se descarga automáticamente si se quita la presión. También se puede descargar empujando hacia arriba la manilla moleteada.  
**Automática (RA):** Se trata de un sistema con baya que descarga automáticamente la condensación hacia el exterior cuando el agua alcanza un determinado nivel.
- F Regulación de la presión**  
 Se puede elegir entre tres campos de regulación  
 El valor se indica en la manilla de regulación.
- G Válvulas**  
 Se puede elegir entre 11 combinaciones. Naturalmente, las válvulas eléctricas solamente se pueden seleccionar si el código inicial es 54, es decir ONE eléctrico.
- 0 - **Ninguna:** no está presente ninguna válvula, ni manual, ni eléctrica.
  - 1 - **V3V manual:** solamente está presente la V3V manual, que permite el paso del aire cuando está en la posición ON, y lo cierra en la posición OFF, mandando en descarga la presión aguas abajo.
  - 2 - **V3V manual bloqueable:** como la versión 1, pero con V3V bloqueable, es decir que es posible colocar un candado (suministrado con 2 llaves) cuando la V3V se encuentra en la posición OFF.
  - 3 - **V3V manual con arranque progresivo:** cuando se acciona la V3V manual, la presión sube lentamente, con una rampa regulable con precisión, y al alcanzar el 30÷40% aproximadamente de la presión regulada, se llega a la apertura completa. Desaccionando la V3V, se obtiene la descarga del circuito.
  - 4 - **V3V manual bloqueable con arranque progresivo:** como la versión 3, pero con V3V bloqueable, es decir que es posible colocar un candado (suministrado con 2 llaves) cuando la V3V se encuentra en la posición OFF.
  - 5 - **V3V manual y V3V eléctrica:** están presentes dos V3V en serie, una manual y una eléctrica. Accionando las dos, se obtiene el paso completo del aire. Si se desactivan una válvula o las dos, el circuito se descarga. Se puede accionar manualmente la V3V eléctrica manteniendo pulsado el botón "TEST".
  - 6 - **V3V manual bloqueable y V3V eléctrica:** como la versión 5, pero con V3V bloqueable, es decir que es posible colocar un candado (suministrado con 2 llaves) cuando la V3V manual se encuentra en la posición OFF.
  - 7 - **V3V manual y APR eléctrico:** están presentes una V3V manual y un arrancador progresivo controlado eléctricamente. Cuando se accionan los dos, la presión sube lentamente, con una rampa regulable con precisión, y después, cuando se alcanza el 30 ÷ 40% aproximadamente de la presión regulada, se llega a la apertura completa. Si se desactivan una válvula o las dos, el circuito se descarga completamente. Se puede accionar manualmente el APR eléctrico manteniendo pulsando el botón "TEST".
  - 8 - **V3V manual bloqueable y APR eléctrico:** como la versión 7, pero con V3V bloqueable, es decir que es posible colocar un candado (suministrado con 2 llaves) cuando la V3V manual se encuentra en la posición OFF.
  - 9 - **V3V eléctrica:** solamente está presente la V3V eléctrica; al accionarla se activa el paso de aire, al desaccionarla el circuito se descarga. Se puede accionar manualmente manteniendo pulsando el botón "TEST".
  - **A - APR eléctrico:** solamente está presente el arrancador eléctrico controlado eléctricamente. Cuando se acciona, la presión sube lentamente, con una rampa regulable con precisión, y al alcanzar el 30÷40% aproximadamente de la presión regulada, se llega a la apertura completa. Al desaccionarlo se obtiene la descarga del circuito. Se puede accionar manualmente manteniendo pulsando el botón "TEST".
- H Presóstato**  
 El presóstato tiene un contacto de intercambio, por lo que se puede tener la señal tanto normalmente abierta como normalmente cerrada. La regulación se realiza por medio de una manilla moleteada. Está conectado también a los LED llamados NC y NO, que se encienden si la presión real es respectivamente inferior o superior respecto a la programada. Los LED solamente se encienden si el presóstato lleva conectada una carga eléctrica.
- I Acoplamiento neumático en salida**  
 Se puede elegir entre 5 roscas Gas cilíndricas: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1". Se puede elegir un roscado diferente del de entrada.
- L** Posiciones libres utilizadas para las versiones especiales.

## ACCESORIOS

### ESCUADRA PARA EL MONTAJE EN PANEL



Código	Descripción
9200702	Acc. estribo x MTG en panel ONE

### LLAVE DESMONTAJE CAMPANA



Código	Descripción
9170401	Acc. llave desmont. campana BIT

### CONECTOR RECTO CON CABLE



Código	Descripción
W0970513002	Acc. con. M12 5 PIN recto cable 5 m

### CONECTOR RECTO



Código	Descripción
W0970513001	Acc. con. M12 5 PIN recto

### CONECTOR A 90° CON CABLE



Código	Descripción
W0970513004	Acc. con. M12 5 PIN 90° cable 5 m

### CONECTOR A 90°



Código	Descripción
W0970513003	Acc. con. M12 5 PIN 90°

### MANILLA ANTI MANIPULACIONES



Código	Descripción
9200703	Acc. manilla anti manipulaciones APR/PRESS.

## REPUESTOS

### MANÓMETROS



Código	Descripción
9700106	Rep. M 39 1/8 04
9700107	Rep. M 39 1/8 012

### TAPÓN PARA FILTRO CON ELEMENTO FILTRANTE



Código	Descripción
9251723	Rep. tapón + elemento filtran. 5µm ONE
9251724	Rep. tapón + elemento filtran. 20µm ONE

### PRESÓSTATO COMPLETO ONE



Código	Descripción
9000500	Rep. presóstatos ONE

### ELEMENTO FILTRANTE



Código	Descripción
9251720	Rep. elemento FIL. 5µm ONE
9251721	Rep. elemento FIL. 20µm ONE

### OBTURADOR



Código	Descripción
9250707	Rep. obturador ONE

### PLACA



Código	Descripción
9232010	Rep. placa electrónica ONE

### REGULADOR PILOTO



Código	Descripción
9250820	Rep. regulador piloto 1-2 bar ONE
9250821	Rep. regulador piloto 1-4 bar ONE
9250822	Rep. regulador piloto 1-8 bar ONE

### ELECTROVÁLVULA



NUEVO

Código	Descripción
722123840101	PLT-10 722123840101

### PURGA AUTOMÁTICA (RA)



Código	Descripción
9000802	Rep. llave descarga automática RA

### ACOPLAMIENTO ROSCADO



ANTIGUO

Código	Descripción
9232001	Rep. acoplamiento roscado 1/4 ONE
9232002	Rep. acoplamiento roscado 3/8 ONE
9232003	Rep. acoplamiento roscado 1/2 ONE
9232004	Rep. acoplamiento roscado 3/4 ONE
9232005	Rep. acoplamiento roscado 1 ONE

Repuesto ya no disponible.  
Si la electroválvula a reemplazar es igual que la representada, contactar con nuestras oficinas comerciales.

## REGULADOR PROPORCIONAL DE PRECISIÓN SERIE "REGTRONIC"



DATOS TÉCNICOS	REGTRONIC			REGTRONIC NEW DEAL		REGTRONIC 300			REGTRONIC 400			
	M5	1/8"	1/4"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Empalmes roscados	M5   1/8"   1/4"   3/4"   1"   1/2"   3/4"   1"   1"   1 1/4"   1 1/2"   2"											
Fluido	Aire filtrado sin lubricación. El aire tiene que ser filtrado previamente con un grado de filtrado de al menos 10 µm											
Presión MÍN de alimentación	bar											
Presión MÁX de alimentación	bar											
Temperatura de ejercicio	°C											
Campo de regulación de la presión	bar											
Caudal a 6.3 bar ΔP 0.5 bar	NL/min			10000			4500			18.000		
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	NL/min			13000			7000			-		
Caudal en descarga a 6.3 bar con sobrepresión de 0.1 bar	NL/min			1800			250			400		
Caudal en descarga a 6.3 bar con sobrepresión de 0.5 bar	NL/min			2000			500			850		
Peso	kg			1.3			1.5			5		
Grado de protección	IP 65											
Rango de voltaje de alimentación	V											
Voltaje de operación mínimo	V											
Voltaje de operación máximo	V											
Voltaje admisible máximo	V											
Absorción de corriente	24 Vcc +10% -5% I máx 110 mA											
Señal de entrada (impedancia de entrada)	Tensión Corriente Seriales Manual											
Señal de salida	Análoga Digital											
Linealidad	≤ ± 0.5% (Fondo de escala)											
Histéresis	≤ ± 0.2% (Fondo de escala)											
Repetibilidad	≤ ± 0.2% (Fondo de escala)											
Sensibilidad/Banda muerta	ajustable 10 ÷ 300 mbar											
Visualización presión de salida (display)	Precisión			≤ ± 0.3% (Fondo de escala)			bar, Mpa, psi			0.01 bar - 0.001 MPa - 0.01 psi		
Precisión salida analógica	max 2 mbar / °C											
Características de temperatura	max 2 mbar / °C											
Tiempos de respuesta con ΔP 1 bar	volumen 100 cc			volumen 1000 cc			volumen 1000 cc			volumen 1000 cc		
de 6 a 7 bar	s			s			s			s		
de 7 a 6 bar	s			s			s			s		
Posición de montaje	En cualquier posición											
Notas	Las características indicadas se limitan a la condición de estaticidad; con un consumo de aire sobre el lado de salida, la presión puede oscilar											

\* IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

### CÓDIGOS DE PEDIDO

#### REGTRONIC M5; 1/8"; 1/4"

Código	Descripción
5520500	REGTRONIC M5 con display
5520502	REGTRONIC M5 con control remoto
5521500	REGTRONIC 1/8 con display
5521502	REGTRONIC 1/8 con control remoto
5522500	REGTRONIC 1/4 con display
5522502	REGTRONIC 1/4 con control remoto

#### REGTRONIC New deal

Código	Descripción
1520003	REGTRONIC 3/4 con display
1520004	REGTRONIC 3/4 con control remoto
1620003	REGTRONIC 1 con display
1620004	REGTRONIC 1 con control remoto

#### REGTRONIC 300

Código	Descripción
4402012A	REGTRONIC 300 con display SIN TERMINALES
4402013A	REGTRONIC 300 con control remoto SIN TERMINALES
4402012	REGTRONIC 300 1/2 con display
4402013	REGTRONIC 300 1/2 con control remoto
4502012	REGTRONIC 300 3/4 con display
4502013	REGTRONIC 300 3/4 con control remoto
4602012	REGTRONIC 300 1 con display
4602013	REGTRONIC 300 1 con control remoto

#### REGTRONIC 400

Código	Descripción
6102012A	REGTRONIC 400 con display SIN TERMINALES
6102013A	REGTRONIC 400 con control remoto SIN TERMINALES
6102012	REGTRONIC 400 1 con display
6102013	REGTRONIC 400 1 con control remoto
6202012	REGTRONIC 400 1 1/4 con display
6202013	REGTRONIC 400 1 1/4 con control remoto
6302012	REGTRONIC 400 1 1/2 con display
6302013	REGTRONIC 400 1 1/2 con control remoto
6402012	REGTRONIC 400 2 con display
6402013	REGTRONIC 400 2 con control remoto

## ACCESORIOS

### CONECTOR RECTO HEMBRA M12X1 8 POLOS PRECABLEADO

Código	Descripción
W0970513010	Conector M12X1 8 polos recto precableado cable L = 5 m

### CONECTOR HEMBRA 90° M12X1 8 POLOS PRECABLEADO

Código	Descripción
W0970513011	Conector M12X1 8 polos 90° precableado cable L = 5 m

### CABLE DE CONFIGURACIÓN

Código	Descripción
W0970513019	Cable de configuración Regtronic

### KIT ESTRIBOS DE FIJACIÓN PARA REGTRONIC

Código	Descripción
9200710	Kit escuadras de fijación para 1/8" - 1/4"
9200711	Kit escuadras de fijación para M5

## REGULADOR DE PRECISIÓN CON GRAN DESCARGA SERIE GS



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"
Acoplamiento roscado		1/8"	1/4"
Campo de regulación	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8	
Presión máx. entrada	bar	10	
Caudal a 6.3 bar con ΔP = 0.5 bar	Nl/min	900	1170
Caudal a 6.3 bar con ΔP = 1 bar	Nl/min	1200	1380
Fluido		Aire filtrado sin lubricación. El aire tiene que ser filtrado previamente con un grado de filtrado de al menos 10 μm	
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ +50	
Posición de montaje		En cualquier posición	
Acoplamiento manométrico		1/8"	
Peso	g	600	
Caudal en descarga a 4 bar (P. regulada)			
ΔP 0.1 bar	Nl/min	450	810
ΔP 0.5 bar	Nl/min	900	1190
Variación P. reg. (2 bar) al variar la P aguas arriba (de 4 a 10 bar)	mbar	± 20	
Sensibilidad relieving	mbar	30	
Consumo de aire fuga continua	Nl/min	< 0.1	
Notas de uso		La regulación de la presión tiene que realizarse siempre en subida. Para una mayor precisión, utilizar un regulador con presión de placa lo más cercana posible a la presión deseada. <b>No tomar aire de los empalmes manométricos.</b>	

Código	Referencia	Código	Referencia	Código	Referencia
5511200	REG. GS 1/8 02	5511400	REG. GS 1/8 08	5512300	REG. GS 1/4 04
5511300	REG. GS 1/8 04	5512200	REG. GS 1/4 02	5512400	REG. GS 1/4 08

### ACCESORIOS

#### MANÓMETROS

Código	Descripción
9700101	Acc. M 40 1/8 12
9700102	Acc. M 40 1/8 04
9700109	Acc. M 40 x 40 1/8 04
9700110	Acc. M 40 x 40 1/8 012

#### ESCUADRA DE FIJACIÓN

Código	Descripción
9200701	Acc. SF 100-BIT-ND 1/4"-SY1

#### KIT ESCUADRAS DE FIJACIÓN

Código	Descripción
9200710	Kit estribos de fijación

### REPUESTOS

#### CAMPANA SUPERIOR PARA REG GS

Código	Descripción
9250835	Ric. CS REG GS 02
9250836	Ric. CS REG GS 04
9250837	Ric. CS REG GS 08

## PRESÓSTATO



DATOS TÉCNICOS		
Intervalo de presión regulable	bar	0.5 ÷ 10
Histéresis (no regulable)	bar	de 0.4 a 0.8
Presión máxima admitida	bar	15
	MPa	1.5
	psi	217
Temperatura máxima de utilización α: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Acoplamiento roscado inferior		R 1/8"
Corriente máxima	A	2
Tensión máxima	V	250
Diámetro exterior del cable	mm	4.9
Número y sección de los hilos		3 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Contactos		Normalmente abierto (NO) y Normalmente cerrado (NC)
Protección		IP65
Número de conmutaciones		5 x 10 <sup>6</sup>
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación, si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.
Posición de montaje		En cualquier posición.
Peso	kg	0.121

### ACCESORIOS

#### CONECTORES RECTOS CON CABLE M8

Código	Descripción	Código	Descripción	Código	Descripción
9000401	Acc. presóstato 1/8 2A NO/NC CABLE 2 m	02400A0100	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 1 m	9200703	Acc. manilla anti manipulaciones APR/PRESS.
9000402	Acc. presóstato 1/8 2A NO/NC conector M8	02400A0250	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 2.5 m		
		02400A0500	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 5 m		
		02400A1000	Conector hembra M8 3 PIN HIGH FLEX CL6 con cable L = 10 m		
			Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228		



## PRESÓSTATO DIGITAL

SERIE 600



SERIE 640



DATOS TÉCNICOS		SERIES 600	SERIES 640
Intervalo de presión de funcionamiento	bar		-1 ÷ 10
	MPa		-0.1 ÷ 1
Presión máxima admitida	bar		15
	MPa		1.5
Resolución legible:	bar		0.01
	MPa		0.001
	kg/cm <sup>2</sup>		0.01
	psi		0.1
Tensión de alimentación	VDC	12 ÷ 24 ± 10%, max. oscilación 10%	
Absorción de corriente	mA	≤ 55	≤ 40
Salidas digitales		Número 2 tipo PNP, con máxima corriente 80 mA, máxima tensión 30 VDC; tensión residual < 1V (con corriente 80 mA)	Número 2 tipo PNP, con máxima corriente 125 mA, máxima tensión 30 VDC; tensión residual < 1.5V (con corriente 125 mA)
Repetibilidad de las salidas digitales		≤ ± 0.2% fondo de escala + dígitos	
Histéresis		Regulable o, para funcionamiento en un rango de presión, fija con 3 dígitos	
Tiempo de repuesta	ms	≤ 2.5	
Función de sobrepresión de las interferencias seleccionable a	ms	24, 192, 768	25, 100, 250, 500, 1000, 1500
Protección contra cortocircuito sobre las salidas		Sí	
Display de LED de 7 segmentos		Display de 3 1/2 dígitos	
Colores del display		rojo	rojo/verde
Precisión de visualización		± 2% fondo de escala ± 1 dígito, con temperatura ambiente 25° ± 3°C	
Indicadores		LED verde (salida 1), LED rojo (salida 2)	LED naranja (salida 1 y salida 2)
Salida analógica		De 1 a 5 V ± 2.5% (0 bar - 1V; 10 bar - 5V; no lee el vacío)	
		Linealidad ≤ 1% fondo de escala	
		Impedancia de salida: sobre 1 kΩ	
Característica térmica		≤ ± 2% fondo de escala de la presión de tarado (a 25°C), en el intervalo de temperatura da 0 a 50°C	
Empalmes neumáticos		2 G1/8" Rosca hembra	1 R1/8" Rosca macho cónica (rosca hembra M5 dentro)
Cable eléctrico		2 m, 5 hilos de 0.15 mm <sup>2</sup> , resistente a los aceites	
		cables precableados, no extraíbles	conectores extraíbles
Certificaciones		CE, Rohs	
Peso	g	105, incluidos 2 m de cable	86, incluidos 2 m de cable
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
Fluido		Aire filtrado y no lubricado, gases inertes, no corrosivos y no explosivos	
Grado de protección		IP 40 - IP 65 con accesorio de protección montado	
Temperatura ambiente	°C	0 ÷ 50	
Temperatura de almacenaje	°C	-20 ÷ +60, pero sin condensación ni hielo	-10 ÷ +60, pero sin condensación ni hielo
Humedad ambiente		35 ÷ 85% humedad relativa. Ninguna condensación	
Tensión de aislamiento		1000 VAC un minuto entre cárter y cable	
Resistencia de aislamiento		50 M Ohm mínimo (a 500 VDC entre cárter y cable)	
Vibraciones admitidas		Amplitud 1.5 mm con barridos cada minuto de 10 a 55 Hz a 10 Hz, durante 2 horas en cada dirección x, y, z	
Golpes		980 m/s <sup>2</sup> (100 g), 3 veces en cada dirección x, y, z	100 m/s <sup>2</sup> (10 g), 3 veces en cada dirección x, y, z

### CÓDIGOS DE PEDIDO SERIES 600

Código	Descripción
9000600	Presóstato digital series 600

### ACCESORIOS SERIES 600

#### KIT ESCUADRAS DE FIJACIÓN

Código	Descripción
9000601	Kit escuadras de fijación presóstato digital series 600

NB: Un kit contiene tanto la escuadra de fijación posterior como el de fijación inferior

#### KIT FIJACIÓN A PANEL

Código	Descripción
9000602	Kit fijación a panel presóstato digital series 600

#### KIT FIJACIÓN A PANEL CON PANTALLA

Código	Descripción
9000603	Kit fijación a panel con pantalla presóstato digital series 600

### CÓDIGOS DE PEDIDO SERIES 640

Código	Descripción
9000640	Presóstato digital series 640

### ACCESORIOS SERIES 640

#### KIT DE FIJACIÓN CON SOPORTE PARALELO

Código	Descripción
9000641	Kit de fijación con soporte paralelo para presóstato digital serie 640

#### 90° KIT ESCUADRAS DE FIJACIÓN

Código	Descripción
9000644	90° Kit escuadras de fijación presóstato digital series 640

#### KIT FIJACIÓN A PANEL

Código	Descripción
9000642	Kit fijación a panel presóstato digital series 640

#### KIT FIJACIÓN A PANEL CON PANTALLA

Código	Descripción
9000643	Kit fijación a panel con pantalla presóstato digital series 640

## RACORES AUTOMÁTICOS

DATOS TÉCNICOS	MÉTRICA o G (BSP) *	UNF o NPT **
Conexión roscadas	Métrica: M3 - M5 - M7 - M12x1.5 G (BSP): 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 3 - 3.17 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14	UNF: 10-32 NPT: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 1/8 - 5/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2
Diámetro		
Rango de temperatura racores en latón	-20 ÷ +80°C / -4 ÷ 176°F	
Rango de temperatura racores en tecnopolimero	-20 ÷ +60°C / -4 ÷ 140°F	
Rango de presión racores en latón	-0.99 bar ÷ 16 bar / -0.099 MPa ÷ 1.6 MPa	
Rango de presión racores en tecnopolimero	-0.99 bar ÷ 12 bar / -0.099 MPa ÷ 1.2 MPa	
Tubería aconsejada	Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno	
Fluido	Vacío - Aire comprimido	

### \* Roscas cilíndricas métricas según ISO 262

Roscas cilíndricas de acuerdo con ISO 228-1, identificadas con una letra G. También corresponden a BSP o más precisamente a la designación BSPP (P se refiere a Paralelo).  
Roscas cónicas de acuerdo con ISO 7-1, identificadas con una letra G. También corresponden a BSP o más precisamente a la designación BSPT (T se refiere a Tapered).

### \*\* Roscas cilíndricas UNF, según ANSI B 1.1

Roscas cónicas NPT. Las roscas hembra son de acuerdo con ANSI B 1-20, las roscas macho son una solución específicamente diseñada por Metal Work que es compatible con roscas ANSI B 1-20

## RACORES AUTOMÁTICOS DE LATÓN PARA TUBOS DE mm Y ROSCA G (BSP) o MÉTRICA

### RECTO CILÍNDRICO MACHO (R1)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2001B01	R1	3	M3	50
2001B02	R1	3	M5	50
2001A01	R1	3.17	M3	25
2001A02	R1	3.17	M5	25
2L01001	RL1	4	M5	50
2L01020	RL1	4	M7	50
2L01002	RL1	4	1/8	50
2L01003	RL1	4	1/4	50
2001004	R1	5	M5	50
2001005	R1	5	1/8	50
2001006	R1	5	1/4	50
2L01000	RL1	6	M5	50
2L01021	RL1	6	M7	50
2L01101	RL1	6	M12x1.5	50
2L01007	RL1	6	1/8	50
2L01008	RL1	6	1/4	50
2L01102	RL1	8	M12x1.5	50
2L01009	RL1	8	1/8	50
2L01010	RL1	8	1/4	50
2L01011	RL1	8	3/8	50
2L01012	RL1	10	1/4	50
2L01013	RL1	10	3/8	50
2L01018	RL1	10	1/2	25
2001019	RL1	12	1/4	25
2001014	RL1	12	3/8	25
2001015	RL1	12	1/2	25
2001016	RL1	14	3/8	25
2001017	RL1	14	1/2	25

### RECTO HEMBRA (R2)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2002B02	R2	3	M5	50
2002A02	R2	3.17	M5	50
2L02001	RL2	4	1/8	50
2L02002	RL2	4	1/4	50
2002003	R2	5	1/8	50
2002004	R2	5	1/4	50
2L02005	RL2	6	1/8	50
2L02006	RL2	6	1/4	50
2L02007	RL2	8	1/8	50
2L02008	RL2	8	1/4	50
2L02009	RL2	10	1/4	50
2L02010	RL2	10	3/8	50
2L02011	RL2	12	3/8	25
2L02012	RL2	12	1/2	25

### L INTERMEDIO (R4)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2004A02	R4	3	50
2004A01	R4	3.17	50
2L04001	RL4	4	50
2004002	R4	5	50
2L04003	RL4	6	50
2L04004	RL4	8	50
2L04005	RL4	10	50
2004006	RL4	12	25
2004007	RL4	14	20

### ADAPTADOR ROSCADO (R6)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2006A02	R6	3	M5	100
2006A01	R6	3.17	M5	25
2006001	R6	4	M5	50
2006020	R6	4	M7	50
2006002	R6	4	1/8	50
2006003	R6	4	1/4	50
2006004	R6	5	M5	50
2006005	R6	5	1/8	50
2006006	R6	5	1/4	50
2006000	R6	6	M5	50
2006021	R6	6	M7	50
2006007	R6	6	1/8	50
2006008	R6	6	1/4	50
2006009	R6	8	1/8	50
2006010	R6	8	1/4	50
2006011	R6	8	3/8	50
2006012	R6	10	1/4	50
2006013	R6	10	3/8	50
2006022	R6	10	1/2	25
2006019	R6	12	1/4	25
2006014	R6	12	3/8	25
2006015	R6	12	1/2	25
2006016	R6	14	3/8	25
2006017	R6	14	1/2	25
2006101	R6	6	M12x1.5	50
2006102	R6	8	M12x1.5	50

### RECTO CÓNICO MACHO (R1C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L01C02	RL1C	4	1/8	50
2L01C07	RL1C	6	1/8	50
2L01C08	RL1C	6	1/4	50
2001Z07	RL1Z	6	12x1 cónico	50
2001Z08	RL1Z	6	12x1.25 cónico	50
2L01C09	RL1C	8	1/8	50
2L01C10	RL1C	8	1/4	50
2L01C11	RL1C	8	3/8	50
2L01C13	RL1C	10	1/4	50
2L01C14	RL1C	10	3/8	50
2001C15	RL1C	12	3/8	25
2001C16	RL1C	12	1/2	25

### RECTO INTERMEDIO (R3)



Código	Ref.	Ø 1	Ø 2	Cantidad
2003A02	R3	3	3	50
2003A01	R3	3.17	3.17	50
2L03001	RL3	4	4	50
2003002	R3	5	5	50
2L03003	RL3	6	6	50
2L03004	RL3	8	8	50
2L03005	RL3	10	10	50
2003006	RL3	12	12	25
2003007	RL3	14	14	25
2L03301	RL3	4	6	50
2L03302	RL3	4	8	50
2L03303	RL3	6	8	50
2L03304	RL3	6	10	50
2L03306	RL3	6	12	50
2L03305	RL3	8	10	25
2L03307	RL3	8	12	25
2L03308	RL3	10	12	25

### T INTERMEDIO (R5)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2005A02	R5	3	50
2005A01	R5	3.17	50
2L05001	RL5	4	50
2005002	R5	5	50
2L05003	RL5	6	50
2L05004	RL5	8	50
2L05005	RL5	10	20
2005006	RL5	12	20
2005007	RL5	14	10

### ADAPTADOR ROSCADO PROLONGADO (R18)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2018002	R18	4	1/8	50
2018007	R18	6	1/8	50
2018008	R18	6	1/4	50
2018009	R18	8	1/8	50
2018010	R18	8	1/4	50
2018011	R18	8	3/8	25
2018012	R18	10	1/4	50
2018013	R18	10	3/8	25

**PROLONGACIÓN (R7)**


Código	Ref.	Ø	Cantidad
2007001	R7	4	100
2007002	R7	5	50
2007003	R7	6	50
2107004	RL7	8	50
2007005	R7	10	25
2007006	R7	12	20
2007007	R7	14	50

**RECTO INTERMEDIO PASAMURO (R10)**


Código	Ref.	Ø 1	Ø 2	ROSCA	Cantidad
2011A02	R10	3	3	M8x0.75	50
2011A01	R10	3.17	3.17	M8x0.75	50
2111001	RL10	4	4	M11x1	50
2011002	R10	5	5	M14x1	50
2111003	RL10	6	6	M13x1	50
2111004	RL10	8	8	M15x1	50
2111005	RL10	10	10	M17x1	25
2011006	RL10	12	12	M20x1	25
2011007	RL10	14	14	M24x1	25

2111301	RL10	4	6	M13x1	50
2111302	RL10	4	8	M15x1	50
2111303	RL10	6	8	M15x1	50
2111304	RL10	6	10	M17x1	50
2111306	RL10	6	12	M20x1	25
2111305	RL10	8	10	M17x1	25
2111307	RL10	8	12	M20x1	25
2111308	RL10	10	12	M20x1	25

**RACOR MACHO BANJO SIMPLE GIRATORIO (R15)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2014101	R15	3	M3	100
2014102	R15	3.17	M3	25
2014103	R15	3	M5	25
2014104	R15	3.17	M5	25
2114001	RL15	4	M5	50
2114020	RL15	4	M7	50
2114002	RL15	4	1/8	50
2014003	R15	5	M5	50
2014004	R15	5	1/8	50
2114106	RL15	6	M5	50
2114021	RL15	6	M7	50
2114005	RL15	6	1/8	50
2114007	RL15	6	1/4	50
2114006	RL15	8	1/8	50
2114008	RL15	8	1/4	50
2114013	RL15	8	3/8	50
2114009	RL15	10	1/4	25
2114014	RL15	10	3/8	25
2014010	RL15	12	1/4	20
2014011	RL15	12	3/8	50
2014012	RL15	12	1/2	25

**L MACHO CILÍNDRICO GIRATORIO (R31)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2131001	RL31	4	M5	50
2131002	RL31	4	1/8	50
2131003	RL31	4	1/4	50
2031004	R31	5	M5	50
2031005	R31	5	1/8	50
2031006	R31	5	1/4	50
2131007	RL31	6	M5	50
2131008	RL31	6	1/8	50
2131009	RL31	6	1/4	50
2131010	RL31	8	1/8	50
2131011	RL31	8	1/4	50
2131012	RL31	8	3/8	50
2131013	RL31	10	1/4	50
2131014	RL31	10	3/8	25
2031015	RL31	10	1/2	25
2031016	RL31	12	1/4	25
2031017	RL31	12	3/8	25
2031018	RL31	12	1/2	25
2031019	RL31	14	1/2	20

**REDUCCIÓN (R8)**


Código	Ref.	Ø 1	Ø 2	Cantidad
2008A01	R8	4	3	50
2008A02	R8	4	3.17	50
2008001	RL8	5	4	50
2108002	RL8	6	4	50
2008003	R8	6	5	50
2108004	RL8	8	4	50
2008005	R8	8	5	50
2108006	RL8	8	6	50
2108007	RL8	10	6	50
2108008	RL8	10	8	50
2008009	RL8	12	4	25
2008010	RL8	12	6	25
2008011	RL8	12	8	25
2008015	RL8	12	10	25
2008014	RL8	14	8	25
2008017	RL8	14	10	25
2008018	RL8	14	12	25

MAYORACIÓN				
2009001	RL8/M	4	6	50

**BANJO SIMPLE (R13)**


Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2012A02	R13	3	M5	25
2012A01	R13	3.17	M5	50
2012001	RL13	4	M5	50
2012002	RL13	4	1/8	50
2012003	R13	5	M5	50
2012004	R13	5	1/8	50
2012005	RL13	6	1/8	50
2012006	RL13	6	1/4	50
2012007	RL13	8	1/8	50
2012008	RL13	8	1/4	50
2012009	RL13	8	3/8	50
2012010	RL13	10	1/4	50
2012011	RL13	10	3/8	50
2012013	RL13	12	1/4	25
2012012	RL13	12	3/8	25
2012014	RL13	12	1/2	25

Utilizar con mangos Serie D

**TORNILLO MACHO BANJO DOBLE GIRATORIO (R16)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2115001	RL16	4	M5	50
2115020	RL16	4	M7	50
2115002	RL16	4	1/8	50
2015003	R16	5	M5	50
2015004	R16	5	1/8	50
2115106	RL16	6	M5	50
2115021	RL16	6	M7	50
2115005	RL16	6	1/8	50
2115007	RL16	6	1/4	25
2115006	RL16	8	1/8	50
2115008	RL16	8	1/4	25
2115013	RL16	8	3/8	25
2115009	RL16	10	1/4	25
2115014	RL16	10	3/8	25
2015010	RL16	12	1/4	25
2015011	RL16	12	3/8	20
2015012	RL16	12	1/2	10

**L MACHO CÓNICO GIRATORIO (R31C)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2131C02	RL31/C	4	1/8	50
2131C03	RL31/C	4	1/4	50
2131C08	RL31/C	6	1/8	50
2131C09	RL31/C	6	1/4	50
2131C10	RL31/C	8	1/8	50
2131C11	RL31/C	8	1/4	50
2131C12	RL31/C	8	3/8	50
2131C13	RL31/C	10	1/4	25
2131C14	RL31/C	10	3/8	25
2031C15	RL31/C	12	3/8	25
2031C16	RL31/C	12	1/2	25

**TAPÓN (R9)**


Código	Ref.	Ø	Material	Cantidad
2010A02	R9	3	Latón	100
2110A01	RL9T	3.17	Tecnopol.	50
2110001	RL9T	4	Tecnopol.	50
2010002	R9	5	Latón	50
2110003	RL9T	6	Tecnopol.	50
2110004	RL9T	8	Tecnopol.	50
2110005	RL9T	10	Tecnopol.	50
2110006	RL9T	12	Tecnopol.	50
2010007	R9	14	Latón	25

**BANJO DOBLE (R14)**


Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2013001	RL14	4	M5	25
2013002	RL14	4	1/8	25
2013003	R14	5	M5	25
2013004	R14	5	1/8	50
2013005	RL14	6	1/8	50
2013006	RL14	6	1/4	50
2013007	RL14	8	1/8	50
2013008	RL14	8	1/4	50
2013009	RL14	8	3/8	25
2013010	RL14	10	1/4	25
2013011	RL14	10	3/8	20

Utilizar con mangos Serie D

**T CENTRAL MACHO CILÍNDRICO GIRATORIO (R32)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2132001	RL32	4	M5	50
2132002	RL32	4	1/8	50
2132003	RL32	4	1/4	50
2032005	R32	5	1/8	50
2132004	RL32	6	M5	50
2132008	RL32	6	1/8	50
2132009	RL32	6	1/4	50
2132010	RL32	8	1/8	50
2132011	RL32	8	1/4	50
2132012	RL32	8	3/8	50
2132013	RL32	10	1/4	25
2132014	RL32	10	3/8	25
2032017	RL32	12	3/8	20
2032018	RL32	12	1/2	20
2032019	RL32	14	1/2	10

**T CENTRAL MACHO CÓNICO GIRATORIO (R32C)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L32C02	RL32/C	4	1/8	50
2L32C03	RL32/C	4	1/4	50
2L32C08	RL32/C	6	1/8	50
2L32C09	RL32/C	6	1/4	50
2L32C10	RL32/C	8	1/8	50
2L32C11	RL32/C	8	1/4	50
2L32C12	RL32/C	8	3/8	50
2L32C13	RL32/C	10	1/4	25
2L32C14	RL32/C	10	3/8	25

**CRUZ (R40)**


Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L40001	RL40	4	10
2L40003	RL40	6	10
2L40004	RL40	8	10

**TORNILLO TRIPLE BANJO SIMPLES GIRATORIO (R52)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L52002	RL52	4	1/8	25
2L52008	RL52	6	1/8	25
2L52009	RL52	6	1/4	25
2L52010	RL52	8	1/8	25
2L52011	RL52	8	1/4	25
2L52013	RL52	10	1/4	10

**TORNILLO MACHO BANJO DOBLE ORIENTABLE (R55)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L55001	RL55	4	M5	25
2L55002	RL55	4	1/8	25
2L55007	RL55	6	M5	25
2L55008	RL55	6	1/8	25
2L55009	RL55	6	1/4	25
2L55010	RL55	8	1/8	25
2L55011	RL55	8	1/4	25
2L55012	RL55	8	3/8	25
2L55013	RL55	10	1/4	25
2L55014	RL55	10	3/8	25
2L55018	RL55	12	1/4	25
2L55016	RL55	12	3/8	25
2L55017	RL55	12	1/2	25

**T LATERAL MACHO CILÍNDRICO GIRATORIO (R38)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L38002	RL38	4	1/8	50
2038005	R38	5	1/8	50
2L38008	RL38	6	1/8	50
2L38009	RL38	6	1/4	50
2L38010	RL38	8	1/8	50
2L38011	RL38	8	1/4	25
2L38013	RL38	10	1/4	25
2L38014	RL38	10	3/8	50
2038015	RL38	12	3/8	50
2038016	RL38	12	1/2	50

**TORNILLO DOBLE BANJO SIMPLE GIRATORIO (R50)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L50001	RL50	4	M5	25
2L50002	RL50	4	1/8	25
2033002	R33	5	1/8	25
2L50007	RL50	6	M5	25
2L50008	RL50	6	1/8	25
2L50009	RL50	6	1/4	25
2L50010	RL50	8	1/8	25
2L50011	RL50	8	1/4	25
2L50013	RL50	10	1/4	25

**TORNILLO TRIPLE BANJO DOBLE GIRATORIO (R53)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L53002	RL53	4	1/8	20
2L53008	RL53	6	1/8	20
2L53009	RL53	6	1/4	10
2L53010	RL53	8	1/8	10
2L53011	RL53	8	1/4	10
2L53013	RL53	10	1/4	10

**TORNILLO DOBLE MACHO BANJO SIMPLE ORIENTABLE (R56)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L56001	RL56	4	M5	25
2L56002	RL56	4	1/8	25
2L56007	RL56	6	M5	25
2L56008	RL56	6	1/8	25
2L56009	RL56	6	1/4	25
2L56010	RL56	8	1/8	25
2L56011	RL56	8	1/4	25
2L56012	RL56	8	3/8	25
2L56013	RL56	10	1/4	25
2L56014	RL56	10	3/8	10
2L56016	RL56	12	3/8	10
2L56017	RL56	12	1/2	10

**L MACHO CÓNICO (R39C)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L39C02	RL39/C	4	1/8	50
2L39C08	RL39/C	6	1/8	50
2L39C09	RL39/C	6	1/4	50
2039Z07	RL39/Z	6	12x1 cónico	50
2039Z08	RL39/Z	6	12x1.25 cónico	50
2L39C10	RL39/C	8	1/8	50
2L39C11	RL39/C	8	1/4	50
2L39C13	RL39/C	10	1/4	25

**TORNILLO DOBLE BANJO DOBLE GIRATORIO (R51)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L51001	RL51	4	M5	25
2L51002	RL51	4	1/8	25
2L51007	RL51	6	M5	25
2L51008	RL51	6	1/8	25
2L51009	RL51	6	1/4	25
2L51010	RL51	8	1/8	25
2L51011	RL51	8	1/4	25
2L51013	RL51	10	1/4	10

**TORNILLO MACHO BANJO SIMPLE ORIENTABLE (R54)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L54001	RL54	4	M5	50
2L54002	RL54	4	1/8	50
2L54007	RL54	6	M5	50
2L54008	RL54	6	1/8	50
2L54009	RL54	6	1/4	50
2L54010	RL54	8	1/8	50
2L54011	RL54	8	1/4	50
2L54012	RL54	8	3/8	25
2L54013	RL54	10	1/4	50
2L54014	RL54	10	3/8	25
2L54018	RL54	12	1/4	25
2L54016	RL54	12	3/8	25
2L54017	RL54	12	1/2	25

**TORNILLO DOBLE MACHO BANJO DOBLE ORIENTABLE (R57)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L57001	RL57	4	M5	25
2L57002	RL57	4	1/8	25
2L57007	RL57	6	M5	25
2L57008	RL57	6	1/8	25
2L57009	RL57	6	1/4	25
2L57010	RL57	8	1/8	25
2L57011	RL57	8	1/4	25
2L57012	RL57	8	3/8	10
2L57013	RL57	10	1/4	10
2L57014	RL57	10	3/8	10
2L57016	RL57	12	3/8	10
2L57017	RL57	12	1/2	5



## RACORES AUTOMÁTICOS DE LATÓN PARA TUBOS DE PULGADAS Y ROSCA UNF o NPT

### RECTO, CILÍNDRICO, MACHO (RU1)



Código	Ref.	Ø	F
2U01A02	RU1	1/8	10-32 UNF
2U01A03	RU1	1/8	1/8 NPT
2U01001	RU1	5/32	10-32 UNF
2U01002	RU1	5/32	1/8 NPT
2U01003	RU1	5/32	1/4 NPT
2U01000	RU1	1/4	10-32 UNF
2U01007	RU1	1/4	1/8 NPT
2U01008	RU1	1/4	1/4 NPT
2U01020	RU1	1/4	3/8 NPT
2U01009	RU1	5/16	1/8 NPT
2U01010	RU1	5/16	1/4 NPT
2U01011	RU1	5/16	3/8 NPT
2U01012	RU1	3/8	1/4 NPT
2U01013	RU1	3/8	3/8 NPT
2U01021	RU1	3/8	1/2 NPT
2U01014	RU1	1/2	3/8 NPT
2U01015	RU1	1/2	1/2 NPT

### RECTO, HEMBRA (RU2)



Código	Ref.	Ø	F
2U02A03	RU2	1/8	1/8 NPT
2U02001	RU2	5/32	1/8 NPT
2U02002	RU2	5/32	1/4 NPT
2U02005	RU2	1/4	1/8 NPT
2U02006	RU2	1/4	1/4 NPT
2U02007	RU2	5/16	1/8 NPT
2U02008	RU2	5/16	1/4 NPT

### RECTO, INTERMEDIO (RU3)



Código	Ref.	Ø
2003A01	R3	1/8
2L03001	RL3	5/32
2U03003	RU3	1/4
2L03004	RL3	5/16
2U03005	RU3	3/8
2U03006	RU3	1/2

### CODO, INTERMEDIO (RU4)



Código	Ref.	Ø
2004A01	R4	1/8
2L04001	RL4	5/32
2U04003	RU4	1/4
2L04004	RL4	5/16
2U04005	RU4	3/8
2U04006	RU4	1/2

### EN T, INTERMEDIO (RU5)



Código	Ref.	Ø
2005A01	R5	1/8
2L05001	RL5	5/32
2U05003	RU5	1/4
2L05004	RL5	5/16
2U05005	RU5	3/8
2U05006	RU5	1/2

### ADAPTADOR ROSCADO (RU6)



Código	Ref.	Ø	F
2U06A01	RU6	1/8	10-32 UNF
2U06A02	RU6	1/8	1/8 NPT
2U06001	RU6	5/32	10-32 UNF
2U06002	RU6	5/32	1/8 NPT
2U06003	RU6	5/32	1/4 NPT
2U06000	RU6	1/4	10-32 UNF
2U06007	RU6	1/4	1/8 NPT
2U06008	RU6	1/4	1/4 NPT
2U06020	RU6	1/4	3/8 NPT
2U06009	RU6	5/16	1/8 NPT
2U06010	RU6	5/16	1/4 NPT
2U06011	RU6	5/16	3/8 NPT
2U06012	RU6	3/8	1/4 NPT
2U06013	RU6	3/8	3/8 NPT
2U06022	RU6	3/8	1/2 NPT
2U06014	RU6	1/2	3/8 NPT
2U06015	RU6	1/2	1/2 NPT

### EXTENSIÓN (RU7)



Código	Ref.	Ø
2007001	R7	5/32
2U07003	RU7	1/4
2L07004	RL7	5/16
2U07005	RU7	3/8
2U07006	RU7	1/2

### REDUCTOR (RU8)



Código	Ref.	Ø 1	Ø 2
2008A02	R8	5/32	1/8
2U08002	RU8	1/4	5/32
2L08004	RL8	5/16	5/32
2U08006	RU8	5/16	1/4
2U08007	RU8	3/8	1/4
2U08010	RU8	1/2	1/4
2U08011	RU8	1/2	5/16
2U08015	RU8	1/2	3/8

### TAPÓN (RU9)



Código	Ref.	Ø
2L10A01	RL9T	1/8
2L10001	RL9T	5/32
2U10003	RU9	1/4
2L10004	RL9T	5/16
2U10005	RU9	3/8
2U10006	RU9	1/2

### RECTO, INTERMEDIO, PASAMURO (RU10)



Código	Ref.	Ø	F
2011A01	R10	1/8	M8x0.75
2L11001	RL10	5/32	M11x1
2U11003	RU10	1/4	M13x1
2L11004	RL10	5/16	M15x1
2U11005	RU10	3/8	M17x1
2U11006	RU10	1/2	M22x1

### BANJO CON ANILLO MACHO ROTATORIO SIMPLE (RU15)



Código	Ref.	Ø	F
2U14104	RU15	1/8	10-32 UNF
2U14001	RU15	5/32	10-32 UNF
2U14002	RU15	5/32	1/8 NPT
2U14106	RU15	1/4	10-32 UNF
2U14005	RU15	1/4	1/8 NPT
2U14007	RU15	1/4	1/4 NPT
2U14006	RU15	5/16	1/8 NPT
2U14008	RU15	5/16	1/4 NPT
2U14013	RU15	5/16	3/8 NPT
2U14009	RU15	3/8	1/4 NPT
2U14014	RU15	3/8	3/8 NPT
2U14011	RU15	1/2	3/8 NPT
2U14012	RU15	1/2	1/2 NPT

### BANJO CON ANILLO MACHO ROTATORIO DUAL (RU16)



Código	Ref.	Ø	F
2U15001	RU16	5/32	10-32 UNF
2U15002	RU16	5/32	1/8 NPT
2U15106	RU16	1/4	10-32 UNF
2U15005	RU16	1/4	1/8 NPT
2U15007	RU16	1/4	1/4 NPT
2U15006	RU16	5/16	1/8 NPT
2U15008	RU16	5/16	1/4 NPT
2U15013	RU16	5/16	3/8 NPT
2U15009	RU16	3/8	1/4 NPT
2U15014	RU16	3/8	3/8 NPT
2U15011	RU16	1/2	3/8 NPT
2U15012	RU16	1/2	1/2 NPT


**CODO ROTATORIO, MACHO, CILÍNDRICO (RU31)**


Código	Ref.	Ø	F
2U31001	RU31	5/32	10-32 UNF
2U31002	RU31	5/32	1/8 NPT
2U31003	RU31	5/32	1/4 NPT
2U31007	RU31	1/4	10-32 UNF
2U31008	RU31	1/4	1/8 NPT
2U31009	RU31	1/4	1/4 NPT
2U31010	RU31	5/16	1/8 NPT
2U31011	RU31	5/16	1/4 NPT
2U31012	RU31	5/16	3/8 NPT
2U31013	RU31	3/8	1/4 NPT
2U31014	RU31	3/8	3/8 NPT
2U31015	RU31	3/8	1/2 NPT
2U31017	RU31	1/2	3/8 NPT
2U31018	RU31	1/2	1/2 NPT

**EN T CENTRAL, MACHO, CILÍNDRICA, ROTATORIA (RU32)**


Código	Ref.	Ø	F
2U32002	RU32	5/32	1/8 NPT
2U32003	RU32	5/32	1/4 NPT
2U32007	RU32	1/4	10-32 UNF
2U32008	RU32	1/4	1/8 NPT
2U32009	RU32	1/4	1/4 NPT
2U32010	RU32	5/16	1/8 NPT
2U32011	RU32	5/16	1/4 NPT
2U32012	RU32	5/16	3/8 NPT
2U32013	RU32	3/8	1/4 NPT
2U32014	RU32	3/8	3/8 NPT
2U32015	RU32	3/8	1/2 NPT
2U32017	RU32	1/2	3/8 NPT
2U32018	RU32	1/2	1/2 NPT

**BANJO MACHO, ANILLO SIMPLE ORIENTABLE (RU54)**


Código	Ref.	Ø	F
2U54001	RU54	5/32	10-32 UNF
2U54002	RU54	5/32	1/8 NPT
2U54007	RU54	1/4	10-32 UNF
2U54008	RU54	1/4	1/8 NPT
2U54009	RU54	1/4	1/4 NPT
2U54010	RU54	5/16	1/8 NPT
2U54011	RU54	5/16	1/4 NPT
2U54012	RU54	5/16	3/8 NPT
2U54013	RU54	3/8	1/4 NPT
2U54014	RU54	3/8	3/8 NPT
2U54016	RU54	1/2	3/8 NPT
2U54017	RU54	1/2	1/2 NPT

**BANJO MACHO, ANILLO DOBLE ORIENTABLE (RU55)**


Código	Ref.	Ø	F
2U55001	RU55	5/32	10-32 UNF
2U55002	RU55	5/32	1/8 NPT
2U55007	RU55	1/4	10-32 UNF
2U55008	RU55	1/4	1/8 NPT
2U55009	RU55	1/4	1/4 NPT
2U55010	RU55	5/16	1/8 NPT
2U55011	RU55	5/16	1/4 NPT
2U55012	RU55	5/16	3/8 NPT
2U55013	RU55	3/8	1/4 NPT
2U55014	RU55	3/8	3/8 NPT
2U55016	RU55	1/2	3/8 NPT
2U55017	RU55	1/2	1/2 NPT

**BANJO MACHO DOBLE, ANILLOS SIMPLES ORIENTABLES (RU56)**


Código	Ref.	Ø	F
2U56001	RU56	5/32	10-32 UNF
2U56002	RU56	5/32	1/8 NPT
2U56007	RU56	1/4	10-32 UNF
2U56008	RU56	1/4	1/8 NPT
2U56009	RU56	1/4	1/4 NP
2U56010	RU56	5/16	1/8 NPT
2U56011	RU56	5/16	1/4 NPT
2U56012	RU56	5/16	3/8 NPT
2U56013	RU56	3/8	1/4 NPT
2U56014	RU56	3/8	3/8 NPT
2U56016	RU56	1/2	3/8 NPT
2U56017	RU56	1/2	1/2 NPT

**BANJO MACHO DOBLE, ANILLOS DOBLES ORIENTABLES (RU57)**


Código	Ref.	Ø	F
2U57001	RU57	5/32	10-32 UNF
2U57002	RU57	5/32	1/8 NPT
2U57007	RU57	1/4	10-32 UNF
2U57008	RU57	1/4	1/8 NPT
2U57009	RU57	1/4	1/4 NPT
2U57010	RU57	5/16	1/8 NPT
2U57011	RU57	5/16	1/4 NPT
2U57012	RU57	5/16	3/8 NPT
2U57013	RU57	3/8	1/4 NPT
2U57014	RU57	3/8	3/8 NPT
2U57016	RU57	1/2	3/8 NPT
2U57017	RU57	1/2	1/2 NPT


**ADAPTADORES Y TAPONES PARA ROSCAS G (BSPP) Y NPT**
**AU5/G - ADAPTADORES MACHO G (BSPP) HEMBRA NPT**


Código	Ref.	F	F1
2105100U	AU5/G	M5	10-32 UNF
2105101U	AU5/G	G 1/8	1/8 NPT
2105103U	AU5/G	G 1/4	1/4 NPT
2105105U	AU5/G	G 3/8	3/8 NPT
2105107U	AU5/G	G 1/2	1/2 NPT

**AU5/N - ADAPTADORES HEMBRA G (BSPP) MACHO NPT**


Código	Ref.	F	F1
2105200U	AU5/N	10-32 UNF	M5
2105201U	AU5/N	1/8 NPT	G 1/8
2105203U	AU5/N	1/4 NPT	G 1/4
2105205U	AU5/N	3/8 NPT	G 3/8
2105207U	AU5/N	1/2 NPT	G 1/2

**AU7 - TAPÓN MACHO NPT**


Código	Ref.	F
2107000U	AU7	10-32 UNF
2107001U	AU7	1/8 NPT
2107002U	AU7	1/4 NPT
2107003U	AU7	3/8 NPT
2107004U	AU7	1/2 NPT



## RACORES DE TECNOPOLÍMERO

### RECTO INTERMEDIO TECNOPLÍMERO (R19)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2019001	RL19	4	50
2019002	R19	5	50
2019003	RL19	6	50
2019004	RL19	8	50
2019005	RL19	10	50
2019006	RL19	12	25

### L INTERMEDIO TECNOPLÍMERO (R21)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2121001	RL21	4	50
2021002	R21	5	50
2121003	RL21	6	50
2121004	RL21	8	50
2021005	RL21	10	50
2021006	RL21	12	25

### Y MACHO TECNOPLÍMERO (R23/M)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2123401	RL23/M	4	M5	25
2123402	RL23/M	4	1/8	25
2123403	RL23/M	4	1/4	25
2123406	RL23/M	6	1/8	25
2123407	RL23/M	6	1/4	25
2123409	RL23/M	8	1/8	25
2123410	RL23/M	8	1/4	25
2123412	RL23/M	8	3/8	25
2123413	RL23/M	10	1/4	10
2123415	RL23/M	10	3/8	10
2123419	RL23/M	12	3/8	10
2123420	RL23/M	12	1/2	10

### BANJO SIMPLE TECNOPLÍMERO (R28)



Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2012102	R28	4	1/8	50
2012104	R28	5	1/8	50
2012106	R28	6	1/8	50
2012107	R28	6	1/4	50
2012108	R28	8	1/8	50
2012109	R28	8	1/4	50
2012110	R28	8	3/8	50
2012111	R28	10	1/4	50
2012112	R28	10	3/8	50
2012113	R28	12	1/4	50
2012114	R28	12	3/8	50
2012115	R28	12	1/2	50

Utilizar con mangos Serie D

### TORNILLO MACHO BANJO SIMPLE GIRATORIO TECNOPLÍMERO (R20)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2020001	RL20	4	M5	50
2020002	RL20	4	1/8	50
2020003	R20	5	M5	50
2020004	R20	5	1/8	50
2020016	RL20	6	M5	50
2020005	RL20	6	1/8	50
2020007	RL20	6	1/4	50
2020006	RL20	8	1/8	50
2020008	RL20	8	1/4	50
2020009	RL20	10	1/4	50
2120017	RL20	10	3/8	25
2020010	RL20	12	1/4	25
2020011	RL20	12	3/8	20
2020012	RL20	12	1/2	25

### T INTERMEDIO TECNOPLÍMERO (R22)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2122001	RL22	4	50
2022002	R22	5	50
2122003	RL22	6	50
2122004	RL22	8	50
2022005	RL22	10	25
2022006	RL22	12	20

### Y CON ADAPTADOR TECNOPLÍMERO (R24)



Código	Ref.	Ø1	Ø2 X 2	Cantidad
2024001	RL24	4	4	50
2024003	RL24	6	6	50
2124004	RL24	8	8	50
2124005	RL24	10	10	25
2124006	RL24	12	12	25
2124301	RL24	6	4	50
2124303	RL24	8	6	50
2124306	RL24	10	8	25
2124309	RL24	12	10	25

### BANJO DOBLE TECNOPLÍMERO (R29)



Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2013102	R29	4	1/8	50
2013104	R29	5	1/8	50
2013106	R29	6	1/8	50
2013107	R29	6	1/4	50
2013108	R29	8	1/8	50
2013109	R29	8	1/4	50
2013110	R29	8	3/8	50
2013111	R29	10	1/4	50
2013112	R29	10	3/8	50
2013113	R29	12	1/4	50
2013114	R29	12	3/8	50
2013115	R29	12	1/2	50

Utilizar con mangos Serie D

### TORNILLO MACHO BANJO DOBLE GIRATORIO TECNOPLÍMERO (R20/A)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2020A01	R20/A	4	M5	50
2020A02	R20/A	4	1/8	50
2020A03	R20/A	5	M5	50
2020A04	R20/A	5	1/8	50
2020A05	R20/A	6	1/8	50
2020A07	R20/A	6	1/4	50
2020A06	R20/A	8	1/8	50
2020A08	R20/A	8	1/4	25
2020A09	R20/A	10	1/4	25
2020A10	R20/A	12	1/4	25
2020A11	R20/A	12	3/8	20
2020A12	R20/A	12	1/2	25

### Y TECNOPLÍMERO (R23)



Código	Ref.	Ø1	Ø2 X 2	Cantidad
2023001	RL23	4	4	50
2023002	R23	5	5	50
2023003	RL23	6	6	50
2023004	RL23	8	8	50
2123005	RL23	10	10	25
2123006	RL23	12	12	25
2123301	RL23	6	4	50
2123303	RL23	8	6	50
2123306	RL23	10	8	25
2123309	RL23	12	10	25

### Y LATERAL MACHO TECNOPLÍMERO (R25)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2125001	RL25	4	M5	10
2125002	RL25	4	M7	10
2125003	RL25	4	1/8	10
2125004	RL25	6	1/8	10
2125005	RL25	6	1/4	10
2125008	RL25	8	1/4	10
2125009	RL25	8	3/8	10

### L MACHO GIRATORIO TECNOPLÍMERO (R34)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2134001	RL34	4	M5	50
2134020	RL34	4	M7	50
2134002	RL34	4	1/8	50
2134003	RL34	4	1/4	50
2134006	RL34	6	M5	50
2134021	RL34	6	M7	50
2134007	RL34	6	1/8	50
2134008	RL34	6	1/4	50
2134009	RL34	8	1/8	50
2134010	RL34	8	1/4	50
2134011	RL34	8	3/8	50
2134013	RL34	10	1/4	50
2134014	RL34	10	3/8	25
2134016	RL34	12	3/8	25
2134017	RL34	12	1/2	25

**L HEMBRA GIRATORIO  
TECNOPLÁMERO (R34/F)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L34F01	RL34/F	4	M5	50
2L34F05	RL34/F	4	1/8	50
2L34F06	RL34/F	6	M5	50
2L34F07	RL34/F	6	1/8	50
2L34F08	RL34/F	6	1/4	50
2L34F09	RL34/F	8	1/8	50
2L34F10	RL34/F	8	1/4	50
2L34F13	RL34/F	10	1/4	25
2L34F14	RL34/F	10	3/8	25
2L34F16	RL34/F	12	3/8	25
2L34F17	RL34/F	12	1/2	25

**L MACHO GIRATORIO PROLONGADO  
TECNOPLÁMERO (R36)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L36001	RL36	4	M5	50
2L36020	RL36	4	M7	50
2L36002	RL36	4	1/8	50
2L36006	RL36	6	M5	50
2L36021	RL36	6	M7	50
2L36007	RL36	6	1/8	50
2L36008	RL36	6	1/4	50
2L36009	RL36	8	1/8	50
2L36010	RL36	8	1/4	50
2L36012	RL36	10	1/4	25

**Y DOBLE TECNOLÁMERO  
ENTRADA  
ROSCADO (R43)**


Código	Ref.	Ø1	ROSCA	Cantidad
2L43001	RL43	4	M5	10
2L43002	RL43	4	1/8	10
2L43003	RL43	4	1/4	10
2L43008	RL43	6	1/8	10
2L43009	RL43	6	1/4	10

**CODO DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO  
(R46)**


Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L46001	RL46	4	50
2L46002	RL46	6	50
2L46003	RL46	8	50
2L46004	RL46	10	25

**T CENTRAL MACHO GIRATORIO  
TECNOPLÁMERO (R35)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L35001	RL35	4	M5	50
2L35020	RL35	4	M7	50
2L35002	RL35	4	1/8	50
2L35003	RL35	4	1/4	50
2L35006	RL35	6	M5	50
2L35007	RL35	6	1/8	50
2L35008	RL35	6	1/4	50
2L35009	RL35	8	1/8	50
2L35010	RL35	8	1/4	50
2L35011	RL35	8	3/8	50
2L35013	RL35	10	1/4	25
2L35014	RL35	10	3/8	25
2L35016	RL35	12	3/8	25
2L35017	RL35	12	1/2	20

**T CENTRAL MACHO  
GIRATORIO PROLONGADO  
TECNOPLÁMERO (R37)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L37001	RL37	4	M5	50
2L37020	RL37	4	M7	50
2L37002	RL37	4	1/8	50
2L37006	RL37	6	M5	50
2L37007	RL37	6	1/8	50
2L37008	RL37	6	1/4	50
2L37009	RL37	8	1/8	50
2L37010	RL37	8	1/4	50
2L37012	RL37	10	1/4	25

**COLECTOR MÚLTIPLE  
TECNOPLÁMERO (R44)**


Código	Ref.	Ø1 X 2	Ø2 X 3	Cantidad
2L44001	RL44	6	4	10
2L44003	RL44	8	6	10

**CODO DE ACOPLAMIENTO  
RÁPIDO PROLONGADO  
(R47)**


Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L47001	RL47	4	50
2L47002	RL47	6	50
2L47003	RL47	8	50

**T CENTRAL HEMBRA GIRATORIO  
TECNOPLÁMERO (R35/F)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L35F01	RL35/F	4	M5	50
2L35F06	RL35/F	6	M5	50
2L35F07	RL35/F	6	1/8	50
2L35F08	RL35/F	6	1/4	25
2L35F09	RL35/F	8	1/8	50
2L35F10	RL35/F	8	1/4	25
2L35F13	RL35/F	10	1/4	25
2L35F14	RL35/F	10	3/8	25
2L35F16	RL35/F	12	3/8	25
2L35F17	RL35/F	12	1/2	20

**Y DOBLE  
TECNOPLÁMERO (R42)**


Código	Ref.	Ø1 X 4	Ø2	Cantidad
2L42001	RL42	4	4	10
2L42002	RL42	4	6	10
2L42004	RL42	6	6	10
2L42005	RL42	6	8	10

**COLECTOR MÚLTIPLE ENTRADA  
ROSCADO TECNOLÁMERO  
(R45)**


Código	Ref.	ROSCA Ø1	Ø2 X 3	Cantidad	
2L45001	RL45	1/8	6	4	10
2L45002	RL45	1/4	6	4	10
2L45007	RL45	1/8	8	6	10
2L45008	RL45	1/4	8	6	10
2L45009	RL45	3/8	8	6	10

**T DE ACOPLAMIENTO  
RÁPIDO CENTRAL (R48)**


Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L48001	RL48	4	10
2L48002	RL48	6	10
2L48003	RL48	8	10
2L48004	RL48	10	10

**T DE ACOPLAMIENTO  
RÁPIDO LATERAL (R49)**


Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L49001	RL49	4	10
2L49003	RL49	6	10
2L49004	RL49	8	10
2L49005	RL49	10	10
2L49006	RL49	12	10



## CARTUCHOS Y ACCESORIOS

### CARTUCHO DE LATÓN CON ROSCA (R26)



Código	Ref.	Ø	Par de apriete sobre alojamientos de material plástico [Nm]	Par de apriete sobre alojamientos metálicos [Nm]	Cantidad
<b>SERIE R</b>					
2026A02	R26	3	0.6	0.8	50
2026A01	R26	3.17 ▲	0.6	0.8	50
2026001	R26	4 ▲	0.8	1	50
2026002	R26	5	0.8	1.5	50
2026003	R26	6	0.8	1.2	50
2026004	R26	8 ▲	1	1.8	50
2026005	R26	10	0.8	2	50
2026006	R26	12	0.8	2	50

▲ Ø 3.17 = Ø 1/8"; Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### MACHO PARA ALOJAMIENTO CARTUCHO R26



Código	Ref.	Cantidad
2025020	MA R26 3-3.17	25
2025021	MA R26 4	25
2025022	MA R26 5	25
2025023	MA R26 6	25
2025024	MA R26 8	25
2025025	MA R26 10	25
2025026	MA R26 12	25

### HERRAMIENTA DE PREPARACIÓN ALOJAMIENTO R26



Código	Ref.
2025010	UT.SE. R26 3-3.17
2025011	UT.SE. R26 4
2025012	UT.SE. R26 5
2025013	UT.SE. R26 6
2025014	UT.SE. R26 8
2025015	UT.SE. R26 10
2025016	UT.SE. R26 12

### R41 - LLAVE PARA CARTUCHO R26



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2041001	R41	4	25
2041002	R41	5	25
2041003	R41	6	25
2041004	R41	8	25
2041005	R41	10	25
2041006	R41	12	25

### R17 - LLAVE DE DESMONTAJE



Código	Ref.	Ø Tubo	Cantidad
2L17001	RL17	de 3 a 10	50
2017001	R17	de 4 a 14	50

### CARTUCHO DE LATÓN DE COMPRESIÓN (R27)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
<b>SERIE R</b>			
2027001	R27	4 ▲	50
2027002	R27	5	50
2027003	R27	6	50
2027004	R27	8 ▲	50
2027005	R27	10	50
2027006	R27	12	50

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### HERRAMIENTA DE PREPARACIÓN ALOJAMIENTO R27



Código	Ref.
<b>PARA ALUMINIO</b>	
2027021	UT.SE. R27 AL. 4
2027022	UT.SE. R27 AL. 5
2027023	UT.SE. R27 AL. 6
2027024	UT.SE. R27 AL. 8
2027025	UT.SE. R27 AL. 10
2027026	UT.SE. R27 AL. 12

<b>PARA MATERIAS PLÁSTICAS</b>	
2027011	UT.SE. R27 P. 4
2027012	UT.SE. R27 P. 5
2027013	UT.SE. R27 P. 6
2027014	UT.SE. R27 P. 8
2027015	UT.SE. R27 P. 10
2027016	UT.SE. R27 P. 12

# RACORES AUTOMÁTICOS PARA USO ALIMENTARIO SERIE F-E / SERIE F-NSF



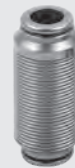
DATOS TÉCNICOS	SERIE F-E	SERIE F-NSF
Roscas	M5 - 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2	
Diámetros	Ø 4 - Ø 6 - Ø 8 - Ø 10	
Rango de temperaturas	- 20 ÷ + 150 - 4 ÷ 302	
Rango de presión	- 0.99 bar to 16 bar / - 0.099 MPa to 1.6 MPa	
Tubo recomendado	Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno - PTFE	PTFE
Certificaciones		 NSF/ANSI 169

## RECTO CILÍNDRICO MACHO R1 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F01001	R1 F-E 2F01051	R1 F-NSF	4 M5	50
2F01002	R1 F-E 2F01052	R1 F-NSF	4 1/8	50
2F01003	R1 F-E 2F01053	R1 F-NSF	4 1/4	50
2F01000	R1 F-E 2F01050	R1 F-NSF	6 M5	50
2F01007	R1 F-E 2F01057	R1 F-NSF	6 1/8	50
2F01008	R1 F-E 2F01058	R1 F-NSF	6 1/4	50
2F01009	R1 F-E 2F01059	R1 F-NSF	8 1/8	50
2F01010	R1 F-E 2F01060	R1 F-NSF	8 1/4	50
2F01011	R1 F-E 2F01061	R1 F-NSF	8 3/8	50
2F01012	R1 F-E 2F01062	R1 F-NSF	10 1/4	50
2F01013	R1 F-E 2F01063	R1 F-NSF	10 3/8	50
2F01022	R1 F-E 2F01072	R1 F-NSF	10 1/2	50

## RECTO INTERMEDIO R3 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F03001	R3 F-E 2F03051	R3 F-NSF	4 M13X1	50
2F03003	R3 F-E 2F03053	R3 F-NSF	6 M15X1	50
2F03004	R3 F-E 2F03054	R3 F-NSF	8 M17X1	50
2F03005	R3 F-E 2F03055	R3 F-NSF	10 M20X1	50

## ADAPTADOR ROSCADO R6 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F06001	R6 F-E 2F06051	R6 F-NSF	4 M5	50
2F06002	R6 F-E 2F06052	R6 F-NSF	4 1/8	50
2F06003	R6 F-E 2F06053	R6 F-NSF	4 1/4	50
2F06000	R6 F-E 2F06050	R6 F-NSF	6 M5	50
2F06007	R6 F-E 2F06057	R6 F-NSF	6 1/8	50
2F06008	R6 F-E 2F06058	R6 F-NSF	6 1/4	50
2F06009	R6 F-E 2F06059	R6 F-NSF	8 1/8	50
2F06010	R6 F-E 2F06060	R6 F-NSF	8 1/4	50
2F06011	R6 F-E 2F06061	R6 F-NSF	8 3/8	50
2F06012	R6 F-E 2F06062	R6 F-NSF	10 1/4	50
2F06013	R6 F-E 2F06063	R6 F-NSF	10 3/8	50

## RECTO CÓNICO MACHO R1C NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F01C02	R1C F-E 2F01C52	R1C F-NSF	4 1/8	50
2F01C07	R1C F-E 2F01C57	R1C F-NSF	6 1/8	50
2F01C08	R1C F-E 2F01C58	R1C F-NSF	6 1/4	50
2F01C09	R1C F-E 2F01C59	R1C F-NSF	8 1/8	50
2F01C10	R1C F-E 2F01C60	R1C F-NSF	8 1/4	50
2F01C11	R1C F-E 2F01C61	R1C F-NSF	8 3/8	50
2F01C13	R1C F-E 2F01C63	R1C F-NSF	10 1/4	50
2F01C14	R1C F-E 2F01C64	R1C F-NSF	10 3/8	25

## L INTERMEDIO R4 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	Cantidad
2F04001	R4 F-E 2F04051	R4 F-NSF	4 50
2F04003	R4 F-E 2F04053	R4 F-NSF	6 50
2F04004	R4 F-E 2F04054	R4 F-NSF	8 50
2F04005	R4 F-E 2F04055	R4 F-NSF	10 50

## RECTO INTERMEDIO PASAMURO R10 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F11001	R10 F-E 2F11051	R10 F-NSF	4 M13x1	50
2F11003	R10 F-E 2F11053	R10 F-NSF	6 M15x1	50
2F11004	R10 F-E 2F11054	R10 F-NSF	8 M17x1	50
2F11005	R10 F-E 2F11055	R10 F-NSF	10 M20x1	25

## RECTO HEMBRA R2 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F02001	R2 F-E 2F02051	R2 F-NSF	4 1/8	50
2F02005	R2 F-E 2F02055	R2 F-NSF	6 1/8	50
2F02006	R2 F-E 2F02056	R2 F-NSF	6 1/4	50
2F02007	R2 F-E 2F02057	R2 F-NSF	8 1/8	50
2F02008	R2 F-E 2F02058	R2 F-NSF	8 1/4	50
2F02011	R2 F-E 2F02061	R2 F-NSF	10 1/4	50

## T INTERMEDIO R5 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	Quantità
2F05001	R5 F-E 2F05051	R5 F-NSF	4 50
2F05003	R5 F-E 2F05053	R5 F-NSF	6 50
2F05004	R5 F-E 2F05054	R5 F-NSF	8 50
2F05005	R5 F-E 2F05055	R5 F-NSF	10 20

## L MACHO CILÍNDRICO GIRATORIO R31 NSF



Serie F-E	Serie F-NSF	Ø	ROSCA	Cantidad
2F31001	R31 F-E 2F31051	R31 F-NSF	4 M5	50
2F31002	R31 F-E 2F31052	R31 F-NSF	4 1/8	50
2F31003	R31 F-E 2F31053	R31 F-NSF	4 1/4	50
2F31007	R31 F-E 2F31057	R31 F-NSF	6 M5	50
2F31008	R31 F-E 2F31058	R31 F-NSF	6 1/8	50
2F31009	R31 F-E 2F31059	R31 F-NSF	6 1/4	50
2F31010	R31 F-E 2F31060	R31 F-NSF	8 1/8	50
2F31011	R31 F-E 2F31061	R31 F-NSF	8 1/4	50
2F31012	R31 F-E 2F31062	R31 F-NSF	8 3/8	50
2F31013	R31 F-E 2F31063	R31 F-NSF	10 1/4	50
2F31014	R31 F-E 2F31064	R31 F-NSF	10 3/8	25
2F31015	R31 F-E 2F31065	R31 F-NSF	10 1/2	25



## RACORES STANDARD SERIE A

### RECTO CILÍNDRICO (A1)

\* Pueden utilizarse arandelas D11



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2101A00	A1	M5	M5	100
2101000	A1	M5	1/8	100
2101001	A1	1/8	1/8	100
2101002	A1	1/8	1/4	100
2101003	A1	1/8	3/8	50
2101004	A1	1/4	1/4	100
2101005	A1	1/4	3/8	50
2101006	A1	1/4	1/2	50
2101007	A1	3/8	3/8	50
2101008	A1	3/8	1/2	50
2101009	A1	1/2	1/2	50
2101010	A1	1/2	3/4	20
2101011	A1	3/4	3/4	25

### REDUCCIÓN MH CÓNICA (A4)



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2104001	A4	1/4	1/8	100
2104002	A4	3/8	1/8	100
2104003	A4	3/8	1/4	100
2104004	A4	1/2	1/4	50
2104005	A4	1/2	3/8	50
2104006	A4	3/4	1/2	50

### AMPLIACIÓN CILÍNDRICA MH (A5/Z)

\* Pueden utilizarse arandelas D11



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2152001	A5/Z	M5	1/8	100
2152002	A5/Z	1/8	1/8	100
2152003	A5/Z	1/8	1/4	100
2152004	A5/Z	1/4	1/4	100
2152005	A5/Z	1/4	3/8	50
2152006	A5/Z	3/8	3/8	25
2152007	A5/Z	3/8	1/2	50
2152008	A5/Z	1/2	1/2	50

### TAPÓN HEMBRA (A8)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2108001	A8	1/8	100
2108002	A8	1/4	100
2108003	A8	3/8	50
2108004	A8	1/2	50

### RECTO CÓNICO (A2)



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2102001	A2	1/8	1/8	100
2102002	A2	1/8	1/4	100
2102003	A2	1/8	3/8	50
2102004	A2	1/4	1/4	100
2102005	A2	1/4	3/8	50
2102006	A2	1/4	1/2	25
2102007	A2	3/8	3/8	50
2102008	A2	3/8	1/2	50
2102009	A2	1/2	1/2	50
2102010	A2	1/2	3/4	25
2102011	A2	3/4	3/4	25

### REDUCCIÓN MH CILÍNDRICA (A4/Z)

\* Pueden utilizarse arandelas D11



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2151000	A4/Z	1/8	M5	100
2151001	A4/Z	1/4	1/8	100
2151002	A4/Z	3/8	1/8	100
2151003	A4/Z	3/8	1/4	100
2151004	A4/Z	1/2	1/4	50
2151005	A4/Z	1/2	3/8	50

### REDUCCIÓN HH (A6)



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2106001	A6	1/8	1/4	50
2106002	A6	1/8	3/8	50
2106003	A6	1/4	3/8	25
2106004	A6	1/4	1/2	50
2106005	A6	3/8	1/2	50

### CODO HH (A9)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2109001	A9	1/8	50
2109002	A9	1/4	50
2109003	A9	3/8	20
2109004	A9	1/2	20

### INTERMEDIO (A3)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2103000	A3	M5	50
2103001	A3	1/8	100
2103002	A3	1/4	50
2103003	A3	3/8	25
2103004	A3	1/2	20

### AMPLIACIÓN MH CÓNICA (A5)



Código	Ref.	ROSCA 1	ROSCA 2	Cantidad
2105001	A5	1/8	1/8	100
2105002	A5	1/8	1/4	100
2105003	A5	1/4	1/4	50
2105004	A5	1/4	3/8	25
2105005	A5	3/8	3/8	25
2105006	A5	3/8	1/2	50
2105007	A5	1/2	1/2	25

### TAPÓN MACHO CILÍNDRICO (A7)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2107000	A7	M5	100
2107005	A7	M7	100
2107MO1*	A7	1/8	100
2107001	A7	1/8	100
2107002	A7	1/4	50
2107003	A7	3/8	50
2107004	A7	1/2	100

\* Versión miniaturizada

### CODO MH (A10)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2110001	A10	1/8	100
2110002	A10	1/4	50
2110003	A10	3/8	25
2110004	A10	1/2	25

**T HHH (A11)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2111001	A11	1/8	50
2111002	A11	1/4	20
2111003	A11	3/8	20
2111004	A11	1/2	10

**L MM (A15)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2115001	A15	1/8	100
2115002	A15	1/4	100
2115003	A15	3/8	25
2115004	A15	1/2	25

**ESPIGA (A19)**


Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2119001	A19	7	1/8	100
2119002	A19	7	1/4	100
2119003	A19	8	1/8	100
2119004	A19	9	1/8	50
2119005	A19	9	1/4	50
2119006	A19	9	3/8	100
2119007	A19	12	1/4	50
2119008	A19	12	3/8	50
2119009	A19	12	1/2	50
2119010	A19	17	3/8	25
2119011	A19	17	1/2	50

**Y HMH (A24)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2124001	A24	1/8	50
2124002	A24	1/4	50
2124003	A24	3/8	25
2124004	A24	1/2	10

**T HHH (A12)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2112001	A12	1/8	100
2112002	A12	1/4	20
2112003	A12	3/8	25
2112004	A12	1/2	10

**T MMM (A16)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2116001	A16	1/8	100
2116002	A16	1/4	50
2116003	A16	3/8	20
2116004	A16	1/2	10

**CRUZ M HHH (A20)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2120001	A20	1/8	50
2120002	A20	1/4	25

**PROLONGACIÓN (A25)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2150003	A25	1/8	50
2150004	A25	1/8	50
2150005	A25	1/8	50
2150006	A25	1/4	50
2150007	A25	1/4	50

**T MHH (A13)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2113001	A13	1/8	100
2113002	A13	1/4	20
2113003	A13	3/8	25
2113004	A13	1/2	10

**T MHM (A17)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2117001	A17	1/4	50
2117002	A17	1/8	50
2117003	A17	3/8	20
2117004	A17	1/2	10

**BLOQUE EN CRUZ HEMBRA (A21)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2121001	A21	1/8	25
2121002	A21	1/4	25
2121003	A21	3/8	10
2121004	A21	1/2	10

Las condiciones límite de utilización de los A21 non son las de los demás racores A, sino:  
P max 13 bar - T max 50°C

**CRUZ HEMBRA (A14)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2114001	A14	1/8	50
2114002	A14	1/4	25
2114003	A14	3/8	10

**T MMH (A18)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2118000	A18	1/8	100
2118001	A18	1/4	50
2118002	A18	3/8	20
2118003	A18	1/2	10

**Y HHH (A23)**


Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2123001	A23	1/8	50
2123002	A23	1/4	50
2123003	A23	3/8	25
2123004	A23	1/2	20

## RACORES DE BICONO SERIE B

### RECTO MACHO CÓNICO (B1)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2201001	B1	4/2	1/8	100
2201002	B1	6/4	1/8	100
2201003	B1	6/4	1/4	100
2201004	B1	8/6	1/8	100
2201005	B1	8/6	1/4	50
2201006	B1	8/6	3/8	100
2201007	B1	10/8	1/4	50
2201008	B1	10/8	3/8	50
2201009	B1	10/8	1/2	25
2201010	B1	12/10	3/8	50
2201011	B1	12/10	1/2	20
2201012	B1	15/12	1/2	25

### INTERMEDIO PASAMURO (B4)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2204001	B4	6/4	50
2204002	B4	8/6	50
2204003	B4	10/8	25
2204004	B4	12/10	25
2204005	B4	15/12	10

### T CENTRAL MACHO CÓNICO (B7)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2207001	B7	4/2	1/8	100
2207002	B7	6/4	1/8	100
2207003	B7	6/4	1/4	50
2207004	B7	8/6	1/8	50
2207005	B7	8/6	1/4	50
2207006	B7	8/6	3/8	20
2207007	B7	10/8	1/4	25
2207008	B7	10/8	3/8	25
2207010	B7	12/10	3/8	10
2207011	B7	12/10	1/2	10
2207012	B7	15/12	1/2	10

### TUERCA (B10)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2210001	B10	4/2	100
2210002	B10	6/4	100
2210003	B10	8/6	100
2210004	B10	10/8	50
2210005	B10	12/10	50
2210006	B10	15/12	25

### RECTO MACHO CILÍNDRICO (B2)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2202001	B2	6/4	1/8	100
2202002	B2	6/4	1/4	100
2202003	B2	8/6	1/8	50
2202004	B2	8/6	1/4	100
2202005	B2	8/6	3/8	50
2202006	B2	10/8	1/4	25
2202007	B2	10/8	3/8	25

### L MACHO CÓNICO (B5)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2205001	B5	4/2	1/8	100
2205002	B5	6/4	1/8	100
2205003	B5	6/4	1/4	50
2205004	B5	8/6	1/8	50
2205005	B5	8/6	1/4	100
2205006	B5	8/6	3/8	50
2205007	B5	10/8	1/4	50
2205008	B5	10/8	3/8	50
2205009	B5	10/8	1/2	25
2205010	B5	12/10	3/8	25
2205011	B5	12/10	1/2	25
2205012	B5	15/12	1/2	10

### T LATERAL MACHO CÓNICO (B8)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2208000	B8	4/2	1/8	100
2208001	B8	6/4	1/8	100
2208002	B8	6/4	1/4	50
2208003	B8	8/6	1/8	50
2208004	B8	8/6	1/4	50
2208005	B8	8/6	3/8	25
2208006	B8	10/8	1/4	25
2208007	B8	10/8	3/8	25
2208009	B8	12/10	3/8	10
2208010	B8	12/10	1/2	10
2208011	B8	15/12	1/2	10

### BICONO (B11)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2211001	B11	4/2	100
2211002	B11	6/4	100
2211003	B11	8/6	100
2211004	B11	10/8	100
2211005	B11	12/10	100
2211006	B11	15/12	100

### INTERMEDIO (B3)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2203001	B3	4/2	50
2203002	B3	6/4	50
2203003	B3	8/6	50
2203004	B3	10/8	50
2203005	B3	12/10	25
2203006	B3	15/12	20

### L (B6)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2206001	B6	4/2	100
2206002	B6	6/4	50
2206003	B6	8/6	50
2206004	B6	10/8	25
2206005	B6	12/10	25
2206006	B6	15/12	10

### T INTERMEDIO (B9)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2209001	B9	4/2	100
2209002	B9	6/4	50
2209003	B9	8/6	50
2209004	B9	10/8	50
2209005	B9	12/10	10
2209006	B9	15/12	10

### REFUERZO (B12)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2212001	B12	6/4	100
2212002	B12	8/6	100
2212003	B12	10/8	100
2212004	B12	12/10	100
2212005	B12	15/12	100

## RACORES RÁPIDOS SERIE C

### RECTO CÓNICO (C1)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2301017	C1	5/3	1/8	100
2301001	C1	6/4	1/8	100
2301002	C1	6/4	1/4	50
2301003	C1	8/6	1/8	100
2301004	C1	8/6	1/4	100
2301005	C1	8/6	3/8	50
2301020	C1	10/8	1/8	50
2301006	C1	10/8	1/4	50
2301007	C1	10/8	3/8	50
2301008	C1	10/8	1/2	25
2301009	C1	12/10	3/8	50
2301010	C1	12/10	1/2	25
2301015	C1	15/12.5	1/2	50

### INTERMEDIO (C3)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2303001	C3	6/4	100
2303002	C3	8/6	50
2303003	C3	10/8	100
2303004	C3	12/10	50

### L MACHO CILÍNDRICO (C5/C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2357001	C5/C	6/4	M12x1.5	50
2357002	C5/C	8/6	M12x1.5	50

### T LATERAL MACHO CÓNICO (C8)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2308012	C8	5/3	1/8	100
2308001	C8	6/4	1/8	100
2308002	C8	6/4	1/4	50
2308003	C8	8/6	1/8	50
2308004	C8	8/6	1/4	50
2308005	C8	8/6	3/8	50
2308006	C8	10/8	1/4	50
2308007	C8	10/8	3/8	25
2308008	C8	10/8	1/2	25
2308009	C8	12/10	3/8	25
2308010	C8	12/10	1/2	25

### RECTO CILÍNDRICO (C1/Z)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2351001	C1/Z	4/2	M5	100
2351002	C1/Z	6/4	M5	100
2351003	C1/Z	6/4	1/8	50
2351004	C1/Z	6/4	1/4	50
2351005	C1/Z	8/6	1/8	100
2351006	C1/Z	8/6	1/4	50
2351007	C1/Z	8/6	3/8	100
2351008	C1/Z	10/8	1/4	100
2351009	C1/Z	10/8	3/8	50
2351010	C1/Z	10/8	1/2	50
2351011	C1/Z	12/10	3/8	25
2351012	C1/Z	12/10	1/2	50

### INTERMEDIO PASAMURO (C4)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2304001	C4	6/4	100
2304002	C4	8/6	50
2304003	C4	10/8	50
2304004	C4	12/10	50

### L INTERMEDIO (C6)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2306001	C6	6/4	50
2306002	C6	8/6	100
2306003	C6	10/8	50
2306004	C6	12/10	25
2306006	C6	15/12.5	25

### T INTERMEDIO (C9)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2309001	C9	6/4	100
2309002	C9	8/6	50
2309003	C9	10/8	50
2309004	C9	12/10	25
2309007	C9	15/12.5	25

### RECTO MACHO CILÍNDRICO SIN OR (C1/C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2356001	C1/C	5/3	M5	50
2356002	C1/C	6/4	M6	50
2356003	C1/C	6/4	M12x1.5	50
2356004	C1/C	6/4	3/8	50
2356005	C1/C	8/6	M12x1.5	50

### L MACHO CÓNICO (C5)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2305016	C5	5/3	1/8	100
2305001	C5	6/4	1/8	50
2305002	C5	6/4	1/4	50
2305003	C5	8/6	1/8	50
2305004	C5	8/6	1/4	100
2305005	C5	8/6	3/8	100
2305006	C5	10/8	1/4	25
2305007	C5	10/8	3/8	50
2305008	C5	10/8	1/2	50
2305009	C5	12/10	3/8	50
2305010	C5	12/10	1/2	50
2305017	C5	15/12.5	1/2	25

### T CENTRAL MACHO CÓNICO (C7)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2307015	C7	5/3	1/8	100
2307001	C7	6/4	1/8	100
2307002	C7	6/4	1/4	50
2307003	C7	8/6	1/8	50
2307004	C7	8/6	1/4	50
2307005	C7	8/6	3/8	50
2307006	C7	10/8	1/4	50
2307007	C7	10/8	3/8	25
2307008	C7	10/8	1/2	25
2307009	C7	12/10	3/8	25
2307010	C7	12/10	1/2	50
2307016	C7	15/12.5	1/2	25

### TUERCA (C10)



Cod.	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2310001	C10	4/2	M7x0.5	100
2310009	C10	5/3	M7x0.5	100
2310002	C10	6/4-M5	M8x0.5	100
2310003	C10	6/4	M10x1	100
2310004	C10	8/6	M12x1	100
2310005	C10	10/8	M14x1	100
2310006	C10	12/10	M16x1	50
2310011	C10	15/12.5	M20x1	50

### RECTO HEMBRA (C2)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2302001	C2	6/4	1/8	100
2302002	C2	6/4	1/4	50
2302003	C2	8/6	1/8	100
2302004	C2	8/6	1/4	50
2302005	C2	8/6	3/8	50
2302006	C2	10/8	1/4	100
2302007	C2	10/8	3/8	50
2302008	C2	10/8	1/2	25

### L HEMBRA (C5/F)



Código	Ref.	Ø	F	Cantidad
2352001	C5/F	6/4	1/8	50
2352002	C5/F	8/6	1/4	50

### CRUZ (C11)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2311001	C11	6/4	50
2311002	C11	8/6	50
2311003	C11	10/8	25

## RACORES SERIE D

### BANJO SIMPLE (D5)



Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2405000	D5	4/2	M5	100
2405013	D5	5/3	1/8	100
2405018	D5	5/3	M5	100
2405001	D5	6/4	M5	100
2405002	D5	6/4	1/8	100
2405003	D5	6/4	1/4	100
2405005	D5	8/6	1/8	100
2405006	D5	8/6	1/4	100
2405007	D5	8/6	3/8	25
2405009	D5	10/8	1/4	50
2405010	D5	10/8	3/8	50
2405011	D5	10/8	1/2	20
2405012	D5	12/10	1/2	50
2405017	D5	12/10	3/8	20

### TORNILLO (D7)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
<b>Versión con arandela D11 para mod. R13-R14-D5-D6-D12-D17</b>			
2407001	D7	M5	100
2407002	D7	1/8	100
2407003	D7	1/4	50
2407004	D7	3/8	50
2407005	D7	1/2	25
2407006	D7	M12x1.5	50
<b>Versión con OR para mod. R28-R29</b>			
2407102	D7 con OR	1/8	100
2407103	D7 con OR	1/4	100
2407104	D7 con OR	3/8	100

### TORNILLO SIMPLE PASANTE (D9)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
<b>Versión con arandela D11 para mod. R13-R14-D5-D6-D12-D17</b>			
2409001	D9	1/8	100
2409002	D9	1/4	50
2409003	D9	3/8	20
2409004	D9	1/2	25
<b>Versión con OR para mod. R28-R29</b>			
2409102	D9	1/8	100
2409103	D9	1/4	50
2409104	D9	3/8	20

### ARANDELA DE ALUMINIO (D11)



Código	Ref.	Ø PARA:	Cantidad
2411001	D11	M5 (nylon)	100
2411002	D11	1/8	200
2411003	D11	1/4	100
2411004	D11	3/8	100
2411005	D11	1/2	100

### BANJO DOBLE (D6)



Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2406001	D6	6/4	1/8	100
2406002	D6	6/4	1/4	50
2406004	D6	8/6	1/8	50
2406005	D6	8/6	1/4	50
2406006	D6	8/6	3/8	50
2406008	D6	10/8	1/4	50
2406009	D6	10/8	3/8	25
2406010	D6	10/8	1/2	25
2406011	D6	12/10	1/2	25

### TORNILLO DOBLE (D8)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
<b>Versión con arandela D11 para mod. R13-R14-D5-D6-D12-D17</b>			
2408001	D8	1/8	100
2408002	D8	1/4	50
2408003	D8	3/8	20
2408004	D8	1/2	25
<b>Versión con OR para mod. R28-R29</b>			
2408102	D8 con OR	1/8	100
2408103	D8 con OR	1/4	100
2408104	D8 con OR	3/8	100

### TORNILLO DOBLE PASANTE (D10)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
<b>Versión con arandela D11 para mod. R13-R14-D5-D6-D12-D17</b>			
2410001	D10	1/8	100
2410002	D10	1/4	50
2410003	D10	3/8	25
2410004	D10	1/2	10
<b>Versión con OR para mod. R28-R29</b>			
2410102	D10 con OR	1/8	100
2410103	D10 con OR	1/4	100
2410104	D10 con OR	3/8	100

### BANJO ROSCADO (D12)



Código	Ref.	ROSCA	Ø PARA:	Cantidad
2412001	D12	1/8	1/8	50
2412002	D12	1/4	1/4	50
2412003	D12	3/8	3/8	50

### ANILLO SIMPLE BICONO (D17)



Código	Ref.	Ø	Ø PARA:	Cantidad
2417006	D17	4/2	1/8	50
2417002	D17	6/4	1/8	50
2417003	D17	6/4	1/4	50
2417004	D17	8/6	1/8	50
2417005	D17	8/6	1/4	50

## RACORES CÓNICOS CON PTFE

Metal Work puede realizar los racores con rosca cónica recubierta de material a base de politetrafluoroetileno (PTFE). El revestimiento se puede aplicar sobre todos los productos Metal Work con rosca cónica de tamaño comprendido entre 1/8" Gas y 1/2" Gas, en particular sobre:

- Racores automáticos tipo R1C, R31C, R32C, R39C
- Racores Serie A, tipos A2, A4, A5, A10, A12, A13, A15, A16, A17, A18, A25
- Racores de bicono serie B, tipos B1, B5, B7, B8,
- Racores rápidos serie C, tipos C1, C5, C7, C8.

DATOS TÉCNICOS	
Acoplamientos roscados recubiertos de PTFE	1/8" - 1/4" - 3/8" - 1/2"
Rango de temperatura del PTFE	- 45 ÷ + 80 °C - 49 ÷ + 176 °F
Rango de presión	salvo que haya limitaciones referidas al racor sobre el cual se aplica el PTFE
Fluido	La definida para el racor sobre el cual se aplica el PTFE Vacío, aire comprimido

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

Los racores con rosca con PTFE tienen el mismo código que el racor standard acompañado del sufijo T.

### Ejemplo

El racor A2 1/8 1/8, código 2102001, tiene en la versión PTFE el código 2102001T.





### DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

- DM 174  
- DM 21/03/73  
- Regulación 1935/04 EU.\*  
- Regulación 2023/06 EU.

\* Pruebas de liberación realizadas a 100°C para 3 ataques sucesivos de 30 minutos con solución de ácido acético al 4% y agua destilada



## RACORES AUTOMÁTICOS, ACERO INOXIDABLE SERIE XR

### DATOS TÉCNICOS

Acoplamiento roscado		M5 - 1/8" - 1/4" - 3/8" - 1/2"
Diámetro	mm	Ø 4 - Ø 6 - Ø 8 - Ø 10 - Ø 12
Rango de temperaturas	°C	20 a +150
	°F	- 4 a +302
Rango de presiones		- 0.99 bar - 18 bar / - 0.099 MPa - 1.8 MPa
Tubo recomendado		PTFE
Fluido		Vacío - Aire comprimido

### RECTO, CILÍNDRICO, MACHO (XR1)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L01001X	XR1	4	M5	10
2L01002X	XR1	4	1/8	10
2L01000X	XR1	6	M5	10
2L01007X	XR1	6	1/8	10
2L01008X	XR1	6	1/4	10
2L01009X	XR1	8	1/8	10
2L01010X	XR1	8	1/4	10
2L01012X	XR1	10	1/4	10
2L01013X	XR1	10	3/8	10
2001014X	XR1	12	3/8	10
2001015X	XR1	12	1/2	10

### EN T, INTERMEDIO (XR5)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L05001X	XR5	4	10
2L05003X	XR5	6	10
2L05004X	XR5	8	10
2L05005X	XR5	10	10
2L05006X	XR5	12	10

### STEM BANJO SIMPLE (XD7)



Código	Ref.	ROSCA	Quantita
2407002X	XD7	1/8	10
2407003X	XD7	1/4	10
2407004X	XD7	3/8	10
2407005X	XD7	1/2	10

### T CENTRAL, MACHO, CILÍNDRICO, ROTATORIO (XR32)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L32001X	XR32	4	M5	10
2L32002X	XR32	4	1/8	10
2L32008X	XR32	6	1/8	10
2L32009X	XR32	6	1/4	10
2L32010X	XR32	8	1/8	10
2L32011X	XR32	8	1/4	10
2L32013X	XR32	10	1/4	10
2L32014X	XR32	10	3/8	10

### RECTO, CÓNICO, MACHO (XR1C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L01C02X	XR1C	4	1/8	10
2L01C03X	XR1C	4	1/4	10
2L01C07X	XR1C	6	1/8	10
2L01C08X	XR1C	6	1/4	10
2L01C09X	XR1C	8	1/8	10
2L01C10X	XR1C	8	1/4	10
2L01C13X	XR1C	10	1/4	10
2L01C14X	XR1C	10	3/8	10
2001C15X	XR1C	12	3/8	10
2001C16X	XR1C	12	1/2	10

### REDUCTOR (XR8)



Código	Ref.	Ø 1	Ø 2	Cantidad
2L08002X	XR8	6	4	10
2L08006X	XR8	8	6	10
2L08008X	XR8	10	8	10

### CODO ROTATORIO, MACHO, CILÍNDRICO (XR31)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L31001X	XR31	4	M5	10
2L31002X	XR31	4	1/8	10
2L31007X	XR31	6	M5	10
2L31008X	XR31	6	1/8	10
2L31009X	XR31	6	1/4	10
2L31010X	XR31	8	1/8	10
2L31011X	XR31	8	1/4	10
2L31013X	XR31	10	1/4	10
2L31014X	XR31	10	3/8	10
2031017X	XR31	12	3/8	10
2031018X	XR31	12	1/2	10

### T CENTRAL, MACHO, CÓNICO, ROTATORIO (XR32C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L32C02X	XR32C	4	1/8	10
2L32C08X	XR32C	6	1/8	10
2L32C09X	XR32C	6	1/4	10
2L32C10X	XR32C	8	1/8	10
2L32C11X	XR32C	8	1/4	10
2L32C13X	XR32C	10	1/4	10
2L32C14X	XR32C	10	3/8	10

### RECTO, INTERMEDIO (XR3)



Código	Ref.	Ø 1	Ø 2	Cantidad
2L03001X	XR3	4	4	10
2L03301X	XR3	4	6	10
2L03003X	XR3	6	6	10
2L03303X	XR3	6	8	10
2L03004X	XR3	8	8	10
2L03005X	XR3	10	10	10
2003006X	XR3	12	12	10

### RECTO, INTERMEDIO, PASAMURO (XR10)



Código	Ref.	Ø 1	Ø 2	Cantidad
2L11001X	XR10	4	4	10
2L11003X	XR10	6	6	10
2L11004X	XR10	8	8	10
2L11005X	XR10	10	10	10
2L11006X	XR10	12	12	10

### ANILLO SIMPLE (XR13)



Código	Ref.	Ø	Ø 1	Ø 2	Cantidad
2012002X	XR13	4	1/8	10	10
2012005X	XR13	6	1/8	10	10
2012006X	XR13	6	1/4	10	10
2012007X	XR13	8	1/8	10	10
2012008X	XR13	8	1/4	10	10
2012010X	XR13	10	1/4	10	10
2012011X	XR13	10	3/8	10	10
2012012X	XR13	12	3/8	10	10
2012014X	XR13	12	1/2	10	10

### CODO ROTATORIO, MACHO, CÓNICO (XR31C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L31C02X	XR31C	4	1/8	10
2L31C08X	XR31C	6	1/8	10
2L31C09X	XR31C	6	1/4	10
2L31C10X	XR31C	8	1/8	10
2L31C11X	XR31C	8	1/4	10
2L31C13X	XR31C	10	1/4	10
2L31C14X	XR31C	10	3/8	10
2031C15X	XR31C	12	3/8	10
2031C16X	XR31C	12	1/2	10

### CODO, MACHO, CÓNICO (XR39C)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2L39C02X	XR39C	4	1/8	10
2L39C08X	XR39C	6	1/8	10
2L39C09X	XR39C	6	1/4	10
2L39C10X	XR39C	8	1/8	10
2L39C11X	XR39C	8	1/4	10
2L39C13X	XR39C	10	1/4	10

### CODO, INTERMEDIO (XR4)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2L04001X	XR4	4	10
2L04003X	XR4	6	10
2L04004X	XR4	8	10
2L04005X	XR4	10	10
2L04006X	XR4	12	10

## RACORES ESTÁNDAR SERIE XA

### BOQUILLA ROSCADA, CÓNICA (XA2)



Código	Ref.	ROSCA	ROSCA 1	Cantidad
2102001X	XA2	1/8	1/8	10
2102002X	XA2	1/8	1/4	10
2102004X	XA2	1/4	1/4	10
2102005X	XA2	1/4	3/8	10
2102007X	XA2	3/8	3/8	10
2102008X	XA2	3/8	1/2	10
2102009X	XA2	1/2	1/2	10

### REDUCTOR, PARALELO (XA4Z)



Código	Ref.	ROSCA	ROSCA 1	Cantidad
2151000X	XA4Z	1/8	M5	10
2151001X	XA4Z	1/4	1/8	10
2151003X	XA4Z	3/8	1/4	10

### CODO, HEMBRA (XA9)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2109001X	XA9	1/8	10
2109002X	XA9	1/4	10
2109003X	XA9	3/8	10
2109004X	XA9	1/2	10

### EN T CENTRAL, MACHO (XA12)



Código	Ref.	ROSCA	ROSCA 1	Cantidad
2112001X	XA12	1/8	1/8	10
2112002X	XA12	1/4	1/4	10
2112003X	XA12	3/8	3/8	10
2112004X	XA12	1/2	1/2	10

### MANGUITO (XA3)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2103001X	XA3	1/8	10
2103002X	XA3	1/4	10
2103003X	XA3	3/8	10
2103004X	XA3	1/2	10

### TAPÓN CON HEXÁGONO INCRUSTADO (XA7)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2107001X	XA7	1/8	10
2107002X	XA7	1/4	10
2107003X	XA7	3/8	10
2107004X	XA7	1/2	10

### CODO, MACHO-HEMBRA (XA10)



Código	Ref.	ROSCA	ROSCA 1	Cantidad
2110001X	XA10	1/8	1/8	10
2110002X	XA10	1/4	1/4	10
2110003X	XA10	3/8	3/8	10
2110004X	XA10	1/2	1/2	10

### CODO, MACHO (XA15)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2115001X	XA15	1/8	10
2115002X	XA15	1/4	10
2115003X	XA15	3/8	10
2115004X	XA15	1/2	10

### REDUCTOR, CÓNICO (XA4)



Código	Ref.	ROSCA	ROSCA 1	Cantidad
2104001X	XA4	1/4	1/8	10
2104002X	XA4	3/8	1/8	10
2104009X	XA4	1/2	1/8	10
2104003X	XA4	3/8	1/4	10
2104004X	XA4	1/2	1/4	10
2104005X	XA4	1/2	3/8	10

### TAPÓN MACHO (XA7C)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2107C01X	XA7C	1/8	10
2107C02X	XA7C	1/4	10
2107C03X	XA7C	3/8	10
2107C04X	XA7C	1/2	10

### T, HEMBRA (XA11)



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
2111001X	XA11	1/8	10
2111002X	XA11	1/4	10
2111003X	XA11	3/8	10
2111004X	XA11	1/2	10

### BANJO SIMPLE (XD12)



Código	Ref.	ROSCA	Ø POR:	Cantidad
2412001X	XD12	1/8	1/8	10
2412002X	XD12	1/4	1/4	10
2412003X	XD12	3/8	3/8	10
2412004X	XD12	1/2	1/2	10

## RACORES QUICK SERIE XC

### RECTO, MACHO, CÓNICO (XC1)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2301001X	XC1	6/4	1/8	10
2301002X	XC1	6/4	1/4	10
2301003X	XC1	8/6	1/8	10
2301004X	XC1	8/6	1/4	10
2301006X	XC1	10/8	1/4	10
2301007X	XC1	10/8	3/8	10

### CODO, MACHO, CÓNICO (XC5)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2305001X	XC5	6/4	1/8	10
2305002X	XC5	6/4	1/4	10
2305003X	XC5	8/6	1/8	10
2305004X	XC5	8/6	1/4	10
2305006X	XC5	10/8	1/4	10

### T, CENTRAL, MACHO (XC7)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2307001X	XC7	6/4	1/8	10
2307002X	XC7	6/4	1/4	10
2307003X	XC7	8/6	1/8	10
2307004X	XC7	8/6	1/4	10
2307006X	XC7	10/8	1/4	10

### T, CONECTOR (XC9)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2309001X	XC9	6/4	10
2309002X	XC9	8/6	10
2309003X	XC9	10/8	10

### RECTO, CONECTOR (XC3)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2303001X	XC3	6/4	10
2303002X	XC3	8/6	10
2303003X	XC3	10/8	10

### CODO, CONECTOR (XC6)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2306001X	XC6	6/4	10
2306002X	XC6	8/6	10
2306003X	XC6	10/8	10

### T, LATERAL, MACHO (XC8)



Código	Ref.	Ø	ROSCA	Cantidad
2308001X	XC8	6/4	1/8	10
2308002X	XC8	6/4	1/4	10
2308003X	XC8	8/6	1/8	10
2308004X	XC8	8/6	1/4	10
2308006X	XC8	10/8	1/4	10

### TUERCA (XC10)



Código	Ref.	Ø	Cantidad
2310002X	XC10	6/4	10
2310004X	XC10	8/6	10
2310005X	XC10	10/8	10

## VÁLVULA NEUMÁTICA EN LÍNEA SERIE PNV L



DATOS TÉCNICOS		Ø 6	Ø 8 (Ø 5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa		1
	bar		10
	psi		145
	°C		-20 ÷ +60
Temperatura	°F		-4 ÷ +140
		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno	
Tubo recomendado		Aire comprimido filtrado con o sin lubricador; si se usa, debe ser continuo	
Fluido			

### PNV L 3/2 NC TUBO - TUBO



Código	Ref.
9067616	PNV L 3/2 NC 6-6
9067624	PNV L 3/2 NC 8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### PNV L 3/2 NC TUBO (1) - ROSCA (2)



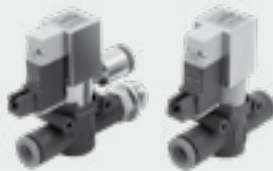
Código	Ref.
9067808	PNV L 3/2 NC 6-1/8
9067809	PNV L 3/2 NC 6-1/4
9067810	PNV L 3/2 NC 8-1/8 ▲
9067811	PNV L 3/2 NC 8-1/4 ▲
9067812	PNV L 3/2 NC 8-3/8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### PNV L 3/2 NC ROSCA (1) - TUBO (2)



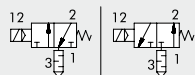
Código	Ref.
9067708	PNV L 3/2 NC 1/8-6
9067709	PNV L 3/2 NC 1/4-6
9067710	PNV L 3/2 NC 1/8-8 ▲
9067711	PNV L 3/2 NC 1/4-8 ▲
9067712	PNV L 3/2 NC 3/8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

## ELECTROVÁLVULA EN LÍNEA SERIE SOV L



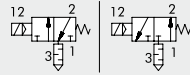
DATOS TÉCNICOS		Ø 6	Ø 1/4	Ø 8 (Ø 5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa		0.25 ÷ 0.7	
	bar		2.5 ÷ 7	
	psi		36 ÷ 101	
	°C		-10 ÷ +60	
Temperatura de ejercicio	°F		+14 ÷ +140	
			Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno	
Caudal en alimentación a 6.3 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	270	270	500
Caudal en alimentación a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	380	380	700
Conductancia C	Nl/min-bar	95.8	95.8	178.1
Relación crítica b	bar/bar	0.145	0.145	0.129
Tensión	VDC		24	
Potencia			0.9	
Tubo recomendado		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.		
Fluido				

### SOV L 3/2 NC-NO TUBO (1) -TUBO (2) DESCARGA SILENCIADA (3)



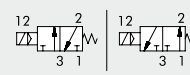
Código	Ref.
9069016	SOV L 3/2 NC 6-6
9069116	SOV L 3/2 NO 6-6
9069016U	SOV L 3/2 NC 1/4-1/4
9069116U	SOV L 3/2 NO 1/4-1/4
9069024	SOV L 3/2 NC 8-8 ▲
9069124	SOV L 3/2 NO 8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### SOV L 3/2 NC-NO TUBO (1) -ROSCA (2) DESCARGA SILENCIADA (3)



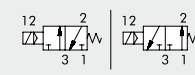
Código	Ref.
9069408	SOV L 3/2 NC 6-1/8
9069508	SOV L 3/2 NO 6-1/8
9069409	SOV L 3/2 NC 6-1/4
9069509	SOV L 3/2 NO 6-1/4
9069410	SOV L 3/2 NC 8-1/8 ▲
9069510	SOV L 3/2 NO 8-1/8 ▲
9069411	SOV L 3/2 NC 8-1/4 ▲
9069511	SOV L 3/2 NO 8-1/4 ▲
9069412	SOV L 3/2 NC 8-3/8 ▲
9069512	SOV L 3/2 NO 8-3/8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### SOV L 3/2 NC-NO TUBO (1) -TUBO (2) DESCARGA DIRIGIDA (3)



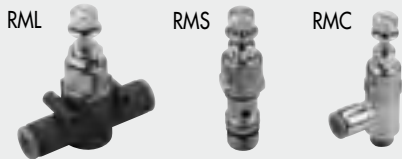
Código	Ref.
9069216	SOV L 3/2 NC 6-6-6
9069316	SOV L 3/2 NO 6-6-6
9069216U	SOV L 3/2 NC 1/4-1/4-1/4
9069316U	SOV L 3/2 NO 1/4-1/4-1/4
9069224	SOV L 3/2 NC 8-8-8 ▲
9069324	SOV L 3/2 NO 8-8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### SOV L 3/2 NC-NO TUBO (1) - ROSCA (2) DESCARGA DIRIGIDA (3)



Código	Ref.
9069608	SOV L 3/2 NC 6-1/8-6
9069708	SOV L 3/2 NO 6-1/8-6
9069609	SOV L 3/2 NC 6-1/4-6
9069709	SOV L 3/2 NO 6-1/4-6
9069610	SOV L 3/2 NC 8-1/8-8 ▲
9069710	SOV L 3/2 NO 8-1/8-8 ▲
9069611	SOV L 3/2 NC 8-1/4-8 ▲
9069711	SOV L 3/2 NO 8-1/4-8 ▲
9069612	SOV L 3/2 NC 8-3/8-8 ▲
9069712	SOV L 3/2 NO 8-3/8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

## REDUCTOR MINIATURIZADO / ECONOMIZADOR SERIE RML, RMC Y RMS



DATOS TÉCNICOS		RML Ø 6	RMC 1/8	RMS 1/8	RML Ø 1/4"	RML Ø 8 (Ø5/16")	RMC 1/4	RMS 1/4
Rosca	G (BSP)	1/8"-1/4"	1/8"	1/8"	-	1/8"-1/4"-3/8"	1/4"	1/4"
Acoplamiento tubos	Ø	6	4 ▲ - 6 - 8 ▲	-	1/4"	8 ▲	6 - 8 ▲ - 10	-
Campo de regulación		1 ÷ 8 bar - 0.1 ÷ 0.8 MPa - 14.5 ÷ 116 psi						
Presión de entrada	MPa	0.2 ÷ 1						
	bar	2 ÷ 10						
	psi	29 ÷ 145						
Caudal a 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1bar	Nl/min	150		150		260		
Caudal en descarga libre 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)		400		400		600		
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser continuo						
Temperatura máx a 1 MPa; 10 bar; 145 psi °C	°C	- 20 ÷ + 60						
	°F	- 4 ÷ + 140						
Posición de montaje		Libre						
Notas de uso		En el reductor miniaturizado, la presión siempre debe ajustarse en subida						

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### REDUCTOR MINIATURIZADO EN LÍNEA SERIE RML



Código	Ref.
9061316	RML 6-6
9061316U	RML 1/4-1/4
9061324	RML 8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

### REDUCTOR MINIATURIZADO ROSCA (IN) - TUBO (OUT) EN LÍNEA SERIE RML



Código	Ref.
9061408	RML 1/8-6
9061409	RML 1/4-6
9061410	RML 1/8-8 ▲
9061411	RML 1/4-8 ▲
9061412	RML 3/8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

### REDUCTOR MINIATURIZADO TUBO (IN) - ROSCA (OUT) EN LÍNEA SERIE RML



Código	Ref.
9061508	RML 6-1/8
9061509	RML 6-1/4
9061510	RML 8-1/8 ▲
9061511	RML 8-1/4 ▲
9061512	RML 8-3/8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

### REDUCTOR MINIATURIZADO SERIE RMC



Código	Ref.
9061102	RMC 1/8-4 ▲
9061108	RMC 1/8-6
9061110	RMC 1/8-8 ▲
9061109	RMC 1/4-6
9061111	RMC 1/4-8 ▲
9061112	RMC 1/4-10

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### REDUCTOR DE CARTUCHO SERIE RMS



Código	Ref.
9061001	RMS 1/8
9061002	RMS 1/4

### HERRAMIENTA PARA ALOJAMIENTO RMS



Código	Ref.
9062001	UT.SE 1/8
9062002	UT.SE 1/4

## MANÓMETRO EN LÍNEA SERIE MAN L



DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa			1.2	
	bar			12	
	psi			174	
Temperatura de ejercicio	°C			- 20 ÷ + 60	
	°F			- 4 ÷ + 140	
Precisión		± 4% fondo de escala			
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno			
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser en continuo			

### MAN L TUBO-TUBO



Código	Ref.
9067001	MAN L 4-4 ▲
9067016	MAN L 6-6
9067016U	MAN L 1/4-1/4
9067024	MAN L 8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### MAN L ROSCA-TUBO



Código	Ref.
9067101	MAN L M5-4 ▲
9067102	MAN L 1/8-4 ▲
9067108	MAN L 1/8-6
9067109	MAN L 1/4-6
9067110	MAN L 1/8-8 ▲
9067111	MAN L 1/4-8 ▲
9067112	MAN L 3/8-8 ▲

## VISOR DE PRESIÓN EN LÍNEA SERIE LAM L



DATOS TÉCNICOS		Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Presión de ejercicio	MPa bar psi		0.2 ÷ 1 2 ÷ 10 29 ÷ 145	
Temperatura de ejercicio	°C °F		-20 ÷ +60 -4 ÷ +140	
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	420	420	800
Color en presencia de presión		Naranja - Verde		
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno		
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.		

### LAM L TUBO-TUBO



Código	Ref.
9068016	LAM L 6-6-A
9068216	LAM L 6-6-V
9068016U	LAM L 1/4-1/4-A
9068216U	LAM L 1/4-1/4-V
9068024	LAM L 8-8-A ▲
9068224	LAM L 8-8-V

A = Naranja; V = Verde  
▲ Ø 8 = Ø 5/16"

### LAM L ROSCA-TUBO



Código	Ref.
9068108	LAM L 1/8-6-A
9068308	LAM L 1/8-6-V
9068109	LAM L 1/4-6-A
9068309	LAM L 1/4-6-V
9068110	LAM L 1/8-8-A ▲
9068310	LAM L 1/8-8-V
9068111	LAM L 1/4-8-A ▲
9068311	LAM L 1/4-8-V
9068112	LAM L 3/8-8-A ▲
9068312	LAM L 3/8-8-V

A = Naranja; V = Verde  
▲ Ø 8 = Ø 5/16"

## VÁLVULA DE CORTE EN LÍNEA SERIE V2V V Y V3V L



DATOS TÉCNICOS		Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa bar psi		1 10 145	
Temperatura de ejercicio	°C °F		-20 ÷ +60 -4 ÷ +140	
Caudal en alimentación a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	280	280	470
Caudal en descarga a 6.3 bar	Nl/min	110	110	110
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno		
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua.		

### V2V/V3V L TUBO-TUBO



### V2V/V3V L TUBO-TUBO CON CANDADO



### V2V/V3V L TUBO (IN) - ROSCA (OUT)



### V2V/V3V L TUBO (IN) - ROSCA (OUT) CON CANDADO



### V2V/V3V L ROSCA (IN) - TUBO (OUT)



### V2V/V3V L ROSCA (IN) - TUBO (OUT) CON CANDADO



Código	Ref.
9065016	V2V L 6-6
9066016	V3V L 6-6
9065016U	V2V L 1/4-1/4
9066016U	V3V L 1/4-1/4
9065024	V2V L 8-8 ▲
9066024	V3V L 8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

Código	Ref.
9065116	V2V L 6-6 KEY
9066116	V3V L 6-6 KEY
9065116U	V2V L 1/4-1/4 KEY
9066116U	V3V L 1/4-1/4 KEY
9065124	V2V L 8-8 KEY ▲
9066124	V3V L 8-8 KEY ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

Código	Ref.
9065208	V2V L 6-1/8
9066208	V3V L 6-1/8
9065209	V2V L 6-1/4
9066209	V3V L 6-1/4
9065210	V2V L 8-1/8 ▲
9066210	V3V L 8-1/8 ▲
9065211	V2V L 8-1/4 ▲
9066211	V3V L 8-1/4 ▲
9065212	V2V L 8-3/8 ▲
9066212	V3V L 8-3/8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

Código	Ref.
9065308	V2V L 6-1/8 KEY
9066308	V3V L 6-1/8 KEY
9065309	V2V L 6-1/4 KEY
9066309	V3V L 6-1/4 KEY
9065310	V2V L 8-1/8 KEY ▲
9066310	V3V L 8-1/8 KEY ▲
9065311	V2V L 8-1/4 KEY ▲
9066311	V3V L 8-1/4 KEY ▲
9065312	V2V L 8-3/8 KEY ▲
9066312	V3V L 8-3/8 KEY ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

Código	Ref.
9065408	V2V L 1/8-6
9066408	V3V L 1/8-6
9065409	V2V L 1/4-6
9066409	V3V L 1/4-6
9065410	V2V L 1/8-8 ▲
9066410	V3V L 1/8-8 ▲
9065411	V2V L 1/4-8 ▲
9066411	V3V L 1/4-8 ▲
9065412	V2V L 3/8-8 ▲
9066412	V3V L 3/8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

Código	Ref.
9065508	V2V L 1/8-6 KEY
9066508	V3V L 1/8-6 KEY
9065509	V2V L 1/4-6 KEY
9066509	V3V L 1/4-6 KEY
9065510	V2V L 1/8-8 KEY ▲
9066510	V3V L 1/8-8 KEY ▲
9065511	V2V L 1/4-8 KEY ▲
9066511	V3V L 1/4-8 KEY ▲
9065512	V2V L 3/8-8 KEY ▲
9066512	V3V L 3/8-8 KEY ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

## MICRO REGULADOR DE FLUJO EN LÍNEA SERIE RFL L



DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa bar psi			1 10 145	
Temperatura de ejercicio	°C °F			-20 ÷ +60 -4 ÷ +140	
Caudal máx. en regulación a 6.3 bar	Nl/min	155	450	450	850
Caudal en escape a 6.3 bar	Nl/min	160	550	550	950
Regulación		Manual o con destornillador			
Sistema interno		Aguja cónica			
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno			
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser en continuo			

### RFL L TUBO-TUBO UNIDIRECCIONAL



Código	Ref.
9041301	RFL LU 4-4 ▲
9041316	RFL LU 6-6
9041316U	RFL LU 1/4-1/4
9041324	RFL LU 8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### RFL L ROSCA-TUBO UNIDIRECCIONAL VERSIÓN CILINDRO



Código	Ref.
9041401	RFL LU M5-4 ▲
9041402	RFL LU 1/8-4 ▲
9041408	RFL LU 1/8-6
9041409	RFL LU 1/4-6
9041410	RFL LU 1/8-8 ▲
9041411	RFL LU 1/4-8 ▲
9041412	RFL LU 3/8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### RFL L TUBO-ROSCA UNIDIRECCIONAL VERSIÓN VÁLVULA



Código	Ref.
9041501	RFL LU 4-M5 ▲
9041502	RFL LU 4-1/8 ▲
9041508	RFL LU 6-1/8
9041509	RFL LU 6-1/4
9041510	RFL LU 8-1/8 ▲
9041511	RFL LU 8-1/4
9041512	RFL LU 8-3/8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### RFL L TUBO-TUBO BIDIRECCIONAL



Código	Ref.
9041601	RFL LB 4-4 ▲
9041616	RFL LB 6-6
9041616U	RFL LB 1/4-1/4
9041624	RFL LB 8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### RFL L ROSCA-TUBO BIDIRECCIONAL



Código	Ref.
9041701	RFL LB M5-4 ▲
9041702	RFL LB 1/8-4 ▲
9041708	RFL LB 1/8-6
9041709	RFL LB 1/4-6
9041710	RFL LB 1/8-8 ▲
9041711	RFL LB 1/4-8 ▲
9041712	RFL LB 3/8-8 ▲

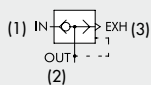
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

## VÁLVULA DE DESCARGA RÁPIDA EN LÍNEA SERIE VSR L



DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Presión de entrada	MPa bar psi			0.1 ÷ 1 1 ÷ 10 14.5 ÷ 145	
Temperatura de ejercicio	°C °F			-20 ÷ +60 -4 ÷ +140	
Caudal en alimentación a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	50	270	270	400
Caudal en escape a 6.3 bar	Nl/min	100	700	700	1000
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno			
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser en continuo			

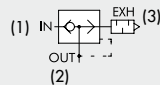
### VSR L TUBO-TUBO DESCARGA CONDUCCIDA



Código	Ref.
9063001	VSR L 4-4-4 ▲
9063016	VSR L 6-6-6
9063016U	VSR L 1/4-1/4-1/4
9063024	VSR L 8-8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### VSR L TUBO-TUBO DESCARGA SILENCIADA



Código	Ref.
9063101	VSR L 4-4-SIL ▲
9063116	VSR L 6-6-SIL
9063116U	VSR L 1/4-1/4-SIL
9063124	VSR L 8-8-SIL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

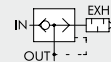
### VSR L TUBO (IN) - ROSCA (OUT) DESCARGA CONDUCCIDA



Código	Ref.
9063201	VSR L 4-M5-4 ▲
9063202	VSR L 4-1/8-4 ▲
9063208	VSR L 6-1/8-6
9063209	VSR L 6-1/4-6
9063210	VSR L 8-1/8-8 ▲
9063211	VSR L 8-1/4-8 ▲
9063212	VSR L 8-3/8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### VSR L TUBO (IN) - ROSCA (OUT) DESCARGA SILENCIADA



Código	Ref.
9063301	VSR L 4-M5-SIL ▲
9063302	VSR L 4-1/8-SIL ▲
9063308	VSR L 6-1/8-SIL
9063309	VSR L 6-1/4-SIL
9063310	VSR L 8-1/8-SIL ▲
9063311	VSR L 8-1/4-SIL ▲
9063312	VSR L 8-3/8-SIL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

## REGULADOR DE FLUJO CON REGULACIÓN FIJA EN LÍNEA SERIE RFF L



DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa bar psi		1 10 145	
Temperatura de ejercicio	°C °F		-20 ÷ +60 -4 ÷ +140	
Caudal en estrangulación	Nl/min		Ver tabla siguiente	
Tubo recomendado			Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno	
Fluido			Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser en continuo	

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

9 0 7 0	B	11	02
TIPO	FUNCIÓN	Ø ENTRADA - Ø SALIDA	Ø DE ESTRANGULACIÓN
9070 RFF L	B Bidireccional C Cilindro U Unidireccional V Válvula	▲ ■ 11 = Ø 4 - Ø 4 ▲ * 15 = Ø 4 - M5 ▲ * 16 = Ø 4 - 1/8" ■ 22 = Ø 6 - Ø 6 * 26 = Ø 6 - 1/8" * 27 = Ø 6 - 1/4" ▲ ■ 33 = Ø 8 - Ø 8 ▲ * 36 = Ø 8 - 1/8" ▲ * 37 = Ø 8 - 1/4" ▲ * 38 = Ø 8 - 3/8" ▲ ● 51 = M5 - Ø 4 ▲ ● 61 = 1/8" - Ø 4 ● 62 = 1/8" - Ø 6 ▲ ● 63 = 1/8" - Ø 8 ● 72 = 1/4" - Ø 6 ▲ ● 73 = 1/4" - Ø 8 ▲ ● 83 = 3/8" - Ø 8	02 = Ø 0.2 03 = Ø 0.3 04 = Ø 0.4 05 = Ø 0.5 06 = Ø 0.6 08 = Ø 0.8 10 = Ø 1.0 13 = Ø 1.3 15 = Ø 1.5

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

■ Solo para versiones B (bidireccional) y U (unidireccional)

\* Solo para versiones V (válvula)

● Solo para versiones C (cilindro) y B (bidireccional)

### CAUDAL EN CARGA A 6.3 bar PARA VERSIONES C-U-V (Nl/min)

Estrangulación (mm)	Ø 4	Ø 6	Ø 8
Ø 0.2	142	552	912
Ø 0.3	144	554	914
Ø 0.4	147	557	917
Ø 0.5	153	563	923
Ø 0.6	155	565	925
Ø 0.8	172	582	942
Ø 1.0	190	600	960
Ø 1.3	225	635	995
Ø 1.5	250	660	1020

### CAUDAL EN ESTRANGULACIÓN A 6 bar CON DESCARGA LIBRE

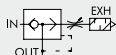
Estrangulación (mm)	Caudal (Nl/min)
Ø 0.2	2
Ø 0.3	4
Ø 0.4	7
Ø 0.5	13
Ø 0.6	15
Ø 0.8	32
Ø 1.0	50
Ø 1.3	85
Ø 1.5	110

## VÁLVULA DE DESCARGA RÁPIDA EN LÍNEA CON MICRO REGULADOR DE FLUJO EN DESCARGA SERIE VSRR L



DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa bar psi		1 10 145	
Temperatura de ejercicio	°C °F		-20 ÷ +60 -4 ÷ +140	
Caudal en alimentación a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	50	270	400
Caudal máx. en descarga a 6.3 bar	Nl/min	170	460	960
Regulación		Manual o con destornillador		
Sistema interno		Aguja cónica		
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno		
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser en continuo		

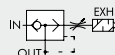
### VSRR TUBO-TUBO



Code	Ref.
9063501	VSRR L 4-4 ▲
9063516	VSRR L 6-6
9063524	VSRR L 8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

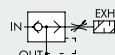
### VSRR L ROSCA (IN) - TUBO (OUT)



Code	Ref.
9063601	VSRR L M5-4 ▲
9063602	VSRR L 1/8-4 ▲
9063608	VSRR L 1/8-6
9063609	VSRR L 1/4-6
9063610	VSRR L 1/8-8 ▲
9063611	VSRR L 1/4-8 ▲
9063612	VSRR L 3/8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

### VSRR L TUBO (IN) - ROSCA (OUT)



Code	Ref.
9063701	VSRR L 4-M5 ▲
9063702	VSRR L 4-1/8 ▲
9063708	VSRR L 6-1/8
9063709	VSRR L 6-1/4
9063710	VSRR L 8-1/8 ▲
9063711	VSRR L 8-1/4 ▲
9063712	VSRR L 8-3/8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

## VÁLVULA DE BLOQUEO EN LÍNEA SERIE STP L



DATI TECNICI		Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Presión máx. de ejercicio	MPa bar psi		1 10 145
Temperatura de ejercicio	°C °F		-20 ÷ +60 -4 ÷ +140
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno	
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser continuo	

### STP L 2/2 TUBO - TUBO



Código	Ref.
9065616	STP L 2/2 6 - 6
9065624	STP L 2/2 8 - 8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### STP L 2/2 TUBO (1) - ROSCA (2)



Código	Ref.
9065808	STP L 2/2 6 - 1/8
9065809	STP L 2/2 6 - 1/4
9065810	STP L 2/2 8 - 1/8 ▲
9065811	STP L 2/2 8 - 1/4 ▲
9065812	STP L 2/2 8 - 3/8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### STP L 2/2 ROSCA (1) - TUBO (2)



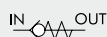
Código	Ref.
9065708	STP L 2/2 1/8 - 6
9065709	STP L 2/2 1/4 - 6
9065710	STP L 2/2 1/8 - 8 ▲
9065711	STP L 2/2 1/4 - 8 ▲
9065712	STP L 2/2 3/8 - 8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

## VÁLVULA DE RETENCIÓN EN LÍNEA SERIE VNR L



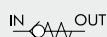
DATOS TÉCNICOS		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Presión de ejercicio	MPa bar psi				0.05 ÷ 1.2 0.5 ÷ 12 7.2 ÷ 174
Temperatura de ejercicio	°C °F				-20 ÷ +60 -4 ÷ +140
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	80	320	320	480
Tubo recomendado		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno			
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se usa, debe ser continuo			

### VNR L TUBO-TUBO



Código	Ref.
9064001	VNR L 4-4 ▲
9064016	VNR L 6-6
9064016U	VNR L 1/4-1/4
9064024	VNR L 8-8 ▲
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

### VNR L ROSCA (IN) - TUBO (OUT)



Código	Ref.
9064101	VNR L M5-4 ▲
9064102	VNR L 1/8-4 ▲
9064108	VNR L 1/8-6
9064109	VNR L 1/4-6
9064110	VNR L 1/8-8 ▲
9064111	VNR L 1/4-8 ▲
9064112	VNR L 3/8-8 ▲
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

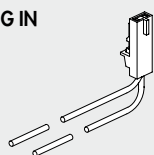
### VNR L TUBO (IN) - ROSCA (OUT)



Código	Ref.
9064201	VNR L 4-M5 ▲
9064202	VNR L 4-1/8 ▲
9064208	VNR L 6-1/8
9064209	VNR L 6-1/4
9064210	VNR L 8-1/8 ▲
9064211	VNR L 8-1/4 ▲
9064212	VNR L 8-3/8 ▲
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

## ACCESORIOS

### CONECTOR PLUG IN PARA SOV L



Código	Descripción
W0970512000	Conector plug-in MACH 11

### KIT ESCUADRA DE FIJACIÓN



Código	Descripción
9062110	Escuadra L

### PUENTE UNIÓN



Código	Descripción
9062216	TUB L 6-6
9062216U	TUB L 1/4-1/4
9062224	TUB L 8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

### ADAPTADOR RU6 - ROSCA UNF o NPT



Código	Ref.	Ø	F
2U06001	RU6	5/32	10-32 UNF
2U06002	RU6	5/32	1/8 NPT
2U06003	RU6	5/32	1/4 NPT
2U06000	RU6	1/4	10-32 UNF
2U06007	RU6	1/4	1/8 NPT
2U06008	RU6	1/4	1/4 NPT
2U06020	RU6	1/4	3/8 NPT
2U06009	RU6	5/16	1/8 NPT
2U06010	RU6	5/16	1/4 NPT
2U06011	RU6	5/16	3/8 NPT

## REPUESTOS

### PILOTO PLUG IN PARA SOV L



Código	Descripción
722213541100	PLT 10 24 VDC 0.9W con LED man



## ENCHUFES RÁPIDOS PARA AIRE COMPRIMIDO SERIE IAC

DATOS TÉCNICOS		MINI		100	200	300
Rosca		1/8"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"
Presión máx. entrada	MPa		3		3	
	bar		30		30	
	psi		435		435	
Caudal a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min		480	750	1450	1750
Temperatura máx	°C		80		80	
	°F		176		176	

### ENCHUFE RÁPIDO MACHO



Código	Ref.	Mod.	ROSCA	Cantidad
0101001	01	mini	1/8	50
0101002	02	mini	1/4	50
0201101	101	100	1/4	25
0301201	201	200	3/8	25
0300202	201/A	200	1/4	25
0401301	301	300	1/2	10

### ADAPTADOR MACHO



Código	Ref.	Mod.	ROSCA	Cantidad
0102011	11	mini	1/8	50
0102012	12	mini	1/4	50
0202111	111	100	1/4	25
0302211	211	200	3/8	25
0303205	211/A	200	1/4	25
0402311	311	300	1/2	20

### RACOR TUBO NYLON CON MUELLE



Código	Ref.	ROSCA	Ø PARA:	Cantidad
0010001	C1/Z	1/4	8	25
0010002	C1/Z	3/8	8	25
0010003	C1/Z	1/4	10	25
0010004	C1/Z	3/8	10	25
0010005	C1/Z	3/8	12	20

### ENCHUFE RÁPIDO HEMBRA



Código	Ref.	Mod.	ROSCA	Cantidad
0101003	03	mini	1/8	50
0101004	04	mini	1/4	50
0201102	102	100	1/4	25
0301202	202	200	3/8	25
0401302	302	300	1/2	10

### ADAPTADOR HEMBRA



Código	Ref.	Mod.	ROSCA	Cantidad
0102013	13	mini	1/8	50
0102014	14	mini	1/4	50
0202112	112	100	1/4	25
0302212	212	200	3/8	25
0402312	312	300	1/2	20

### BOQUILLA



Código	Ref.	ROSCA	Ø PARA:	Cantidad
2601001	40	1/4	6X14	25
2601002	41	1/4	8X17	25
2601003	42	1/4	10X19	25
2601004	43	1/2	13X23	25

### ENCHUFE RÁPIDO TUBO NYLON



Código	Ref.	Mod.	Ø PARA:	Cantidad
0101005	05	mini	6/4	50
0101006	06	mini	8/6	50

### PIEZA DE UNIÓN RÁPIDA TUBO NYLON



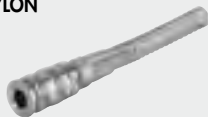
Código	Ref.	Mod.	Ø PARA:	Cantidad
0102015	15	mini	6/4	50
0102016	16	mini	8/6	50

### RACOR TUBO NYLON GIRATORIO CON MUELLE



Código	Ref.	ROSCA	Ø PARA:	Cantidad
2501010	50	1/4	6/4	50
2501011	51	1/4	8/6	50
2501012	52	3/8	10/8	25
2501013	53	3/8	12/10	20

### ENCHUFE RÁPIDO TUBO NYLON CON MUELLE



Código	Ref.	Mod.	Ø PARA:	Cantidad
0101007	07	mini	6/4	20
0101008	08	mini	8/6	20

### ADAPTADOR TUBO NYLON CON MUELLE



Código	Ref.	Mod.	Ø PARA:	Cantidad
0102017	17	mini	6/4	50
0102018	18	mini	8/6	50

## ENCHUFES RÁPIDOS PARA ACONDICIONAMIENTO MOLDES SERIE ICS

DATOS TÉCNICOS		501 V con válvula	401 V con válvula	503 V senza válvula	403 V senza válvula
Rosca		1/8"	1/4"	1/8"	1/4"
Temperatura máxima admitida a: 1,8 MPa; 18 bar; 261 psi	°F			+ 248	
	°C			+ 120	
Temperatura mínima admitida a: 1,8 MPa; 18 bar; 261 psi	°F			- 68	
	°C			- 20	
Presión máx. entrada	MPa			1.8	
	bar			18	
	psi			261	
Juntas con mezcla tipo				FKM/FPM	

### ENCHUFE HEMBRA



Código	Ref.	ROSCA	Valvula de seguridad	Cantidad
0601040	501V	1/8	si	10
0501040	401V	1/4	si	25
0600040	503V	1/8	no	10
0500040	403V	1/4	no	25

### ADAPTADOR MACHO



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
0602001	511	1/8	50
0502001	411	1/4	100

### ADAPTADOR HEMBRA



Código	Ref.	ROSCA	Cantidad
0602002	512	1/8	50
0502002	412	1/4	100

## MICRO REGULADORES DE FLUJO SERIE MRF COMPACT N y O

DATOS TÉCNICOS Métrico o G (BSP)		M5				G1/8				G1/4				G3/8			G1/2
Tubo		Ø 4	Ø 5*	Ø 6	Ø 4	Ø 5*	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 12	
Presión máx. entrada	MPa	1															
	bar	10															
	psi	145															
Rango de temperatura: Anillo de tecnopolímero	°C	- 10 ÷ + 50															
	°F	+ 14 ÷ + 122															
Anillo de latón	°C	- 10 ÷ + 70															
	°F	+ 14 ÷ + 158															
Caudal máx en regulación a 6.3 bar	Nl/min	150	155	155	350	360	380	400	750	850	950	1000	1250	1300	1400	2000	
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja cerrada	Nl/min	140	145	150	300	320	350	390	450	500	500	550	1030	1050	1250	1750	
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja abierta	Nl/min	240	245	245	450	510	600	650	850	1050	1150	1250	1700	1700	2100	2700	
Regulación		Manual (solo COMPACT N) o con destornillador															
Sistema interno		Aguja cónica															
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación															
* El tubo Ø 5 solo está disponible con anillo de latón																	

DATOS TÉCNICOS UNF o NPT		10-32 UNF			1/8 NPT			1/4 NPT			3/8 NPT		1/2 NPT	
Tubo		Ø 5/32	Ø 1/4	Ø 5/32	Ø 1/4	Ø 5/16	Ø 3/8	Ø 1/4	Ø 5/16	Ø 3/8	Ø 1/2	Ø 3/8	Ø 1/2	Ø 1/2
Presión máx. entrada	MPa	1												
	bar	10												
	psi	145												
Rango de temperatura: Anillo de latón	°C	- 10 ÷ + 70												
	°F	+ 14 ÷ + 158												
Caudal máx en regulación a 6.3 bar	Nl/min	150	155	350	380	400	400	750	850	950	1000	1300	1400	2000
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja cerrada	Nl/min	140	150	300	350	390	390	450	275	500	550	1050	1250	1750
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja abierta	Nl/min	240	245	450	600	650	650	850	1050	1150	1250	1700	2100	2700
Regulación		Manual o con destornillador												
Sistema interno		Aguja cónica												
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación												

### CLAVE DE CODIFICACIÓN

M R F FAMILIA	N TIPO	M ANILLO	C FUNCIÓN	4 Ø TUBO / ROSCA	M5 ROSCA
Microregulador de flujo	N Con manilla y manguito O Aguja empotrada	M Latón niquelado con racor rápido T Tecnopolímero con racor rápido F Latón niquelado con rosca hembra	C Para cilindro V Para válvula B Bidireccional	<b>TUBO EN MILÍMETROS</b> 4 Ø 4 (5/32") 5 Ø 5 6 Ø 6 8 Ø 8 (5/16") 10 Ø 10 12 Ø 12 <b>ROSCA G (BSP)</b> 1/8 G1/8 Hembra 1/4 G1/4 Hembra 3/8 G3/8 Hembra <b>TUBO EN PULGADAS ▲</b> 1/4 Ø 1/4" 3/8 Ø 3/8" 1/2 Ø 1/2"	<b>MÉTRICO o G (BSP)</b> M5 M5 1/8 G1/8 1/4 G1/4 3/8 G3/8 1/2 G1/2 <b>UNF o NPT ▲</b> 10-32 UNF 10-32 UNF 1/8 NPT 1/8 NPT 1/4 NPT 1/4 NPT 3/8 NPT 3/8 NPT 1/2 NPT 1/2 NPT

▲ Disponible solo para la versión MRF Compact "N" con anillo en latón.

**MRF COMPACT "O"**  
ANILLO DE LATÓN



Código	Descripción	Cantidad
9001001C	MRF O M C 4 M5	10
9001110V	MRF O M V 4 M5	10
9001601B	MRF O M B 4 M5	10
9001002C	MRF O M C 5 M5	10
9001113V	MRF O M V 5 M5	10
9001603B	MRF O M B 5 M5	10
9001007C	MRF O M C 6 M5	10
9001105V	MRF O M V 6 M5	10
9001612B	MRF O M B 6 M5	10
9001011C	MRF O M C 4 1/8	10
9001111V	MRF O M V 4 1/8	10
9001602B	MRF O M B 4 1/8	10
9001012C	MRF O M C 5 1/8	10
9001112V	MRF O M V 5 1/8	10
9001604B	MRF O M B 5 1/8	10
9001003C	MRF O M C 6 1/8	10
9001101V	MRF O M V 6 1/8	10
9001605B	MRF O M B 6 1/8	10
9001005C	MRF O M C 8 1/8	10
9001103V	MRF O M V 8 1/8	10
9001607B	MRF O M B 8 1/8	10
9001004C	MRF O M C 6 1/4	10
9001102V	MRF O M V 6 1/4	10
9001606B	MRF O M B 6 1/4	10
9001006C	MRF O M C 8 1/4	10
9001104V	MRF O M V 8 1/4	10
9001608B	MRF O M B 8 1/4	10
9001008C	MRF O M C 10 1/4	10
9001106V	MRF O M V 10 1/4	10
9001609B	MRF O M B 10 1/4	10
9001014C	MRF O M C 12 1/4	10
9001123V	MRF O M V 12 1/4	10
9001623B	MRF O M B 12 1/4	10
9001010C	MRF O M C 8 3/8	10
9001115V	MRF O M V 8 3/8	10
9001611B	MRF O M B 8 3/8	10
9001009C	MRF O M C 10 3/8	10
9001114V	MRF O M V 10 3/8	10
9001610B	MRF O M B 10 3/8	10
9001015C	MRF O M C 12 3/8	10
9001124V	MRF O M V 12 3/8	10
9001624B	MRF O M B 12 3/8	10
9001016C	MRF O M C 12 1/2	10
9001125V	MRF O M V 12 1/2	10
9001625B	MRF O M B 12 1/2	10

**MRF COMPACT "O"**  
ANILLO DE LATÓN ROSCADO



Código	Descripción	Cantidad
9001020C	MRF O F C 1/8 1/8	10
9001120V	MRF O F V 1/8 1/8	10
9001620B	MRF O F B 1/8 1/8	10
9001021C	MRF O F C 1/4 1/4	10
9001121V	MRF O F V 1/4 1/4	10
9001621B	MRF O F B 1/4 1/4	10
9001022C	MRF O F C 3/8 3/8	10
9001122V	MRF O F V 3/8 3/8	10
9001622B	MRF O F B 3/8 3/8	10

**MRF COMPACT "O"**  
ANILLO DE TECNOPLÓMERO



Código	Descripción	Cantidad
9011001C	MRF O T C 4 M5	10
9011110V	MRF O T V 4 M5	10
9011601B	MRF O T B 4 M5	10
9011007C	MRF O T C 6 M5	10
9011105V	MRF O T V 6 M5	10
9011612B	MRF O T B 6 M5	10
9011011C	MRF O T C 4 1/8	10
9011111V	MRF O T V 4 1/8	10
9011602B	MRF O T B 4 1/8	10
9011003C	MRF O T C 6 1/8	10
9011101V	MRF O T V 6 1/8	10
9011605B	MRF O T B 6 1/8	10
9011005C	MRF O T C 8 1/8	10
9011103V	MRF O T V 8 1/8	10
9011607B	MRF O T B 8 1/8	10
9011004C	MRF O T C 6 1/4	10
9011102V	MRF O T V 6 1/4	10
9011606B	MRF O T B 6 1/4	10
9011006C	MRF O T C 8 1/4	10
9011104V	MRF O T V 8 1/4	10
9011608B	MRF O T B 8 1/4	10
9011008C	MRF O T C 10 1/4	10
9011106V	MRF O T V 10 1/4	10
9011609B	MRF O T B 10 1/4	10
9011014C	MRF O T C 12 1/4	10
9011123V	MRF O T V 12 1/4	10
9011623B	MRF O T B 12 1/4	10
9011009C	MRF O T C 10 3/8	10
9011114V	MRF O T V 10 3/8	10
9011610B	MRF O T B 10 3/8	10
9011015C	MRF O T C 12 3/8	10
9011124V	MRF O T V 12 3/8	10
9011624B	MRF O T B 12 3/8	10
9011016C	MRF O T C 12 1/2	10
9011125V	MRF O T V 12 1/2	10
9011625B	MRF O T B 12 1/2	10

**REPUESTOS**

**CAPUCHÓN ANTI MANIPULACIONES**



Código	Descripción
9090001	Acc. capuchón MRF O M5
9090002	Acc. capuchón MRF O 1/8-1/4
9090003	Acc. capuchón MRF O 3/8-1/2

**MRF COMPACT "N"**  
ANILLO DE LATÓN



Código	Descripción	Cantidad
9031001C	MRF N M C 4 M5	10
9031101V	MRF N M V 4 M5	10
9031201B	MRF N M B 4 M5	10
9031003C	MRF N M C 5 M5	10
9031103V	MRF N M V 5 M5	10
9031203B	MRF N M B 5 M5	10
9031005C	MRF N M C 6 M5	10
9031105V	MRF N M V 6 M5	10
9031205B	MRF N M B 6 M5	10
9031002C	MRF N M C 4 1/8	10
9031102V	MRF N M V 4 1/8	10
9031202B	MRF N M B 4 1/8	10
9031004C	MRF N M C 5 1/8	10
9031104V	MRF N M V 5 1/8	10
9031204B	MRF N M B 5 1/8	10
9031006C	MRF N M C 6 1/8	10

9031106V	MRF N M V 6 1/8	10
9031206B	MRF N M B 6 1/8	10
9031008C	MRF N M C 8 1/8	10
9031108V	MRF N M V 8 1/8	10
9031208B	MRF N M B 8 1/8	10
9031007C	MRF N M C 6 1/4	10
9031107V	MRF N M V 6 1/4	10
9031207B	MRF N M B 6 1/4	10
9031009C	MRF N M C 8 1/4	10
9031109V	MRF N M V 8 1/4	10
9031209B	MRF N M B 8 1/4	10
9031010C	MRF N M C 8 3/8	10
9031110V	MRF N M V 8 3/8	10
9031210B	MRF N M B 8 3/8	10
9031011C	MRF N M C 10 1/4	10
9031111V	MRF N M V 10 1/4	10
9031211B	MRF N M B 10 1/4	10
9031012C	MRF N M C 10 3/8	10
9031112V	MRF N M V 10 3/8	10
9031212B	MRF N M B 10 3/8	10
9031014C	MRF N M C 12 1/4	10
9031114V	MRF N M V 12 1/4	10
9031214B	MRF N M B 12 1/4	10
9031015C	MRF N M C 12 3/8	10
9031115V	MRF N M V 12 3/8	10
9031215B	MRF N M B 12 3/8	10
9031016C	MRF N M C 12 1/2	10
9031116V	MRF N M V 12 1/2	10
9031216B	MRF N M B 12 1/2	10

**MRF COMPACT "N" ANILLO EN LATÓN - TUBO EN PULGADAS Y ROSCA UNF/NPT**



Código	Descripción	Cantidad
9U31001C	MRF N M C 5/32 10-32 UNF	10
9U31101V	MRF N M V 5/32 10-32 UNF	10
9U31201B	MRF N M B 5/32 10-32 UNF	10
9U31005C	MRF N M C 1/4 10-32 UNF	10
9U31105V	MRF N M V 1/4 10-32 UNF	10
9U31205B	MRF N M B 1/4 10-32 UNF	10
9U31002C	MRF N M C 5/32 1/8 NPT	10
9U31102V	MRF N M V 5/32 1/8 NPT	10
9U31202B	MRF N M B 5/32 1/8 NPT	10
9U31006C	MRF N M C 1/4 1/8 NPT	10
9U31106V	MRF N M V 1/4 1/8 NPT	10
9U31206B	MRF N M B 1/4 1/8 NPT	10
9U31008C	MRF N M C 5/16 1/8 NPT	10
9U31108V	MRF N M V 5/16 1/8 NPT	10
9U31208B	MRF N M B 5/16 1/8 NPT	10
9U31010C	MRF N M C 3/8 1/8 NPT	10
9U31110V	MRF N M V 3/8 1/8 NPT	10
9U31210B	MRF N M B 3/8 1/8 NPT	10
9U31007C	MRF N M C 1/4 1/4 NPT	10
9U31107V	MRF N M V 1/4 1/4 NPT	10
9U31207B	MRF N M B 1/4 1/4 NPT	10
9U31009C	MRF N M C 5/16 1/4 NPT	10
9U31109V	MRF N M V 5/16 1/4 NPT	10
9U31209B	MRF N M B 5/16 1/4 NPT	10
9U31011C	MRF N M C 3/8 1/4 NPT	10
9U31111V	MRF N M V 3/8 1/4 NPT	10
9U31211B	MRF N M B 3/8 1/4 NPT	10
9U31014C	MRF N M C 1/2 1/4 NPT	10
9U31114V	MRF N M V 1/2 1/4 NPT	10
9U31214B	MRF N M B 1/2 1/4 NPT	10
9U31012C	MRF N M C 3/8 3/8 NPT	10
9U31112V	MRF N M V 3/8 3/8 NPT	10
9U31212B	MRF N M B 3/8 3/8 NPT	10
9U31015C	MRF N M C 1/2 3/8 NPT	10
9U31115V	MRF N M V 1/2 3/8 NPT	10
9U31215B	MRF N M B 1/2 3/8 NPT	10
9U31016C	MRF N M C 1/2 1/2 NPT	10
9U31116V	MRF N M V 1/2 1/2 NPT	10
9U31216B	MRF N M B 1/2 1/2 NPT	10

**MRF COMPACT "N"**  
**ANILLO DE TECNOPOLÍMERO**

**MRF COMPACT "N"**  
**ANILLO DE LATÓN ROSCADO**


Código	Descripción	Cantidad
9021001C	MRF N T C 4 M5	10
9021101V	MRF N T V 4 M5	10
9021201B	MRF N T B 4 M5	10
9021005C	MRF N T C 6 M5	10
9021105V	MRF N T V 6 M5	10
9021205B	MRF N T B 6 M5	10
9021002C	MRF N T C 4 1/8	10
9021102V	MRF N T V 4 1/8	10
9021202B	MRF N T B 4 1/8	10
9021006C	MRF N T C 6 1/8	10
9021106V	MRF N T V 6 1/8	10
9021206B	MRF N T B 6 1/8	10
9021007C	MRF N T C 6 1/4	10
9021107V	MRF N T V 6 1/4	10
9021207B	MRF N T B 6 1/4	10
9021008C	MRF N T C 8 1/8	10
9021108V	MRF N T V 8 1/8	10
9021208B	MRF N T B 8 1/8	10

9021009C	MRF N T C 8 1/4	10
9021109V	MRF N T V 8 1/4	10
9021209B	MRF N T B 8 1/4	10
9021011C	MRF N T C 10 1/4	10
9021111V	MRF N T V 10 1/4	10
9021211B	MRF N T B 10 1/4	10
9021012C	MRF N T C 10 3/8	10
9021112V	MRF N T V 10 3/8	10
9021212B	MRF N T B 10 3/8	10
9021014C	MRF N T C 12 1/4	10
9021114V	MRF N T V 12 1/4	10
9021214B	MRF N T B 12 1/4	10
9021015C	MRF N T C 12 3/8	10
9021115V	MRF N T V 12 3/8	10
9021215B	MRF N T B 12 3/8	10
9021016C	MRF N T C 12 1/2	10
9021116V	MRF N T V 12 1/2	10
9021216B	MRF N T B 12 1/2	10

Código	Descripción	Cantidad
9031301C	MRF N F C 1/8 1/8	10
9031401V	MRF N F V 1/8 1/8	10
9031501B	MRF N F B 1/8 1/8	10
9031302C	MRF N F C 1/4 1/4	10
9031402V	MRF N F V 1/4 1/4	10
9031502B	MRF N F B 1/4 1/4	10
9031303C	MRF N F C 3/8 3/8	10
9031403V	MRF N F V 3/8 3/8	10
9031503B	MRF N F B 3/8 3/8	10

**MICRO REGULADOR DE FLUJO SERIE MRF HIGH-FLOW**


DATOS TÉCNICOS		1/8"			1/4"		
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10
Tubo							
Presión máx. entrada	MPa				1		
	bar				10		
	psi				145		
Rango de temperatura: Anillo de tecnopolímero	°C				- 10 ÷ + 50		
	°F				+ 14 ÷ + 122		
Caudal máx en regulación a 6.3 bar	Nl/min	500	600	650	850	900	1150
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja cerrada	Nl/min	400	500	600	700	850	875
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja abierta	Nl/min	500	750	900	1000	1250	1350
Regulación		Manual o con destornillador					
Sistema interno		Aguja cónica					
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación					

**SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES**

M R F	H	T	C	4	1/8
ELEMENTO	TIPO	ANILLO	FUNCIÓN	Ø TUBO	Ø ROSCA
Microrregulador de flujo	H High-flow	T Tecnopolimero con racord automático	C para cilindro V para válvula B bidireccional	4: Ø 4 6: Ø 6 8: Ø 8 10: Ø 10 12: Ø 12	1/8: 1/8 1/4: 1/4

Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad
9025002C	MRF H T C 4 1/8	10	9025107V	MRF H T V 6 1/4	10	9025609B	MRF H T B 8 1/4	10
9025102V	MRF H T V 4 1/8	10	9025607B	MRF H T B 6 1/4	10	9025011C	MRF H T C 10 1/4	10
9025602B	MRF H T B 4 1/8	10	9025008C	MRF H T C 8 1/8	10	9025111V	MRF H T V 10 1/4	10
9025006C	MRF H T C 6 1/8	10	9025108V	MRF H T V 8 1/8	10	9025611B	MRF H T B 10 1/4	10
9025106V	MRF H T V 6 1/8	10	9025608B	MRF H T B 8 1/8	10	9025014C	MRF H T C 12 1/4	10
9025606B	MRF H T B 6 1/8	10	9025009C	MRF H T C 8 1/4	10	9025114V	MRF H T V 12 1/4	10
9025007C	MRF H T C 6 1/4	10	9025109V	MRF H T V 8 1/4	10	9025614B	MRF H T B 12 1/4	10

## MICRO REGULADOR DE FLUJO SERIE MRF PUSH-LOCK



DATOS TÉCNICOS		1/8"			1/4"			
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Tubo								
Presión máx. entrada	MPa				1			
	bar				10			
	psi				145			
Rango de temperatura: Anillo de tecnopolímero	°C				- 10 ÷ + 50			
	°F				+ 14 ÷ + 122			
Caudal máx en regulación a 6.3 bar	NI/min	350	380	400	750	850	950	1000
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja cerrada	NI/min	300	350	390	450	475	500	550
Caudal máx en descarga libre a 6.3 bar aguja abierta	NI/min	450	600	650	850	1050	1150	1250
Regulación		Manual con manilla Push-Lock						
Sistema interno		Aguja cónica						
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación						

### SINÓPTICO TAMAÑOS Y VERSIONES

M R F ELEMENTO	P TIPO	T ANILLO	C FUNCIÓN	4 Ø TUBO	1/8 Ø ROSCA
Microregulador de flujo	P Push-lock	T tecnopolímero con racord automático	C para cilindro V para válvula B bidireccional	4: Ø 4 6: Ø 6 8: Ø 8 10: Ø 10 12: Ø 12	1/8: 1/8 1/4: 1/4

Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad
9026002C	MRF PTC 4 1/8	10	9026108V	MRF PTV 8 1/8	10	9026609B	MRF PTB 8 1/4	10
9026102V	MRF PTV 4 1/8	10	9026608B	MRF PTB 8 1/8	10	9026011C	MRF PTC 10 1/4	10
9026602B	MRF PTB 4 1/8	10	9026007C	MRF PTC 6 1/4	10	9026111V	MRF PTV 10 1/4	10
9026006C	MRF PTC 6 1/8	10	9026107V	MRF PTV 6 1/4	10	9026611B	MRF PTB 10 1/4	10
9026106V	MRF PTV 6 1/8	10	9026607B	MRF PTB 6 1/4	10	9026014C	MRF PTC 12 1/4	10
9026606B	MRF PTB 6 1/8	10	9026009C	MRF PTC 8 1/4	10	9026114V	MRF PTV 12 1/4	10
9026008C	MRF PTC 8 1/8	10	9026109V	MRF PTV 8 1/4	10	9026614B	MRF PTB 12 1/4	10

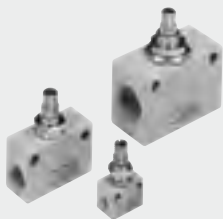
## REPUESTOS

### CAPUCHEN ANTI MANIPULACIONES



Código	Descripción
9200703	Acc. manilla anti manipulaciones APR/PRESS

## REGULADOR DE FLUJO EN LÍNEA SERIE RFL



RFL U (UNIDIRECCIONAL)			RFL B (BIDIRECCIONAL)		
Código	Ref.	Cantidad	Código	Ref.	Cantidad
9041001	RFL U M5	10	9041201	RFL B M5	10
9041002	RFL U 1/8	10	9041202	RFL B 1/8	10
9041003	RFL U 1/4	10	9041203	RFL B 1/4	10
9041004	RFL U 3/8	5	9041204	RFL B 3/8	5
9041005	RFL U 1/2	5	9041205	RFL B 1/2	5

## VÁLVULAS DE DESCARGA RÁPIDA SERIE VSR



Nueva versión más compacta y ligera. Permiten evacuar rápidamente el aire presente en el cilindro, aumentando por consiguiente la velocidad del mismo cilindro.

- Temperatura 0-80°C
- Presión máx 12 bar (1200 KPa)
- Presión mínima 0,5 bar

### Caudal nominal (P → A) ΔP = 1 bar [Nl/min]:

Pm [bar]	1/8	1/4	1/2
2.5	550	800	2400
4	700	1200	2800
6.3	900	1400	3600

### CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Ref.	Cantidad
9101201	VSR 1/8	20
9201201	VSR 1/4	10
9401201	VSR 1/2	5



### Caudal en descarga (A → R) [Nl/min]:

Pm [bar]	1/8	1/4	1/2
2.5	800	1500	4400
4	1200	2450	6300
6.3	1800	3500	8000

### JUNTAS DE REPUESTO

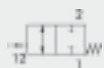
Código	Ref.	Cantidad
9151501	Rep. junta VSR 1/8	10
9251501	Rep. junta VSR 1/4	10
9451501	Rep. junta VSR 1/2	10

## VÁLVULAS DE BLOQUEO SERIE STP



DATOS TÉCNICOS	UNIDIRECCIONAL				BIDIRECCIONAL					
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	
Presión de ejercicio	bar				0.5 ÷ 10					
	MPa				0.05 ÷ 1					
Temperatura de ejercicio	°C				-10 ÷ 60					
	°F				14 ÷ 148					
Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación									
Caudal (6 bar)	Nl/min	250	350	950	1450	320	700	1200	2100	7000
Tipo de conexión	Acoplamiento rosca hembra - cartucho automático "R"									
Instalación	En cualquier posición									

### VÁLVULA DE BLOQUEO BIDIRECCIONAL ROSCA



Código	Descripción	Cantidad
W6001101001	STP-B 1/8 108	10
W6001111011	STP-B 1/4 104	10
W6001121021	STP-B 3/8 138	10
W6001131031	STP-B 1/2 112	1
W6001141041	STP-B 3/4 134	1

### VÁLVULA DE BLOQUEO BIDIRECCIONAL TUBO



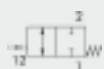
Código	Descripción	Cantidad
W6001101106	STP-B 1/8 006	10
W6001111106	STP-B 1/4 006	10
W6001111108	STP-B 1/4 008	10
W6001121108	STP-B 3/8 008	10
W6001121110	STP-B 3/8 010	10
W6001131112	STP-B 1/2 012	10

### VÁLVULA DE BLOQUEO UNIDIRECCIONAL TUBO



Código	Descripción	Cantidad
W6001001106	STP-U 1/8 006	10
W6001011106	STP-U 1/4 006	10
W6001011108	STP-U 1/4 008	10
W6001021108	STP-U 3/8 008	10
W6001021110	STP-U 3/8 010	10
W6001031112	STP-U 1/2 012	10

### VÁLVULA DE BLOQUEO BIDIRECCIONAL ROSCA + TUBO



Código	Descripción	Cantidad
W6001101002	STP-BX 1/8-1/8 04	10
W6001111012	STP-BX 1/4-1/4 04	10
W6001121022	STP-BX 3/8-3/8 04	10

### VÁLVULA DE BLOQUEO UNIDIRECCIONAL ROSCA



Código	Descripción	Cantidad
W6001001001	STP-U 1/8 108	10
W6001011011	STP-U 1/4 114	10
W6001021021	STP-U 3/8 138	10

## VÁLVULAS DE CORREDERA SERIE VCS



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Presión de funcionamiento		0 ÷ 10 bar (0 ÷ 1 MPa)			
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 ÷ 80			
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación			
Caudal a 6.3 bar (0.63 Mpa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar	Nl/min	430	680	1400	2200
Caudal a 6.3 bar (0.63 Mpa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar	Nl/min	630	1040	2070	3330
Conductancia C	Nl/min · bar	170	247	537	833
Relación crítica b	bar/bar	0.2	0.3	0.1	0.2

Código	Descripción	Cantidad		
W0970050001	Val. de corredera 1/8"	10		
W0970050002	Val. de corredera 1/4"	10		
W0970050003	Val. de corredera 3/8"	10		
W0970050004	Val. de corredera 1/2"	10		

## VÁLVULAS SELECTORAS DE CIRCUITO SERIE VOR



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"
Caudal a 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	500	1300
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ 80	
	°F	14 ÷ 176	
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 10	
	MPa	0.2 ÷ 1	
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación	

Código	Descripción	Cantidad		
W3603000001	VOR 1/8	10		
W3603000002	VOR 1/4	5		

## VÁLVULAS DE RETENCIÓN SERIE VNR

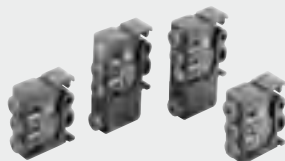


DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"
Roscas		1/8"	1/4"
Diámetro nominal	mm	5.2	7
Caudal nominal	Nl/min	900	1100
Temperatura de ejercicio	°C	-10 ÷ 70	
	°F	14 ÷ 158	
Presión de ejercicio	bar	2 ÷ 10	
	MPa	0.2 ÷ 1	
Presión de apertura	bar	0.05 (5 KPa)	
Fluido		Aire filtrado con o sin lubricación	



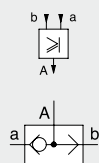
Código	Descripción	Cantidad		
W3601000001	VNR 1/8	10		
W3601000002	VNR 1/4	10		

## LÓGICA NEUMÁTICA



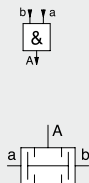
DATOS TÉCNICOS		
Temperatura de funcionamiento	°C	- 10 ÷ + 60
Unión bocas válvula		Acoplamiento automático para tubo Ø 4
Rango de presión	bar	OR - AND: de 1.5 a 8 YES - NOT-MEMORIA de 0 a 8 bar, presión de pilotaje de 1.5 a 8 NOT: 0.4 umbral de conmutación a 6 bar
Diámetro nominal	mm	2.7
Caudal a 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 Mpa ÷ 14.5 psi)	Nl/min	100
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser ininterrumpida ISO y UNI FD22
Lubricante recomendado		Mediante aire comprimido
Accionamiento		AND - OR: mediante aire comprimido
Recuperación		YES - NOT: mediante muelle mecánico
		MEMORIA: mediante aire comprimido
Instalación		En cualquier posición
Montaje		Sobre barra omega (DIN EN 50022) medidas 35 x 7 o 35 x 15 En pared con taladros Ø 4.2
<b>Materiales</b>		
Cuerpo		Tecnopolímero
Corredera		Aluminio
Juntas		NBR

### ELEMENTO LÓGICO: OR



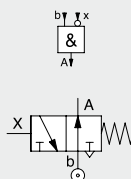
Código W3604000001  
Descr. OR  
Cantidad 10

### ELEMENTO LÓGICO: AND



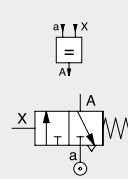
Código W3604000002  
Descr. AND  
Cantidad 10

### ELEMENTO LÓGICO: NOT



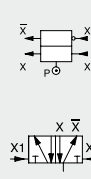
Código W3604000003  
Descr. NOT  
Cantidad 10

### ELEMENTO LÓGICO: YES



Código W3604000004  
Descr. YES  
Cantidad 10

### ELEMENTO LÓGICO: MEMORIA

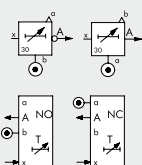


Código W3604000005  
Descr. Memoria  
Cantidad 10

## TIMER



DATOS TÉCNICOS		
Temperatura de funcionamiento	°C	- 10 ÷ + 60
Unión bocas válvula	mm	Acoplamiento automático para tubo Ø 4
Rango de presión	bar	de 2.5 a 8
Diámetro nominal	mm	2.7
Caudal a 6 bar (0.6 MPa, 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 Mpa, 14.5 psi)	Nl/min	100
Regulación del retardo	s	de 0 a 30, alimentado a 6 bar
Tiempo de anulación de la señal	s	< 0.1
Repetibilidad	s	± 0.4
Fluido		Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza la lubricación, tiene que ser continua
Accionamiento		Mediante aire comprimido
Recuperación		Mediante muelle mecánico
Instalación		En cualquier posición
Montaje		Sobre barra omega (DIN EN 50022) medidas 35 x 7 o 35 x 15 En pared con taladros Ø 4.2
<b>Materiales</b>		
Cuerpo		Aluminio anodizado / Tecnopolímero
Partes internas		Latón / Tecnopolímero
Juntas		NBR
Muelle		Acero para muelles



Código W3604000006  
Descripción Timer NO/NC



## MULTIPLICADOR DE PRESIÓN AIRE-AIRE (BOOSTER)



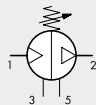
DATOS TÉCNICOS	Booster Ø 40	Booster Ø 40 con regulador	Booster Ø 63	Booster Ø 63 con regulador
Diámetro	Ø 40		Ø 63	
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación; si se utiliza aire lubricado, la lubricación tiene que ser continua			
Rosca	1/8"		3/8"	
Presión de entrada	MPa		0,2 ÷ 1	
	bar		2 ÷ 10	
	psi		29 ÷ 145	
Presión de salida	Mpa	Mpa	Mpa	Mpa
	bar	bar	bar	bar
	psi	psi	psi	psi
Temperatura de funcionamiento	°C	°C	°C	°C
	°F	°F	°F	°F
Peso	g	g	g	g
Fijación	Posibilidad de fijación a pared o a panel			
Instalación	En cualquier posición			

### MULTIPLICADOR DE PRESIÓN (BOOSTER)



Código	Descripción
9002100	Booster Ø 40
9002300	Booster Ø 63

### MULTIPLICADOR DE PRESIÓN CON REGULADOR (BOOSTER CON REGULADOR)



Código	Descripción
9002200	Booster Ø 40 con regulador
9002600	Booster Ø 63 con regulador

## ACCESORIOS

### BLOQUE REGULADOR

Código	Descripción
9002380	Bloque regulador Ø 63
9002180	Bloque regulador Ø 40

### SILENCIADOR MW SPL-F

Código	ROSCA	
W0970530072	G1/8	Para Ø 40
W0970530014	G3/8	Para Ø 63

### MANÓMETRO

Código	Descripción
9700101	M 40 1/8 012
9700110	M 40x40 1/8 012

## ARRANCADOR PROGRESIVO EN LÍNEA VAP 1/4" Y 1/2"



DATOS TÉCNICOS	VAP 1/4"	VAP 1/2"
Roscas	1/4"	1/2"
Tipo de válvula	2/2 NC	
Presión mínima de funcionamiento	bar	bar
	psi	psi
	Mpa	Mpa
Presión máxima de funcionamiento	bar	bar
	psi	psi
	Mpa	Mpa
Presión de conmutación	aprox. el 60% de la presión de alimentación	
Frecuencia de funcionamiento	MÁX 5	
Caudal a 6.3 bar, Δp=0.5 bar	Nl/min	Nl/min
	scfm	scfm
Caudal a 6.3 bar, Δp=1 bar	Nl/min	Nl/min
	scfm	scfm
Caudal máximo a través del regulador de flujo, a 6.3 bar	Nl/min	Nl/min
	scfm	scfm
Temperatura de funcionamiento	de -10 a 70	
	°C	
	°F	
Fluido	Aire comprimido filtrado con o sin lubricación. Si se utiliza lubricación, esta debe ser continua	
Peso	90	220
Tornillos de fijación a pared	M4x25 mínimo	M4x35 mínimo
Posición de montaje	En cualquier posición	

Código	Descripción
W3606000002	VAP 1/4
W3606000004	VAP 1/2

## REGLETAS-JUNTAS ROTATIVAS



DATOS TÉCNICOS		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Roscas					
Presión máxima	bar			0 ÷ 12	
	MPa			0 ÷ 1.2	
Temperatura de funcionamiento	°C			-10 ÷ 80	
Fluido				Aire filtrado con o sin lubricación	
Cuerpo				Latón niquelado	
Juntas				NBR	

### REGLETA DE 4 VÍAS



Código	ROSCA
W0501101001	1/8
W0501111002	1/4
W0501121003	3/8
W0501131004	1/2

### REGLETA CON DOS SALIDAS CONTRAPUESTAS



Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0503111013	2	1/4	2+2	1/8
W0503121014	2	3/8	2+2	1/4
W0503131014	2	1/2	2+2	1/4

### JUNTAS ROTATIVA CON SALIDAS MÚLTIPLES



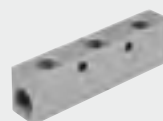
Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0513131101	1	3/8	6	1/8
W0512131121	1	3/8	3	1/4

### REGLETA 2 SALIDAS LINEALES 1/8"-1/4"



Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0502111001	2	1/4	2	1/8
W0502121002	2	3/8	2	1/4
W0502131002	2	1/2	2	1/4

### REGLETA CON SALIDAS CONTRAPUESTAS DE 1/8"-1/4"



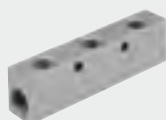
Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0503111015	2	1/4	3+3	1/8
W0503111017	2	1/4	4+4	1/8
W0503111019	2	1/4	5+5	1/8
W0503121016	2	3/8	3+3	1/4
W0503121018	2	3/8	4+4	1/4
W0503121020	2	3/8	5+5	1/4
W0503131016	2	1/2	3+3	1/4
W0503131018	2	1/2	4+4	1/4
W0503131020	2	1/2	5+5	1/4

### JUNTAS ROTATIVAS CON 2 VÍAS INDEPENDIENTES



Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0514101101	2	1/8	2	1/8
W0514121121	2	1/4	2	1/4

### REGLETA CON SALIDAS MÚLTIPLES 1/4"



Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0502121006	2	3/8	3	1/4
W0502121008	2	3/8	4	1/4
W0502121010	2	3/8	5	1/4
W0502121012	2	3/8	6	1/4
W0502131006	2	1/2	3	1/4
W0502131008	2	1/2	4	1/4
W0502131010	2	1/2	5	1/4
W0502131012	2	1/2	6	1/4

### DISTRIBUIDOR Ø 4-6-8 mm



Código	N. posiciones	ENTRADAS
7304106	6 X Ø 4	2 X 1/8
7304112	12 X Ø 4	2 X 1/8
7306206	6 X Ø 6	2 X 1/4
7306212	12 X Ø 6	2 X 1/4
7308306	6 X Ø 8	2 X 3/8
7308312	12 X Ø 8	2 X 3/8

### JUNTAS ROTATIVAS CON 3VÍAS INDEPENDIENTES



Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0515121121	3	1/4	3	1/4

### REGLETAS CON SALIDAS LINEALES 1/8"



Código	ENTRADAS		SALIDAS	
	Nº	ROSCA	Nº	ROSCA
W0502111005	2	1/4	3	1/8
W0502111007	2	1/4	4	1/8
W0502111009	2	1/4	5	1/8
W0502111011	2	1/4	6	1/8

### JUNTA ROTATIVA SIMPLE



Código	ROSCA
W0511101101	1/8
W0511121121	1/4
W0511131131	3/8
W0511141141	1/2
W0511151151	3/4
W0511161161	1

## SILENCIADORES



**SILENCIADOR MW SC**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530001	M5	50
Latón niquelado	W0970530002	1/8	50
Bronce sinterizado niquelado	W0970530003	1/4	50
	W0970530004	3/8	20
	W0970530005	1/2	20
Características	W0970530006	3/4	10
Pmáx: 12 bar	W0970530007	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**SILENCIADOR MW STT**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530042	1/8	50
Latón niquelado	W0970530043	1/4	50
Bronce sinterizado niquelado	W0970530044	3/8	20
	W0970530045	1/2	20
	W0970530046	3/4	10
Características	W0970530047	1	10
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**REGULADOR DE DESCARGA SILENCIADO MW SVE**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970520001	1/8	50
Latón niquelado	W0970520002	1/4	50
Bronce sinterizado niquelado	W0970520003	3/8	20
Muelle de acero	W0970520004	1/2	20
	W0970520005	3/4	10
Características	W0970520006	1	10
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**SILENCIADOR MW SCQ**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530012	1/8	50
Latón niquelado	W0970530013	1/4	50
Bronce sinterizado niquelado	W0970530014	3/8	20
	W0970530015	1/2	20
	W0970530016	3/4	10
Características	W0970530017	1	10
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**SILENCIADOR MW SFE**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530051	M5	50
Latón niquelado	W0970530052	1/8	50
Hilo de acero inox	W0970530053	1/4	50
	W0970530054	3/8	20
	W0970530055	1/2	20
Características	W0970530056	3/4	10
Pmáx: 12 bar	W0970530057	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**REGULADOR DE DESCARGA SILENCIADO MW SVL**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970520010	M5	50
Latón niquelado	W0970520011	1/8	50
Bronce sinterizado niquelado	W0970520012	1/4	50
	W0970520013	3/8	20
	W0970520014	1/2	20
Características	W0970520015	3/4	10
Pmáx: 12 bar	W0970520016	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**SILENCIADOR MW SE**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530021	M5	50
Latón niquelado	W0970530020	M7	50
Bronce sinterizado niquelado	W0970530022	1/8	50
	W0970530023	1/4	50
	W0970530024	3/8	20
Características	W0970530025	1/2	20
Pmáx: 12 bar	W0970530026	3/4	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C	W0970530027	1	10

**SILENCIADOR MW SPL**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530062	1/8	50
Resina acetálica negra insonorizada	W0970530063	1/4	50
Fonoasorbente	W0970530064	3/8	20
	W0970530065	1/2	20
	W0970530066	3/4	10
Características	W0970530067	1	10
Pmáx: 6 bar			
Temp.: -10°C ÷ +60°C			

**REGULADOR DE DESCARGA MW DSN**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970520021	1/8	50
Latón niquelado	W0970520022	1/4	50
	W0970520023	3/8	20
	W0970520024	1/2	20
Características			
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**SILENCIADOR ALTA CAPACIDAD MW SL**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530036	3/4	10
Latón niquelado	W0970530037	1	10
Bronce sinterizado niquelado	W0970530038	1 1/4	5
	W0970530039	1 1/2	5
	W0970530040	2	5
Características			
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

**SILENCIADOR MW SPL-F**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970530072	1/8	50
Resina acetálica negra	W0970530073	1/4	50
Filtro	W0970530074	3/8	20
	W0970530075	1/2	20
Características			
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +60°C			

**REGULADOR DE DESCARGA MW DSE**



	Código	ROSCA	Cantidad
Materiales:	W0970520031	1/8	50
Latón niquelado	W0970520032	1/4	50
Características			
Pmáx: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			



DATOS TÉCNICOS		50-1	50-2	50-3
Máx. potencia suministrada a 7 bar	W	3	7.5	12
Tensión nominal suministrada			24 VDC	
Tolerancia tensión			±3%	
Ruido de ondas		Incluye: regulación de línea, regulación de carga y setup de fábrica mMáx 250 mV p-p o 79 mV rms		
Tempo de respuesta a 7 bar con carga máxima	sec	2.5	1.5	1
Hold time a 7 bar con 50% de la carga	sec	1.3	0.9	0.8
Conector eléctrico		M8 de 3 polos		
Protección: sobrecarga y cortocircuito		"Hiccup mode" con recuperación automática cuando se acaba la sobrecarga		
Protección: sobrecarga tensión		Intervención si tensión salida > 120% del nominal		
Compatibilidad electromagnética		Conforme a las normas: EN 61000-2: Parte 6-2: Normas genéricas - Inmunidad en entornos industriales EN 61000-2: Parte 6-3: Normas genéricas - Emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera		
Duración a 6.3 bar	h	20.000		
Señalizaciones		Diagnóstico con LED Al lado de las señalizaciones visuales está el pin de diagnóstico en el conector M8 que cierra un contacto de GND cuando la tensión es igual a 24 VDC ±3%.		
Grado de protección dispositivos electrónicos		IP 65		
Fluido en entrada		Aire filtrado no lubricado		
Presión mínima de entrada	bar	4	3	3
Presión máxima de entrada	bar	7	7	7
Máx consumo de Aire a 7 bar (Leq)	NI/min	32	50	75
Roscas		Entrada: 1/8" Descarga: 1/8"		
Temperatura de ejercicio	°C	0 ÷ 50		
Ruido máximo producido a 7 bar		75 dB		
Material carcasa		Aluminio PINTADO		
Posición de montaje		Indiferente		
Fijación		Mediante la utilización de 3 tornillos M4x10		
Peso	g	Se puede fijar el dispositivo mediante soportes antivibratorios de goma suministrados con el equipo 330		

**RESUMEN DIAGNÓSTICO LED**

LED apagados o LED rojo parpadeante	Transitorio de arranque: la tensión de salida todavía no ha alcanzado los 24 V Si esta condición persiste, se puede suponer que la carga aplicada es excesiva para la presión de entrada.
LED verde fijo	Funcionamiento regular: la tensión de salida ha alcanzado los 24 V. La alimentación neumática se aprovecha de forma óptima.
LED verde parpadeante	Funcionamiento regular: la tensión de salida ha alcanzado los 24 V pero el generador está infrutilizado. (puede suministrar una potencia mayor con la misma alimentación neumática).
LED rojo y verde parpadeantes	Carga en corto circuito: la tensión de salida se desactiva automáticamente. Volverá a la franja de tolerancia cuando se retire la sobrecarga.
LED rojo fijo	La presión máxima de alimentación ha sido rebasada y el dispositivo corre el riesgo de estropearse.

**ACCESORIOS**

**CONECTOR MACHO M8 CON CABLE**

Código	Descripción
0251530000	PNEUMO POWER 50-1 3 W 24 VDC
0251550000	PNEUMO POWER 50-2 7,5 W 24 VDC
0251570000	PNEUMO POWER 50-3 12 W 24 VDC

Código	Descripción
02240009053	Conector macho M8 3 pin con cable 2.5 m

## MICROREGULADOR DE FLUJO SERIE MRFX



DATOS TÉCNICOS		1/8"			1/4"			3/8"
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 10
Tubo								
Presión de entrada máxima	MPa bar psi				1 10 145			
Rango de temperaturas	°C °F				0 a 150 32 a 302			
Caudal máximo en regulación a 6.3 bar	Nl/min	150	190	200	380	430	500	
Caudal máximo en salida a 6.3 bar con aguja cerrada	Nl/min	60	110	110	190	250	300	
Caudal máximo en salida a 6.3 bar con aguja abierta	Nl/min	80	200	250	250	350	380	
Regulación		Llave Allen						
Sistema Interno		Aguja cónica						
Fluido		Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado						

### SINÓPTICA, TAMAÑOS Y VERSIONES

M R F FAMILIA	O TIPO	X MATERIAL	C FUNCIÓN	4 Ø TUBO	1/8 Ø ROSCADO
Microregulador de flujo	O Aguja con enchufe hexagonal	X Acero inoxidable AISI 316L	C Para cilindro V Para válvula B Bidireccional	4 Ø 4 6 Ø 6 8 Ø 8 10 Ø 10	1/8 G 1/8" 1/4 G 1/4" 3/8 G 3/8"

Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad
9001011CX	MRF Ø X C 4 1/8	5	9001004VX	MRF Ø X V 6 1/4	5	9001006BX	MRF Ø X B 8 1/4	5
9001011VX	MRF Ø X V 4 1/8	5	9001004BX	MRF Ø X B 6 1/4	5	9001008CX	MRF Ø X C 10 1/4	5
9001011BX	MRF Ø X B 4 1/8	5	9001005CX	MRF Ø X C 8 1/8	5	9001008VX	MRF Ø X V 10 1/4	5
9001003CX	MRF Ø X C 6 1/8	5	9001005VX	MRF Ø X V 8 1/8	5	9001008BX	MRF Ø X B 10 1/4	5
9001003VX	MRF Ø X V 6 1/8	5	9001005BX	MRF Ø X B 8 1/8	5	9001009CX	MRF Ø X C 10 3/8	5
9001003BX	MRF Ø X B 6 1/8	5	9001006CX	MRF Ø X C 8 1/4	5	9001009VX	MRF Ø X V 10 3/8	5
9001004CX	MRF Ø X C 6 1/4	5	9001006VX	MRF Ø X V 8 1/4	5	9001009BX	MRF Ø X B 10 3/8	5

## REGULADOR DE FLUJO EN LÍNEA SERIE RFLX



DATOS TÉCNICOS		1/8"		1/4"	
		Presión de entrada máxima	MPa bar psi		
Rango de temperaturas	°C °F			0 a 150 32 a 302	
Caudal máximo en regulación a 6.3 bar	Nl/min	110			650
Caudal máximo en salida a 6.3 bar con aguja cerrada	Nl/min	130			500
Caudal máximo en salida a 6.3 bar con aguja abierta	Nl/min	140			670
Regulación		Llave de caja			
Sistema Interno		Aguja cónica			
Fluido		Aire comprimido filtrado, lubricado o no lubricado			

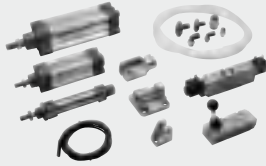
### SINÓPTICA, TAMAÑOS Y VERSIONES

R F L FAMILIA	X MATERIAL	U FUNCIÓN	1/8 Ø ROSCADO
Regulador de flujo en línea	X Acero inoxidable AISI 316L	U Unidireccional B Bidireccional	1/8 G 1/8" 1/4 G 1/4"

Código	Descripción
9041002X	RFL X U 1/8
9041003X	RFL X U 1/4
9041202X	RFL X B 1/8
9041203X	RFL X B 1/4



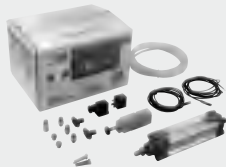
## KIT PNEUMATIC MOTION® CONFIGURABLE (KIT PMC)



DATOS TÉCNICOS														
Máxima presión operativa	bar MPa psi	10 1 145												
Rango de temperaturas	°C °F	-10 a +60 14 a 140												
Fluido		Aire sin lubricación												
Versión del cilindro		Magnético de doble efecto amortiguado (el de Ø 12 no está amortiguado), eje en C45 cromado cromado y rectificado, juntas NBR												
Diámetro cilindro	mm	12, 16, 20, 25 a ISO 6432;												
Carreras	mm	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200 a ISO 15552 para diámetro 12: carreras de 1 a 200; para diámetro 16: carreras de 1 a 300; para diámetro 20 y 25: carreras de 1 a 500; para diámetro de 32 a 80: carreras de 1 a 2800; para diámetro 100 y 125: carreras de 1 a 2600; para diámetro 160 y 200: carreras de 1 a 2800.												
		<b>N.B.: Cilindros con carrera 50, 100 y 200 están normalmente disponibles en stock.</b>												
Presión de arranque	bar	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200
Fuerza teórica a 6 bar:		0.8	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.15	0.1
en empuje	N	68	121	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712	7363	12064	18850
	kg de fuerza	6.9	12.3	19	30	49	77	120	191	307	480	751	1230	1922
en tracción	N	51	104	158	247	415	633	990	1682	2721	4418	6881	11310	18096
	kg de fuerza	5.2	10.6	16	25	42	65	101	171	277	450	701	1153	1845
Accesorios para cilindros		Accesorios para el pistón y para el cuerpo del cilindro seleccionable con el configurador												
Versión de la válvula		Con palanca angular a 90° y electroneumática 24V DC en las configuraciones: 3/2 normalmente cerrada; 5/2 monoestable; 5/2 biestable; 5/3 centros cerrados												
Racores		Automáticos; el diámetro del tubo y la rosca se seleccionan del configurador adaptándolos al cilindro o a la válvula elegido												
Reguladores de flujo		Tipo pin cónico, con racor automático, regulación manual o con destornillador. El diámetro del tubo y la rosca se seleccionan del configurador adaptándolos al cilindro elegido.												
Bobina		22 mm ancho, 2W, 24VDC												
Sensores de posición		Serie T7 SQUARE, REED con 2 alambres 2.5 mm o bien HALL con 3 alambres												
Tubo		Ø escogido del configurador en función del cilindro seleccionado. Longitud a voluntad												

N.B.: Para información detallada sobre cada componente, ver el capítulo específico.

## KIT PNEUMATIC MOTION® READY (KIT PMR)



DATI TECNICI				
Máxima presión operativa	bar psi	10 145		
Rango de temperaturas	°C °F	-10 a +60 14 a 140		
Fluido		Aire sin lubricación		
Versión del cilindro		Doble efecto magnético amortiguado, vástago C45 cromado, juntas NBR		
Diámetro cilindro	mm	25	32	50
Carreras	mm	50; 100	50; 100; 200	50; 100; 200
Presión de arranque	bar	0.6	0.4	0.3
Fuerza teórica a 6 bar:				
en empuje	N	295	483	1178
	kg de fuerza	30	49	120
en tracción	N	247	415	1057
	kg de fuerza	25	42	108
Versión de la válvula		Con palanca angular a 90° 5/2 1/8"; electroneumática, monoestable 5/2 1/8" 24V DC		
Racores		Automáticos para tubos de Ø 6 y rosca 1/8"		
Reguladores de flujo		Tipo pin cónico, con racor automático para tubo de Ø 6, regulación manual o con destornillador		
Bobina		22 mm ancho, 2W, 24VDC		
Sensores de posición		Serie T7 SQUARE, REED con 2 alambres 2.5 mm		
Tubo		Ø externo 6, Ø interno 4, poliuretano		
Tubo		Ø esterno 6 mm, interno 4 mm, poliuretano		







