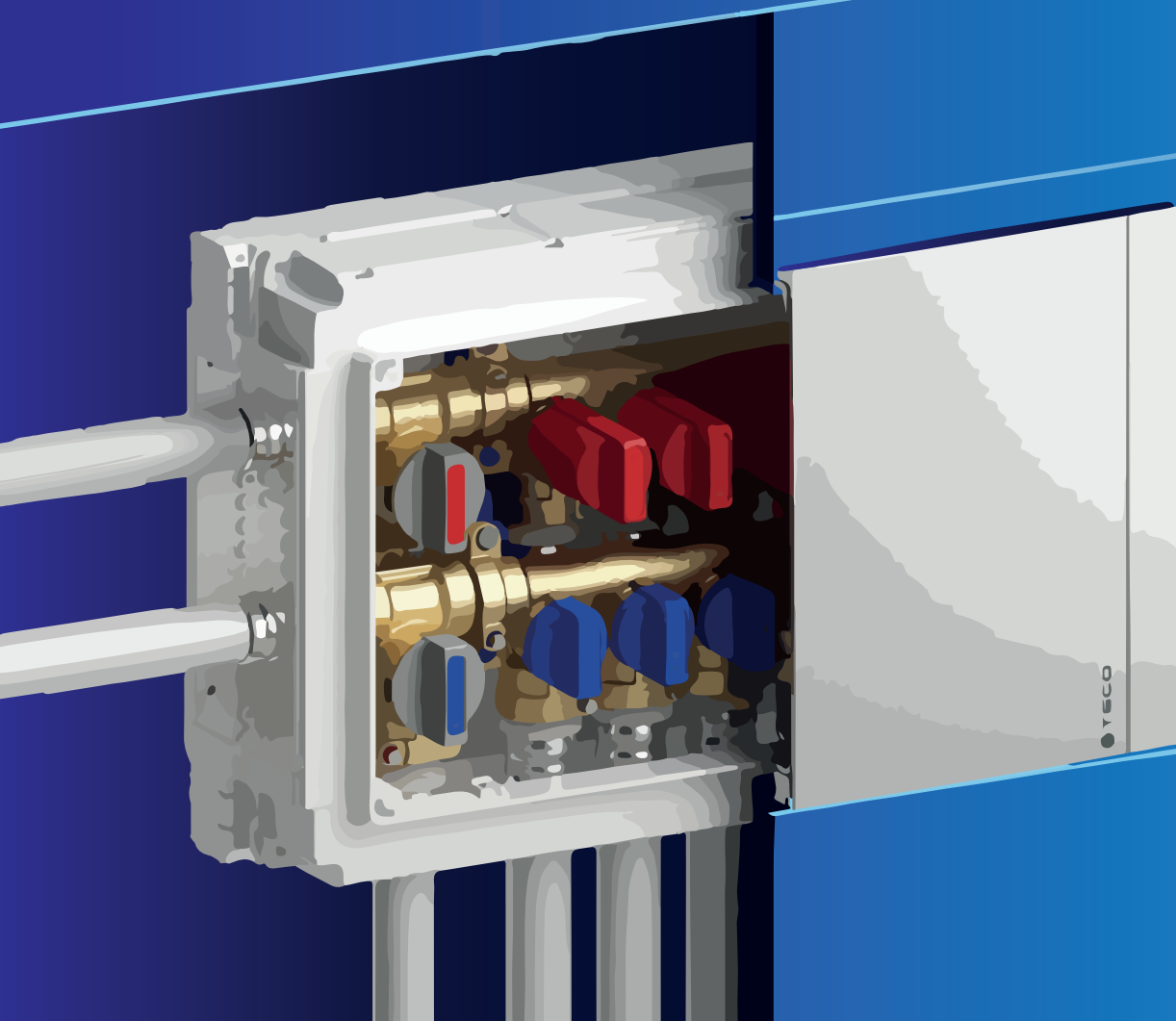




euro-cobil

catálogo 2026







Nueva Tarifa 2026

Estimados clientes y amigos,

Nos complace presentarles nuestra nueva Tarifa-Catálogo 2026.

El año 2026 continúa consolidando una etapa de profunda transformación en el sector energético e industrial, marcada por la transición hacia modelos más eficientes y sostenibles, la volatilidad de los mercados energéticos y la creciente necesidad de optimizar el consumo y los recursos disponibles.

Al mismo tiempo, la digitalización y tecnologías como la Inteligencia Artificial están comenzando a desempeñar un papel cada vez más importante en la automatización de procesos, la eficiencia energética y la gestión inteligente de las instalaciones.

En este contexto, en EURO-COBIL seguimos evolucionando para adaptarnos a las nuevas necesidades del mercado, ampliando nuestra gama de productos y apostando por soluciones relacionadas con la regulación, medida y control de gases, así como por nuevas aplicaciones vinculadas al biometano, los gases renovables y la eficiencia energética.

Todo ello manteniendo los valores que nos han acompañado desde nuestros inicios: cercanía, calidad técnica, servicio y compromiso con nuestros clientes.

Queremos agradecer sinceramente la confianza y fidelidad depositadas en nosotros y esperamos que esta nueva edición de nuestra tarifa continúe siendo una herramienta útil para el desarrollo de sus proyectos.

Reciban un cordial saludo,

Josu Bilbao Hormaza
Administrador
EURO-COBIL, S.L.
EURO-COBIL CENTRO XXI, S.L.

Jose Antonio Peinado Crespillo
Administrador
EURO-COBIL CENTRO XXI, S.L.



CALIDAD

La calidad continúa siendo uno de los pilares fundamentales de EURO-COBIL. Por ello, la compañía dispone de un sistema de aseguramiento de calidad conforme a la norma ISO 9001 desde 1994, garantizando procesos fiables, trazables y orientados a la mejora continua.

Además, mantenemos nuestro compromiso con la excelencia técnica mediante diferentes certificaciones de producto y una constante inversión en innovación, digitalización y equipamiento técnico. En este sentido, la ampliación y modernización de nuestro Laboratorio de Electrónica e Instrumentación nos permite seguir ofreciendo servicios especializados de reparación, calibración y mantenimiento de equipos como analizadores de combustión, detectores de gas, sistemas de telelectura e instrumentación para el sector energético.

En 2026, seguimos apostando por la incorporación de nuevas tecnologías y herramientas inteligentes que nos permiten mejorar la eficiencia, la precisión y la fiabilidad de nuestros productos y servicios, manteniendo siempre la cercanía y el compromiso técnico que nos caracterizan desde hace más de 37 años.

Certificado ES99/0717 / Certificate ES99/0717

El sistema de gestión de / The management system of
EURO-COBIL, S.L.

Poi. Ind. El Campillo, 13-A, 48500 Abanto y Zierbena, Bizkaia

ha sido evaluado y certificado que cumple con los requisitos de
has been assessed and certified as meeting the requirements of
ISO 9001:2015

Para las siguientes actividades / For the following activities
Diseño, fabricación y comercialización de componentes y equipos para instalaciones de gas, agua y calefacción. Mantenimiento y
certificación de los analizadores de combustión.
Design, production and commercialization of components and equipments for gas, water and heating installations. Maintenance
and certification of combustion analyzers.

Este certificado es válido desde 8 de agosto de 2023 hasta 21 de julio de 2026 y su validez está sujeta al resultado satisfactorio de las auditorías
de seguimiento.
This certificate is valid from 8 August 2023 until 21 July 2026 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Edición 12. Certificada desde 21 de julio de 1999
Issue 12. Certified since 21 July 1999

Expiración del ciclo anterior 21 de julio de 2023
Last certificate expiry date 21 July 2023
Auditoria de renovación 26 de junio de 2023
Recertification audit date 26 June 2023

Autorizado por / Authorized by
Dirección de Certificación
SGS International Certification Services Iberica, S.A.U.
C/Trespaderno, 29 28042 Madrid, España
t+34 91 313 8115 - www.sgs.com



Este documento es un certificado electrónico auténtico para el uso comercial del Cliente únicamente. Está permitida la versión impresa del certificado electrónico y se considerará como una copia. Este documento se emite por la Compañía según a las Condiciones Generales de SGS de los servicios de certificación disponibles en las **terminas y condiciones** | SGS. Se prestará especial atención sobre las cláusulas de limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción que contiene. Este documento está protegido por derechos de autor y cualquier alteración, falsificación o modificación no autorizada de su contenido o apariencia es ilegal.
This document is an authentic electronic certificate for Client business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on **Terms and Conditions** | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of its content or appearance of this document is unlawful.
Página 111 / Page 111



INDICE

01. ARMARIOS DE REGULACIÓN Y E.R.M.

1.1 Armarios MPB.....	008
1.2 ERM (Estaciones de regulación y medida).....	022
1.3 Armarios MPA.....	025
1.4 Armarios GLP.....	027

02. REGULACIÓN Y MEDIDA

2.1 Estabilizadores de presión.....	030
2.2 Filtros de gas.....	038
2.3 Válvulas de seguridad.....	040
2.4 Reguladores de presión gas.....	043
2.5 Medición de gas.....	060
2.6 Telelectura de gas.....	063
2.7 Cromatógrafo.....	069

03. SEGURIDAD Y DETECCIÓN DE GAS

3.1 Electroválvulas de corte de gas.....	072
3.2 Detección de fuga de gas.....	083

04. ELEMENTOS Y ACCESORIOS INSTALACIÓN DE GAS

4.1 Reguladores de abonado.....	094
4.2 Seguridad multicapa gas.....	095
4.3 Válvulas de gas.....	097
4.4 Manómetros y ventómetros.....	101
4.5 Accesorios intalación de gas.....	104
4.6 Reguladores y accesorios GLP.....	108

05. CALEFACCIÓN INDUSTRIAL

5.1 Tubos radiantes PANRAD.....	112
5.2 Conductos radiantes GIRAD.....	116
5.3 Placas radiantes SUNRAD.....	121
5.4 Paneles radiantes WATERSTRIP.....	125
5.5 Generadores de aire caliente.....	127

06. ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN E INSTRUMENTACIÓN

6.1 Analizadores de combustión.....	130
6.2 Instrumentación portatil.....	137

07. VALVULAS DE CORTE AGUA SANITARIA

7.1 Serie K4, válvulas simples y dobles.....	140
7.2 Serie K, distribución mediante colector.....	143
7.3 Válvulas de corte con actuador.....	149
7.4 Serie ULTRA.....	150
7.5 Serie 164.....	152
7.6 Sistema de conexión FASTEC.....	153

08. VÁLVULAS DE EQUILIBRADO Y ARMARIOS CONTABILIZACIÓN

8.1 Válvulas de equilibrado PICV.....	162
8.2 Kit hidraulico unidades terminales.....	166
8.3 Actuadores electro-térmicos, electro-mecánicos.....	168
8.4 Válvulas termostáticas dinámicas.....	170
8.5 Mandos termostáticos.....	172
8.6 Estabilizadores de caudal AUTOFLOW.....	173
8.7 Reguladores de presión diferencial.....	174
8.8 Válvulas de equilibrado estático.....	176
8.9 Válvulas de equilibrado con caudalímetro.....	180
8.10 Armarios contabilización energética BOX.....	182
8.11 Grupos de suministro y regulacion.....	189
8.12 Contadores chorro único GSD8.....	191
8.13 Contadores de energía.....	192
8.14 Telelectura de agua.....	197

09. SEPARADORES Y DESFANGADORES

9.1 Separadores de aire.....	202
9.2 Separadores de aire-desfangadores.....	204
9.3 Desfangadores.....	206
9.4 Separadores hidráulicos.....	214

10. DESINFECCIÓN TÉRMICA

10.1 Legioflow 6005.....	218
10.2 Mezcladoras termostáticas.....	221
10.3 Legiomix 2.0 6000.....	224
10.4 Reguladores termostáticos multifunción.....	226

11. COMPONENTES Y VALVULERÍA DE AGUA

11.1 Protección de red hídrica.....	232
11.2 Válvulas de zona.....	234
11.3 Válvulas de alivio de by-pass diferencial.....	240
11.4 Válvulas anti-hielo.....	241
11.5 Válvulas de agua y calefacción.....	242

12. GRUPOS DE PRESIÓN, INTERCAMBIADORES Y BOMBAS

12.1 Grupos de presión de gasóleo.....	248
12.2 Intercambiadores de calor.....	249
12.3 Alimentadores automaticos de aire.....	256
12.4 Interruptores de nivel de boya.....	256

01

Armarios de regulación y E.R.M.



Armarios de regulación de gas MPB

Armario A-6: Caudal 6 m³/h, para 1 contador G-4

Características Principales

- Caudal: 6 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida A-6: 22 mbar.
- Presión de salida AR-6: 100 mbar.
- Fabricado según UNE 60404.



Modelo A-6

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS MD-10.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 escuadra M x TL 7/8".
- Soporte contador G-4.
- Válvula de seguridad por mínima (en modelo A-6).
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 1" (en modelo A-6).
- Conexión de salida: Racor Cu 20/22 (en modelo AR-6).
- Toma presión tipo débil calibre 1/8", salida armario.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 520 x 536 x 230 mm.



Modelo AR-6

Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-006100	A-6 PE20	PE20	SI	22	70	<15	45	358,00
ar-006000	A-6 PE32	PE32	SI	22	70	<15	45	366,00
cr-006100	C-6 PE20	PE20	NO	22	70	<15	45	291,00
cr-006000	C-6 PE32	PE32	NO	22	70	<15	45	300,00
ar-006203	AR-6	PE32	SI	100	250	--	200	354,00
cr-006203	CR-6	PE32	NO	100	250	--	200	286,00

* Para distintas configuraciones consultar precio

Accesorios armarios de regulación A-6



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-0600	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 520 x ancho 536 x fondo 230 mm	91,00



Regulador MD10						
Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-01010	MD10F 22	22	70	45	90° H 1/2 "x H 1 "	121,00
rgd-01011	MD10F 100	100	250	200	90° H 1/2 "x H 1 "	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

Armario A-10-B: Caudal 10 m³/h, para 2 contadores G-4

Características Principales

- Caudal: 10 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida A-10-B: 22 mbar.
- Presión de salida AR-10: 100 mbar.
- Fabricado según UNE 60404.
- Producto certificado N Aenor.



Modelo A-10-B

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS MD-10.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 escuadra M x TL 7/8".
- Soporte contadores G-4.
- Válvula de seguridad por mínima (en modelo A-10-B).
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 1" (en modelo A-10-B).
- Conexión de salida: Racor Cu 20/22 (en modelo AR-10-B).
- Toma presión tipo débil calibre 1/8", salida armario.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 520 x 700 x 230 mm.



Modelo AR-10

Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-010100	A-10B PE20	PE20	SI	22	70	<15	45	493,00
ar-010000	A-10B PE32	PE32	SI	22	70	<15	45	501,00
cr-010100	C-10B PE20	PE20	NO	22	70	<15	45	374,00
cr-010000	C-10B PE32	PE32	NO	22	70	<15	45	383,50
ar-010203	AR-10	PE32	SI	100	250	--	200	450,00
cr-010203	CR-10	PE32	NO	100	250	--	200	352,00

* Para distintas configuraciones consultar precio

Accesorios armarios de regulación A-10-B



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-1000	Armario poliéster fibra de vidrio: sin ventanilla alto 520 x ancho 700 x fondo 230 mm	104,20



Regulador FRG/2MBCD

Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-01010	MD10F 22	22	70	45	90° H 1 "x H ½ "	121,00
rgd-01011	MD10F 100	100	250	200	90° H 1 "x H ½ "	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

Armario A-10-U: Caudal 10 m³/h, 1 contador G-6

Características Principales

- Caudal: 10 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida A-10-U: 22 mbar.
- Presión de salida AR-10U: 100 mbar.
- Fabricado según UNE 60404.
- Producto certificado N Aenor.



Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS MD-10.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 escuadra M x TL 1 1/4".
- Soporte contador G-6.
- Válvula gas PN5 recta M x TL 1 1/4".
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 1 1/4".
- Toma presión tipo débil calibre 1/8", salida armario.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 520 x 700 x 230 mm.

Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-010500	A-10U PE20	PE20	SI	22	70	10	45	450,00
ar-010400	A-10U PE32	PE32	SI	22	70	10	45	458,00
cr-010500	C-10U PE20	PE20	NO	22	70	10	45	332,30
cr-010400	C-10U PE32	PE32	NO	22	70	10	45	340,60
ar-010603	AR-10U	PE32	SI	100	250	--	200	447,00
cr-010603	CR-10U	PE32	NO	100	250	--	200	345,00

* Para distintas configuraciones consultar precio

Accesorios armarios de regulación A-10-U



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-1000	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 520 x ancho 700 x fondo 230 mm	104,20



Regulador MD10						
Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-01010	MD10F 22	22	70	45	90° H 1/2 "x H 1 "	121,00
rgd-01011	MD10F 100	100	250	200	90° H 1/2 "x H 1 "	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

Armario A-25: Caudal 25 m³/h

Características Principales

- Caudal: 25 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida A-25: 22, 55 mbar.
- Presión de salida BI-25: 100, 150 mbar.
- Fabricado según UNE 60404.
- Producto certificado N Aenor.



Modelo A-25

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS MD25.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 recta M x M 1 1/4" (en modelo A-25).
- Válvula gas PN5 recta M x M 1" (en modelo BI-25).
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 1/2" (en modelo A-25).
- Conexión de salida: Tubo Cu 26/28 (en modelo BI-25).
- Toma presión tipo débil calibre 1/8", salida armario.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, dimensiones: 485 x 350 x 195 mm (en modelo A-25).
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO, dimensiones: 540 x 220 x 175 mm (en modelo BI-25).



Modelo BI-25

Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-025102	A-25 PE20	PE20	SI	55	125	--	desactivada	400,00
ar-025002	A-25 PE32	PE32	SI	55	125	--	desactivada	409,00
ar-025100	A-25 PE20.22	PE20	SI	22	70	10	45	400,00
ar-025000	A-25 PE32.22	PE32	SI	22	70	10	45	409,00
cr-025102	C-25 PE20	PE20	NO	55	125	--	desactivada	325,70
cr-025002	C-25 PE32	PE32	NO	55	125	--	desactivada	334,22
cr-025100	C-25 PE20.22	PE20	NO	22	70	10	45	325,70
cr-025000	C-25 PE32.22	PE32	NO	22	70	10	45	334,22
ar-025204	BI-25	PE32	SI	150	300	--	250	385,00
cr-025203	CR-25.100	PE32	NO	100	250	--	200	347,00

* Para distintas configuraciones consultar precio

Accesorios armarios de regulación A-25



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-0250	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 485 x ancho 350 x fondo 195 mm	69,80
ca-0260	Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO: alto 540 x ancho 220 x fondo 175 mm	99,68



Regulador MD25

Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rdg-01025	MD25F 22	22	70	45	90° H 1/2" x H 1"	121,00
rdg-01026	MD25F 55	55	125	80	90° H 1/2" x H 1"	121,00
rdg-01030	MD25Z 100	100	250	200	180° H 1" x H 1"	121,00
rdg-01031	MD25Z 150	150	300	250	180° H 1" x H 1"	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

Armario A-50-R: Caudal 50 m³/h

Características Principales

- Caudal: 50 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida A-50-R: 22, 55 mbar.
- Presión de salida BI-50: 100, 150 mbar.
- Fabricado según UNE 60404.
- Producto certificado N Aenor.



Modelo A-50-R

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS MD50.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 recta M x M 1 1/2" (en modelo A-50).
- Válvula gas PN5 recta M x M 1 1/4" (en modelo BI-50).
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 2" (en modelo A-50).
- Conexión de salida: Tubo Cu 33/35 (en modelo BI-50).
- Toma presión tipo débil calibre 1/8", salida armario.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, dimensiones: 485 x 350 x 195 mm (en modelo A-50-R).
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO, dimensiones: 540 x 220 x 175 mm (en modelo BI-50).



Modelo BI-50

Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-050002	A-50R PE32	PE32	SI	55	125	--	desactivada	531,44
ar-050000	A-50R PE32.22	PE32	SI	22	70	10	45	531,44
cr-050002	C-50R PE32	PE32	NO	55	125	--	desactivada	507,52
cr-050000	C-50R PE32.22	PE32	NO	22	70	10	45	507,52
ar-050104	BI-50	PE32	SI	150	300	--	250	520,00
cr-050103	CR-50	PE32	NO	100	250	--	200	485,00

Accesorios armarios de regulación A-50-R



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-0250	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 485 x ancho 350 x fondo 195 mm	69,80
ca-0260	Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO: alto 540 x ancho 220 x fondo 175 mm	99,68



Regulador MD50

Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rdg-01050	MD50Z 22	22	70	45	180° H 1" x H 1"	121,00
rdg-01052	MD50Z 55	55	125	80	180° H 1" x H 1"	121,00
rdg-01054	MD50Z 100	100	250	200	180° H 1" x H 1"	121,00
rdg-01056	MD50Z 150	150	300	250	180° H 1" x H 1"	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

Armario A-75-R: Caudal 75 m³/h

Características Principales

- Caudal: 75 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida A-75-R: 21, 55 mbar.
- Presión de salida BI-75: 100, 150 mbar.
- Fabricado según UNE 60404.



Modelo A-75-R

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS FRG/2MBZ.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 recta M x M 2" (en modelo A-75-R).
- Válvula gas PN5 recta M x M 1 1/2" (en modelo BI-75).
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 2 1/2" (en modelo A-75-R).
- Conexión de salida: Tubo Cu 40/42 (en modelo BI-75).
- Toma presión tipo débil calibre 1/8", salida armario.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, dimensiones: 520 x 536 x 230 mm (en modelo A-75-R).
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO, dimensiones: 630 x 360 x 170 mm (en modelo BI-75).



Modelo BI-75

Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-07512	A-75 PE32	PE32	SI	55	125	--	desactivada	749,00
cr-07512	C-75 PE32	PE32	NO	55	125	--	desactivada	700,96
ar-0075BM	BI-75	PE32	SI	150	300	--	250	719,00

Accesorios armarios de regulación A-75-R



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-0600	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 520 x ancho 536 x fondo 230 mm	91,00
ca-02522	Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO: alto 630 x ancho 360 x fondo 170 mm	155,60



Regulador FRG/2MBZ

Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0011	FRG/2MBZ	22	70	45	180° H 1" x H1"	185,86
rgd-00111	FRG/2MBZ	55	125	80	180° H 1" x H1"	185,86
rgd-00112	FRG/2MBZ	100	250	200	180° H 1" x H1"	185,86
rgd-00113	FRG/2MBZ	150	300	250	180° H 1" x H1"	185,86

Armarios de regulación de gas MPB

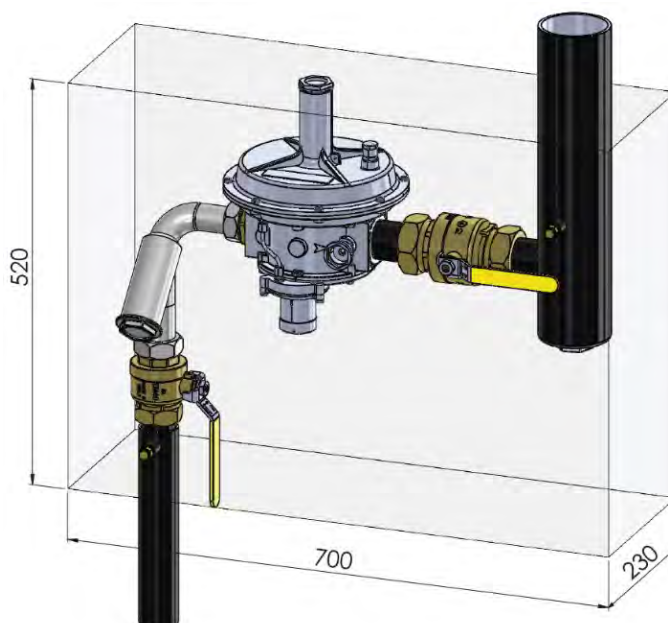
Armario A-150: Caudal 150 m³/h

Características Principales

- Caudal: 150 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 55, 100, 300 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Tubo acero al carbono DN2440 de 1 1/2" con toma Peterson 1/4"
- Válvula de entrada PN5 recta M x M 1 1/2"
- Filtro de gas A-150
- Regulador MADAS FRG/2MBZ 1 1/2"
- Válvula de salida PN5 recta M x M 2"
- Conexión d salida: Tubo acero al carbono DIN2440 de 3" con toma débil calibre o Peterson 1/4"
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible, dimensiones: 520 x 700 x 230 mm.



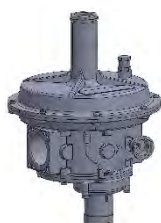
Modelo A-150

Código	Modelo	Válvula Entrada	Salida	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-15012	A-150	Acero 1 1/2"	Acero 3"	55	125	15	100	1.290,00
ar-15013	A-150	Acero 1 1/2"	Acero 3"	150	250	15	200	1.290,00
ar-15014	A-150	Acero 1 1/2"	Acero 3"	300	450	15	400	1.390,00

Accesorios armarios de regulación A-50-R



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-1000	Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: alto 520 x ancho 700 x fondo 230 mm	104,20



Regulador FRG/2MBZ						
Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0041	FRG/2MBZ 1 1/2"	55	125	100	180° 1 1/2" x 1 1/2"	621,30
rgd-0042	FRG/2MBZ 1 1/2"	150	250	200	180° 1 1/2" x 1 1/2"	621,30
rgd-0043	FRG/2MBZ 1 1/2"	300	450	400	180° 1 1/2" x 1 1/2"	746,15

Armarios de regulación de gas MPB

Armario BE-50: Caudal 50 m³/h

Características Principales

- Caudal: 50 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 150 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS FRG/2MBCD.
- Toma presión tipo Peterson 1/4", salida regulador.
- Válvula gas PN5 escuadra Mx Tca.loca 7/8".
- Conexión de salida:
 - BE-50.8: válvulas 1/2" PN5 8 unid.
 - BE-50.9: válvulas 1/2" PN5 9 unid.
 - BE-50.10: válvulas 1/2" PN5 10 unid.
- Llave ampliación: MM 1" PN5.
- Colector en acero.
- Armario de poliester fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO, dimensiones: 630 x 360 x 170 mm.



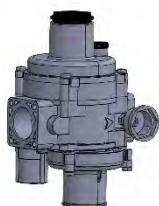
Modelo BE-50.10

Código	Modelo	Válvula Entrada	Válvula salida	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-0050BE	BE-50.8	PE32	8 de 1/2"	150	300	--	250	712,00
ar-0051BE	BE-50.9	PE32	9 de 1/2"	150	300	--	250	738,00
ar-0052BE	BE-50.10	PE32	10 de 1/2"	150	300	--	250	774,00

Accesorios armarios de regulación BE-50



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-02522	Armario de poliester fibra de vidrio autoextingible, color NEGRO: alto 630 x ancho 360 x fondo 170 mm	155,60



Regulador FRG/2MBCD

Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0007	FRG/2MBCD	150	300	250	360° H 1/2 "x H3/4"	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

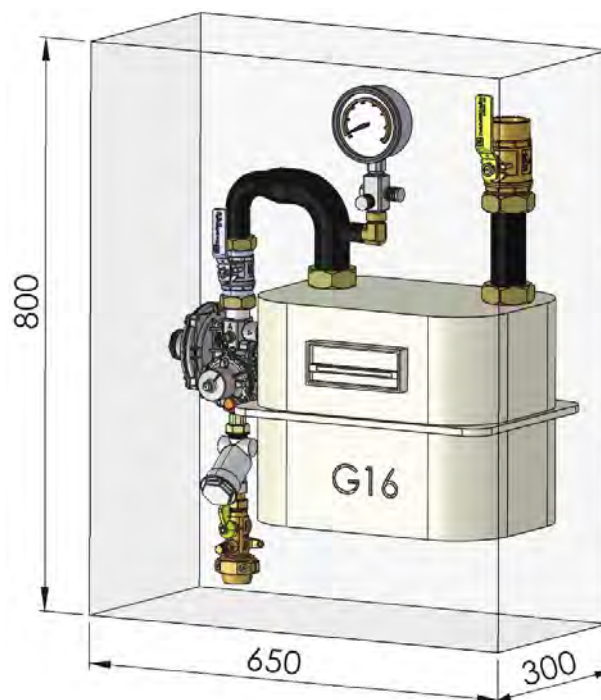
Armario ARM-16: Caudal 25 m³/h, contador G-16

Características Principales

- Caudal: 25 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 22, 100, 300... mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS MD50.
- Válvula gas PN5 recta M x M 1 1/4".
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inoxidable.
- Manómetro KL1 Ø100.
- Incluye puente contador (contador no incluido).
- Válvula gas PN5 recta M x M 2"
- Conexión de salida: Rosca M 2" (no incluye racor de salida).
- Armario de chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 800 x 650 x 300 mm.



Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	Psalida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-01631	ARM-16.22	PE32	SI	22	70	10	45	1.530,00
ar-01632	ARM-16.100	PE32	SI	100	250	10	200	1.530,00
ar-01633	ARM-16.300	PE32	SI	300	450	10	400	1.558,00
cr-01631	CRM-16.22	PE32	NO	22	70	10	45	1.070,00
cr-01632	CRM-16.100	PE32	NO	100	250	10	200	1.070,00
cr-01633	CRM-16.300	PE32	NO	300	450	10	400	1.100,00

Código	Componentes de ARM-16 a modificar *	P.V.P./€
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanometro acero inox.	-92,40
mn-13608N	Eliminar manómetro KL1 Ø100	-128,96
ac-1023N	Eliminar válvula de salida MM 2" PN5	-64,59
art-303MN	Eliminar conexión válvula 2" Contador G16	-74,00
981N	Eliminar puente de contador G16	-136,24
mn-03213	Incluir base de enchufe rápido SWAGELOK	143,66
cn-0006	Incluir contador de gas membrana G16	831,66

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de los armarios ARM-16 y CRM-16

Accesorios armarios de regulación ARM-16

Código	Descripción	P.V.P./€
ca-4000P	Armario de chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 800 x 650 x 300 mm	423,50

Regulador FRG/2MBCD

Código	Modelo	Psalida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-01050	MD50Z 22	22	70	45	180° H 1 "x H 1"	121,00
rgd-01054	MD50Z 100	100	250	200	180° H 1 "x H 1"	121,00



Armarios de regulación de gas MPB

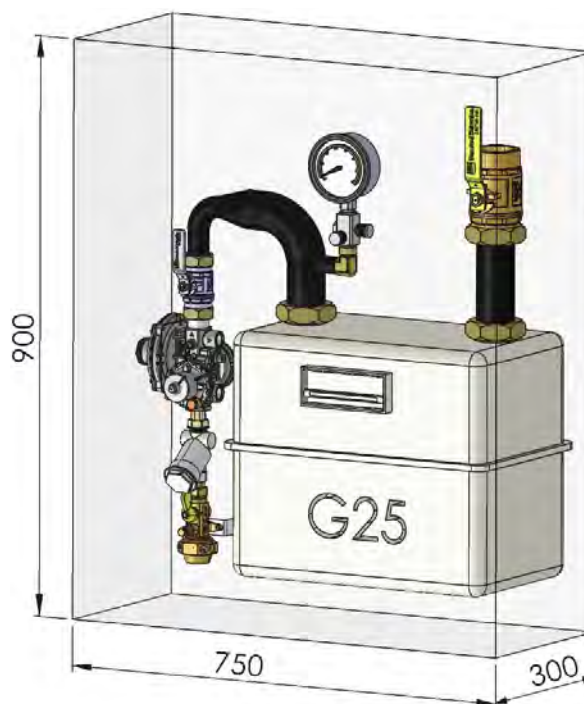
Armario ARM-25: Caudal 40 m³/h, contador G-25

Características Principales

- Caudal: 40 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 22, 100, 300... mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE32/ acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS FRG/2MBCD.
- Válvula gas PN5 recta M x M 1 1/4".
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inoxidable.
- Manómetro KL1 Ø100.
- Incluye puente contador (contador no incluido).
- Válvula gas PN5 recta M x M 2 1/2".
- Conexión de salida: Rosca M 2 1/2" (no incluye racor de salida).
- Armario de chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 900 x 750 x 300 mm.



Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-02531	ARM-25.22	PE32	SI	22	70	10	45	1.744,00
ar-02532	ARM-25.100	PE32	SI	100	250	10	200	1.744,00
ar-02533	ARM-25.300	PE32	SI	300	450	10	400	1.772,00
cr-02531	CRM-25.22	PE32	NO	22	70	10	45	1.248,00
cr-02532	CRM-25.100	PE32	NO	100	250	10	200	1.248,00
cr-02533	CRM-25.300	PE32	NO	300	450	10	400	1.276,00

Código	Componentes de ARM-16 a modificar *	P.V.P./€
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanómetro acero inox.	-92,40
mn-13608N	Eliminar manómetro KL1 Ø100	-128,96
ac-1027N	Eliminar válvula de salida MM 2 1/2" PN5	-101,13
art-304MN	Eliminar conexión válvula 2 1/2" Contador G25	-115,80
982N	Eliminar puente de contador G25	-246,22
mn-03213	Incluir base de enchufe rápido SWAGELOK	143,66
cn-0007	Incluir contador de gas membrana G25	1.247,50

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de los armarios ARM-25 y CRM-25

Accesorios armarios de regulación ARM-25

Código	Descripción	P.V.P./€
ca-4003P	Armario de chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 900 x 750 x 300 mm	501,76



Regulador FRG/2MBCD

Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-01050	MD50Z 22	22	70	45	180° H 1 "x H 1 "	121,00
rgd-01054	MD50Z 100	100	250	200	180° H 1 "x H 1 "	121,00

Armarios de regulación de gas MPB

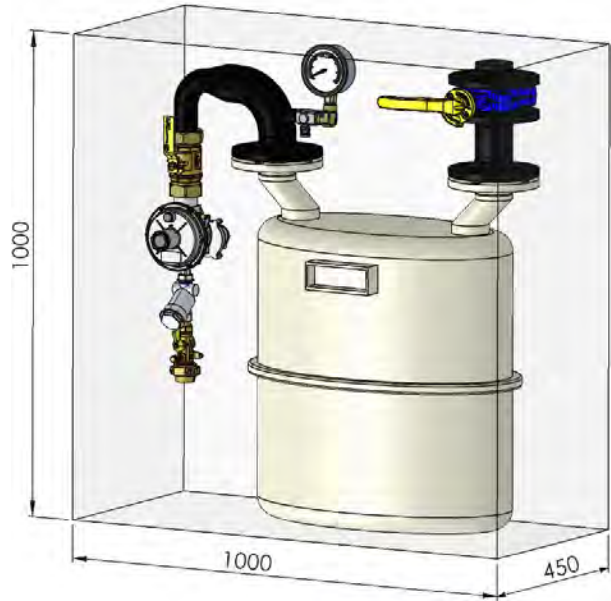
Armario ARM-40: Caudal 65 m³/h, contador G-40

Características Principales

- Caudal: 65 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 22, 100, 300... mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE32/acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS FRG/2MB.
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inoxidable.
- Manómetro KL1 Ø100.
- Incluye puente contador (contador no incluido).
- Válvula gas mariposa DN65 PN16 (salida contador).
- Armario de chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 1.000 x 1.000 x 400 mm..



Código	Modelo	Válvula Entrada	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-04031	ARM-40.22	PE32	SI	22	70	10	45	2.648,00
ar-04032	ARM-40.100	PE32	SI	100	250	10	200	2.648,00
ar-04033	ARM-40.300	PE32	SI	300	450	10	400	2.655,00
cr-04031	CRM-40.22	PE32	NO	22	70	10	45	1.757,00
cr-04032	CRM-40.100	PE32	NO	100	250	10	200	1.757,00
cr-04033	CRM-40.300	PE32	NO	300	450	10	400	1.764,00

Código	Componentes de ARM-40 a modificar *	P.V.P./€
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanómetro acero inox.	-92,40
mn-13608N	Eliminar manómetro KL1 Ø100	-128,96
ac-2105N	Eliminar válvula mariposa de salida DN65	-102,02
art-309MN	Eliminar conexión válvula DN65 Contador G40	-107,29
983N	Eliminar puente de contador G40	-137,80
mn-03213	Incluir base de enchufe rápido SWAGELOK	143,66
cn-0008	Incluir contador de gas membrana G40	3.861,30

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de los armarios ARM-40 y CRM-40

Accesorios armarios de regulación ARM-40

Código	Descripción	P.V.P./€
ca-4005P	Armario de chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 1000 x 1000 x 450 mm	727,20



Regulador FRG/2MBZ						
Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0011	FRG/2MBZ	22	70	45	180° H 1" x H 1"	185,86
rgd-00112	FRG/2MBZ	100	250	200	180° H 1" x H 1"	185,86

Armarios de regulación de gas MPB

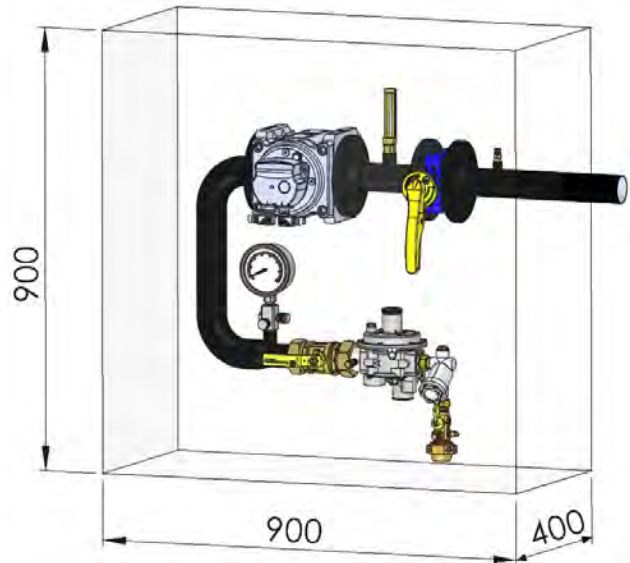
E.R.M. G-40: Caudal 65 m³/h, contador G-40 pistones

Características Principales

- Caudal: 65 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 22, 55, 100, 150, 300 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula monobloc DN15 para PE32/ acero 1".
- Toma presión tipo Peterson 1/4", sobre válvula monobloc.
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Regulador MADAS FRG/2MBD.
- Válvula gas PN5 recta M x M 2".
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inoxidable.
- Manómetro KL1 Ø100.
- Incluye carrete contador (contador no incluido).
- Termometro de capilla.
- Válvula gas mariposa DN50 PN16.
- Salida tubo acero 2" con toma debil calibre ó Peterson.
- Armario chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 900 x 900 x 400 mm.

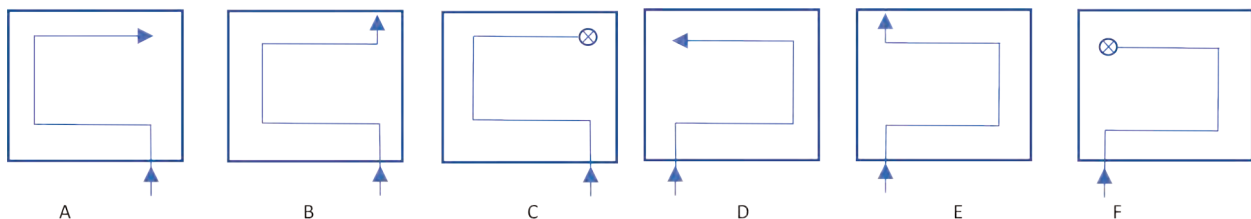


Código	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	Configuración	Entrada	Salida	P.V.P./€
ar-10030A	22	70	10	45	A	Válvula monoblock	Acero 2"	2.274,00
ar-10031A	55	125	10	80	A	Válvula monoblock	Acero 2"	2.274,00
ar-10032A	100	250	10	200	A	Válvula monoblock	Acero 2"	2.274,00
ar-10033A	150	300	10	250	A	Válvula monoblock	Acero 2"	2.274,00
ar-10034A	300	450	10	400	A	Válvula monoblock	Acero 2"	2.305,00

Código	Componentes de ERM G40 a modificar *	P.V.P./€
ca-4004PN	Eliminar armario chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 900 x 900 x 400 mm	-527,48
art-604N	Eliminar carrete contador G-40	-90,60
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanómetro acero inox.	-92,40
mn-03213	Incluir base de enchufe rápido SWAGELOK	143,66
art-606	Incluir junta dieléctrica 2" PN10	101,92
art-6061	Incluir salida transición PE 63	89,78
cn-01036	Incluir contador de gas pistones G40 DN50 Dinámica 1.160	3.242,78

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de las ERM G-40

Configuraciones ERM G-40



A la hora de realizar el pedido basta con seleccionar la configuración deseada e indicarlo con la última letra del código, por defecto las configuraciones son tipo A (ejemplo: ar-10032A), en caso de que se desee otra configuración por ejemplo la D, basta con cambiar la última letra (ejemplo: ar-10032D).

Armarios de regulación de gas MPB

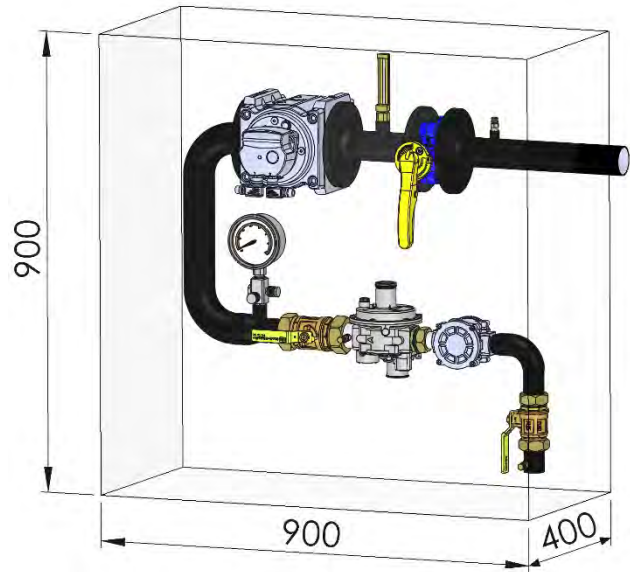
E.R.M. G-65: Caudal 100 m³/h, contador G-65 pistones

Características Principales

- Caudal: 100 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 22, 55, 100, 150, 300 mbar.

Componentes

- Racor de entrada 1 1/2" con toma Peterson
- Válvula de entrada PN5 recta M x M 1 1/2".
- Filtro de gas MADAS 1".
- Regulador MADAS FRG/2MBD.
- Válvula gas PN5 recta M x M 2".
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inoxidable.
- Manómetro KL1 Ø100.
- Incluye carrete contador (contador no incluido).
- Termometro de capilla.
- Válvula gas mariposa DN50 PN16.
- Salida tubo acero 2" con toma debil calibre ó Peterson.
- Armario chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 900 x 900 x 400 mm.

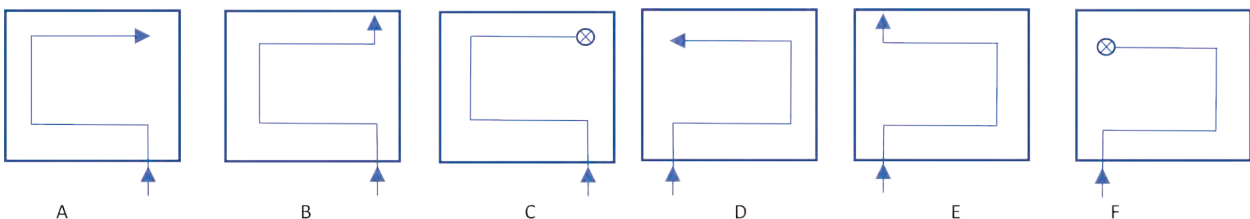


Código	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	Configuración	Entrada	Salida	P.V.P./€
ar-10060A	22	70	10	45	A	Acero 1 1/2"	Acero 2"	2.630,00
ar-10061A	55	125	10	80	A	Acero 1 1/2"	Acero 2"	2.630,00
ar-10062A	100	250	10	200	A	Acero 1 1/2"	Acero 2"	2.630,00
ar-10063A	150	300	10-20	250	A	Acero 1 1/2"	Acero 2"	2.630,00
ar-10064A	300	450	10-20	400	A	Acero 1 1/2"	Acero 2"	2.662,00

Código	Componentes de ERM G65 a modificar *	P.V.P./€
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanómetro acero inox.	-92,40
ca-4004PN	Eliminar armario chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 900 x 900 x 400 mm	-527,48
art-604N	Eliminar carrete contador G-65	-90,60
mn-03213	Incluir base de enchufe rápido SWAGELOK	143,66
art-606	Incluir junta dieléctrica 2" PN10	101,92
art-6061	Incluir salida transición PE 63	89,78
cn-01038	Incluir contador de gas pistones G65 DN50 Dinámica 1.160	3.111,12

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de las ERM G-65

Configuraciones ERM G-65



A la hora de realizar el pedido basta con seleccionar la configuración deseada e indicarlo con la última letra del código, por defecto las configuraciones son tipo A (ejemplo: ar-10045A), en caso de que se desee otra configuración por ejemplo la E, basta con cambiar la última letra (ejemplo: ar-10045E)

Armarios de regulación de gas MPB

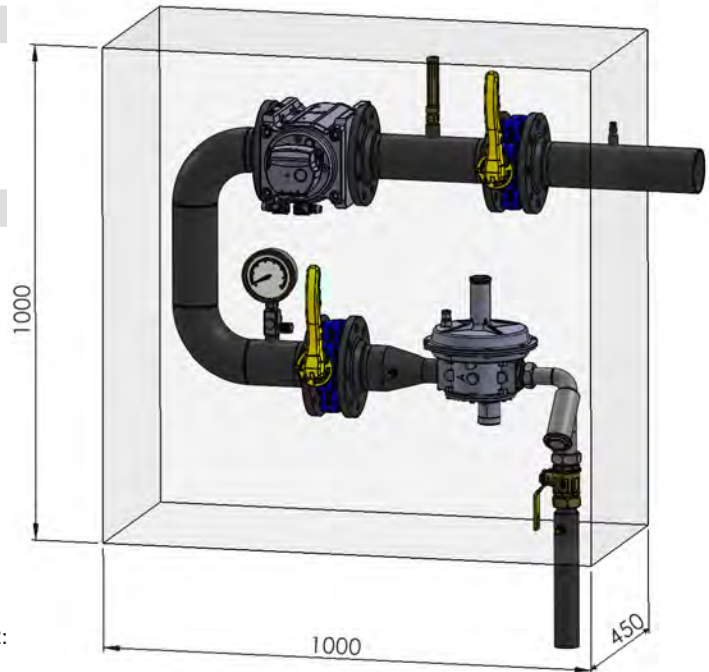
E.R.M. G-100: Caudal 160 m³/h, contador G-100 pistones

Características Principales

- Caudal: 160 m³/h.
- Presión de entrada: 0,4 a 5 bar.
- Presión de salida: 22, 55, 100, 150, 300 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: tubo acero al carbono DIN 2440 de 1 ½" con toma Peterson ¼".
- Válvula de entrada PN5 recta M x M 1 ½".
- Filtro de gas A-150.
- Regulador MADAS FRG/2MBZ 1 ½".
- Válvula gas PN5 recta M x M 2 ½".
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inoxidable.
- Manómetro KL1 Ø100.
- Incluye carrito contador (contador no incluido).
- Termometro de capilla.
- Válvula de salida mariposa DN80 PN16.
- Salida tubo acero al carbono DIN 2440 de 3" con toma débil calibre ó Peterson ¼".
- Armario chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 1000 x 1000 x 450 mm.

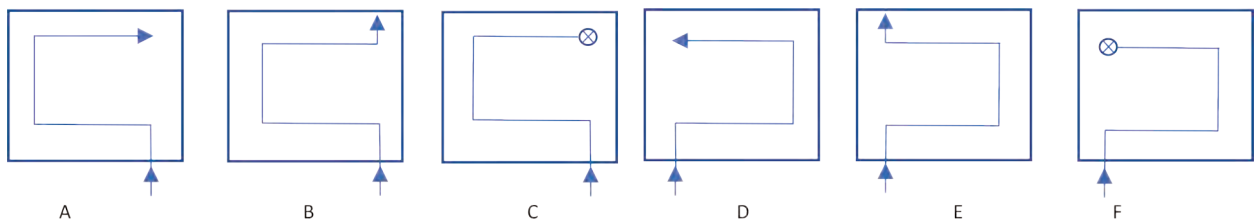


Código	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	Configuración	Entrada	Salida	P.V.P./€
ar-10090A	22	70	10	45	A	Acero 1 1/2"	Acero 3"	4.047,00
ar-10091A	55	125	10	80	A	Acero 1 1/2"	Acero 3"	4.047,00
ar-10092A	100	250	10	200	A	Acero 1 1/2"	Acero 3"	4.047,00
ar-10093A	150	300	10-20	250	A	Acero 1 1/2"	Acero 3"	4.047,00
ar-10094A	300	450	10-20	400	A	Acero 1 1/2"	Acero 3"	4.079,00

Código	Componentes de ERM G40 a modificar *	P.V.P./€
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanómetro acero inox.	-92,40
ca-4005PN	Eliminar armario chapa galvanizada con pintura epoxi RAL 7032: 1000 x 1000 x 450 mm	-727,20
mn-03213	Incluir base de enchufe rápido SWAGELOK	143,66
cn-01040	Incluir contador de gas pistones aluminio G100 DN80 Dinámica 1.160	3.844,99

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de las ERM G-100

Configuraciones ERM G-100



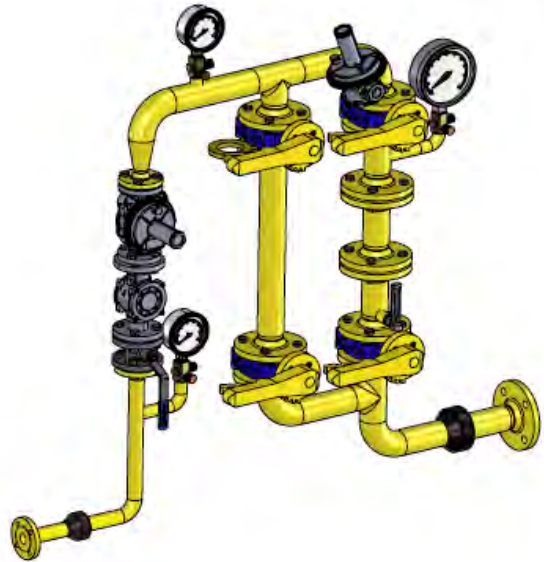
A la hora de realizar el pedido basta con seleccionar la configuración deseada e indicarlo con la última letra del código, por defecto las configuraciones son tipo A (ejemplo: ar-10095A), en caso de que se desee otra configuración por ejemplo la E, basta con cambiar la última letra (ejemplo: ar-10095E).

Estaciones de regulación y medida (E.R.M.)

ERM simple línea

Descripción

- Estaciones de regulación y medida de 1 línea de regulación, con ó sin BY-PASS de medida.
- Diseñadas a medida, montadas, reguladas y probadas en fábrica.
- Fabricadas según UNE 60620 y UNE 60670.
- Montado sobre bastidor autoportante, ocupando el mínimo espacio y con gran accesibilidad a los elementos.
- Tubo de acero sin soldadura DIN2440.
- Opciones: Armario metálico aluminio o acero inoxidable
Contador de gas
Corrector PT o PTZ
VIS suplementaria



Presión de entrada MPB (0,4 ÷ 5 bar)

Descripción

- Estaciones de regulación y medida de 1 línea de regulación, sin BY-PASS de medida.
- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 100 mbar.
- Filtro FM presión máxima 6 bar.
- Regulador de presión con VIS por máxima y mínima.
- Manómetro de facturación Ø 160 CL 0,5 , con válvula tipo 3 vías con toma Swagelok.



Código	Caudal	Ø Ent.	Ø Sal.	Regulador	Contador	P.V.P./€
erm-2101	150 Nm ³ /h	DN50	DN80	RG/2MBZ 2"	G100 DN80	consultar
erm-2102	200 Nm ³ /h	DN50	DN80	RG/2MBZ 2"	G160 DN80	consultar
erm-2103	250 Nm ³ /h	DN65	DN80	RG/2MBZ 2"	G160 DN80	consultar
erm-2104	300 Nm ³ /h	DN65	DN80	RG/2MBZ DN65	G250 DN80	consultar

Presión de entrada APA (4 ÷ 16 bar)

Descripción

- Estaciones de regulación y medida de 1 línea de regulación, con BY-PASS de medida.
- Presión de entrada: 4 ÷ 16 bar.
- Presión de salida: 2,5 bar.
- Soldaduras de la zona de AP radiografiadas al 100%.
- Filtro tipo cesta PN25 con manómetro diferencial.
- Válvula de VIS por máxima ALFABLOCK.
- Regulador de presión con VIS por máxima y mínima.
- Manómetro de facturación Ø 160 CL 0,5 , con válvula tipo 3 vías con toma Swagelok.

Código	Caudal	Ø Ent.	Ø Sal.	Regulador	Contador	P.V.P./€
erm-2121	200 Nm ³ /h	DN25	DN50	ALFA 20 AP BLC	G40 DN50	consultar
erm-2122	350 Nm ³ /h	DN40	DN50	ALFA 30 AP BLC	G65 DN50	consultar
erm-2123	400 Nm ³ /h	DN40	DN50	ALFA 40 AP BLC	G100 DN50	consultar
erm-2124	550 Nm ³ /h	DN40	DN80	ALFA 40 AP BLC	G100 DN80	consultar

Estaciones de regulación y medida (E.R.M.)

ERM doble línea

Descripción

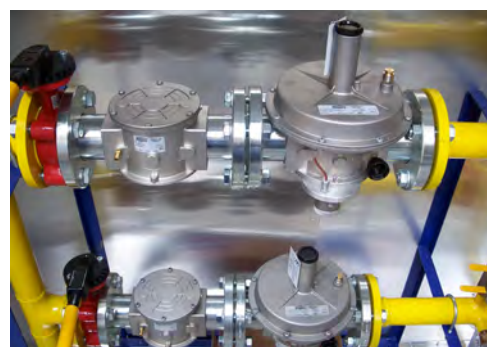
- Estaciones de regulación y medida de 2 líneas de regulación, con BY-PASS de medida.
- Diseñadas a medida, montadas, reguladas y probadas en fábrica.
- Fabricadas según UNE 60620 y UNE 60670.
- Montado sobre bastidor autoportante, ocupando el mínimo espacio y con gran accesibilidad a los elementos.
- Tubo de acero sin soldadura DIN2440.
- Opciones: Armario metálico aluminio o acero inoxidable
Contador de gas
Corrector PT o PTZ
VIS suplementaria



Presión de entrada MPB (0,4 ÷ 5 bar)

Descripción

- Estaciones de regulación y medida de 2 líneas de regulación, con BY-PASS de medida.
- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar
- Presión de salida: 100 mbar
- Filtro FM presión máxima 6 bar.
- Regulador de presión con VIS por máxima y mínima
- Manómetro de facturación Ø 160 CL 0,5 , con válvula tipo 3 vías con toma Swagelok.



Código	Caudal	Ø Ent.	Ø Sal.	Regulador	Contador	P.V.P./€
erm-3101	150 Nm ³ /h	DN50	DN80	RG/2MBZ 2"	G100 DN80	Consultar
erm-3102	200 Nm ³ /h	DN50	DN80	RG/2MBZ 2"	G160 DN80	Consultar
erm-3103	250 Nm ³ /h	DN65	DN80	RG/2MBZ 2"	G160 DN80	Consultar
erm-3104	300 Nm ³ /h	DN65	DN80	RG/2MBZ DN65	G250 DN80	Consultar

Presión de entrada APA (4 ÷ 16 bar)

Descripción

- Estaciones de regulación y medida de 2 líneas de regulación, con BY-PASS de medida.
- Presión de entrada: 4 ÷ 16 bar.
- Presión de salida: 2,5 bar.
- Soldaduras de la zona de AP radiografiadas al 100%.
- Filtro tipo cesta PN25 con manómetro diferencial.
- Válvula de VIS por máxima ALFABLOCK.
- Regulador de presión con VIS por máxima y mínima.
- Manómetro de facturación Ø 160 CL 0,5 , con válvula tipo 3 vías con toma Swagelok.



Código	Caudal	Ø Ent.	Ø Sal.	Regulador	Contador	P.V.P./€
erm-3121	200 Nm ³ /h	DN25	DN50	ALFA 20 AP BLC	G40 DN50	Consultar
erm-3122	350 Nm ³ /h	DN40	DN50	ALFA 30 AP BLC	G65 DN50	Consultar
erm-3123	400 Nm ³ /h	DN40	DN50	ALFA 40 AP BLC	G100 DN50	Consultar
erm-3124	550 Nm ³ /h	DN40	DN80	ALFA 40 AP BLC	G100 DN80	Consultar
erm-3125	875 Nm ³ /h	DN50	DN80	ALFA 50 AP BLC	G160 DN80	Consultar
erm-3126	1400 Nm ³ /h	DN65	DN100	ALFA 60 AP BLC	G250 DN100	Consultar

Módulo de inyección de biometano (M.I.B.)

Descripción

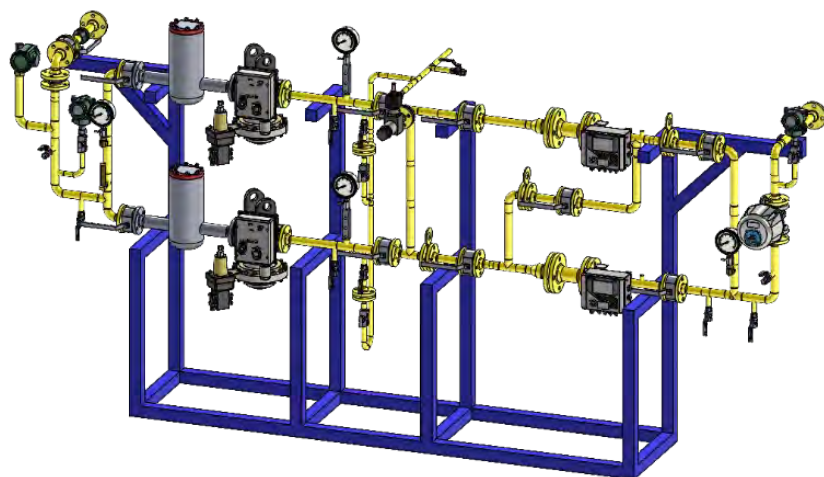
Permite la regulación de presión, medición de volumen, control de calidad y odorización del biometano de forma totalmente automatizada.

Diseñado para garantizar una inyección segura y fiable en la red de gas, a partir del biometano procedente de plantas de upgrading de biogás.



Características Principales

- Módulo de inyección de biometano con doble línea de regulación y doble de medida, incluyendo BY-PASS de medida.
- Diseño a medida, totalmente montado, ajustado y probado en fábrica.
- Fabricadas según normativa de las principales compañías distribuidoras de gas natural (Nedgia, Redexis, Nortegas, entre otras).
- Montaje sobre bastidor autoportante, optimizando el espacio y garantizando una alta accesibilidad a los componentes.
- Integración en contenedor o caseta con aislante térmico, con zona clasificada ATEX y zona de control climatizada para equipos eléctricos no clasificada.
- Sistema de control mediante PLC, con automatización completa del proceso y comunicación con la compañía distribuidora.
- Incluido sistema de odorización y análisis de odorizante.
- Sistema de detección de gas y de incendios.
- Con alumbrado interior, exterior y de emergencia.
- Equipos protección colectiva, Lava ojos, extintores CO₂, etc.
- Luces de alarma y alarma acustica.
- Opcional:
 - Análisis de gases mediante cromatógrafo DinamiQ-X.
 - Sistema de retorno o rechazo del gas de entrada con válvula actuada.
 - Sistema de regulación dinámico adaptado a las condiciones de red y condiciones contractuales.



Código	Caudal	Presión diseño entrada	Presión max. salida	Presión min. salida	Ø Ent.	Ø Sal.	Contador	P.V.P./€
mib-1101	Hasta 500 Nm ³ /h	11 bar	10 bar	6 bar	DN50	DN50	Pistones	consultar
mib-1102	Hasta 1500 Nm ³ /h	11 bar	10 bar	6 bar	DN50	DN80	Turbina	consultar
mib-1201	Hasta 500 Nm ³ /h	17 bar	16 bar	6 bar	DN50	DN50	Pistones	consultar
mib-1202	Hasta 1500 Nm ³ /h	17 bar	16 bar	6 bar	DN50	DN80	Turbina	consultar
mib-1301	Hasta 1000 Nm ³ /h	50,5 bar	49,5 bar	30 bar	DN25	DN25	Turbina	consultar
mib-1302	Hasta 4000 Nm ³ /h	50,5 bar	49,5 bar	30 bar	DN50	DN50	Turbina	consultar
mib-1401	Hasta 1000 Nm ³ /h	60 bar	59 bar	40 bar	DN25	DN25	Turbina	consultar
mib-1402	Hasta 4000 Nm ³ /h	60 bar	59 bar	40 bar	DN50	DN50	Turbina	consultar
mib-1501	Hasta 1000 Nm ³ /h	81 bar	80 bar	60 bar	DN25	DN25	Turbina	consultar
mib-1502	Hasta 4000 Nm ³ /h	81 bar	80 bar	60 bar	DN50	DN50	Turbina	consultar

Armarios de regulación de gas MPA

Armario MA-6: Caudal 6 m³/h, 1 contador G-4

Características Principales

- Caudal: 6 m³/h.
- Presión de entrada: 50 a 400 mbar.
- Presión de salida: 22 mbar.
- Conexión de entrada
ar-00614M: Racor abocardado 3/4"x18 con toma Peterson
resto modelos: Válvula monobloc para PE20/PE32/acero 1".
- Conexión de salida: Racor Cu 16/18.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 485 x 350 x 195 mm.



Código	Modelo	Conex. entrada	Filtro	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-00615M	MA-6 PE20	PE20	NO	22	--	<15	--	180,00
ar-00615MF	MA-6.F.PE20	PE20	SI	22	--	<15	--	212,00
ar-00616M	MA-6 PE32	PE32	NO	22	--	<15	--	183,00
ar-00616MF	MA-6.F.PE32	PE32	SI	22	--	<15	--	216,00

Armario MA-10: Caudal 10 m³/h, 2 contadores G-4

Características Principales

- Caudal: 10 m³/h.
- Presión de entrada: 50 a 400 mbar.
- Presión de salida: 22 mbar.
- Conexión de entrada
ar-01014M: Racor abocardado 3/4"x18 con toma Peterson
resto modelos: Válvula monobloc para PE20/PE32/acero 1".
- Conexión de salida: Racor Cu 16/18.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 520 x 700 x 230 mm.



Código	Modelo	Conex. entrada	Filtro	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-01015M	MA-10 PE20	PE20	NO	22	--	<15	--	303,00
ar-01015MF	MA-10.F.PE20	PE20	SI	22	--	<15	--	326,00
ar-01016M	MA-10 PE32	PE32	NO	22	--	<15	--	308,00
ar-01016MF	MA-10.F.PE32	PE32	SI	22	--	<15	--	337,00

Accesorios armarios de regulación MPA



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-0250	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 485 x ancho 350 x fondo 195 mm	69,80
ca-1000	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 520 x ancho 700 x fondo 230 mm	104,20

Armarios de regulación de gas MPA

Armario MA-10U: Caudal 10 m³/h, contador G-6

Características Principales

- Caudal: 10 m³/h.
- Presión de entrada: 40 a 400 mbar.
- Presión de salida: 21 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada:
Válvula monobloc DN15 para PE20/PE32/acero 1".
- Válvula montante de mariposa de 3/4" ".
- Filtro de gas s/UNE 60404.
- Toma presión tipo Peterson 1/4" ".
- Regulador MADAS FRG/2MBCLF 1".
- Válvula 3 vías portamanómetro acero inox.
- Manómetro KL1 Ø100, escala: 0-100 mbar.
- Base de enchufe rápido SWAGELOK.
- Válvula gas PN5 recta MxM 1 1/4 " ".
- Conexión de salida: Racor 2 piezas de 1 1/4" ".
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 520 x 700 x 230 mm.



Código	Modelo	Manómetro	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-01011M	MA-10U.22	SI	21	70	10	45	673,00
ar-01011SM	MA-10U.22 SM	NO	21	70	10	45	614,00

Código	Componentes de MA-10U a modificar *	P.V.P./€
mn-03215N	Eliminar válvula 3 vías portamanómetro acero inox.	-92,40
cn-0005	Incluir contador de gas membrana G6	+ 334,64

* Precios a sumar y/o restar a los precios base de los armarios MA-10U

Accesorios armarios de regulación MA-10U



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-1000	Armario poliéster fibra de vidrio 520 alto *700 ancho *230 fondo mm	104,20



Regulador FRG/2MBCLF						
Código	Modelo	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VAS (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0201	FRG/2MBCLF	22	70	45	90° H 1/2 "x H 1"	150,00

Armarios de regulación de gas GLP

Armario A-4: Caudal 4 kg/h, 1 contador G-4

Características Principales

- Caudal: 4 kg/h.
- Presión de salida: 150 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Válvula 20/150.
- Filtro recto.
- Regulador GLP.
- Conexión de salida: Racor cobre 20/22.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 485 x 350 x 195 mm.



Modelo A-4.150

Código	Modelo	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-00400	A-4.150	sin ventanilla	150	300	--	--	226,00

Armario A-8: Caudal 8 kg/h, 2 contadores G-4

Características Principales

- Caudal: 8 kg/h.
- Presión de salida: 150 mbar.

Componentes

- Conexión de entrada: Racor cobre 16/18.
- Filtro recto.
- Regulador GLP.
- Conexión de salida: Racor cobre 20/22.
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 520 x 700 x 230 mm.



Modelo A-8.150

Código	Modelo	Armario	P.salida (mbar)	VIS máx. (mbar)	VIS mín (mbar)	VAS (mbar)	P.V.P./€
ar-00800	A-8.150	sin ventanilla	150	300	--	--	426,00

Accesorios armarios de regulación GLP



Código	Descripción	P.V.P./€
ca-0250	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 485 x ancho 350 x fondo 195 mm	69,80
ca-1000	Armario poliéster fibra de vidrio: alto 520 x ancho 700 x fondo 230 mm	104,20

Código	Modelo	P.e. max	P. salida (g/cm ²)	Caudal (kg/h)	Conexión		P.V.P./€
					entrada	Salida	
rp-0150	RB-150	4 kg/cm ²	150	4	tuerca 20/150	Macho 20/150	60,10

02

Regulación y medida



Estabilizadores de presión de gas

Serie RG/2MT y FRG/2MT

Estabilizadores con presión de entrada máxima de 500 mbar

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Campo de presión de salida máxima: 6 a 200 mbar (bajo demanda presiones superiores).
- Cuerpo de aluminio, cierre total, doble membrana (trabajo y seguridad), doble toma de presión.
- Temperatura ejercicio: $-15 \div +60$ °C.
- Grado de protección: IP65.
- Clase A, grupo 2.



Serie RG/2MT sin filtro incorporado

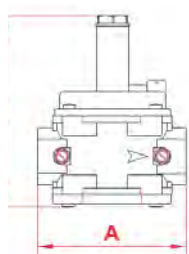
Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01400	RG/ 2MT.15	1/2"	10	41,83
st-01401	RG/ 2MT.20	3/4"	20	41,83
st-01402	RG/ 2MT.25	1"	25	41,83

Serie FRG/2MT con filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01500	FRG/ 2MT.15	1/2"	10	48,15
st-01501	FRG/ 2MT.20	3/4"	20	49,58
st-01502	FRG/ 2MT.25	1"	25	49,58

* Caudales para las siguientes presiones: Pe= 120 ÷ 150mbar / Ps= 100mbar / Velocidad= 15m/seg

Dimensiones estabilizador RG/2MT y FRG/2MT



Dimensiones estabilizador RG/2MT y FRG/2MT

Conex. Roscadas	A (mm)	B (mm)	Kg	Superficie Filtrante (mm ²)
1/2"	120	152	0,7	4.500
3/4"	120	152	0,7	4.500
1"	120	152	0,7	4.500

Estabilizadores de presión de gas

Serie RG/2MC y FRG/2MC

Estabilizadores con presión de entrada máxima de 1 bar

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Campo de presión de salida máxima: 6 a 200 mbar. (bajo demanda presiones superiores).
- Cuerpo de aluminio, cierre total, doble membrana (trabajo y seguridad), doble toma de presión.
- Temperatura ejercicio: $-15 \pm +60$ °C.
- Grado de protección: IP65.
- Clase A, grupo 2.



Serie RG/2MC sin filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ /h) (*)	P.V.P./€
st-01600	RG/ 2MC.15	½ "	10	71,89
st-01601	RG/ 2MC.20	¾ "	16	71,99
st-01602	RG/ 2MC.25	1 "	30	71,99
st-01603	RG/ 2MC.32	1.1/4 "	50	154,41
st-01603B	RG/ 2MC.32	DN32	50	220,58
st-01604	RG/ 2MC.40	1.1/2 "	60	154,41
st-01604B	RG/ 2MC.40	DN40	60	220,58
st-01605	RG/ 2MC.50	2 "	100	228,65
st-01605B	RG/ 2MC.50	DN50	100	306,51
st-01606	RG/ 2MC.65	DN65	265	732,37
st-01607	RG/ 2MC.80	DN80	265	738,66
st-01608	RG/ 2MC.100	DN100	420	1.284,94

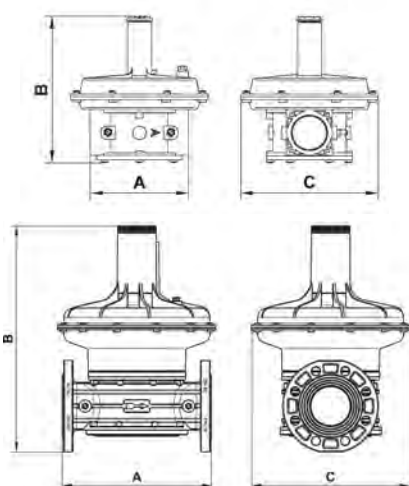


Serie FRG/2MC con filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ /h) (*)	P.V.P./€
st-01600F	FRG/ 2MC.15	½ "	10	73,03
st-01601F	FRG/ 2MC.20	¾ "	16	73,03
st-01602F	FRG/ 2MC.25	1 "	30	73,03
st-01603F	FRG/ 2MC.32	1.1/4 "	50	164,44
st-01603FB	FRG/ 2MC.32	DN32	50	230,57
st-01604F	FRG/ 2MC.40	1.1/2 "	60	164,44
st-01604FB	FRG/ 2MC.40	DN40 "	60	230,57
st-01605F	FRG/ 2MC.50	2 "	100	234,79
st-01605FB	FRG/ 2MC.50	DN50	100	310,64
st-01606F	FRG/ 2MC.65	DN65	265	744,03
st-01607F	FRG/ 2MC.80	DN80	265	750,03
st-01608F	FRG/ 2MC.100	DN100	420	1.299,83

* Caudales para las siguientes presiones: Pe= 120 ÷ 150mbar / Ps= 100mbar / Velocidad= 15m/seg

Dimensiones estabilizador RG/2MC y FRG/2MC



Dimensiones estabilizador RG/2MC y FRG/2MC

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Superficie Filtrante (mm ²)
½ "		120	194	140	28.100
¾ "		120	194	140	28.100
1 "		120	194	140	28.100
1 1/4 "		160	245	225	19.200
1 1/2 "		160	245	225	19.200
2 "		160	245	225	19.200
	DN32	230	285	225	23.700
	DN40	230	285	225	23.700
	DN50	230	285	225	23.700
	DN65	290	465	330	39.240
	DN80	310	472	330	39.240
	DN100	350	551	330	76.250

Estabilizadores de presión de gas

Serie RG/2MB MAX y FRG/2MB MAX

Estabilizadores con presión de entrada máxima de 0,5 bar y seguridad de máxima incorporada

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Campo de presión de salida máxima: 6 a 200 mbar. (bajo demanda presiones superiores).
- Campo de regulación de presión de disparo por máxima: 30 ÷ 450 mbar.
- El rearme de la válvula de seguridad es manual.
- Cuerpo de aluminio, cierre total, doble membrana (trabajo y seguridad), doble toma de presión.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.
- Grado de protección: IP65.
- Clase A, grupo 2.



Serie RG/2MB MAX sin filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01911	RG/ 2MB1.20	¾"	16	219,93
st-01912	RG/ 2MB1.25	1"	30	219,93
st-01913	RG/ 2MB1.32	1.1/4"	50	326,65
st-01913B	RG/ 2MB1.32	DN32	50	396,76
st-01914	RG/ 2MB1.40	1.1/2"	60	326,65
st-01914B	RG/ 2MB1.40	DN40	60	396,76
st-01915	RG/ 2MB1.50	2"	100	355,16
st-01915B	RG/ 2MB1.50	DN50	100	429,66

Serie FRG/2MB MAX con filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01811	FRG/ 2MB1.20	¾"	16	225,96
st-01812	FRG/ 2MB1.25	1"	30	225,96
st-01813	FRG/ 2MB1.32	1.1/4"	50	332,68
st-01813B	FRG/ 2MB1.32	DN32	50	402,78
st-01814	FRG/ 2MB1.40	1.1/2"	60	332,68
st-01814B	FRG/ 2MB1.40	DN40	60	402,78
st-01815	FRG/ 2MB1.50	2"	100	360,95
st-01815B	FRG/ 2MB1.50	DN50	100	435,46

Estabilizadores con presión de entrada de 0,5 a 2 bar y seguridad de máxima incorporada



Serie FRG/2MB2 MAX con filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01871	FRG/ 2MB1.20	¾"	16	253,07
st-01872	FRG/ 2MB1.25	1"	30	253,07
st-01873	FRG/ 2MB1.32	1.1/4"	50	342,99
st-01873B	FRG/ 2MB1.32	DN32	50	413,21
st-01874	FRG/ 2MB1.40	1.1/2"	60	342,99
st-01874B	FRG/ 2MB1.40	DN40	60	413,21
st-01875	FRG/ 2MB1.50	2"	100	369,99
st-01875B	FRG/ 2MB1.50	DN50	100	444,61

* Caudales para las siguientes presiones: Pe= 120 ÷ 150mbar / Ps= 100mbar / Velocidad= 15m/seg

Estabilizadores de presión de gas

Serie RG/2MB MIN y FRG/2MB MIN

Estabilizadores con presión de entrada máxima de 0,5 bar y seguridad de mínima incorporada

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Campo de presión de salida máxima: 6 a 200 mbar. (bajo demanda presiones superiores).
- Campo de regulación de presión de disparo por mínima: 4 ÷ 22 mbar.
- El rearme de la válvula de seguridad es manual.
- Cuerpo de aluminio, cierre total, doble membrana (trabajo y seguridad), doble toma de presión.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.
- Grado de protección: IP65.
- Clase A, grupo 2.



Serie RG/2MB MIN sin filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01921	RG/ 2MB2.20	¾"	16	236,50
st-01922	RG/ 2MB2.25	1"	30	236,50
st-01923	RG/ 2MB2.32	1.1/4"	50	345,39
st-01923B	RG/ 2MB2.32	DN32	50	413,21
st-01924	RG/ 2MB2.40	1.1/2"	60	345,39
st-01924B	RG/ 2MB2.40	DN40	60	416,68
st-01925	RG/ 2MB2.50	2"	100	364,51
st-01925B	RG/ 2MB2.50	DN50	100	440,18

Serie FRG/2MB MIN con filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01821	FRG/ 2MB2.20	¾"	16	243,54
st-01822	FRG/ 2MB2.25	1"	30	243,54
st-01823	FRG/ 2MB2.32	1.1/4"	50	351,57
st-01823B	FRG/ 2MB2.32	DN32	50	416,80
st-01824	FRG/ 2MB2.40	1.1/2"	60	351,57
st-01824B	FRG/ 2MB2.40	DN40	60	416,80
st-01825	FRG/ 2MB2.50	2"	100	378,62
st-01825B	FRG/ 2MB2.50	DN50	100	450,74

Estabilizadores con presión de entrada de 0,5 a 2 bar y seguridad de mínima incorporada



Serie FRG/2MB MIN con filtro incorporado

Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ / h) (*)	P.V.P./€
st-01881	FRG/ 2MB2.20	¾"	16	266,29
st-01882	FRG/ 2MB2.25	1"	30	266,29
st-01883	FRG/ 2MB2.32	1.1/4"	50	360,45
st-01883B	FRG/ 2MB2.32	DN32	50	430,86
st-01884	FRG/ 2MB2.40	1.1/2"	60	360,45
st-01884B	FRG/ 2MB2.40	DN40	60	430,86
st-01885	FRG/ 2MB2.50	2"	100	386,01
st-01885B	FRG/ 2MB2.50	DN50	100	460,61

* Caudales para las siguientes presiones: Pe= 120 ÷ 150mbar / Ps= 100mbar / Velocidad= 15m/seg

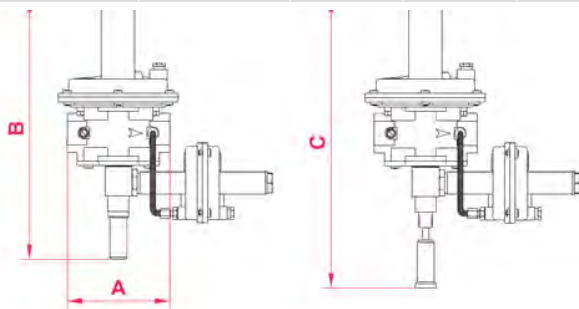
Estabilizadores de presión de gas

Series RG/2MB MAX y FRG/2MB MAX

Dimensiones estabilizador RG/2B MAX y FRG/2B MAX

Dimensiones estabilizador RG/2B MAX y FRG/2B MAX

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Superficie Filtrante (mm ²)
3/4"		120	311	344	10.800
1"		120	311	344	10.800
1 1/4"		160	368	401	19.040
1 1/2"		160	368	401	19.040
2"		160	390	424	26.770
	DN32	230	415	450	26.770
	DN40	230	415	450	26.770
	DN50	280	390	424	26.770

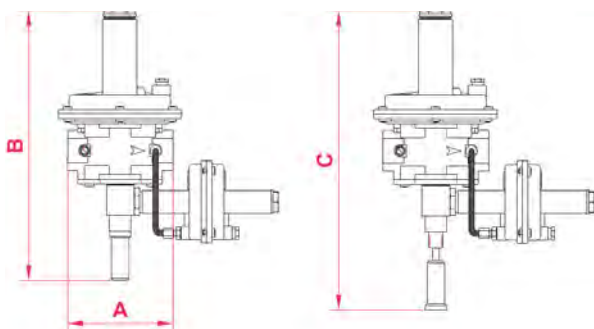


Series RG/2MB MIN y FRG/2MB MIN

Dimensiones estabilizador RG/2B MIN y FRG/2B MIN

Dimensiones estabilizador RG/2MB MIN y FRG/2MB MIN

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Superficie Filtrante (mm ²)
3/4"		120	311	344	10.800
1"		120	311	344	10.800
1 1/4"		160	368	401	19.040
1 1/2"		160	368	401	19.040
2"		160	390	424	26.770
	DN32	230	415	450	26.770
	DN40	230	415	450	26.770
	DN50	280	390	424	26.770



Estabilizadores de presión de gas

Series FRG/2MBCLZ y FRG/2MBLZ

Reguladores de presión simple etapa y presión de entrada máxima 0,5 bar

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).

Características Principales

- Máxima presión de entrada: 0,5 bar.
- Campo de presión de salida: 10 a 200 mbar. (bajo demanda presiones superiores).
- Con seguridades incorporadas de máxima, mínima y VAS.



Regulador FRG/2MBCLZ 1/2"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0291	FRG/2MBCLZ 1/2"	10 ÷ 25	20 ÷ 70	7 ÷ 20	1/2" x 1/2" 180°	107,10
rgd-0292	FRG/2MBCLZ 1/2"	25 ÷ 35	40 ÷ 90	10 ÷ 30	1/2" x 1/2" 180°	107,10
rgd-0293	FRG/2MBCLZ 1/2"	35 ÷ 80	50 ÷ 180	20 ÷ 50	1/2" x 1/2" 180°	107,10
rgd-0294	FRG/2MBCLZ 1/2"	80 ÷ 120	120 ÷ 260	20 ÷ 50	1/2" x 1/2" 180°	107,10

Regulador FRG/2MBCLZ 3/4"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0295	FRG/2MBCLZ 3/4"	10 ÷ 25	20 ÷ 70	7 ÷ 20	3/4" x 3/4" 180°	107,10
rgd-0296	FRG/2MBCLZ 3/4"	25 ÷ 35	40 ÷ 90	10 ÷ 30	3/4" x 3/4" 180°	107,10
rgd-0297	FRG/2MBCLZ 3/4"	35 ÷ 80	50 ÷ 180	20 ÷ 50	3/4" x 3/4" 180°	107,10
rgd-0298	FRG/2MBCLZ 3/4"	80 ÷ 120	120 ÷ 260	20 ÷ 50	3/4" x 3/4" 180°	107,10

Regulador FRG/2MBCLZ 1"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0299	FRG/2MBCLZ 1"	10 ÷ 25	20 ÷ 70	7 ÷ 20	1" x 1" 180°	107,10
rgd-0300	FRG/2MBCLZ 1"	25 ÷ 35	40 ÷ 90	10 ÷ 30	1" x 1" 180°	107,10
rgd-0301	FRG/2MBCLZ 1"	35 ÷ 80	50 ÷ 180	20 ÷ 50	1" x 1" 180°	107,10
rgd-0302	FRG/2MBCLZ 1"	80 ÷ 120	120 ÷ 260	20 ÷ 50	1" x 1" 180°	107,10

Estabilizadores de presión de gas

Serie FRG/2MBCLZ y FRG/2MBLZ

Reguladores de presión simple etapa y presión de entrada máxima 0,5 bar



Regulador FRG/2MBLZ 1/2"

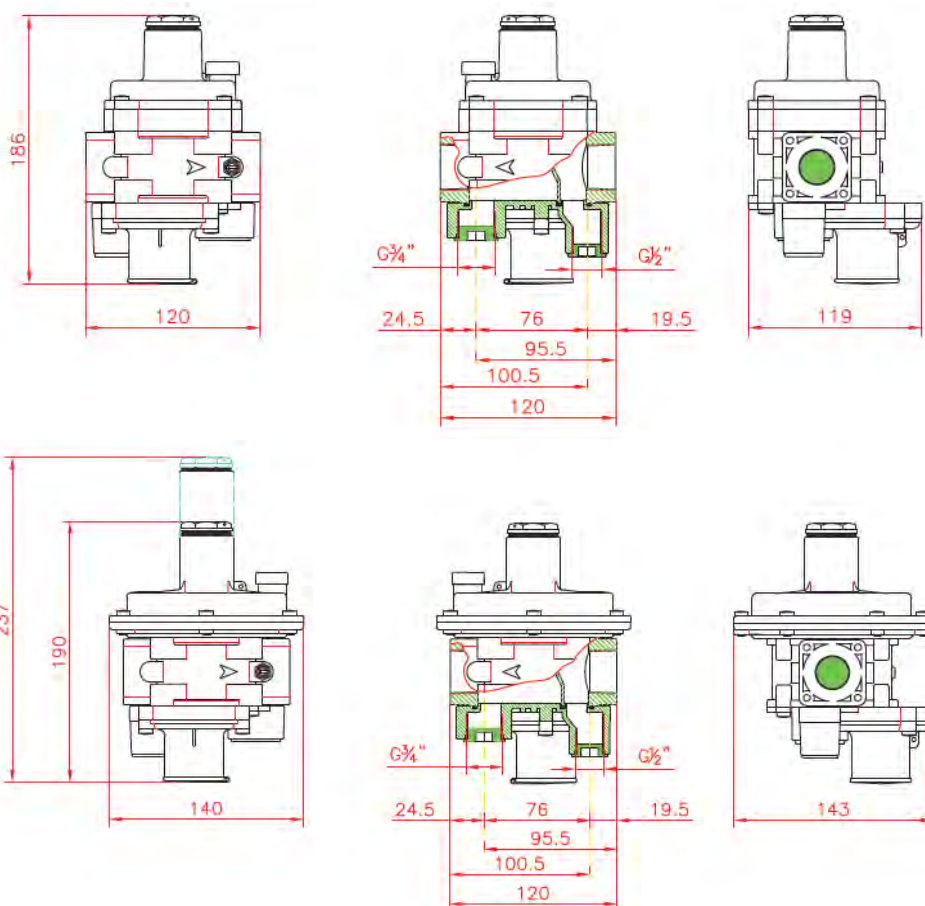
Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0202	FRG/2MBLZ 1/2"	17 ÷ 28	40 ÷ 90	7 ÷ 20	1/2" x 1/2" 180°	150,00
rgd-0204	FRG/2MBLZ 1/2"	37 ÷ 65	50 ÷ 180	10 ÷ 30	1/2" x 1/2" 180°	150,00
rgd-0206	FRG/2MBLZ 1/2"	90 ÷ 170	120 ÷ 260	50 ÷ 110	1/2" x 1/2" 180°	150,00
rgd-0208	FRG/2MBLZ 1/2"	170 ÷ 400	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1/2" x 1/2" 180°	179,46

Regulador FRG/2MBLZ 3/4"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0212	FRG/2MBLZ 3/4"	17 ÷ 28	40 ÷ 90	7 ÷ 20	3/4" x 3/4" 180°	150,00
rgd-0214	FRG/2MBLZ 3/4"	37 ÷ 65	50 ÷ 180	10 ÷ 30	3/4" x 3/4" 180°	150,00
rgd-0216	FRG/2MBLZ 3/4"	90 ÷ 170	120 ÷ 260	50 ÷ 110	3/4" x 3/4" 180°	150,00
rgd-0218	FRG/2MBLZ 3/4"	170 ÷ 400	200 ÷ 550	50 ÷ 110	3/4" x 3/4" 180°	179,46

Regulador FRG/2MBLZ 1"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0222	FRG/2MBLZ 1"	17 ÷ 28	40 ÷ 90	7 ÷ 20	1" x 1" 180°	150,00
rgd-0224	FRG/2MBLZ 1"	37 ÷ 65	50 ÷ 180	10 ÷ 30	1" x 1" 180°	150,00
rgd-0226	FRG/2MBLZ 1"	90 ÷ 170	120 ÷ 260	50 ÷ 110	1" x 1" 180°	150,00
rgd-0228	FRG/2MBLZ 1"	170 ÷ 400	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1" x 1" 180°	179,46



Estabilizadores de presión de gas

Serie RG/2MBLZ

Reguladores de presión simple etapa y presión de entrada máxima 0,5 bar

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).

Características Principales

- Máxima presión de entrada: 0,5 bar.
- Campo de presión de salida: 10 a 200 mbar. (bajo demanda presiones superiores).
- Con seguridades incorporadas de máxima, mínima y VAS.



Regulador RG/2MBLZ 1 1/4"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0232	RG/2MBLZ 1 1/4"	16 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	1 1/4" x 1 1/4" 180°	636,88
rgd-0234	RG/2MBLZ 1 1/4"	32 ÷ 60	70 ÷ 140	10 ÷ 30	1 1/4" x 1 1/4" 180°	636,88
rgd-0236	RG/2MBLZ 1 1/4"	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	1 1/4" x 1 1/4" 180°	636,88
rgd-0238	RG/2MBLZ 1 1/4"	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1 1/4" x 1 1/4" 180°	764,87

Regulador RG/2MBLZ 1 1/2"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0242	RG/2MBLZ 1 1/2"	16 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	1 1/2" x 1 1/2" 180°	636,88
rgd-0244	RG/2MBLZ 1 1/2"	32 ÷ 60	70 ÷ 140	10 ÷ 30	1 1/2" x 1 1/2" 180°	636,88
rgd-0246	RG/2MBLZ 1 1/2"	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	1 1/2" x 1 1/2" 180°	636,88
rgd-0248	RG/2MBLZ 1 1/2"	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1 1/2" x 1 1/2" 180°	764,87

Regulador RG/2MBLZ 2"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0252	RG/2MBLZ 2"	16 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	2" x 2" 180°	636,88
rgd-0254	RG/2MBLZ 2"	32 ÷ 60	70 ÷ 140	10 ÷ 30	2" x 2" 180°	636,88
rgd-0256	RG/2MBLZ 2"	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	2" x 2" 180°	636,88
rgd-0258	RG/2MBLZ 2"	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	2" x 2" 180°	764,87

Regulador RG/2MBLZ DN65

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0262	RG/2MBLZ DN65	18 ÷ 55	40 ÷ 110	15 ÷ 25	DN65x DN65	1.763,93
rgd-0264	RG/2MBLZ DN65	50 ÷ 130	90 ÷ 210	25 ÷ 70	DN65x DN65	1.763,93
rgd-0266	RG/2MBLZ DN65	110 ÷ 200	180 ÷ 350	70 ÷ 110	DN65x DN65	1.763,93



Regulador RG/2MBLZ DN80

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0272	RG/2MBLZ DN80	18 ÷ 55	40 ÷ 110	15 ÷ 25	DN80x DN80	1.771,47
rgd-0274	RG/2MBLZ DN80	50 ÷ 130	90 ÷ 210	25 ÷ 70	DN80x DN80	1.771,47
rgd-0276	RG/2MBLZ DN80	110 ÷ 200	180 ÷ 350	70 ÷ 110	DN80x DN80	1.771,47

Regulador RG/2MBLZ DN100

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0282	RG/2MBLZ DN100	18 ÷ 50	40 ÷ 110	15 ÷ 25	DN100x DN100	2.502,56
rgd-0284	RG/2MBLZ DN100	45 ÷ 120	90 ÷ 210	25 ÷ 70	DN100x DN100	2.502,56
rgd-0286	RG/2MBLZ DN100	110 ÷ 200	180 ÷ 350	70 ÷ 110	DN100x DN100	2.502,56

Filtros de gas

Serie FM

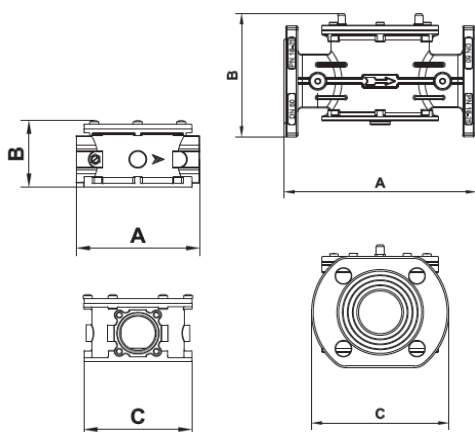
Filtros de gas con presión de trabajo máxima de 6 bar

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Dispositivo que impide el paso de partículas de polvo o impurezas contenidas en el gas, protegiendo así los dispositivos de regulación y seguridad.
- Es compuesto por un cartucho filtrante de material sintético lavable y es completamente extraíble para una inspección y limpieza completas. Estas operaciones se realizan fácilmente por la presencia de juntas tóricas, resistentes también a los gases de la tercera familia.
- Cuerpo de aluminio.
- Temperatura ejercicio: $-40 \div +70$ °C.
- Grupo 2.



Código	Modelo	Diámetro	Filtrado	P.V.P./€
fl-01861	FM.20	3/4"	50 µ.	32,69
fl- 01862	FM.25	1"	50 µ.	32,69
fl- 01862B	FM.25A	1" Cuerpo 1.1/4"	50 µ.	57,21
fl-01863	FM.32	1.1/4"	50 µ.	54,53
fl-01864	FM.40	1.1/2"	50 µ.	54,53
fl-01865	FM.50	2"	50 µ.	66,15
fl-01865/E	FM.50E	DN50	50 µ.	148,00
fl-01866	FM.65	DN65	50 µ.	273,03
fl-01867	FM.80	DN80	50 µ.	279,21
fl-01868	FM.100	DN100	50 µ.	488,34
fl-01869	FM.125	DN125	10 µ.	1.183,50
fl-01870	FM.150	DN150	10 µ.	1.183,50
fl-01871	FM.200	DN200	10 µ.	3.453,28
fl-018711	FM.250	DN250	10 µ.	4.552,01
fl-01872	FM.300	DN300	10 µ.	5.760,66



Dimensiones filtro FM

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Superficie Filtrante (mm ²)
DN20		120	72	94	4.560
DN25		120	72	94	4.560
DN25A		160	87	140	19.040
DN32		160	87	140	19.040
DN40		160	87	140	19.040
DN50		160	110	140	26.770
	DN50	230	150	165	10.650
	DN65	290	180	198	39.240
	DN80	310	195	198	39.240
	DN100	350	211	254	76.250
	DN125	480	315	328	163.550
	DN150	480	315	328	163.550
	DN200	600	380	450	201.000
	DN250	673	455	510	280.000
	DN300	737	510	540	334.000

Filtros de gas

Filtros tipo cesta para gas

Descripción

- Filtro para gas de cartucho filtrante de lámina plisada de fieltro sintético, con hilos de aluminio y soportada por armazón metálico.
- El cuerpo del filtro, dentro del cual está ubicado el cartucho filtrante es de acero al carbono A-105.
- Presión máxima de ejercicio 25 bar.
- Con accesorios y manómetro diferencial incluido.



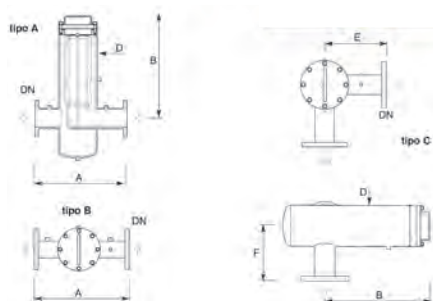
en línea



en escuadra

Código	Descripción	Conexión	P.V.P./€
fl-031211	Filtro tipo cesta G1 DN25 PN40	en línea	2.005,64
fl-031212	Filtro tipo cesta G1 DN25 PN40	en escuadra	2.005,64
fl-031221	Filtro tipo cesta G1 DN32 PN40	en línea	2.005,64
fl-031222	Filtro tipo cesta G1 DN32 PN40	en escuadra	2.005,64
fl-031231	Filtro tipo cesta G1 DN40 PN40	en línea	2.005,64
fl-031232	Filtro tipo cesta G1 DN40 PN40	en escuadra	2.005,64
fl-031241	Filtro tipo cesta G1 DN50 PN40	en línea	2.005,64
fl-031242	Filtro tipo cesta G1 DN50 PN40	en escuadra	2.005,64
fl-031251	Filtro tipo cesta G1,5 DN50 PN40	en línea	2.178,54
fl-031252	Filtro tipo cesta G1,5 DN50 PN40	en escuadra	2.178,54
fl-031261	Filtro tipo cesta G1,5 DN65 PN40	en línea	2.178,54
fl-031262	Filtro tipo cesta G1,5 DN65 PN40	en escuadra	2.178,54
fl-031271	Filtro tipo cesta G1,5 DN80 PN40	en línea	2.178,54
fl-031272	Filtro tipo cesta G1,5 DN80 PN40	en escuadra	2.178,54
fl-031281	Filtro tipo cesta G2 DN50 PN40	en línea	2.681,67
fl-031282	Filtro tipo cesta G2 DN50 PN40	en escuadra	2.681,67
fl-031291	Filtro tipo cesta G2 DN65 PN40	en línea	2.681,67
fl-031292	Filtro tipo cesta G2 DN65 PN40	en escuadra	2.681,67
fl-031301	Filtro tipo cesta G2 DN80 PN40	en línea	2.681,67
fl-031302	Filtro tipo cesta G2 DN80 PN40	en escuadra	2.681,67
fl-031311	Filtro tipo cesta G2 DN100 PN40	en línea	2.681,67
fl-031312	Filtro tipo cesta G2 DN100 PN40	en escuadra	2.681,67
fl-031321	Filtro tipo cesta G2,5 DN65 PN40	en línea	2.904,72
fl-031322	Filtro tipo cesta G2,5 DN65 PN40	en escuadra	2.904,72
fl-031331	Filtro tipo cesta G2,5 DN80 PN40	en línea	2.904,72
fl-031332	Filtro tipo cesta G2,5 DN80 PN40	en escuadra	2.904,72
fl-031341	Filtro tipo cesta G2,5 DN100 PN40	en línea	2.904,72
fl-031342	Filtro tipo cesta G2,5 DN100 PN40	en escuadra	2.904,72

Dimensiones filtros de cesta gas



Tipo	DN Bridas entrada-salida	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
G1	25 - 32 - 40 - 50	360	285	5"	180	20
G1,5	50 - 65 - 80	400	345	6"	200	22
G2	50 - 65 - 80 - 100	470	415	8"	235	35
G2,5	65 - 80 - 100 - 125	570	440	10"	285	55

Válvulas de seguridad

Serie MVB/1 MAX

Válvulas de seguridad por máxima presión y rearme manual

Descripción

- Las válvulas de bloqueo de presión máxima tienen la función de interrumpir el flujo del gas al inicio de su recorrido, garantizando la seguridad de todo el sistema.
- El rearme de la válvula es sólo manual y después de haber verificado y eliminado el problema que ha causado el cierre.
- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).



Características Principales

- Presión de entrada máxima: 1 bar y 6 bar.
- Campo de regulación de presión de disparo seguridad: 30, 450 mbar.
- Cuerpo de aluminio.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.
- Tiempo de cierre < 1 seg.



Presión de entrada máxima 1 bar

Código	Modelo	Diámetro	VIS max (mbar)	Presión entrada máxima	P.V.P./€
vb-10103	VB-20.1	¾"	30÷450	1 bar	150,01
vb-10104	VB-25.1	1"	30÷450	1 bar	150,01
vb-10105	VB-32.1	1.1/4"	30÷450	1 bar	180,28
vb-10106	VB-40.1	1.1/2"	30÷450	1 bar	180,28
vb-10107	VB-50.1	2"	30÷450	1 bar	217,98
vb-10107B	VB-50.1B	DN50	30÷450	1 bar	294,08
vb-10108	VX-65.1	DN65	30÷450	1 bar	448,48
vb-10109	VX-80.1	DN80	30÷450	1 bar	450,59
vb-10110	VX-100.1	DN100	30÷450	1 bar	799,85
vb-10111	VX-125.1	DN125	30÷450	1 bar	1.484,22
vb-10112	VX-150.1	DN150	30÷450	1 bar	1.484,22

Presión de entrada máxima 6 bar

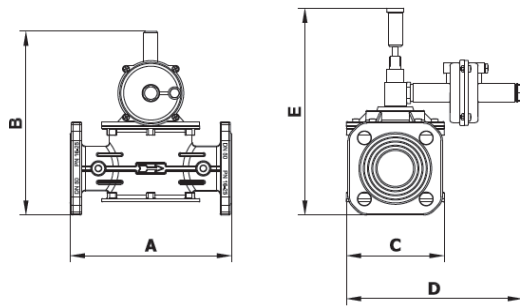
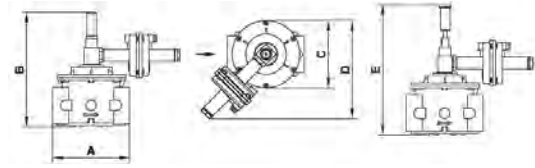
Código	Modelo	Diámetro	VIS max (mbar)	Presión entrada máxima	P.V.P./€
vb-101031	VB6-20.1	¾"	30÷450	6 bar	191,19
vb-101032	VB6-20.1	¾"	400÷800	6 bar	212,40
vb-101041	VB6-25.1	1"	30÷450	6 bar	191,19
vb-101042	VB6-25.1	1"	400÷800	6 bar	212,40
vb-101051	VB6-32.1	1.1/4"	30÷450	6 bar	211,78
vb-101052	VB6-32.1	1.1/4"	400÷800	6 bar	235,05
vb-101061	VB6-40.1	1.1/2"	30÷450	6 bar	211,78
vb-101062	VB6-40.1	1.1/2"	400÷800	6 bar	237,34
vb-101071	VB6-50.1	2"	30÷450	6 bar	265,55
vb-101072	VB6-50.1	2"	400÷800	6 bar	321,35
vb-10107B1	VB6-50.1B	DN50	30÷450	6 bar	337,36
vb-10107B2	VB6-50.1B	DN50	400÷800	6 bar	399,41
vb-101081	VX6-65.1	DN65	30÷450	6 bar	530,23
vb-101082	VX6-65.1	DN65	400÷800	6 bar	643,91
vb-101091	VX6-80.1	DN80	30÷450	6 bar	536,35
vb-101092	VX6-80.1	DN80	400÷800	6 bar	644,47
vb-101101	VX6-100.1	DN100	30÷450	6 bar	947,76
vb-101102	VX6-100.1	DN100	400÷800	6 bar	1.153,84
vb-101111	VX6-125.1	DN125	30÷450	6 bar	1.809,55
vb-101112	VX6-125.1	DN125	400÷800	6 bar	2.203,05
vb-101121	VX6-150.1	DN150	30÷450	6 bar	1.809,55
vb-101122	VX6-150.1	DN150	400÷800	6 bar	2.203,05



Válvulas de seguridad

Serie MVB/1 MAX

Dimensiones válvulas de seguridad por máxima MVB/1 MAX



Dimensiones válvula seguridad máxima MVB/1 MAX

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3/4"		120	180	94	225	210
1"		120	180	94	225	210
1 1/4"		160	210	140	205	242
1 1/2"		160	210	140	205	242
2"		160	236	140	205	268
	DN50	230	283	140	230	292
	DN65	290	400	198	255	--
	DN80	310	407	198	255	--
	DN100	350	422	254	275	--
	DN125	480	515	322	310	--
	DN150	480	525	322	310	--

Serie MVB/1 MIN

Válvulas de seguridad por mínima presión y rearme manual

Descripción

- Las válvulas de bloqueo de presión máxima tienen la función de interrumpir el flujo del gas al inicio de su recorrido, garantizando la seguridad de todo el sistema.
- El rearme de la válvula es sólo manual y después de haber verificado y eliminado el problema que ha causado el cierre.
- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).

Características Principales

- Presión de entrada máxima: 500 mbar.
- Campo de regulación de presión de disparo seguridad: 4, 22 mbar.
- Cuerpo de aluminio.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.
- Tiempo de cierre < 1 seg.

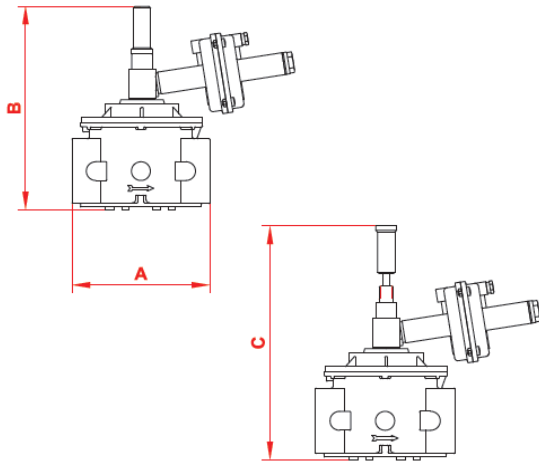


Código	Modelo	Diámetro	VIS min (mbar)	Presión entrada máxima	P.V.P./€
vb-10203	VB20.2	3/4"	8÷45	500 mbar	178,63
vb-10204	VB25.2	1"	8÷45	500 mbar	179,90
vb-10205	VB30.2	1.1/4"	8÷45	500 mbar	224,89
vb-10206	VB40.2	1.1/2"	8÷45	500 mbar	224,89
vb-10207	VB50.2	2"	8÷45	500 mbar	232,46
vb-10208	VX65.2	DN65	8÷30	500 mbar	457,08
vb-10209	VX80.2	DN80	8÷30	500 mbar	457,08
vb-10210	VX100.2	DN100	8÷30	500 mbar	728,34
vb-10211	VX125.2	DN125	13÷60	500 mbar	1.563,24
vb-10212	VX150.2	DN150	13÷60	500 mbar	1.563,24

Válvulas de seguridad

Serie MVB/1 MIN

Dimensiones válvulas de seguridad por mínima MVB/1 MIN



Dimensiones válvula seguridad mínima MVB/1 MIN				
Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4"		120	180	210
1"		120	180	210
1 1/4"		160	210	245
1 1/2"		160	210	245
2"		160	235	280
	DN65	290	330	--
	DN80	310	330	--
	DN100	350	380	--
	DN125	480	440	--
	DN150	480	440	--

Válvulas de escape (VES)

Serie MVS/1

Válvulas de escape o alivio de gas

Descripción

- Las válvulas de alivio y escape automático, deben que absorber y aliviar al exterior incrementos de presión de gas.
- Dadas sus capacidades de escape, las válvulas de alivio son propicias para su colocación en todos los puntos de consumo, civiles e industriales, de gas natural, butano, propano y otros gases no corrosivos.



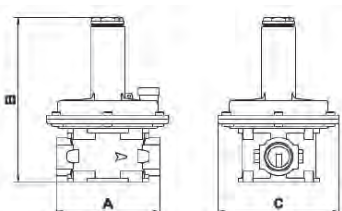
Características Principales

- Presión de entrada máxima: 1 ó 6 bar.
- Cuerpo de aluminio.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.



Código	Modelo	Diámetro	Pe. Max.	P. disparo	P.V.P./€
vs-20100	VS08	1/4"	1 bar	80÷ 180 mbar.	48,88
vs-20102	VS25	1"	1 bar	30÷ 110 mbar	96,06
vs-201022	VS25	1"	1 bar	215÷ 500 mbar	106,79
vs-20106	VS25AP	1"	6 bar	0,3÷ 6 bar.	241,83

Dimensiones válvulas de escape MVS/1



Dimensiones válvula de escape MVS/1			
Conex. Roscadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
DN8	--	81	45
DN25	120	192	140
DN25 (0,3 ÷ 6 bar)	120	147	94

Reguladores de presión de gas

Serie FRG/2MBC y FRG/2MB

Reguladores de presión simple etapa y presión de entrada máxima 5 bar

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).

Características Principales

- Mínima presión de ejercicio: 0,5 bar.
- Máxima presión de ejercicio: 5 bar.
- Con seguridades incorporadas de máxima, mínima y VAS.



Regulador FRG/2MBC 1/2"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-1002	FRG/2MBCZ 1/2"	10 ÷ 25	20 ÷ 70	7 ÷ 20	1/2" x 1/2" 180°	126,79
rgd-1004	FRG/2MBCZ 1/2"	35 ÷ 80	50 ÷ 180	20 ÷ 50	1/2" x 1/2" 180°	126,79
rgd-1005	FRG/2MBCZ 1/2"	80 ÷ 120	120 ÷ 260	20 ÷ 50	1/2" x 1/2" 180°	126,79
rgd-1007	FRG/2MBCZ 1/2"	110 ÷ 200	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1/2" x 1/2" 180°	126,79



Regulador FRG/2MBC 3/4"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-1012	FRG/2MBCZ 3/4"	10 ÷ 25	20 ÷ 70	7 ÷ 20	3/4" x 3/4" 180°	126,79
rgd-1014	FRG/2MBCZ 3/4"	35 ÷ 80	50 ÷ 180	20 ÷ 50	3/4" x 3/4" 180°	126,79
rgd-1015	FRG/2MBCZ 3/4"	80 ÷ 120	120 ÷ 260	20 ÷ 50	3/4" x 3/4" 180°	126,79
rgd-1017	FRG/2MBCZ 3/4"	110 ÷ 200	200 ÷ 550	50 ÷ 110	3/4" x 3/4" 180°	126,79

Regulador FRG/2MBC 1"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-1022	FRG/2MBCZ 1"	10 ÷ 25	20 ÷ 70	7 ÷ 20	1" x 1" 180°	126,79
rgd-1024	FRG/2MBCZ 1"	35 ÷ 80	50 ÷ 180	20 ÷ 50	1" x 1" 180°	126,79
rgd-1025	FRG/2MBCZ 1"	80 ÷ 120	120 ÷ 260	20 ÷ 50	1" x 1" 180°	126,79
rgd-1027	FRG/2MBCZ 1"	110 ÷ 200	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1" x 1" 180°	126,79



Regulador FRG/2MBZ 1"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0020	FRG/2MBZ 1"	20 ÷ 30	40 ÷ 90	10 ÷ 30	1" x 1" 180°	162,04
rgd-0021	FRG/2MBZ 1"	30 ÷ 60	50 ÷ 180	10 ÷ 30	1" x 1" 180°	162,04
rgd-0023	FRG/2MBZ 1"	90 ÷ 170	120 ÷ 260	50 ÷ 110	1" x 1" 180°	162,04
rgd-0024	FRG/2MBZ 1"	170 ÷ 400	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1" x 1" 180°	195,53

Reguladores de presión de gas

Serie RG/2MBZ

Reguladores de presión simple etapa, presión de entrada máxima 5 bar

Descripción

- Regulador de presión de obturador compensado de acción directa, a emplear con Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).

Características Principales

- Mínima presión de ejercicio: 0,5 bar.
- Máxima presión de ejercicio: 5 bar.
- Campo de presión de salida: 17 a 500 mbar.
- Campo de presión de VIS por máxima: 30 a 400 mbar.
- Campo de presión de VIS por mínima: 7 a 50 mbar.
- Válvula de escape: activable.



Regulador FRG/2MBZ 1 1/4"



Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0030	RG/2MBZ 11/4"	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	11/4" x 11/4"	620,42
rgd-0031	RG/2MBZ 11/4"	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	11/4" x 11/4"	620,42
rgd-0032	RG/2MBZ 11/4"	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	11/4" x 11/4"	621,30
rgd-0033	RG/2MBZ 11/4"	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	11/4" x 11/4"	743,00
rgd-0034	RG/2MBZ 11/4"	300 ÷ 500	500 ÷ 1000	50 ÷ 110	11/4" x 11/4"	891,41

Regulador FRG/2MBZ DN32 embridado



Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0030B	RG/2MBZ DN32	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	DN32 x DN32	692,10
rgd-0031B	RG/2MBZ DN32	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	DN32 x DN32	692,10
rgd-0032B	RG/2MBZ DN32	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	DN32 x DN32	692,10
rgd-0033B	RG/2MBZ DN32	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	DN32 x DN32	816,95
rgd-0034B	RG/2MBZ DN32	300 ÷ 500	500 ÷ 1000	50 ÷ 110	DN32 x DN32	965,64

Tabla Caudales RG/2MBZ DN32 Nm³/h

Datos obtenidos empleando el tubo de pilotaje externo

Presión salida (mbar)	Presión de entrada (bar)					
	0,5	1	2	3	4	5
20	270	430	450	450	450	450
30	270	430	510	510	510	510
50	270	410	600	620	620	620
100	250	400	650	740	740	740
200	190	320	550	740	860	860
300	190	370	650	890	940	940

Reguladores de presión de gas



Regulador RG/2MBZ 1 1/2"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0040	RG/2MBZ 1 1/2"	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	1 1/2" x 1 1/2"	621,30
rgd-0041	RG/2MBZ 1 1/2"	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	1 1/2" x 1 1/2"	621,30
rgd-0042	RG/2MBZ 1 1/2"	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	1 1/2" x 1 1/2"	621,30
rgd-0043	RG/2MBZ 1 1/2"	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	1 1/2" x 1 1/2"	746,15
rgd-0044	RG/2MBZ 1 1/2"	300 ÷ 500	500 ÷ 1000	50 ÷ 110	1 1/2" x 1 1/2"	895,19



Regulador RG/2MBZ DN40 embridado

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0040B	RG/2MBZ DN40	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	DN40 x DN40	693,08
rgd-0041B	RG/2MBZ DN40	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	DN40 x DN40	693,08
rgd-0042B	RG/2MBZ DN40	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	DN40 x DN40	693,08
rgd-0043B	RG/2MBZ DN40	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	DN40 x DN40	813,50
rgd-0044B	RG/2MBZ DN40	300 ÷ 500	500 ÷ 1000	50 ÷ 110	DN40 x DN40	961,56

Tabla Caudales RG/2MBZ DN40 Nm³/h

Datos obtenidos empleando el tubo de pilotaje externo

Presión salida (mbar)	Presión de entrada (bar)					
	0,5	1	2	3	4	5
20	270	430	690	700	700	700
30	270	430	690	700	700	700
50	270	430	700	860	870	890
100	260	420	690	950	1050	1070
200	200	340	600	850	1020	1170
300	190	380	670	940	1160	1380



Regulador RG/2MBZ 2"

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0050	RG/2MBZ 2"	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	2" x 2"	622,18
rgd-0051	RG/2MBZ 2"	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	2" x 2"	622,18
rgd-0052	RG/2MBZ 2"	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	2" x 2"	622,18
rgd-0053	RG/2MBZ 2"	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	2" x 2"	747,21
rgd-0054	RG/2MBZ 2"	300 ÷ 500	500 ÷ 1100	50 ÷ 110	2" x 2"	896,46
rgd-00555	RG/2MBZ 2"	500 ÷ 800	500 ÷ 1100	50 ÷ 110	2" x 2"	896,46



Regulador RG/2MBZ DN50 embridado

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0050B	RG/2MBZ DN50	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	DN50 x DN50	697,57
rgd-0051B	RG/2MBZ DN50	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	DN50 x DN50	697,57
rgd-0052B	RG/2MBZ DN50	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	DN50 x DN50	697,57
rgd-0053B	RG/2MBZ DN50	150 ÷ 350	200 ÷ 550	50 ÷ 110	DN50 x DN50	822,60
rgd-0054B	RG/2MBZ DN50	300 ÷ 500	500 ÷ 1000	50 ÷ 110	DN50 x DN50	971,62
rgd-0055B	RG/2MBZ DN50	500 ÷ 800	500 ÷ 1100	50 ÷ 110	DN50 x DN50	971,62

Tabla Caudales RG/2MBZ DN50 Nm³/h

Datos obtenidos empleando el tubo de pilotaje externo

Presión salida (mbar)	Presión de entrada (bar)					
	0,5	1	2	3	4	5
20	300	460	750	990	1290	1500
30	300	460	750	1000	1300	1500
50	300	460	750	1000	1300	1500
100	280	450	740	1000	1300	1500
200	220	370	660	930	1160	1410
300	210	390	700	960	1250	1500

Reguladores de presión de gas

Serie RG/2MBZ

Reguladores de presión simple etapa, presión de entrada máxima 5 bar

Regulador RG/2MBZ DN65

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0065	RG/2MBZ DN65	13 ÷ 22	40 ÷ 110	7 ÷ 15	DN65 x DN65	1.696,41
rgd-0066	RG/2MBZ DN65	20 ÷ 55	40 ÷ 110	15 ÷ 25	DN65 x DN65	1.696,41
rgd-0067	RG/2MBZ DN65	50 ÷ 130	90 ÷ 210	25 ÷ 70	DN65 x DN65	1.696,41
rgd-0068	RG/2MBZ DN65	110 ÷ 200	180 ÷ 350	70 ÷ 110	DN65 x DN65	1.696,41
rgd-0069	RG/2MBZ DN65	200 ÷ 350	300 ÷ 600	70 ÷ 110	DN65 x DN65	1.865,77
rgd-00691	RG/2MBZ DN65	300 ÷ 500	500 ÷ 900	180 ÷ 300	DN65 x DN65	2.052,95



Tabla Caudales RG/2MBZ DN65 Nm³/h

Presión salida (mbar)	Presión de entrada (bar)					
	0,5	1	2	3	4	5
20	1000	1490	1800	1625	1670	1750
30	1100	1240	2125	2230	1380	1480
50	1090	1450	1850	2230	2400	1850
100	1100	1670	2100	2250	2400	1950
200	1050	1600	2400	2600	2700	2850

Regulador RG/2MBZ DN80

Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0080	RG/2MBZ DN80	13 ÷ 22	40 ÷ 110	7 ÷ 15	DN80 x DN80	1.703,78
rgd-0081	RG/2MBZ DN80	20 ÷ 55	40 ÷ 110	15 ÷ 25	DN80 x DN80	1.703,78
rgd-0082	RG/2MBZ DN80	50 ÷ 130	90 ÷ 210	25 ÷ 70	DN80 x DN80	1.703,78
rgd-0083	RG/2MBZ DN80	110 ÷ 200	180 ÷ 350	70 ÷ 110	DN80 x DN80	1.703,78
rgd-0085	RG/2MBZ DN80	200 ÷ 350	300 ÷ 600	70 ÷ 110	DN80 x DN80	1.874,56
rgd-0084	RG/2MBZ DN80	300 ÷ 500	500 ÷ 900	180 ÷ 300	DN80 x DN80	2.061,62



Tabla Caudales RG/2MBZ DN80 Nm³/h

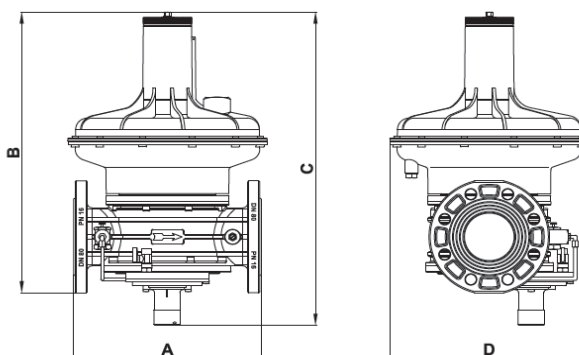
Presión salida (mbar)	Presión de entrada (bar)					
	0,5	1	2	3	4	5
20	1350	1950	2450	2450	2450	2600
30	1450	2150	2650	2600	2700	2700
50	1240	2100	3100	2850	3100	3200
100	1350	2350	3450	3450	3700	3840
200	1240	2200	3400	3900	3900	4000

Reguladores de presión de gas

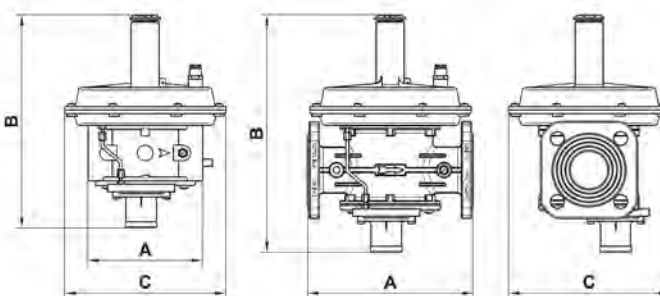
Regulador RG/2MBZ DN100						
Código	Modelo	Ps (mbar)	VIS max (mbar)	VIS min (mbar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-0100	RG/2MBZ DN100	13 ÷ 22	40 ÷ 110	7 ÷ 15	DN100 x DN100	2.427,68
rgd-0101	RG/2MBZ DN100	20 ÷ 55	40 ÷ 110	15 ÷ 25	DN100 x DN100	2.427,68
rgd-0102	RG/2MBZ DN100	45 ÷ 120	90 ÷ 210	25 ÷ 70	DN100 x DN100	2.427,68
rgd-0103	RG/2MBZ DN100	110 ÷ 200	180 ÷ 350	70 ÷ 110	DN100 x DN100	2.427,68
rgd-0104	RG/2MBZ DN100	200 ÷ 350	300 ÷ 600	70 ÷ 110	DN100 x DN100	2.670,12
rgd-0105	RG/2MBZ DN100	300 ÷ 500	500 ÷ 900	180 ÷ 300	DN100 x DN100	2.937,90



Tabla Caudales RG/2MBZ DN100 Nm ³ /h						
Presión salida (mbar)	Presión de entrada (bar)					
	0,5	1	2	3	4	5
20	1670	2400	3100	3800	3800	3800
30	1500	2400	3200	3800	3800	3800
50	1500	2480	3700	4900	4900	4900
100	1700	2400	3800	5000	5000	5000
200	1270	2300	3700	5000	5000	5000



Dimensiones Regulador RG/2MBZ				
Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
DN65	290	471	528	330
DN80	310	478	535	330
DN100	350	504	561	330



Dimensiones Regulador RG/2MBZ				
Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1 1/4" - 1 1/2" - 2"		160	297	225
	DN32-DN40-DN50	230	330	225

Reguladores de presión de gas

Serie FRG/2MBH y RG/2MBH

Reguladores de presión simple etapa, presión de entrada máxima 5 bar y alta presión de salida

Descripción

- Regulador de presión de obturador compensado de acción directa, a emplear con Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).

Características Principales

- Mínima presión de ejercicio: 0,5 bar.
- Máxima presión de ejercicio: 5 bar.
- Campo de presión de salida: 0,9 a 3,6 bar.
- Campo de presión de VIS por máxima: 1 a 4,2 bar.
- Campo de presión de VIS por mínima: 0,6 a 2,6 bar.
- Válvula de escape: activable.



Regulador FRG/2MHZ 1"

Código	Modelo	Ps (bar)	VIS max (bar)	VIS min (bar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-2021	FRG/2MBHZ 1"	0,9 ÷ 1,5	1 ÷ 2	0,6 ÷ 0,8	1" x 1"	466,98
rgd-2022	FRG/2MBHZ 1"	1,5 ÷ 1,8	2,2 ÷ 3,3	0,6 ÷ 0,8	1" x 1"	473,00
rgd-2023	FRG/2MBHZ 1"	1,8 ÷ 3,6	3,2 ÷ 4,2	1,4 ÷ 2,6	1" x 1"	514,59

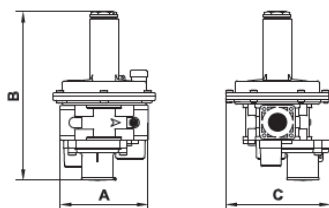


Regulador RG/2MHZ DN32

Código	Modelo	Ps (bar)	VIS max (bar)	VIS min (bar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-2031FL	RG/2MBHZ DN32	0,8 ÷ 1,5	0,9 ÷ 2	0,45 ÷ 0,75	DN32 x DN32	1.190,50
rgd-2032FL	RG/2MBHZ DN32	1,5 ÷ 2,5	2,2 ÷ 3,3	1 ÷ 1,7	DN32 x DN32	1.190,50
rgd-2033FL	RG/2MBHZ DN32	2,2 ÷ 3	3,2 ÷ 4,2	1,4 ÷ 2,6	DN32 x DN32	1.190,50

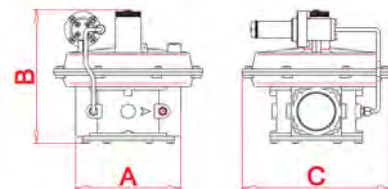
Regulador RG/2MHZ DN40

Código	Modelo	Ps (bar)	VIS max (bar)	VIS min (bar)	Conexión	P.V.P./€
rgd-2041FL	RG/2MBHZ DN40	0,8 ÷ 1,5	0,9 ÷ 2	0,45 ÷ 0,75	DN40 x DN40	1.226,30
rgd-2042FL	RG/2MBHZ DN40	1,5 ÷ 2,5	2,2 ÷ 3,3	1 ÷ 1,7	DN40 x DN40	1.226,30
rgd-2043FL	RG/2MBHZ DN40	2,2 ÷ 3	3,2 ÷ 4,2	1,4 ÷ 2,6	DN40 x DN40	1.226,30



Dimensiones Regulador FRG/2MBHZ

Conex. Roscadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1"	120	237	143



Dimensiones Regulador FRG/2MBHZ

Conex. Embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
DN32	231	310	225
DN40	231	310	225

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 10

Regulador de baja presión ALFA 10

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebocas: 100 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 110 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	33	41	55	82	104	126	168	209
35	32	40	54	81	104	126	168	209
50	30	39	53	80	103	125	168	209
100	23	36	51	79	103	125	168	209

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-01001	ALFA 10 BP	No	1" x 1"	16 ÷ 110	456,60
rgc-01002	ALFA 10 BP BLC	Si	1" x 1"	16 ÷ 110	775,40

Regulador de media presión ALFA 10

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebocas: 100 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 95 ÷ 450 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4	5
0,11	63	91	141	183	223	249	249	249
0,15	57	87	139	182	222	258	258	258
0,20	47	82	138	181	222	269	269	269
0,30		70	133	179	220	291	291	291

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-01003	ALFA 10 MP	No	1" x 1"	95 ÷ 450	456,60
rgc-01004	ALFA 10 MP BLC	Si	1" x 1"	95 ÷ 450	775,40

Regulador de alta presión ALFA 10

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebocas: 100 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida AP: 0,3 ÷ 2 bar / AP TR: 1,5 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,35	127	172	215	258	302	302	302	302
0,50	125	171	215	258	336	336	336	336
0,70	121	170	215	258	381	381	381	381
1	113	167	213	258	387	448	448	448
1,5	89	156	208	255	388	473	473	473
2		138	199	250	387	474	474	474

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-01005	ALFA 10 AP	No	1" x 1"	0,3 ÷ 2	438,74
rgc-01006	ALFA 10 AP BLC	Si	1" x 1"	0,3 ÷ 2	791,00
rgc-01007	ALFA 10 AP TR	No	1" x 1"	1,5 ÷ 4	588,83
rgc-01006TR	ALFA 10 AP TR BLC	Si	1" x 1"	1,5 ÷ 4	948,00

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 20

Regulador de baja presión ALFA 20

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebocas: 130 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 110 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	43	54	72	106	136	165	220	275
35	42	53	71	106	136	165	220	275
50	40	52	70	105	136	165	220	275
100	33	47	67	104	135	165	220	275

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-02001	ALFA 20 BP	No	1" x 1 1/2"	16 ÷ 110	540,42
rgc-02002	ALFA 20 BP BLC	Si	1" x 1 1/2"	16 ÷ 110	890,78

Regulador de media presión ALFA 20

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebocas: 130 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 95 ÷ 450 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4	5
0,11	86	152	193	250	304	408	508	576
0,15	78	146	191	249	304	408	508	597
0,20	65	138	188	248	303	408	508	609
0,30	96	182	245	301	407	509	610	

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-02003	ALFA 20 MP	No	1" x 1 1/2"	95 ÷ 450	540,42
rgc-02004	ALFA 20 MP BLC	Si	1" x 1 1/2"	95 ÷ 450	890,78

Regulador de alta presión ALFA 20

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebocas: 130 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida: 0,3 ÷ 2 bar AP; 0,3 ÷ 2 bar / AP TR; 1,5 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,35	139	189	236	283	421	512	604	701
0,50	137	188	236	283	422	514	605	779
0,70	133	186	236	283	423	515	606	883
1	124	183	234	283	424	517	609	1039
1,5	97	172	229	280	426	519	612	1062
2		151	218	274	425	520	614	1067

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-02005	ALFA 20 AP	No	1" x 1 1/2"	0,3 ÷ 2	489,27
rgc-02008	ALFA 20 AP TR BLC	Si	1" x 1 1/2"	1,5 ÷ 4	841,52
rgc-02007	ALFA 20 AP TR	No	1" x 1 1/2"	1,5 ÷ 4	635,14
rgc-02008	ALFA 20 AP TR BLC	Si	1" x 1 1/2"	1,5 ÷ 4	998,84

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 30

Regulador de baja presión ALFA 30

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 180 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 110 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	47	59	78	116	149	181	241	301
35	46	58	78	116	149	181	241	301
50	44	57	77	116	149	181	241	301
100	37	52	74	114	148	180	241	301

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-03001	ALFA 30 BP	No	DN25 x DN40	16 ÷ 110	590,00
rgc-03002	ALFA 30 BP BLC	Si	DN25 x DN40	16 ÷ 110	910.50

Regulador de media presión ALFA 30

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 180 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 95 ÷ 450 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4	5
0,11	93	133	207	269	326	437	545	652
0,15	84	128	205	267	326	437	545	652
0,20	70	121	202	266	325	437	546	653
0,30		103	195	262	323	437	546	653

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-03003	ALFA 30 MP	No	DN25 x DN40	95 ÷ 450	590,00
rgc-03004	ALFA 30 MP BLC	Si	DN25 x DN40	95 ÷ 450	910.50

Regulador de alta presión ALFA 31 AP /- AP TR

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 180 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida: 0,3 ÷ 2 bar / AP TR: 1,5 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,35	333	451	565	676	916	916	916	916
0,50	328	450	565	677	1009	1047	1047	1047
0,70	319	446	564	678	1011	1153	1153	1153
1	298	437	560	677	1015	1235	1357	1357
1,5	233	411	547	671	1017	1241	1462	1462
2		363	522	656	1016	1243	1467	1467

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-03005	ALFA 31 AP	No	DN25 x DN40	0,3 ÷ 2	556.00
rgc-03006	ALFA 31 AP BLC	Si	DN25 x DN40	0,3 ÷ 2	910.50
rgc-03007	ALFA 31 AP TR	No	DN25 x DN40	1,5 ÷ 4	735,05
rgc-03008	ALFA 31 AP TR BLC	Si	DN25 x DN40	1,5 ÷ 4	1.089,26

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 40

Regulador de baja presión ALFA 40

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 223 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 120 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	131	165	184	286	403	484	672	695
35	128	164	168	276	399	479	672	702
50	123	164	218	324	405	503	672	712
100	103	163	217	323	404	502	673	746

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-04001	ALFA 40 BP	No	DN40 x DN40	16 ÷ 120	1.535,00
rgc-04002	ALFA 40 BP BLC	Si	DN40 x DN40	16 ÷ 120	1.935,00

Regulador de media presión ALFA 40

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 223 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 110 ÷ 320 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4	5
0,11	146	207	319	414	502	673	753	753
0,15	129	197	315	412	502	673	780	780
0,20	108	186	311	409	500	673	814	814
0,30		158	300	404	497	672	841	841

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-04003	ALFA 40 MP	No	DN40 x DN40	110 ÷ 320	1.535,00
rgc-04004	ALFA 40 MP BLC	Si	DN40 x DN40	110 ÷ 320	1.935,00

Regulador de alta presión ALFA 40

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 223 mm.

Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida: 0,3 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,5	488	670	841	1009	1017	1017	1017	1017
1	444	651	834	1008	1357	1357	1357	1357
1,5	348	611	814	998	1514	1696	1696	1696
2		540	777	977	1513	1851	2035	2035
3			622	888	1489	1844	2714	2714
4				696	1433	1816	2861	2861

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-04005	ALFA 40 AP	No	DN40 x DN40	0,31 ÷ 4	1.535,00
rgc-04006	ALFA 40 AP BLC	Si	DN40 x DN40	0,31 ÷ 4	1.954,00

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 50

Regulador de baja presión ALFA 50

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 254 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 120 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	206	258	287	448	630	756	1051	1086
35	201	256	263	431	623	748	1051	1097
50	193	255	341	506	633	787	1051	1113
100	161	254	339	505	632	785	1051	1166

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-05001	ALFA 50 BP	No	DN50 x DN50	16 ÷ 120	1.737,00
rgc-05002	ALFA 50 BP BLC	Si	DN50 x DN50	16 ÷ 120	2.131,00

Regulador de media presión ALFA 50

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 254 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 110 ÷ 320 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4	5
0,11	228	323	499	647	785	1051	1176	1176
0,15	202	308	492	644	784	1051	1219	1219
0,20	168	291	485	640	782	1051	1272	1272
0,30		248	469	631	777	1051	1378	1378

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-05003	ALFA 50 MP	No	DN50 x DN50	110 ÷ 320	1.737,00
rgc-05004	ALFA 50 MP BLC	Si	DN50 x DN50	110 ÷ 320	2.131,00

Regulador de alta presión ALFA 50

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 254 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida: 0,3 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,5	763	1046	1314	1576	1590	1590	1590	1590
1	694	1018	1304	1576	2120	2120	2120	2120
1,5	543	956	1272	1560	2366	2650	2650	2650
2		844	1214	1527	2364	2892	3180	3180
3			973	1388	2337	2882	3418	3148
4				1087	2240	2838	3498	3498

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-05005	ALFA 50 AP	No	DN50 x DN50	0,31 ÷ 4	1.726,00
rgc-05006	ALFA 50 AP BLC	Si	DN50 x DN50	0,31 ÷ 4	2.150,00

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 60

Regulador de baja presión ALFA 60

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 254 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 320 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	583	730	965	1435	1564	1564	1564	1564
100	457	645	915	1412	1679	1679	1679	1679
200		477	826	1375	1812	1832	1832	1832
300			700	1325	1788	1984	1984	1984

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-06002	ALFA 60 BP BLC	Si	DN50 x DN50	16 ÷ 320	5.164,22

Regulador de media presión ALFA 60

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 254 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 0,2 ÷ 1 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,5	1	1,5	2	3	4	5	6
0,2	826	1375	1812	1832	1832	1832	1832	1834
0,3	702	1328	1788	1984	1984	1984	1984	1984
0,5		1194	1719	2161	2290	2290	2290	2290
1			1376	1964	2881	3053	3053	3053

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-06004	ALFA 60 MP BLC	Si	DN50 x DN50	0,2 ÷ 1	5.344,40

Regulador de alta presión ALFA 60

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 254 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida: 0,5 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,5	2161	2290	2290	2290	2290	2290	2290	2290
1	1964	2718	3053	3053	3053	3053	3053	3053
1,5	1539	2706	3602	3817	3817	3817	3817	3817
2		2389	3438	4322	4590	4590	4590	4590
3			2733	3929	6107	6107	6107	6107
4				3078	6339	7634	7634	7634

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-06006	ALFA 60 AP BLC	Si	DN50 x DN50	0,5 ÷ 4	5.344,40

Reguladores de presión COPRIM

Regulador serie ALFA 80

Regulador de baja presión ALFA 80

Descripción

- Regulador de acción directa de baja presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 298 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 16 ÷ 320 mbar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida BP (mbar)	Presión de entrada (bar)							
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	3	4
25	886	1111	1470	2179	2782	2782	2782	2782
100	695	981	1391	2146	2783	2985	2985	2985
200		726	1255	2089	2754	3257	3257	3257
300			1066	2017	2717	3344	3528	3528

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (mbar)	P.V.P./€
rgc-08002	ALFA 80 BP BLC	Si	DN80 x DN80	16 ÷ 320	6.055,00

Regulador de media presión ALFA 80

Descripción

- Regulador de acción directa de media presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 298 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada: 0,4 ÷ 5 bar.
- Presión de salida: 0,2 ÷ 1 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida MP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	0,5	1	1,5	2	3	4	5	6
0,2	1255	2089	2754	3257	3257	3257	3257	3257
0,3	1066	2017	2717	3344	3528	3528	3528	3528
0,5		1815	2612	3284	4071	4071	4071	4071
1			2092	2985	4378	5428	5428	5428

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-08004	ALFA 80 MP BLC	Si	DN80 x DN80	0,2 ÷ 1	6.283,00

Regulador de alta presión ALFA 80

Descripción

- Regulador de acción directa de alta presión.
- Toma de impulso externa.
- Distancia entrebridas: 298 mm.



Características técnicas

- Presión de entrada max: 18 bar.
- Presión de salida: 0,5 ÷ 4 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.

Tabla Caudales Nm³/h

Presión salida AP (bar)	Presión de entrada (bar)							
	2	3	4	5	8	10	12	16
0,5	3284	4071	4071	4071	4071	4071	4071	4071
1	2985	4378	5428	5428	5428	5428	5428	5428
1,5	2338	4111	5473	6711	6785	6785	6785	6785
2		3630	5224	6568	8143	8143	8143	8143
3			4184	5970	10009	10857	10857	10857
4				4677	9632	12204	13357	13357

Para obtener caudales en kg/h de GLP, multiplicar los valores de la tabla x 1,42

Código	Modelo	VIS	Conexión	Ps (bar)	P.V.P./€
rgc-08006	ALFA 80 AP BLC	Si	DN80 x DN80	0,5 ÷ 4	6.283,00

Reguladores de presión COPRIM

Válvula de seguridad ALFABLOCK

Descripción

- Válvula de seguridad externa para montaje en línea.
- Dispone de VIS de máxima y VIS de mínima.
- Toma de impulso externa.

Características técnicas

- Presión de entrada: 18 bar.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
vbc-11005	ALFABLOCK 10	1" x 1"	661,42
vbc-11006	ALFABLOCK 20	1" x 1 1/2"	684,00
vbc-11007	ALFABLOCK 30	DN25xDN40	844,65
vbc-11008	ALFABLOCK 40	DN40xDN40	1.123,37
vbc-11009	ALFABLOCK 50	DN50xDN50	1.226,80
vbc-110091	ALFABLOCK 60	DN50xDN50	2.071,50
vbc-11010	ALFABLOCK 80	DN80xDN80	2.513,90

Accesorios: bridas locas



Código	Modelo	P.V.P./€
ac-48111	Conjunto brida loca 1" PN16 (2 unid.)	consultar
ac-48112	Conjunto brida loca 1 1/2" PN16 (2 unid.)	consultar
ac-48113	Conjunto brida loca 2" PN16 (2 unid.)	consultar

Reguladores

Regulador serie DIVAL 500

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).
- Distancia entrebocas: 129 mm.



Características técnicas

- Máxima presión de ejercicio: 10 bar para BP y 20 bar para MP y TR.
- Campo de presión de salida: 13 a 2500 mbar.
- Campo de presión de VIS por máxima: 30 a 5500 mbar.
- Campo de presión de VIS por mínima: 6 a 1500 mbar.
- Válvula de escape: activable.

Código	Modelo	Conexión	Ps (mbar)	VIS max y min	P.V.P./€
co-D500BP	Dival 500 BP -VIS LA/BP	1" x 11/2"	13 ÷ 100	Si	1.066,74
co-D500MP	Dival 500 MP -VIS LA/MP	1" x 11/2"	80 ÷ 300	Si	1.066,74
co-D500TR	Dival 500 TR -VIS LA/TR	1" x 11/2"	300 ÷ 2500	Si	1.201,06

Regulador serie DIVAL 512

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).
- Distancia entrebocas: 129 mm.



Características técnicas

- Máxima presión de ejercicio: 10 bar para BP y 20 bar para MP y TR.
- Campo de presión de salida: 13 a 3000 mbar.
- Campo de presión de VIS por máxima: 30 a 5500 mbar.
- Campo de presión de VIS por mínima: 6 a 2500 mbar.
- Válvula de escape: activable.

Código	Modelo	Conexión	Ps (mbar)	VIS max y min	P.V.P./€
rgf-10002	Dival 512 BP -VIS LA/BP	1" x 11/2"	15 ÷ 100	Si	1.286,28
rgf-10004	Dival 512 MP -VIS LA/MP	1" x 11/2"	80 ÷ 300	Si	1.286,28
rgf-10006	Dival 512 TR -VIS LA/TR	1" x 11/2"	300 ÷ 3000	Si	1.913,23

Reguladores

Regulador serie HP 100

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).
- Distancia entrebocas: 110 mm.

Características técnicas

- Máxima presión de ejercicio: 20 bar.
- Campo de presión de salida: 0,5 a 4,5 bar.
- Campo de presión de VIS por máxima: 450 a 7000 mbar.
- Campo de presión de VIS por mínima: 100 a 3000 mbar.
- Válvula de escape: activable.



Código	Modelo	Conexión	Ps (mbar)	VIS max y min	P.V.P./€
rgf-00101	HP-100/B AP-VIS AP	1" x 1"	0,5 ÷ 0,8	Si	718,79
rgf-00103	HP-100/B APTR-VIS APTR	1" x 1"	0,8 ÷ 4,5	Si	718,79

Regulador serie DIVAL 600

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).
- Distancia entrebocas: DN25:183 mm, DN40:222 mm, DN50:254 mm.

Características técnicas

- Máxima presión de ejercicio: 20 bar.
- Campo de presión de salida: 10 a 4400 mbar.
- Campo de presión de VIS por máxima: 30 a 5500 mbar.
- Campo de presión de VIS por mínima: 6 a 3500 mbar.
- Válvula de escape: activable.



Código	Modelo	Conexión	Ps (mbar)	VIS max y min	P.V.P./€
rgf-00602	DIVAL 600/G BP-VIS LA/BP	DN25 PN16/25	10 ÷ 90	Si	3.372,07
rgf-00604	DIVAL 600/G MP -VIS LA/MP	DN25 PN16/25	90 ÷ 350	Si	3.372,07
rgf-00606	DIVAL 600/G TR -VIS LA/TR	DN25 PN16/25	280 ÷ 4400	Si	3.535,41
rgf-00612	DIVAL 600/G BP-VIS LA/BP	DN40 PN16/25	10 ÷ 90	Si	3.656,23
rgf-00614	DIVAL 600/G MP -VIS LA/MP	DN40 PN16/25	90 ÷ 350	Si	3.656,23
rgf-00616	DIVAL 600/G TR -VIS LA/TR	DN40 PN16/25	280 ÷ 4400	Si	3.812,77
rgf-00622	DIVAL 600/G BP-VIS LA/BP	DN50 PN16/25	10 ÷ 90	Si	3.929,77
rgf-00624	DIVAL 600/G MP -VIS LA/MP	DN50 PN16/25	90 ÷ 350	Si	3.929,77
rgf-00626	DIVAL 600/G TR -VIS LA/TR	DN50 PN16/25	280 ÷ 4400	Si	4.093,13

Reguladores

Regulador serie NORVAL

Descripción

- Regulador de presión de simple etapa a emplear tanto en instalaciones civiles como en industriales que utilizan Gas Natural, GLP u otros gases no corrosivos (gases secos).
- Distancia entrebocas: DN25:183 mm, DN40:223 mm, DN50:254 mm, DN65: 277 mm, DN80: 298 mm, DN100: 352 mm.

Características técnicas

- Máxima presión de ejercicio: 18,9 bar hasta DN3", 8 bar para DN4", 6" y 8".
- Campo de presión de salida: 0,008 a 4,4 bar hasta DN4", de 0,012 a 1,8 bar para DN6" y 8".
- Campo de presión de VIS por máxima: 25 a 1100 mbar con modelo SN91, de 0,7 a 5 bar con modelo SN92.
- Campo de presión de VIS por mínima: 105 a 900 mbar con modelo SN91, de 0,257 a 3,015 bar con modelo SN92.
- Válvula de escape: activable.



Código	Modelo	Conexión	Ps (mbar)	VIS max y min	P.V.P./€
rgf-50007	NORVAL D.495 VIS SN-91	DN25 PN16	16 ÷ 83	Si	6.579,59
rgf-50027	NORVAL D.375 VIS SN-91/VIS SN-92	DN25 PN16	80 ÷ 1100	Si	6.579,59
rgf-50047	NORVAL D.375TR VIS SN-92	DN25 PN16	900 ÷ 4400	Si	6.579,59
rgf-50009	NORVAL D.495 VIS SN-91	DN40 PN16	16 ÷ 83	Si	7.029,94
rgf-50029	NORVAL D.375 VIS SN-91/VIS SN-92	DN40 PN16	80 ÷ 1100	Si	7.029,94
rgf-50049	NORVAL D.375TR VIS SN-92	DN40 PN16	900 ÷ 4400	Si	7.029,94
rgf-50010	NORVAL D.495 VIS SN-91	DN50 PN16	16 ÷ 83	Si	7.204,68
rgf-50030	NORVAL D.375 VIS SN-91/VIS SN-92	DN50 PN16	80 ÷ 1100	Si	7.204,68
rgf-50050	NORVAL D.375TR VIS SN-92	DN50 PN16	900 ÷ 4400	Si	7.204,68
rgf-50071	NORVAL D.630 VIS SN-91	DN65 PN16	10 ÷ 88	Si	7.872,88
rgf-50011	NORVAL D.495 VIS SN-91	DN65 PN16	80 ÷ 530	Si	7.872,88
rgf-50031	NORVAL D.375 VIS SN-91/VIS SN-92	DN65 PN16	470 ÷ 2800	Si	7.872,88
rgf-50051	NORVAL D.375TR VIS SN-92	DN65 PN16	900 ÷ 4400	Si	7.872,88
rgf-50072	NORVAL D.630 VIS SN-91	DN80 PN16	10 ÷ 88	Si	8.110,76
rgf-50012	NORVAL D.495 VIS SN-91	DN80 PN16	80 ÷ 530	Si	8.110,76
rgf-50032	NORVAL D.375 VIS SN-91/VIS SN-92	DN80 PN16	470 ÷ 2800	Si	8.110,76
rgf-50052	NORVAL D.375TR VIS SN-92	DN80 PN16	900 ÷ 4400	Si	8.110,76
rgf-50073	NORVAL D.630 VIS SN-91	DN100 PN16	10 ÷ 88	Si	13.182,26
rgf-50013	NORVAL D.495 VIS SN-91	DN100 PN16	80 ÷ 530	Si	13.182,26
rgf-50033	NORVAL D.375 VIS SN-91/VIS SN-92	DN100 PN16	470 ÷ 2800	Si	13.182,26
rgf-50053	NORVAL D.375TR VIS SN-92	DN100 PN16	900 ÷ 4400	Si	13.182,26

Medición de gas

Contadores de membrana

Características técnicas

- Material del cuerpo: chapa de acero.
- Presión máxima de operación: 0,5 bar.
- Conexiones: rosca G s/ ISO 228/1G ó bridas s/ DIN2462 PN10.
- Preequipados para instalar emisor de impulso.



Código	Modelo	Conexión	Caudal m ³ /h		L entrejes (mm)	P.V.P./€
			Mín.	Máx.		
cn-0004	G4	7/8"	0,04	6	160	148,72
cn-0005	G6	1 ¼"	0,06	10	250	334,64
cn-0006	G16	2"	0,16	25	280	831,66
cn-00061	G16	2"	0,16	25	250	831,66
cn-0007	G25	2 ½"	0,25	40	335	1.247,50
cn-0008	G40	DN65	0,40	65	430	3.861,30
cn-00081	G40	DN65	0,40	65	510	3.861,30
cn-0009	G65	DN80	0,65	100	640	4.887,44
cn-00091	G100	DN100	1,00	160	710	7.389,30

Accesorios contadores de membrana

Código	Descripción	P.V.P./€
cn-0011K	Emisor de impulsos de baja frecuencia para contadores	106,23
cn-0012	Emisor de impulsos de baja frecuencia para contadores ITRON G6, G16, G25, G40, G65 y G100	197,59

Contadores de turbina

Características técnicas

- Presión máxima de operación 16 bar.
- Dinámica 1:20.
- Conexión bridas DIN 2633 PN16.
- Equipado con DOBLE emisor de impulsos de baja frecuencia (BF).
- Cuerpo en fundición dúctil GGG-40.
- Sistema de lubricación por cojinetes autolubricados.



Instalación

- Tubería de entrada: Tramo recto mayor o igual a dos veces el diámetro nominal.
- Tubería de salida: del mismo diámetro que el contador.

Código	Modelo	Presión máxima operación	Conexión	Dinámica	Caudal m ³ /h		L entrejes (mm)	P.V.P./€
					Mín.	Máx.		
cn-2004	G65	16 bar	DN50	1:20	5	100	150	3.479,10
cn-2005	G100	16 bar	DN80	1:20	8	160	240	3.519,05
cn-2006	G160	16 bar	DN80	1:20	13	250	240	3.610,60
cn-2008	G250	16 bar	DN80	1:20	20	400	240	3.935,20
cn-2009	G250	16 bar	DN100	1:20	20	400	300	4.685,96
cn-2010	G400	16 bar	DN100	1:20	32	650	300	4.837,44
cn-2011	G400	16 bar	DN150	1:20	32	650	450	7.135,68
cn-2012	G650	16 bar	DN150	1:20	50	1000	450	7.186,10
cn-2014	G1000	16 bar	DN150	1:20	80	1600	450	7.547,50

Medición de gas

Contadores de pistones



Características técnicas

- Presión máxima de operación 16 bar.
- Equipado con DOBLE emisor de impulsos de baja frecuencia (BF).
- Material del cuerpo de aluminio y fundición.
- Incluye filtro previo, aceite y jeringuilla.

Instalación

- Instalación en vertical y horizontal, dirección del flujo reversible en cualquier momento sin romper los precintos.
- No necesitan tramos rectos de tubería de entrada ni de salida.
- Hay que dejar suficiente espacio entre la pared y el contador con el fin de posibilitar posteriores inspecciones y cambio de aceite.
- Para prolongar el funcionamiento es imprescindible instalar el filtro que acompaña al contador.

Contadores cuerpo de aluminio

Código	Modelo	Conexión	Dinámica	Caudal m ³ /h		L entrejes (mm)	P.V.P./€
				Mín.	Máx.		
cn-01031	G16	DN50	1:20	1,25	25	171	3.170,90
cn-01032	G25	DN50	1:20	2	40	171	3.206,88
cn-01036	G40	DN50	1:20	3.3	65	171	3.242,78
cn-01038	G65	DN50	1:20	0,6	100	171	3.111,12
cn-01040	G100	DN80	1:20	5	160	171	3.844,99
cn-01041	G160	DN80	1:20	13	250	241	4.725,50
cn-01042	G250	DN100	1:20	20	400	241	7.833,60
cn-01043	G400	DN100	1:20	33	650	241	8.843,81
cn-01044	G400	DN150	1:20	33	650	260	Consultar
cn-01045	G650	DN150	1:20	50	1.000	450	Consultar

Contadores cuerpo de fundición

Código	Modelo	Conexión	Dinámica	Caudal m ³ /h		L entrejes (mm)	P.V.P./€
				Mín.	Máx.		
cn-02037	G16	DN50	1:30	0,8	25	171	5.535,20
cn-02038	G25	DN50	1:65	0,6	40	171	5.239,73
cn-02039	G40	DN50	1:100	0,65	65	171	5.316,50
cn-020401	G65	DN50	1:160	0,6	100	171	5.533,15
cn-02041	G100	DN80	1:160	1	160	171	6.160,80
cn-02042	G160	DN80	1:160	1,6	250	241	9.044,00
cn-02043	G250	DN100	1:160	2,5	400	241	10.546,80

Medición de gas

Cuantómetros de pistones y turbina

Características técnicas

- Presión máxima de trabajo: 16 bar.
- Conexión rosca BSP en modelos QD.
- Sentido de flujo intercambiable.
- Conexión mediante bridas PN16 a partir de DN100.
- Cuerpo en fundición (modelo QD en aluminio).
- Doble emisor de impulsos de baja frecuencia (BF).
- Los cuantómetros tipo sandwich DN50 y DN80 se suministran con los espárragos y tuercas necesarios para su montaje (sin juntas).



Código	Modelo	Conexión	Caudal m ³ /h		L entrejes (mm)	P.V.P./€
			Mín.	Máx.		
cn-5011	QD25	1 ½"	0,8	25	121	2.165,66
cn-5014	QD60	1 ½"	2	60	121	2.265,22
cn-5007	MZ50	DN50	6	100	60	2.702,98
cn-5007T	MZ50	DN50	6	100	60	3.920,06
cn-5017	MZ80	DN80	10	250	120	3.109,78
cn-5008	MZ80	DN80	25	400	120	3.394,56
cn-5018	MZ100	DN100	16	400	150	4.415,88
cn-5019	MZ100	DN100	40	650	150	4.577,25
cn-5020	MZ150	DN150	40	1000	200	6.905,38
cn-5021	MZ150	DN150	100	1600	200	7.216,36

Código	Modelo	Conexión	Caudal m ³ /h		L entrejes (mm)	P.V.P./€
			Mín.	Máx.		
cn-5005	QA-10 DN25	1 ½"	1,6	16	240	2.223,60
cn-5009	QA-16 DN25	1 ½"	2	25	240	2.414,00
cn-5025	QA-25 DN25	1 ½"	2,5	40	240	2.645,20
cn-5026	QA-40 DN25	1 ½"	3,3	65	240	3.012,40
cn-50151	QA-65 DN50	DN50	6	100	60	4.841,60
cn-5023	QA-100 DN80	DN80	10	160	120	4.930,00
cn-5006	QA-160 DN80	DN80	13	250	120	5.222,40

Los artículos coloreados en color verde hacen referencia a artículos con un recubrimiento especial de teflón (PTFE) y cuentan con bomba manual de lubricación, siendo especiales para aplicaciones de BIOGÁS

Telelectura de gas

Datalogger electrónico MacR8

Características técnicas

- II 3G Ex ic IIA T3 Gc. Trabaja en zonas explosivas grado Ex 2 (ATEX).
- Grado de protección IP65.
- Modem 2G.
- Antena interna / Externa.
- Adaptadores compatibles para todo tipo de contador (Honeywell/Elster, Itron, montaje en pared para pistones/turbinas).
- Con indicador de consumo de energía kW/h.
- Entrada de pulsos libre de potencial.
- Instalación rápida, segura e intuitiva.



Material incluido con el registrador

- Batería de alimentación.
- Antena externa 5 dBi.
- Adaptador plástico para contador objetivo (Membranas, pistones y turbinas).

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-1801AEN	Registrador para Contador de membranas Elster	300,17
pl-1811AEN	Registrador para Contador de membranas ITRON RF1	314,74
pl-1830AEN	Registrador para Contador de pistones/turbinas	300,17

Cabezal óptico OptoBTeX para MacR8

Características técnicas

- Ex II 3G Ex ic IIA T4 Gc. Trabaja en zonas explosivas grado Ex 2 (ATEX).
- Grado de protección IP54.
- Velocidad de transmisión óptica 9600 (b/s).
- Batería LI-PO 3,7 V/150 mAh, recargable mediante micro USB.
- Tecnología de transmisión Bluetooth (alcance hasta 10 m).
- Pin de enlace Bluetooth: 1234.
- Manténgase fuera del alcance del sol y de la lluvia.
- Temperatura de uso $-20^{\circ}\text{C} < T_a < 45^{\circ}\text{C}$.



Código	Descripción	P.V.P./€
pl-1040	Cabezal óptico OpToBtEx	291,43

Batería para MacR8

Código	Descripción	P.V.P./€
Plr-1110	Batería MacR8 LSH 20	46,24



Telelectura de gas

Datalogger electrónico MacREJ 5 / 5R

Características técnicas

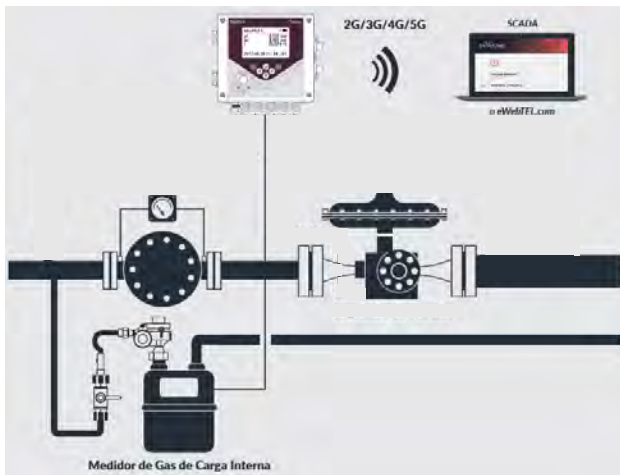
- Clasificación II 1 G Ex ia IIB T4 Ga (Zona 0/1/2 - Clase I División I) Certificado FTZU 17 ATEX 0047X.
- Grado de protección IP66.
- Cuerpo en Policarbonato o Aluminio.
- Posibilidad de incorporar Modem (2G, 3G 4G LTE, NB-IoT y LTE Cat).
- 2 puertos seriales independientes RS-485.
- Transmisión sin cables de acuerdo con estándar IEC 62056-21 (cabezal óptico OptoBTE).
- Posibilidad de configuración vía NFC, de acuerdo con estándar IEC 14443.
- Alimentación externa 5,7 Vdc/ Batería.
- Sensor de temperatura Pt1000 (2 o 4 hilos).
- Sensor de presión (0,8 bar ÷ 100 bar).



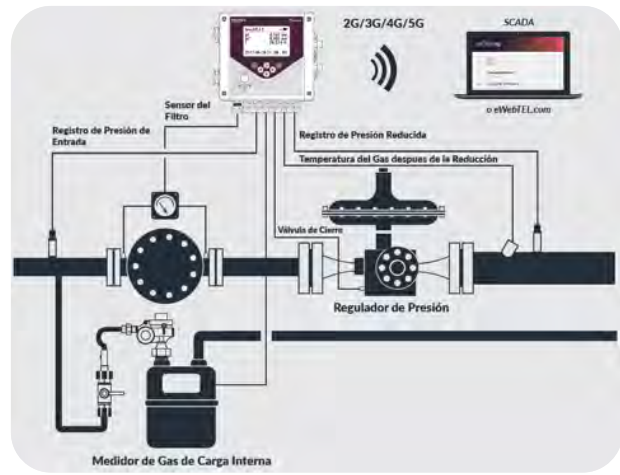
Material incluido con el registrador

- Certificado laboratorio incluido.
- Cable conexión emisor de impulsos 2,5 m (long.).
- Transductor de presión, 2,5m, rosca M12x1,5.
- Sonda temperatura PT1000 4 hilos clase A 2,5 m.
- 1x Batería de alimentación corrector 2x Batería de alimentación modem.
- Antena externa 5 dBi.

MacREJ 5 R (Reducido solo al totalizador del contador)



MacREJ 5



Código	Artículo	Características				P.V.P./€
		Sensor de presión P1 interno	Sensor de presión P2 interno	Modem interno	Comunicación	
pl-6010R	MacREJ 5 Reducido	NO	NO	NO	Modbus 2x RS485	1.615,00
pl-6010	MacREJ 5	A escoger en rangos de	NO	NO	Modbus 2xRS485	2.700,00
pl-6010M	MacREJ 5	0,8-100 bar ABS/MAN	NO	2G / 3G / 4G LTE CAT 1	Modbus 2xRS485	3.296,40

Telelectura de gas

Corrector de volumen electrónico PTZ MacBAT 5

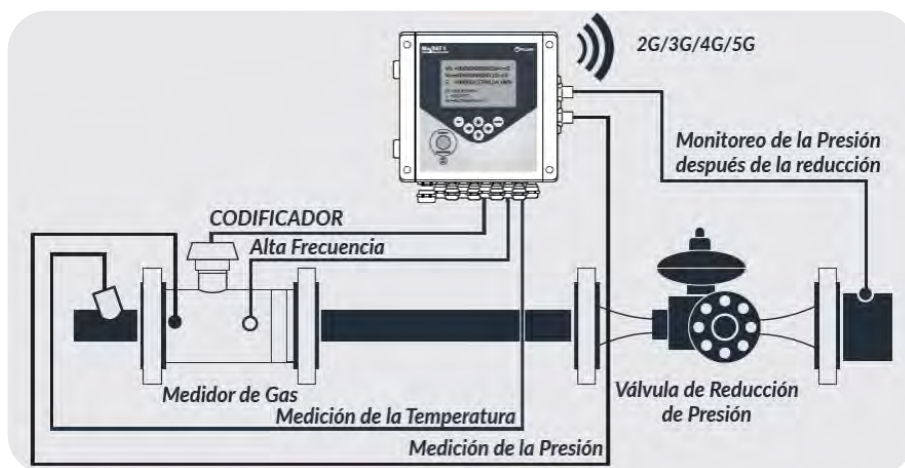
Características técnicas

- Clasificación II 1 G Ex ia IIB T4 Ga (Zona 0/1/2 - Clase I División I)
Certificado FTZU 17 ATEX 0047X.
- Grado de protección IP66.
- Cuerpo en Policarbonato o Aluminio.
- Posibilidad de incorporar Modem (2G, 3G 4G LTE, NB-IoT y LTE Cat).
- 2 puertos seriales independientes RS-485.
- Transmisión sin cables de acuerdo con estándar IEC 62056-21 (cabezal óptico OptoBTEX).
- Posibilidad de configuración vía NFC, de acuerdo con estándar IEC 14443.
- Alimentación externa 5,7 Vdc / Batería.
- Sensor de temperatura Pt1000 (2 o 4 hilos).
- Sensor de presión (0,8 bar \pm 100 bar).



Material incluido con el registrador

- Certificado laboratorio incluido.
- Conector de impulsos tipo BINDER 6 pines 2,5 m (long.).
- Transductor de presión, 2,5m, rosca M12x1,5.
- Sonda temperatura PT1000 50 mm 5,8 mm \varnothing , 4 hilos clase A 2,5 m (long).
- Baterías incluidas (1x Batería de alimentación corrector 2x Batería de alimentación modem).
- Modem interno 2G / 3G con antena externa 5 dBi.
- Puertos de comunicación RS 232 x1 y RS 485 x1.
- Certificado de aprobación: Declaración de conformidad MID.



Código	Artículo	Características				P.V.P./€
		Sensor de presión P1 interno	Sensor de presión P2 interno	Modem interno	Comunicación	
pl-5010	MacBAT 5	opcional	A escoger en rangos de 0-100 bar ABS/MAN	NO	Modbus 2x RS485	2.700,00
pl-5010M	MacBAT 5	opcional	A escoger en rangos de 0-100 bar ABS/MAN	2G / 3G / 4G LTE CAT 1	Modbus 2x RS485	3.296,40
pl-5010NOR	MacBAT 5	NO	NO	2G / 3G / 4G LTE CAT 1	Modbus 2xRS485	3.296,40
pl-5010RED	MacBAT 5	NO	NO	NO	Modbus 1x/RS485 + 1xRS232	2.730,00

Telelectura de gas

Kit de instalación para MacREJ 5/ MacBAT 5

VERSIÓN REDUCIDA

Características técnicas Kit de instalación para MacREJ 5 / MacBAT 5 REDUCIDO

- Soporte BRIDA: Para contador acero pintado con anclaje abatible a tornillo de 14, 18 y 22 mm.
- Soporte PARED: Placa de montaje acero pintado 368 x 240 mm.
- Válvula 3 vías con posibilidad de conexión:
 - A tubing de 6 mm (bicono 6 mm).
 - Manguera hermeto L6 (M12 x 1,5 mm).
- Manguera presión con conexión hermeto L6 (M12 x 1,5 mm).
- Conector de impulsos precintable Binder 6 pin con 2,5 m de cable.

Material incluido en el Kit REDUCIDO

1. Anclaje a escoger entre:
 - a. Anclaje a **BRIDA** para MacREJ 5 / MacBAT 5.
 - b. Anclaje a **PARED** para MacREJ 5 / MacBAT 5.
2. Válvula 3 vías.
3. Latiguillo conexión 225 bar conexiones L6 (M12 x 1,5 mm)
4. Conector de impulsos tipo BINDER 6 pines 2,5 m (long.).

Código	Descripción	P.V.P./€
cn-4041PRB	Kit de instalación reducido BRIDA MacREJ 5 / MacBAT 5	425,45
cn-4041PRB2	Kit de instalación reducido BRIDA MacREJ 5 / MacBAT 5 2 V3V	641,05
cn-4041PRP	Kit de instalación reducido PARED MacREJ 5 / MacBAT 5	502,65



VERSIÓN COMPLETA

Características técnicas Kit de instalación para MacREJ 5 / MacBAT 5 COMPLETO

- Soporte BRIDA: Para contador acero pintado con anclaje abatible a tornillo de 14, 18 y 22 mm.
- Soporte PARED: Placa de montaje acero pintado 368 x 240 mm.
- Válvula 3 vías con posibilidad de conexión:
 - A tubing de 6 mm (bicono 6 mm).
 - Manguera hermeto L6 (M12 x 1,5 mm).
- Conector de impulsos precintable Binder 6 pin con 2,5 m de cable.
- Base enchufe rápido ¼" Swagelock en acero inoxidable.
- Tapón para enchufe rápido Swagelock con cable anti-pérdida.
- Latiguillo de conexión toma de presión contador a válvula 3 vías Pmax 225 bar conexiones L6 (M12 x 1,5 mm).
- Termopozo sonda de temperatura INOX roca ½" (para sondas 50 mm).

Material incluido en el Kit COMPLETO

1. Anclaje a escoger entre:
 - a. Anclaje a **BRIDA** para MacREJ 5 / MacBAT 5.
 - b. Anclaje a **PARED** para MacREJ 5 / MacBAT 5.
2. Válvula 3 vías.
3. Conector de impulsos tipo BINDER 6 pines 2,5 m (long.).
4. Toma de presión Swagelock INOX.
5. Tapón toma de presión Swagelock.
6. Casquillo INOX ¼" transición válvula 3 vías a Swagelock.
7. Latiguillo conexión 225 bar conexiones L6 (M12 x 1,5 mm).
8. Termopozo INOX 100mm rosca ½".

Código	Descripción	P.V.P./€
cn-4041PCB	Kit de instalación completo BRIDA MacREJ 5 / MacBAT 5	615,23
cn-4041PCP	Kit de instalación completo PARED MacREJ 5 / MacBAT 5	670,59



Telelectura de gas

Interfaz de transmisión INT-S3

Características

- Clasificación II (2) G [Ex ib Gb] IIA- FTZU 04 ATEX 0309X
- Grado de protección IP40.
- Alimentación de entrada: 10,5-30 Vdc.
- Alimentación de salida: 5,7 Vdc.
- Comunicación RS 485, 9600-115200 b/s o 1200-4800 b/s.
- Anclaje carril DIN (TS35).

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-7000	Barrera segura INT-S3	378,86



Fuente de alimentación 24 Vdc para MacREJ 5-5R / MacBAT 5

Características

- De acuerdo con IEC62368-1, UL62368-1, BS EN/EN61558-2-16.
- Protección contra corto circuito, sobrecarga y sobre voltaje.
- Indicador LED de alimentación color azul.
- Apto para carril DIN TS-35/7.5.
- Dimensiones 17..5 x 90, 54.5 (ancho x alto x fondo).
- Alimentación de entrada: 85-264 Vac.
- Alimentación de salida: 24 Vdc.
- Corriente de salida a 24 Vdc de 0.63 A.



Código	Descripción	P.V.P./€
pl-6099	Fuente de alimentación HDR-15-24 MacREJ 5-5R / MacBAT 5	30,16

Armario de alimentación / comunicación para MacREJ 5-5R / MacBAT 5

Características

- Armario industrial poliéster Monobloc 300 x 250 x 140 mm.
 - Protección de apertura mediante cierre metálico.
 - Carril DIN para colocación de módulos internos.
 - Armario auto extinguido según UNE-EN 60695-2-10 (IEC 60695-2-10).
 - Material de clase térmica EN-IEC-60085.
 - Resistencia al impacto IK-10 EN 50102 (IEC 62262).
 - Grado de protección IP66 UNE-EN 60529.
- Interruptor general Schneider Electric 20A.
- Fuente de alimentación Mean Well HDR-15-24.
 - Alimentación de entrada: 220-240 V ac.
 - Alimentación de salida: 24 Vdc.
- Barrera segura INT-S3.
 - Alimentación de entrada: 24 Vdc.
 - Alimentación de salida: 5,7 Vdc (Apta para zonas clasificadas ATEX 0).
 - Comunicación mediante Modbus RS485.
 - Dispone de 2 salidas digitales.
- Comunicación (OPCIONAL).
 - Comunicación mediante Modbus RS 485 RTU. (Por puerto COM).
 - Comunicación cableada Modbus RTU (POR DEFECTO).
 - Comunicación Modbus RTU. MOXA Nport 5150/EU. Para 1 PC / Confit. (OPCIONAL).
 - Comunicación Modbus RTU. MOXA Nport 6150/EU. Para 8 PC / Confit. (OPCIONAL).
 - Comunicación mediante Ethernet.
 - Comunicación Modbus TCP a Modbus RTU. Moxa MGate MB 3180/EU. Para 1 PC o PLC. (OPCIONAL).
 - Comunicación WIFI. (Por puerto COM).
 - Comunicación WIFI. MOXA Nport W2150A-EU. Para 1 PC o PLC / Confit. (OPCIONAL).



Código	Descripción	P.V.P./€
pl-7095F	Armario alimentación /comunicación MacREJ 5-5R / MacBAT 5	1.060,80
pl-7095FW	Armario alimentación /comunicación MacREJ 5-5R / MacBAT 5 + WIFI (Moxa Nport W2150A)	2.003,08

Módulos de aislamiento galvánico

Módulo aislador salida de pulsos SBEx-114mA

- Clasificación I (M1) [Ex ia] I, II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC.
- Grado de protección IP20.
- Entrada (Ex) colector abierto (OC), salida (N) libre de potencial (opto-relé).
- Frecuencia de salida hasta 800 Hz.
- Alimentación de entrada: 10,5-30 Vdc.

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-70013	SBEx-1/14mA Salida Pulsos OC/Namur (Ex) a OptoRelé 1 Canal	243,98
pl-70013-2	SBEx-1/14mA Salida Pulsos OC/Namur (Ex) a OptoRelé 2 Canales	359,80



Módulo aislador/convertidor salida de pulsos, corriente o voltaje S2Ex-F

- Clasificación I (M1) [Ex ia] I, II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC.
- Grado de protección IP20.
- Entrada (Ex) contacto, colector abierto (OC), sensor de proximidad.
- Salida (N) 0/4...20 mA, 0...5 Vdc, 1...5 Vdc, 0...10 Vdc.
- Alimentación de entrada: 10,5-30 Vdc.
- Banda de frecuencia 0Hz a 10 kHz.

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-70012	S2Ex-F salida Frecuencia (Ex) a 4-20 mA (N)	393,72



Módulo aislador/convertidor salida de corriente S2Ex-Z

- Clasificación I (M1) [Ex ia] I, II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC.
- Grado de protección IP20.
- Entrada (Ex) de corriente 4...20 mA.
- Salida (N) 0/4...20 mA, 0...5 Vdc, 0...10 Vdc.
- Alimentación de entrada: 20-30 Vdc.

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-70019	Ais. galvánico 1 canal 4-20mA activo S2Ex-Z	375,94



Módulo alimentación S2Ex-Zasilacz

- Clasificación I (M1) [Ex ia] I, II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC.
- Grado de protección IP20.
- Salida de tensión (Ex) en rango de 4,7...27 Vdc (A definir con el pedido)
- Alimentación de entrada: 20-28 Vdc.

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-7001	Aislador Galvánico al. ATEX S2Ex-Zasilacz-6,2/209	288,51
pl-70015	Fuente de alimentación EK-280 S2Ex-Zasilacz-7,5/11 *	288,51

*Módulo de alimentación no válido para corrector MacBAT 5



Módulo aislador/convertidor comunicación RS-485

- Clasificación II (3) G [Ex ic Gc] IIC, II (3) D [Ex ic Dc] IIIC, II 3G Ex nA II T4.
- Grado de protección IP20.
- Entrada (Ex) de comunicación RS-485.
- Salida (N) de comunicación RS-232, RS-422 o RS-485.
- Alimentación de entrada: 24 Vdc.

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-70018	Aislador galvánico 1 canal RS485 S2Ex-RS-1-CH v.Ex	431,31



Cromatografo

Cromatógrafo de gases DynamiQ de Q-MICRO

Descripción

DynamiQ-X proporciona una monitorización en línea rápida y precisa de diversos gases de proceso, ofreciendo tanto concentraciones como valores calculados asociados a su composición.

Mediante la configuración de los compuestos a analizar, el cromatógrafo puede operar de forma autónoma y ágil en una amplia gama de aplicaciones, entre las que se incluyen, entre otras, **gas natural, biogás/biometano e hidrógeno**.

Gracias a su capacidad de comunicación con el PTZ MacBAT de PLUM, permite la actualización de datos en tiempo real, garantizando un control continuo y fiable del proceso.

Características Técnicas

- Tiempo de análisis de 15 a 60 segundos.
- Cambio rápido de cartuchos con hasta 4 columnas de cromatografía.
- Bajo consumo de gas patrón 15 ml/minuto.
- Monitorización / Calibración automática en continuo.
- Protección contra el polvo y el agua IP65.
- Amplia gama de análisis de gases.
- Comunicación con PTZ MacBAT.
- Con tecnología de retroflujo al detector que aumenta la vida útil del equipo evitando que los contaminantes o reactivos entren a la columna.
- Fuente de alimentación 20 a 28 VCC.
- Memoria hasta 256 GB.
- Certificaciones CE, ATEX/IECEx II 2G Ex db IIB+H2 T4 Gb; NEC&CEC Clase I, Div. 1, Grupos B, C y D, T4 (pendiente).
- Repetibilidad de la concentración < 0,05 % RSD (típico, dependiente de la concentración).
- Cálculo del valor calorífico del gas natural ISO 6976:2016, GPA 2172, ASTM D3588: $\pm 0,025$ % de repetibilidad.
- Bomba de muestras opcional.



Código	Artículo	Canales	Aplicación	Conexión	Comunicación	P.V.P./€
qs-9170	Dyna- miQ-X NG2220	3 canales Con cartucho UPP- meMI 3 columnas	Gas Natural/ Hidrogeno (H2)	1/16" VICI Valco	2x MODBUS RS485 1x MODBUS RS232 1x MODBUS TCP/LAN ETHERNET 2x E/S DIGITALES	Consultar
qs-9139	Dyna- miQ-X GC 4CH	4 canales Con cartucho UPP- meMI 4 columnas	Biogás/ Biometano	1/16" VICI Valco	2x MODBUS RS485 1x MODBUS RS232 1x MODBUS TCP/LAN ETHERNET 2x E/S DIGITALES	Consultar

Aplicaciones

Gracias a la posibilidad de configurar las columnas de los cartuchos, el cromatógrafo es capaz de analizar una amplia variedad de gases en distintas aplicaciones, entre las que destacan:

- **GAS NATURAL:** Imprescindible para conocer la composición del gas y determinar su poder calorífico
- **BIOMETANO:** En los puntos de producción de biogás (módulos de upgrading), es necesario garantizar que la composición del biogás cumpla los requisitos mínimos. Con el DynamiQ-X, se puede realizar un análisis versátil de la composición del biogás o biometano cada 45 segundos.
- **HIDROGENO:** La inyección de hidrógeno verde en redes de gas natural permite reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Dado que su concentración puede variar, es esencial monitorizar en tiempo casi real la composición de la mezcla para determinar con precisión su poder calorífico. El sistema permite analizar hidrógeno en un amplio rango de concentraciones utilizando un único gas portador (helio para > 50 ppm y argón para < 50 ppm). Además, posibilita el análisis rápido y preciso de impurezas en hidrógeno puro, siendo ideal para aplicaciones en pilas de combustible y generación de hidrógeno.
- **GASEODUCTOS VIRTUALES:** Durante el transporte de biometano en camiones o contenedores, su composición puede variar, por lo que es esencial realizar análisis tanto en origen como en destino. El DynamiQ-X permite un control rápido y fiable del gas, garantizando su calidad y evitando contaminaciones.



Cromatografo

Accesorios

Descripción

DynamiQ-X ofrece una amplia variedad de configuraciones para adaptarse a diferentes aplicaciones. A continuación, se detallan los accesorios esenciales para garantizar su funcionamiento óptimo.



Código	Artículo	Descripción	P.V.P./€
qs-9189	Cartucho intercambiable con hasta 4 columnas de cromatografía UPMI-04526	Pieza intercambiable específica para cada aplicación de sustitución rápida y sencilla, realizable en aproximadamente 10 minutos. El DynamiQ-X recupera su operatividad completa en unas 2 horas tras el cambio.	Consultar
qs-9141	Juego de adaptadores de ventilación Gasport de 1/4" para DynamiQ-X (2 adaptadores)	Adaptadores para acoplar a las salidas de ventilación del equipo, permitiendo la conexión mediante tubo Swagelok de 1/4". El kit incluye dos adaptadores (uno corto y uno largo), facilitando el acceso y la instalación.	Consultar
qs-9109	Caja de conexiones Atex	Permite la utilización de cableado propio (alimentación y comunicación) para la conexión. Se trata de una caja eléctrica certificada Ex e, diseñada para su instalación en la misma zona que el analizador. Incorpora cable preinstalado con conector al equipo, bornes internos de conexión y prensaestopas configurables.	Consultar
qs-9110	Cable con enchufe Atex 2m	Cable de 2 m de longitud con enchufe y certificación Atex.	Consultar
qs-9147	Placa de montaje en pared	Facilita la instalación y retirada de los analizadores. Diseñado para garantizar una adecuada refrigeración mediante convección natural del aire.	Consultar

Sistema de toma de muestras

Descripción

Para garantizar que el analizador DynamiQ-X realice el análisis de forma segura, precisa y fiable, es imprescindible disponer de un sistema de toma de muestras perfectamente adaptado a las condiciones del proceso.

Un diseño adecuado del sistema de muestreo no solo asegura la representatividad de la muestra, sino que también protege tanto al equipo como a la instalación, minimizando riesgos operativos y garantizando la continuidad del servicio.

Con este objetivo, se ofrecen dos soluciones altamente optimizadas, específicamente diseñadas para adaptarse a distintos rangos de presión del proceso. Ambas opciones han sido desarrolladas bajo estrictos criterios de seguridad, robustez y rendimiento, proporcionando una integración sencilla, una operación estable y una máxima confianza en los resultados analizados.



Código	Artículo	Presión de trabajo	Componentes	Entrada	Salida	P.V.P./€
tm-0100R	Sistema de toma de muestras reducido	< 16 bar	Sonda muestras Swagelok, filtro SM106, manifold con manómetro, válvula de corte y VES	3/4" M NPT 1" M NPT	1/4" H NPT 1/8" O.D. 1/4" O.D.	Consultar
tm-0100	Sistema de toma de muestras estándar	≥ 16 bar	Sonda muestras Genie, filtro Genie, manifold con manómetro, válvula de corte y VES	3/4" M NPT 1" M NPT	1/4" H NPT 1/8" O.D. 1/4" O.D.	Consultar

03

Seguridad y detección de gas



Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme automático EV NC

Electroválvulas automáticas normalmente cerradas con presión de entrada máxima: 200 mbar, 360 mbar, 500 mbar y 6 bar.

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- EVO: electroválvulas con cuerpo de latón y presión de entrada máxima de 200 mbar.
- EVA: electroválvulas con cuerpo de aluminio y presión de entrada máxima de 200 mbar.
- EVP: electroválvulas con cuerpo de aluminio y presión de entrada máxima de 200 y 360 mbar.
- EW1: electroválvulas con cuerpo de aluminio y presión de entrada máxima de 0,5 bar.
- EV-6: electroválvulas con cuerpo de aluminio y presión de entrada máxima de 6 bar.
- Instalación: las electroválvulas deben de instalarse con la flecha en el sentido del flujo.
- Las EVO pueden instalarse en cualquier posición sin perjuicio para su correcto funcionamiento.
- Las EVP, EW1 y EV6 pueden instalarse en cualquier posición excepto volcadas (con la bobina hacia abajo).
- Tensión de alimentación DN15÷DN25: 12 Vdc, 12 V/50Hz, 24 Vdc, 24 V/50Hz, 230 V/50-60 Hz.
- Tensión de alimentación DN32÷DN200: 24 Vdc, 24 V/50Hz, 230 V/50-60 Hz.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.
- Grado de protección: IP65.
- Clase A, grupo 2.



Aplicaciones

- Estas electroválvulas pueden ser controladas por:
- sistemas de detección de fuga de gas,
 - presostatos,
 - termostatos.



Presión de entrada máxima 200 mbar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02630L	EVO-15/L*	½"	200 mbar	57,84
ev-02631L	EVO-20/L*	¾"	200 mbar	57,84
ev-02630A	EVOA-15**	½"	200 mbar	54,68
ev-02631A	EVOA-20**	¾"	200 mbar	54,68
ev-02610	EVP2-15	½"	200 mbar	85,17
ev-02611	EVP2-20	¾"	200 mbar	85,17
ev-02612	EVP2-25	1"	200 mbar	104,87
ev-02613	EVP2-32	1.1/4"	200 mbar	206,37
ev-02614	EVP2-40	1.1/2"	200 mbar	206,37
ev-02615	EVP2-50	2"	200 mbar	247,05



Presión de entrada máxima 500 mbar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02830	EW1-15	½"	500 mbar	106,36
ev-02831	EW1-20	¾"	500 mbar	106,36
ev-02832	EW1-25	1"	500 mbar	107,97



Presión de entrada máxima 360 mbar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02633	EVPC-32	1.1/4"	360 mbar	260,72
ev-02634	EVPC-40	1.1/2"	360 mbar	260,72
ev-02635	EVPC-50	2"	360 mbar	269,76
ev-02636	EVP-65	DN65	360 mbar	806,72
ev-02637	EVP-80	DN80	360 mbar	814,25
ev-02638	EVP-100	DN100	360 mbar	1.440,33
ev-02639	EVP-125	DN125	360 mbar	3.000,12
ev-02640	EVP-150	DN150	360 mbar	3.000,12
ev-02641	EVPF-200	DN200	360 mbar	6.209,28
ev-02642	EVPF-250	DN250	360 mbar	11.412,41
ev-02643	EVPF-300	DN300	360 mbar	11.765,25

* Cuerpo de latón

** Cuerpo de aluminio

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme automático EV NC



Presión de entrada máxima 6 bar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02730	EV6-15	½"	6 bar	200,70
ev-02731	EV6-20	¾"	6 bar	200,70
ev-02732	EV6-25	1"	6 bar	200,70
ev-02733	EV6-32	1.1/4"	6 bar	580,60
ev-02734	EV6-40	1.1/2"	6 bar	580,60
ev-02735	EV6-50	2"	6 bar	580,60
ev-02736	EV6-65	DN65	6 bar	1.472,95
ev-02737	EV6-80	DN80	6 bar	1.479,06
ev-02738	EV6-100	DN100	6 bar	2.309,25
ev-02739	EV6-125	DN125	6 bar	3.843,07
ev-02740	EV6-150	DN150	6 bar	3.843,07
ev-02741	EV6-200	DN200	6 bar	7.590,25

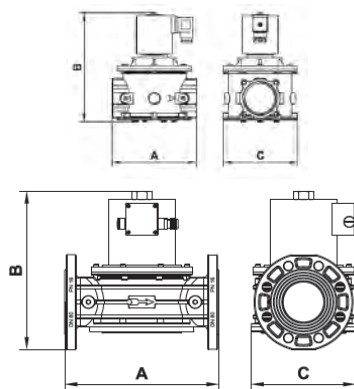
Dimensiones electroválvulas rearme automático EVO y EVOA



Dimensiones electroválvulas EVO - EVOA

Medida	A (mm)	B (mm)	Kg
½"	55	90,5	0,6
¾"	55	90,5	0,6

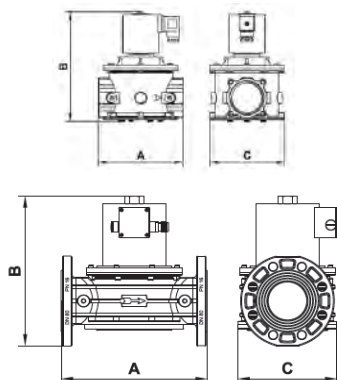
Dimensiones electroválvulas de rearme automático EVP



Dimensiones electroválvulas EVP

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
½"		70	137	74
¾"		70	137	74
1"		70	137	74
1 ¼"		160	185	140
1 ½"		160	185	140
2"		160	185	140
	DN65	290	321	211
	DN80	310	328	211
	DN100	350	389	254
	DN125	480	575	328
	DN150	480	575	328

Dimensiones electroválvulas de rearme automático EV6



Dimensiones electroválvulas EV6

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
½"		70	135	74
¾"		70	135	74
1"		70	135	74
1 ¼"		160	258	165
1 ½"		160	258	165
2"		160	258	165
	DN65	290	321	211
	DN80	310	328	211
	DN100	350	389	254
	DN125	480	582	328
	DN150	480	582	328

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme automático EV NC

Recambios electroválvulas EVO – EVOA

Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-0030	12 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0030	12 V/50 Hz	30,28	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0040	24 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0040	24 V/50 Hz	30,28	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0105	110 V/50-60 Hz*	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0050	230 V/50-60 Hz*	34,06	cn-0045	normal	23,05

Recambios electroválvulas EVP2 – EVPC2- EVPC – EW1

EVP2 DN15 – DN20 P.max 200 mbar EW1 DN15-DN20-DN25. P.max 500 mbar					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-0400	12 Vdc	41,72	cn-0010	normal	3,76
bo-0400	12 V/50 Hz	41,72	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0410	24 Vdc	41,41	cn-0010	normal	3,76
bo-0410	24 V/50 Hz	41,41	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0420	110 V/50-60 Hz	41,41	cn-0045	rectificador	23,05
bo-0430	230 V/50-60 Hz	41,41	cn-0045	rectificador	23,05

EVPC2 DN25 P.max 200 mbar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-0510	12 Vdc	41,72	cn-2100	normal	52,18
bo-0510	12 V/50 Hz	41,72	cn-2110	rectificador	51,73
bo-0520	24 Vdc	41,41	cn-2100	normal	52,18
bo-0520	24 V/50 Hz	41,41	cn-2110	rectificador	51,73
bo-0530	110 V/50-60 Hz	41,41	cn-2130	rectificador	44,08
bo-0540	230 V/50-60 Hz	41,41	cn-2130	rectificador	44,08

EVPC2 y EVPC DN32 – DN40 – DN50 Pmax 200 mbar y 360 mbar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-0355	24 Vdc	65,08	cn-2100	normal	52,18
bo-0355	24 V/50 Hz	65,08	cn-2110	rectificador	51,73
bo-0365	110 V/50-60 Hz	74,61	cn-2130	rectificador	44,08
bo-0375	230 V/50-60 Hz	76,52	cn-2130	rectificador	44,08

* Versión sin rectificador

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme automático EVP

EVP DN65 – DN80 P.max 360 mbar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-1110	24 Vdc	468,69	cn-2005M	normal	49,02
bo-1115	24 V/50 Hz	476,81	cn-2010M	rectificador	67,32
bo-1120	110 V/50-60 Hz	429,49	cn-2020	rectificador	74,91
bo-1130	230 V/50-60 Hz	486,64	cn-2030	rectificador	50,79

EVP DN100 P.max 360 mbar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-1210	24 Vdc	868,70	cn-2005M	normal	49,02
bo-1215	24 V/50 Hz	672,70	cn-2010M	rectificador	67,32
bo-1220	110 V/50-60 Hz	751,21	cn-2020	rectificador	74,91
bo-1230	230 V/50-60 Hz	830,22	cn-2030	rectificador	50,79

EVP DN125– DN150 P.max 360 mbar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-2210	24 Vdc	906,38	cn-2001	normal	51,75
bo-2215	24 V/50 Hz	916,59	cn-2011M	rectificador	80,93
bo-2220	110 V/50-60 Hz	763,38	cn-2021M	rectificador	74,75
bo-2230	230 V/50-60 Hz	826,82	cn-2031	rectificador	50,87

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme automático EV NC

Recambios electroválvulas EV6

EV6 DN15 – DN20 – DN25 P _{max} 6 bar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-0510	12 Vdc	41,41	cn-2100	normal	52,18
bo-0510	12 V/50 Hz	41,41	cn-2110	rectificador	51,73
bo-0520	24 Vdc	41,41	cn-2100	normal	52,18
bo-0520	24 V/50 Hz	41,41	cn-2110	rectificador	51,73
bo-0530	110 V/50-60 Hz	41,41	cn-2120	rectificador	44,08
bo-0540	230 V/50-60 Hz	41,41	cn-2130	rectificador	44,08

EV6 DN32 – DN40 – DN50 P _{max} 6 bar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-1010	24 Vdc	224,15	cn-2005M	normal	49,02
bo-1015	24 V/50 Hz	231,94	cn-2010M	rectificador	67,32
bo-1020	110 V/50-60 Hz	224,15	cn-2020	rectificador	74,91
bo-1030	230 V/50-60 Hz	254,41	cn-2030	rectificador	50,79

EV6 DN65 – DN80 P _{max} 6 bar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-1110	24 Vdc	468,69	cn-2005M	normal	49,02
bo-1115	24 V/50 Hz	476,81	cn-2010M	rectificador	67,32
bo-1120	110 V/50-60 Hz	429,49	cn-2020	rectificador	74,91
bo-1130	230 V/50-60 Hz	486,64	cn-2030	rectificador	50,79

EVP DN100 P _{max} 6 bar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-1210	24 Vdc	868,70	cn-2005M	normal	49,02
bo-1215	24 V/50 Hz	672,70	cn-2010M	rectificador	67,32
bo-1220	110 V/50-60 Hz	751,21	cn-2020	rectificador	74,91
bo-1230	230 V/50-60 Hz	830,22	cn-2030	rectificador	50,79

EVP DN125– DN150 P _{max} 6 bar					
Bobinas			Conectores Energy Saving		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Voltaje	P.V.P./€
bo-2210	24 Vdc	906,38	cn-2001	normal	51,75
bo-2215	24 V/50 Hz	916,59	cn-2011M	rectificador	80,93
bo-2220	110 V/50-60 Hz	763,38	cn-2021M	rectificador	74,75
bo-2230	230 V/50-60 Hz	826,82	cn-2031	rectificador	50,87

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme automático EV-1 EEx

Electroválvulas automáticas normalmente cerradas para Zona 1 ATEX, presión de entrada máxima: 1 bar.

Características Principales

- La electroválvula es conforme a la Directiva 2014/34/UE (ex 94/9/CE) como aparato del grupo II, categoría 2G; como tal, resulta adecuada para su instalación en las zonas 1 y 2, según están clasificadas en el documento adjunto I a la Directiva 99/92/CE.
- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- EV-1 EEx: electroválvulas con cuerpo de aluminio y presión de entrada máxima de 1 bar.
- Instalación: las electroválvulas deben de instalarse con la flecha en el sentido del flujo.
- Las EV-1 EEx pueden instalarse en cualquier posición excepto volcadas (con la bobina hacia abajo).
- Tensión de alimentación:
24 Vdc, 24 V/50Hz, 230 V/50-60 Hz.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.
- Grado de protección: IP66.
- Clase A, grupo 2.



Electroválvulas de rearme automático EV-1 EEx

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02910	EV1 EEx-15	½"	1 bar	558,15
ev-02911	EV1 EEx-20	¾"	1 bar	558,15
ev-02912	EV1 EEx-25	1"	1 bar	558,15
ev-02913	EV1 EEx -32	1.1/4"	1 bar	1067,43
ev-02914	EV1 EEx 2-40	1.1/2"	1 bar	1067,43
ev-02915	EV1 EEx -50	2"	1 bar	1067,43

Actuadores EV-1 EEx apertura rápida

Actuadores para EV-1 EEx DN15-DN20-DN25

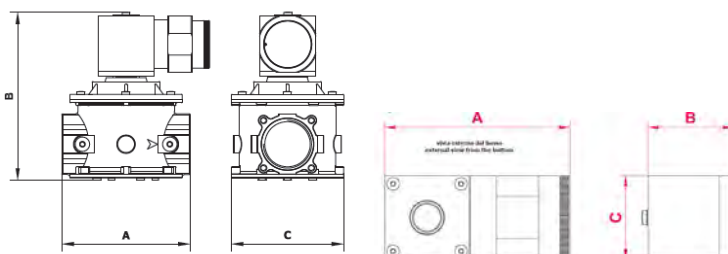
Código	Voltaje	Diámetro eje interior	P.V.P./€
cps-19ET5	24 Vdc	19 mm	351,69
cps-19ET3	24 V/50 Hz	19 mm	351,69
cps-19ET2	110 V/50-60 Hz*	19 mm	351,69
cps-19ET8	230 V/50-60 Hz*	19 mm	381,00



Actuadores para EV-1 EEx DN32-DN40-DN50

Código	Voltaje	Diámetro eje interior	P.V.P./€
cps-25ET5	24 Vdc	25 mm	408,55
cps-25ET3	24 V/50 Hz	25 mm	408,55
cps-25ET2	110 V/50-60 Hz*	25 mm	408,55
cps-25ET8	230 V/50-60 Hz*	25 mm	442,60

Dimensiones electroválvulas de rearme automático EV-1 EEx



Dimensiones electroválvulas EV-1 EEx

Conex. Roscadas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
½"	70	135	74
¾"	120	140	94
1"	120	140	94
1 ¼"	160	210	140
1 ½"	160	210	140
2"	160	210	140

Dimensiones actuador EV-1 EEx

Ø eje interior	A (mm)	B (mm)	C (mm)
19 mm	131	60,5	60
25 mm	139	75	70

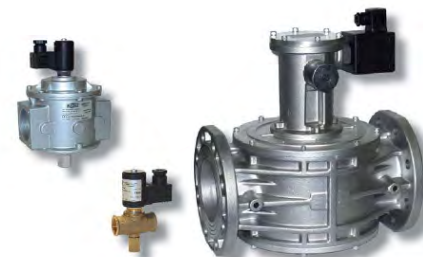
Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme manual M16/RM NC

Electroválvulas manuales normalmente cerradas con presión de entrada máxima: 500 mbar y 6 bar.

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Instalación: las electroválvulas deben de instalarse con la flecha en el sentido del flujo. Pueden instalarse en cualquier posición excepto volcadas (con la bobina hacia abajo).
- Rearme manual:
 - DN15, DN50: Pulsar el perno de rearme.
 - DN65, DN150: Introducir la palanca de rearme en el orificio de mando y girar ligeramente en sentido horario la palanca. Como alternativa, se puede utilizar una llave comercial de 32 mm.
 - DN200, DN300: Rotar ligeramente sentido horario con una llave comercial 32mm, el pomo de rearme.
- Tensión de alimentación:
 - 12 Vdc, 12 V/50Hz, 24 Vdc, 24 V/50Hz, 230 V/50-60 Hz.
- Temperatura ejercicio: -20 ÷ +60 °C.
- Grado de protección: IP65.
- Clase A (DN15÷DN200), clase B (DN250, DN300).
- Grupo 2.



Presión de entrada máxima 500 mbar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02329L	NC-15/L*	½"	500 mbar	90,50
ev-02330L	NC-20/L*	¾"	500 mbar	90,50
ev-02331L	NC-25/L*	1"	500 mbar	108,46
ev-02330	NC-20	¾"	500 mbar	94,90
ev-02331	NC-25	1"	500 mbar	94,90
ev-02332	NC-32	1.1/4"	500 mbar	144,73
ev-02333	NC-40	1.1/2"	500 mbar	144,73
ev-02334	NC-50	2"	500 mbar	176,01
ev-02335	NC-65	DN65	500 mbar	559,70
ev-02336	NC-80	DN80	500 mbar	564,23
ev-02337	NC-100	DN100	500 mbar	854,35
ev-02338	NC-125	DN125	500 mbar	1.703,29
ev-02339	NC-150	DN150	500 mbar	1.703,29
ev-02340	NC-200	DN200	500 mbar	4.594,05
ev-023401	NC-250	DN250	500 mbar	5.647,38
ev-02341	NC-300	DN300	500 mbar	6.875,47

Presión de entrada máxima 6 bar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02429L	NC6-15/L*	½"	6 bar	93,18
ev-02430L	NC6-20/L*	¾"	6 bar	93,18
ev-02431L	NC6-25/L*	1"	6 bar	111,63
ev-02430	NC6-20	¾"	6 bar	137,48
ev-02431	NC6-25	1"	6 bar	137,48
ev-02432	NC6-32	1.1/4"	6 bar	190,29
ev-02433	NC6-40	1.1/2"	6 bar	190,29
ev-02434	NC6-50	2"	6 bar	214,79
ev-02435	NC6-65	DN65	6 bar	634,00
ev-02436	NC6-80	DN80	6 bar	640,03
ev-02437	NC6-100	DN100	6 bar	1.066,60
ev-02438	NC6-125	DN125	6 bar	2.136,22
ev-02439	NC6-150	DN150	6 bar	2.136,22
ev-02440	NC6-200	DN200	6 bar	4.863,57
ev-024401	NC6-250	DN250	6 bar	6.293,11
ev-02442	NC6-300	DN300	6 bar	7.606,62



* Cuerpo de latón M16/RMO NC

Electroválvulas de corte de gas

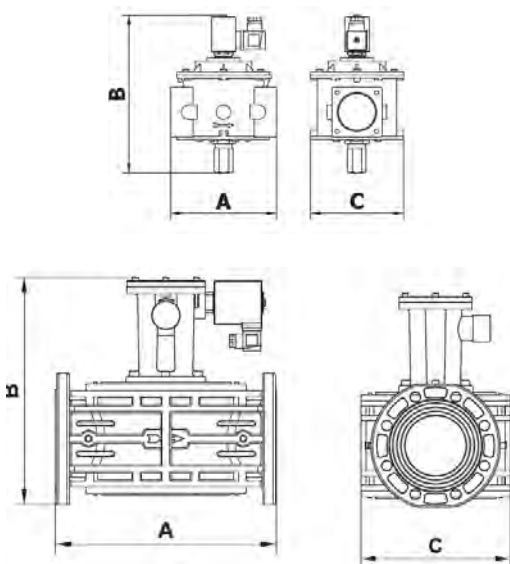
Electroválvulas de rearme manual M16/RM NC

Recambios electroválvulas M16/RM NC

M16/RMO NC-L (cuerpo de latón) DN15 ÷ DN25 M16/RM NC DN20 ÷ DN50					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Tipo conector	P.V.P./€
bo-0030	12 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0030	12 V/50 Hz	30,28	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0040	24 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0040	24 V/50 Hz	30,28	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0075	110 V/50-60 Hz	34,32	cn-0045	rectificador	23,05
bo-0050	230 V/50-60 Hz	34,06	cn-0045	rectificador	23,05

M16/RM NC DN65 ÷ DN300					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Tipo conector	P.V.P./€
bo-0275	12 Vdc	79,41	cn-0010	normal	3,76
bo-0275	12 V/50 Hz	79,41	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0285	24 Vdc	82,82	cn-0010	normal	3,76
bo-0285	24 V/50 Hz	82,82	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0315	110 V/50-60 Hz	94,96	cn-0045	rectificador	23,05
bo-0325	230 V/50-60 Hz	94,96	cn-0045	rectificador	23,05

Dimensiones electroválvulas de rearme manual M16/RM NC



Dimensiones electroválvulas EVP

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)		C (mm)
1/2"	*	66	133	37	
3/4"	*	66	133	37	
1"	*	82	141	44	
3/4"		120	155**	159***	94
1"		120	155**	159***	94
1 1/4"		160	215	140	
1 1/2"		160	215	140	
2"		160	246	140	
	DN65	290	355	198	
	DN80	310	363	198	
	DN100	350	363	254	
	DN125	480	465**	470***	328
	DN150	480	465**	470***	328
	DN200	600	540	450	
	DN350	673	725	510	
	DN300	737	765	570	

* Cuerpo de latón M16/RMO NC

** P.max = 500 mbar

*** P.max = 6 bar

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme manual M16/RM NA

Electroválvulas manuales normalmente abiertas con presión de entrada máxima: 500 mbar y 6 bar.

Características Principales

- Utilización en gases no agresivos de las tres familias (gases secos).
- Instalación: las electroválvulas deben de instalarse con la flecha en el sentido del flujo. Pueden instalarse en cualquier posición excepto volcadas (con la bobina hacia abajo).
- Rearme manual:
 - DN 15 ÷ DN 25 cuerpo de latón: tirar hacia arriba el botón de rearme.
 - DN 20 ÷ DN 50 (P. max 500 mbar): tirar hacia arriba el mando de rearme.
 - DN 20 ÷ DN 50 (P. max 6 bar): tirar hacia arriba el botón de rearme.
 - DN 65 ÷ DN 150 (P. max 500 mbar y 6 bar): tirar hacia arriba el mando rearme
 - DN 200 – 300 (P. max 500 mbar y 6 bar): desenroscar por completo la tapa de protección girar ligeramente en sentido horario, con una llave comercial 32mm.
- Tensión de alimentación:
 - 12 Vdc, 12 V/50Hz, 24 Vdc, 24 V/50Hz, 230 V/50-60 Hz.
- Temperatura ejercicio: -15 ÷ +60 °C.



Presión de entrada máxima 500 mbar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02310L	NA-15/L*	½"	500 mbar	55,07
ev-02311L	NA-20/L*	¾"	500 mbar	55,07
ev-02312L	NA-25/L*	1"	500 mbar	76,22
ev-02310	NA-20	¾"	500 mbar	91,13
ev-02311	NA-25	1"	500 mbar	91,13
ev-02312	NA-32	1.1/4"	500 mbar	119,79
ev-02313	NA-40	1.1/2"	500 mbar	119,79
ev-02314	NA-50	2"	500 mbar	142,87
ev-02315	NA-65	DN65	500 mbar	390,10
ev-02316	NA-80	DN80	500 mbar	396,26
ev-02317	NA-100	DN100	500 mbar	684,22
ev-02318	NA-125	DN125	500 mbar	1.416,86
ev-02319	NA-150	DN150	500 mbar	1.416,86
ev-02320	NA-200	DN200	500 mbar	3.937,27
ev-023201	NA-250	DN250	500 mbar	5.650,54
ev-02321	NA-300	DN300	500 mbar	6.478,08

Presión de entrada máxima 6 bar

Código	Modelo	Diámetro	Presión Máxima	P.V.P./€
ev-02410L	NA6-15/L*	½"	6 bar	70,37
ev-02411L	NA6-20/L*	¾"	6 bar	70,37
ev-02412L	NA6-25/L*	1"	6 bar	91,13
ev-02410	NA6-20	¾"	6 bar	132,42
ev-02411	NA6-25	1"	6 bar	132,42
ev-02412	NA6-32	1.1/4"	6 bar	151,04
ev-02413	NA6-40	1.1/2"	6 bar	151,04
ev-02414	NA6-50	2"	6 bar	179,87
ev-02415	NA6-65	DN65	6 bar	467,86
ev-02416	NA6-80	DN80	6 bar	473,78
ev-02417	NA6-100	DN100	6 bar	867,14
ev-02418	NA6-125	DN125	6 bar	1.771,11
ev-02419	NA6-150	DN150	6 bar	1.771,11
ev-02420	NA6-200	DN200	6 bar	4.921,40
ev-024201	NA6-250	DN250	6 bar	6.041,58
ev-02421	NA6-300	DN300	6 bar	7.430,03

* Cuerpo de latón M16/RMO NA

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme manual M16/RM NA

Recambios electroválvulas M16/RM NA

M16/RMO NA-L (cuerpo de latón) DN15 - DN20....Pmax 0.5 a 6 bar					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Tipo conector	P.V.P./€
bo-0600	12 Vdc	25,20	cn-0010	normal	3,76
bo-0800	12 V/50 Hz	25,20	cn-0010	normal	3,76
bo-0610	24 Vdc	25,20	cn-0010	normal	3,76
bo-0810	24 V/50 Hz	25,20	cn-0010	normal	3,76
bo-0820	110 V/50-60 Hz	25,20	cn-0010	normal	3,76
bo-0830	230 V/50-60 Hz	25,20	cn-0010	normal	3,76

M16/RMO NA-L (cuerpo de latón) DN25....Pmax 0.5 a 6 bar					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Tipo conector	P.V.P./€
bo-0030	12 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0010	12 V/50 Hz	30,28	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0040	24 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0070	24 V/50 Hz	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0105	110 V/50-60 Hz	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0120	230 V/50-60 Hz	37,16	cn-0010	normal	3,76

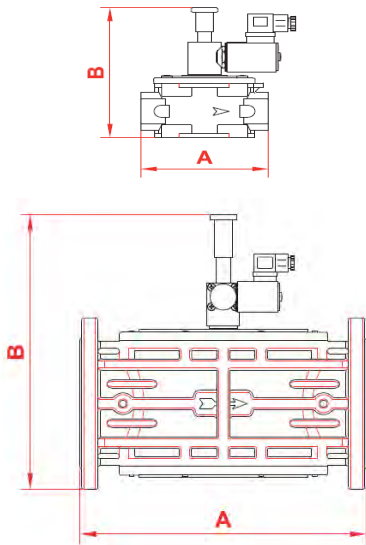
M16/RM NA DN20 ÷ DN150.....Pmax 0,5 a 6 bar					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Tipo conector	P.V.P./€
bo-0010	12 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0010	12 V/50 Hz	30,28	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0020	24 Vdc	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0070	24 V/50 Hz	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0105	110 V/50-60 Hz	30,28	cn-0010	normal	3,76
bo-0110	230 V/50-60 Hz	34,23	cn-0010	normal	3,76

M16/RM NA DN200 – DN300... Pmax 0,5 a 6 bar					
Bobinas			Conectores		
Código	Voltaje	P.V.P./€	Código	Tipo conector	P.V.P./€
bo-0290	12 Vdc	61,74	cn-0010	normal	3,76
bo-0290	12 V/50 Hz	61,74	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0300	24 Vdc	61,14	cn-0010	normal	3,76
bo-0300	24 V/50 Hz	61,14	cn-0050	rectificador	29,75
bo-0310	110 V/50-60 Hz	70,10	cn-0045	rectificador	23,05
bo-0320	230 V/50-60 Hz	70,10	cn-0045	rectificador	23,05

Electroválvulas de corte de gas

Electroválvulas de rearme manual M16/RM NA

Dimensiones electroválvulas de rearme manual M16/RM NA



Dimensiones electroválvulas M16/RM NA

Conex. Roscadas	Conex. embridadas	A (mm)	B (mm)		Kg	
1/2"*		66	109		0,5	
3/4"*		66	109		0,5	
1"*		82	122		1	
3/4"		120	149**	194***	1,1**	1,3***
1"		120	149**	194***	1,1**	1,3***
1 1/4"		160	196**	230***	2,1	
1 1/2"		160	196**	230***	2,1	
2"		160	216**	257***	2,3**	2,4***
	DN65	290	328		6,5	
	DN80	310	335		6,9	
	DN100	350	360		11,8	
	DN125	480	445		25,9	
	DN150	480	460		27,7	
	DN200	600	540		61,5	
	DN250	673	680		87	
	DN300	737	730		103	

* Cuerpo de latón M16/RMO NA

** P.max = 500 mbar

*** P.max = 6 bar

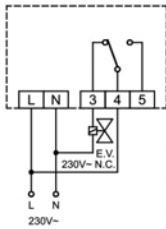
Detección de fuga de gas

Detector BEAGLE EVO

Detector de fugas de gas para uso doméstico, con posibilidad de controlar directamente una electroválvula a 230V~

Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz.
- Tipo de sensor: SnO₂A semiconductor.
- Sensor precalibrado, sustituible directamente por el usuario.
- Umbral de intervención: 10% L.I.E.*
- Salida (relé): 6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Vida útil del sensor: 5 años.
- Pulsador de prueba.
- Marcado de calidad IMQ y conformidad con la norma CEI-EN 50194-1.
- Señalización LED verde: Detector activo.
- Señalización LED amarillo: Detector dañado.
- Señalización LED rojo: Alarma.
- Grado de protección: IP42.
- Dimensiones: A93 L138 P34 mm.



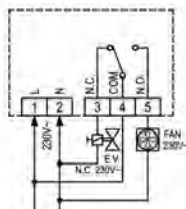
Código	Modelo	Gas	Características	P.V.P./€
df-03360	RDM AX 1R	Gas natural.		106,44
df-03361	RDG AX 1R	G.L.P.		106,44
df-03360E	RDM AX 2R	Gas natural.	con enchufe y 2 m cable	128,90
df-03361E	RDG AX 2R	G.L.P.	con enchufe y 2 m cable	128,90

Detector BEAGLE EVO CO

Detector de monóxido de carbono (CO) por acumulación, con posibilidad de controlar directamente una electroválvula a 230V~

Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz.
- Tipo de sensor: electroquímica
- Vida útil del sensor: 5 años.
- Umbral de intervención: Prealarma 50 ppm.
Alarma: 100 ppm
- Salida (relé): 6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Alarma sonora: 85 dB(A) @ 1 m
- Señalización LED verde: Detector activo.
- Señalización LED amarillo: Detector dañado.
- Señalización LED rojo: alarma, dispositivo sonoro después de 15 segundos.
- Tiempo de activación: 1 minuto.
- Conformidad con la norma EN 50291-1(2011).
- Grado de protección: IP42.
- Dimensiones: A93 L138 P34 mm.



Código	Modelo	Gas	Características	P.V.P./€
df-03365	RDC AX 1R	CO		181,28
df-03365E	RDC AX 2R	CO	con enchufe y 2 m cable	253,55

* L.I.E.= Límite Inferior Explosividad (para Gas Natural = 50.000 ppm; para GLP = 18.000 ppm).

Detección de fuga de gas

Detector SEGUGIO EVO

Detector de fugas de gas para uso doméstico y posibilidad de controlar directamente electroválvulas a 230V~ y 12V~/=

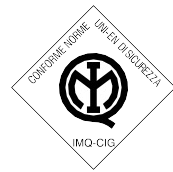
Descripción

- El SEGUCIO dispone de un sensor precalibrado, sustituible directamente por el usuario, lo que permite que su vida útil sea de 15 años.
- Está dispuesto para la instalación de un sensor remoto (SGA ***) para el control de un segundo ambiente.
- El usuario puede comprobar el correcto funcionamiento o estado de alarma del equipo gracias a la barra LED y el botón multifuncional.
- Marcado de calidad IMQ y conformidad con la norma EN 50194-1:2023.

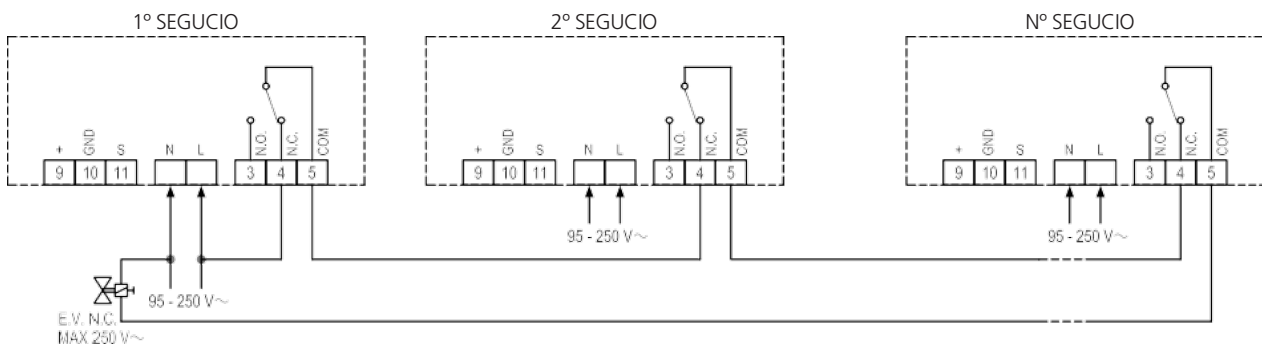


Características técnicas

- Alimentación: 230V~ ±10% 50Hz.
- Tipo de sensor: SnO₂A semiconductor.
- Sensor precalibrado, sustituible directamente por el usuario.
- Vida útil del sensor: 5 años
- Umbral de intervención: 10% L.I.E.*
- Salida (relé): 6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización LED verde: Detector activo.
- Señalización LED amarillo: Detector dañado.
- Señalización LED rojo: Alarma.
- Dispositivo sonoro de alarma: 85dB (A) @ 1m.
- Grado de protección: IP42.
- Dimensiones: A93 L138 P34 mm.



Código	Modelo	Gas	P.V.P./€
df-03367M	RDM UX 1R	Gas natural.	147,14
df-03367P	RDG UX 1R	G.L.P.	147,14



* L.I.E.= Límite Inferior Explosividad (para Gas Natural = 50.000 ppm; para GLP = 18.000 ppm).

Detección de fuga de gas

Detector SEGUGIO EVO CO

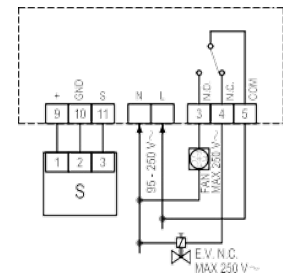
Detector de fugas de gas CO para uso civil y posibilidad de controlar directamente electroválvulas, extractores a 230V~

Descripción

- El SEGUGIO CO detecta el monóxido de carbono por acumulación: simula el comportamiento de acumulación del gas en el cuerpo humano, según la norma EN50291-1:2011.
- El usuario puede comprobar el correcto funcionamiento o estado de alarma del equipo gracias a la barra LED y el botón multifuncional.

Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz.
- Tipo de sensor: Célula electroquímica.
- Vida útil del sensor: 5 años
- Umbral de intervención: Prealarma 50 ppm.
Alarma: 100 ppm
- Salida (relé): 6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización LED verde: Detector activo.
- Señalización LED amarillo: Detector dañado.
- Señalización LED rojo: Alarma.
- Grado de protección: IP42.
- Dimensiones: A93 L138 P34 mm.



Código	Modelo	Gas	P.V.P./€
df-03369	RDC UX 1R	CO	182,10

Detección de fuga de gas

Sensores de gas SGA

Sensor remoto para fugas de gas. Contenedor IP30

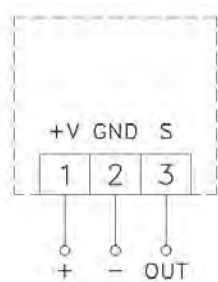
Descripción

- Sensor remoto para aplicaciones domesticas o comerciales.
- Tipo de sensor: SnO2 semiconductor.
- Duración del sensor: 5 años.



Características técnicas

- Alimentación: 6V= .. 12V= desde la centralita.
- Potencia absorbida: 1W.
- Salida: señal en tensión on/off.
- Sensibilidad programada: 10% L.E.I.
- Grado de protección: IP30.
- Dimensiones: A90 L65 P30 mm.



Código	Modelo	Tipo	Gas	P.V.P./€
df- 03331M	SGA MET	Doméstico	Gas natural.	89,71
df- 03331P	SGA GLP	Doméstico	G.L.P.	89,71

Accesorios

Accesorios para detectores BEAGLE y SEGUCIO



Código	Modelo	Características	P.V.P./€
df- 03351	ACM M01	Sensor precalibrado sustituible, para detectores de Gas Natural. Adaptado para Segucio y Beagle	86,52
df- 03352	ACM G01	Sensor precalibrado sustituible, para detectores de G.L.P. Adaptado para Segucio y Beagle	86,52



Código	Modelo	Características	P.V.P./€
df- 03353	ACM C01	Sensor precalibrado sustituible, para detectores de CO por acumulación. Adaptado para Segucio y Beagle	143,17



Código	Modelo	Características	P.V.P./€
df- 03355	CHM 158 001	Bombona GAS TEST Verifica el funcionamiento de los detectores de GLP y gas natural, para cerca de 70 test	19,98

Detección de fuga de gas

Detector RGI---MSX2

Detector de fugas de gas con dos salidas a relé con sensor interior y predisposición para un segundo sensor remoto

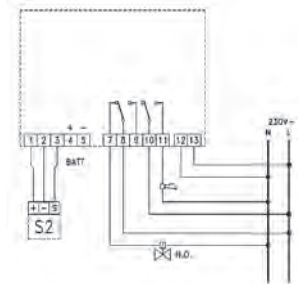
Descripción

- Los sensores remotos que se pueden utilizar son: SGA MET, SGA GPL, SGI ME1, SGI GP1.
- El detector RGI---MSX2 dispone de un pulsador de RESET para rearme de las electroválvulas automáticas.
- Predisposición para batería: ACC SGB 12.
- Para zonas ATEX no clasificadas.



Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz.
- Tipo de sensor: Semiconductor .
- Umbral de intervención: 13% L.I.E.*
- OUT 1(relé ev): 4(2)A @ 250V~ SPDT.
- OUT 2 (relé sirena): 4(2)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización LED verde: Detector activo.
- Señalización LED rojo: Alarma 1.
- Señalización LED rojo: Alarma 2.
- Retraso en la actuación del relé e.v.: ~15 seg.
- Grado de protección: IP54.
- Dimensiones: A79 L134 P62 mm.



Código	Modelo	Gas	P.V.P./€
df-03310M	RGI ME1 MSX2	Gas natural.	300,83
df-03310P	RGI GP1 MSX2	G.L.P.	300,83

Centralita para 2 zonas RGI 001 MSX2

Centralita para sensores de fugas de gas con dos salidas a relé, entradas hasta 2 sensores remotos

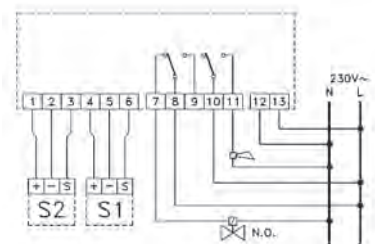
Descripción

- Los sensores remotos que se pueden utilizar son: SGA MET, SGA GPL, SGI ME1, SGI GP1.
- El detector RGI 001 MSX2 dispone de un pulsador de RESET para rearme de las electroválvulas automáticas.
- Predisposición para batería: ACC SGB 12.
- Para zonas ATEX no clasificadas.



Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz.
- OUT 1(relé ev): 4(2)A @ 250V~ SPDT.
- OUT 2 (relé sirena): 4(2)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización LED verde: Centralita activa.
- Señalización LED rojo: Alarma 1.
- Señalización LED rojo: Alarma 2.
- Retraso en la actuación del relé e.v.: ~15 seg.
- Grado de protección: IP54.
- Dimensiones: A79 L134 P62 mm.



Código	Modelo	P.V.P./€
df-03311	RGI 001 MSX2	212,65

* L.I.E.= Límite Inferior Explosividad (para Gas Natural = 50.000 ppm; para GLP = 18.000 ppm).

Detección de fuga de gas

Centralita para 4 zonas RGI 000 MSX4

Centralita para sensores de fugas de gas con dos salidas a relé, entradas hasta 4 sensores remotos

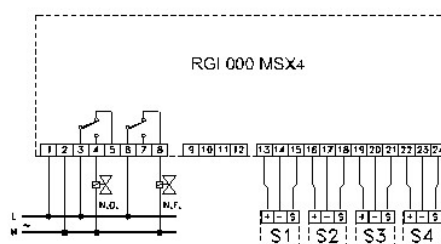
Descripción

- Los sensores remotos que se pueden utilizar son: SGA MET, SGA GPL, SGI ME1, SGI GP1.
- El detector RGI 000 MSX4 dispone de un pulsador de RESET para rearme de las electroválvulas automáticas.
- Dispone también de un pulsador de TEST.
- Predisposición para batería: ACC SGB 12.
- Para zonas ATEX no clasificadas.



Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz.
- Salida (relé): 2x6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización 4 LED verde: Centralita activa.
- Señalización 4 LED verde intermitente: Avería.
- Señalización 4 LED rojo: Alarma.
- Retraso en la actuación del relé e.v.: ~90 seg.
- Grado de protección: IP54.
- Dimensiones: A188 L230 P114 mm.



Código	Modelo	P.V.P./€
df-03312	RGI 000 MSX4	579,38

Centralita para 2 zonas RGI 000 MBX2

Centralita para sensores de fugas de gas para barra DIN, con dos salidas a relé, entradas para 2 sensores remotos

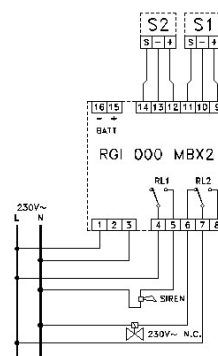
Descripción

- Los sensores remotos que se pueden utilizar son: SGA MET, SGA GPL, SGI ME1, SGI GP1.
- El detector RGI 000 MBX2 dispone de un pulsador de RESET para rearme de las electroválvulas automáticas.
- Dispone también de un pulsador de TEST.
- Predisposición para batería: ACC SGB 12
- Para zonas ATEX no clasificadas.



Características técnicas

- Alimentación: 230V~ -15/+10% 50Hz
- OUT 1 (relé ev): 4(2)A @ 250V~ SPDT
- OUT 2 (relé sirena): 4(2)A @ 250V~ SPDT
- Señalización LED verde: Centralita activa
- Señalización LED rojo: Alarma 1
- Señalización LED rojo: Alarma 2
- Retraso en la actuación del relé e.v.: ~15 seg.
- Grado de protección: IP30
- Dimensiones: A96 L53 P73 mm



Código	Modelo	P.V.P./€
df-03313	RGI 000 MBX2	179,82

* L.I.E.= Límite Inferior Explosividad (para Gas Natural = 50.000 ppm; para GLP = 18.000 ppm).

Detección de fuga de gas

Centralita para 10 zonas RGI 000 LBXD

Centralita para sensores de fuga de gas para barra DIN, para un máximo de 10 sensores remotos

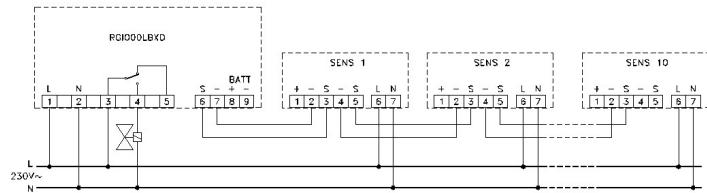
Descripción

- Los sensores remotos que se pueden utilizar son: SGI ME1 M, SGI GP1 M.
- La centralita RGI 000 LBXD dispone de un pulsador de RESET para rearme de las electroválvulas automáticas.
- Dispone también de un pulsador de TEST y alarma acústica.
- Predisposición para batería: ACC SGB 12.
- Para zonas ATEX no clasificadas.



Características técnicas

- Alimentación: 230V~ ±10% 50Hz.
- Salida (relé): 5(1)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización LED verde: Centralita activa.
- Señalización LED rojo: Prealarma.
- Señalización LED rojo: Alarma.
- Retraso en la actuación del relé e.v.: ~20 seg.
- Grado de protección: IP54.
- Dimensiones: A90 L105 P70 mm.



Código	Modelo	P.V.P./€
df-03314	RGI 000 LBXD	241,30

Sensores de gas SGI--1

Sensor remoto para fugas de gas. Contenedor IP 54

Descripción

- Sensor remoto para aplicaciones industriales, a emplear con centralitas:
RGI--MSX2, RGI 001 MSX2,
RGI 000 MSX4, RGI 000 MBX2
- Tipo de sensor: SnO2 semiconductor.
- Duración del sensor: 5 años.



Características técnicas

- Sensibilidad programada: 13% L.I.E.
- Grado de protección: IP54.
- Dimensiones: A79 L134 P62 mm.

Código	Modelo	Tipo	Gas	P.V.P./€
df- 03332M	SGI ME1	Industrial	Gas natural.	128,75
df-03332P	SGI GP1	Industrial	G.L.P.	128,75

Sensores de gas SGI--1M

Sensor remoto para fugas de gas. Contenedor IP 54

Descripción

- Sensor remoto para aplicaciones industriales, a emplear con centralita RGI 000 LBXD.
- Tipo de sensor: SnO2 semiconductor.
- Duración del sensor: 5 años.



Características técnicas

- Sensibilidad programada: 13% L.I.E.
- Grado de protección: IP54.
- Dimensiones: A79 L134 P62 mm.

Código	Modelo	Tipo	Gas	P.V.P./€
df- 03333M	SGI ME1 M	Industrial	Gas natural.	185,40
df-03333P	SGI GP1 M	Industrial	G.L.P.	185,40

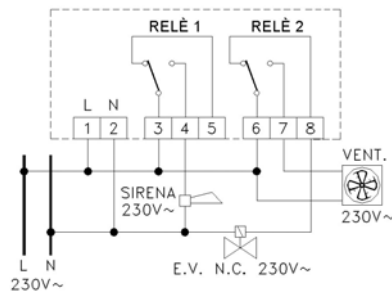
Detección de fuga de gas

Centralita RGI CO L42

Centralita de CO para uso industrial con dos salidas a relé y con sensor interno

Características técnicas

- Alimentación: 230V~ ±10% 50Hz.
- Salida (relé 1): 6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Salida (relé 2): 6(2)A @ 250V~ SPDT.
- Señalización LED verde: Detector activo.
- Señalización LED amarillo: Avería.
- Señalización LED rojo: Alarma.
- Dispone de un pulsador de TEST, RESET.
- Sensor interno: celda electroquímica.
- Umbral prealarma : 16ppm ±4ppm CO.
- Umbral alarma : 80ppm ±4ppm CO.
- Grado de protección: IP40.
- Dimensiones: A100 L130 P62 mm.



Código	Modelo	P.V.P./€
df-03304	RGD CO0 L42	386,78

Accesorios

Batería tampón para detección de gas industrial



Código	Modelo	Características	P.V.P./€
df-03342	SGB 12	Batería tampón para RGI000 MSX4, RGI 000 LBXD, RGI 000 MBX2, RGI 001 MSX2, R50021, RXA 01M, RGY 000 MBP4. Salida 8V-12V. Duración alrededor de 3 horas (en función de las cargas conectadas).	1.057,47

Señal óptica y acústica (100 dB) intermitente



Código	Modelo	Características	P.V.P./€
df-033431	ACS R03	Alimentación 220V	187,87

Detección de fuga de gas

Centralita para 4 zonas RYM02M

Centralita industrial de detección de gas de 4 a 8 zonas conforme a la norma UNE 60079-29-1:2016

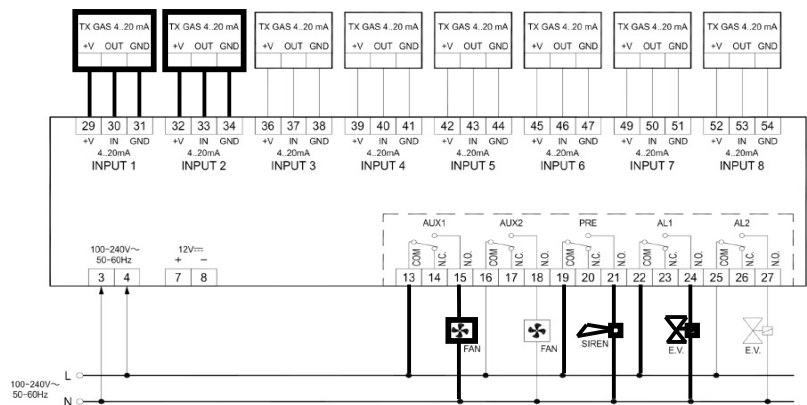


Descripción

- Centralita industrial de detección de gas de 4 y 8 zonas, capaz de mostrar la concentración de gas hasta en un máximo de 8 zonas.
- Para cada zona puede conectarse indistintamente un transmisor 4 .. 20 mA para la detección de GLP, Gas Natural (CH4), vapores de petróleo, Monóxido de Carbono (CO) e Hidrogeno (H2).
- La centralita RYM02M dispone de un pulsador de RESET para rearme de las electroválvulas automáticas.
- Umbral de prealarma: Gas Natural y G.L.P. 0%...50%LIE, CO 0...999 ppm.
- Umbral de alarma: Gas Natural y GLP 0%...50%LIE, CO 0...999 ppm.
- No precisa de instalación de batería para su funcionamiento.

Características técnicas

- Alimentación: 100...230V~ Vac 50Hz...60Hz / 12...24 Vdc.
- Salidas: 2 relé AUX + relé Prealarma + 2 relé Alarma.
- LED verde encendido: Normal funcionamiento.
- LED amarillo encendido: Sensor averiado / gastado.
- LED rojo intermitente: Prealarma.
- LED rojo encendido: Alarma.
- Retraso en la actuación del relé electroválvula: ~20 seg.
- Grado de protección: IP20.
- Dimensiones: A90 L157.5 P70 mm.
- Conforme con las siguientes normas: Prestaciones: EN 60079-29-1: 2016
- Certificado ATEX: IMQ 20 ATEX 004 X.



Código	Modelo	P.V.P./€
df-03510	RYM02M1 4 zonas	534,93
df-03511	RYM02M0 8 zonas	622,20

Sonda detectora de gas SW--11

Sonda detectora de gas con salida en corriente 4 ... 20 mA con sensor catalítico conforme a la norma UNE 60079-29-1:2016

Descripción

- Sonda detectora para aplicaciones industriales, apto para Zonas 1 ATEX.
- Envoltente con modo de protección EExd, que contiene el circuito electrónico y el sensor, debidamente protegido por un filtro sinterizado.
- Detección de anomalías (circuito abierto, fallo sensor, sensor agotado, overrange...).
- Sensor ATEX con la nariz sensora intercambiable.

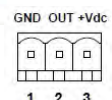
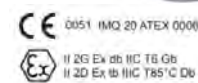
Características técnicas

- Alimentación: Desde central RYM02M.
- Tipo de sensor: Catalítico.
- Envoltente: Protección Ex d (Aprob. 0051 IMQ 20 ATEX 0006).

- Campo de medición: 0 .. 50% L.I.E.
- Salida: Estándar 4 ... 20mA.
- Dimensiones: A162 L126 P89 mm.
- Grado de protección: IP6X.
- Conforme con las siguientes normas: UNE 60079-29-1: (ATEX)



Nuevo sensor H2



Código	Modelo	Tipo	Gas	P.V.P./€
df-03520	SWMX1411	Industrial	Gas natural.	437,41
df-03521	SWGX1411	Industrial	G.L.P.	437,41
df-03522	SWMX1211	Industrial	H2	441,00
df-03520R	Repuesto sonda ACMN03	Industrial	Gas natural.	150,86
df-03520S	Kit Soporte techo sensor SWMX1411			6,18
df-03520P	Prensaestopa ATEX			34,68
df-03520PA	Prensaestopa ATEX apantallado			64,45

* L.I.E.= Límite Inferior Explosividad (para Gas Natural = 50.000 ppm; para GLP = 18.000 ppm).

04

Elementos y accesorios instalación de gas



Reguladores de abonado

Reguladores de abonado

Características Principales

- Regulador de abonado con válvula de seguridad de rearme automático ante una eventual caída de presión en la conducción.
- Caudal nominal: 6 Nm³/h.
- Presión de entrada mínima: 25 mbar.
- Presión de entrada máxima: 400 mbar.
- Presión nominal de salida: 20 mbar.
- Sobrepresión máxima admisible: 29 mbar.
- Presión actuación VIS mínima: 12,5 mbar.



Código	Configuración	Presión salida	Capucha	P.V.P./€
ra-st01901C	Escuadra, entrada M3/4" – salida TL7/8"	20 mbar	Si	consultar
ra-st01902C	Escuadra, entrada M3/4" – salida M3/4"	20 mbar	Si	consultar
ra-st01903C	Recta, entrada M3/4" – salida M3/4"	20 mbar	Si	consultar

Válvula de seguridad de abonado

Características Principales

- Válvulas de seguridad de abonado de rearme automático, cortan el paso de gas ante una eventual caída de presión en la conducción.
- Presión de entrada 20 ÷ 22 mbar.
- Caudal nominal: 6 Nm³/h.
- Presión actuación VIS por mínima: 12,5 mbar.



Código	Configuración	Envase Unid.	P.V.P./€
st-02004	Escuadra, entrada TL7/8" – salida M7/8"	33	23,66

Válvula de seguridad de abonado

Características Principales

- Válvulas de seguridad para grandes consumos (centralización de contadores, restaurantes, industria), de rearme automático, corta el paso de gas ante una eventual caída de presión en la conducción.
- No rearma en caso de existir cualquier punto de consumo abierto.
- Presión de entrada máxima: 100 mbar.
- Presión de actuación de la VIS por mínima regulable (nominal 12,5 a 15 mbar).



Código	Modelo	Diámetro	Caudal GN (m ³ /h)	P.V.P./€
vba-04	MVB2-25	1"	30	87,26
vba-06	MVB2-40	1 1/2"	50	155,12

Seguridad multicapa gas

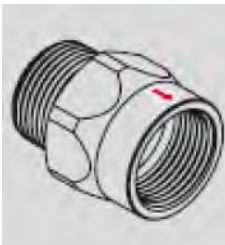
Limitador de caudal GST para instalaciones

Aplicaciones

- Limitador de exceso de caudal para instalaciones de multicapa según la UNE 53008.
- Limitador GST puede ser instalado bien horizontal como verticalmente con los factores de cierre: fs max. = 1,45 y fs min. = 1,30.

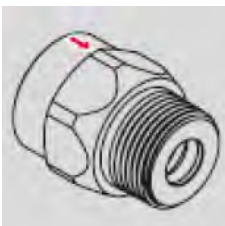
Características técnicas

- Presión de entrada: 15÷150 mbar.
- Temperatura funcionamiento: -20°C +60°C.
- Perdida de carga <0,5 mbar.
- VL valor sobrecaudal 10÷30 lt/h a 100 mbar (aire).
- fs min. 1,30.
- fs min. 1,45.
- Resistencia exterior al calor 925°C x 60'.
- Resistencia interior al calor 200°C.
- Campo de empleo: (gas natural, propano, butano).
- Fabricado s/UNE 60670-4 y UNE 60719 y DVGW VP305-1:12/2007 KM.



GST MH

Código	Modelo	P. entrada max. (mbar)	Vgas m ³ /h	Color	Conexión	Pack	P.V.P./€
tc-2001	GST DN15 VGAS 2,5 MH	100	2,5		MH ½"	20	44,46
tc-2002	GST DN20 VGAS 2,5 MH	100	2,5		MH ¾"	15	54,23
tc-2003	GST DN 20 VGAS 4,0 MH	100	4,0		MH ¾"	15	54,23
tc-2004	GST DN25 VGAS 2,5 MH	100	2,5		MH 1"	10	47,49
tc-2005	GST DN25 VGAS 4,0 MH	100	4,0		MH 1"	10	47,49
tc-2006	GST DN25 VGAS 6,0 MH	100	6,0		MH 1"	10	49,17
tc-2007	GST DN32 VGAS 10 MH	100	10		MH 1¼"	6	138,20
tc-2008	GST DN40 VGAS 16 MH	100	16		MH 1½"	6	156,28
tc-2009	GST DN50 VGAS 16 MH	100	16		MH 2"	6	163,81



GST HM

Código	Modelo	P. entrada max. (mbar)	Vgas m ³ /h	Color	Conexión	Pack	P.V.P./€
tc-2011	GST DN15 VGAS 2,5 HM	100	2,5		HM ½"	20	48,28
tc-2012	GST DN20 VGAS 2,5 HM	100	2,5		HM ¾"	15	54,23
tc-2013	GST DN 20 VGAS 4,0 HM	100	4,0		HM ¾"	15	54,23
tc-2014	GST DN25 VGAS 2,5 HM	100	2,5		HM 1"	10	52,54
tc-2015	GST DN25 VGAS 4,0 HM	100	4,0		HM 1"	10	52,54
tc-2016	GST DN25 VGAS 6,0 HM	100	6,0		HM 1"	10	54,23
tc-2017	GST DN32 VGAS 10 HM	100	10		HM 1¼"	6	138,20
tc-2018	GST DN40 VGAS 16 HM	100	16		HM 1½"	6	152,80
tc-2019	GST DN50 VGAS 16 HM	100	16		HM 2"	6	168,63

Seguridad multicapa gas

Dispositivos de seguridad térmica FIREBAG

Bloquea el paso de gas y evita las fugas de gas en la red de distribución en caso de incendio

Funcionamiento

- Está construida para activarse entre 95°C y 100 °C y su funcionamiento está garantizado hasta 925°C durante una hora.

Características técnicas

- Presión de funcionamiento: MOP 5.
- Temperatura funcionamiento: -20°C +60°C.
- Temperatura de intervención 100°C -5K.
- Campo de empleo: (gas natural, propano, butano).
- Fabricado s/DIN 3586, Directiva PED 97/23/CE, Directiva gas 90/396/CEE.



Instalación

La instalación del FIREBAG debe realizarse en las tuberías de gas situadas en interior y respetando las siguientes indicaciones:

- instalar el dispositivo aguas arriba de cada aplicación a fin de proteger la red de suministro.
- el dispositivo de cierre con FIREBAG debe ser accesible en todo momento.
- FIREBAG debe estar expuesto a las temperaturas de la habitación y al calor desarrollado por un potencial incendio.
- no instalar los elementos en espacios antiincendios, el propósito del dispositivo podría verse comprometido.
- prestar atención a la dirección de flujo del gas.



FIREBAG HH

Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
tc-2031	FIREBAG TASK 1/2" HH	HH 1/2"	23,10
tc-2032	FIREBAG TASK 3/4" HH	HH 3/4"	33,57
tc-2033	FIREBAG TASK 1" HH	HH 1"	47,75
tc-2034	FIREBAG TASK 1 1/4" HH	HH 1 1/4"	246,59
tc-2035	FIREBAG TASK 1 1/2" HH	HH 1 1/2"	273,05
tc-2036	FIREBAG TASK 2" HH	HH 2"	378,91



FIREBAG HM

Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
tc-2041	FIREBAG TASK 1/2" HM	HM 1/2"	21,05
tc-2042	FIREBAG TASK 3/4" HM	HM 3/4"	30,08
tc-2043	FIREBAG TASK 1" HM	HM 1"	46,25
tc-2044	FIREBAG TASK 1 1/4" HM	HM 1 1/4"	262,97
tc-2045	FIREBAG TASK 1 1/2" HM	HM 1 1/2"	341,99
tc-2046	FIREBAG TASK 2" HM	HM 2"	427,49

Accesorios instalaciones de gas natural

Válvulas de bola con bridas B2.100 Gas

Válvula de bola c/bridas, de paso total, con cuerpo fundición dúctil, y asiento de teflón

Descripción

- Las válvulas de la serie B2.1 son válvulas de bola flotante, de paso total, con bridas, específica para gas (maneta amarilla).
- La gama de válvulas de bola B2.1 son de paso total y recto, y reducen las turbulencias y la pérdida de carga.
- No es apta para vapor, ni para la regulación de caudal.

Propiedades

- Temperatura funcionamiento: $-10 \div 70$ °C.
- Presión máxima de trabajo: 16 bar.
- El soporte integrado ISO 5211 permite a la instalación de una amplia gama de actuadores.
- Sistema de bloqueo en la posición On/Off.
- Eje no eyectable.

Materiales

- Cuerpo: fundición GJS400.
- Bola: Latón ducromado.
- Asiento bola: PTFE reforzado.
- Eje: Latón.
- O-ring: NBR.
- Palanca: Acero c/epoxy.



Código	Modelo	Conexiones	PN	P.V.P./€
BR-3100G	Valv. bola B2.100Gas DN15	DN 15	16	122,32
BR-3101G	Valv. bola B2.100Gas DN20	DN 20	16	126,31
BR-3102G	Valv. bola B2.100Gas DN25	DN 25	16	144,92
BR-3103G	Valv. bola B2.100Gas DN32	DN 32	16	167,52
BR-3104G	Valv. bola B2. 100Gas DN40	DN 40	16	186,14
BR-3105G	Valv. bola B2.100Gas DN50	DN 50	16	206,08
BR-3106G	Valv. bola B2.100Gas DN65	DN 65	16	252,61
BR-3107G	Valv. bola B2.100Gas DN80	DN 80	16	325,74
BR-3108G	Valv. bola B2.100Gas DN100	DN 100	16	432,10
BR-3109G	Valv. bola B2.100Gas DN125	DN 125	16	744,54
BR-3110G	Valv. bola B2.100Gas DN150	DN 150	16	997,15
BR-3111G	Valv. bola B2.100Gas DN200	DN 200	16	2.924,98

Accesorios instalaciones de gas natural

Válvulas de bola tipo wafer 01.411

Válvula de bola tipo wafer, de paso total, con cuerpo en acero al carbono, y asiento de teflón

Descripción

- Las válvulas de la serie 01.411 son válvulas de bola flotante, de paso total, tipo wafer, para numerosas aplicaciones de agua, gas e industriales.
- La gama de válvulas de bola 01.411 son de paso total y recto, y reducen las turbulencias y la pérdida de carga.
- No es apta para la regulación de caudal.
- No es apta para vapor, ni para la regulación de caudal.

Propiedades

- Temp. funcionamiento: $-25 \div 150$ °C.
- Presión máx. trabajo: 40 bar.
- Dispositivo antiestático.
- Zona superior agujereada s/ ISO 5211, y permite a la instalación de una amplia gama de actuadores.
- Eje no eyectable.

Materiales

- Cuerpo: ASTM A105.
- Bola: AISI 304.
- Asiento bola: PTFE reforzado.
- Eje: AISI 316.
- Empaquetadura eje: PTFE.
- Palanca: Acero galvanizado.



Código	Modelo	Conexiones	PN	P.V.P./€
ac-2190	Valv. bola 01.411 PN40 DN15	DN 15	40	135,02
ac-2191	Valv. bola 01.411 PN40 DN20	DN 20	40	152,76
ac-2192	Valv. bola 01.411 PN40 DN25	DN 25	40	184,12
ac-2193	Valv. bola 01.411 PN40 DN32	DN 32	40	252,32
ac-2194	Valv. bola 01.411 PN40 DN40	DN 40	40	306,87
ac-2195	Valv. bola 01.411 PN40 DN50	DN 50	40	370,98
ac-2196	Valv. bola 01.411 PN40 DN65	DN 65	40	641,03
ac-2197	Valv. bola 01.411 PN40 DN80	DN 80	40	804,69
ac-2198	Valv. bola 01.411 PN40 DN100	DN 100	40	1.309,33
ac-2199	Valv. bola 01.411 PN40 DN125	DN 125	40	2.344,68
ac-2200	Valv. bola 01.411 PN40 DN150	DN 150	40	4.001,40

Accesorios instalaciones de gas natural

Válvulas de mariposa L9.101 Gas

Válvula de mariposa tipo LUG de cuerpo y disco en fundición nodular y con asiento NBR

Descripción

- Las válvulas de la serie L9 (lug) son válvulas de mariposa con disco centrado, para numerosas aplicaciones de gas.
- Posee un diseño compacto.
- No es apta para vapor, ni para la regulación de caudal.

Propiedades

- Temp. funcionamiento: $-10 \div 80$ °C.
- Presión máx. trabajo: 16 bar.
- Instalación en línea y al final de la línea, y para servicios con acción frecuente.
- Dispositivo bloqueo.
- Palanca bloqueable, adecuada para una regulación intermedia.
- Posee soporte integrado de acuerdo s/ ISO 5211, y permite a la instalación de una amplia gama de actuadores).

Materiales

- Cuerpo: Fundición GJS 400-15.
- Disco: Fundición GJS 400-15.
- Asiento disco: NBR.
- Eje: AISI 420.



Código	Modelo	Conexiones	PN	P.V.P./€
ac-2103	Valv. mariposa L9.101 DN40	DN 40	16	79,01
ac-2104	Valv. mariposa L9.101 DN50	DN 50	16	87,02
ac-2105	Valv. mariposa L9.101 DN65	DN 65	16	102,02
ac-2106	Valv. mariposa L9.101 DN80	DN 80	16	130,02
ac-2107	Valv. mariposa L9.101 DN100	DN 100	16	163,03
ac-2108	Valv. mariposa L9.101 DN125	DN 125	16	215,04
ac-2109	Valv. mariposa L9.101 DN150	DN 150	16	250,05
ac-2110	Valv. mariposa L9.101 DN200	DN 200	16	440,08
ac-2111	Valv. mariposa L9.101 DN250	DN 250	16	670,12
ac-2112	Valv. mariposa L9.101 DN300	DN 300	16	880,16

Accesorios instalaciones de gas natural

Válvulas de latón para gas natural

Características Principales

- Válvulas de cierre de macho esférico, ¼ de vuelta, con conexiones para junta plana.
- Material del cuerpo y de la bola latón.
- Material de los asientos: PTFE.
- Presión nominal: 5 Kg/ cm².
- Producto certificado con la "N" de AENOR.
- No es apta para la regulación de caudal.
- No es apta para vapor, ni para la regulación de caudal.



Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1010	Válvula montante palanca MM ½"	consultar
ac-1010M	Válvula montante mariposa MM ½"	consultar
ac-1011	Válvula montante palanca MM ¾"	consultar
ac-1011M	Válvula montante mariposa MM ¾"	consultar
ac-1024	Válvula montante palanca M/ Tca. Loca de ¾"	consultar
ac-1024M	Válvula montante mariposa M/ Tca. Loca de ¾"	consultar
ac-1012	Válvula montante palanca MM 1"	consultar
ac-1012M	Válvula montante mariposa MM 1"	consultar
ac-1013	Válvula montante palanca MM 1.1/4"	consultar
ac-1013M	Válvula montante mariposa MM 1.1/4"	consultar
ac-1014	Válvula montante palanca MM 1.½"	consultar
ac-1023	Válvula montante palanca MM 2"	consultar
ac-1027	Válvula montante palanca MM 2.½"	consultar
ac-1015	Válvula contador escuadra palanca 7/8"	consultar
ac-1015M	Válvula contador escuadra mariposa 7/8"	consultar
ac-1026	Válvula contador recta palanca 7/8"	consultar
ac-1026M	Válvula contador recta mariposa 7/8"	consultar
ac-1021	Válvula contador escuadra palanca 1.1/4"	consultar
ac-1021M	Válvula contador escuadra mariposa 1.1/4"	consultar
ac-10222	Válvula contador recta palanca 1.1/4"	consultar
ac-10222M	Válvula contador recta mariposa 1.1/4"	consultar

Válvulas de entrada monobloc y accesorios

Características Principales

- Válvulas de cierre de macho esférico, ¼ de vuelta, con conexiones para junta plana.
- Material del cuerpo y de la bola latón.
- Material de los asientos: PTFE.
- Presión nominal: 5 Kg/ cm².
- Producto certificado con la "N" de AENOR.



Código	Descripción	P.V.P./€
ac-10291	Válvula de entrada monobloc PE20	consultar
ac-10292	Válvula de entrada monobloc PE32	consultar
ac-10295	Casquillo latón (cobre 16/18) para válvula PE20	consultar
ac-10294	Casquillo latón (cobre 26/28) para válvula PE32	consultar
ac-10293	Casquillo acero 1" para válvula PE32	consultar

Manómetros y ventómetros

Manómetro Ø63 mm

Aplicaciones

- Para medios gaseosos, líquidos, no viscosos y no cristalizantes, compatibles con aleaciones de cobre.
- Instalaciones de clima y calefacción.

Ejecución estándar

- Conexión a proceso: Aleación de cobre.
- Conexión radial inferior: Rosca macho G ¼".
- Elemento de medición: Aleación de cobre.
- Mecanismo: Aleación de cobre.
- Caja: Acero Inox. / Seco.



Código	Escala (bar)	Diámetro esfera (mm)	Rosca Conexión	Clase Precisión	P.V.P./€
mn-33301	0 ÷ 0,6	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33302	0 ÷ 1	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33304	0 ÷ 2,5	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33305	0 ÷ 4	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33306	0 ÷ 6	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33307	0 ÷ 10	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33309	0 ÷ 16	Ø 63	¼" G	1,6	17,30
mn-33310	0 ÷ 25	Ø 63	¼" G	1,6	17,30

Ventómetro Ø63 mm

Aplicaciones

- Para medios gaseosos, líquidos, no viscosos y no cristalizantes, compatibles con aleaciones de cobre.
- Instalaciones de clima y calefacción.

Ejecución estándar

- Conexión a proceso: Aleación de cobre.
- Conexión radial inferior: Rosca macho G ¼".
- Elemento de medición: Aleación de cobre.
- Mecanismo: Aleación de cobre.
- Caja: Acero Inox. / Seco.



Código	Escala (mbar)	Diámetro esfera (mm)	Rosca Conexión	Clase Precisión	P.V.P./€
mn-13303	0 ÷ 60	Ø 63	¼" G	1,6	53,14
mn-13304	0 ÷ 100	Ø 63	¼" G	1,6	53,14
mn-13305	0 ÷ 160	Ø 63	¼" G	1,6	53,14
mn-13306	0 ÷ 250	Ø 63	¼" G	1,6	53,14
mn-13308	0 ÷ 400	Ø 63	¼" G	1,6	53,14

Manómetros y ventómetros

Manómetro Ø100 mm

Aplicaciones

- Robusto manómetro industrial según requisitos y condiciones de ensayo conformes a EN 837-1
- Para medios gaseosos, líquidos, no viscosos y no cristalizantes, compatibles con aleaciones de cobre.

Ejecución estándar

- Conexión a proceso: Aleación de cobre.
- Conexión radial inferior: Rosca macho G 1/2".
- Elemento de medición: Aleación de cobre.
- Mecanismo de aguja: Aleación de cobre, piezas de desgaste argentán.
- Caja: Acero inoxidable / Seco.



Código	Escala (bar)	Diámetro esfera (mm)	Rosca Conexión	Clase Precisión	P.V.P./€
mn-33601	0 ÷ 0,6	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33602	0 ÷ 1	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33604	0 ÷ 2,5	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33605	0 ÷ 4	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33606	0 ÷ 6	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33607	0 ÷ 10	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33609	0 ÷ 16	Ø 100	1/2" G	1	65,86
mn-33610	0 ÷ 25	Ø 100	1/2" G	1	65,86

Ventómetro Ø100 mm

Aplicaciones

- Robusto manómetro industrial según requisitos y condiciones de ensayo conformes a EN 837-1.
- Para medios gaseosos, líquidos, no viscosos y no cristalizantes, compatibles con aleaciones de cobre.

Ejecución estándar

- Conexión a proceso: Aleación de cobre.
- Conexión radial inferior: Rosca macho G 1/2".
- Elemento de medición: Aleación de cobre.
- Mecanismo de aguja: Aleación de cobre, piezas de desgaste argentán.
- Caja: Acero inoxidable / Seco.



Código	Escala (mbar)	Diámetro esfera (mm)	Rosca Conexión	Clase Precisión	P.V.P./€
mn-13603	0 ÷ 60	Ø 100	1/2" G	1	128,96
mn-13604	0 ÷ 100	Ø 100	1/2" G	1	128,96
mn-13605	0 ÷ 160	Ø 100	1/2" G	1	128,96
mn-13606	0 ÷ 250	Ø 100	1/2" G	1	128,96
mn-13608	0 ÷ 400	Ø 100	1/2" G	1	128,96

Manómetros y ventómetros

Manómetro de precisión Ø150 mm

Aplicaciones

- Para medios gaseosos, líquidos, no viscosos y no cristalizantes, compatibles con aleaciones de cobre.
- Medidas de presión de gran precisión.

Ejecución estándar

- Conexión a proceso: Acero Inoxidable.
- Conexión radial inferior: Rosca macho G ½".
- Elemento de medición: Acero Inoxidable.
- Mecanismo de aguja: Acero Inoxidable.
- Caja: Acero inoxidable.
- Certificado de calibración incluido.



Código	Escala (bar)	Diámetro esfera (mm)	Rosca Conexión	Clase Precisión	Certificado calibración	P.V.P./€
mn-33901K/CC	0 ÷ 0,6	Ø 150	½" G	0,5	incluido	326,98
mn-33902K/CC	0 ÷ 1	Ø 150	½" G	0,5	incluido	326,98
mn-33903K/CC	0 ÷ 1,6	Ø 150	½" G	0,5	incluido	326,98
mn-33904K/CC	0 ÷ 2,5	Ø 150	½" G	0,5	incluido	326,98
mn-33905K/CC	0 ÷ 4	Ø 150	½" G	0,5	incluido	326,98
mn-33906K/CC	0 ÷ 6	Ø 150	½" G	0,5	incluido	326,98

Código	Descripción	P.V.P./€
mn-03600	Certificado de calibración para instrumentos de medida de precisión	99,17

Válvulas portamanómetros



Código	Descripción	P.V.P./€
mn-03201	Válvula pulsadora M/H ¼", descarga automática, PN25	26,18
mn-03202	Válvula pulsadora M/H ½ ", descarga automática, PN25	34,06



Código	Descripción	P.V.P./€
mn-03215	Válvula tres vías INOX. portamanometro M/H ½ ", para enchufe rápido	92,40



Código	Descripción	P.V.P./€
mn-03213	Base de enchufe rápido ¼" NPTM SWAGELOK	143,66

Accesorios instalaciones de gas natural

Transiciones Monoblock

Descripción

- Transiciones Acero/PE y Cobre/PE fabricadas según UNE 60.405-2.



Código	Referencia	P.V.P./€
acp-1001	Transición Ac 1" PE 32.	25,88
acp-1002	Transición Ac 1.1/4" PE 40.	32,48
acp-1003	Transición Ac 2" PE 63.	51,77
acp-1004	Transición Ac 3" PE 90.	77,32
acp-10041	Transición Ac 4" PE 110	198,17
acp-1005	Transición Ac 6" PE 160	335,14
acp-1006	Transición Cu 15x18 PE 20.	29,53
acp-1007	Transición Cu 19x22 PE 32.	35,58
acp-1008	Transición Cu 39x42 PE 40.	62,30
acp-1009	Transición Cu 51x54 PE 63.	75,70

Juntas dieléctricas

Descripción

- Presión máxima de trabajo: 10/ 25 bar.
- Presión de prueba: PN10: 16 bar. PN25: 38 bar.
- Temperatura de trabajo: -10°C a +70°C.
- Rigidez dieléctrica: > 3.000V (a 0 Hz.)
- Resistencia eléctrica: > 5 MΩ.
- Conexiones: M/ H, macho hembra soldadas.
S/ S, extremos soldar.



Conexión	PN 10		PN 25	
	Código	P.V.P./€	Código	P.V.P./€
M/ H ¾"	jd- 324021	28,53		
M/ H 1"	jd- 324031	32,99		
M/ H 1.1/4"	jd- 324041	44,15		
M/ H 1.1/2"	jd- 324051	48,41		
M/ H 2"	jd- 324061	68,56		
M/ H 2.½"	jd- 324071	165,49		
M/ H 3"	jd- 324081	234,34		
S/ S ¾"	jd- 324022	36,85	jd- 32432	106,48
S/ S 1"	jd- 324032	42,76	jd- 32433	136,36
S/ S 1.1/4"	jd- 324042	54,48	jd- 32434	162,09
S/ S 1.1/2"	jd- 324052	65,70	jd- 32435	184,79
S/ S 2"	jd- 324062	83,46	jd- 32436	205,71
S/ S 2.1/2"	jd- 324072	208,97	jd- 32437	266,30
S/ S 3"	jd- 324082	302,03	jd- 32438	345,14
S/ S 4"			jd- 32439	513,08
S/ S 5"			jd- 32440	725,07
S/ S 6"			jd- 32441	998,24
S/ S 8"			jd- 32442	1.553,91

Accesorios instalaciones de gas natural

Termómetro de capilla

Descripción

- Conexiones: ½" G.
- Longitud de capilla: 110 mm.

Código	Descripción	P.V.P./€
ac-2300	Termómetro capilla recto de -10°C a + 50°C	67,04
ac-23001	Termómetro capilla escuadra (90°) de -10°C a + 50°C	71,58



Columna de toma de impulsos

Descripción

- Conexión columna: ½" G.
- Conexión a manómetro: ½" G.

Código	Descripción	P.V.P./€
ac-3052	Columna latón 2 orificios de ¼" G + 2 orificios de ½" G	58,85
ac-3053	Columna latón 3+3 orificios de ¼" G	60,60



Manómetro diferencial

Descripción

- Conexiones de entrada (+) y salida (-): ¼" G.

Código	Descripción	P.V.P./€
mn-04001	Manómetro diferencial 0÷150 mbar	241,62
mn-04002	Manómetro diferencial 0÷300 mbar	241,62
mn-04003	Manómetro diferencial 0÷600 mbar	241,62
mn-04004	Manómetro diferencial 0÷1 bar	241,62



Sellador para roscas

Características Principales

- Sellador anaeróbico homologado DIN-DVWG.
- Específico para gas natural, aire, hidrocarburos, GLP, agua, etc...
- Desmontaje fácil, diámetro máximo de rosca 2".
- Temperaturas de sellado: Desde -55°C a +180°C.
- Caja de 10 unid.

Código	Modelo	Contenido	P.V.P./€
sr-02100	SR-50	50 ml	18,95
sr-02101	SR-250	250 ml	59,09



Accesorios instalaciones de gas natural

Rollo de teflón

Características Principales

- Rollo de teflón homologado DIN- DVGW.
- Específico para pruebas de gas, aire, hidrocarburos, GLP, etc...
- Espesor de cinta: 0,10 mm.
- Caja de 200 unid.



Código	Modelo	Dimensiones	P.V.P./€
ac-1701	RT-010	1200 x 12 x 0,10 mm	1,71

Tomas de presión

Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1090	Toma presión débil calibre de 1/8".	1,03
ac-1093	Toma presión débil calibre soldar 12.	1,03
ac-1091	Toma presión tipo Peterson 1/4".	2,46



Soportes contador

Código	Descripción	P.V.P./€
arp-011	Soporte contador G-4.	consultar
arp-010	Soporte contador G-6	consultar
arp-015	Puente comprobación G- 4	consultar



Juntas planas

Código	Descripción	P.V.P./€
arp-299J	Junta 1/2"	consultar
arp-300J	Junta 3/4"	consultar
arp-305J	Junta 7/8"	consultar
arp-301J	Junta 1"	consultar
arp-302J	Junta 1.1/4"	consultar
arp-303J	Junta 1.1/2"	consultar
arp-304J	Junta 2"	consultar
arp-306J	Junta 2.1/2"	consultar



Accesorios instalaciones de gas natural

Tuercas de latón con precinto



Código	Descripción	P.V.P./€
arp-299	Tuerca de 1/2"	consultar
arp-300	Tuerca de 3/4"	consultar
arp-305	Tuerca de 7/8"	consultar
arp-301	Tuerca de 1"	consultar
arp-302	Tuerca de 1.1/4"	consultar
arp-303	Tuerca de 1.1/2"	consultar
arp-304	Tuerca de 2"	consultar
arp-306	Tuerca de 2.1/2"	consultar

Racores de acero con tuerca precinto



Código	Descripción	P.V.P./€
arp-651T	racor acero con tuerca Ø10x1/2" L-26mm	consultar
arp-652T	racor acero con tuerca Ø15x3/4" L-36mm	consultar
arp-653T	racor acero con tuerca Ø19x7/8" L-40mm	consultar
arp-654T	racor acero con tuerca Ø19x7/8" L-60mm	consultar
arp-655T	racor acero con tuerca Ø20x1" L-40mm	consultar
arp-656T	racor acero con tuerca Ø25x1 1/4" L-50mm	consultar
arp-657T	racor acero con tuerca Ø32x1 1/2" L-55mm	consultar
arp-658T	racor acero con tuerca Ø40x2" L-65mm	consultar
arp-659T	racor acero con tuerca Ø50x2 1/2" L-75mm	consultar

Racor abocardado recto con precinto

- Racores abocardados precintables fabricados según norma UNE 60.719.



Código	Dimensiones	P.V.P./€
ac-1042P	1/2"x12	consultar
ac-1202P	1/2"x14	consultar
ac-1043P	1/2"x15	consultar
ac-1203P	1/2"x16	consultar
ac-1044P	1/2"x18	consultar
ac-1204P	1/2"x22	consultar
ac-1045P	3/4"x15	consultar
ac-1205P	3/4"x16	consultar
ac-1046P	3/4"x18	consultar
ac-1047P	3/4"x22	consultar
ac-1041P	3/4"x28	consultar
ac-1048P	7/8"x15	consultar
ac-1049P	7/8"x18	consultar
ac-1050P	7/8"x22	consultar
ac-1051P	7/8"x28	consultar
ac-1201P	1"x18	consultar
ac-1052P	1"x22	consultar
ac-1053P	1x28	consultar
ac-1054P	1 1/4"x28	consultar
ac-1055P	1 1/4"x35	consultar
ac-1056P	1 1/2"x35	consultar
ac-1206P	1 1/2"x42	consultar
ac-1207P	2"X54	consultar

Reguladores de presión y accesorios G.L.P.

Reguladores de baja presión

Reguladores de salida fija baja presión



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	P. salida (g/cm ²)	Caudal (kg/h)	Conex.		P.V.P./€
					Entrada	Salida	
rp-0040	754-B-2	0,5 ÷ 1,75	37	4	Tuerca 20/150	Macho 20/150	13,92
rp-0041	754-B-2	0,5 ÷ 1,75	50	4	Tuerca 20/150	Macho 20/150	17,11
rp-0050	734	0,5 ÷ 1,75	37	12	Tuerca 20/150	Hembra ½"	31,18

Reguladores de salida fija baja presión, con llave de corte y seguridad



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	P. salida (g/cm ²)	Caudal (kg/h)	Conex.		P.V.P./€
					Entrada	Salida	
rp-2040	SP-4.37	0,5 ÷ 1,75	37	4	Macho 20/150	Macho 20/150	39,43
rp-2080	SP-8.37	0,5 ÷ 1,75	37	8	Macho 20/150	Macho 20/150	59,10

Reguladores de salida fija baja presión, con seguridad y rearme manual

Regulador RB-150

- Reguladores con seguridad por máxima y rearme manual.
- Presión máxima de entrada 4 Kg/ cm².
- Ps: 150 gr/ cm². VIS máx: 300 gr/ cm².

Regulador RB-37

- Reguladores con seguridad por mínima y rearme manual.
- Presión máxima de entrada 400 g/ cm².
- Ps: 37 gr/ cm². VIS mín: 25-30 gr/ cm².



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	P. salida (g/cm ²)	Caudal (kg/h)	Conex.		P.V.P./€
					Entrada	Salida	
rp-0150	RB-150	4 kg/cm ²	150	4	Tuerca 20/150	Macho 20/150	60,10
rp-0151	RB-37	400 g/cm ²	37	4	Macho 20/150	Macho 20/150	45,68

Reguladores de presión y accesorios G.L.P.

Reguladores de alta presión

Reguladores de salida fija alta presión



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	Ps (kg/cm ²)	Caudal (kg/h)	Mano-metro	Conex.		P.V.P./€
						Entrada	Salida	
rp-6030	914	2 ÷ 19,3	1,5	10	No	Tuerca 21,8	Macho 20/150	41,48

Reguladores de salida regulable alta presión, con manómetro



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	Ps (kg/cm ²)	Caudal (kg/h)	Mano-metro	Conex.		P.V.P./€
						Entrada	Salida	
rp-6031	912	2 ÷ 19,3	0 a 3	8	Si	Tuerca 21,8	Macho 20/150	52,45
rp-6032	902	2 ÷ 19,3	0 a 3	40	Si	Tuerca 20/150	Macho 20/150	74,30

Limitadores de presión



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	P. salida (g/cm ²)	Caudal (kg/h)	Conex.		P.V.P./€
					Entrada	Salida	
lp-0001	964	2 ÷ 19,3	1,75	10	Tuerca 20/150	Macho 20/150	29,16
lp-0002	954S	3 ÷ 19,3	1,75	40	Tuerca 20/150	Macho 20/150	80,00

Inversores automáticos

- 924-L: inversor automático con limitador incorporado.
- 924-V: inversor automático con indicador visual.



Código	Modelo	P.e. max (kg/cm ²)	P. salida (g/cm ²)	Caudal (kg/h)	Conex.		P.V.P./€
					Entrada	Salida	
ip-0002	924L	2 ÷ 19	1,5	8	Macho 20/150	Macho 20/150	84,96
ip-0004	924 V	2 ÷ 19	1,5	8	Macho 20/150	Macho 20/150	75,86

Indicador visual



Código	Modelo	Conex.		P.V.P./€
		Entrada	Salida	
ip-0006	VISTOMATIC	Macho 20/150	Macho 20/150	26,58

Reguladores de presión y accesorios G.L.P.

Baterías colectoras G.L.P.



Código	Modelo	P.V.P./€
sl-0002	Batería colectoras 2+2	95,81
sl-0003	Batería colectoras 3+3	115,32
sl-0004	Batería colectoras 4+4	130,19
sl-0005	Batería colectoras 5+5	171,44

Liras G.L.P.

- Liras fabricadas según UNE 60-712/3.
- Caducidad: 5 años a partir de la fecha de fabricación.
- Presión máxima de utilización: 20 Kg/cm².



Código	Modelo	Longitud (mm)	Conex.		P.V.P./€
			Entrada	Salida	
ac-1001	GASFLEX-4	400	Tuerca 21,8	Tuerca 20/150	consultar
ac-1002	GASFLEX-7	700	Tuerca 21,8	Tuerca 20/150	consultar

Válvulas de latón para G.L.P.

- Válvulas de cierre de macho esférico, ¼ de vuelta, con conexiones para junta plana.
- Material del cuerpo y de la bola latón.
- Material de los asientos: PTFE.
- Presión nominal: 5 bar.
- Producto certificado con la "N" de AENOR.



Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1005	Válvula V82 con anclaje MM1/2" cromada	consultar
ac-1006	Válvula V82 con anclaje MM20/150 cromada	consultar
ac-1007	Válvula V83 con anclaje MM3/4" cromada	consultar

Accesorios instalación



Código	Descripción	P.V.P./€
arp-0151	Puente RB-150 conexión 207150 x 7/8"	consultar
Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1003	Válvula antiretorno M20/150 con junta, H20/150	consultar
Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1004	Válvula exceso de caudal T21,8 izq., M21,8 izq.	consultar
Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1065	Doble tuerca 20/150	consultar
Código	Descripción	P.V.P./€
ac-1084	Junta de goma 20/150	consultar
ac-1088	Junta de goma 21,8	consultar

05

Calefacción Industrial



Calefacción por Radiación

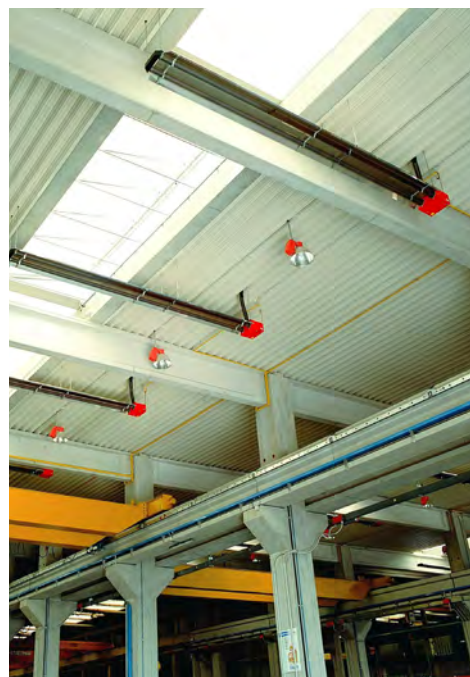
Tubos radiantes PANRAD

Flexibilidad y ahorro energético en la calefacción industrial

Tubos radiantes PANRAD compuestos por quemadores desde 10 a 55 kW, y longitud de 6, 9 y 12 m

Funcionamiento

- La unidad de combustión quema la mezcla de aire y gas, y la llama fraccionada calienta el fluido portador que circula en el interior de los tubos intercambiadores.
- Este fluido portador, consistente en productos de la combustión, circula por dentro de los tubos radiantes constituidos por un tubo de ida, una conexión en U y un tubo de retorno.
- La puesta en marcha de un aspirador en el tubo de retorno crea una depresión dentro de los tubos, en virtud del cual el fluido portador es arrastrado a lo largo de toda la longitud de los tubos radiantes, que comienzan a irradiar el calor.
- Para una concentración total de radiación hacia el suelo y los cuerpos presentes en él, por encima de los tubos se montan parábolas reflectantes en aleación de aluminio que dirigen toda la radiación producida por los tubos hacia las zonas a calentar.



Aplicaciones

Gracias a sus dimensiones y a la extrema simplicidad de instalación, PANRAD se demuestra la mejor solución para quien desea una instalación de calefacción flexible, adaptada incluso a la calefacción puesto a puesto.

Ventajas

- Gran ahorro energético: con su empleo se consume desde un 20% hasta un 50% menos de combustible que con el empleo de instalaciones de calefacción por aire caliente.
- Calefacción zonal: es posible calentar desde zonas muy amplias hasta puestos de trabajo individuales, dejando frío el resto del edificio.
- Confort térmico: garantiza una excepcional sensación de confort térmico en el interior del local.
- Larga vida útil y mínimo mantenimiento.
- Gestión precisa de las áreas a calentar.
- Ausencia de movimiento de aire:
No genera movimientos convectivos de aire, ya que para transmitir el calor no necesita del aire como fluido termovector.



NINGUN DERROCHE
el calor solo donde sirve

Tubos radiantes PANRAD en "U", on/off

Código	Modelo	Potencia	Longitud	P.V.P./€
fr-0100	FRA2-3	15 KW	3 m	2.291,69
fr-0101	FRA2	20 KW	6 m	2.441,05
fr-0102	FRA3	30 KW	6 m	2.507,71
fr-0103	FRA4.1	35 KW	6 m	2.590,14
fr-0104	FRA4	40 KW	6 m	2.615,91
fr-01045	FRA5	50 KW	6 m	3.346,59
fr-0106	FRB4	40 KW	9 m	3.138,03
fr-0107	FRB4.1	45 KW	9 m	3.150,06
fr-01075	FRB5	50 KW	9 m	3.594,68
fr-010751	FRB5.1	55 KW	9 m	3.639,24
fr-0108	FRC4	40 KW	12 m	3.654,51
fr-0109	FRC5	50 KW	12 m	3.949,59
fr-01111	FRC5.1	55 KW	12 m	3.953,24

Calefacción por Radiación

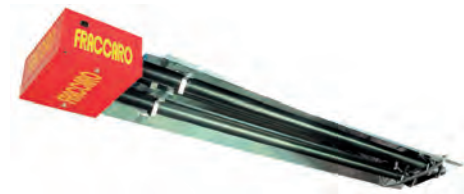
Tubos radiantes PANRAD

Flexibilidad y ahorro energético en la calefacción industrial

Tubos radiantes PANRAD compuestos por quemadores desde 10 a 55 kW, y longitud de 6, 9 y 12 m.

Componentes

- Quemadores: los quemadores diseñados por FRACCARO son todos estancos y con emisiones a la atmosfera de valores muy bajos de CO y NOx (muy por debajo de los límites restrictivos europeos) gracias al quemador en vena de aire multiventuri (patentado).
- Tubo radiante: la temperatura máxima alcanzada por efecto del gas quemado que circula en el interior de los mismos es notable y en el punto mas caliente se alcanzan aproximadamente 500 °C.
- Las uniones entre tubos se realizan mediante bridas.
- Antidilatador: El tubo de ida está conectado al tubo de retorno mediante una conexión en "U" y un antidilatador, que sirve para equilibrar la elongación adicional de la tubería de ida con respecto a la tubería de retorno.
- Parábola reflectante asume un papel importante ya que cuanto mayor sea la cantidad de calor radiante que llega al suelo menor será el costo de gestión de la instalación. El reflector esta fabricado en aleación de aluminio con acabado a espejo con un coeficiente de absorción de 0,04.



Tubos radiantes PANRAD en "U", 2 estadios

Código	Modelo	Potencia	Longitud	P.V.P./€
fr-01012	FRA2 S2	10 -20 KW	6 m	2.682,85
fr-01022	FRA3 S2	20 - 30 KW	6 m	2.748,15
fr-01032	FRA4.1 S2	30 - 35 KW	6 m	2.829,11
fr-01042	FRA4 S2	30- 40 KW	6 m	2.856,25
fr-010452	FRA5 S2	40- 50 KW	6 m	3.599,51
fr-01062	FRB4 S2	30 - 40 KW	9 m	3.435,94
fr-01072	FRB4.1 S2	30 - 45 KW	9 m	3.399,78
fr-010752	FRB5 S2	40 - 50 KW	9 m	3.865,08
fr-01092	FRC5 S2	40 - 50 KW	12 m	4.209,43

Tubos radiantes PANRAD "en linea"

Código	Modelo	Potencia	Longitud	P.V.P./€
fr-0102L	FRLA3	30 KW	12 m	2.716,74
fr-0103L	FRLA4.1	35 KW	12 m	2.730,07
fr-0104L	FRLA4	40 KW	12 m	2.736,74
fr-0105L	FRLB3	30 KW	18 m	3.645,67
fr-0106L	FRLB4	40 KW	18 m	3.696,00
fr-0107L	FRLB4.1	45 KW	18 m	3.595,62

Calefacción por Radiación

Cuadros de control y termoregulación PANRAD

Termostato electrónico con globosonda termostática

Descripción

- Termostato electrónico suministrado con globosonda termostática, posibilidad de introducir set-point y temperatura anti-hielo.
- Cada termostato puede conectar como máximo 8 tubos radiantes.



Código	Descripción	P.V.P./€
fr-01101	Termostato digital on/off con globosonda	604,48

Cuadro de control con termostatos ECR/4+4

Descripción

- Cuadro eléctrico con termostatos suministrado con: Cuadro PVC con puerta transparente, diferencial termomagnético bipolar, interruptor general, termostato electrónico suministrado con teclado, 2 globosondas termostáticas, terminales de conexión internas, posibilidad de introducir temperatura de confort, reducida y anti-hielo.
- Cada termostato puede conectar como máximo 8 módulos radiantes, divididos en 2 zonas (4+4)
- Bajo demanda, se pueden realizar otras distribuciones de control: 8 y 2+2+2+2.



Código	Descripción	P.V.P./€
fr-01120	Cuadro de control con 2 globosondas ECR/4+4	776,54
df-03350	Sonda bulbo negro 10 KOhm STBD010001AN	61,80

Control digital FRANET 3

Descripción

- Control digital FRANET 3 capaz de gestionar y controlar hasta 32 zonas.
- Regulación de la temperatura ambiente.
- Posibilidad de programación de los horarios de encendido y apagado de los tubos radiantes.
- Control total en "tiempo real" de la situación de la instalación con posibilidades de intervenir en la programación en cualquier momento.
- Subdivisión de la instalación en diferentes grupos, permitiendo el control por zonas.
- Posibilidad de control y gestión a través del ordenador personal.

Código	Descripción	P.V.P./€
gr-01094	Cuadro de control digital con 1 globosonda FRD/8	756,40
gr-01044	Software de control digital FRANET 3	367,50
gr-01045	GATEWAY Franet/Modbus RS485	4.812,14
gr-01046	I-REPEATER amplificador para RS-485	1.295,32

Rampa quemador de gas tubo radiante PANRAD

Descripción

- Válvula esfera 1/2" PN5
- Filtro estabilizador 1/2" P. entrada máxima: 500 mbar, P. salida: 22 mbar
- Flexible extensible acero inoxidable MH 1/2" UNE 60.713
- Racores de conexión

Código	Descripción	P.V.P./€
fr-00101	Rampa quemador radiante P. max. 500 mbar	162,11

Calefacción por Radiación

Accesorios y piezas de repuesto PANRAD

Componentes eléctricos - electrónicos



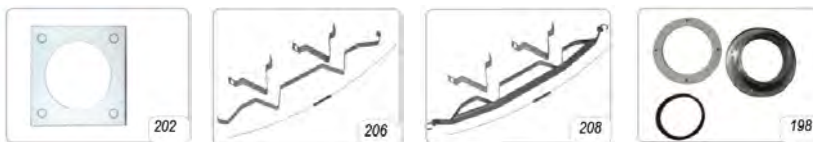
Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
frr-06012	154	Centralita de control SIT 537 ABC 0.537.403 TW30 TS5	480,90
frr-05007	168	Presostato diferencial 0380001	102,23
frr-06022	171	Grupo de electrodos PANRAD/GIRAD	25,00
frr-05017	190	Electrovalvula SIT 840 para PANRAD /G150	257,46
frr-050172	191	Electrovalvula SIT 843 para PANRAD de 2 estadios	299,50
frr-05019	181	Bobina electroválvula SIT 840/843	93,04

Moto-ventiladores



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
frr-05008	194	Moto-ventilador (108 x 35), para PANRAD FRA2-3-4-5/FRB3	543,00
frr-05010	194	Moto-ventilador (133 x 38), para PANRAD FRB4/FRB4.1	548,00
frr-05011	194	Moto-ventilador (133 x 53), para PANRAD FRB5/FRC4/FRC5	548,00

Accesorios de montaje



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
frr-05002	202	Junta fibro-cerámica 125 x 125 x 3 mm Ø85	3,60
frr-05003AC	206	Soporte ligero (tipo A) con muelle tensor y 2 triangulos de montaje	40,48
frr-05003C	208	Soporte pesado (tipo B) con muelle tensor y 2 triangulos de montaje	55,25
frr-0521	198	Enlace tubería aspiración PANRAD	28,14
fr-01140	-	Antiflujo salida de humos D130 x d80, long.300 mm	193,00

Calefacción por Radiación

Conductos radiantes GIRAD

Tecnología, confort y ahorro en la calefacción de grandes superficies

Conductos radiantes GIRAD compuestos por un quemador modulante con potencias desde 35 kW hasta 300 kW y conducto radiante de diámetro 300 mm.

Funcionamiento

- La instalación con Conductos Radiantes esta constituida por un generador de calor, por un circuito radiante con uno o dos tubos y por un dispositivo de control de la regulación térmica.
- El generador de calor, alimentado a gas o gasoil, produce un fluido vector constituido de aire y gas quemado recirculado.
- Estos son sobrecalentados y hechos circular en depresión por el interior de los tubos del circuito, generando temperaturas superficiales variables en función de las exigencias entre los 100 y los 300 °C. A estas temperaturas se produce la energía radiante necesaria para garantizar un óptimo confort.
- El circuito radiante está constituido de conductos en acero aluminado aislado por tres lados, tratados con pinturas silicónicas especiales, montadas en las instalaciones de FRACCARO y listos para ser unidas mediante bridas de alta estanqueidad.

Aplicaciones

Gracias a sus dimensiones y a la extrema simplicidad de instalación, GIRAD se demuestra la mejor solución para quien desea una instalación de calefacción en medias y grandes superficies: industriales, comerciales y deportivos.

Ventajas

- Gran ahorro energético: con su empleo se consume desde un 20% hasta un 50% menos de combustible que con el empleo de instalaciones de calefacción por aire caliente.
- El quemador modulante permite lograr una regulación de la potencia mucho más precisa y equilibrada, permitiendo un ahorro en el consumo de gas.
- El quemador instalado en el exterior permite que combustión se realice en el exterior, por tanto el gas no entra dentro del edificio y no se deben sacar humos del interior del mismo.
- Módulos montados: fabricados y montados en fábrica lo que supone un ahorro de costo de instalación.
- Adecua su forma y potencia a las características del edificio a calentar.
- Calefacción zonal: es posible calentar zonas amplias, dejando frío el resto del edificio.
- Confort térmico: garantiza una excepcional sensación de confort térmico en el interior del local
- Larga vida útil y mínimo mantenimiento.
- Gestión precisa de las áreas a calentar.
- Ausencia de movimiento de aire.



NINGUN DERROCHE
el calor solo donde sirve

Combustible: Gas Natural, G.L.P.

Código	Modelo	Potencia Modulante	Rendimiento combustión (h)	Longitud Conducto	Alimentación eléctrica	Potencia eléctrica	P.V.P./€
gr-00050H	GSR50.1H	35 50 KW	96,11	21 / 36 m	230 V -50/60 Hz	240 W	consultar
gr-00100H	GSR100.1H	70 100 KW	96,24	27 / 75 m	230 V -50/60 Hz	1.100 W	consultar
gr-00100EH	GSR100.1EH	90 115 KW	96,31	30 / 78 m	230 V -50/60 Hz	1.100 W	consultar
gr-00150H	GSR150H	120 150 KW	96,30	38 / 84 m	230 V -50/60 Hz	1.100 W	consultar
gr-00200H	GSR200.1H	140 200 KW	96,39	51 / 117 m	230 V -50/60 Hz	1.100 W	consultar
gr-00300H	GSR300.1H	210 300 KW	96,50	78 / 162 m	400 V -50/60 Hz	3.000 W	consultar

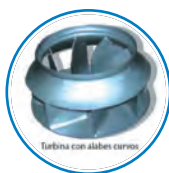
Calefacción por Radiación

Conductos radiantes GIRAD

Tecnología, confort y ahorro en la calefacción de grandes superficies

Componentes

- Quemador modulante: el generador tiene una regulación de la potencia mucho más precisa permitiendo un ahorro en el gasto de gas. Según la temperatura ambiente presente y la temperatura del fluido vector en los tubos, el generador emplea exactamente la potencia de la llama necesaria en ese momento y puede variar continuamente este nivel para que la potencia desarrollada sea siempre proporcional a lo que la instalación necesita.
- Quemador ECOMIX: Quemador (patente Fraccaro) constituido de una serie variable de pequeños quemadores en vena de aire (de 7 a 21 según la potencia del quemador) para conseguir una mezcla del aire y el gas prácticamente estequiométrica. Este quemador tiene la mas baja emisión de productos contaminantes (Co < 50 ppm al 3% de O2) de todos los productos de calefacción a radiación presentes en el mercado.
- Turbina con alabes curvos, para la circulación de los productos de la combustión en el interior del circuito radiante, mucho más eficiente que las clásicas turbinas con alabes rectos, obteniendo así un notable ahorro de energía eléctrica.
- Conducto radiante empleado por FRACCARO es de diámetro 300 mm, lo que permite una elevada potencia radiante emitida.
- Módulos montados: fabricados y montados en fábrica lo que supone un ahorro de costo de instalación (el costo de instalación se reduce aprox. un 50%) y garantiza una instalación perfecta, eliminando problemas y costos debidos al mal montaje.
- Uniones cónicas: para la unión de los conductos radiantes se emplean juntas cónicas, capaces de garantizar una excepcional estanqueidad en el tiempo, eliminando defectos debidos al empleo en la unión de siliconas, juntas u otros componentes adhesivos.
- Unión de los módulos: La conexión especial para la unión de los módulos radiantes garantiza la perfecta continuidad y estanqueidad del circuito radiante.



Combustible: Gasoleo

Código	Modelo	Potencia Modulante	Longitud Conducto	Alimentación eléctrica	Potencia eléctrica	P.V.P./€
gr-00100D	GSR100.1H.OIL	70 ÷ 100 KW	27 / 75 m	230 V -50/60 Hz	1.100 W	consultar
gr-00200D	GSR200.1H.OIL	150 ÷ 200 KW	51 / 117 m	230 V -50/60 Hz	1.100 W	consultar
gr-00300D	GSR300.1H.OIL	200 ÷ 300 KW	78 / 162 m	400 V -50/60 Hz	3.000 W	consultar

Calefacción por Radiación

Conductos radiantes GIRAD CONDENSACION

Quemadores con rendimiento térmico de hasta un 107%

Componentes

Fraccaro ha desarrollado los generadores de condensación GIRAD CONDENSACION con eficacia térmica hasta el 107% (PATENTE EUROPEA No. 94115945.1), que permiten grandes ahorros energético, con reducciones significativas de las emisiones de CO y NOx.

Los generadores Girad Fraccaro a CONDENSACION han sido diseñados y creados para la recuperación del calor residual de los humos de combustión.

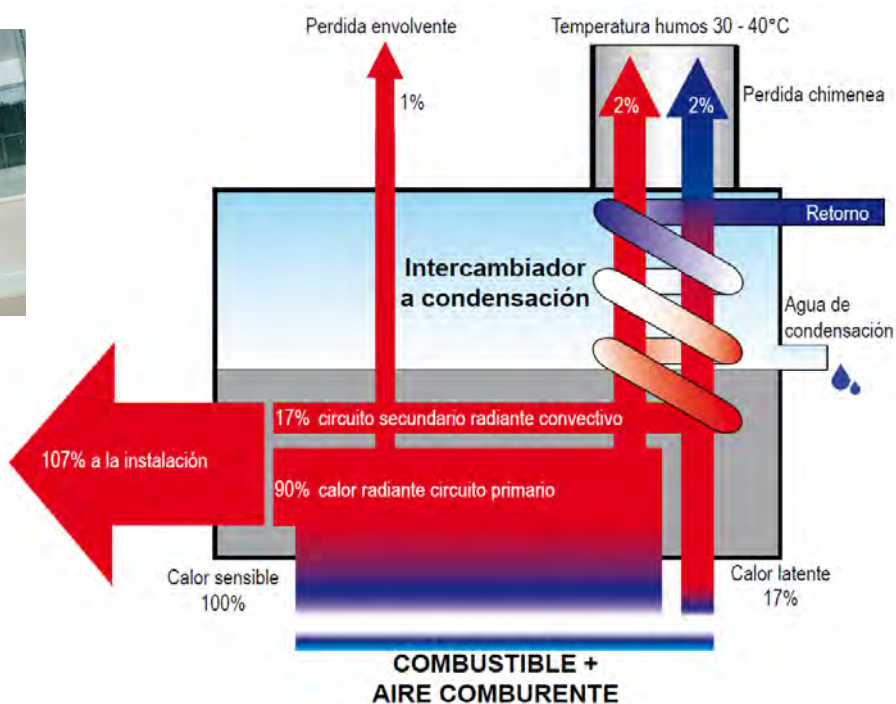
La temperatura de los humos de combustión de los quemadores normales es normalmente (140-160°C) y disipan en la atmósfera grandes cantidades de calor.

Los generadores de condensación GIRAD recuperan este calor a través de un fluido vector dentro del intercambiador de calor y lo transfieren a un aerotermo ubicado dentro del edificio.

Con esta innovadora tecnología, los humos de combustión son expulsados a la atmósfera a una temperatura de unos 30/40°C.

Así, la unidad condensadora de Girad alcanza una eficiencia total media superior al 107%. Este resultado, junto con el rendimiento de nuestros conductos radiantes, ofrece una solución ideal para la calefacción industrial.

El ahorro total producido por una unidad condensadora Girad puede alcanzar el 65% comparado con los sistemas convencionales de calefacción por aire caliente.



Combustible: Gas Natural, G.L.P.

Código	Modelo	Potencia Modulante	Nº Venturi	Longitud Conducto	Alimentación eléctrica	Potencia eléctrica	P.V.P./€
gr-00100C	GSR100.1HC	70 ÷ 100 KW	7	27 / 75 m	230 V -50/60 Hz	1.920 W	consultar
gr-00101C	GSR100.1EHC	90 ÷ 115 KW	10	30 / 78 m	230 V -50/60 Hz	1.920 W	consultar
gr-00150C	GSR150HC	120 ÷ 150 KW	10	38 / 84 m	230 V -50/60 Hz	1.920 W	consultar
gr-00200C	GSR200.1HC	140 ÷ 200 KW	14	51 / 117 m	230 V -50/60 Hz	1.920 W	consultar
gr-00300C	GSR300.1HC	210 ÷ 300 KW	21	78 / 162 m	400 V -50/60 Hz	3.820 W	consultar

Calefacción por Radiación

Sistema de control digital FRANET

Termorregulación digital para la gestión del confort y ahorro energético de instalaciones de calefacción radiante

La termorregulación digital es el resultado de estudios profundos, orientados a obtener una gestión de las plantas que valore los parámetros de confort y ahorro energético.

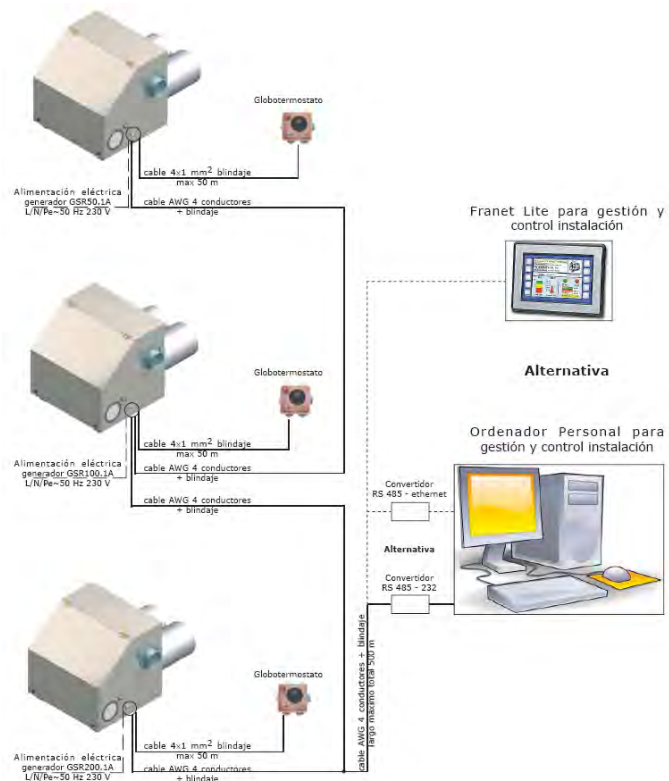
El generador está controlado por un cuadro digital interno que gestiona todos los componentes eléctricos, ventilador, presostato de aire y gas, encendido, electroválvulas,...

Una tarjeta digital se comunica con las sondas de temperatura (globosonda interna y sonda de temperatura externa) y en base a los valores medidos, gestiona todos los parámetros de configuración del generador (en concreto los tiempos de encendido y la modulación de gas y aire) para garantizar la temperatura de confort requerida con el máximo rendimiento y el mínimo consumo.

Los generadores pueden estar conectados entre sí con protocolo ModBus RS485. Se entrega un software de supervisión a instalar en el PC que puede estar conectado a la red y que permite controlar los generadores también vía Ethernet. El programa con las temperaturas requeridas en función de horario se guarda en la tarjeta digital de los generadores que por lo tanto tienen funcionamiento autónomo, y pueden trabajar también con el PC apagado.

Los estados del generador y posibles anomalías son visibles tanto en el display a bordo de la máquina como en el software de telegestión Franet.

Todas las conexiones entre los generadores y el PC son muy sencillas y rápidas.



Componentes

- Convertidor RS485/232 - SGCK, Panel del interface para conectar la red de los quemadores (conectada según standard RS485) a una puerta PC serial (RS232).
- Globosonda a colocar en el interior del edificio, compuesta de selector a llave para seleccionar la modalidad de funcionamiento (OFF, MAN, AUTO), en la modalidad MAN es posible mediante el potenciómetro colocado sobre la globosonda regular la temperatura (excluyendo la regulación digital).
- Software de gestión FRANET para el control de hasta 32 unidades GIRAD realizado para agilizar y facilitar la gestión de las máquinas.

El usuario puede programar los quemadores y disponer de información relativa a horarios, temperaturas impuestas y reales, estado de funcionamiento de los quemadores, alarmas, etc.

Posibilita la lectura del estado del interior de la instalación y de cada quemador en particular, permitiendo el control remoto de la actividad y los parámetros de toda la instalación de calefacción.

Dispone de la posibilidad de trabajar con 5 programas de funcionamiento (fases horarias): semanal 1, semanal 2, personal 1, personal 2, manual.

Con el programa "manual" se introduce solo una temperatura de funcionamiento para todos los quemadores.

Con los programas "semanal 1 y 2", los datos introducidos de temperatura y horario de funcionamiento son iguales para todos los quemadores de la instalación; son posibles 6 cambios de temperatura al día y pueden ser diversos para cada día de la semana.

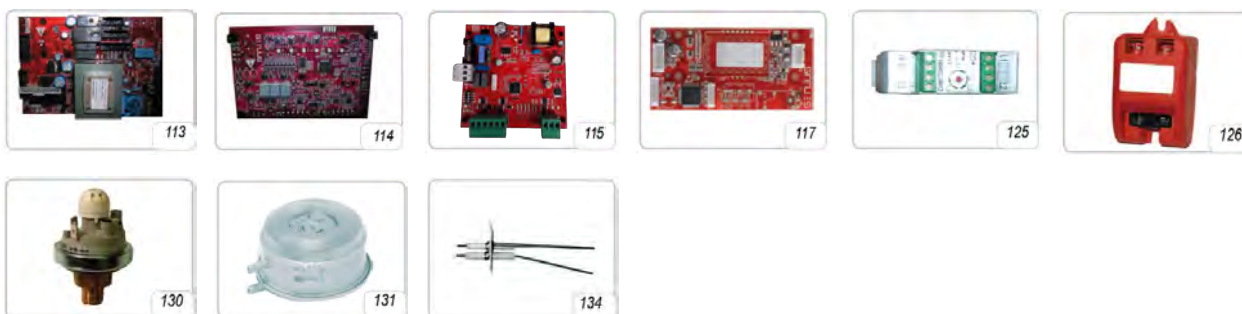
Con los programas "personal 1 y 2" se dispone de la máxima flexibilidad, en cuanto que es posible asignar una completa programación semanal para cada quemador.



Calefacción por Radiación

Accesorios y piezas de repuesto GIRAD

Componentes eléctricos - electrónicos



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
grr-1098000	113	Tarjeta control de potencia y seguridad	598,04
grr-1098001	114	Tarjeta interface	416,46
grr-1098004	115	Tarjeta modulación 3 vías	269,63
grr-1098070	117	Tarjeta interface para CRONO 30	161,86
grr-05011	125	RST1 módulo control secuencia fases	382,12
grr-1090711	126	Transformador de encendido	57,51
grr-05004	130	Presostato de gas SIT 10-50	164,49
grr-05003	131	Presostato diferencial de aire	246,29
frr-06022	134	Grupo electrodos PANRAD/GIRAD	25,00

Electroválvulas



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
grr-1118047	135	Electroválvula SIT 827 modulante	433,90
grr-1111144	136	Bobina electroválvula 827 EV1	54,29
grr-1111143	137	Bobina electroválvula 827 EV1	56,98
frr-05017	138	Electroválvula SIT 840 PANRAD /G150	257,46
frr-05019	139	Bobina electroválvula SIT 840/843	93,04

Moto-ventiladores



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
grr-05014	142	Moto-ventilador para GIRAD GSR100.1/100.1E/150/200.1	2.962,90
grr-05035	142	Moto-ventilador para GIRAD GSR50.1	2.568,58
grr-05031	142	Moto-ventilador para GIRAD 300.1	4.177,36

Accesorios de montaje

Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
grr-05015/1	--	Protección inferior conducto doble tubo, long. 700 mm	124,76
gr-01310-1	--	Pintura roja alta temperatura, bote 1 kg	70,45
gr-01302	--	Bote silicona alta temperatura 280 ml	30,64

Calefacción por Radiación

Radiador infrarrojo SUNRAD

Alta eficiencia en la calefacción radiante

Radiadores infrarrojos SUNRAD con potencias desde 10 a 40 kW en una o dos etapas.

Funcionamiento

- El radiador SUNRAD consta de una unidad RADIANTE constituida por una serie de placas cerámicas perforadas sobre las que se genera una temperatura de 900 ° C; una unidad de control, una electroválvula de gas y un bloque de electrodos que actúa como elemento de ignición y como sensor de presencia de llama a ionización; un REFLECTOR en acero, que permite concentrar el calor radiante en la zona a calentar.
- Como todos los aparatos por radiación, el SUNRAD no calienta el aire sino directamente las personas y las cosas en el interior de los locales, por lo que el tiempo de puesta a régimen es muy breve.
- Los radiadores, de pequeñas dimensiones, también pueden ser instalados en situaciones arquitectónicas muy especiales, donde la invisibilidad y la mimetización son propiedades importantes.
- Las instalaciones de los radiadores SUNRAD respetan la norma EN13410
- Los radiadores SUNRAD a dos etapas aseguran un excepcional confort térmico.



Aplicaciones

Gracias a su alta eficiencia radiante, se emplean en instalaciones de calefacción donde se requiere una alta concentración de radiación bien por alturas muy elevadas bien por grandes pérdidas de calor: industria pesada, áreas abiertas, terrazas,....



Ventajas

- Gran ahorro energético: con su empleo se consume desde un 20% hasta un 50% menos de combustible que con el empleo de instalaciones de calefacción por aire caliente.
- Inmediatez en la generación de calor.
- Instalación sencilla.
- Calefacción zonal: es posible calentar desde zonas muy amplias hasta puestos de trabajo individuales, dejando frío el resto del edificio.
- Confort térmico: garantiza una excepcional sensación de confort térmico en el interior del local.
- Larga vida útil y mínimo mantenimiento.
- Gestión precisa de las áreas a calentar.
- Ausencia de movimiento de aire.

Radiador infrarrojo SUNRAD "IEM" on/off

Código	Modelo	Potencia	Dimensiones (mm)	Peso	P.V.P./€
fr-0210	IEM5	5 KW	665 x 345 x 300	8,1 Kg	1.848,24
fr-0211	IEM10A	10 KW	429 x 828 x 323	13,0 Kg	1.536,01
fr-0212	IEM20A	20 KW	429 x 1482 x 323	22,5 Kg	1.829,46
fr-0213	IEM30A	30 KW	429 x 1743 x 353	30,5 Kg	2.287,89
fr-0214	IEM40A	40 KW	615 x 1547 x 323	39,0 Kg	2.866,11



NINGUN DERROCHE
el calor solo donde sirve

Radiador infrarrojo "IEM" 2 estadios

Código	Modelo	Potencia	Dimensiones (mm)	Peso	P.V.P./€
fr-02112	IEM10A S2	7 - 10 KW	429 x 828 x 323	13,0 Kg	1.629,91
fr-02122	IEM20A S2	14 - 20 KW	429 x 1482 x 323	22,5 Kg	1.923,36
fr-02132	IEM30A S2	25 - 30 KW	429 x 1743 x 353	30,5 Kg	2.378,25
fr-02142	IEM40A S2	28 - 40 KW	615 x 1547 x 323	39,0 Kg	3.201,91

Calefacción por Radiación

Radiador infrarrojo SUNRAD IECH

Alta eficiencia en la calefacción radiante de lugares de culto y ambientes exteriores

Radiadores SUNRAD IECH con potencias desde 10 a 30 kW en una o dos etapas y estéticamente adaptados a lugares de culto, ambientes exteriores, terrazas,...

Características

- Los radiadores SUNRAD, gracias a su reducido tamaño y su agradable estética son un elemento insustituible en la calefacción de las iglesias.
- Concebido para su instalación en todos los entornos de culto y ambientes exteriores,
- SUNRAD caliente, hoy en día, iglesias y basílicas entre las más importantes del patrimonio mundial.
- Para minimizar el impacto estético, se pueden montar los radiadores SUNRAD sobre soportes retráctiles.
- La energía infrarroja irradiada por los radiadores SUNRAD no tiene ningún efecto fotoquímica, atraviesa la atmósfera y calienta el suelo, las paredes y las personas.
- No más grandes masas de aire caliente y polvo en movimiento que, debido a la condensación continuada dañan frescos y pinturas de gran valor artístico, no más fenómenos de estratificación y condensación en las estructuras.
- De estética agradable y dimensiones mínimas, se colocan en la parte superior de las cornisas de la Iglesia. Una red de alimentación de gas y electricidad, completan la instalación.
- Soporte móvil: los soportes móviles permiten ocultar los aparatos en la cornisa cuando no están en funcionamiento, minimizando el impacto estético de los mismos.



Ventajas

- Gran ahorro energético: con su empleo se consume desde un 20% hasta un 50% menos de combustible que con el empleo de instalaciones de calefacción por aire caliente.
- Estética adaptada a lugares de culto y ambientes exteriores, terrazas,...
- Inmediatez en la generación de calor.
- Calefacción zonal: es posible calentar desde zonas muy amplias hasta puestos de trabajo individuales, dejando frío el resto del edificio.
- Gestión precisa de las áreas a calentar.
- Confort térmico: garantiza una excepcional sensación de confort térmico en el interior del local.
- Instalación sencilla.
- Larga vida útil y mínimo mantenimiento.
- Ausencia de movimiento de aire y ruidos derivados de desestratificadores.



Radiador infrarrojo SUNRAD "IECH" on/off

Código	Modelo	Potencia	Dimensiones (mm)	Peso	P.V.P./€
fr-0230	IECH05	5 KW	858 x 160 x 160	9,1 Kg	1.525,80

Radiador infrarrojo SUNRAD "IECH" 2 estadios

Código	Modelo	Potencia	Dimensiones (mm)	Peso	P.V.P./€
fr-02312	IECH10A S2	7 - 10 KW	1046 x 200 x 180	13,5 Kg	1.869,07
fr-02322	IECH20A S2	14 - 20 KW	1596 x 200 x 180	24,0 Kg	2.239,78
fr-02332	IECH30A S2	25 - 30 KW	1962 x 200 x 192	34,0 Kg	2.838,53



NINGUN DERROCHE
el calor solo donde sirve

Calefacción por Radiación

Cuadros de control y termostatos SUNRAD

Termostato electrónico con globosonda termostática

Descripción

- Termostato electrónico suministrado con globosonda termostática, posibilidad de introducir set-point y temperatura anti-hielo.
- Cada termostato puede conectar como máximo 8 placas radiantes.



Código	Descripción	P.V.P./€
fr-01101	Termostato digital on/off con globosonda	604,48

Cuadro de control con termostatos ECR/4+4

Descripción

- Cuadro eléctrico con termostatos suministrado con: Cuadro PVC con puerta transparente, diferencial termomagnético bipolar, interruptor general, termostato electrónico suministrado con teclado, 2 globosondas termostáticas, terminales de conexión internas, posibilidad de introducir temperatura de confort, reducido y anti-hielo.
- Cada termostato puede conectar como máximo 8 placas radiantes, divididos en 2 zonas (4+4).
- Bajo demanda, se pueden realizar otras distribuciones de control: 8 y 2+2+2+2.

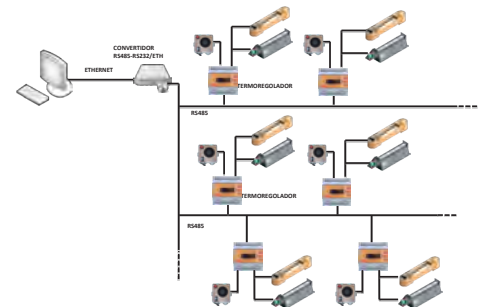


Código	Descripción	P.V.P./€
fr-01120	Cuadro de control con 2 globosondas ECR/4+4	776,54
df-03350	Sonda bulbo negro 10 KOhm STBD010001AN	61,80

Control digital FRANET 3

Descripción

- Control digital FRANET 3 capaz de gestionar y controlar hasta 32 zonas.
- Regulación de la temperatura ambiente.
- Posibilidad de programación de los horarios de encendido y apagado de las placas radiantes.
- Control total en "tiempo real" de la situación de la instalación con posibilidades de intervenir en la programación en cualquier momento.
- Subdivisión de la instalación en diferentes grupos, permitiendo el control por zonas.
- Posibilidad de control y gestión a través del ordenador personal.



Código	Descripción	P.V.P./€
gr-01094	Cuadro de control digital con 1 globosonda FRD/8	756,40
gr-01044	Software de control digital FRANET 3	367,50
gr-01045	GATEWAY Franet/Modbus RS485	4.812,14
gr-01046	I-REPEATER amplificador para RS-485	1.295,32

Rampa quemador de gas radiador infrarrojo SUNRAD

Descripción

- Válvula esfera 1/2" PN5.
- Filtro estabilizador 1/2" P. entrada máxima: 500 mbar, P. salida: 22 mbar.
- Flexible extensible acero inoxidable MH 1/2" UNE 60.713.
- Racores de conexión.

Código	Descripción	P.V.P./€
fr-00101	Rampa quemador radiante P. max. 500 mbar	162,11

Calefacción por Radiación

Accesorios y piezas de repuesto SUNRAD

Componentes eléctricos - electrónicos



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
frr-06013	210	Centralita de control SIT ABC 579	462,00
frr-05018	223	Grupo de electrodos SUNRAD S00-001-0	41,00
frr-05017	190	Electrovalvula SIT 840 para PANRAD ON/OFF	257,46
frr-050172	191	Electrovalvula SIT 843 para PANRAD de 2 estadios	299,50
frr-05019	181	Bobina electroválvula SIT 840/843	93,04

Accesorios de montaje



Código	Figura	Descripción	P.V.P./€
fr-0251	SES05	Kit soporte con bisagra para SUNRAD IECH en cornisa/pared	145,10

Calefacción por Radiación

Paneles radiantes de agua WATERSTRIP

Calefacción industrial o civil en ambientes con particularidades en la prevención de incendios

Funcionamiento

- Los paneles térmicos WATERSTRIP están constituidos por una serie de tubos de diámetro 22 mm fijados a unos paneles de acero galvanizado prepintado, aislados en la parte superior mediante paneles de fibra de vidrio.
- Los paneles radiantes WATERSTRIP están ya predispuestos para la unión con pressfitting: Esto permite una instalación muy rápida y garantiza una perfecta estanqueidad incluso después de años de funcionamiento.
- La peculiaridad de los paneles radiantes WATERSTRIP es la conexión a presión PRESSFITTING para la unión tubo-tubo y tubo-colector que garantiza una perfecta estanqueidad. Este tipo de unión permite el empleo hasta una temperatura del agua de 120 ° C con presiones de trabajo hasta 4 bar.
- Para reducir la circulación del aire y por tanto los movimientos de convección se pueden añadir protecciones laterales.
- El color estándar es gris claro RAL9002, bajo petición específica es posible suministrar también otros colores.

Aplicaciones

- Los paneles radiantes WATERSTRIP se utilizan para calentar grandes entornos industriales o civiles con particularidades en la prevención de incendios: carpinterías, salas de exposición, industria del papel, industria química, producción plástica,...

Ventajas

- Gran ahorro energético: con su empleo se consume hasta un 30% menos de combustible que con el empleo de instalaciones de calefacción por aire caliente.
- Ideal para ambientes con riesgo de incendio, al emplear agua a una temperatura máxima de 120 °C
- Confort térmico: garantiza una excepcional sensación de confort térmico en el interior del local.
- Larga vida útil y mínimo mantenimiento.
- Ausencia de movimiento de aire.



NINGUN DERROCHE
el calor solo donde sirve

Código	Modelo	Nº tubos	Ø tubos (mm)	Entrejes (mm)	Peso sin agua (kg/m)	Agua (l/m)	Longitud (m)	Anchura (mm)	P.V.P./€
fr-0301	Panel WP2-060-4	4	22	150	7,78	1,13	4	550	395,25
fr-0302	Panel WP2-060-6	4	22	150	7,78	1,13	6	550	562,25
fr-0303	Panel WP2-090-4	6	22	150	11,36	1,70	4	850	582,99
fr-0304	Panel WP2-090-6	6	22	150	11,36	1,70	6	850	844,22
fr-0305	Panel WP2-120-4	8	22	150	14,94	2,27	4	1150	759,70
fr-0306	Panel WP2-120-6	8	22	150	14,94	2,27	6	1150	1.101,41
fr-0315	Panel WP3-030-4	3	22	100	5,09	0,9	4	300	299,69
fr-0316	Panel WP3-030-6	3	22	100	5,09	0,9	6	300	414,16
fr-0307	Panel WP3-040-4	4	22	100	6,96	1,13	4	400	374,83
fr-0308	Panel WP3-040-6	4	22	100	6,96	1,13	6	400	532,29
fr-0309	Panel WP3-060-4	6	22	100	9,99	1,70	4	600	455,66
fr-0310	Panel WP3-060-6	6	22	100	9,99	1,70	6	600	625,67
fr-0311	Panel WP3-090-4	9	22	100	14,49	2,55	4	900	605,59
fr-0312	Panel WP3-090-6	9	22	100	14,49	2,55	6	900	883,87
fr-0313	Panel WP3-120-4	12	22	100	19,00	3,40	4	1200	911,31
fr-0314	Panel WP3-120-6	12	22	100	19,00	3,40	6	1200	1.230,58

Calefacción por Radiación

Paneles radiantes de agua WATERSTRIP

Colectores WATERSTRIP

Características

- El colector esta compuesto de: sección cuadrado 50 x 50 mm, conexión a tubos de Ø 22mm, conexión alimentación 1 1/4", conexión descarga 3/8".
- Los colectores son asimétricos, con flujo equilibrado para mantener una temperatura uniforme en el panel.
- Los colectores se suministran sin pressfittings.



Código	Descripción	P.V.P./€
fr-0331	Colector 50x50mm, 2 tubos, entre-ejes 150 mm	71,95
fr-0332	Colector 50x50mm, 4 tubos, entre-ejes 150 mm	91,87
fr-0333	Colector 50x50mm, 3 tubos, entre-ejes 150 mm	78,31
fr-0334	Colector 50x50mm, 6 tubos, entre-ejes 150 mm	120,64
fr-0335	Colector 50x50mm, 8 tubos, entre-ejes 150 mm	124,48
fr-0336	Colector 50x50mm, 2 tubos, entre-ejes 100 mm	60,74
fr-0337	Colector 50x50mm, 3 tubos, entre-ejes 100 mm	71,61
fr-0338	Colector 50x50mm, 4 tubos, entre-ejes 100 mm	79,98
fr-0339	Colector 50x50mm, 5 tubos, entre-ejes 100 mm	89,70
fr-0340	Colector 50x50mm, 6 tubos, entre-ejes 100 mm	105,42
fr-0341	Colector 50x50mm, 9 tubos, entre-ejes 100 mm	134,03
fr-0342	Colector 50x50mm, 12 tubos, entre-ejes 100 mm	156,85

Pressfittings y accesorios WATERSTRIP

Características

- Los pressfittings pueden utilizarse hasta 16 bares con una temperatura máxima de 95° o 4,5 bares absolutos con una temperatura máxima de 148° C.



Código	Descripción	P.V.P./€
fr-0351	Pressfitting para tubo Ø 22 mm	7,68
fr-0352	Faldón lateral, longitud 3 m.	42,34
fr-0353	Soporte móvil	7,31
fr-0321	Cubre uniones inferior para panel WP2-060	26,96
fr-0322	Cubre uniones inferior para panel WP2-090	26,96
fr-0323	Cubre uniones inferior para panel WP2-120	26,96
fr-0324	Cubre uniones inferior para panel WP3-040	26,96
fr-0325	Cubre uniones inferior para panel WP3-060	26,96
fr-0326	Cubre uniones inferior para panel WP3-090	26,96
fr-0327	Cubre uniones inferior para panel WP3-120	26,96

Generadores de aire caliente

Serie NEXT

Generador modulante

Generadores murales modulante, en potencias desde 10 hasta 80 kW, en versión axial, vertical y centrífugo

Características Principales

- Quemador modulante con premezcla multigas de acero inoxidable con rendimiento de combustión del 94%.
- Ultraligero y compacto:: gracias a su tamaño extracompacto, los calefactores a gas Robur Next pueden instalarse fácilmente. Gracias a su peso, un 25% inferior al de otros modelos del mercado, es aún más fácil de instalar.
- Conductos de aspiración y descarga de solo 80 mm, para facilitar la instalación.
- La relación aire-gas es óptima y garantiza prácticamente la ausencia de emisiones. Equipado con un circuito de combustión autoadaptable para optimizar la instalación de conductos de humos de aire.



Aplicaciones

La colocación mural y el tamaño reducido permiten a los generadores Serie NEXT calentar edificios de grandes dimensiones, tales como:

- naves industriales;
- talleres;
- almacenes y depósitos;
- supermercados.



Serie NEXT

Código	Modelo	Potencia Nominal kW	Potencia Util kW	Peso kg	Caudal aire m³/h	Altura instalación m	Alcance aire m	P.V.P./€
pn-4060	R15	10,0 ÷ 15,0	9,4 ÷ 13,7	30	2.000	2,2	13	3.455,14
pn-4061	R20	12,1 ÷ 20,2	11,4 ÷ 18,4	30	2.200	2,5	15	3.789,50
pn-4062	R30	16,8 ÷ 28,0	18,8 ÷ 25,5	56	2.200	2,5 / 3	18	4.316,87
pn-4063	R40	23,1 ÷ 38,5	21,7 ÷ 35,2	64	3.200	2,5 / 3	20	4.948,98
pn-4064	R50	30,0 ÷ 49,0	28,2 ÷ 44,6	70	3.600	2,5 / 3	25	5.472,99
pn-4065	R60	41,4 ÷ 69,0	38,9 ÷ 62,8	83	5.900	2,5 / 3	28	6.448,23
pn-4066	R80	50,4 ÷ 84,0	47,4 ÷ 75,6	97	7.200	2,5 / 3	40	7.360,01



Soportes generador serie NEXT

Código	Descripción	P.V.P./€
pn-5030	Soporte giratorio modelos R15 y R20	243,81
pn-5031	Soporte giratorio modelos R30 y R40	253,26
pn-5033	Soporte giratorio modelos R50	274,05
pn-5034	Soporte giratorio modelos R60	274,05
pn-5035	Soporte giratorio modelos R80	274,05



Cuadros de control serie M

Código	Descripción	P.V.P./€
pn-5061	Termostato ambiente, con conmutador on-off	54,81
pn-5062	Termostato electrónico, con cuatro temperaturas de control, y reloj programador semanal	120,96

06

Analizadores de combustión e instrumentación



Analizadores de combustión portátiles

CHEMIST 100 BE GREEN

Kit analizador de combustión portátil CHEMIST 100 BE GREEN de 2-3 sensores de gas

Características técnicas analizador

- Conforme a las normas EN 50379-1 y EN 50379-2.
- Sensores de gas precalibrados, reemplazables en campo.
- Cuerpo de plástico con imanes.
- Funda protectora de goma.
- Memoria interna para 5 análisis.
- Baterías recargables de Litio Ion.
- Recarga: 6 h. hasta el 90%.
- Hasta 10 h. autonomía de funcionamiento continuo.
- Función de autodiagnóstico con estado de los sensores.
- Dimensiones: Analizador 170x70x60mm. (A x L x F), peso 0,35 Kg.
- Generación de código QR para la visualización detallada de los análisis (utilizando la APP: SmartFlue Lite).
- Reconocimiento automático de la caldera de condensación.

El KIT incluye

- Analizador de combustión CHEMIST 100 BG.
- Funda protectora con imanes.
- Sonda de humos modular 180 mm, 1,8 m de tubo.
- Filtro polvo/agua.
- Alimentador / Cargador.
- Pendrive con manual de uso.
- Maleta rígida de transporte.
- Certificado de calibración.

Valores medidos

- Temperatura de los gases de combustión.
- Temperatura del aire exterior y temperatura ambiente.
- Tiro y presión diferencial.
- O₂.
- CO.
- CO ambiente.
- NO (modelo 103).

Valores calculados

- Temperatura diferencial (ΔT).
- CO₂.
- NOx (modelo 103).
- Eficiencia de la caldera, incluida la condensación.
- Pérdida de carga en la chimenea y exceso de aire.



Sonda Modular

**GARANTÍA ANALIZADORES
CHEMIST 100 BE GREEN:
2 AÑOS SOBRE
INSTRUMENTO Y SENSORES**

Kit CHEMIST 100 BE GREEN

Código	Modelo	Sensores base	Expandible a 3 sensores	Impresora Bluetooth	P.V.P./€
ask-0101BG	CHEMIST 101 BG	O ₂ y CO	No	No	1.340,57
ask-03691	Impresora Bluetooth		Impresora Bluetooth		262,29



Sensores CHEMIST 100 BE GREEN

Código	Denominación	Gas	Rango	P.V.P./€
ask-03401	AACSE50	O ₂	0..21% v/v	238,00
ask-03402	AACSE58	CO alta inmunidad H ₂ con filtro NOx	0..4000 ppm	450,16
ask-03403	AACSE60	NO	0..2000 ppm	489,60

Analizadores de combustión portátiles

CHEMIST 100 BE GREEN

Kit analizador de combustión portátil CHEMIST 100 BE GREEN de 2-3 sensores de gas



Certificados y mantenimiento CHEMIST 100 BE GREEN

Código	Descripción	Tipo de certificado	P.V.P./€
ask-0437	Comprobación y verificación	--	51,00
ask-0437R	Reparación de equipo (30 min)	--	63,00
ask-0379	Certificado de calibración 2 sensores o gases	ISO	126,00
ask-0380	Certificado de calibración 3 sensores o gases	ISO	163,00



Consumibles y recambios CHEMIST 100 BE GREEN

Código	Denominación	Descripción	P.V.P./€
ask-0210	--	Pack 10 Uds. papel térmico	19,11
ask-03481	AAPB13	Batería recargable LI-ION 3.7V 2,6 A/h (Chemist 100 Be Green)	90,00
ask-03656	AJSJ01	Pistolete sonda de humos modular y 1,8 m de tubo Con.NOVO	236,64
ask-03652	AJPT01	lanza rígida 180 mm para ask-03658, MAX TEMP 400°C NOVO	204,00
ask-03661	AJPT05	lanza flexible 300mm para ask-03656, MAX TEMP 130°C NOVO	465,12
ask-03658	AJPT02	lanza rígida 300 mm sonda de humos modular, MAX TEMP 600°C NOVO	300,17

Características técnicas CHEMIST 100 BE GREEN

PARÁMETRO	ELEMENTO DE MEDIDA	RANGO DE MEDIDA	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
O ₂	Sensor electroquímico	0..21% vol.	0,1% vol.	±0,2% vol.
CO alta inmunidad al H ₂ Con filtro NOx	Sensor electroquímico	0..4000 ppm	1 ppm	±20 ppm 0..400 ppm ±5% 401..4000 ppm
CO ₂	Calculado	0..99,9% vol.	0,1% vol.	--
NO (Chemist 103)	Sensor electroquímico	0..2000 ppm	1 ppm	±5 ppm 0..100 ppm ±5% 101..1000 ppm ±10% 1001..2000 ppm
NOx (Chemist 103)	Calculado			±1,00 °C
Temperatura aire	Sensor Termopar tipo K	-20..120 °C	0,10 °C	±1,00 °C 0..100 °C ±1,00% 101..800 °C
Temperatura humos	Sensor termopar tipo K	-20..800 °C	0,10 °C	--
Temperatura diferencial	Calculado	0..800 °C	0,10 °C	±2 Pa -20,00...-10,10 Pa ±0,5 Pa -10,00...+10,00 Pa ±2 Pa +10,10...+20,00 Pa
Presión Tiro	Sensor piezoeléctrico	-200...200 Pa	0,10 Pa	±1 % -100...-2,01 hPa ±0,02 hPa -2,00...+2,00 hPa ±1% +2.01..200,00 hPa
Presión diferencial	Sensor piezoeléctrico	-100...200 hPa	0,01 hPa	--
Índice aire	Calculado	0..9,50	0,01	--
Exceso aire	Calculado	0..850%	1,00%	--
Pérdida carga chimenea	Calculado	0..100%	0,10%	--
Eficiencia / Rendimiento	Calculado	0..120%	0,10%	--
Eficiencia / Rendimiento (Con condensación)	Calculado	0..120%	0,10%	--

Analizadores de combustión portátiles

NOVO

Kit analizador de combustión industrial NOVO de 2-4 sensores de gas

Características técnicas analizador

- Sensores de gas precalibrados.
- Pantalla táctil de 7".
- 15 combustibles preprogramados (incluyendo madera, Pellets, Biogás y Carbón).
- Bomba de dilución adicional para sensor de CO.
- Baterías recargables de Litio Ion.
- Trampa de condensados / polvo integrada y retro iluminada con LED.
- Medición de ventilación de 4 Pa.
- Medición simultánea de parámetros de combustión y presión de gas.
- Medición de tiro.
- Prueba de estanqueidad.
- Cuerpo de plástico con imanes.
- 100 MB de memoria interna.
- Función de autodiagnóstico con estado de los sensores.
- Puesta a cero automática con la sonda en la chimenea.
- Puesta a cero del sensor de presión, para una medición del tiro mas precisa.
- Cálculo automático del volumen de tubería.
- Diferentes idiomas preprogramados.
- Dimensiones: Analizador 270x93x68mm. (A x L x F), peso 0,9 Kg.
- Dimensiones kit completo: 125x465x335mm. (A x L x F), peso 5 Kg.

Homologado por :

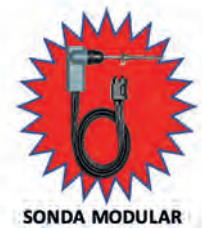


NOVO

NOVO PRINTER

El KIT incluye

- Analizador de combustión NOVO.
- Sonda de humos modular con lanza de 180 mm rígida, 1,8 m de tubo.
- Filtro polvo/agua integrada en el analizador.
- Sonda de temperature ambiente.
- Tubo medición presión.
- Alimentador / Cargador de batería.
- Maleta rígida de transporte.
- Guía rápida.
- Certificado de calibración.



SONDA MODULAR

Valores medidos

- Temperatura de los gases de combustión.
- Temperatura del aire exterior / temperatura ambiente.
- Tiro y presión diferencial.
- O₂.
- CO y CO ambiente.
- NO (modelos Novo 3, 4S y 4N).
- NO₂ (modelo Novo 4N).
- SO₂ (modelo Novo 4S).

Valores calculados

- Temperatura diferencial (ΔT).
- CO₂.
- NO_x (modelos Novo 3, 4S y 4N).
- Eficiencia de la caldera, incluida la condensación.
- Pérdida de carga y exceso de aire en la chimenea.
- Velocidad del caudal con tubo Pitot.
- Potencia combustión.

**GARANTÍA ANALIZADORES
NOVO:
4 AÑOS SOBRE INSTRUMENTO Y
SENSORES**

Kit CHEMIST 600 BE GREEN

Código	Modelo	Sensores base	Expandible a 4 sensores	Bomba de dilución	Impresora	P.V.P./€
ask-0702	NOVO 2	O ₂ y CO/H ₂	Si	Si	No	2.454,04
ask-0702P	NOVO 2 PRINTER	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ y SO ₂	Si	Si	Si	2.562,84
ask-0703	NOVO 3	O ₂ , CO/H ₂ y NO (NO _x)	Si	Si	No	3.158,22
ask-0703P	NOVO 3 PRINTER	O ₂ , CO/H ₂ y NO (NO _x)	Si	Si	Si	3.344,59

Analizadores de combustión portátiles

SENSORES Y CONSUMIBLES NOVO



Sensores NOVO				
Código	Denominación	Descripción	Rango	P.V.P./€
ask-03405	NoVOO ₂ LL	Sensor electroquímico intercambiable O ₂	0...25 % Vol.	414,00
ask-03407	NoVOCO/H ₂	Sensor electroquímico intercambiable CO/H ₂ Rango extendido	0...500, 0...8000ppm.	510,00
ask-03409	NoVONO	Sensor electroquímico intercambiable NO Rango extendido	0...5000 ppm	660,00



Consumibles y recambios NOVO			
Código	Denominación	Descripción	P.V.P./€
ask-03656	AJSJ01	Pistolete sonda de humos con 1,8 m de manguera	236,64
ask-03652	AJPT01	lanza rígida 180 mm sonda de humos modular, MAX TEMP 400°C NOVO	204,00
ask-03658	AJPT02	lanza rígida 300 mm sonda de humos modular, MAX TEMP 600°C NOVO	300,17
ask-03659	AJPT03	lanza rígida 750 mm sonda de humos modular, MAX TEMP 800°C NOVO	681,94
ask-03663	AJPT04	lanza rígida 1000 mm sonda de humos modular, MAX TEMP 1200 NOVO	807,26
ask-03661	AJPT05	lanza flexible 300mm sonda de humos modular, MAX TEMP 130°C NOVO	465,12
ask-03642	AJKA02	Alimentador con conector EU, USB tipo C y 1,8 m de cable NOVO	122,40
ask-03462	AJTA01	Trampa anti-condensados con filtro NOVO	95,20
ask-03179	AJCR01	Maleta rígida de ABS acolchada para NOVO	439,38

SONDA EXTERNA CO AMBIENTE NOVO

Descripción de la sonda externa

La sonda externa de CO ambiente es un instrumento que posibilita al analizador de combustión NOVO y NOVO printer medir la concentración máxima de Monóxido de Carbono (CO) presente en el ambiente.

Mediante este sensor externo, se reduce el tiempo necesario para la realización del análisis, ya que esta medición puede llevarse a cabo mientras se analizan los productos de la combustión provenientes de la caldera o quemador. Obteniendo finalmente, un único ticket con todos los parámetros de combustión.

Características técnicas:

- Alimentación: mediante el conector serial del analizador USB C.
- Intensidad: 10 mA.
- Rango de medida: 0 a 500 ppm (CO).
- Resolución: 0,1 ppm (CO).
- Precisión: ± 5% del valor leído hasta 500 ppm.
- Tipo sensor: electroquímico.
- Vida útil sensor: 72 meses.
- Tiempo de respuesta: $t_{90} \leq 30$ seg.
- Cable longitud: 1,8 m.
- Tipo conector: MiniDin 8 polos.
- Grado protección: IP42.
- Temp. funcionamiento: -5°C...+45°C.
- Limite humedad: 20% ... 80% HR (no condensable).
- Dimensiones: 140 x 30,5 x 62,7 mm (A x L x F).

Homologado por :



Código	Modelo	Descripción	Rango de medida	P.V.P./€
ask-0416N	AJSC010001SE	Sonda externa para la medición del CO ambiente NOVO	0...500 ppm CO.	454,36
ask-0379CO		Certificado de calibración		32,00

Analizadores de combustión industriales

CHEMIST 600 Y CHEMIST 600 BE GREEN

Kit analizador de combustión industrial CHEMIST 600 de 2-6 sensores de gas

Características técnicas analizador

- Conforme a las normas EN 50379-1 y EN 50379-2.
- Sensores de gas precalibrados, reemplazables en campo.
- Cuerpo de plástico con imanes.
- Funda protectora de goma.
- Memoria interna para 1000 análisis.
- Baterías recargables de Litio Ion.
- Recarga: 6 h. hasta el 90%.
- Autonomía hasta 60/70 análisis (con impresión).
- Función de autodiagnóstico con estado de los sensores.
- Bomba de dilución adicional para sensor de CO, medición de hasta 100.000 ppm.
- Puesta a cero automática con la sonda en la chimenea.
- 32 combustibles adicionales programables.
- 10 idiomas diferentes preprogramados.
- Dimensiones: Analizador 310x90x60mm. (A x L x F), peso 1,1 Kg.
- Sensor de presión interno para la medición del tiro con alta precisión.
- Cálculo automático del volumen de las tuberías de gas.



El KIT incluye

- Analizador de combustión CHEMIST 600.
- Funda protectora con imanes.
- Sonda de humos 180 mm, 2 m de tubo.
- Filtro polvo/agua.
- Alimentador / Cargador.
- Kit presión diferencial.
- Papel de impresión indeleble.
- Pendrive con manual de uso.
- Maleta rígida de transporte.
- Certificado de calibración.



Valores medidos

- Temperatura de los gases de combustión.
- Temperatura del aire exterior y temperatura ambiente.
- Tiro y presión diferencial.
- O₂.
- CO y CO ambiente.
- NO y NO₂.
- SO₂ (modelo 605).
- CO₂ (modelo 606 HC).
- Corriente de ionización con accesorio (AAC SO01).

Valores calculados

- Temperatura diferencial (ΔT).
- CO₂.
- NO_x (si hay 3 sensores presentes).
- Opacidad (Con accesorio AA PM02).
- Eficiencia de la caldera, incluida la condensación.
- Pérdida de carga y exceso de aire en la chimenea.
- Velocidad del caudal con tubo Pitot.
- Potencia combustión.

**GARANTÍA ANALIZADORES
CHEMIST 600:
2 AÑOS SOBRE INSTRUMENTO Y
SENSORES**

Kit CHEMIST 600 BE GREEN

Código	Modelo	Sensores base	Expandible a 6 sensores	Bomba de dilución	Impresora	P.V.P./€
ask-0605	CHEMIST 605	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ y SO ₂	Si	Si	Integrada	Consultar
ask-0605BG	CHEMIST 605 Be Green	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ y SO ₂	Si	Si	Externa	Consultar
ask-0606CO ₂	CHEMIST 606 CO2	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ y CO ₂	Si	Si	Integrada	Consultar
ask-0606CO2BG	CHEMIST 606 CO2 Be Green	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ y CO ₂	Si	Si	Externa	Consultar
ask-0606HC	CHEMIST 606 HC	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ y HxCy	Si	Si	Integrada	Consultar
ask-0606HCBG	CHEMIST 606 HC Be Green	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ y HxCy	Si	Si	Externa	Consultar

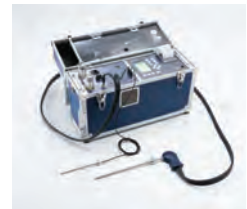
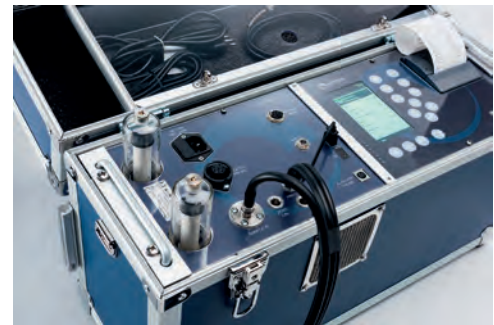
Analizadores de combustión industriales

CHEMIST 900

Kit analizador de combustión industrial CHEMIST 900 de 1-12 sensores de gas

Características técnicas de la unidad Chemist 900

- Conforme a las normas EN 50379-1, EN 50379-2 y UNI 10389.
- Sensores de gas precalibrados, reemplazables en campo.
- Medición simultánea de hasta 12 sensores con rangos y precisiones diferentes.
- Memoria interna para 16000 completos.
- Bomba de aspiración y segunda bomba de dilución (rango 100 000 ppm de CO/ 10% vol. CO).
- Medida de la temperatura de gases, T. ambiente, T. externa y T.auxiliar.
- Medida de la presión positiva negativa y calculo de la presión diferencial.
- Sonda de humos de varias longitudes, con bocacha y tubo recalentado, a escoger entre tipo activo y tipo pasivo.
- Filtrado de humos doble.
- Sistema anti-condensación mecánico de expansión ó de rápida refrigeración por efecto Peltier.
- Sistema automático de evacuación de la condensación con bomba peristáltica.
- Salida USB para conexión con PC.
- Bluetooth clase 1.
- Cargador de batería incorporado en el instrumento.
- Función Datalogger.
- Robusto maletín metálico con carro para su transporte.
- Impresora integrada en la unidad Chemist 900.
- Baterías recargables de Litio Ion 11,1V, 6,2 A/h.
- Recarga: 8 h. hasta el 90%.
- Autonomía hasta 10h (con impresión) y 2 h con refrigeración Peltier.
- Función de autodiagnóstico con estado de los sensores.
- Pantalla TFT 4,3" 480 x 272 pixels (con retro-iluminación).
- 16 combustibles adicionales programables (al margen de los 12 pre-programados).
- 10 idiomas diferentes preprogramados.
- Dimensiones: Analizador 50 x 36 x 20 cm. (A x L x F), peso 12-16,7 Kg (Dependiendo de la configuración).



El KIT incluye

- Unidad central CHEMIST 900.
- Sistema de muestreo de gas.

Valores medidos

- Temperatura de los gases de combustión.
- Temperatura del aire exterior y temperatura ambiente.
- Presión positiva y presión negativa.
- Tiro (presión de absorción).
- O₂.
- CO.
- CO₂ (modelo 902).
- NO y NO₂.
- SO₂.
- H₂S.
- NH₃.



Valores calculados

- Temperatura diferencial (ΔT).
- Presión diferencial (ΔP).
- CO₂.
- NOx.
- Eficiencia.
- Pérdida de carga y exceso de aire en la chimenea.
- Velocidad del caudal con tubo Pitot.
- Potencia combustión.

**GARANTÍA ANALIZADORES
CHEMIST 900:
2 AÑOS SOBRE INSTRUMENTO Y
SENSORES**

Unidad central CHEMIST 900

Código	Modelo	Sensores base	Sensores tipo FLEX (máx.9)	Banco de medición NDIR (máx.3 gases)	Sistema anti-condensación con Peltier	P.V.P./€
ask-0901	CHEMIST 901	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ y SO ₂	Si	No	Si	Consultar
ask-0901IR	CHEMIST 901 IR3	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ y SO ₂	Si	Si	Si	Consultar
ask-0902	CHEMIST 902	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ y CO ₂	Si	No	No	Consultar
ask-0902IR	CHEMIST 902 IR3	O ₂ , CO/H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ y CO ₂	Si	Si	No	Consultar

Analizadores de combustión portátiles

SENSORES Y CONSUMIBLES NOVO Y CHEMIST 500



Sensores NOVO Y CHEMIST 500				
Código	Denominación	Descripción	Rango	P.V.P./€
ask-0327	AACSE15	Sensor electroquímico intercambiable O ₂	0...25 % Vol.	224,60
ask-03391	AACSE44	Sensor electroquímico intercambiable O ₂ Larga duración (4 años)	0...25 % Vol.	425,00
ask-0331	AACSE20	Sensor electroquímico CO FLEX	0...8000 ppm	333,82
ask-0324	AACSE12	Sensor electroquímico intercambiable CO compensado en H ₂	0...8000 ppm	615,24
ask-0332	AACSE24	Sensor electroquímico intercambiable CO Rango bajo	0...500 ppm	544,00
ask-0329	AACSE18	Sensor electroquímico intercambiable CO Rango medio	0...20000 ppm	952,00
ask-0328	AACSE17	Sensor electroquímico intercambiable CO Rango alto	0...100000 ppm	1.224,00
ask-0323	AACSE10	Sensor electroquímico intercambiable NO FLEX	0...5000 ppm	647,62
ask-0333	AACSE25	Sensor electroquímico intercambiable NO Rango bajo	0...500 ppm	612,00
ask-0326	AACSE14	Sensor electroquímico intercambiable NO ₂	0...1000 ppm	743,14
ask-0334	AACSE26	Sensor electroquímico intercambiable NO ₂ Rango bajo	0...500 ppm	945,20
ask-0325	AACSE13	Sensor electroquímico intercambiable SO ₂	0...5000 ppm	952,00
ask-0335	AACSE28	Sensor electroquímico intercambiable SO ₂ Rango bajo	0...500 ppm	945,20
ask-0336	AACSE35	Sensor electroquímico intercambiable H ₂ S	0...500 ppm	455,60
ask-0337	AACSE39	Sensor electroquímico intercambiable CxHy	0...5 % Vol.	469,20
ask-0330	AACSE19	Sensor Electroquímico intercambiable CH ₄ / GLP	0...10000 ppm / 0...1800 ppm	163,20

Consumibles y recambios NOVO Y CHEMIST 500				
Código	Denominación	Descripción	P.V.P./€	
ask-0210	--	Pack 10 Uds. papel térmico	19,11	
ask-0301	AAAL05	Alimentador / Cargador de batería parte 1/3 (Transformador)	34,00	
ask-0364	WAASI01	Alimentador / Cargador de batería parte 2/3 (Conector EU)	14,57	
ask-0376	WCAV0048	Alimentador / Cargador de batería parte 3/3 (Cable USB)	11,42	
ask-0305	AACCT01	Bolsa de tela para su transporte	144,50	
ask-0311	AACKP01	Tubo presión diferencial (2 Ud.)	52,70	
ask-0312	AACKP02	Tubo presión diferencial (1 Ud.)	18,70	
ask-03178	AACR10	Maleta rígida ABS (Chemist 500-Chemist 500BG)	219,69	
ask-0348	AAPB01	Batería recargable LI-ION 3.7V 4,8 A/h	81,60	
ask-0349	AAPM02	Bomba manual medición de opacidad BACHARACH	349,71	
ask-0367	AASM06	Funda protectora neopreno (Chemist 500)	105,15	
ask-03672	AASM10	Funda protectora neopreno (Chemist 500 Be Green)	102,37	
ask-0384	WCOOA003 + WVIT003X010X	Cono obturador sonda de humos	20,40	
ask-03100	AACFA01	Paquete filtros (5 Uds.)	53,04	



Instrumentación portátil

Detector de gas portátil

Detector de gas digital portátil de reducidas dimensiones con display LCD de 4 cifras, doble indicación y escala graduada, dotado de timbre eléctrico interior.

Funciones de auto- puesta a cero, auto apagado, alarma, selección de la unidad de medida, autodiagnos y control del nivel de la batería.

- detector de gas: metano y propano.
- rango de medida: 0 ÷ 10000 ppm CH4.
0 ÷ 1800 ppm GPL.
- sensibilidad: ± 100 ppm ($20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, $65 \pm 5\%$ RH).
- display: LCD 4 dígitos + símbolos.
- apagado automático: Off / 1 ÷ 30 minutos.
- zumbador: encendido/apagado.
- (df-03307) batería y autonomía: 6x1,5V AAA, ~ 4h.
- (df-03307B) batería y autonomía Li-ion battery 3.7V, 2000 mAh ~ 20h.



Código	Modelo	Observaciones	P.V.P./€
df-03307	POR RDZ BI	6 pilas AAA	298,50
df-03307B	POLF02	Batería interna	415,00

Reparaciones y calibraciones de laboratorio		
Código	Artículo	P.V.P./€
ask-0450	Certificado de calibración	80,00
ask-0443	Sensor interno	29,00
ask-0444	Pipeta completa	89,00

Manómetro digital portátil

Se entrega en una bolsa en piel sintética (contiene 2 tubos de silicona y uno de metal), permite efectuar mediciones de presión del gas en red, pérdidas de presión en las tuberías, eficiencia de las chimeneas, presiones en las cámaras de combustión, presiones diferenciales a través de los filtros, señalándolos en el display con 4 cifras.

- batería y autonomía: 6x1,5V AAA, ~ 4h
- rangos de medida: ± 130 hPa.
- resolución: 1 Pa in ± 9999 Pa
- precisión: $\pm 0.5\%$ Val. letto ± 3 Pa $P > 0$
 $\pm 1.5\%$ Val. letto ± 3 Pa $P < 0$
- unidad de medida: Pa, hPa, kPa, mmHg, PSI, mmH2O
- sensor: semiconductor
- display: LCD 4 cifras + símbolos
- apagado automático: 0 ÷ 30 minutos

Código	Modelo	P.V.P./€
mn-03307	POR MDZ BI	291,04

Calibraciones de laboratorio		
Código	Artículo	P.V.P./€
ask-0382	Certificado de calibración	72,86



07

Valvulas de corte agua sanitaria





Tu casa se merece Teco



Válvulas de corte agua sanitaria

Serie K4

K4 es el sistema para la distribución y corte de las instalaciones de agua sanitaria residencial, que permite la instalación en cualquier entorno garantizando su estética.

Diseño y acabados hacen agradable su presencia en cualquier ambiente y **permite su instalación a una altura entre 450-1200mm** y al menos a 300mm de cualquier esquina, según recomendación del certificado BREAM.

Técnicamente es un producto único, con par de giro suave y **posibilidad de reparación sin obra**.

Sin problemas de espacio **fácilmente empotrable incluso en muros estrechos**.



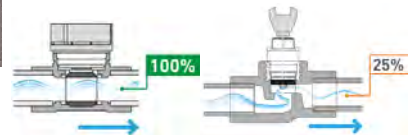
TOP-ENTRY

Reparación total frontal, recambios garantizados.



PASO TOTAL

Única en el mercado por ser reparable y corte con esfera con tratamiento antical (polifenilsulfona).



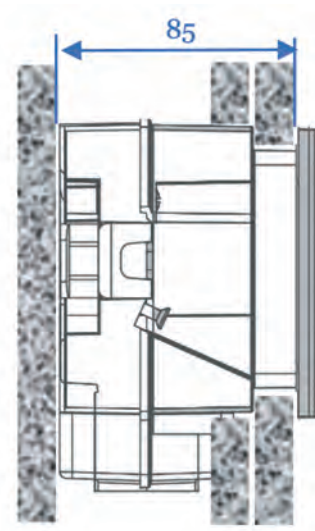
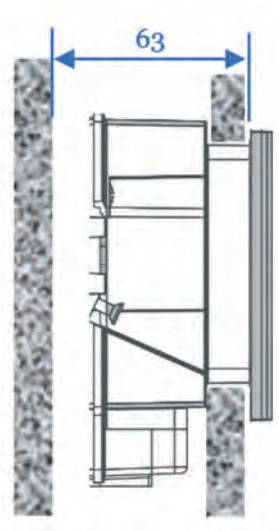
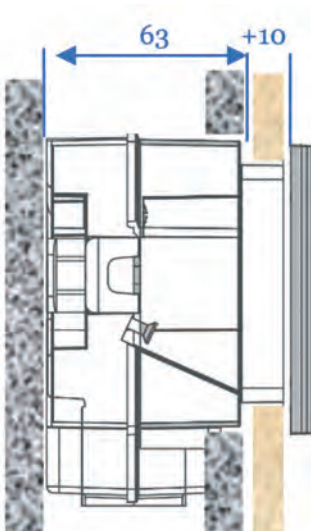
Pladur® 78 (15-48-15 mm)

Con alicatado (>10mm) la caja quede empotrada.

Paredes estrechas o sin alicatado, Utilice sólo la parte superior de la caja, para sustentar la tapa.

Pladur® 100 (15-70-15mm)

Para colectores, K4.0 DN20, K4.1 E Ready



Llaves simples y dobles

Serie K4

K4.0 kit válvula corte doble "DUPLEX"



Código	Modelo	Ø Tubería mm	Capacidad (Δp <0,15 Bar)	P.V.P./€
TK-4000	K4.0 DN15 FASTEC F13*	16, 20, 25 mm	100 l/min	89,43
TK-4001	K4.0 DN15 ¾"M EK	16, 20, 25 mm	100 l/min	83,03
TK-4002	K4.0 DN15 ½"H	16, 20, 25 mm	100 l/min	83,91
TK-4100	K4.0 DN20 ¾"H	25, 32 mm	175 l/min	109,06
TK-4101	K4.0 DN20 FASTEC F14	25, 32 mm	175 l/min	118,31

* Entradas y salidas desde abajo o desde arriba dentro de la propia caja F13 solicite 4und TK-4060.

K4.1 kit válvula corte simple



Código	Modelo	Tipo	Ø Tubería mm	Capacidad (Δp <0,15 Bar)	P.V.P./€
TK-4010	K4.1 U DN15 FASTEC F13	En U	16, 20, 25mm	40 l/min	71,34
TK-4011	K4.1 U DN15 ¾"M EK*	En U	16, 20, 25mm	40 l/min	69,03
TK-4012	K4.1 U DN20 FASTEC F14*	En U	16, 20, 25mm	85 l/min	97,14
TK-4013	K4E DN15 FASTEC F13	Recta	16, 20, 25mm	100 l/min	63,51
TK-4014	K4E DN20 FASTEC F14*	Recta	25, 32mm	175 l/min	86,74
TK-4015	K4E DN20 3/4"H	Recta	25, 32 mm	175 l/min	consultar

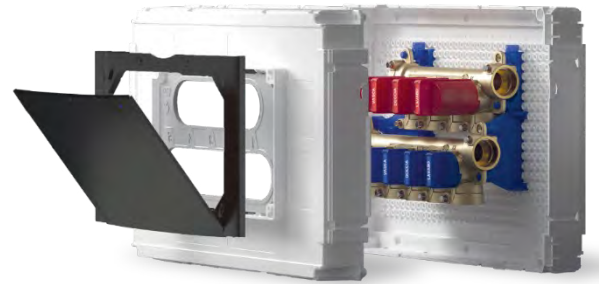
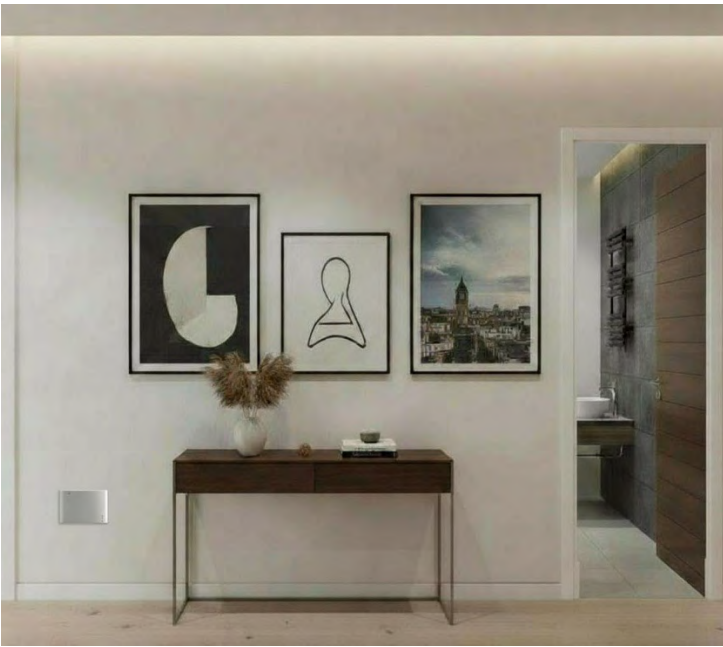
* Puede solicitar el Adaptador junta plana TK-4050.

* F14 disponible multicapa 32mm o roscado M/H.

Placas de cubierta 135 x 90



Código	Acabado	Dimensiones	Compatibilidad	P.V.P./€
TK-4023	Placa BLANCA	135 x 90 mm	K4.0, K4.1, K4.1E, K4.2	17,46
TK-4024	Placa CROMADA	135 x 90 mm	K4.0, K4.1, K4.1E, K4.2	22,83
TK-4025	Placa PLATA	135 x 90 mm	K4.0, K4.1, K4.1E, K4.2	31,17
TK-4026	Placa NEGRO	135 x 90 mm	K4.0, K4.1, K4.1E, K4.2	30,29



Serie K Sistema de distribución de gas y agua empotrado



Distribución de Agua Sanitaria mediante colector

Kit Colectores K-Block

Distribución del agua sanitaria desde un punto central, **sin necesidad de llaves de cuarto húmedo**.

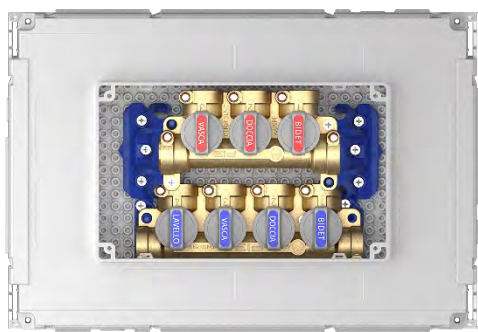
Control y seguridad en un pequeño cuadro con posibilidad de telecomandar la apertura y cierre del agua. **Fácil integración con sensores de inundación**.

Ubique el armario en cualquier lugar de la vivienda, a la vista su impecable estética permite su ubicación en la entrada de la vivienda a una altura **accesible para discapacitados**. La profundidad de la caja requerida es de 85mm, para ser empotrada en tabiquería de Pladur® 100.

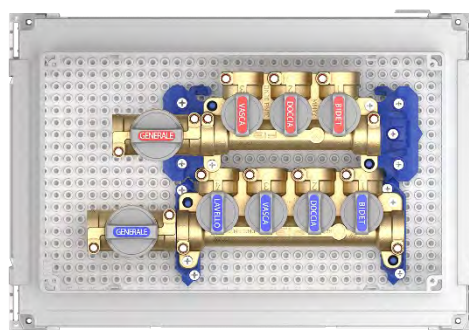
Acabado impecable, conexiones fiables mediante el sistema Fastec. Ideal para tuberías multicapa, PEX o PPR.

Corte mediante esfera posibilitando grandes caudales, consulte nuestros diagramas de P/C.

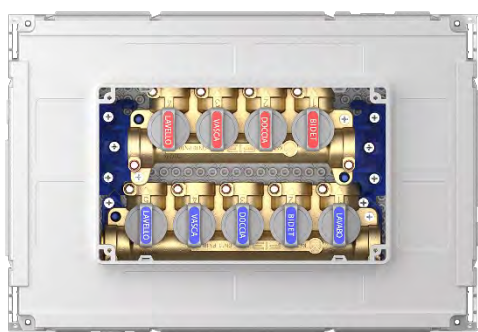
Código	Modelo	Montado / Tamaño Tapa	Llave Corte General F/C	Nº salidas Fría/Caliente	P.V.P./€
TK-4033N	Kit Colector 4+3	Desmontado / Tapa Pequeña	No	4 / 3	212,68
TK-4033NC	Kit Colector 4+3 Corte General	Desmontado/ Tapa Grande	Si	4 / 3	287,75
TK-4030N	Kit Colector 5+4	Desmontado/ Tapa Pequeña	No	5 / 4	250,00
TK-4030NC	Kit Colector 5+4 Corte General	Desmontado/ Tapa Grande	Si	5 / 4	325,08



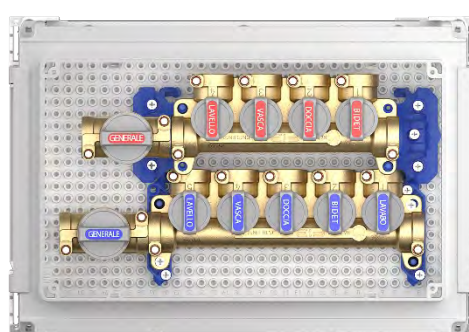
TK-4033N



TK-4033NC



TK-4030N



TK-4030NC

Kit Colectores a medida

Elija la caja en función del tamaño de la tapa externa, hay dos tamaños de tapa externa, la tapa grande (290x185mm) se accede al frontal completo, la tapa pequeña (230x140mm) es más estética.

Seleccione el número de salidas para los colectores de agua fría y caliente, si requiere de válvulas de corte generales, un par de juegos de soportes altos y bajos y la tapa externa según la caja seleccionada.

Todas las llaves son reparables y extraíbles frontalmente.

Código	Modelo	Descripción	P.V.P./€
TK-3856	TXA03	Caja 310 x 210 x 85 mm para tapa 230x140mm	25,85
TK-3851	TXA02	Caja 310 x 210 x 85 mm para tapa 290x185mm	25,85
TK-3860	CK032F10100	Colectores CK3 2 salidas multicorte	56,65
TK-3861	CK033F10100	Colectores CK3 3 salidas multicorte	75,85
TK-3862	CK034F10100	Colectores CK3 4 salidas multicorte	93,14
TK-3863	CK035F10100	Colectores CK3 5 salidas multicorte	113,17
TK-3864	CK036F10100	Colectores CK3 6 salidas multicorte	136,92
TK-3852	TX001	Kit de soportes altos	5,54
TK-3853	TX002	Kit de soportes bajos	5,23
TK-3801	T4P3272100	T4 DN15 Recta F13 M/F	34,86
TK-3803	T4P32C2100	T4 DN15 T F13 F/F/M	42,09
TK-3854	TX003	Kit de soportes Válvulas rectas	8,83
TK-4041	KA00k00002	Tapón FASTEC M F13	3,29
TK-4301	E1045100	Actuador 230V	187,31
TK-4302	E1046100	Actuador 24V	187,31
TK-4095	KA00K40012	Kit Mando Rojo/Azul K4.3 (5+5 und)	7,69



Elementos K-Block

Escenario	Caja Grande (TK-3851)	Caja Pequeña (TK-3856)	Consideraciones Adicionales
Dos Actuadores	- Dos colectores con 4 salidas.		- Orientación de salidas opuestas (f/c) - Ambos con soportes bajos.
Un Actuador	- Colector principal actuador y 6 salidas.	- Colector principal 4 salidas y Colector secundario 3 salidas sin corte. - Orientación de salidas opuestas (f/c)	
Con Corte General	Col. Secundario sin llave de corte y 5 salidas o con llave de corte y 3 salidas.	- Colector principal 4 salidas. Colector Secundario 3 salidas.	- Puede emplear llaves en T para salir en la misma orientación que las salidas.
Sólo Colectores	- Colector principal 6 salidas.	- Colector principal 6 salidas Secundario 5 salidas	- Use tapón Fastec M F13 para las salidas no usadas.

Colectores montados con multicorte

K4.3 kit de colector montados, en las opciones más habituales con 4 salidas de fría y 3 caliente hasta 7 salidas de fría y 6 de caliente.



TK-4033/30
310 x 210 x 85 mm
Tapa 230 x 140 mm
5+4 salidas ó 4+3

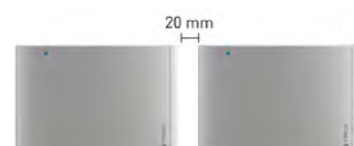
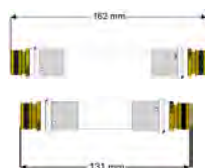
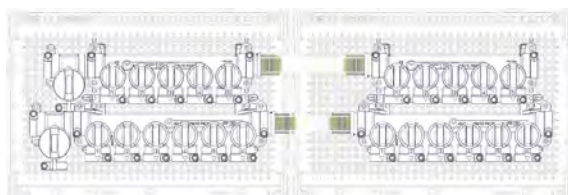
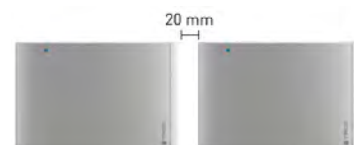
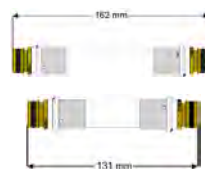
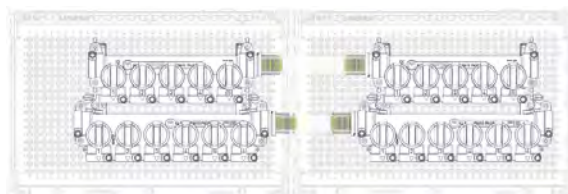
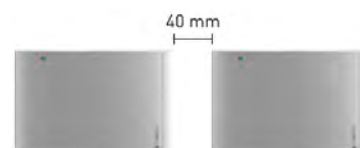
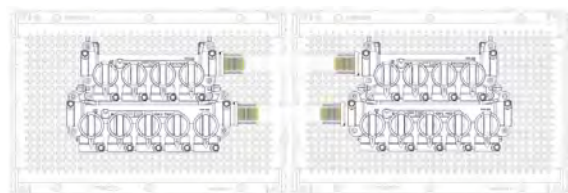


TK-4034
310 x 210 x 85 mm
Tapa 290 x 185 mm
7 + 6 salidas

Código	Modelo	Montaje	Capacidad Colector ($\Delta p < 0,1$ Bar)	Capacidad Derivación ($\Delta p < 0,1$ Bar)	P.V.P./€
TK-4033	K4.3 kit colector multi-int. 4+3	Montado	65 l/min	25 l/min	237,11
TK-4030	K4.3 kit colector multi-int. 5+4	Montado	65 l/min	25 l/min	260,20
TK-4034	K4.3 kit colector 6+5 Extensible a 7+6*	Montado	65 l/min	25 l/min	295,11
TK-3803	T4 T F13 F-F-M EReady*	Salida Extra	65 l/min	40 l/min	42,09
TK-3806	T4 T F13 F-F-M EReady*	Salida Extra	65 l/min	25 l/min	31,94

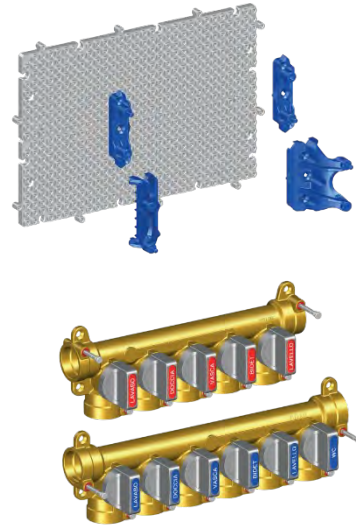
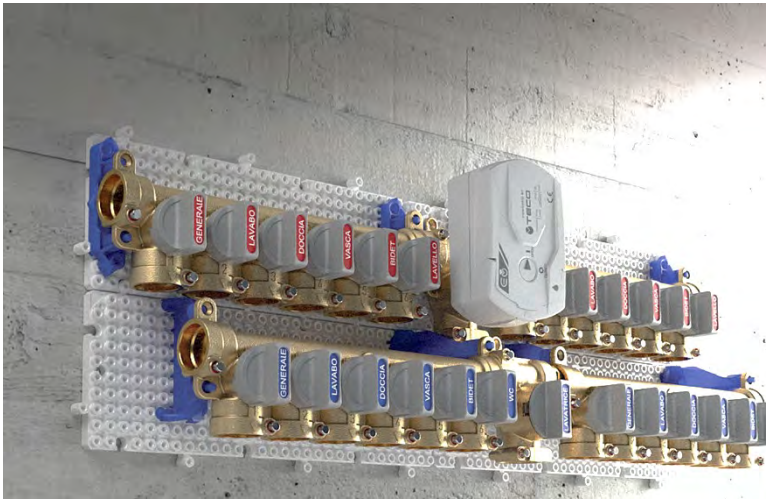
Combinación Colectores

Para grandes y equipados baños, combine colectores para dar servicio a todos los sanitarios.



Falsos Techos y Cuartos técnicos

Montajes en superficie, mediante la placa de fijación modular sin caja. Ejemplos Youtube.



Colectores en kit sin multicorte, placas de fijación para montajes sin caja

Código	Modelo	Descripción	P.V.P./€
TK-3865	CK023F10100	Colectores CK2 3 salidas sin corte	34,00
TK-3866	CK024F10100	Colectores CK2 4 salidas sin corte	41,45
TK-3867	CK025F10100	Colectores CK2 5 salidas sin corte	48,92
TK-3850	TXA01	Placa de fijación modular (240x80mm)	5,23

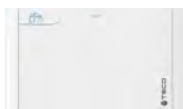


Placas Serie K4 y Colectores



Compatible
K4.0, K4.1, K4.2

Código	Acabado	Dimensiones	Compatibilidad	P.V.P./€
TK-4023	Placa BLANCA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	17,46
TK-4024	Placa CROMADA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	22,83
TK-4025	Placa PLATA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	31,17
TK-4026	Placa NEGRO	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	30,29



Tapa Pequeña Colector

Código	Acabado	Dimensiones	Compatibilidad	P.V.P./€
TK-4036	Placa BLANCA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	33,37
TK-4037	Placa CROMADA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	51,31
TK-4038	Placa PLATA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	52,60
TK-4039	Placa NEGRO	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	70,57



Tapa Grande Colector

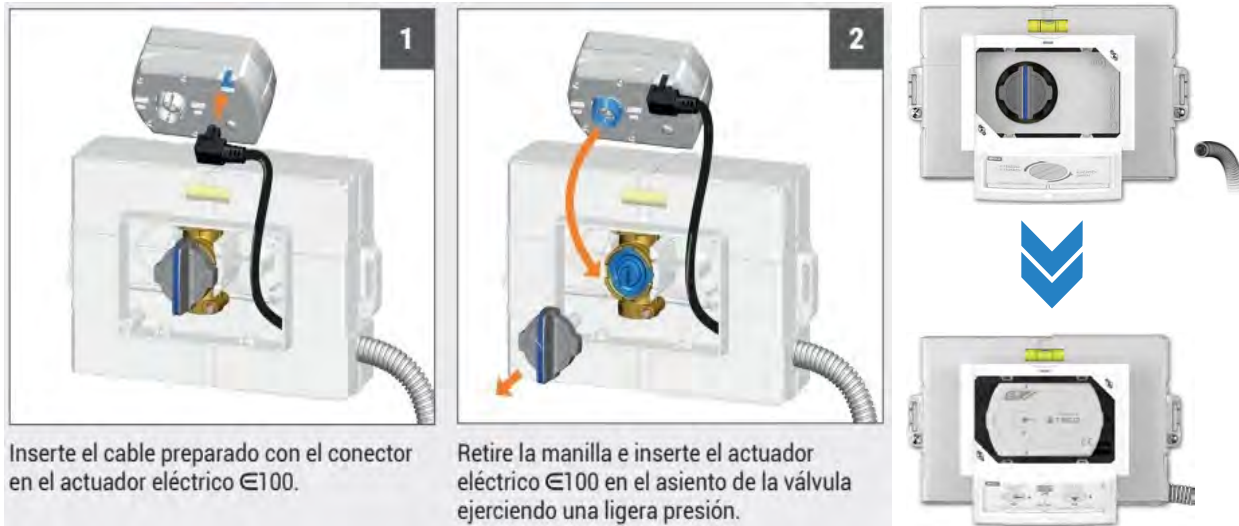
Código	Acabado	Dimensiones	Compatibilidad	P.V.P./€
TK-4016	Placa BLANCA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	42,34
TK-4017	Placa CROMADA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	52,60
TK-4018	Placa PLATA	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	62,86
TK-4019	Placa NEGRO	135 x 90 mm	K4.0-K4.1-K4.2	74,43

Válvulas de corte general con posibilidad de Actuador

Corte simple K4E

La válvula K4.1 E-READY que incorpora mando de corte manual con posibilidad de convertirse en electroválvula de forma sencilla. Una vez instalado el producto, su diseño permite a futuro la incorporación de un actuado super compacto que es ocultado en el interior de la caja.

De esta forma es sencillo domotizar el corte general del agua, además de permitir en caso de fallo en el suministro eléctrico, al usuario extraer el actuador fácilmente, mediante un asa destinado a tal fin y realizar la operación de apertura o cierre de forma manual.



1 Inserte el cable preparado con el conector en el actuador eléctrico E100.

2 Retire la manilla e inserte el actuador eléctrico E100 en el asiento de la válvula ejerciendo una ligera presión.

Corte simple K4E



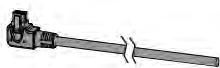
Código	Modelo	Ø Tubería mm	Capacidad $\Delta p < 0,1$ Bar	P.V.P./€
TK-4013	K4E DN15 FASTEC F13	16, 20, 25mm	+ 230 l/min	63,51
TK-4014	K4E DN20 FASTEC F14	25, 32mm	+ 450 l/min	86,74
TK-4015	K4E DN20 3/4"H	25, 32 mm	+ 450 l/min	consulta

Actuador E-100



Código	Modelo	Ø Tubería mm	Capacidad $\Delta p < 0,1$ Bar	P.V.P./€
TK-4301	ACTUADOR 230V 20S SPST	Sanitario	Conmut. al cerrar	187,31
TK-4302	ACTUADOR 24V 20S SPST	Sanitario	Conmut. al cerrar	187,31

Accesorios



Código	Modelo	P.V.P./€
TK-4059	Kit Cable 6P x 3m + CN. Microfit	44,80
TK-4096	Kit Manija E4	4,63
TK-4097	Kit Prolongación Manija E4	21,03
TK-4098	Kit Teco Control E4 DN15	22,46
TK-4096	Kit Teco Control E4 DN20	27,60

Ultra Llave de corte empotrada



Serie Ultra

Válvulas Simples



Código	Modelo	Tipo	Ø mm	Conexión	P.V.P./€
TK-3901	ULTRA DN15 F1/2"	Recta	16, 20, 25	½" H	34,91
TK-3902	ULTRA DN20 F3/4"	Recta	32	¾" H	43,00
TK-3905	ULTRA DN15 PPR 20	Recta	20	PPR	50,69
TK-3906	ULTRA DN15 PPR 25	Recta	25	PPR	50,69
TK-3907	ULTRA DN15 PPR 32	Recta	32	PPR	60,94



Código	Modelo	Tipo	Ø mm	Conexión	P.V.P./€
TK-3921	ULTRA DN15 FASTEC F13	Recta	16, 20, 25	F13*	38,63
TK-3922	ULTRA DN20 FASTEC F14	Recta	32	F14*	50,06
TK-3923	ULTRA DN15 FASTEC F13	U	16, 20, 25	F13*	52,23
TK-3924	ULTRA DN15 FASTEC F14	U	32	F14*	consultar

*Solicite los adaptadores para tuberías multicapa o PE Expansión.

Mandos embellecedores Internos



Código	Descripción	P.V.P./€
TK-3931	Mando interno BLANCO	7,97
TK-3932	Mando interno CROMADO	10,91
TK-3933	Mando interno PLATA	18,46
TK-3934	Mando interno NEGRO	18,46

Mandos embellecedores Externos



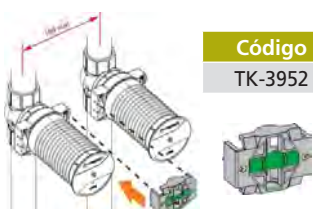
Código	Descripción	P.V.P./€
TK-3941	Mando externo BLANCO	10,00
TK-3942	Mando externo CROMADO	16,06
TK-3943	Mando externo PLATA	25,14
TK-3944	Mando externo NEGRO	25,14

Marcos



Código	Descripción	P.V.P./€
TK-3945	Ultra marco NERO	11,43
TK-3946	Ultra marco CROMO	11,43
TK-3947	Ultra marco BIANCO	5,51
TK-3948	Ultra marco SILVER	11,43

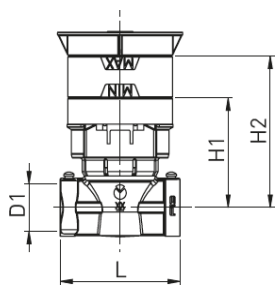
Accesorios



Código	Descripción	P.V.P./€
TK-3952	Kit unión válvula con nivel	8,97



Dimensiones



Código	DN	Pared Min.	H1	H2	L/M
TK-3901	15	66	53	113	63
TK-3902	20	73	53	113	73
TK-3921	15	66	53	113	59
TK-3922	20	73	53	113	72
TK-3923	15	66	53	113	42

Serie 164. Válvulas de corte tradicional



Código	Modelo	Esfera	Ø Tubería mm	Conexión	P.V.P./€
TK-16421	Válvula 164 DN15	PPSU	16, 20, 25mm	1/2" H	29,26
TK-16424	Válvula 164 DN20	PPSU	32mm	3/4" H	38,63
TK-16443	Válvula 164 DN25	PPSU	40mm	1" H	72,74

Mandos externos

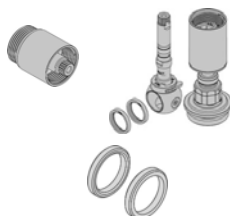


Código	Modelo	P.V.P./€
TK-16431	Kit 164 mando oculto CROMADO	5,77



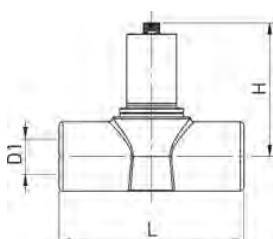
Código	Modelo	P.V.P./€
TK-16432	Kit 164 mando palanca CROMADO	15,91

Recambios válvulas 164



Código	Modelo	P.V.P./€
TK-16434	KIT 164 prolongación 23MM extensión	11,29
TK-16501	TECO-CONTROL 164 DN15 PPSU recambio	26,31
TK-16502	TECO-CONTROL 164 DN20 PPSU recambio	32,09
TK-16503	TECO-CONTROL 164 DN25 PPSU recambio	43,63

Dimensiones



Código	DN	D1	H	L1
TK-16421	15	Rp 1/2"	70	63
TK-16424	20	Rp 3/4"	74	73
TK-16443	25	Rp 1"	86	83

Sistema Conexión Fastec

Descripción

TECO FASTEC es el innovador sistema de racores que facilita el montaje de la instalación gracias a su conexión RÁPIDA, SEGURA y FLEXIBLE.

FASTEC es también compacto y permite construir instalaciones que a veces no son posibles con los racores tradicionales, sin el uso de herramientas específicas.

Permite el giro de la tubería, fácil montaje y desmontaje.






Fiabilidad certificada por millones de racores instalados en todo el mundo, a la vista y empotrados.

Temperatura +5°C - 95°C, PN 16, Normas KTW-BWGL, ACS, PZH.








Adaptadores FASTEC

	Código	Modelo	Ø Tubería mm	Conexión	P.V.P./€
	TK-4040	Racor TWIN F13 F-F-M	DN15 - ½"	H-H-M	20,40
	TK-4060	Codo 90° F13 F-M	DN15 - ½"	H-M	10,51
	TK-4061	Codo 90° F14 F-M	DN20 -3/4"	H-M	16,06
	TK-4062	Codo 90° F13 F-F	DN15 - ½"	H-H	11,71
	TK-4087	Codo 90° F14 F-F	DN20 -3/4"	H-H	18,54
	TK-4063	Te F13 M/F/F	DN15 - ½"	H	15,00
	TK-4064	Te F14 M/F/F	DN15 - ½"	H	21,97
	TK-4065	Te F13 F/F/F	DN15 - ½"	H	16,06
	TK-4088	Te F14 F/F/F	DN15 - ½"	H	25,51
	TK-4074	Manguito FASTEC F13 F/F	DN15 - ½"	H-H	10,00
	TK-4089	Manguito FASTEC F14 F/F	DN20 -3/4"	H-H	15,00
	TK-4053	Manguito FASTEC F13 M/M	DN15 - ½"	M-M	6,46
	TK-4069	Manguito FASTEC F14 M/M	DN20 -3/4"	M-M	8,40
	TK-4073	Reductor F14F - F13M		H-M	11,83
	TK-4041	Tapón FASTEC M F13	DN15 - ½"	M	3,29
	TK-4066	Tapón FASTEC M F14	DN20 -3/4"	M	8,17
	TK-4068	Tapón FASTEC F F13	DN15 - ½"	H	5,80
	TK-4070	Tapón FASTEC F F14	DN20 -3/4"	H	8,17
	TK-4076	Racor FASTEC F13M L25	DN15 - ½"	M-M	9,34
	TK-4077	Racor FASTEC F13M L50	DN15 - ½"	M-M	12,23
	TK-4078	Racor FASTEC F13M L75	DN15 - ½"	M-M	15,14
	TK-3870	Corrugado Semi-rígido Inox	F13 - F13	M-M	20,26
	TK-3871	Corrugado Semi-rígido Inox	F14 - F14	M-M	24,20
	TK-4075	EXTENDER F13 FF (81-139mm)	DN15 - ½"	H-H	35,23 €
	TK-4110	EXTENDER F14 FF (88-152mm)	DN20 - ¾"	H-H	47,09 €


Adaptadores FASTEC

	Código	Modelo	Ø Tubería mm	Conexión	P.V.P./€
	TK-4042	Racor M F13 - Rosca M 1/2"	DN15 - 1/2"	M - R M 1/2"	7,49
	TK-4067	Racor M F13 - Rosca M 3/4"	DN15 - 1/2"	M - R M 3/4"	9,09
	TK-4046	Racor M F14 - Rosca M 3/4"	DN20 - 3/4"	M - R M 3/4"	10,26
	TK-4071	Racor M F14 - Rosca M 1"	DN20 - 3/4"	M - R M 1"	14,34
	TK-4043	Racor M F13 - Rosca M 3/4" Eurocono	DN15 - 1/2"	M - EK M 3/4"	7,49
	TK-4072	Racor M F13 - Rosca H 1/2"	DN15 - 1/2"	M - R H 1/2"	7,77
	TK-4081	Racor M F13 - Rosca H 3/4"	DN15 - 1/2"	M - R H 3/4"	8,80
	TK-4083	Racor M F14 - Rosca H 3/4"	DN20 - 3/4"	M - R H 3/4"	9,20
	TK-4084	Racor M F14 - Rosca H 1"	DN20 - 1"	M - R H 1"	13,80
	TK-4080	Racor M F13 - Rosca H 3/4" Tuerca Loca	DN15 - 1/2"	M - R H 3/4"	10,66
	TK-4085	Codo 90º M F13 - Rosca M 1/2"	DN15 - 1/2"	M - R M 1/2"	8,80
	TK-4086	Codo 90º M F13 - Rosca H 1/2"	DN15 - 1/2"	M - R M 1/2"	10,00


Válvulas FASTEC

	Código	Modelo	Tipo	Ø Tubería mm	Conexión	P.V.P./€
	TK-3810	T4 H-H EReady	Recta	DN15 - 1/2"	15	37,63
	TK-3811	T4 H-H EReady	Recta	DN20 - 3/4"	27	49,86
	TK-3800	T4 F13-F13 EReady	Recta	DN15 - 1/2"	15	38,66
	TK-3805	T4 F14-F14 EReady	Recta	DN20 - 3/4"	27	54,56
	TK-3801	T4 F13 F-M EReady	Recta	DN15 - 1/2"	15	34,86
	TK-3802	T4 T F13 F-F-F EReady	Te	DN15 - 1/2"	5,8	42,74
	TK-3803	T4 T F13 F-F-M EReady	Te	DN15 - 1/2"	5,8	42,09
	TK-3804	T4 T F13 M-F-F EReady	Te	DN15 - 1/2"	5,8	42,09
	TK-3806	T4 T F13 F-F-M	Te	DN10	4	31,94


Racores FASTEC

	Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
	TK-4050	Adaptador EUROCONO-junta plana	F13	2,51


Racores para Tubos Multicapas

	Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
	TK-4170	511115MP	Racor multicapa tubo 16x2	9,34
	TK-4173	511118MP	Racor multicapa tubo 20x2	10,00
	TK-4174	511119MP	Racor multicapa tubo 20x2,25	10,00
	TK-4176	511121MP	Racor multicapa tubo 25x2,5	11,71
	TK-4183	RF14M-32101VA	Racor FASTEC F14 -Multicapa 32x3mm VA	13,54

Racores para Tubos PEX Anillo Expansión

	Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
	TK-4190	RF12100100	Racor PEX anillo expansión 16 x 1,8	7,49
	TK-4191	RF12100200	Racor PEX anillo expansión 20 x 1,9	9,49
	TK-4192	RF12100300	Racor PEX anillo expansión 25 x 2,3	13,29

Racores para Tubos PEX Anillo Expansión

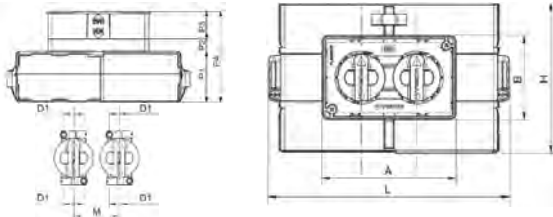
	Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
	TK-4210	RF13M1210301	Racor PEX prensado axial Ø 12x1,1 mm	8,54
	TK-4211	RF13M1610301	Racor PEX prensado axial Ø 16x1,5 mm	9,34
	TK-4212	RF13M2010301	Racor PEX prensado axial Ø 20x1,9 mm	9,74

Racores para Tubos PEX Anillo Expansión

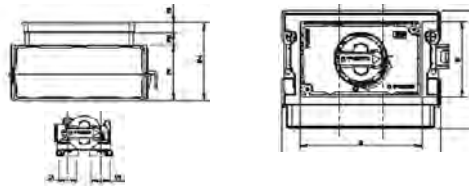
	Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
	TK-4213	RF13M1210401	Racor PEX prensado radial Ø 12x1,1 mm	6,46
	TK-4214	RF13M1610401	Racor PEX prensado radial Ø 16x1,5 mm	6,83
	TK-4215	RF13M2010401	Racor PEX prensado radial Ø 20x1,9 mm	7,49

Dimensiones

K4.0 – K4.1



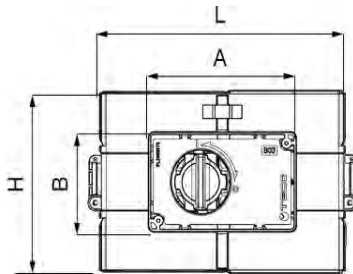
Código	DN	D1	M	L	H	P1	P2	P3
TK-4000	15	F13	50	217	136	60	15	30
TK-4002	15	Rp 1/2"	50	217	136	60	15	30
TK-4001	15	EK 3/4"	50	217	136	60	15	30
TK-4101	20	F14	50	217	136	60	25	30
TK-4100	20	Rp 3/4"	50	217	136	60	25	30



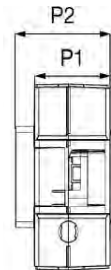
Código	DN	D1	M	L	H	P1	P2	P3
TK-4010	15	F13F	42	154	114	60	13.5	10.5
TK-4011	15	EK 3/4"	42	154	114	60	13.5	10.5
TK-4012	20	F14F	52	194	114	60	13.5	10.5

Dimensiones

K4.1 E Ready

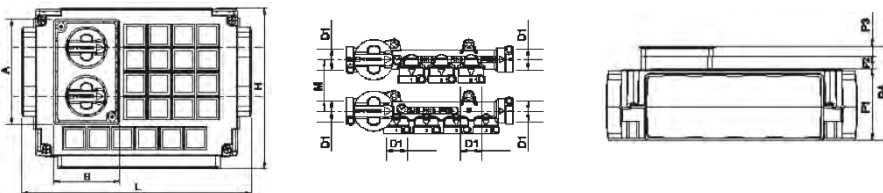


Código	DN	Pared Min.	L	H	P1	P2	A	B
TK-4013	15	75	217	136	60	75	119	74
TK-4014	20	85	217	136	60	85	119	74



Dimensiones

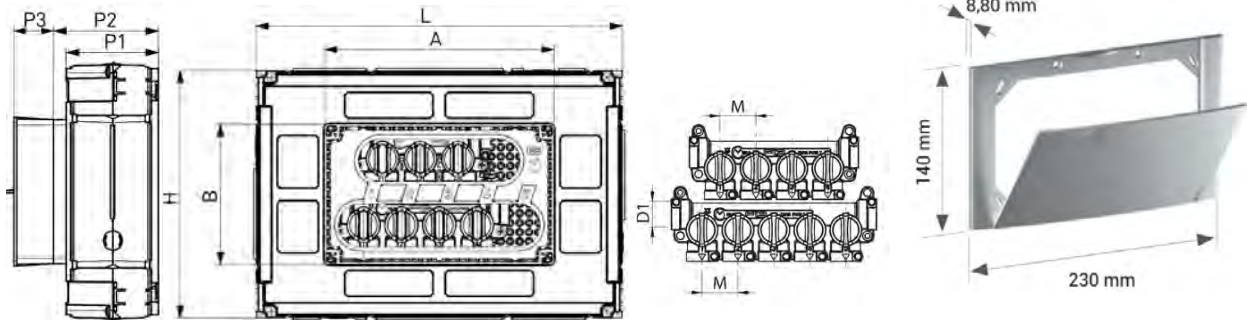
K4.2



Código	DN	D1	M	L	H	P1	P2	P3
TK-4020	15	F13F	55	261	182	73,5	12	10,5

Dimensiones

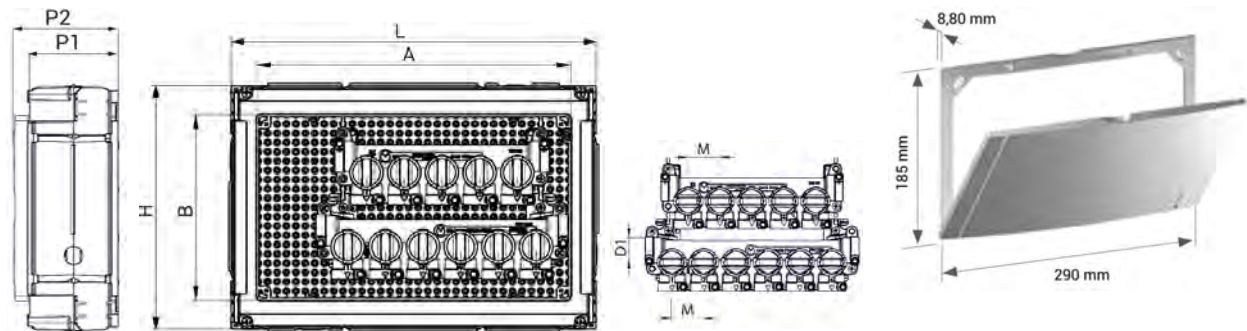
K4.3 (5+4 / 4+3)



Código	Salidas fría	Salidas calientes	DN	CONECIONES FASTEC®	D1	M	L	H	P1	P2	P3	A	B	Conf.
TK-4033	4	3	DN10	F13	F13	32	310	210	76	87	33	194	119	5
TK-4030	5	4	DN10	F13	F13	32	310	210	76	87	33	194	119	5

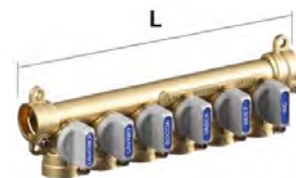
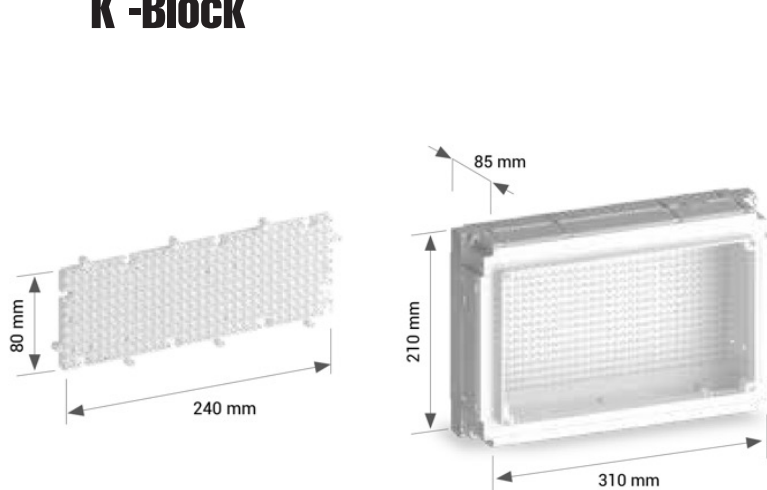
Dimensiones

K4.3 (5+4 / 4+3)



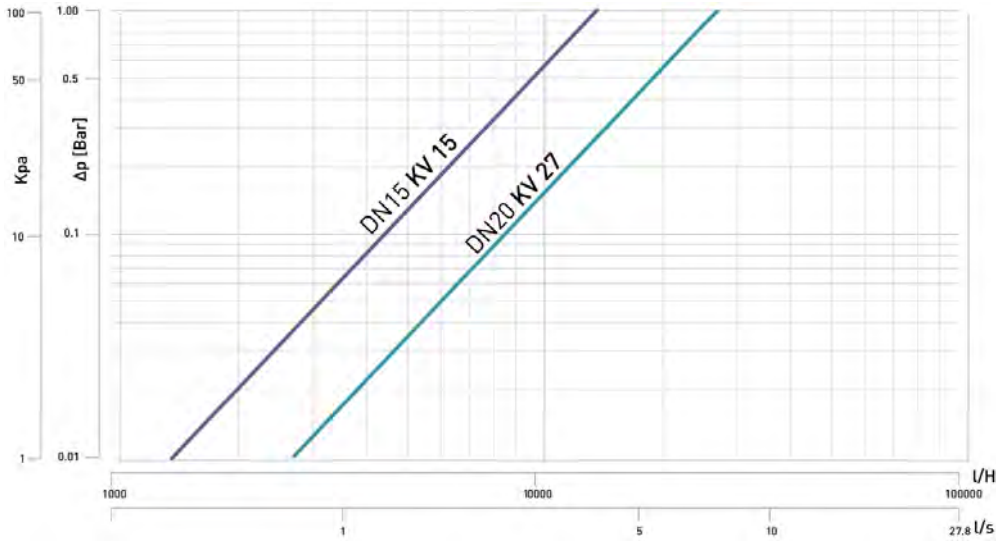
Código	Salidas fría	Salidas calientes	DN	CONECIONES FASTEC®	D1	M	L	H	P1	P2	P3	A	B	Conf.
TK-4034	6	5	DN10	F13	F13	32	310	210	76	87	33	267	160	5

K-Block

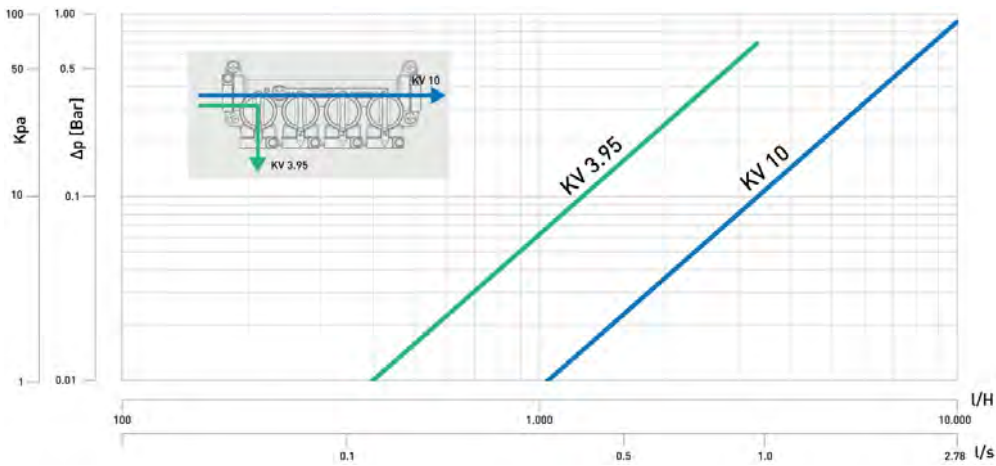


Código	Salidas fría	CONECIONES FASTEC®	L
CK032F10100	2	F13	87 mm
CK033F10100	3	F13	119 mm
CK034F10100	4	F13	151 mm
CK035F10100	5	F13	183 mm
CK036F10100	6	F13	215 mm

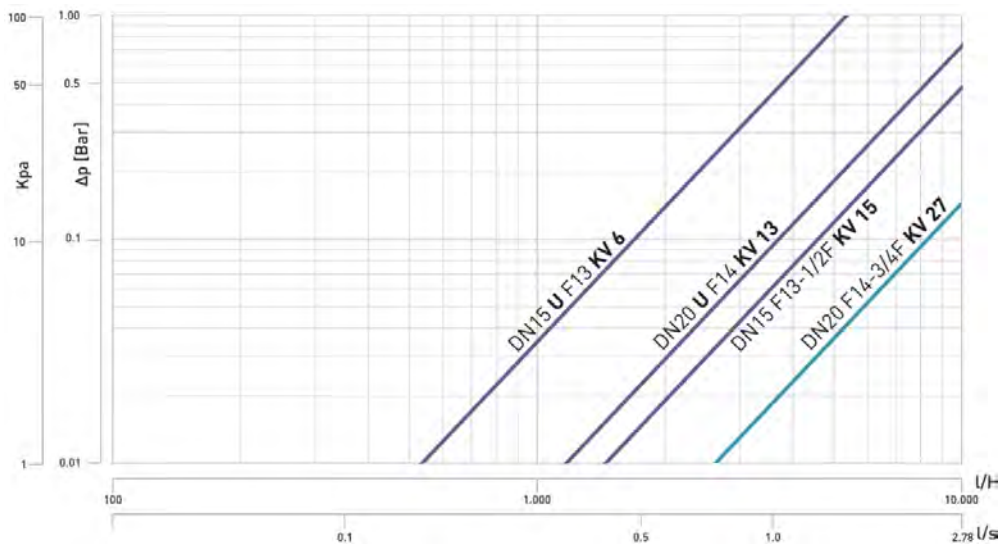
Llaves de Corte K4



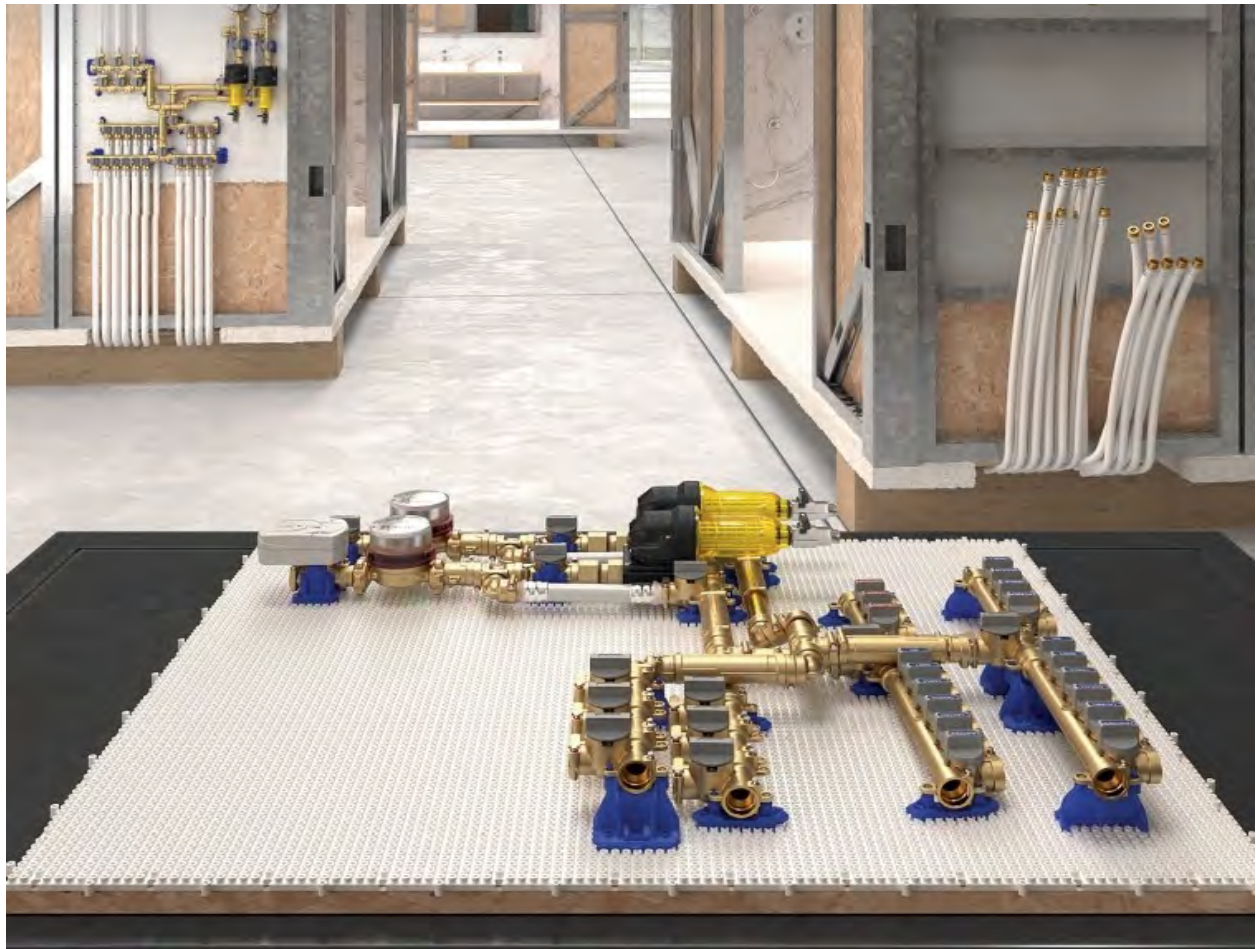
Colectores



Ultra



Baños Prefabricados



AHORRO DE TIEMPO

- Menos trabajo y riesgos en la obra.
- No se necesitan herramientas especiales.
- Reducción de los plazos de entrega.
- Sin mantenimiento.

MAXIMIZA LA PERSONALIZACIÓN DE TU BAÑO

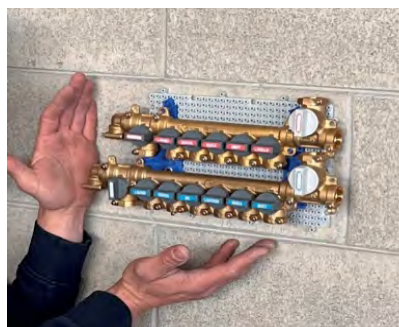
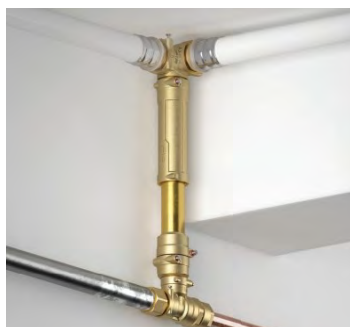
- Componentes giratorios de 360°.
- Multimaterial.
- Multisistema.
- Nueva tecnología TECOFIX para el fácil acoplamiento.

GAMA COMPLETA

- Responde a múltiples necesidades de la planta.
- Componentes para la instalación de sistemas sobrepared y empotrados.
- Placas de cubierta de diseño.

SEGURIDAD Y GARANTÍA DE ÉXITO

- Conexión resistente al transporte.
- Tecnologías avanzadas y materiales de alta calidad.



08

Válvulas de equilibrado y armarios de contabilización



Válvulas de equilibrado

Válvula de equilibrado dinámico (PICV) FLOWMATIC®

Válvula de equilibrado dinámico compuesta de: estabilizador de presión diferencial, regulador de caudal y selector del caudal máximo

Ventajas

- La válvula Flowmatic® permite regular y mantener constante el caudal al variar las condiciones de presión diferencial del circuito.
- La válvula de regulación independiente de la presión (PICV) FLOWMATIC, ha sido diseñada para asegurar un caudal adecuado para las necesidades de la parte del circuito gestionada por el dispositivo.
- Las válvulas FLOWMATIC también nos aseguran un caudal constante al variar las condiciones de presión diferencial del circuito.
- Las válvulas garantizan siempre un caudal adecuado evitando así un consumo de energía demasiado elevado.
- Dado que la válvula FLOWMATIC desempeña las funciones de dos válvulas (equilibrado y regulación), los costes de instalación se reducen sensiblemente.
- Gracias a la limitación automática del caudal no hay costos de regulación de la instalación.
- Gracias a la facilidad de regulación los caudales de proyecto pueden ser modificados en cualquier momento y sin costos elevados.
- No siendo necesario un tarado post-instalación, la válvula puede funcionar inmediatamente tras el montaje, por ejemplo, en plantas donde los trabajos ya se han finalizado.



Facilidad de empleo

- Para regular el caudal es suficiente girar con una llave hexagonal, la virola de regulación graduada hasta 10.
- La regulación máxima de la válvula FLOWMATIC corresponde al caudal máximo permitido por las dimensiones del tubo basados en los valores indicados por normas internacionales.
- No es necesario calcular la relación de regulación.
- No es necesario calcular la autoridad de la válvula.
- No son necesarios dispositivos particulares o conocimientos específicos.
- Diseño compacto que permite su instalación incluso en espacios reducidos, por ejemplo, en fan-coils o espacios de alimentación estrechos.
- El particular selector de regulación permite regular el caudal sencillamente, pero oculto bajo el mando manual o actuador, con el fin de evitar el libre acceso.

Serie 145 FLOWMATIC



145 FLOWMATIC, CON tomas de Presión

Código	Modelo	Conexiones	Caudal máximo	P.V.P./€
CLF-1001	145437 H20	M 1/2" x M 1/2"	200 l/h	103,26
CLF-1002	145447 H40	M 3/4" x M 3/4"	400 l/h	103,26
CLF-1003	145447 H80	M 3/4" x M 3/4"	800 l/h	110,65
CLF-1004	145557 H40	M 1" x M 1"	400 l/h	104,08
CLF-1005	145557 H80	M 1" x M 1"	800 l/h	108,53
CLF-1006	145557 1H2	M 1" x M 1"	1200 l/h	114,33
CLF-1007	145667 1H8	M 1 1/4" x M 1 1/4"	1800 l/h	253,90
CLF-1008	145667 3H0	M 1 1/4" x M 1 1/4"	3000 l/h	253,90
CLF-1009	145667 3H7	M 1 1/4" x M 1 1/4"	3700 l/h	253,90

145 FLOWMATIC, SIN tomas de Presión

Código	Modelo	Conexiones	Caudal máximo	P.V.P./€
CLF-1011	145434 H20	M 1/2" x M 1/2"	200 l/h	91,58
CLF-1012	145444 H40	M 3/4" x M 3/4"	400 l/h	92,48
CLF-1013	145444 H80	M 3/4" x M 3/4"	800 l/h	88,41
CLF-1014	145554 H40	M 1" x M 1"	400 l/h	90,27
CLF-1015	145554 H80	M 1" x M 1"	800 l/h	90,27
CLF-1016	145554 1H2	M 1" x M 1"	1200 l/h	97,85
CLF-1017	145664 1H8	M 1 1/4" x M 1 1/4"	1800 l/h	238,55
CLF-1018	145664 3H0	M 1 1/4" x M 1 1/4"	3000 l/h	238,55
CLF-1019	145664 3H7	M 1 1/4" x M 1 1/4"	3700 l/h	238,55

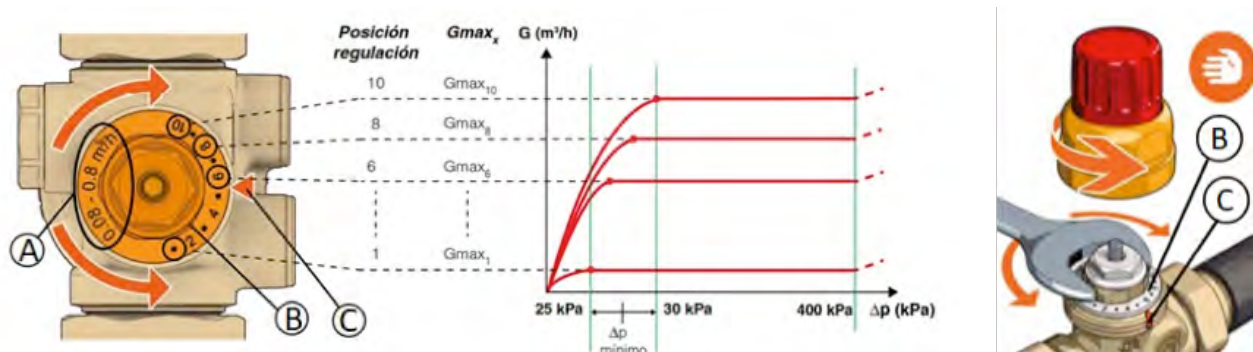
Código	Descripción	P.V.P./€
PT-1040	Set de dos tomas de presión 1/4"	11,48

Válvulas de equilibrado

Características técnicas 145 FLOWMATIC®

	145 H20 ½"	145 H40 ¾" - 1"	145 H80 ¾" - 1"	145 1H2 1"	145 1H8 1 ¼"	145 3H0 1 ¼"
Caudal máximo	200 l/h - 0,055 l/s	400 l/h - 0,111 l/s	800 l/h - 0,222 l/s	1200 l/h - 0,333 l/s	1800 l/h - 0,5 l/s	3000 l/h - 0,833 l/s
Carrera	4 mm.	4 mm.	4 mm.	4 mm.	4 mm.	4 mm.
Start-up máximo	27 kPa - 0,27 bar	27 kPa - 0,27 bar	29 kPa - 0,29 bar	25 kPa - 0,25 bar	25 kPa - 0,25 bar	25 kPa - 0,25 bar
ΔP máximo	400 kPa - 4 bar	400 kPa - 4 bar	400 kPa - 4 bar	400 kPa - 4 bar	400 kPa - 4 bar	400 kPa - 4 bar
Temperatura	-20 ÷ 120 °C	-20 ÷ 120 °C	-20 ÷ 120 °C	-20 ÷ 120 °C	-20 ÷ 120 °C	-20 ÷ 120 °C
Presión máx. trabajo	2500 kPa - 25 Bar	2500 kPa - 25 Bar	2500 kPa - 25 Bar	2500 kPa - 25 Bar	2500 kPa - 25 Bar	2500 kPa - 25 Bar
% Max. Glicol	50%	50%	50%	50%	50%	50%

Regulación de caudal válvulas 145 FLOWMATIC®



Desenroscando manualmente el tapón de protección es posible acceder a la virola de regulación (B) del caudal máximo, utilizando una llave hexagonal. La virola es solidaria a una escala graduada hasta 10, dividida en pasos correspondientes a 1/10 del caudal máximo disponible, el cual también se indica en la escala (A). Girar la virola a la posición numérica correspondiente al valor de caudal deseado (de proyecto), utilizando la tabla "Tabla regulación de caudales". La muesca (C) en el cuerpo de la válvula es la referencia física de posicionamiento.

Tabla de regulación de caudal 145 FLOWMATIC®

Escala Virola	145 H20 ½"		145 H40 ¾" - 1"		145 H80 ¾" - 1"		145 1H2 1"		145 1H8 1 ¼"		145 3H0 1 ¼"	
	Caudal l/h	Caudal l/s	Caudal l/h	Caudal l/s	Caudal l/h	Caudal l/s	Caudal l/h	Caudal l/s	Caudal l/h	Caudal l/s	Caudal l/h	Caudal l/s
10	200	0,056	400	0,111	800	0,222	1200	0,333	1800	0,500	3000	0,833
9	180	0,050	360	0,100	720	0,200	1080	0,300	1620	0,450	2700	0,750
8	160	0,044	320	0,089	640	0,178	960	0,266	1440	0,400	2400	0,666
7	140	0,039	280	0,078	560	0,155	840	0,233	1260	0,350	2100	0,583
6	120	0,033	240	0,067	480	0,133	720	0,200	1080	0,300	1800	0,500
5	100	0,028	200	0,056	400	0,111	600	0,167	900	0,250	1500	0,417
4	80	0,022	160	0,044	320	0,089	480	0,133	720	0,200	1200	0,333
3	60	0,017	120	0,033	240	0,067	360	0,100	540	0,150	900	0,250
2	40	0,011	80	0,022	160	0,044	240	0,067	360	0,100	600	0,167
1	20	0,005	-	-	80	0,022	120	0,033	180	0,050	300	0,083

Válvulas de equilibrado

PICV Serie 145, DN40, DN50, conexión rosca

Válvula de equilibrado PICV, serie 145, de DN40 y DN50, conexión rosca 2" y 2 1/2"

Ventajas

- La válvula de equilibrado controla y regula el caudal de aparatos o secciones de plantas de refrigeración y calefacción. Es adecuado para ser integrado en sistemas de gestión de edificios.
- Compensa las variaciones de presión y mantiene constante el rendimiento del sistema en caso de cambios de carga, asegura una mejora de la comodidad medioambiental, así como una reducción de los costos de bombeo.
- La válvula la suministramos con rosca Macho (también podría realizarse en Hembra, bajo pedido).
- La válvula podría estar equipada con un actuador para control proporcional (0)2-10 V.
- El diseño de la válvula incluye características específicas para evitar daños al componente interno y al actuador en caso de golpes de ariete.

Características técnicas

- Cuerpo: Fundición gris.
- Presión máxima de servicio: 25 bar.
- Temperatura: - 20°C ÷ 120°C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50%.
- Rango ΔP: 30 ÷ 400 KPa.
- Tomas de presión incluidas.



145 DN40 ÷ DN50, CON tomas de Presión

Código	Modelo	Conexiones	Rango Caudal	P.V.P./€
CLF-1701	145895 – DN40	2" M	3100 l/h a 9300 l/h	533,21
CLF-1702	145905 – DN50	2 1/2" M	5100 l/h a 14800 l/h	777,49

Campo de funcionamiento

Modelo	Rango Caudal	ΔP max (KPa)	Kvs	Posición Regulación									
				20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
145895 DN 40	3,1 – 9,3 m³/h	600	40,6	Q m³/h	2,4	3,1	3,8	4,8	6,0	7,1	8,0	8,7	9,3
				ΔP min KPa	20	20	20	20	20	30	30	30	30
145905 DN 50	5,1 – 14,8 m³/h	600	33,6	Q m³/h	3,5	5,1	7,1	8,7	10,4	11,9	13	13,8	14,8
				ΔP min KPa	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Válvulas de equilibrado

PICV Serie 146, conexión bridas

Válvula de equilibrado PICV, serie 146, de DN65 a DN150, conexión bridas DIN s/EN 1092-2

Ventajas

- La válvula de equilibrado controla y regula el caudal de aparatos o secciones de plantas de refrigeración y calefacción. Es adecuado para ser integrado en sistemas de gestión de edificios.
- Compensa las variaciones de presión y mantiene constante el rendimiento del sistema en caso de cambios de carga, asegura una mejora de la comodidad medioambiental, así como una reducción de los costos de bombeo.
- La válvula podría estar equipada con un actuador para control proporcional (0)2-10 V, o también se puede suministrar la versión manual, con volante.
- El diseño de la válvula incluye características específicas para evitar daños al componente interno y al actuador en caso de golpes de ariete.
- La regulación del caudal se realiza mediante una válvula de mariposa de triple compensación que asegura un bajo par de funcionamiento y una regulación precisa.
- La característica de regulación es lineal, debida al diseño de la mariposa.
- Puede tener Caja de engranajes para accionamiento manual, con lectura de caudal regulada y bloqueo de posición.



Características técnicas

- Cuerpo: Fundición gris.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Temperatura: - 20°C ÷ 120°C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50%.
- Rango ΔP: 30 ÷ 400 KPa.
- Tomas de presión incluidas.
- Característica de regulación lineal.



Código	Modelo	Conexiones	Rango Caudal	P.V.P./€
CLF-1601	146060	DN65	6.200 l/h a 26.000 l/h	1.936,40
CLF-1602	146080	DN80	7.600 l/h a 36.000 l/h	2.074,71
CLF-1603	146100	DN100	15.800 l/h a 82.500 l/h	2.385,42
CLF-1604	146120	DN125	20.000 l/h a 125.000 l/h	3.639,85
CLF-1605	146150	DN150	27.000 l/h a 160.000 l/h	5.617,04

Código	Modelo	Descripción	P.V.P./€
CLF-1080	146000	Mando manual para válvula PICV serie 146	193,64

Campo de funcionamiento

Modelo	Rango Caudal	ΔP max (KPa)	Kvs		Posición Regulación									
					15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
146060 DN 65	6,2 - 26 m³/h	400	66,3	Q m³/h ΔP min KPa	4,4 30	6,2 30	8,6 30	11,6 30	14,9 30	17,4 30	20,2 50	22,3 50	24 50	26 50
146080 DN 80	7,6 - 36 m³/h	400	96,6	Q m³/h ΔP min KPa	4,7 30	7,6 30	11,4 30	15,2 30	19 30	23 30	26,6 50	30,4 50	32,7 50	36 50
146100 DN100	15,8 - 82,5 m³/h	400	278	Q m³/h ΔP min KPa	11,4 30	15,8 30	23,2 30	30,7 30	38,2 30	47,9 30	58,3 50	68,3 50	75,2 70	82,5 70
146120 DN 125	20 - 125 m³/h	400	332,1	Q m³/h ΔP min KPa	13,1 30	19,9 30	31,7 30	43,3 30	55 30	70,6 30	83,3 50	100 60	112,5 70	125 70
146150 DN150	27 - 160 m³/h	400	427,5	Q m³/h ΔP min KPa	19 30	26,8 30	44,7 30	63,9 30	78,6 30	94,2 30	113,3 50	132,1 50	148,9 70	160 70

Válvulas de equilibrado

Kit hidráulico 149 para unidades terminales

Grupo preensamblado para equipos terminales de gran utilidad para realizar las operaciones de mantenimiento y calibración de la instalación. Incluye aislamiento para frío y calor

Ventajas

- Unidades con válvulas de control manual o automático, según elección, con equilibrado dinámico que nos permite regular la instalación de la terminal de modo sencillo, sin equilibrar manualmente.
- Kits son montados y comprobados en fábrica, reduciendo el tiempo de instalación y eliminando prácticamente los costosos errores en montaje, con únicamente 2 uniones.
- Unidades con la válvula PICV, Flowmatic® que desempeña las funciones de dos válvulas, de equilibrado y de control (con actuador), con lo que los costes de instalación se reducen sensiblemente.
- Unidades con Filtro, permitiendo una limpieza sencilla del filtro.
- Unidades con Venturi (opcional), dando la posibilidad de una medición del caudal precisa.

Facilidad de empleo

- Regulación de la unidad mediante la virola de la PICV. Ya que el caudal es el único parámetro a considerar, es posible seleccionar la válvula adecuada de modo simple y rápido, por caudal para la unidad terminal, preferiblemente, o por tamaño de conexión, pero ajustándose al caudal necesario.
- Orientación de la unidad, tanto en horizontal, como en vertical.
- Versatilidad en la elección de la conexión.
- Todos los modelos poseen la misma caja aislante de 300 x 300 mm., desde el de caudal máximo de 200 l/h, hasta el de 3000 l/h, variando el tamaño de conexión. Con ello las cajas son uniformes, y facilita el diseño y montaje.
- Sencillez en el montaje en el falso techo, dado que únicamente va soportada, por una varilla roscada al listón perforado que soporta el propio FCU.



Componentes

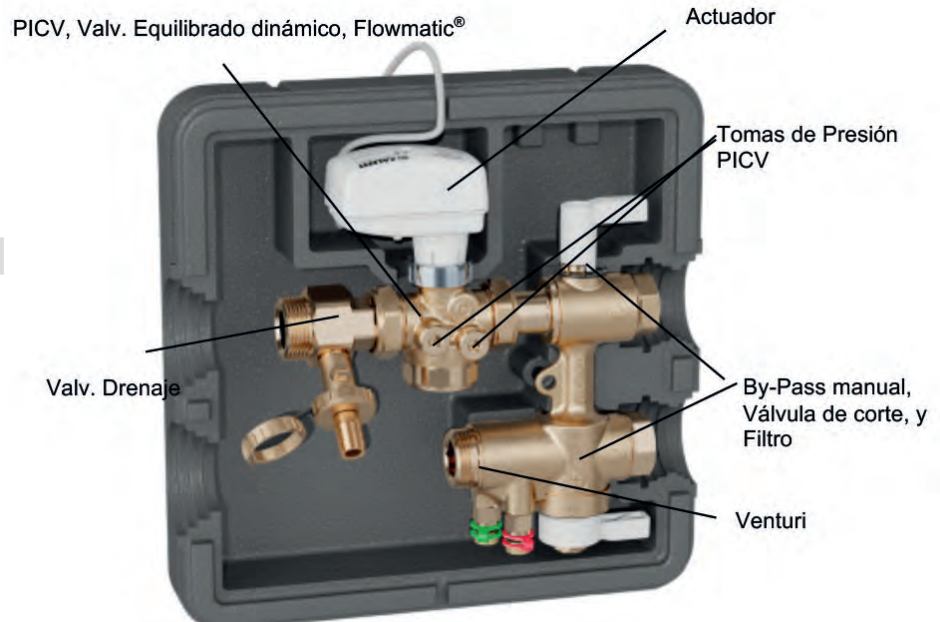
Cuerpo de aleación resistente a dezincificación.

Compuesto de:

- Válvula de equilibrado independiente de presión PICV, Flowmatic®.
- Válvula de cierre a tres vías.
- By-pass incorporado.
- Filtro de malla.
- Venturi para medición de caudal (opcional).
- Válvula drenaje (opcional).
- Envoltorio aislante Pre-formado.
- Actuador para el control de la PICV, en versión 24V ó 230V, y T/N, 3 ptos. ,ó proporcional (opcional).

Datos técnicos:

- Presión máxima de trabajo: 25 bar.
- Rango de temperatura: -10÷120°C.
- Porcentaje máxima de glicol: 50%.
- Rango caudales: 200÷3000 l/h.
- Rango Δp (PICV): 25÷400 kPa.



Válvulas de equilibrado

Serie 149 Kit FCU

149, CON VENTURI								
Código	Modelo	Conexión a Instalación	Conexión a Terminal	Actuador	Aislante	Venturi	Caudal máximo	P.V.P./€
CLF-54001	149400 H20	½" H	¾" M	Opcional	Si	Si	200 l/h	401,11
CLF-54002	149400 H40	½" H	¾" M	Opcional	Si	Si	400 l/h	401,11
CLF-54003	149400 H80	½" H	¾" M	Opcional	Si	Si	800 l/h	401,11
CLF-54004	149500 1H2	¾" H	1" M	Opcional	Si	Si	1200 l/h	401,11
CLF-54005	149600 1H8	1" H	1 ¼" M	Opcional	Si	Si	1800 l/h	522,65
CLF-54006	149600 3H0	1" H	1 ¼" M	Opcional	Si	Si	3000 l/h	522,65
CLF-54007	149600 3H7	1" H	1 ¼" M	Opcional	Si	Si	3700 l/h	522,65

149, SIN VENTURI								
Código	Modelo	Conexión a Instalación	Conexión a Terminal	Actuador	Aislante	Venturi	Caudal máximo	P.V.P./€
CLF-54100	149410 H10	½" H	¾" M	Opcional	Si	No	100 l/h	320,83
CLF-54101	149410 H20	½" H	¾" M	Opcional	Si	No	200 l/h	305,70
CLF-54102	149410 H40	½" H	¾" M	Opcional	Si	No	400 l/h	305,70
CLF-54103	149410 H80	½" H	¾" M	Opcional	Si	No	800 l/h	305,70
CLF-54104	149510 1H2	¾" H	1" M	Opcional	Si	No	1200 l/h	305,70
CLF-54105	149610 1H8	1" H	1 ¼" M	Opcional	Si	No	1800 l/h	503,03
CLF-54106	149610 3H0	1" H	1 ¼" M	Opcional	Si	No	3000 l/h	503,03
CLF-54107	149410 3H7	1" H	1 ¼" M	Opcional	Si	No	3700 l/h	503,03

Válvula drenaje para Kit 149

Válvula de descarga para Kit 149, para vaciado de la instalación

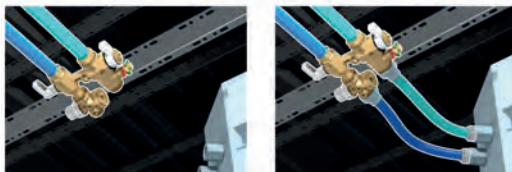


Código	Modelo	Conexiones	P.V.P./€
CLF-1180	F0000680	¾" M x ¾" tuerca loca H	37,78
CLF-1181	F0000681	1" M x 1" tuerca loca H	45,40
CLF-1182	F0000682	1 ¼" M x 1 ¼" tuerca loca H	53,10

Montaje

Conexión

Conecte el grupo de conexión y regulación al tubo principal y después al equipo terminal, mediante latiguillos.



El aislamiento se puede cerrar con bridas, alojadas en espacios específicos.



Fijación

El grupo tiene un elemento de fijación con una varilla roscada.



Uso en calefacción

Al utilizar el kit con actuador en un sistema de calefacción, se puede quitar la parte de aislamiento (precortada) que cubre el actuador, para evitar que este se sobrecaliente.



Válvulas de equilibrado

Actuadores electro-térmicos para mod.145

Serie 6561

Actuadores electro-térmicos ON-OFF con adaptador para válvulas de equilibrado PICV Flowmatic® 145 y Kit 149

Características técnicas 24V DC ON-OFF

- Tensión de alimentación: 24 AC / DC.
- Potencia absorbida: 3 W.
- Corriente en régimen: 140 mA.
- Temperatura ambiente máxima: 50 °C.
- Grado de protección: IP 44 (En vertical).
- Tiempo de actuación: 120 / 180 s.
- Carrera: 4 mm.

Características técnicas 230V AC ON-OFF

- Tensión de alimentación: 230V AC.
- Potencia absorbida: 3 W.
- Corriente en régimen: 13 mA.
- Temperatura ambiente máxima: 50 °C.
- Grado de protección: IP 44 (En vertical).
- Tiempo de actuación: 120 / 180 s.
- Carrera: 4 mm.



Código	Modelo	Característica	P.V.P./€
CLF-1051	656104	24 V, NC	52,08
CLF-1052	656114	24 V, NC, con micro	65,10
CLF-1053	656102	230 V, NC	40,13
CLF-1054	656112	230 V, NC, con micro	62,32

Serie 6565

Actuadores electro-térmicos ON-OFF con adaptador para válvulas de equilibrado PICV Flowmatic® 145 y Kit 149. Posee adaptador VA-80, M30 x 1,5 mm

Características técnicas 24V DC ON-OFF

- Tensión de alimentación: 24 AC / DC, +20% ÷ -10%.
- Potencia absorbida: 1 W.
- Corriente de pico: <300 mA max. 2 min.
- Temperatura max. de fluido: 0 - 100 °C.
- Temperatura ambiente: 0 - 60 °C.
- Grado de protección: IP 54 (EN 60529).
- Fuerza axial: 100 N ± 5 %.
- Carrera: 4 mm.

Características técnicas 230V AC ON-OFF

- Tensión de alimentación: 230V AC, 50 Hz.
- Potencia absorbida: 1 W.
- Corriente de pico: <550 mA max. 100ms.
- Temperatura max. de fluido: 0 - 100 °C.
- Temperatura ambiente: 0 - 60 °C.
- Grado de protección: IP 54 (EN 60529).
- Fuerza axial: 100 N ± 5 %.
- Carrera: 4 mm.



Código	Modelo	Característica	P.V.P./€
CLF-1058	656504	24 V, NC, T/N	58,86
CLF-1059	656502	230 V, NC, T/N	54,63

Actuadores electro-térmicos proporcional 0-10V con adaptador para válvulas de equilibrado, válvulas termostáticas y colectores

Características técnicas 24V DC proporcional 0-10 V

- Tensión de alimentación: 24 AC / DC, +20% ÷ -10%.
- Potencia absorbida: 1 W.
- Corriente de pico: < 320 mA max. 2 min.
- Tensión de comando: 0 - 10 V DC 100 kΩ.
- Temperatura max. de fluido: 0 - 100 °C.
- Temperatura ambiente: 0.
- Fuerza axial: 100 N ± 5 %.
- Carrera: 4 mm.
- Tiempo de marcha: 30 s/mm.
- Sistema de seguridad antirrobo.



Código	Modelo	Característica	P.V.P./€
CLF-1055	656524	24 V, NC proporcional 0-10 V	135,63

Válvulas de equilibrado

Actuadores electro-mecánicos

Actuadores electro-mecánicos 3 puntos con adaptador para válvulas de equilibrado PICV Flowmatic® 145 y Kit 149

Características técnicas 24V DC proporcional 0-10 V

- Tensión de alimentación: 24 V AC \pm 15%, 50...60 Hz.
- Potencia absorbida: 1,5W / 2,5VA.
- Impedancia de entrada: Voltage > 100 k Ω – Corriente 500 Ω .
- Temperatura max. de ejercicio: 95 °C.
- Temperatura ambiente: 0 – 50 °C.
- Grado de protección: IP 43 (EN 60529).
- Fuerza axial: 120 N +30%, -20%.
- Carrera max.: 6,3 m.
- Tiempo de marcha: 8 s/mm.



Código	Modelo	Característica	P.V.P./€
CLF-1075	145014	24 V, NC, proporcional 0-10 V (ó 4...20 mA)	140,14

Actuadores electro-mecánicos rotativos

Actuadores electro-mecánicos rotativo proporcional para válvulas de equilibrado PICV 145 DN40÷50

Características técnicas 24V AC/DC proporcional 0-10 V

- Tensión de alimentación: 24 V AC / DC.
- Señal de mando: 0 ÷ 10V.
- Temperatura max. de ejercicio: 95 °C.
- Temperatura ambiente: -30°C ÷ 50 °C.
- Grado de protección: IP 54.
- Mando manual.



Código	Modelo	Característica	P.V.P./€
CLF-1081	145017	24 V, AC/DC, 0÷10V, para 145895 y 145905	434,02

Actuadores electro-mecánicos rotativo proporcional para válvulas de equilibrado PICV 146 DN65÷150

Características técnicas 24V AC/DC proporcional 0-10 V

- Tensión de alimentación: 24 V AC / DC.
- Señal de mando: 0 ÷ 10V.
- Temperatura max. de ejercicio: 95 °C.
- Temperatura ambiente: -30°C ÷ 50 °C.
- Grado de protección: IP 54.
- Mando manual.



Código	Modelo	Característica	P.V.P./€
CLF-1078	146014	24 V, AC/DC, para 0÷10V, para 146 de DN65 ÷ DN80	576,31
CLF-1079	146015	24 V, AC/DC, para 0÷10V, para 146 de DN100 ÷ DN150	635,14

Válvula termostática dinámica

Dynamical 230

Características

- Válvula termostática dinámica preparada para mandos termostáticos y electrotérmicas.
- Cromada.
- Conexiones en escuadra para tubo de hierro.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5 ÷ 95 °C.



Código	Conexión	P.V.P./€
CLF-230302	3/8"	51,11
CLF-230402	1/2"	53,32
CLF-230500	3/4"	74,43

Dynamical 231

Características

- Válvula termostática dinámica preparada para mandos termostáticos y electrotérmicas.
- Cromada.
- Conexiones rectas para tubo de hierro.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5 ÷ 95 °C.



Código	Conexión	P.V.P./€
CLF-231302	3/8"	52,93
CLF-231402	1/2"	55,14
CLF-231500	3/4"	76,39

Dynamical 232

Características

- Válvula termostática dinámica preparada para mandos termostáticos y electrotérmicas.
- Cromada.
- Conexiones para tubo de cobre y plástico, monocapa o multicapa.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5 ÷ 95 °C.



Código	Conexión		P.V.P./€
	Rad.	Tubo	
CLF-232302	3/8"	23 p.1,5	51,11
CLF-232402	1/2"	23 p.1,5	53,32

Dynamical 233

Características

- Válvula termostática dinámica preparada para mandos termostáticos y electrotérmicas.
- Cromada.
- Conexiones para tubo de cobre y plástico, monocapa o multicapa.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5 ÷ 95 °C.



Código	Conexión		P.V.P./€
	Rad.	Tubo	
CLF-233302	3/8"	23 p.1,5	52,93
CLF-233402	1/2"	23 p.1,5	55,14

Dynamical 234

Características

- Válvula termostática dinámica inversa preparada para mandos termostáticos y electrotérmicas.
- Cromada.
- Conexiones para tubo de hierro.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5 ÷ 95 °C.



Código	Conexión	P.V.P./€
CLF-234302	3/8"	62,91
CLF-234402	1/2"	65,46

Dynamical 237

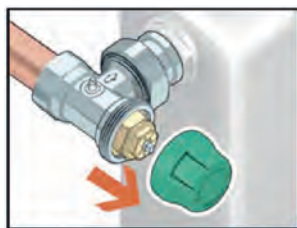
Características

- Válvula termostática dinámica inversa preparada para mandos termostáticos y electrotérmicas.
- Cromada.
- Conexiones para tubo de cobre y plástico, monocapa o multicapa.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 5 ÷ 95 °C.



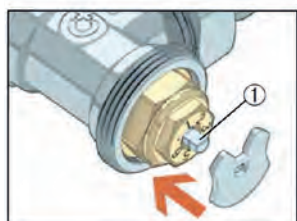
Código	Conexión		P.V.P./€
	Rad.	Tubo	
CLF-237402	1/2"	23 p.1,5	65,46

Válvula termostática dinámica



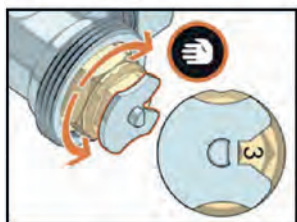
Operación de pre-regulación

Quitar la manopla de la válvula.

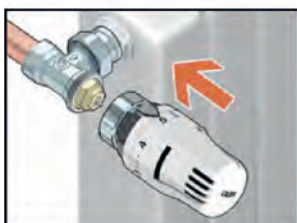


Para efectuar la pre-regulación del caudal, posicionar la pieza en forma de anillo.

La referencia de la posición de regulación está definida por la orientación de la superficie lateral plana (1) del perno de comando.



Rotar el perno de comando para seleccionar la posición deseada.

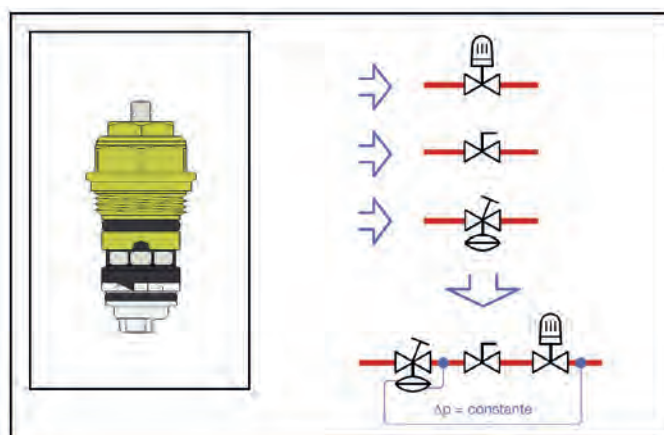


Remover el anillo de regulación y posicionar el comando termostático en la válvula.

Función

La válvula DYNAMICAL permite el **equilibrado dinámico automático y una regulación independiente de la presión** del fluido conductor a los radiadores en los sistemas de calefacción a dos tubos. El dispositivo, en conjunto con un comando termostático, combina en un único componente diversas funcionalidades.

- A. **Regulador de presión diferencial**, que anula en forma automática el efecto de fluctuación de la presión, típica de los sistemas de caudal variable y previene el funcionamiento ruidoso.
- B. **Dispositivo de regulación del caudal**, el cual permite colocar directamente el valor del caudal máximo, gracias a la combinación con el regulador de presión diferencial.
- C. **Control del caudal en función de la temperatura ambiente**, gracias a la combinación con el comando termostático. El control del caudal es optimizado independientemente de la presión.



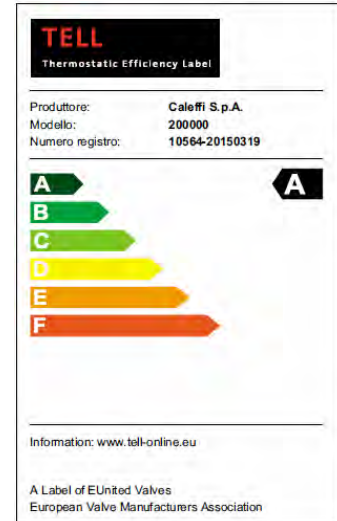
Mandos termostáticos



Mandos termostáticos de Clase A

EUnited Valves (asociación de fabricantes europeos de válvulas, sita en Bruselas) ha realizado una clasificación para los productos que regulan la distribución responsable de agua y el confort en el sector residencial, en particular para las válvulas termostáticas.

Los mandos termostáticos Caleffi están incluidos en la lista de productos certificados TELL, Thermostatic Efficiency Label con Clase de Eficiencia A. Esta clasificación garantiza la capacidad de las válvulas termostáticas para contribuir al ahorro energético de los sistemas de calefacción.



200

Características

- Mando termostático para válvulas de radiadores termostaticables; sensor incorporado con elemento sensible al líquido.
- Escala graduada para la regulación de \ast a 5 correspondiente a un campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
- Con adaptador.



Código	Modelo	P.V.P./€
CLF-1951	200	30,44

201

Características

- Mando termostático para válvulas de radiadores termostaticables y termostáticas, con sensor a distancia.
- Escala graduada para la regulación de \ast a 5 correspondiente a un campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
- Longitud del tubo capilar: 2 metros.
- Con adaptador.



Código	Modelo	P.V.P./€
CLF-1952	201	94,55

202

Características

- Mando termostático para válvulas de radiadores termostaticables y termostáticas, sensor incorporado con elemento sensible al líquido.
- Con indicador de temperatura ambiente digital de cristal líquido.
- Escala graduada para la regulación de \ast a 5 correspondiente a un campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
- Indicador de temperatura ambiente de 16 °C a 26 °C.
- Con adaptador.



Código	Modelo	P.V.P./€
CLF-1953	202	56,06

Indicador de temperatura ambiente

El indicador de temperatura ambiente es de tipo digital de cristal líquido. Se muestra de color verde en correspondencia del valor efectivo de temperatura medido. Un especial sistema basculante, que mantiene el indicador siempre en posición vertical, permite una óptima visualización.



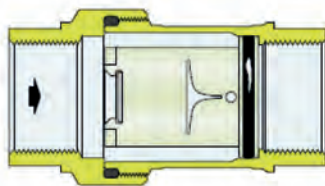
Visible con suficiente iluminación

Estabilizador automático de caudal

Autoflow 127

Características Principales

- Estabilizador automático de caudal compacto AUTOFLOW.
- Cuerpo en latón.
- Cartucho AUTOFLOW:
 - 1/2" ÷ 1 1/4" en polímero de alta resistencia,
 - 1 1/2" y 2" en polímero de alta resistencia y acero inoxidable.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 100 °C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.
- Caudales: 0,02 ÷ 0,06 m³/h - Rango Dp: 20 ÷ 200 kPa - Precisión: ±15%.
- Caudales: 0,085 ÷ 11 m³/h - Rango Dp: 15 ÷ 200 kPa - Precisión: ±10%.



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
CLF-127141	127141	1/2"	74,68
CLF-127151	127151	3/4"	75,50
CLF-127161	127161	1"	137,39
CLF-127171	127171	1 1/4"	142,28
CLF-127181	127181	1 1/2"	434,89
CLF-127191	127191	2"	467,08

Código	Δp mínimo de trabajo (kPa)	Rango Δp (kPa)	Caudales (m ³ /h)
127141 ●●●	15	15÷200 (20÷200*)	0,02"; 0,04"; 0,06"; 0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2
127151 ●●●	15	15÷200 (20÷200*)	0,02"; 0,04"; 0,06"; 0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,8
127161 ●●●	15	15÷200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
127171 ●●●	15	15÷200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
127181 ●●●	15	15÷200	4,5; 4,75; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
127191 ●●●	15	15÷200	4,5; 4,75; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0

Presión diferencial mínima necesaria

Es igual al Δp mínimo de trabajo del cartucho de AUTOFLOW (15 kPa).

Presión estática bomba: Δp_{círculo} Δp_{requerido}

Cartucho de recambio AUTOFLOW en polímero con etiqueta adhesiva de identificación (para la serie 127).



Para cuerpos de 1/2" y 3/4"

Código	Caudal (m ³ /h)
02M02 XXG	0,020
02M04 XXG	0,040
02M06 XXG	0,060
02M08 XXG	0,085
02M12 XXG	0,12
02M15 XXG	0,15
02M20 XXG	0,20
02M25 XXG	0,25
02M30 XXG	0,30
02M35 XXG	0,35
02M40 XXG	0,40
02M50 XXG	0,50
02M60 XXG	0,60
02M70 XXG	0,70
02M80 XXG	0,80
02M90 XXG	0,90
021M0 XXG	1,00
021M2 XXG	1,20
021M4 XXG	1,40
021M6 XXG	1,60

Para cuerpos de 1" y 1 1/4", con adaptador

Código	Caudal (m ³ /h)
02M50 XXH	0,50
02M60 XXH	0,60
02M70 XXH	0,70
02M80 XXH	0,80
02M90 XXH	0,90
021M0 XXH	1,00
021M2 XXH	1,20
021M4 XXH	1,40
021M6 XXH	1,60

Para cuerpos de 1" y 1 1/4"

Código	Caudal (m ³ /h)
041M8 XXH	1,80
042M0 XXH	2,00
042M2 XXH	2,25
042M5 XXH	2,50
042M7 XXH	2,75
043M0 XXH	3,00
043M2 XXH	3,25
043M5 XXH	3,50
043M7 XXH	3,75
044M0 XXH	4,00
044M2 XXH	4,25
044M5 XXH	4,50
044M7 XXH	4,75
045M0 XXH	5,00

Para cuerpos de 1 1/2" y 2", con adaptador

Código	Caudal (m ³ /h)
044M5 XXI	4,50
044M7 XXI	4,75
045M0 XXI	5,00

Para cuerpos de 1 1/2" y 2"

Código	Caudal (m ³ /h)
055M5 XXI	5,50
056M0 XXI	6,00
056M5 XXI	6,50
057M0 XXI	7,00
057M5 XXI	7,50
058M0 XXI	8,00
058M5 XXI	8,50
059M0 XXI	9,00
059M5 XXI	9,50
0510M XXI	10,0
0511M XXI	11,0

Regulador de presión diferencial

140

Características Principales

- Regulador de presión diferencial.
- Cuerpo en aleación antidezincificación.
- Dotado de tubo capilar de conexión a la válvula en el tubo de ida.
- Con aislamiento.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de temperatura: -10÷120 °C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.
- Longitud del tubo capilar Ø 3 mm: 1,5 m.



Código	Conexión	Tarado regulable (mbar)		P.V.P./€
CLF-140340	½"	50÷300		217,81
CLF-140440	½"	250÷600		217,81
CLF-140350	¾"	50÷300		261,40
CLF-140450	¾"	250÷600		261,40
CLF-140360	1"	50÷300		318,92
CLF-140460	1"	250÷600		318,92
CLF-140342	½"	50÷300	sin aislamiento	206,77
CLF-140442	½"	250÷600	sin aislamiento	206,77
CLF-140352	¾"	50÷300	sin aislamiento	248,60
CLF-140452	¾"	250÷600	sin aislamiento	248,60
CLF-140362	1"	50÷300	sin aislamiento	303,20
CLF-140462	1"	250÷600	sin aislamiento	303,20

140

Características Principales

- Regulador de presión diferencial.
- Cuerpo en aleación antidezincificación.
- Dotado de tubo capilar de conexión a la válvula en el tubo de ida.
- Con aislamiento.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: -10÷120 °C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.
- Longitud del tubo capilar Ø 3 mm: 1,5 m.



Código	Conexión	Tarado regulable (mbar)		P.V.P./€
CLF-140370	1 ¼"	50÷300		528,54
CLF-140470	1 ¼"	250÷600		528,54
CLF-140380	1 ½"	50÷300		546,45
CLF-140480	1 ½"	250÷600		546,45
CLF-140372	1 ¼"	50÷300	sin aislamiento	500,00
CLF-140472	1 ¼"	250÷600	sin aislamiento	500,00
CLF-140382	1 ½"	50÷300	sin aislamiento	517,83
CLF-140482	1 ½"	250÷600	sin aislamiento	517,83
CLF-140392	2"	50÷300	sin aislamiento	578,59
CLF-140492	2"	250÷600	sin aislamiento	578,59

538

Características Principales

- Grifo de corte manual. Cuerpo en latón.
- Junta de fibra sin amianto.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de temperatura: -10÷120 °C.



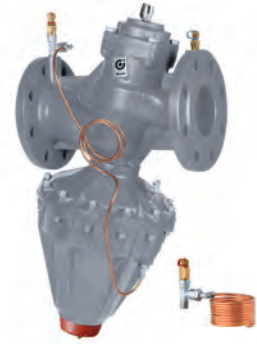
Código	Conexión		P.V.P./€
CLF-538203	¼"		11,89

Regulador de presión diferencial

140

Características Principales

- Regulador de presión diferencial.
- Cuerpo en fundición.
- Dotado de tomas de conexión rápida.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de temperatura: -10÷120 °C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.
- Conexiones ambridadas PN16.
- Acoplamiento con contrabrida EN 1092-2.



Código	Conexión	Tarado regulable (mbar)	P.V.P./€
CLF-140506	DN 65	200÷800	1.583,01
CLF-140606	DN 65	800÷1600	1.626,58
CLF-140508	DN 80	200÷800	1.713,71
CLF-140608	DN 80	800÷1600	1.786,33
CLF-140510	DN 100	200÷800	1.902,51
CLF-140610	DN 100	800÷1600	1.975,13
CLF-140512	DN 125	200÷800	2.759,37
CLF-140615	DN 150	200÷800	4.356,90

142

Características Principales

- Válvula de corte y prerregulación.
- Cuerpo en aleación antidezincificación.
- Dotada de tomas de presión para la conexión del tubo capilar.
- Con aislamiento.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de temperatura: -10÷120 °C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.



Código	Conexión		P.V.P./€
CLF-142140	½"		95,39
CLF-142150	¾"		101,79
CLF-142160	1"		115,00
CLF-142142	½"	sin aislamiento	consultar
CLF-142152	¾"	sin aislamiento	consultar
CLF-142162	1"	sin aislamiento	consultar

142

Características Principales

- Válvula de corte y prerregulación.
- Cuerpo en aleación antidezincificación.
- Dotada de tomas de presión para la conexión del tubo capilar.
- Con aislamiento.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de temperatura: -10÷120 °C.
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.



Código	Conexión		P.V.P./€
CLF-142170	1 ¼"		203,56
CLF-142180	1 ½"		224,98
CLF-142172	1 ¼"	sin aislamiento	consultar
CLF-142182	1 ½"	sin aislamiento	consultar
CLF-142192	2"	sin aislamiento	consultar

Válvulas de equilibrado

Válvulas de equilibrado estático EKOFLEX SVO

Válvula de equilibrado estático axial roscada s/ISO 228-1, serie EKOFLEX SVO

Descripción

- Las válvulas de la serie EKOFLEX equilibran el caudal en los circuitos principales o secciones individuales de calefacción o plantas de acondicionamiento.
- Permiten la corrección de las irregularidades en el suministro de los usuarios individuales (irregularidades que puedan causar ruido y estropear componentes de la planta) y como resultado, mejorar las condiciones medio ambientales, y optimizar el consumo de energía.
- Realizan funciones de cierre y de medición. La función de preajuste continuo permite el control de la pérdida de presión y de caudal.
- Pueden instalarse indiferentemente en la tubería de suministro y en la tubería de retorno.
- Excelente cierre, con doble anillo de EPDM sellando el eje, y un ángulo de asiento de 45° que reduce la turbulencias y el ruido.



Facilidad de empleo

- Para regular el caudal es suficiente introducir el valor del Caudal deseado y la caída de Presión requerida para el equilibrado, con la "Tabla de Regulación", obteniendo el Kv, y así la posición de preajuste.
- Otro método más sencillo es directamente empleando el Instrumento electrónico para medir el diferencial de presión, caudal y el equilibrio del circuito, directamente marcándonos la posición de preajuste.
- El preajuste se realiza mediante el mando montado que nos marca el número de vueltas, y además posee un preajuste más fino, intermedio equivalente a 1/10 de vuelta.
- Posee memoria de posición predeterminada. El valor de la posición puede ser recuperado después de que la válvula se abra tras su cierre.
- Eje no ascendente, apropiado para pequeños espacios.
- Posibilidad de montar kit de drenaje.



Kit de drenaje

Serie EKOFLEX SVO



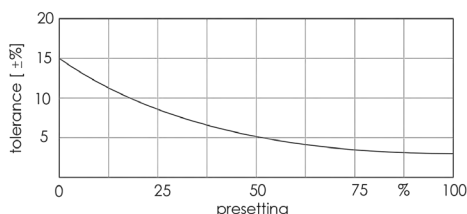
EKOFLEX SVO

Código	Modelo	Conexiones	Kvs	P.V.P./€
BR-1090	EKOFLEX SVO 1/2"	1/2"	2,73	58,40
BR-1091	EKOFLEX SVO 3/4"	3/4"	4,95	66,95
BR-1092	EKOFLEX SVO 1"	1"	7,30	82,62
BR-1093	EKOFLEX SVO 1 1/4"	1 1/4"	12,76	128,21
BR-1094	EKOFLEX SVO 1 1/2"	1 1/2"	19,08	159,54
BR-1095	EKOFLEX SVO 2"	2"	30,00	227,92

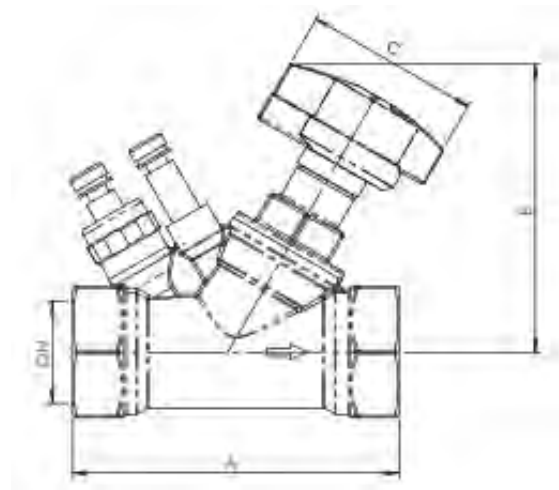
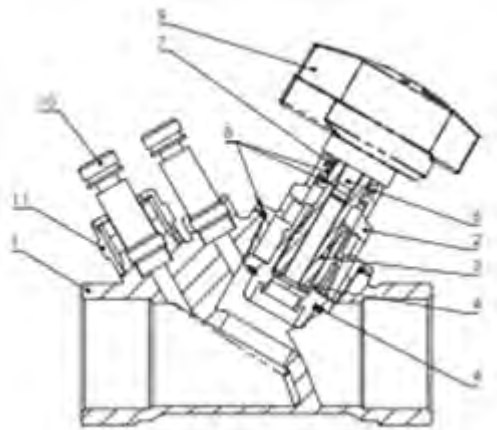
Presión / Temperatura

	EKOFLEX SVO
Temperatura	-20 ÷ 120 °C
Presión máx. trabajo	16 Bar (agua; agua glicolada)

Desviación del Caudal vs Posición de Regulación



Válvulas de equilibrado



Materiales

	Componente	Material
1	Cuerpo	Latón CW617N
2	Bonete	Latón CW617N
3	Vastago	Latón CW617N
4	Cierre	Latón CW617N
5	Asiento	EPDM
6	Memoria de posición	Latón CW617N
7	Muelle	Acero Inox.
8	Juntas y O-rings	EPDM

	Componente	Material
9	Maneta	Plástico
11	Puerto de pruebas	Latón
11	Guarda polvo	Plástico

Dimensiones (mm) y Peso (Kg)

DN	15	20	25	32	40	50
	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
A	90	97	110	124	130	155
B	100	100	105	110	120	120
C	90	90	90	90	90	90
Kg	0,54	0,63	0,83	1,11	1,46	2,11

Accesorios

Instrumento de Medición

- Instrumento electrónico de medida para la medición del diferencial de presión, el caudal y equilibrado del circuito. "Consultar precio".



Adaptador

- Adaptador para sonda de medición de presión, de ¼" H, cuerpo en latón y sonda en acero inox. "Consultar precio".



Válvulas de equilibrado

Válvulas de equilibrado estático EKOFLEX S

Válvula de equilibrado estático con bridas DIN PN16 s/EN 1092, serie EKOFLEX S

Descripción

- Las válvulas de la serie EKOFLEX equilibran el caudal en los circuitos principales o secciones individuales de calefacción o plantas de acondicionamiento.
- Permiten la corrección de las irregularidades en el suministro de los usuarios individuales (irregularidades que puedan causar ruido y estropear componentes de la planta) y como resultado, mejorar las condiciones medio ambientales, y optimizar el consumo de energía.
- Realizan funciones de cierre y de medición. La función de preajuste continuo permite el control de la pérdida de presión y de caudal.
- Pueden instalarse indistintamente en la tubería de suministro y en la tubería de retorno.

Facilidad de empleo

- Para regular el caudal es suficiente introducir el valor del Caudal deseado y la caída de Presión requerida para el equilibrado, con la "Tabla de Regulación", obteniendo el Kv, y así la posición de preajuste.
- Otro método más sencillo es directamente empleando el Instrumento electrónico para medir el diferencial de presión, caudal y el equilibrio del circuito, directamente marcándonos la posición de preajuste.
- El preajuste se realiza mediante el mando montado que nos marca el número de vueltas, y además posee un preajuste más fino, intermedio equivalente a 1/10 de vuelta.

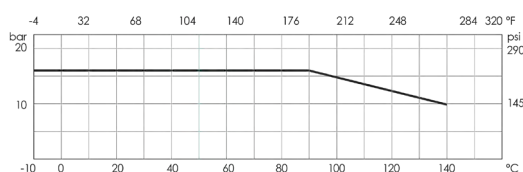


Serie EKOFLEX S



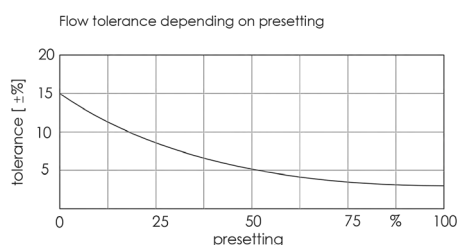
EKOFLEX S				
Código	Modelo	Conexiones	Kv	P.V.P./€
BR-1003	EKOFLEX S DN50	DN 50	57	373,93
BR-1004	EKOFLEX S DN65	DN 65	100	506,02
BR-1005	EKOFLEX S DN80	DN 80	111,9	690,34
BR-1006	EKOFLEX S DN100	DN 100	155	973,78
BR-1007	EKOFLEX S DN125	DN 125	268,4	1.371,08
BR-1008	EKOFLEX S DN150	DN 150	486	2.056,63
BR-1009	EKOFLEX S DN200	DN 200	710	3.505,61
BR-1010	EKOFLEX S DN250	DN 250	1187,5	6.980,06
BR-1011	EKOFLEX S DN300	DN 300	1504,1	10.113,97

Grafica Presión / Temperatura

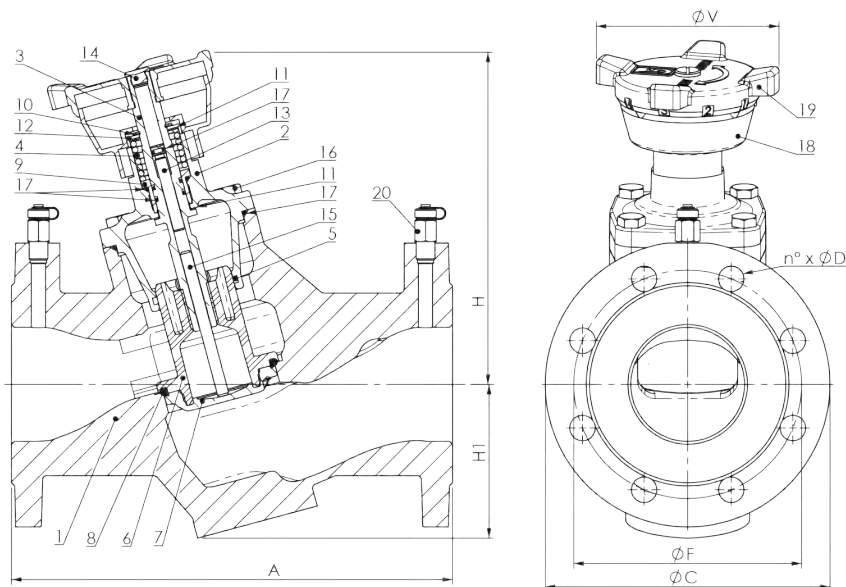


EKOFLEX S	
Temperatura	-10 ÷ 140 °C
Presión máx. trabajo	16 Bar (agua; agua glicolada)

Desviación del Caudal vs Posición de Regulación



Válvulas de equilibrado



Materiales

	Componente	Material
1	Cuerpo	Fundición GJL250
2	Caperuza	Fundición GJL250
3	Tope del vástago	Latón CuZn40Pb2
4	Muelle	Ac. Inox. AISI 302
5	Junta O-Ring	EPDM
6	Obturador	PPS
7	Cubierta del obturador	PPS
8	Asiento	EPDM
9	Tuerca redonda	Latón CuZn40Pb2
10	Anillo de seguridad	Ac. Inox. AISI 302

	Componente	Material
11	Anillo del cojinete de empuje	PTFE
12	Anillo de retención	Latón CuZn40Pb2
13	Tornillo limitador	Latón CuZn40Pb2
14	Conexión	Latón CuZn40Pb2
15	Tope del obturador	Latón CuZn40Pb2
16	Tornillos	Ac. Inox. A2
17	Junta O-Ring	EPDM
18	Indicador de posición	Poliamida
19	Volante DN65-DN100	Poliamida
	Volante DN125-DN150	Acero, con epoxy
20	Puertos de Presión	Latón CuZn40Pb2

Dimensiones (mm) y Peso (Kg)

DN	65	80	100	125	150
A s/EN 558-1/1	290	310	350	400	480
H	230	242	280	390	415
H1	99	108	124	148	172
V	130	130	130	200	200
C	185	200	220	250	285
F s/EN 1092 PN16	145	160	180	210	240
n x D	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22
Kg	17,7	19,9	26	36	64,9

Accesorios

Instrumento de Medición

- Instrumento electrónico de medida para la medición del diferencial de presión, el caudal y equilibrado del circuito. "Consultar precio".



Adaptador

- Adaptador para sonda de medición de presión, de 1/4" H, cuerpo en latón y sonda en acero inox. "Consultar precio".



Nota: Para la válvula Ekoflux S de DN200 ÷ DN300, consultar hojas técnicas completas, para materiales y dimensiones

Válvulas de equilibrado con caudalímetro

132

Descripción

- Válvula de equilibrado con caudalímetro y lectura directa del caudal.
- Cuerpo de la válvula y caudalímetro de latón
- Válvula de esfera para la regulación de caudal.
- Caudalímetro de escala graduada con indicador de caudal de movimiento magnético.

Características técnicas

- Con aislamiento.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar
- Rango de temperatura del fluido: -10-110 °C
- Porcentaje máximo de glicol: 50 %.



Código	Descripción	Conexiones	Longitud (mm)	Campo Caudal (m³/h)	P.V.P./€
CLF-132402	Válvula de equilibrado con caudalímetro ½"	½"	145	2 - 7	171,69
CLF-132512	Válvula de equilibrado con caudalímetro ¾"	¾"	145	5 - 13	179,44
CLF-132522	Válvula de equilibrado con caudalímetro ¾"	¾"	145	7 - 28	179,44
CLF-132602	Válvula de equilibrado con caudalímetro 1"	1"	158	10 - 40	209,87
CLF-132702	Válvula de equilibrado con caudalímetro 1 ¼"	1 ¼"	163,5	20 - 70	235,55
CLF-132802	Válvula de equilibrado con caudalímetro 1 ½"	1 ½"	171	30 - 120	355,17
CLF-132902	Válvula de equilibrado con caudalímetro 2"	2"	172	50 - 200	431,03

132

Descripción

- Válvula de equilibrado con caudalímetro y lectura directa del caudal.
- Cuerpo de fundición y caudalímetro de latón
- Válvula de esfera para la regulación de caudal con interior contorneado.
- Caudalímetro de escala graduada con indicador de caudal de movimiento magnético.

Características técnicas

- Presión máxima de trabajo: 10 bar
 - Rango de temperatura del fluido: -10-110 °C
 - Porcentaje máximo de glicol: 50 %.
 - Conexiones embridadas PN16
- Acoplamiento con contrabrida EN 1092-1



Código	Descripción	Conexiones	Longitud (mm)	Campo Caudal (m³/h)	P.V.P./€
CLF-132060	Válvula de equilibrado con caudalímetro DN 65	DN 65	290	6 - 24	1.612,43
CLF-132080	Válvula de equilibrado con caudalímetro DN 80	DN 80	310	8 - 32	1.874,96
CLF-132100	Válvula de equilibrado con caudalímetro DN 100	DN 100	350	12 - 48	2.407,40

Válvulas de equilibrado con caudalímetro

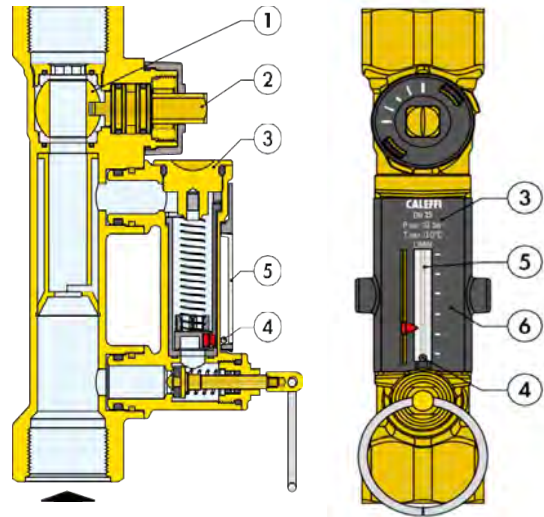
132

Principio de funcionamiento

La válvula de equilibrado es un dispositivo hidráulico que regula el caudal del líquido que la atraviesa.

La regulación se efectúa mediante un obturador de esfera (1) controlado por un eje (2). El flujo de líquido se mide con un caudalímetro (3) que está realizado en baipás en el cuerpo de la válvula y se puede aislar durante el funcionamiento normal.

El caudal se indica mediante una esfera metálica (4) que se desplaza por el interior de una guía transparente (5), junto a la cual hay una escala graduada (6).



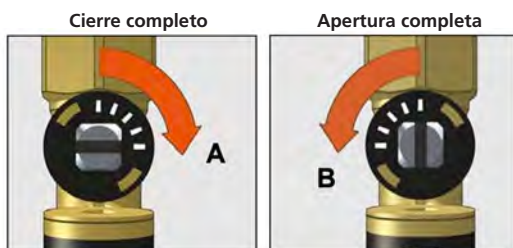
Cierre y apertura completa de la válvula

La válvula se puede cerrar o abrir por completo.

En la versión roscada, la ranura presente en el eje del obturador indica el estado de la válvula.

Cuando el eje de mando está girado 90° en sentido horario hasta el tope, con la ranura perpendicular al eje geométrico de la válvula, la válvula está completamente cerrada (A).

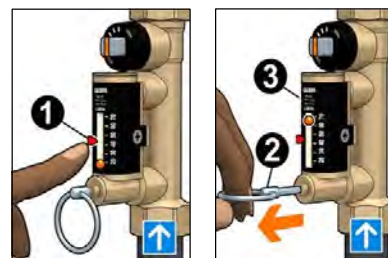
Si el eje está girado 90° en sentido antihorario hasta el tope, con la ranura paralela al eje geométrico de la válvula, la válvula está completamente abierta (B).



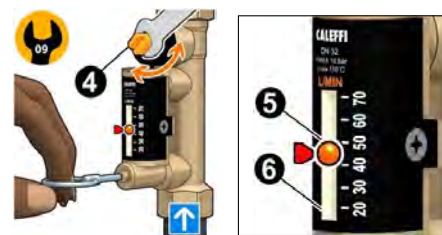
Regulación del caudal versión roscada

Para regular el caudal se deben efectuar las siguientes operaciones:

- Marcar con el indicador (1) el caudal al cual se desea regular la válvula.
- Abrir mediante el anillo (2) el obturador que intercepta el paso del fluido por el caudalímetro (3) en condiciones de funcionamiento normal.



- Manteniendo abierto el obturador, girar el eje de la válvula (4) con una llave de maniobra para regular el caudal. El caudal se indica mediante una esfera metálica (5) que se desplaza por el interior de una guía transparente (6), junto a la cual hay una escala expresada en litros por minuto (l/min).



- Una vez concluido el equilibrado, soltar el anillo del obturador del caudalímetro, el cual, gracias a un resorte interno, volverá automáticamente a la posición de cierre.

Armarios de contabilización energética

BOX hidráulico contabilización energética

Kit hidráulico BOX, para la contabilización energética en instalaciones con calefacción centralizada

Características técnicas

- Acorde al proyecto de Real Decreto 2012/27/UE relativo a la eficiencia energética.
- Box compacto y modular, pudiendo realizar colectores de varios módulos de BOX, según caudal.
- Box fabricado y certificado en fábrica, reduciendo notablemente tiempo de instalación.
- Individualizada y diferenciada la IDA y el RETORNO, que nos da versatilidad en reformas necesitando menos espacio.
- Con válvula de equilibrado dinámico PICV, FLOWMATIC®, que desempeña las funciones de válvulas de equilibrado y de control. Permite ajustar el caudal máximo necesario para la instalación, de forma sencilla y accesible con giro del dial, incluso con el actuador instalado.
- Con Filtro con portasondas, que permite una rápida y sencilla limpieza, y nos permite realizar un módulo más compacto.
- Incluye soporte de plástico para su anclaje en pared.
- Transmisión de datos vía M-Bus o Radio.
- Orientación BOX: horizontal o vertical.
- Temperatura funcionamiento: $-10^{\circ}\text{C} \div 90^{\circ}\text{C}$.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Conexión a montantes: colector $1\frac{1}{4}''\text{H} \times 1\frac{1}{4}''\text{H}$.
- Conexión a vivienda: $\frac{3}{4}''\text{H} \times \frac{3}{4}''\text{H}$.



Componentes

- Colector PPR (opcional) en función de las salidas.
- Filtro cesta, con portasondas $1''\text{M}$ y c/tuerca loca $1''$.
- Valv. equilibrado dinámico FLOWMATIC®, modelo 145, 1200 l/h (o 400 l/h).
- Llave de bola con maneta ROJA de $\frac{3}{4}''\text{M} \times 1''$ c/tuerca loca (2 uds.).
- Llave de bola con maneta AZUL de $\frac{3}{4}''\text{M} \times 1''$ c/tuerca loca (2 uds.).
- Contador energético QALCOSONIC E3 de ULTRASONIDOS, Híbrido de 1,5 m^3/h . (Radio ó M-bus). Existe la opción de montar el contador de 2,5 m^3/h .
- Aislante térmico para el conjunto en latón, accesible por su desmontaje con velcro, Individualizado, uno para la IDA y otro para el RETORNO.
- Fijado a pared o armario mediante TORNILLOS por el soporte que posee.



BOX energía – Con Comunicación Radio (WM-Bus)

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-3211KC	Calefacción, 1200 l/h, Qalcosonic E3 Radio, y Aislante	1200 l/h	Vía Radio	No	Si	640,12
BX-3201KC	Calefacción, 1200 l/h, Qalcosonic E3 Radio	1200 l/h	Vía Radio	No	No	579,23

BOX energía – Con Comunicación M-Bus

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-3212KC	Calefacción, 1200 l/h, Qalcosonic E3 M-Bus, y Aislante	1200 l/h	Vía M-Bus	No	Si	624,44
BX-3202KC	Calefacción, 1200 l/h, Qalcosonic E3 M-Bus	1200 l/h	Vía M-Bus	No	No	563,54

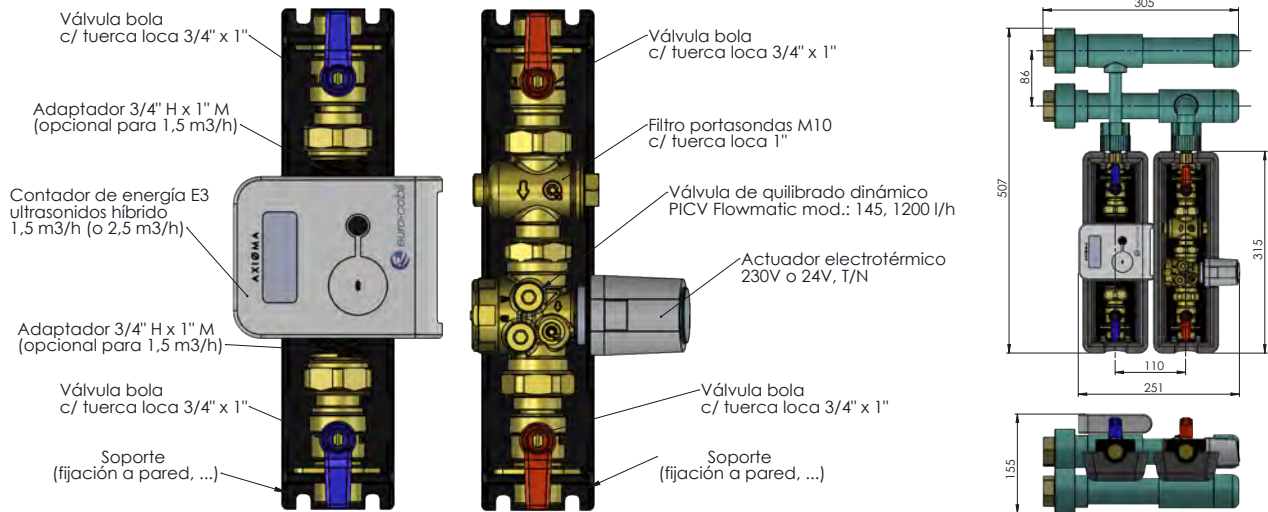
• Nota: Incluir Pulsos (I/O) al contador de Energía (M-Bus ó Radio) incrementa el PVP del BOX en: 9,52 €/ud.

BOX energía – Sin CONTADOR

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-3200KC	Calefacción, 1200 l/h	1200 l/h	No	No	No	315,60
BX-3210KC	Calefacción, 1200 l/h y Aislante	1200 l/h	No	No	Si	376,49

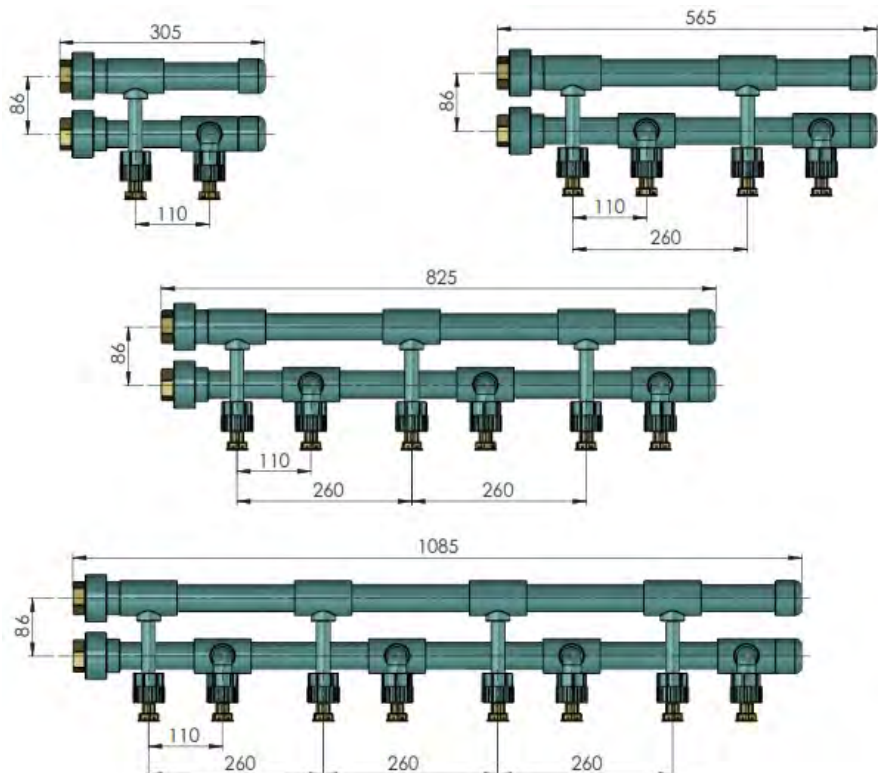
Armarios de contabilización energética

Dimensiones y composición



Colector PPR para módulo de CALEFACCIÓN

Código	Modelo	Conexión montantes	Conexión viviendas	Nº de Viviendas	P.V.P./€
BX-5202CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 2 x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	1	115,61
BX-5204CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 4x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	2	158,39
BX-5206CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 6x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	3	201,17
BX-5208CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 8x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	4	321,98



Armarios de contabilización energética

Y los componentes opcionales a montar en el colector PPR o en el módulo BOX, son los siguientes



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
CLF-39117751	Juego de 2 válvulas de bola, con maneta ROJA y AZUL, 1 ¼" H x M c/tuerca loca en colector + Termómetro 80°C.	1 ¼"H x 1 ¼"M c/ t. l.	318,15



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
CLF-599674	Grupo cabecera para final de colector, c/ purgador y con drenaje. Conexión 1 ¼" H.	1 ¼" H	91,08



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
CLF-599675	Grupo cabecera para final de colector, con drenaje. Conexión 1 ¼" H.	1 ¼" H	71,09



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
CLF-392700	Racor portatermómetro 1 ¼" H x 1 1 ¼" M, c/ junta teflón + Termómetro 80°C.	1 ¼"H x 1 ¼" M	53,51



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
CLF-657050	Racor portatermómetro ¾" H x ¾" H c/tuerca loca + Termómetro 80°C.	¾" M x ¾" H c/ t.l.	43,88

Armarios de contabilización energética

BOX hidráulico ACS – AFS

Kit hidráulico BOX para contabilización de ACS-AFS en instalaciones con calefacción centralizada

Características técnicas

- Acorde al proyecto de Real Decreto 2012/27/UE relativo a la eficiencia energética.
- Box compacto y modular, pudiendo realizar colectores de hasta varios módulos de BOX, según caudal.
- Box fabricado y certificado en fábrica, reduciendo notablemente tiempo de instalación.
- Individualizada y diferenciado el módulo de ACS y el de AFS, que nos da versatilidad en reformas necesitando menos espacio.
- Válvula de bola con antirretorno que impide que el contador sume caudal en sentido inverso.
- Incluye soporte de plástico para su anclaje en pared.
- Transmisión de datos vía M-Bus o Radio.
- Orientación BOX: horizontal o vertical.
- Temperatura funcionamiento: $-10^{\circ}\text{C} \div 90^{\circ}\text{C}$ (ACS) y $-10^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$ (AFS).
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Conexión a montantes: colector $1\frac{1}{4}''\text{H} \times 1\frac{1}{4}''\text{H}$.
- Conexión a vivienda: $\frac{3}{4}''\text{H} \times \frac{3}{4}''\text{H}$.



Componentes

- Colector PPR (opcional) en función de las salidas.
- Llave de bola de $\frac{3}{4}''\text{M} \times 1''\text{c}$ /tuerca loca y ANTIRRETORNO (2 uds.).
- Llave de bola de $\frac{3}{4}''\text{M} \times 1''\text{c}$ /tuerca loca (2 uds.).
- Contador chorro único de ACS, hasta 90°C .
- Contador chorro único de AFS, hasta 30°C .
- Aislante térmico para el conjunto, accesible por su desmontaje con velcro, Individualizado, uno para circuito AGUA FRIA y otro para el AGUA CALIENTE.
- Fijado a pared o soporte mediante TORNILLOS por el bastidor que posee.



BOX ACS-AFS – Con Comunicación Radio (WM-Bus)

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-4011KCB	ACS-AFS, Radio, y Aislante	2500 l/h	Vía Radio	No	Si	554,97
BX-4001KCB	ACS-AFS, Radio	2500 l/h	Vía Radio	No	No	494,09

BOX ACS-AFS – Con Comunicación M-Bus

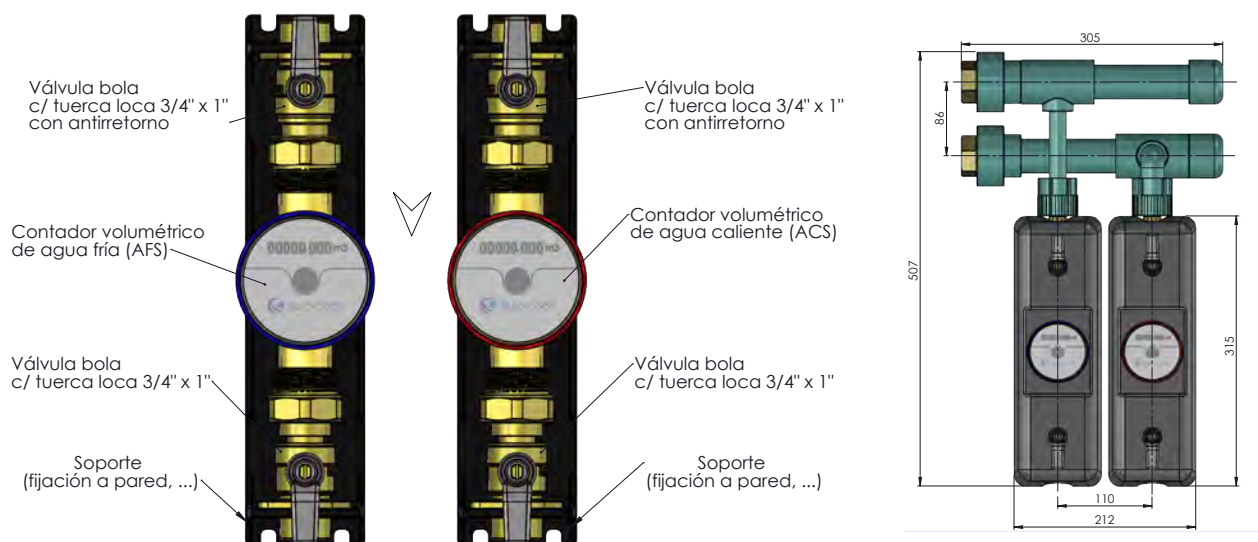
Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-4012KCB	ACS-AFS, M-Bus, y Aislante	2500 l/h	Vía M-Bus	No	Si	523,46
BX-4002KCB	ACS-AFS, M-Bus	2500 l/h	Vía M-Bus	No	No	462,58

BOX ACS-AFS – Sin CONTADOR

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-4000KC	ACS-AFS	--- l/h	No	No	No	199,29
BX-4010KC	ACS-AFS, c/Aislante	--- l/h	No	No	Si	260,18

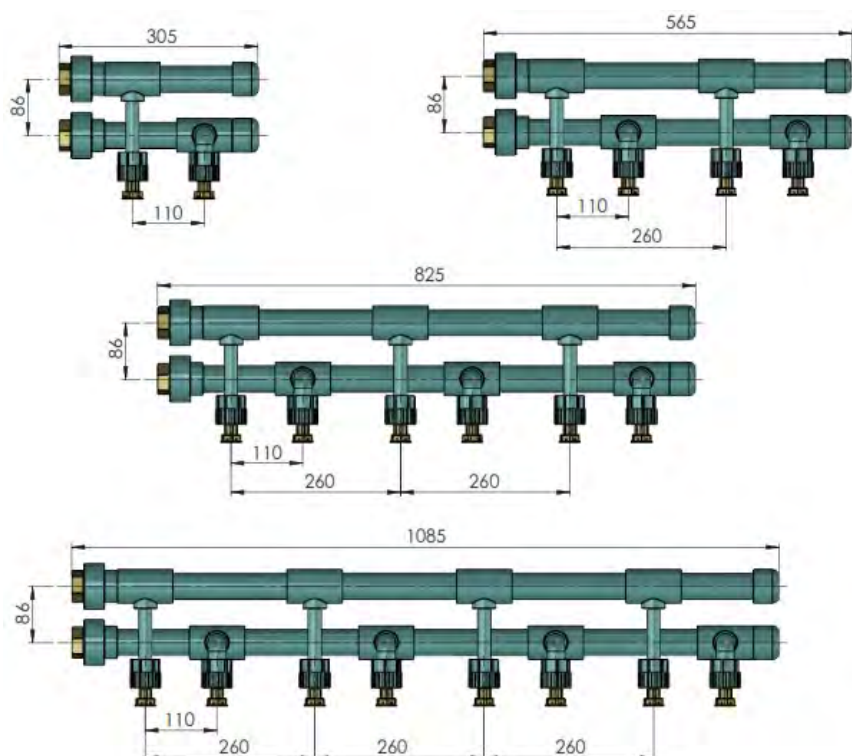
Armarios de contabilización energética

Dimensiones y composición



Colector PPR para módulo de ACS- AFS

Código	Modelo	Conexión montantes	Conexión viviendas	Nº de Viviendas	P.V.P./€
BX-5202CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 2x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	1	115,61
BX-5204CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 4x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	2	158,39
BX-5206CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 6x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	3	201,17
BX-5208CT	Colector PPR de 2x 1 1/4", y 8x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	4	321,98



Armarios de contabilización energética

BOX hidráulico ACS

Kit hidráulico BOX para contabilización de ACS en instalaciones con calefacción centralizada

Características técnicas

- Acorde al proyecto de Real Decreto 2012/27/UE relativo a la eficiencia energética.
- Box compacto y modular, pudiendo realizar colectores de hasta varios módulos de BOX, según caudal.
- Box fabricado y certificado en fábrica, reduciendo notablemente tiempo de instalación.
- Individualizada y diferenciado el módulo de ACS, lo que nos da versatilidad en reformas necesitando menos espacio.
- Válvula de bola con antirretorno que impide que el contador sume caudal en sentido inverso.
- Incluye soporte de plástico para su anclaje en pared.
- Transmisión de datos vía M-Bus o Radio.
- Orientación BOX: horizontal o vertical.
- Temperatura funcionamiento: $-10^{\circ}\text{C} \div 90^{\circ}\text{C}$ (ACS).
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Conexión a montantes: colector $1\frac{1}{4}''\text{H} \times 1\frac{1}{4}''\text{H}$.
- Conexión a vivienda: $\frac{3}{4}''\text{H} \times \frac{3}{4}''\text{H}$.



Componentes

- Colector PPR (opcional) en función de las salidas.
- Llave de bola de $\frac{3}{4}''\text{M} \times 1''\text{c}$ /tuerca loca y ANTIRRETORNO (1 uds.).
- Llave de bola de $\frac{3}{4}''\text{M} \times 1''\text{c}$ /tuerca loca (2 uds.).
- Contador chorro único de ACS, hasta 90°C .
- Aislante térmico para el conjunto, accesible por su desmontaje con velcro, individualizado, para el AGUA CALIENTE.
- Fijado a pared o armario mediante TORNILLOS por el soporte que posee.



BOX ACS – Con Comunicación Radio (WM-Bus)

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-4013KCB/2	ACS, Radio, y Aislante	2500 l/h	Vía Radio	No	Si	265,89
BX-4003KCB/2	ACS, Radio	2500 l/h	Vía Radio	No	No	235,45

BOX ACS – Con Comunicación M-Bus

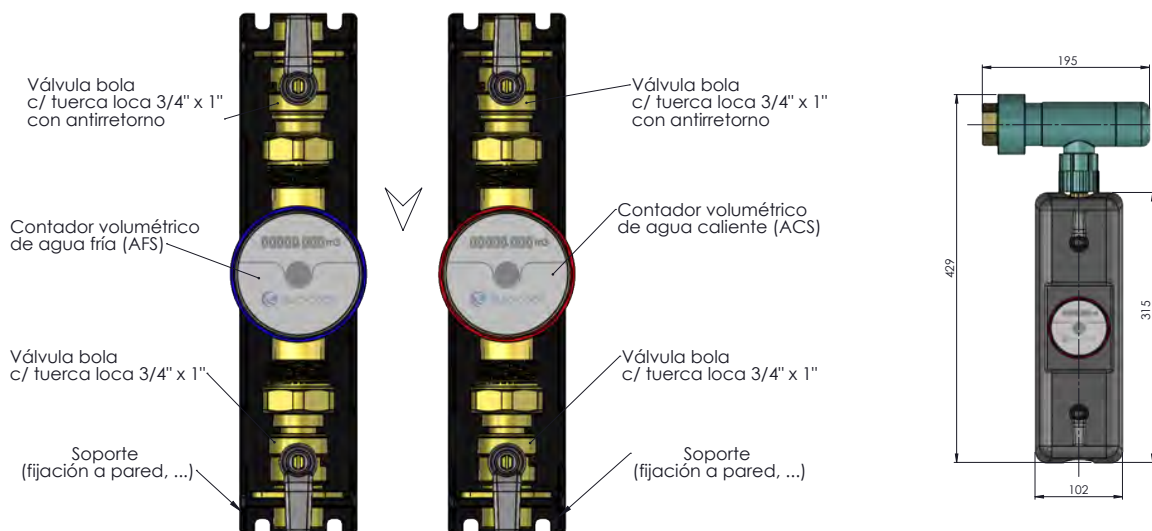
Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-4014KCB/2	ACS, M-Bus, y Aislante	2500 l/h	Vía M-Bus	No	Si	265,89
BX-4004KCB/2	ACS, M-Bus	2500 l/h	Vía M-Bus	No	No	260,74

BOX ACS-AFS – Sin CONTADOR

Código	Modelo	Caudal máximo	Contador	Colector PPR	Aislante	P.V.P./€
BX-4000KC/2	ACS	--- l/h	No	No	No	103,57
BX-4010KC/2	ACS, c/Aislante	--- l/h	No	No	Si	134,00

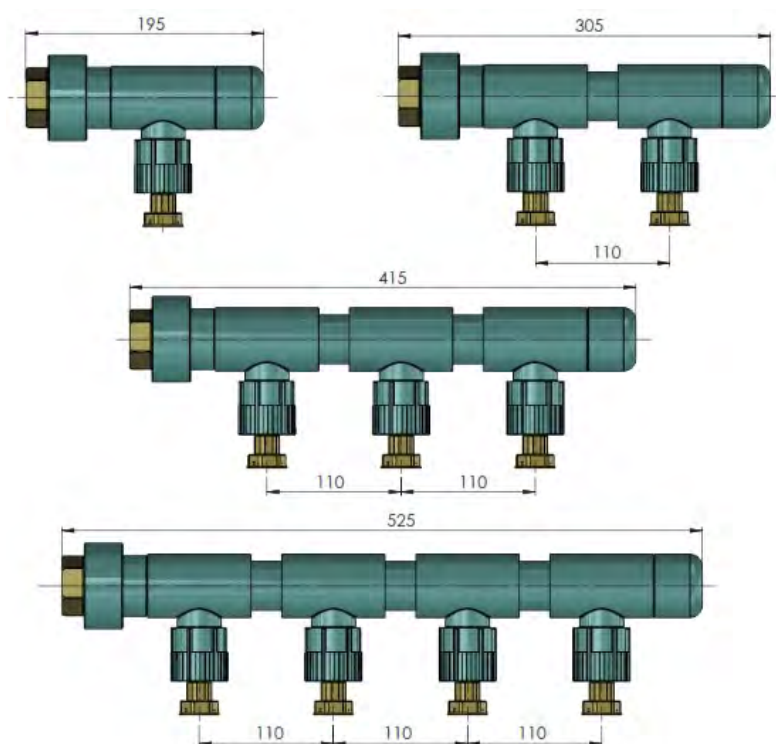
Armarios de contabilización energética

Dimensiones y composición



Colector PPR para módulo de ACS

Código	Modelo	Conexión montantes	Conexión viviendas	Nº de Viviendas	P.V.P./€
BX-5101CT	Colector PPR de 1x 1 1/4", y 1x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	1	68,85
BX-5102CT	Colector PPR de 1x 1 1/4", y 2x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	2	89,38
BX-5103CT	Colector PPR de 1x 1 1/4", y 3x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	3/4" H c/tuerca loca	3	110,05
BX-5104CT	Colector PPR de 1x 1 1/4", y 4x 3/4" c/ tuerca loca	1 1/4" H	4	130,71	



Grupos de suministro y regulación

Grupos de Regulación y Suministro, divididos en tres grupos principales, Grupos de Distribución Directa, Grupos de Regulación Motorizados y Grupos de Regulación Termostática.

Grupos de distribución directa

Características técnicas

- Grupo de distribución directa para instalaciones de calefacción a alta temperatura.
- Reversible, para sistemas de Calefacción, con la posibilidad de poder cambiar la IDA por el RETORNO en obra, fácilmente.
- Montaje en colectores con distancia e/c 125 mm.
- Equipado con aislamiento térmico.
- Alimentación: 230V – 50 / 60 Hz.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Temperatura máxima de servicio: 100 °C.
- Para circuitos de agua o agua glicolada al 30%.
- Conexión lado de instalación 1" H x 1" H.
- Conexión lado de caldera: 1 ½" M x 1 ½" M.
- Caudal con 4 mca disponibles: 1,8 m³/h.

Componentes

- Bomba de alta eficiencia, de 8,5 m.c.a., con 130 mm e/ejes, con conector incluido.
- Termómetros en la IDA y RETORNO.
- Válvulas de corte del circuito secundario.
- Válvula de retención en el retorno.
- Caja de Aislante térmico para calefacción de PPE, desmontable.
- Válvula de presión diferencial en el By-Pass (opcional).



Grupo de Distribución Directa, mod. 165

Código	Modelo Bomba	Altura m.c.a.	Características	Aislante	P.V.P./€
CLF-165600A2L	UPM3 Hybrid L 25-70 130	8,5	130 mm e/e; Conector incluido	Si	1.241,00

Grupos de regulación motorizado

Características técnicas

- Grupo de regulación motorizada para instalaciones de calefacción.
- Reversible, para sistemas de Calefacción, con la posibilidad de poder cambiar la IDA por el RETORNO en obra, fácilmente.
- Montaje en colectores con distancia e/c 125 mm.
- Regulación con V3V de sector y servomotor de 3 puntos. Tiempo maniobra: 50 s. (90°).
- Equipado con aislamiento térmico.
- Alimentación: 230V – 50 / 60 Hz.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Temperatura máxima de servicio: 100 °C.
- Para circuitos de agua o agua glicolada al 30%.
- Conexión lado de instalación 1" H x 1" H.
- Conexión lado de caldera: 1 ½" M x 1 ½" M.
- Caudal con 4 mca disponibles: 1,8 m³/h.

Componentes

- Bomba de alta eficiencia, de 8,5 mca, con 130 mm e/ejes, con conector incluido.
- Termómetros en la IDA y RETORNO.
- Válvulas de corte del circuito secundario.
- Válvula de retención en el retorno.
- Válvula de 3 vías, con servo motor de 3 puntos y microinterruptor auxiliar.
- Caja de Aislante térmico para calefacción de PPE, desmontable.
- Válvula de presión diferencial en el By-Pass (opcional).



Grupo de Regulación Motorizada, mod. 167

Código	Modelo Bomba	Altura m.c.a.	Características Bomba	Regulación	Aislante	P.V.P./€
CLF-167600A2L	UPM3 Hybrid L 25-70 130	8,5	130 mm e/e; Conector incluido	V3V, c/servo 3 ptos.	Si	1.777,86

Grupos de suministro y regulación

Grupos de regulación termostática

Características técnicas

- Grupo de regulación termostática, a punto fijo, para instalaciones de calefacción.
- Reversible, para sistemas de Calefacción, con la posibilidad de poder cambiar la IDA por el RETORNO en obra, fácilmente.
- Montaje en colectores con distancia e/c 125 mm.
- Regulación con Válvula mezcladora con un rango de 25°C a 50°C.
- Equipado con aislamiento térmico.
- Alimentación: 230V – 50 / 60 Hz.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Temperatura máxima de servicio: 100 °C.
- Para circuitos de agua o agua glicolada al 30%.
- Conexión lado de instalación 1" H x 1" H.
- Conexión lado de caldera: 1 ½" M x 1 ½" M.
- Caudal con 4 mca disponibles: 1,4 m3/h.

Componentes

- Bomba de alta eficiencia, de 8,5 mca, con 130 mm e/ejes, con conector incluido.
- Termómetros en la IDA y RETORNO.
- Válvulas de corte del circuito secundario.
- Válvula de retención en el retorno.
- Válvula Mezcladora termostática de 3 vías.
- Caja de Aislante térmico para calefacción de PPE, desmontable.
- Válvula de presión diferencial en el By-Pass (opcional).



Grupo de Regulación Motorizada, mod. 166

Código	Modelo Bomba	Altura m.c.a.	Características Bomba	Tª Regulación Mezcladora	Aislante	P.V.P./€
CLF-166600A2L	UPM3 Hybrid L 25-70 130	8,5	130 mm e/e; Conector incluido	25 ÷ 50°C	Si	1.493,88

Colectores compactos

Características técnicas

- Los colectores compactos se utilizan en sistemas de calefacción para permitir diferentes ajustes de calefacción en diversas habitaciones cuando solo existe un generador de calefacción.
- Las diversas configuraciones son compactas y se pueden instalar fácilmente en cualquier tipo de circuito hidráulico, con las ventajas de la facilidad de instalación y un ahorro de espacio útil para vivir.
- Equipado con aislamiento térmico.
- Distancia e/c 125 mm. para conexionado de módulos.
- Presión máxima de servicio: 6 bar.
- Rango de Temperatura: 5 - 110 °C.
- Para circuitos de agua o agua glicolada al 30%.
- Conexión Principal: 1 ½" M x 1 ½" M.
- Conexión salidas: 1 ½" H x 1 1/2" H c/tuerca loca.
- El modelo 550205 es SEPARADOR HIDRUALICO.



Componentes

- Colector en acero pintado.
- Aislante PEX (espesor 30 mm, densidad 45 kg/m³).

Código	Salidas de Colector	Distancia e/centros	Conexión	Aislante	P.V.P./€
CLF-550220	2 salidas	125 mm	1 ½" M x 1 ½" H c/tuerca loca	Si	438,27
CLF-550221	2 salidas + 1 salida	125 mm	1 ½" M x 1 ½" H c/tuerca loca	Si	526,97
CLF-550230	3 salidas	125 mm	1 ½" M x 1 ½" H c/tuerca loca	Si	555,99
CLF-550240	4 salidas	125 mm	1 ½" M x 1 ½" H c/tuerca loca	Si	733,33
CLF-550205	1 salida SEPARADOR HIDRÁULICO	125 mm	1 ½" M x 1 ½" H c/tuerca loca	Si	334,26

Contadores chorro único GSD8

Contadores mecánico de agua para AF y ACS

Descripción

- GSD8 es un contador de agua de chorro único, esfera seca, lectura directa sobre 8 rodillos numerados.
- Construido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4").
- Relojería orientable a 360°.
- Predisposición optica para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS y LoRa.

Características técnicas

- Homologación MID (2014/32/UE), R100 (B+).
- Lectura mínima 0,05 litros.
- Lectura máxima 99.999 m³.
- Presión máxima admisible PN16.
- Límites temperatura ACS: 90 °C.



Contador chorro único

CONTADORES GSD8-P para emisor de impulsos REED

Código	Descripción	Líquido	Conexiones	Longitud (mm)	Caudal Nominal (m ³ /h)	P.V.P./€
BM-10401R	GSD8-R AF DN15-110 c/mod. Pulsos	AF	M ³ / ₄ " - M ³ / ₄ "	110	2,5	58,67
BM-10402R	GSD8-R ACS DN15-110 c/mod. Pulsos	ACS	M ³ / ₄ " - M ³ / ₄ "	110	2,5	61,94

CONTADORES GSD8-RFM para Mbus y Wireless Mbus

Código	Descripción	Líquido	Conexiones	Longitud (mm)	Caudal Nominal (m ³ /h)	P.V.P./€
BM-10301	GSD8-RFM AF DN15-110	AF	M ³ / ₄ " - M ³ / ₄ "	110	2,5	33,69
BM-10302	GSD8- RFM ACS DN15-110	ACS	M ³ / ₄ " - M ³ / ₄ "	110	2,5	34,28
BM-50015	Modulo Mbus RFM-MB1	--	--	--	--	74,33
BM-50014	Modulo Wireless Mbus RFM-TX1.1	--	--	--	--	72,07

Kit racores



Código	Descripción	P.V.P./€
BM-50008	Juego de racores DN15 (M ³ / ₄ " Tca loca ³ / ₄ ")	6,75
BM-50009	Juego de racores DN20 (M 1" Tca loca 1")	10,04
BM-50010	Juego de racores DN25 (M 1 ¹ / ₄ " Tca loca 1 ¹ / ₄ ")	18,14
BM-50011	Juego de racores DN32 (M 1 ¹ / ₂ " Tca loca 1 ¹ / ₂ ")	29,33
BM-50012	Juego de racores DN40 (M 2" Tca loca 2")	53,11
BM-50013	Juego de racores DN50 (M 2 ¹ / ₂ " Tca loca 2 ¹ / ₂ ")	87,75

Contadores de energía



ZELSIUS C5

Contadores de energía térmica para calor/frío

Descripción

- CELSIUS C5 es un contador de diseñado para medir energía térmica (refrigeración/calefacción) y almacenar los datos en dos registros separados.
- Se suministra con un par de sensores de temperatura de longitud 1,5 m., y un cable de conexión a caudalímetro de 1, 2 m.
- Existen 2 tipos de modelos:
 - IUF: Contador de Energía **ULTRASONIDOS**
 - ISF: Contador de Energía **MECANICO** (Chorro Único)



Contador Ultrasónico ZELSIUS C5 IUF

Características técnicas

- Homologación MID (DE-20-M-PTB-0046)
- Clase de precisión: "2", el mod. IUF, y "3", el mod. ISF
- Clase de protección: IP68 mod. IUF, y IP65 mod. ISF
- Presión nominal PN 16
- Montaje en cualquier posición
- Límites temperatura líquido: 0°C a 105°C mediante Pt 1000
- Conexiones roscadas G 3/4" - G 1"
- Alimentación: batería / 24 V / 230 V
- Vida batería hasta 10 años
- Instalación en RETORNO. Opcional en IDA
- Garantía 2 años
- Puerto óptico de configuración



Contador Mecánico ZELSIUS C5 ISF

ZELSIUS C5 DN15 - G 3/4" - Mod. "IUF" ULTRASONIDOS

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud (mm)	Comunicación	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
ZN-00351	1,5	110	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	1,5	216,70
ZN-RDM351RK	1,5	110	NO	WMbus	NO	Batería	1,5	222,05

ZELSIUS C5 DN20 - G 1" - Mod. "IUF" ULTRASONIDOS

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud (mm)	Comunicación	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
ZN-00354	2,5	130	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	1,5	227,40
ZN-RDM354RK	2,5	130	M-bus	WMbus	NO	Batería	1,5	232,75

ZELSIUS C5 DN15 - G 3/4" - Mod. "ISF" MECANICOS

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud (mm)	Comunicación	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
ZN-00298	1,5	110	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	1,5	192,62
ZN-RDM298RK	1,5	110	NO	WMbus	NO	Batería	1,5	210,68

ZELSIUS C5 DN20 - G 1" - Mod. "ISF" MECANICOS

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud (mm)	Comunicación	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
ZN-00297	2,5	130	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	1,5	199,31
ZN-RDM297RK	2,5	130	M-bus	WMbus	NO	Batería	1,5	215,90

Contadores ultrasónicos de energía

QALCOSONIC E3

Contadores ultrasónicos de energía térmica para calor/frío

Descripción

- QALCOSONIC E3 es un contador de ultrasonidos diseñado para medir energía térmica (refrigeración/calefacción) y almacenar los datos en dos registros separados.
- Se suministra con un par de sensores de temperatura de longitud 1,5 m, 3m o 5m y un cable de conexión a caudalímetro de 1,2 m (opción de 2,5 y 5 m).

Características técnicas

- Homologación MID (2014/32/EC).
- Clase de precisión: 2.
- Clase de protección: IP65-68.
- Presión nominal PN25.
- Montaje en cualquier posición.
- Límites temperatura líquido: 0,1°C a 180°C mediante Pt 500.
- Modular para reemplazar batería, sensores de temperatura y módulos de comunicación.
- Conexiones embreadas DN 50-DN 100.
- Conexiones roscadas G ¾" - G 2".
- Alimentación: batería / 24 V / 230 V.
- Vida batería hasta 15+1 años.
- Lectura registros históricos (1.480 h, 1.130 días, 36 meses, 15 años).
- Garantía 2 años.
- Puerto óptico de configuración.



Contador ultrasónico Qalcosonic E3

QALCOSONIC E3 DN15 - G 3/4"

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-01m00001	1,5	110	M-bus	NO	NO	Batería	1,5	237,00
AX-01m00P01	1,5	110	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	1,5	246,00
AX-01mR0001	1,5	110	M-bus	Wmbus	NO	Batería	1,5	255,00

QALCOSONIC E3 DN20 - G 1"

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-02m00001	2,5	130	M-bus	NO	NO	Batería	1,5	249,00
AX-02m00P01	2,5	130	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	1,5	258,00
AX-02mR0001	2,5	130	M-bus	Wmbus	NO	Batería	1,5	267,00

QALCOSONIC E3 DN15 - G 3/4"

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-03m00003	3,5	260	M-bus	NO	NO	Batería	3	418,50
AX-03m00P03	3,5	260	M-bus	NO	SI (+cable)	Batería	3	427,50
AX-03mR0003	3,5	260	M-bus	Wmbus	NO	Batería	3	427,50
AX-04m00003	6	260	M-bus	NO	NO	Batería	3	529,50
AX-04mR0003	6	260	M-bus	Wmbus	NO	Batería	3	547,50

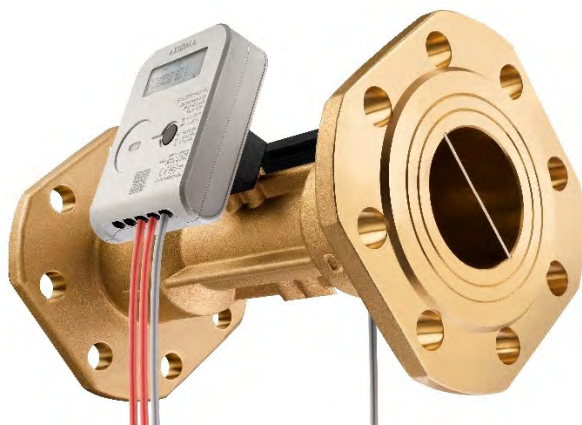
QALCOSONIC E3 DN40 - G 2"

Código	Caudal Nominal (m³/h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-05m00003	10	300	M-bus	NO	NO	Batería	3	559,50
AX-05mR0003	10	300	M-bus	Wmbus	NO	Batería	3	577,50

Contadores ultrasónicos de energía



QUALCOSONIC E3 embridado



Contador ultrasónico Qalcosonic E3 embridado

QUALCOSONIC E3 DN50 - embridado								
Código	Caudal Nominal (m ³ /h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-55m00003	15	270	M-bus	NO	NO	Batería	3	850,50
AX-55mR0003	15	270	M-bus	WMbus	NO	Batería	3	868,50

QUALCOSONIC E3 DN65 - embridado								
Código	Caudal Nominal (m ³ /h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-56m00003	25	300	M-bus	NO	NO	Batería	3	1.431,00
AX-56mR0005	25	300	M-bus	WMbus	NO	Batería	5	1.449,00

QUALCOSONIC E3 DN80 - embridado								
Código	Caudal Nominal (m ³ /h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-57m00003	40	300	M-bus	NO	NO	Batería	3	1.632,00
AX-57mR0005	40	300	M-bus	WMbus	NO	Batería	5	1.650,00

QUALCOSONIC E3 DN100 - embridado								
Código	Caudal Nominal (m ³ /h)	Longitud	Comunicación 1	Comunicación 2	Pulsos I/O	Alimentación	Sensor Temperatura (m)	P.V.P./€
AX-58m00003	60	360	M-bus	NO	NO	Batería	3	1.755,00
AX-58mR0005	60	360	M-bus	WMbus	NO	Batería	5	1.773,00

Módulos extra comunicación QALCOSONIC E3

Descripción

- Módulos de comunicación a integrar con el contador QALCOSONIC E3

Código	Descripción	Características	P.V.P./€
AX-0022	Módulo de comunicación WM-Bus 868 MHz		21,00
AX-0024	Módulo de comunicación LoRaWan (LoRa)		63,00
AX-0025	Salida / entrada de impulsos		13,13
AX-0031*	Módulo de comunicación Mod-Bus (RS 485)	Solo sin I/O	153,13
AX-0032*	Módulo BacNet (Building Automation and Control Networks, RS485)	Solo sin I/O	153,13

* Siempre con alimentación 24 V ó 230 V (no con batería)

Módulos de alimentación QALCOSONIC E3

Descripción

- Módulos de ALIMENTACIÓN EXTERNA a integrar con el contador QALCOSONIC E3

Código	Descripción	Características	P.V.P./€
AX-0033	Módulo de alimentación 24 (Vdc/Vac)	Solo sin I/O	48,46
AX-0034	Trafo 230 vac	Solo sin I/O	38,77
AX-0035*	Módulo de alimentación 24 (Vdc/Vac) + Trafo 230 Vac-24Vdc	Solo sin I/O	67,85

* Necesario para comunicación MOD-BUS o BACNET a 230 V

Accesorios extra QALCOSONIC E3

Descripción

- Accesorios EXTRA a integrar con el contador QALCOSONIC E3.

Código	Descripción	Características	P.V.P./€
AX-0036	Cable sensor caudalímetro de 2,5 m		9,55
AX-0037	Cable sensor caudalímetro de 5 m		15,75
AX-0038	Batería adicional de reemplazo		11,09
AX-0039	Grado de protección IP 68	Pedido min 100 Uds	17,50
AX-0041	Cable sensor temperatura de 3 m	Longitud mínima E3 ≥ DN25	27,46
AX-0042	Cable sensor temperatura de 5 m		43,62
AX-0043	Cable sensor temperatura de 10 m		84,00

Contadores ultrasónicos de energía

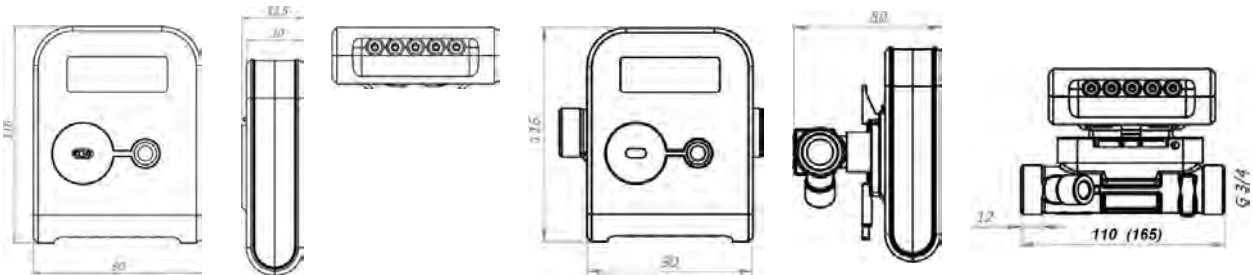


Parámetros nominales Qalcosonic E3

Caudal permanente qp, m³/h	Rango de caudal superior qs, m³/h	Rango de caudal inferior qi, m³/h	Valor umbral de caudal, m³/h	Longitud L, mm	Pérdida de carga qp, kPa	Conexión (Roscado - G, Breda-DN)
0.6	1.2	0.006	0.003	110	7	G3/4"
0.6	1.2	0.006	0.003	190	0.9	G1" o DN20
1	2	0.01	0.005	110	11.3	G3/4"
1	2	0.01	0.005	190	2.5	G1" o DN20
1.5	3	0.006	0.003	110; 165	17.1	G3/4"
1.5	3	0.006	0.003	190	5.8	G1" o DN20
1.5	3	0.015	0.003	110; 165	17.1	G3/4"
1.5	3	0.015	0.003	190	5.8	G1" o DN20
1.5	3	0.015	0.005	130	7.2	G1"
2.5	5	0.01	0.005	130	19.8	G1"
2.5	5	0.01	0.005	190	9.4	G1" o DN20
2.5	5	0.025	0.005	130	19.8	G1"
2.5	5	0.025	0.005	190	9.4	G1" o DN20
3.5	7	0.035	0.017	260	4	G1 1/4", G1 1/2", DN25 or DN32
6	12	0.024	0.012	260	10	G1 1/4", G1 1/2", DN25 or DN32
6	12	0.06	0.012	260	10	G1 1/4", G1 1/2", DN25 or DN32
10	20	0.04	0.02	300	18	G2" o DN40
10	20	0.1	0.02	300	18	G2" o DN40
15	30	0.06	0.03	270	12	DN50
15	30	0.15	0.03	270	12	DN50
25	50	0.1	0.05	300	20	DN65
25	50	0.25	0.05	300	20	DN65
40	80	0.16	0.08	300	18	DN80
40	80	0.4	0.08	300	18	DN80
60	120	0.24	0.12	360	18	DN100
60	120	0.6	0.12	360	18	DN100

Tamaño y dimensiones E3

- Unidad electrónica: 116 mm x 32.5 mm x 90 mm



DN [mm]	15	20	25	40	50	65	80	100
L [mm]	110/165	130/190	260	300	270	300	300	360
H [mm]	80	84/112	131/137	118/150	159	185	200	225
G / Breda DN	G3/4"	G3/4"	G1 1/4" ó DN25	G2 ó DN40	DN50	DN65	DN80	DN100

Telelectura de agua

Datalogger electrónico MacIQ

Características técnicas

- Compatibilidad con contadores Itron, Sensus, Diehl, Maddalena/Janz y Apator.
- Comunicación Nb-IoT o bandas Cat. M.
- Comunicación contra plataforma Ewebtel®.
- Periodo de transmisión: Diario (configurable).
- Método de configuración: NFC.
- Sincronización horaria automática (servidor NTP).
- Nivel de protección: IP 68 Según EN 60529.
- Comunicación bidireccional con caída de señal de hasta 164 db.
- Vida útil superior a 10 años.
- Función de geolocalización.
- Con indicador de consumo de energía kW/h.
- Indicador óptico de conexión con el servidor.
- Instalación rápida, segura e intuitiva.
- Dimensiones: 109,2 x 40 x 44,7 mm (Largo x fondo x ancho).



Material incluido con el registrador

- Batería de alimentación.
- Antena interna / externa 5 dBi.
- Adaptador plástico para contador objetivo (Itron, Sensus, Diehl, Maddalena/Janz y Apator).

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-1000AG	Registrador MacIQ	154,46
pl-1000AEAG	Registrador MacIQ + antena externa	174,86

Datalogger electrónico MacR6 N

Características técnicas

- Posibilidad de instalación mediante emisor de impulsos con hasta dos contadores.
- Compatibilidad con contadores Itron, Sensus, Diehl, Maddalena/Janz y Apator.
- Comunicación Nb-IoT o bandas Cat. M.
- Comunicación contra plataforma Ewebtel®.
- Periodo de transmisión: Diario (configurable).
- Método de configuración: NFC.
- Sincronización horaria automática (servidor NTP).
- Nivel de protección: IP 68 Según EN 60529.
- Comunicación bidireccional con caída de señal de hasta 164 db.
- Vida útil estimada: 7 años.
- Función de geolocalización.
- Posibilidad de montar hasta 2 sensores de presión.
- Indicador óptico de conexión con el servidor.
- Instalación rápida, segura e intuitiva.
- Dimensiones: 109,2 x 40 x 44,7 mm (Largo x fondo x ancho).



Material incluido con el registrador

- Batería de alimentación.
- Antena externa 5 dBi.
- Adaptador plástico para contador objetivo.

Código	Descripción	P.V.P./€
pl-1001AG	Mac R6 N para agua ACOUPLE DIRECTO	291,43
pl-1002AG	Mac R6 N para agua ACOUPLE DIRECTO y tomas de conexión	378,86

Telelectura de agua



Datalogger electrónico MacREJ 5 / 5R

Características técnicas

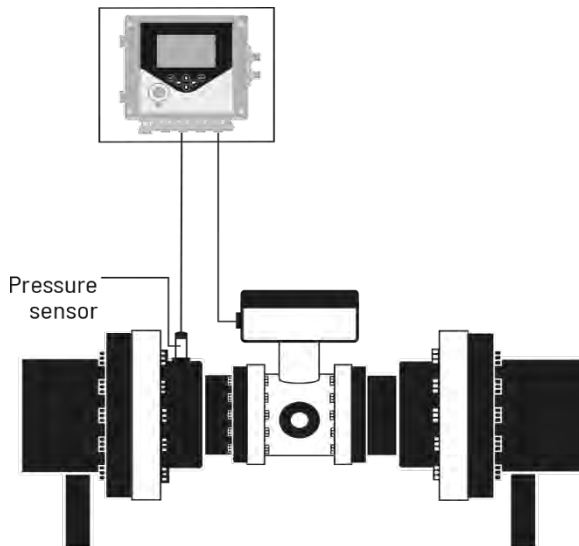
- Clasificación II 1 G Ex ia IIB T4 Ga (Zona 0/1/2 - Clase I División I) Certificado FTZU 17 ATEX 0047X.
- Grado de protección IP67.
- Posibilidad de incorporar Modem (2G, 3G 4G LTE y LTE Cat).
- 2 puertos seriales independientes RS-485.
- Humedad relativa Máximo 95% a una temperatura de 70oC.
- Transmisión sin cables de acuerdo con estándar IEC 62056-21 (cabezal óptico OptoBTEX).
- Posibilidad de configuración vía NFC, de acuerdo con estándar IEC 14443.
- Alimentación externa 5,7 Vdc/ Batería.
- Sensor de presión (0 bar ÷ 10 bar).
- Dimensiones / peso:

Material incluido con el registrador

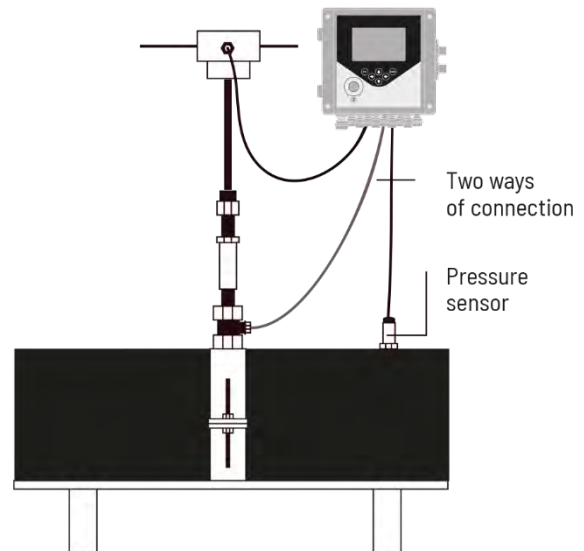
- Certificado laboratorio incluido.
- Transductor de presión.
- 1x Batería de alimentación corrector 2x Batería de alimentación modem. (Opcional).
- Antena externa 5 dBi.



MacREJ 5 W Caudalímetro electromagnético



MacREJ 5 W Caudalímetro electromagnético de inserción



Código	Artículo	Características				P.V.P./€
		Sensor de presión P1 interno	Sensor de presión P2 interno	Modem interno	Comunicación	
pl-6010W	MacREJ 5 Agua	NO	NO	NO	Modbus 2x RS485	2.059,62
pl-6010WM	MacREJ 5 Agua	NO	NO	2G / 3G / 4G LTE CAT 1	Modbus 2x RS485	2.746,15

Plataforma de visualización Ewebtel



Descripción

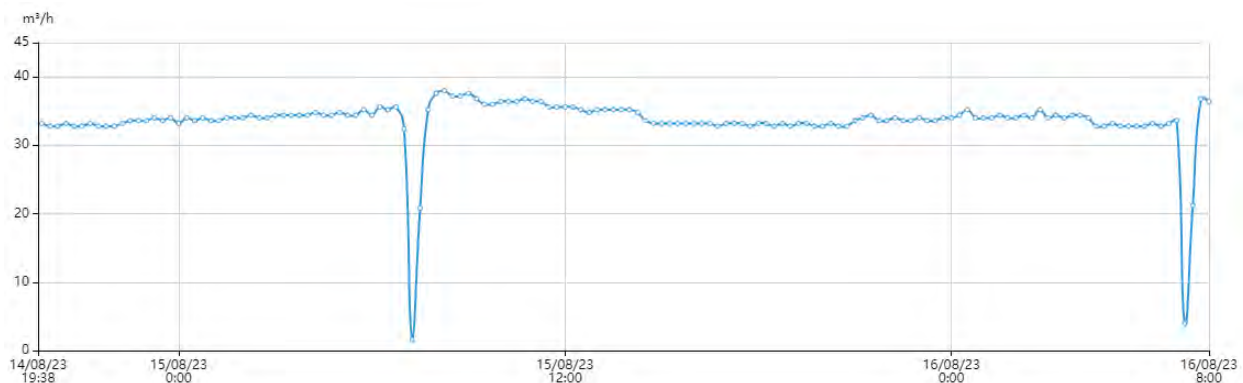
Ewebtel es una plataforma online de visualización de datos, la cual permite al usuario el acceso desde cualquier dispositivo con Internet acceder a sus puntos de medición, proporcionándole la posibilidad de visualizar, configurar y descargar la información adquirida por los equipos de teledeteción de la compañía Plum LLC.

Con Ewebtel, el usuario podrá además configurar agendas y alarmas para sus dispositivos, las cuales se activarán cuando determinados eventos configurados por el usuario previamente ocurran, facilitando enormemente la gestión y el control de numerosos equipos. Además, la visualización gráfica de los datos obtenidos, hace que sea posible verificar el estado de un punto de medición con rapidez, detectando de manera prematura puntos con comportamiento anómalo o potenciales fuentes de fallo.

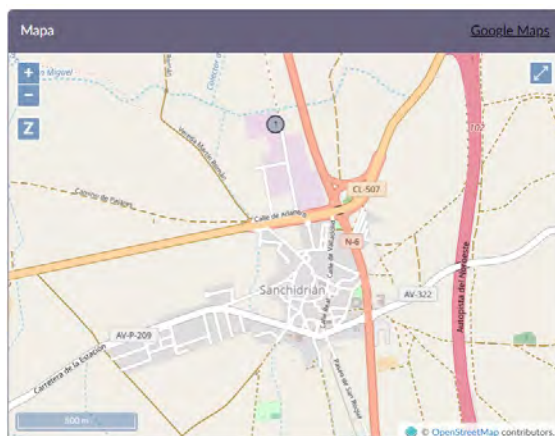
A modo de resumen, la plataforma ofrece las siguientes características:

- Reporte diario y mensual del consumo de agua, gas y electricidad.
- Reporte diario y mensual de las fluctuaciones de presión.
- Visualización de los históricos de datos adquiridos.
- Alarmas y eventos de áreas, grupos y puntos de medición.
- Consumo de agua en un área o grupo específico preseleccionado por el usuario.
- Posibilidad de descargar tanto tablas de valores con los consumos como sus gráficos en PDF, CSV .
- Notificaciones por correo electrónico de las alarmas.
- Localización GPS del punto de instalación.

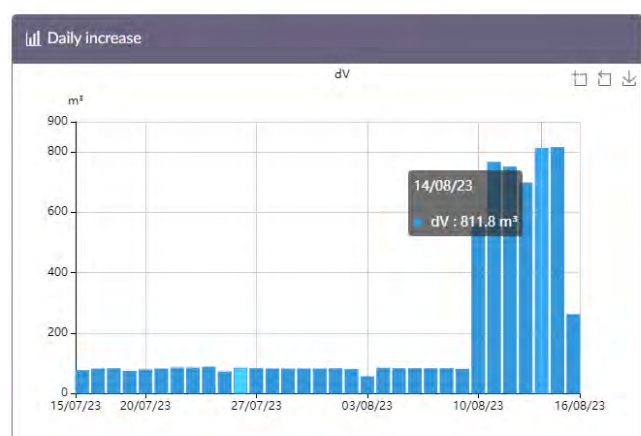
Visualización en gráfico del caudal



Geolocalización del punto de medición



Incrementos diarios en consumo



09

Separadores y desfangadores



Separadores de aire 551

Separadores de aire cuerpo de latón 551

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas hembra.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Presión máxima de descarga: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551004	DISCALAIR ½"	Válvula automática de purga	H1/2"	108,15



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551003	DISCAL ¾"	Separador de aire	H3/4"	127,95



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551705	DISCAL ¾"	Separador de aire para instalaciones horizontales y verticales	H3/4"	242,23
CLF-551706	DISCAL 1"		H1"	259,28



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551005	DISCAL ¾"	Separador de aire con descarga	H3/4"	199,02
CLF-551006	DISCAL 1"		H1"	208,86
CLF-551007	DISCAL 1 1/4"		H1 1/4"	257,55
CLF-551008	DISCAL 1 1/2"		H1 1/2"	289,79
CLF-551009	DISCAL 2"		H2"	445,35



Código	Descripción	P.V.P./€
CLF-A551A	Aislamiento para separador de aire 551005-551006	70,07
CLF-A551B	Aislamiento para separador de aire 551007-551008	70,07
CLF-A551C	Aislamiento para separador de aire 551009	70,07

Funcionamiento

El separador de aire aplica la acción combinada de varios principios físicos. La parte activa consiste en un conjunto de superficies metálicas reticulares dispuestas en radio. Estos elementos crean movimientos vortiginosos que favorecen la liberación de las microburbujas y su adhesión a las mallas.

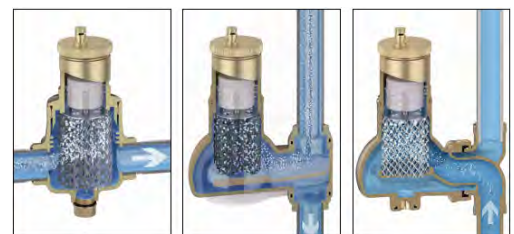
Las burbujas se unen entre sí y aumentan de volumen hasta que el empuje hidrostático vence la fuerza de adhesión a la estructura. Entonces ascienden hacia la parte superior del dispositivo, desde la cual se expulsan por una válvula automática de purga de aire provista de boya.

Ha sido diseñado para que la dirección del fluido en su interior resulte indiferente.

Eficacia de la separación

La cantidad de aire que puede extraerse de un circuito depende de varios parámetros: aumenta en razón inversa a la velocidad de circulación y a la presión. Solo después de 25 pasadas a la máxima velocidad aconsejada, el separador de aire elimina casi todo el aire introducido artificialmente en una proporción que depende de la presión interior del circuito.

La pequeña cantidad residual se va eliminando progresivamente durante el funcionamiento normal de la instalación. A menor velocidad o mayor temperatura del fluido, la cantidad de aire separada es aún mayor.



Separadores de aire 551

Separadores de aire cuerpo de acero 551

Características Principales

- Cuerpo de acero pintado con resinas epoxi.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Presión máxima de descarga: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 105 °C (DN50 ÷ DN100).
0 ÷ 100 °C (DN125 ÷ DN150).
0 ÷ 110 °C sin aislamiento.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551052	DISCAL DN50	con aislamiento	DN50 PN16	1.939,73
CLF-551062	DISCAL DN65	con aislamiento	DN65 PN16	1.986,87
CLF-551082	DISCAL DN80	con aislamiento	DN80 PN16	2.324,68
CLF-551102	DISCAL DN100	con aislamiento	DN100 PN16	2.364,44
CLF-551122	DISCAL DN125	con aislamiento	DN125 PN16	4.971,88
CLF-551152	DISCAL DN150	con aislamiento	DN150 PN16	5.094,43
CLF-551050	DISCAL DN50	sin aislamiento	DN50 PN16	1.477,47
CLF-551060	DISCAL DN65	sin aislamiento	DN65 PN16	1.617,26
CLF-551080	DISCAL DN80	sin aislamiento	DN80 PN16	1.859,77
CLF-551100	DISCAL DN100	sin aislamiento	DN100 PN16	1.896,61
CLF-551120	DISCAL DN125	sin aislamiento	DN125 PN16	4.132,79
CLF-551150	DISCAL DN150	sin aislamiento	DN150 PN16	4.284,22



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551200	DISCAL DN200	sin aislamiento	DN200 PN10	15.139,09
CLF-551250	DISCAL DN250	sin aislamiento	DN250 PN10	18.689,09
CLF-551300	DISCAL DN300	sin aislamiento	DN300 PN10	26.318,71



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-551053	DISCAL DN50	con aislamiento	DN50 soldar	1.648,87
CLF-551063	DISCAL DN65	con aislamiento	DN65 soldar	1.688,31
CLF-551083	DISCAL DN80	con aislamiento	DN80 soldar	2.257,70
CLF-551103	DISCAL DN100	con aislamiento	DN100 soldar	2.341,07
CLF-551123	DISCAL DN125	con aislamiento	DN125 soldar	4.979,66
CLF-551153	DISCAL DN150	con aislamiento	DN150 soldar	5.104,09
CLF-551051	DISCAL DN50	sin aislamiento	DN50 soldar	1.206,44
CLF-551061	DISCAL DN65	sin aislamiento	DN65 soldar	1.155,25
CLF-551081	DISCAL DN80	sin aislamiento	DN80 soldar	1.583,55
CLF-551101	DISCAL DN100	sin aislamiento	DN100 soldar	1.705,08
CLF-551121	DISCAL DN125	sin aislamiento	DN125 soldar	3.458,05
CLF-551151	DISCAL DN150	sin aislamiento	DN150 soldar	3.561,15

Separadores de aire-desfangadores 546 y 5461

Separadores de aire-desfangadores cuerpo de latón 546 y 5461

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas hembra.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Presión máxima de descarga: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546005	DISCALDIRT ¾"	Separador de aire-desfangador	H3/4"	278,36
CLF-546006	DISCALDIRT 1"		H1"	278,36
CLF-546007	DISCALDIRT 1 1/4"		H 1 1/4"	320,07



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546105	DISCALDIRTMAG ¾"	Separador de aire-desfangador con iman	H3/4"	277,61
CLF-546106	DISCALDIRTMAG 1"		H1"	288,84
CLF-546107	DISCALDIRTMAG 1 1/4"		H 1 1/4"	324,27



Código	Descripción	P.V.P./€
CLF-A546A	Aislamiento para separador de aire y desfangador 546005-546006	96,67
CLF-A546B	Aislamiento para separador de aire y desfangador 546007	96,67

Separadores de aire-desfangadores cuerpo de acero con imán 5461

Características Principales

- Cuerpo de acero con iman.
- Conexiones roscadas hembra.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Presión máxima de descarga: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546118	DISCALDIRTMAG 1 1/2"	Separador de aire-desfangador con imán	H 1 1/2"	1.315,80
CLF-546119	DISCALDIRTMAG 2"		H 2"	1.451,71

Funcionamiento

El purgador de aire-desfangador se vale de la acción combinada de varios principios físicos.

La parte activa consiste en un conjunto de superficies metálicas reticulares dispuestas en radio. Estos elementos crean movimientos vortiginosos que favorecen la liberación de microburbujas y su adhesión a las mallas.

Las burbujas se unen entre sí y aumentan de volumen hasta que el empuje hidrostático vence la fuerza de adhesión a la estructura. Entonces ascienden hacia la parte superior, desde el cual se expulsan por una válvula automática de purga de aire provista de boya. Las impurezas presentes en el agua, al chocar contra las superficies metálicas del elemento interno, se separan y precipitan en la parte inferior del cuerpo.

Ha sido diseñado para que la dirección del fluido en su interior resulte indiferente.



Separadores de aire-desfangadores 546

Separadores de aire-desfangadores cuerpo de acero 546

Características Principales

- Cuerpo de acero pintado con resinas epoxi.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Presión máxima de descarga: 10 bar.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 105 °C (DN50 ÷ DN100).
0 ÷ 100 °C (DN125 ÷ DN150).
0 ÷ 110 °C sin aislamiento.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546052	DISCALDIRT DN50	con aislamiento	DN50 PN16	2.100,76
CLF-546062	DISCALDIRT DN65	con aislamiento	DN65 PN16	2.153,27
CLF-546082	DISCALDIRT DN80	con aislamiento	DN80 PN16	3.498,45
CLF-546102	DISCALDIRT DN100	con aislamiento	DN100 PN16	3.645,79
CLF-546122	DISCALDIRT DN125	con aislamiento	DN125 PN16	5.675,43
CLF-546152	DISCALDIRT DN150	con aislamiento	DN150 PN16	6.031,17
CLF-546050	DISCALDIRT DN50	sin aislamiento	DN50 PN16	1.735,64
CLF-546060	DISCALDIRT DN65	sin aislamiento	DN65 PN16	1740,81
CLF-546080	DISCALDIRT DN80	sin aislamiento	DN80 PN16	3.071,38
CLF-546100	DISCALDIRT DN100	sin aislamiento	DN100 PN16	3.174,50
CLF-546120	DISCALDIRT DN125	sin aislamiento	DN125 PN16	4.411,86
CLF-546150	DISCALDIRT DN150	sin aislamiento	DN150 PN16	4.713,81



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546200	DISCALDIRT DN200	sin aislamiento	DN200 PN10	17.629,74
CLF-546250	DISCALDIRT DN250	sin aislamiento	DN250 PN10	22.468,21
CLF-546300	DISCALDIRT DN300	sin aislamiento	DN300 PN10	30.537,41

- Conexión para sonda de temperatura: ½" H



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546053	DISCALDIRT DN50	con aislamiento	DN50 soldar	1.785,55
CLF-546063	DISCALDIRT DN65	con aislamiento	DN65 soldar	1.829,53
CLF-546083	DISCALDIRT DN80	con aislamiento	DN80 soldar	2.973,25
CLF-546103	DISCALDIRT DN100	con aislamiento	DN100 soldar	3.008,37
CLF-546123	DISCALDIRT DN125	con aislamiento	DN125 soldar	4994,34
CLF-546153	DISCALDIRT DN150	con aislamiento	DN150 soldar	5.126,17
CLF-546051	DISCALDIRT DN50	sin aislamiento	DN50 soldar	1.460,94
CLF-546061	DISCALDIRT DN65	sin aislamiento	DN65 soldar	1.469,42
CLF-546081	DISCALDIRT DN80	sin aislamiento	DN80 soldar	2.588,93
CLF-546101	DISCALDIRT DN100	sin aislamiento	DN100 soldar	2.677,30
CLF-546121	DISCALDIRT DN125	sin aislamiento	DN125 soldar	3.866,82
CLF-546151	DISCALDIRT DN150	sin aislamiento	DN150 soldar	3.834,95

Desfangadores 5462 y 5469

Desfangadores cuerpo de latón 5462

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas hembra.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Conexión superior con tapón.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546205	DIRTCAL ¾"	desfangador tubería horizontal	H ¾"	154,29
CLF-546206	DIRTCAL 1"		H 1"	158,81
CLF-546207	DIRTCAL 1 ¼"		H 1 ¼"	186,58
CLF-546208	DIRTCAL 1 ½"		H 1 ½"	195,12
CLF-546209	DIRTCAL 2"		H 2"	234,63



Código	Descripción	P.V.P./€
CLF-A5462A	Aislamiento para desfangador 546205-546206	63,49
CLF-A5462B	Aislamiento para desfangador 546207-546208	63,49
CLF-A5462C	Aislamiento para desfangador 546209	63,49

Desfangadores para tubería vertical cuerpo de latón 5469

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas hembra.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546905	DIRTCAL ¾"	desfangador tubería vertical	H ¾"	232,91
CLF-546906	DIRTCAL 1"		H 1"	245,40

Funcionamiento

Para realizar la acción de separación, este desfangador lleva un elemento interno de superficies reticulares en lugar del filtro habitual. Estas superficies reticulares se han proyectado para ejercer una baja resistencia al paso del fluido y, al mismo tiempo, garantizar la separación de las partículas.

Por lo tanto, la separación no se efectúa por filtración sino que las partículas chocan contra las superficies reticulares y luego se decantan; al no emplear filtros se evitan las molestias ocasionadas cuando se quedan atascados por los fangos que se forman con el uso.

Capacidad de separación de las partículas - Eficacia del desfangador

Gracias a la forma especial de su elemento interno, el desfangador DIRTCAL puede separar todas las impurezas presentes en el circuito de un tamaño mínimo de 5 µm.

Las pruebas efectuadas en laboratorio han demostrado que el desfangador DIRTCAL (serie 546,5462y 5465) es capaz de separar rápidamente la mayor parte de las impurezas después de tan solo 50 pasadas, efectuadas aproximadamente en un día de funcionamiento. Elimina de manera eficaz el 100% de las partículas del circuito de más de 100 µm., y casi el 80% de las partículas más pequeñas.

La circulación continua del agua en la instalación lleva gradualmente a la decantación total de las impurezas.



Desfangadores 5465

Desfangadores cuerpo de acero 5465

Características Principales

- Cuerpo de acero pintado con resinas epoxi.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 105 °C (DN50 ÷ DN100).
0 ÷ 100 °C (DN125 ÷ DN150).
0 ÷ 110 °C sin aislamiento.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546550	DIRTCAL DN50	con aislamiento	DN50 PN16	1.453,61
CLF-546560	DIRTCAL DN65	con aislamiento	DN65 PN16	1.511,19
CLF-546580	DIRTCAL DN80	con aislamiento	DN80 PN16	2.144,77
CLF-546510	DIRTCAL DN100	con aislamiento	DN100 PN16	2.209,20
CLF-546512	DIRTCAL DN125	con aislamiento	DN125 PN16	4.264,23
CLF-546515	DIRTCAL DN150	con aislamiento	DN150 PN16	4.365,86

Desfangadores con imán 5463 y 5468

Desfangadores con imán cuerpo de latón 5463

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas hembra.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Conexión superior con tapón.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.



PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546315	DIRTMAG ¾"	con aislamiento	H3/4"	224,62
CLF-546316	DIRTMAG 1"		H1"	243,62
CLF-546317	DIRTMAG 1 1/4"		H 1 1/4"	264,38
CLF-546318	DIRTMAG 1 1/2"		H 1 1/2"	288,63
CLF-546319	DIRTMAG 2"		H 2"	319,66
CLF-546305	DIRTMAG ¾"	sin aislamiento	H3/4"	165,88
CLF-546306	DIRTMAG 1"		H1"	181,51
CLF-546307	DIRTMAG 1 1/4"		H 1 1/4"	205,59
CLF-546308	DIRTMAG 1 1/2"		H 1 1/2"	222,92
CLF-546309	DIRTMAG 2"		H 2"	252,25

Desfangadores con imán para tubería vertical cuerpo de latón 5468

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas hembra.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C.

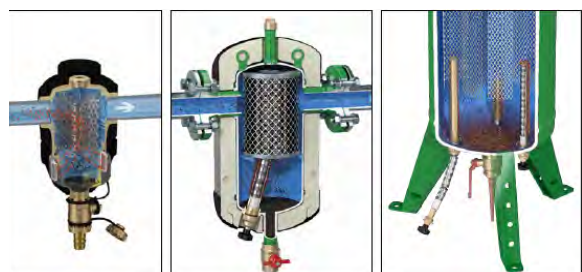


PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546805	DIRTMAG ¾"	desfangador tubería vertical	H3/4"	270,48
CLF-546806	DIRTMAG 1"		H1"	289,33

Funcionamiento

El desfangador magnético, además de su característica tradicional de desfangador, está dotado de un sistema patentado para la recolección de las impurezas ferrosas contenidas en el agua del circuito. Para la versión roscada, un anillo compuesto de dos secciones diseñadas para albergar los imanes, se ubica al exterior del cuerpo del dispositivo, en la zona de recolección de las impurezas, mientras que en la versión embreada, el imán se encuentra dentro del cuerpo del desfangador en una vaina diseñada para esta función, que puede ser retirada para la eliminación del material ferroso. En este caso las partículas ferrosas se depositan en la zona inferior del desfangador, evitando así que retornen las impurezas al sistema.



Desfangadores con imán 5466

Desfangadores con imán cuerpo de acero 5466

Características Principales

- Cuerpo de acero pintado con resinas epoxi.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 100 °C.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546650	DIRTMAG DN50	con aislamiento	DN50 PN16	1.633,89
CLF-546660	DIRTMAG DN65	con aislamiento	DN65 PN16	1.700,84
CLF-546680	DIRTMAG DN80	con aislamiento	DN80 PN16	2.243,26
CLF-546610	DIRTMAG DN100	con aislamiento	DN100 PN16	2.310,16
CLF-546612	DIRTMAG DN125	con aislamiento	DN125 PN16	4.342,56
CLF-546615	DIRTMAG DN150	con aislamiento	DN150 PN16	4.446,30

NOVEDAD



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-546620	DIRTMAG DN200	sin aislamiento	DN200 PN10	15.428,22
CLF-546625	DIRTMAG DN250	sin aislamiento	DN250 PN10	18.716,03
CLF-546630	DIRTMAG DN300	sin aislamiento	DN300 PN10	26.048,44

- Conexión para sonda de temperatura: ½" H

Desfangadores en material compuesto con imán 5453

Desfangadores con imán cuerpo de tecnopolímero 5453

Características Principales

- Cuerpo de tecnopolímero.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Presión máxima de servicio: 3 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 90 °C.
- Capacidad de separación de partículas: hasta 5 µm.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-545305	DIRTMAG	Desfangador con imán orientable	H 3/4"	143,12
CLF-545306	DIRTMAG		H 1"	156,74
CLF-545307	DIRTMAG		H 1 ¼"	191,99
CLF-545308	DIRTMAG		H 1 ½"	268,06
CLF-545309	DIRTMAG		H 2"	316,16



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-545345	DIRTMAG	Desfangador con imán orientable con válvulas de corte	H 3/4"	165,75
CLF-545346	DIRTMAG		H 1"	179,14
CLF-545347	DIRTMAG		H 1 ¼"	217,66



Código	Descripción	P.V.P./€
CLF-A5453A	Aislamiento para desfangador serie 5453	30,13

Funcionamiento

El desfangador magnético en polímero, además de la tradicional característica funcional de desfangador, está dotado de un sistema patentado para la recolección de las impurezas ferrosas contenidas en el agua del circuito. Las impurezas presentes en el agua colisionan con la superficie de la malla interna y se precipitan en la parte inferior del cuerpo donde quedan depositadas. Las impurezas ferrosas quedan atrapadas en el interior del cuerpo del desfangador gracias a la acción de dos imanes colocados en el anillo extraíble externo. El amplio volumen interno del DIRTMAG hace que la velocidad del fluido se reduzca de modo tal que se va favorecida, por gravedad, la separación de las partículas contenidas en el fluido.

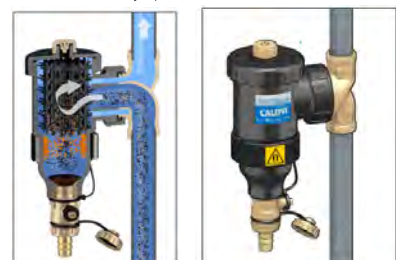
Ejemplo de instalación horizontal



Separación de las impurezas ferrosas

Esta serie de desfangadores con imán, tiene una mayor eficacia en la separación y recolección de partículas ferrosas. Estas son depositadas en la parte interna del desfangador gracias a la acción de dos potentes imanes colocados en un anillo exterior. Este anillo externo se puede separar del cuerpo para facilitar la precipitación y la expulsión de estas del sistema, aún con el sistema en funcionamiento. Siendo el anillo magnético, un anillo exterior al cuerpo del desfangador, no se alteran las características hidráulicas del dispositivo.

Ejemplo de instalación vertical



Dispositivo multifunción en material compuesto con desfangador y filtro con imán 5453

Desfangador y filtro con imán en cuerpo de tecnopolímero 5453

Características Principales

- Cuerpo de tecnopolímero.
- Grifo de descarga con portamanguera.
- Orientable para instalaciones horizontales o verticales, y válvulas de corte.
- Dos filtros inspeccionables con malla de acero.
- Presión máxima de servicio: 3 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 90 °C.



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-545375	DIRTMAGPLUS	Desfangador y filtro con imán orientable, y válvulas de corte	H 3/4"	210,92
CLF-545376	DIRTMAGPLUS		H 1"	231,03
CLF-545377	DIRTMAGPLUS		H 1 1/4"	280,62

Código	Descripción	P.V.P./€
CLF-F5453A	Filtro de primera limpieza (azul). Malla 0,3 mm	22,02
CLF-F5453G	Filtro de mantenimiento (gris). Malla 0,8 mm	22,02
CLF-F49476	Kit de llenado y lavado para 5453	63,60

Funcionamiento

El dispositivo multifunción está compuesto por un desfangador y un filtro de cartucho instalados en serie. El agua que circula por la instalación pasa a través del desfangador y, a continuación, a través del filtro de cartucho. El desfangador separa las impurezas contenidas en el agua mediante la acción del elemento interno. El cuerpo del desfangador retiene las impurezas ferrosas gracias a la acción de los dos imanes alojados en el anillo externo extraíble. La primera pasada por el desfangador permite separar inmediatamente un alto porcentaje de impurezas contenidas en el agua y gran parte de las partículas más pequeñas. El filtro de cartucho separa las impurezas mediante selección mecánica de las partículas en función de su tamaño, gracias a la malla filtrante de red metálica. Todas las partículas cuyo diámetro supera la sección de paso quedan retenidas para garantizar la eficiencia de separación a la primera pasada.

Limpeza del circuito y mantenimiento

El filtro de color azul instalado línea abajo del desfangador incorpora una malla filtrante especial que bloquea todas las partículas en circulación durante la fase de primera limpieza de las tuberías para proteger el generador y los componentes de la instalación.

El filtro dispone de un segundo cartucho de color gris con malla filtrante de sección de paso mayor, que actúa durante la fase de mantenimiento, sucesiva a la de primera limpieza.

Dosificación de aditivos

El dispositivo multifunción puede ser utilizado también como punto de acceso para introducir en el circuito aditivos químicos para protección del sistema.

Filtro de cartucho

El cartucho filtrante de gran capacidad está compuesto por un cuerpo externo con malla en acero inoxidable y un colector interno de impurezas perfilado. La completa recolección de las impurezas se realiza de forma óptima, sea en instalaciones verticales, horizontales o 45°.

Kit accesorio de llenado y lavado del circuito

El kit accesorio (F49476), compuesto por un tapón con grifo de descarga y un elemento interno de separación de los flujos (de color negro), facilita la conexión a un equipo externo para lavado de la instalación.



Filtro Desfangador Magnético en tecnopolímero



Filtro desfangador con imán en cuerpo de tecnopolímero 5453

Características Principales

- Cuerpo de tecnopolímero.
- Grifo de descarga con conex. portamanguera.
- Orientable para instalaciones horizontales o verticales.
- Filtro desfangador magnético autolimpiante semiautomático (mediante el cepillo interno que giramos con el mando moleteado)
- Presión máxima de servicio: 3 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 90 °C.
- Luz de paso del filtro Ø: 0,16 mm.
- La versión de 1 ½" y 2" posee By-PASS para regular el caudal de paso por el Filtro Desfangador

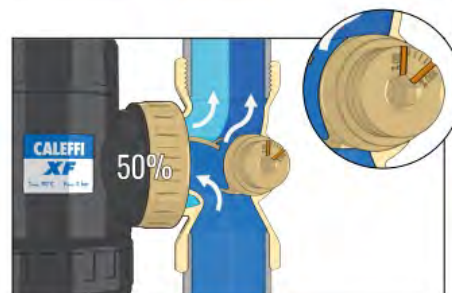
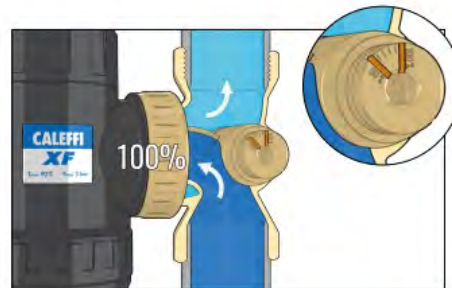
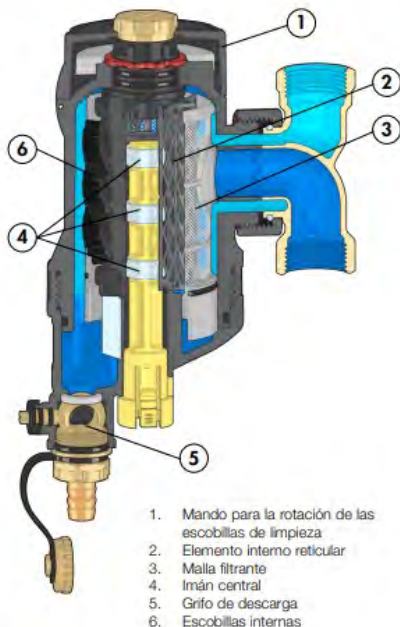


Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-577500	CALEFFI XF 577	Filtro Desfangador Magnético Autolimpiante semiautomático	H 3/4"	322,00
CLF-577600	CALEFFI XF 577	Filtro Desfangador Magnético Autolimpiante semiautomático	H 1"	346,16
CLF-577700	CALEFFI XF 577	Filtro Desfangador Magnético Autolimpiante semiautomático	H 1 ¼"	391,76



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-577800	CALEFFI XF 577	Filtro Desfangador Magnético Autolimpiante semiautomático con BY-PASS	H 1 ½"	571,57
CLF-577900	CALEFFI XF 577	Filtro Desfangador Magnético Autolimpiante semiautomático con BY-PASS	H 2"	630,59

Componentes característicos y Regulación con el BY_PASS de las versiones de mayor diámetro de conexión



Desfangador para calderas murales

Filtro desfangador magnético para caldera XS

Características Principales

- eXtra Small, el filtro desfangador magnético más compacto del mercado.
- eXtra eStético, las líneas cromadas y blancas lo hacen idóneo para la instalación en ámbito doméstico.
- eXtra Seguro, la amplia malla interior retiene todas las impurezas presentes en el circuito de calefacción para proteger la instalación.
- eXtra Strong, el imán interior separa y retiene la magnetita, evitando problemas en los circuladores e intercambiadores.
- eXtra verSátil, se puede instalar debajo de cualquier caldera.

Características Técnicas

- Cuerpo en latón cromado.
- Presión máxima de servicio: 3 bar.
- Campo de temperatura: 0 ÷ 90 °C.

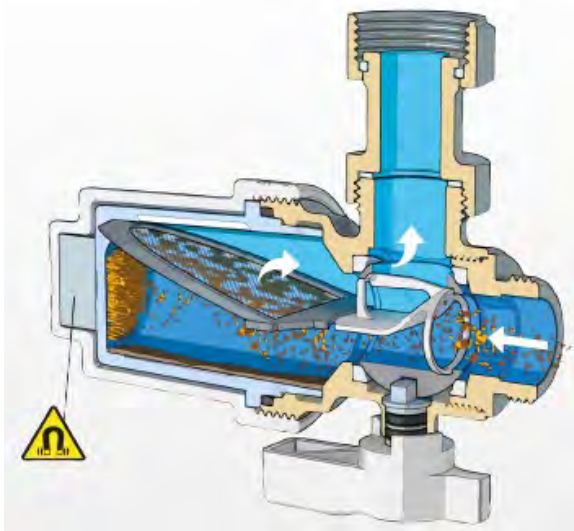


Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-545900	DIRTMAG SLIM XS	Filtro desfangador con imán	M 3/4" X H 3/4"	115,82

Funcionamiento

El funcionamiento del filtro desfangador magnético se basa en tres principios:

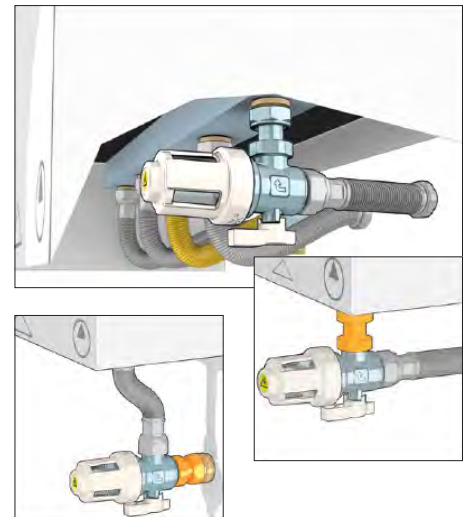
- la filtración mecánica con la malla de acero que retiene las impurezas
- el campo magnético que separa las partículas ferrosas
- una amplia cámara de decantación de la suciedad



La cámara está dotada de visores para controlar la necesidad de limpieza de los elementos internos.

Instalación del XS

El tamaño extremadamente reducido permite instalar el equipo debajo de cualquier tipo de caldera, en la línea de retorno.



Incluye adaptador con tuerca móvil para facilitar el montaje bajo caldera.

Kit de lavado y aditivo



Código	Modelo	Dosificación	P.V.P./€
CLF-570916	FAST INHIBIDOR	0,4 l de producto por cada 150 l de agua en la instalación	86,31



Código	Modelo	P.V.P./€
CLF-F0001037	Kit purga y administración aditivos	28,25

Separadores hidráulicos

548



Características Principales

- Separador hidráulico.
- Cuerpo en acero pintado con resinas epoxi.
- Con aislamiento.
- Conexiones roscadas hembra con enlace.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0÷100 °C.
- Suministrado con: válvula de purga de aire dotada de grifo de corte automático, grifo de descarga.

Código	Conexión	Caudal Máximo aconsejado m ³ /h	P.V.P./€
CLF-548006	H 1"	2,5	509,34
CLF-548007	H 1 1/4"	4	593,03
CLF-548008	H 1 1/2"	6	729,38
CLF-548009	H 2"	8,5	1.004,95



Características Principales

- Separador hidráulico.
- Cuerpo en acero pintado con resinas epoxi.
- Con aislamiento.
- Conexiones embridadas PN 16.
- Acoplamiento con contrabrida EN 1092-1.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0÷105 °C (DN50÷DN100), 0÷100 °C (DN125-DN150).
- Conexión para sonda de temperatura: 1/2" H.
- Suministrado con: válvula automática de purga de aire, válvula de corte, válvula de descarga.

Código	Conexión	Caudal Máximo aconsejado m ³ /h	P.V.P./€
CLF-548052	DN 50	9	1.672,39
CLF-548062	DN 65	18	1.733,17
CLF-548082	DN 80	28	2.508,53
CLF-548102	DN 100	56	2.566,07
CLF-548122	DN 125	75	6.194,42
CLF-548152	DN 150	110	6.514,98

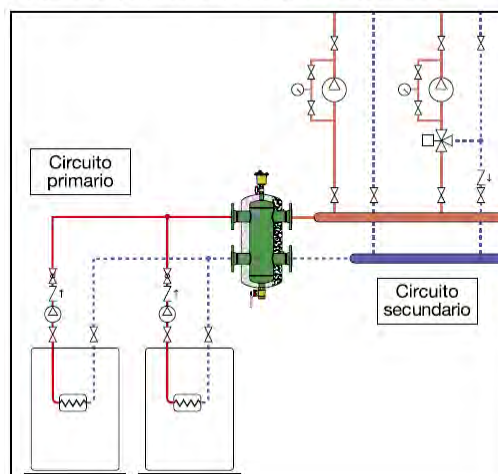


Características Principales

- Separador hidráulico.
- Cuerpo en acero pintado con resinas epoxi.
- Conexiones embridadas PN 10.
- Acoplamiento con contrabrida EN 1092-1.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura: 0÷110 °C.
- Conexión para sonda de temperatura: 1/2" H.
- Suministrado con: válvula automática de purga de aire, válvula de corte y válvula de descarga.

Código	Conexión	Caudal Máximo aconsejado m ³ /h	P.V.P./€
CLF-548200	DN 200	180	15.325,45
CLF-548250	DN 250	300	17.932,15
CLF-548300	DN 300	420	21.915,72

Esquema de aplicación del separador hidráulico serie 548



Separadores hidráulicos

5495



Características Principales

- Separador hidráulico MULTIFUNCION.
- Cuerpo de acero pintado con resinas epoxi.
- Suministrado con aislamiento
- Presión máxima de servicio: 10 bar
- Campo de temperatura: 0 ÷ 100 °C (roscada 1" ÷ 2")
- Compuesto por:
 - Separador hidráulico
 - Separador de aire
 - Defangador
 - Anillo magnético
 - Grifo de descarga con portamanguera

Código	Conexión	Caudal Máximo aconsejado m ³ /h	P.V.P./€
CLF-549506	H 1"	2,5	921,34
CLF-549507	H 1 1/4"	4	1.010,66
CLF-549508	H 1 1/2"	6	1.417,80
CLF-549509	H 2"	8,5	1.760,70

Funcionamiento

El separador hidráulico multifunción combina varios componentes funcionales para satisfacer las necesidades típicas de los circuitos presentes en los sistemas de climatización.

Incluye funda aislante preformada en caliente para garantizar un perfecto aislamiento térmico tanto en aplicaciones con agua caliente como refrigerada.

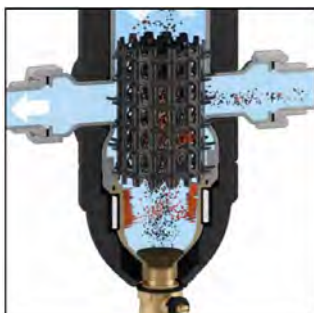
El dispositivo se ha diseñado con la siguiente finalidad:

- **Separación hidráulica**
Separa los circuitos hidráulicos conectados.
- **Purga de aire**
Mediante acción combinada de varios principios físicos: el alargamiento de la sección reduce la velocidad de flujo y la red en tecnopolímero crea movimientos vortiginosos que favorecen la liberación de microburbujas. Las burbujas se unen y aumentan de volumen ascendiendo hacia la parte alta donde son evacuadas por la válvula automática de purga de aire con boya.
- **Decantación de impurezas**
El defangador separa y recoge las impurezas contenidas en los circuitos por colisión contra la superficie del elemento interno.
- **Eliminación de partículas magnéticas**
El sistema magnético patentado atrae las impurezas ferromagnéticas contenidas en el agua, las cuales son retenidas en la zona de acumulación para evitar que entren nuevamente en circulación.

Separación hidráulica



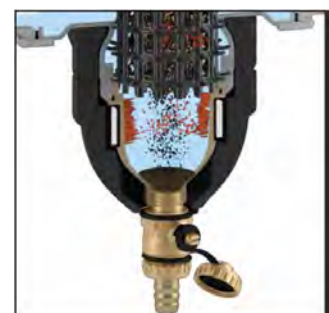
Decantación de impurezas



Purga de aire



Eliminación de partículas magnéticas



10

Desinfección Térmica



Legioflow 6005

Grupo compacto multifunción de control de temperatura y desinfección térmica para instalación hidrosanitaria

Función:

- El grupo multifunción se utiliza en instalaciones hidrosanitarias para controlar el agua caliente y fría que se envía a los grifos, siendo aplicable a un solo cuarto de baño o a toda la vivienda. Un mezclador termostático regulable de altas prestaciones mantiene el agua caliente a la temperatura deseada y protege a los usuarios contra quemaduras.
- Una válvula de lavado térmico de la instalación permite realizar la desinfección térmica del circuito hasta el grifo, en cumplimiento de las normas contra la bacteria Legionella. La versión sin kit de salida para circuito de agua fría se utiliza en instalaciones sanitarias con grifo accionado por pulsador, fotocélula o similares donde no es necesario mezclar otra vez el agua en el grifo.

Datos técnicos:

- Presión máxima de trabajo: 10 bar
- Rango de temperatura del fluido: 5–85 °C
- Rango de ajuste de temperatura: 30–50 °C
- Calibración (Temperatura): 43 °C
- Alimentación: 230 V AC
- Absorción en estado estacionari: 3 W
- Grado de protección: IP 44
- Longitud del cable de alimentación: 0,8 m
- Material: latón resistente a la pérdida de zinc DR



Con Kit de salida para circuito agua fría

Código	Modelo	Conexión	Kit salida AF	Actuador	P.V.P./€
CLF-600500	LEGIOFLOW	M 3/4"	SI	SI	425,47
CLF-600501	LEGIOFLOW	M 3/4"	SI	NO	361,92



Sin Kit de salida para circuito agua fría

Código	Modelo	Conexión	Kit salida AF	Actuador	P.V.P./€
CLF-600502	LEGIOFLOW	M 3/4"	NO	SI	353,44
CLF-600503	LEGIOFLOW	M 3/4"	NO	NO	291,98

Legioflow 6005

Características de funcionamiento

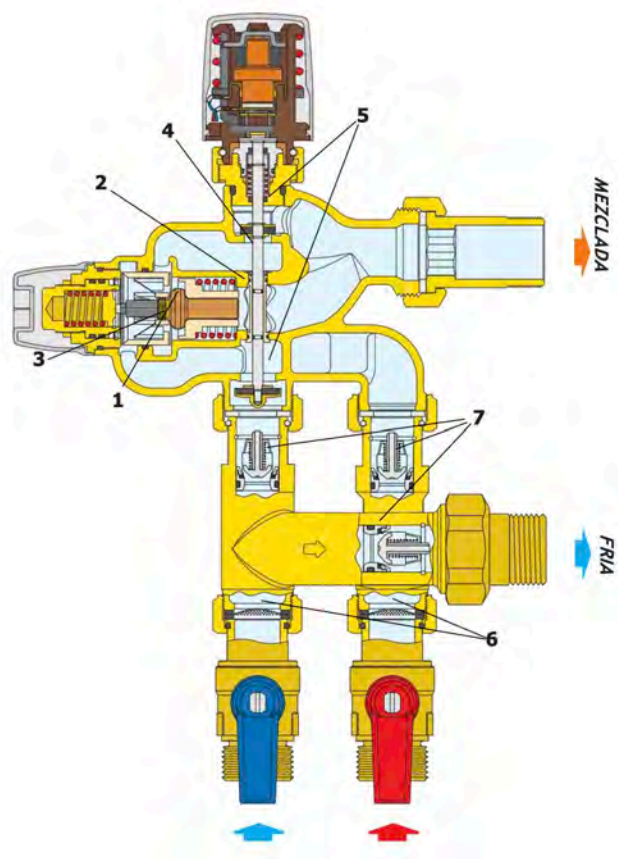
Principio de funcionamiento

Mezclador

El mezclador termostático combina la entrada de agua fría y caliente para asegurar el suministro a temperatura constante. Un elemento termostático (1) se encuentra sumergido en el conducto del agua mezclada (2). Este elemento se contrae o se expande, accionando el obturador (3) que controla la entrada de agua caliente o fría. Si varían la temperatura o la presión de entrada, el elemento interior reacciona automáticamente para restablecer la temperatura de salida regulada.

Válvula de lavado térmico

La válvula de lavado de la instalación, de accionamiento manual o automático con mando electrotérmico, permite el paso del agua caliente directamente hacia la salida del grupo. Mediante el eje (4) con doble obturador (5), realiza la apertura de la vía de bypass en la entrada del agua caliente al mezclador y al mismo tiempo corta la entrada de agua fría. Se evita así que, durante la operación de lavado con los grifos abiertos, el agua caliente se pueda mezclar con la fría rebajando la temperatura del agua que se envía para la desinfección térmica.



Características constructivas

Grupo monobloque

El cuerpo de la válvula en el que se alojan los componentes de regulación térmica y bypass es un monobloque en el que se han realizado directamente las conexiones para la entrada de agua caliente, entrada de agua fría y salida mezclada. Un canal interno lleva el agua caliente a la entrada del mezclador y al alojamiento de la válvula de lavado, realizando así un grupo de tamaño reducido y muy fácil de conectar.

Materiales antical

Los materiales empleados en la fabricación del mezclador eliminan el riesgo de agarrotamiento por depósitos calcáreos. Todas las partes funcionales están realizadas en material antical con bajo factor de fricción, que garantiza el mantenimiento de las prestaciones en el tiempo.

Seguridad antiguemaduras

Si se produce una falta imprevista de agua fría, la válvula cierra inmediatamente el paso de agua caliente.

De este modo se evita que los usuarios sufran quemaduras. El dispositivo actúa cuando detecta una diferencia de 15 °C entre la entrada de agua caliente y la salida de agua mezclada (prestaciones según la norma francesa NF 079 doc. 8). Si se interrumpe la entrada de agua caliente, la válvula cierra el paso de agua fría, y también la salida de agua mezclada para evitar peligrosos choques térmicos.

Eje

El eje (4) de la válvula de lavado es de acero inoxidable y su doble estanqueidad hidráulica está garantizada por dos juntas tóricas de EPDM (5). Esto permite sustituir la parte superior de la montura sin detener la instalación.

Válvulas de corte

Las válvulas de corte en las entradas de agua caliente y fría cuentan con filtros de acero inoxidable (6) con junta de EPDM (para los códigos 600502/03 válvulas de retención incorporadas).

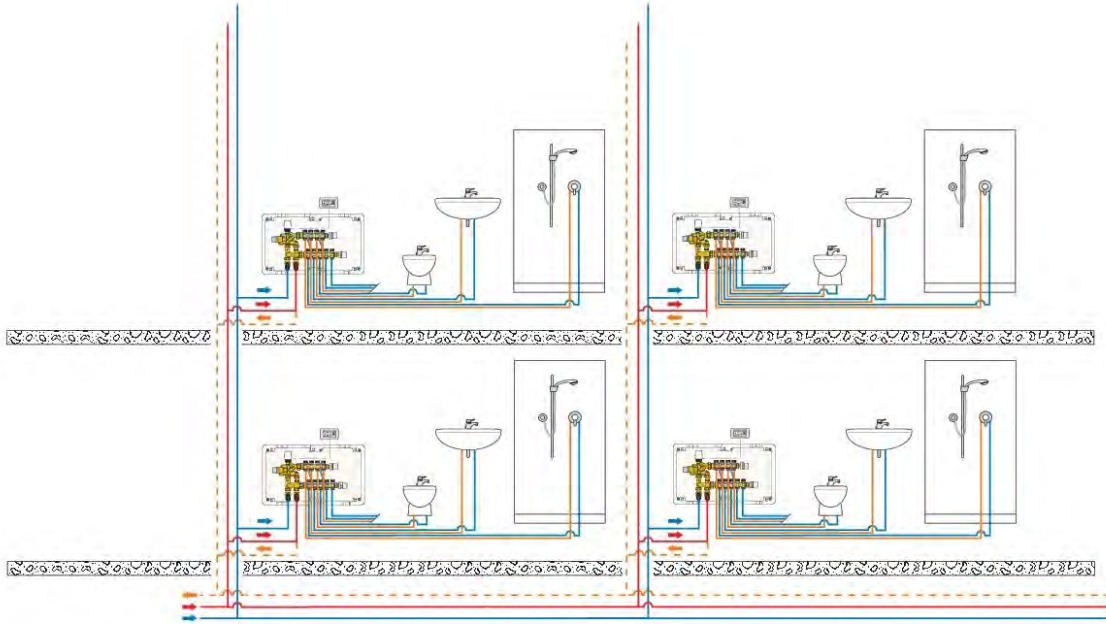
Válvulas de retención

En las entradas de agua caliente y fría hay válvulas de retención (7).

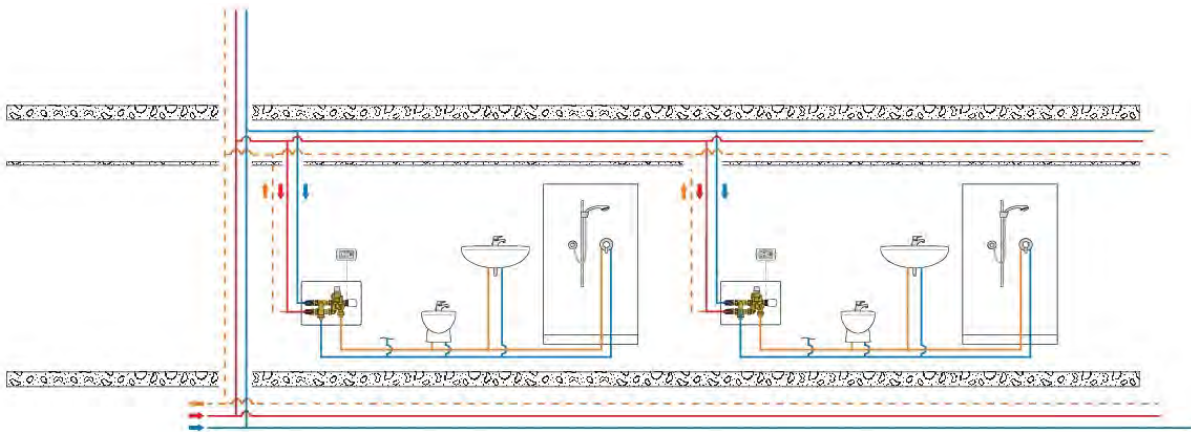
Legioflow 6005

Esquemas de aplicación

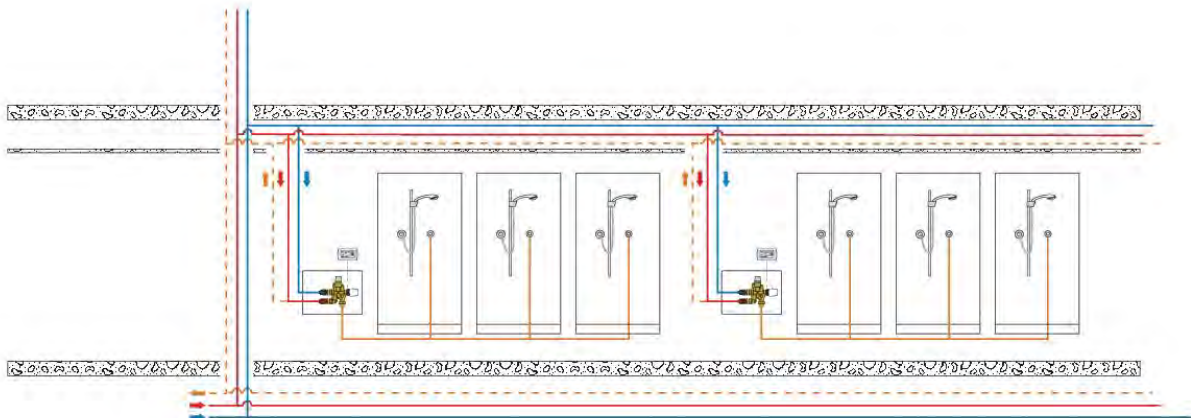
Grupo con kit de salida agua fría y colectores



Grupo con kit de salida agua fría



Grupo sin kit de salida agua fría



Mezcladoras termostáticas 5231

Mezclador termostático regulable

Características Principales

- Cuerpo en aleación antidezincificación CR.
- Regulador interno antical en tecnopolímero.
- Presión máxima de servicio: 14 bar.
- Temperatura máxima de entrada: 90 °C.



Código	Modelo	Conexión	Regulación temperatura	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-523150	5231 3/4"	MM 3/4"	35÷65 °C	4,5	562,62
CLF-523160	5231 1"	MM 1"	35÷65 °C	5,5	679,10
CLF-523170	5231 1 1/4"	MM 1 1/4"	35÷65 °C	7,6	753,45
CLF-523180	5231 1 1/2"	MM 1 1/2"	35÷65 °C	11,0	1.167,40
CLF-523190	5231 2"	MM 2"	35÷65 °C	13,3	1.360,67

Mezcladoras termostáticas 5230

Mezclador termostático regulable con cartucho sustituible

Características Principales

- Cuerpo en latón.
- Regulador interno antical en tecnopolímero.
- Presión máxima de servicio: 14 bar.
- Temperatura máxima de entrada: 85 °C.



Código	Modelo	Conexión	Regulación temperatura	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-523040	5230 1/2"	MM 1/2"	35÷65 °C	4,0	918,19
CLF-523050	5230 3/4"	MM 3/4"	35÷65 °C	4,5	1.016,43
CLF-523060	5230 1"	MM 1"	35÷65 °C	6,9	1.227,22
CLF-523070	5230 1 1/4"	MM 1 1/4"	35÷65 °C	9,1	1.360,99
CLF-523080	5230 1 1/2"	MM 1 1/2"	35÷60 °C	14,5	2.108,13
CLF-523090	5230 2"	MM 2"	35÷60 °C	19,0	2.454,80

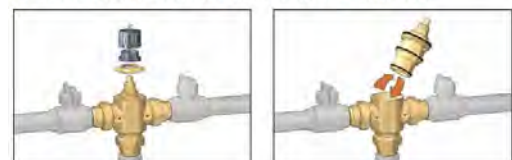
Con Válvulas de retención en las entradas

Código	Modelo	Conexión	Regulación temperatura	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-523043	5230 1/2"	MM 1/2"	35÷65 °C	4,0	1.076,87
CLF-523053	5230 3/4"	MM 3/4"	35÷65 °C	4,5	1.121,41
CLF-523063	5230 1"	MM 1"	35÷65 °C	6,9	1.364,36
CLF-523073	5230 1 1/4"	MM 1 1/4"	35÷65 °C	9,1	1.498,16



Código	Modelo	P.V.P./€
CLF-523005	Cartucho recambio para 5230, 1/2" y 3/4"	522,31
CLF-523006	Cartucho recambio para 5230, 1" y 1 1/4"	992,46
CLF-523008	Cartucho recambio para 5230, 1 1/2" y 2"	1.709,85

Sustitución del cartucho del mezclador de la serie 5230



Mezcladoras termostáticas 524

Mezclador termostático regulable con recirculación cuerpo en latón

Características Principales

- Cuerpo en latón.
- Con conexión de recirculación.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Temperatura máxima de entrada: 90 °C.



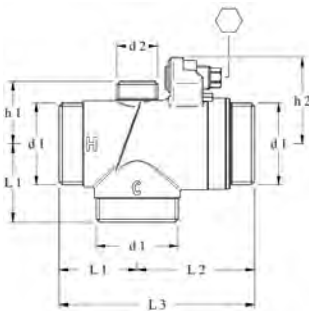
Código	Modelo	Conexión	Regulación temperatura	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-524400 *	524 DN15	1 1/8"	35÷65 °C	1,4	562,97
CLF-524500	524 DN20	1 1/4"	35÷65 °C	2,5	731,51
CLF-524600	524 DN25	1 1/2"	35÷65 °C	4,0	783,52
CLF-524700	524 DN32	2"	35÷65 °C	7,7	874,99
CLF-524800	524 DN40	2 1/4"	35÷60 °C	11,5	1.333,90
CLF-524900	524 DN50	2 3/4"	35÷60 °C	15,0	1.800,05

*Sin conexión de recirculación



Código	Modelo	P.V.P./€
CLF-524004	Kit conexión 1/2" para CLF-524400	138,15
CLF-524005	Kit conexión 3/4" para CLF-524500	210,58
CLF-524006	Kit conexión 1" para CLF-524600	282,27
CLF-524007	Kit conexión 1 1/4" para CLF-524700	307,53
CLF-524008	Kit conexión 1 1/2" para CLF-524800	442,31
CLF-524009	Kit conexión 2" para CLF-524900	556,05

Dimensiones



Código	DN	d1	d2	L1	L2	L3	h1	h2	□ (Allen)
524400	DN15	G 1 1/8"	-	35	55	90	-	39,5	7
524500	DN20	G 1 1/4"	G 1/2"	40	60	100	32	44	9
524600	DN25	G 1 1/2"	G 3/4"	43	67	110	36	46,5	9
524700	DN32	G 2"	G 3/4"	52	78	130	41	57,5	10
524800	DN40	G 2 1/4"	G 3/4"	58	92	150	50	60,5	12
524900	DN50	G 2 3/4"	G 3/4"	70	110	180	60	76,5	13

Mezcladoras termostáticas 524

Mezclador termostático regulable con recirculación cuerpo en bronce

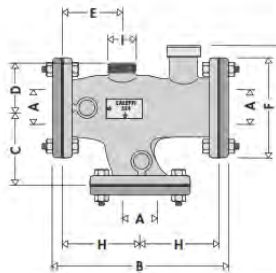
Características Principales

- Cuerpo en bronce.
- Con conexión de recirculación.
- Conexiones embridadas.
- Dotado de contrabrida EN 1092-1, PN10.
- Calibración de fábrica: 48°C.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Temperatura máxima de entrada: 90 °C.



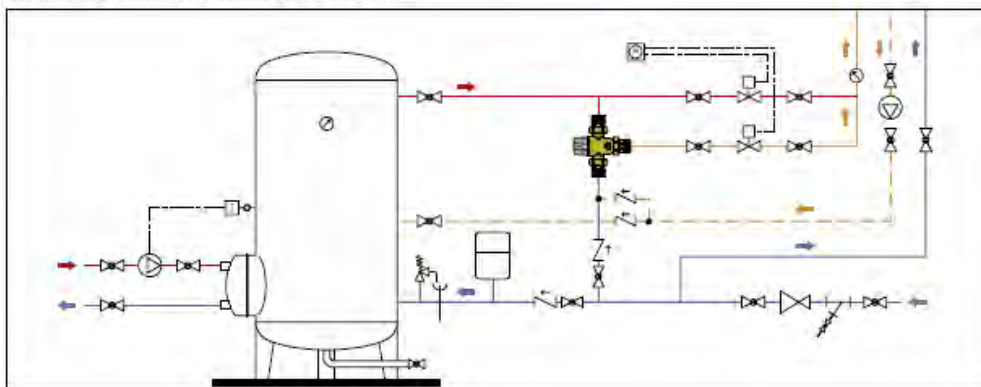
Código	Modelo	Conexión	Regulación temperatura	Kv (m ³ /h)	P.V.P./€
CLF-524060	524 DN65	DN65	36÷53 °C (±2 °C)	32,0	9.286,15
CLF-524080	524 DN80	DN80	36÷53 °C (±2 °C)	43,0	10.830,42

Dimensiones

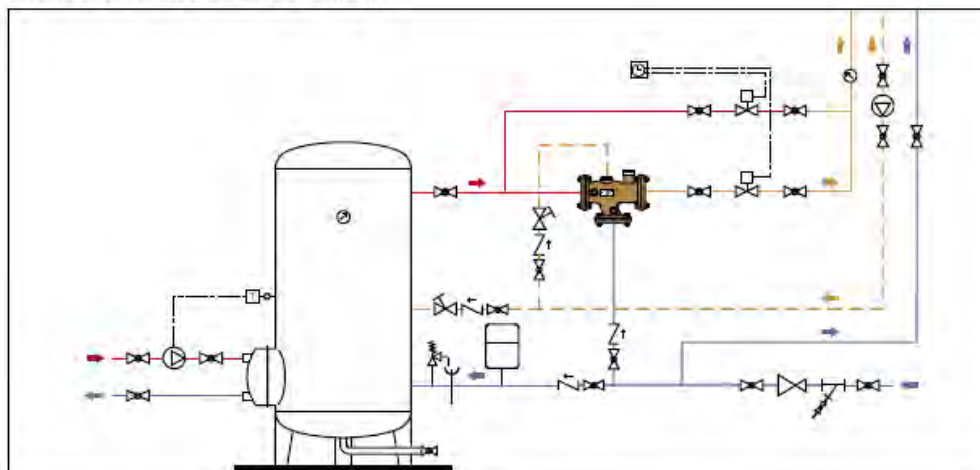


Código	A	B	C	D	E	F	G	H	I
524060	DN65	330	145	82	112	Ø 185	121	145	1 ½"
524080	DN80	355	155	92	124	Ø 200	127	155	2"

Esquema de aplicación del mezclador de la serie 5231



Esquema de aplicación del mezclador de la serie 524



Legiomix 2.0 6000

Mezclador electrónico híbrido



Provisto de:

- Válvula mezcladora híbrida con actuador motorizado.
 - Regulador electrónico con programación de niveles de temperatura y ciclos de desinfección térmica incorporado en la cubierta del actuador.
 - Sonda de temperatura de ida integrada.
 - Sonda de temperatura de retorno del circuito.
 - Termómetro temperatura de ida.
- Predispuesto para la función de memorización de datos (opcional) con registro de las temperaturas y los parámetros funcionales.
Predispuesto para conexión a sistema de control remoto (opcional).

Características principales:

- Cuerpo en aleación antidezincificación CR.
- Alimentación eléctrica: 230 V – 50/60 Hz.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Temperatura máxima de entrada: 90 °C.
- Regulación de temperatura en la mezcla: 35 ÷ 65 °C.
- Grado de protección: IP 54.
- PATENT PENDING.

Funcionamiento:

El mezclador electrónico híbrido asocia en un único dispositivo la función típica del mezclador termostático mecánico a la eficiencia en la gestión del electrónico.

El mezclador termostático se vale de la acción mecánica del elemento termostático interno de mando, el cual reacciona rápidamente a cada variación de temperatura, presión y caudal en entrada para restablecer rápidamente el valor de temperatura de agua mezclada en salida. Está garantizada la velocidad y la precisión del control de temperatura, indispensables para el uso en los circuitos de distribución de A.C.S.

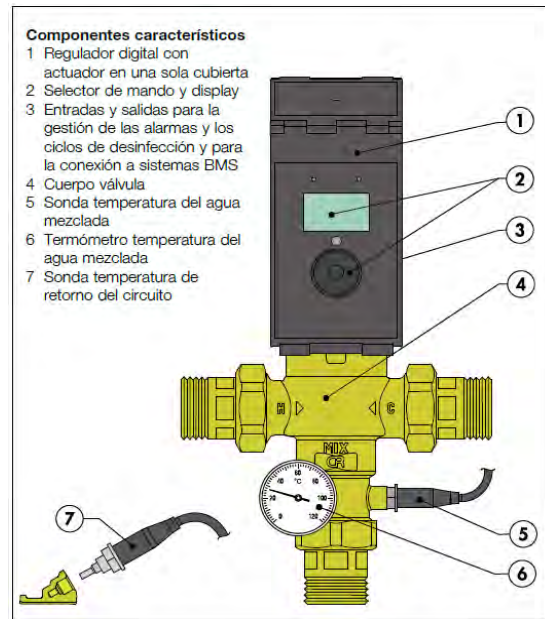
El mezclador básico es gestionado eficazmente por un actuador motorizado que, según la señal proveniente de las sondas de temperatura y bajo el control de un regulador específico, modifica la posición del set de la temperatura del agua mezclada. Ésta es monitorizada de manera continua mediante las sondas de temperatura, indicadores del estado de funcionamiento del circuito sanitario.

El regulador electrónico, directamente a bordo del actuador, permite la gestión de la temperatura del agua mezclada según diferentes programas funcionales, tanto para el control normal como para la fase de desinfección térmica para la prevención de la Legionela. Esta fase puede ser controlada y verificada automáticamente tanto desde el punto de vista de las temperaturas como de los tiempos de desinfección, para la mejor gestión de la instalación.

Un sistema opcional de memoria permite el registro continuo de las temperaturas de envío y retorno, de las alarmas y de los estados de funcionamiento, útiles para monitorizar el funcionamiento de toda la instalación.

La gestión de las alarmas y de los equipos externos está asegurada por relés; por ejemplo, para la carga del acumulador de agua caliente y el encendido/apagado de la bomba de circulación.

El regulador está predisuesto para la gestión remota con protocolos de transmisión específicos, tipo MODBUS, mediante tarjeta opcional, para el uso en sistemas BMS.



Código	Modelo	Conexión	Kv (m ³ /h)	P.V.P./€
CLF-600045	LEGIOMIX DN15	MM ½"	4,3	1.196,75
CLF-600055	LEGIOMIX DN20	MM ¾"	4,3	1.225,20
CLF-600065	LEGIOMIX DN25	MM 1"	7,6	1.360,96
CLF-600075	LEGIOMIX DN32	MM 1 ¼"	10,0	1.496,75
CLF-600085	LEGIOMIX DN40	MM 1 ½"	13,0	2.197,74
CLF-600095	LEGIOMIX DN50	MM 2"	18,0	2.248,25

Legiomix 2.0 6000

Características de funcionamiento

Regulador digital

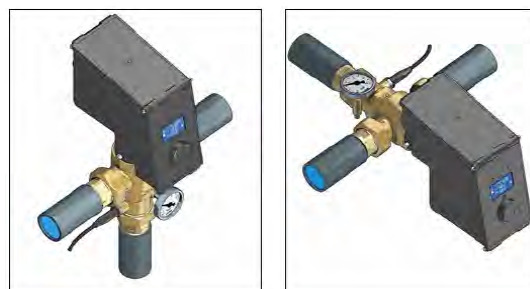
El regulador digital de mando de la válvula mezcladora está dotado de una interfaz intuitiva, fácil de accionar y capaz de garantizar toda la información necesaria para el correcto funcionamiento del mezclador.

Mediante el accionamiento de un solo selector de control es posible acceder a todas las funciones del menú para seleccionar y verificar los parámetros de funcionamiento, como temperaturas, estado de la válvula, programación de los horarios de regulación y desinfección térmica. Un display LCD específico con iluminación permite la visualización inmediata de las condiciones de funcionamiento.



Posicionamiento facilitado

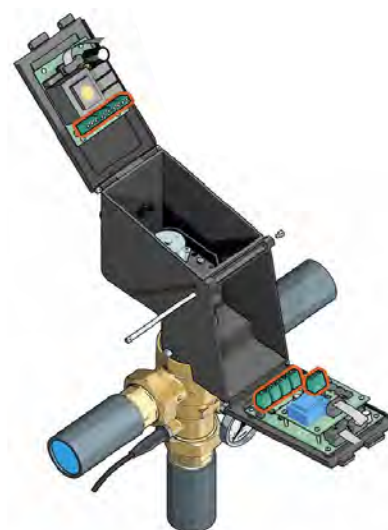
El regulador-actuador, en una sola pieza, está construido de modo tal que se puede elegir la posición más adecuada para optimizar la visual y el accionamiento. Se adapta fácilmente a diferentes condiciones de instalación y la gestión resulta sencilla aún en lugares estrechos o con escasa iluminación.



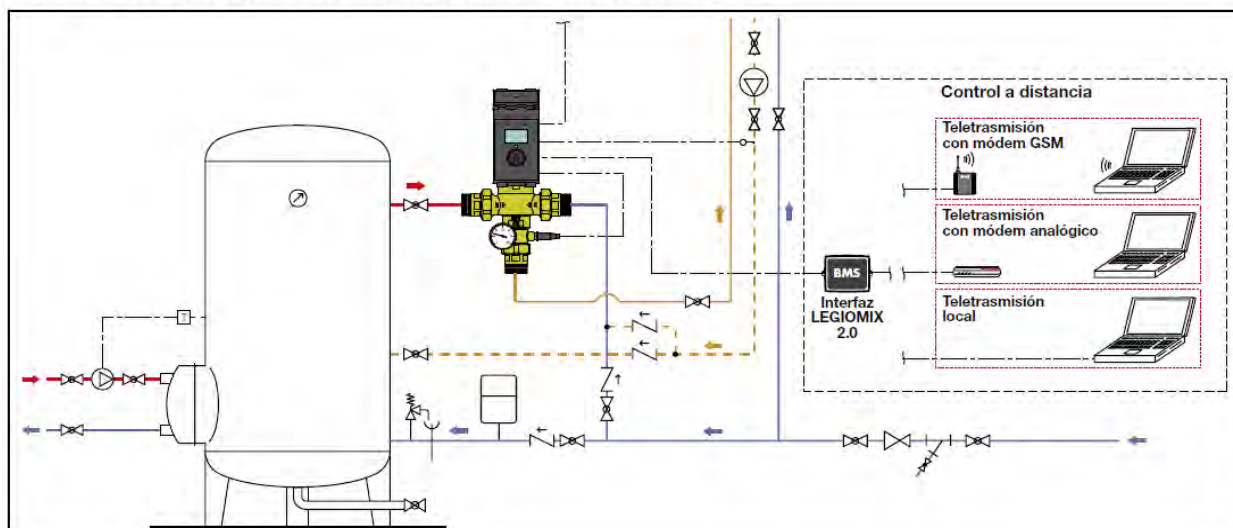
Cableado simplificado

El regulador-actuador, en una sola pieza funcional, está realizado de modo tal que permite un rápido cableado, tanto de la alimentación como de las sondas, por parte del instalador.

Las borneras están situadas en una zona del contenedor donde el espacio es adecuado para realizar el cableado rápidamente. En función de las distintas configuraciones de instalación, además de la alimentación eléctrica y de la sonda de envío, es posible conectar: sonda retorno, relés de alarma y mando, entradas para mando de desinfección, bus de conexión para la gestión remota.



Esquema de aplicación del mezclador electrónico de la serie 6000 LEGIOMIX 2.0



Regulador termostático multifunción

116

Características Principales

- Regulador termostático para circuitos de recirculación de agua caliente sanitaria.
- Con función de desinfección térmica automática termostática.
- Con termómetro para verificar la temperatura del circuito.
- Cuerpo en aleación antidezincificación "low lead".
- Conexiones hembra.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de regulación de la temperatura: 35÷60°C.
- Temperatura de desinfección: 70°C.



Código	DN	Conexión	P.V.P./€
CLF-116240	15	½"	228,84
CLF-116250	20	¾"	219,75
CLF-116260	25	1"	302,12
CLF-116270	32	1 ¼"	302,12

116

Características Principales

- Regulador termostático para circuitos de recirculación de agua caliente sanitaria.
- Predispuesto para función de desinfección térmica automática o controlada.
- Con vaina para el termómetro.
- Cuerpo en aleación antidezincificación "low lead".
- Conexiones hembra.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de regulación de la temperatura: 35÷60°C.



Código	DN	Conexión	P.V.P./€
CLF-116140	15	½"	169,86
CLF-116150	20	¾"	169,86
CLF-116160	25	1"	262,07
CLF-116170	32	1 ¼"	262,07

116

Características Principales

- Cartucho para función de desinfección térmica controlada por actuador.
- Para uso con serie 116 en combinación con los mandos serie 656.



Código	P.V.P./€
CLF-116000	41,68

116

Características Principales

- Aislamiento para regulador termostático serie 116.
- CBN116140 para DN15 -DN20.
- CBN116160 para DN25 - DN32.



Código	P.V.P./€
CLF-CBN116140	52,07
CLF-CBN116160	52,07

116

Características Principales

- Termómetro de cuadrante para regulador termostático.
- Escala termómetro: 0÷80°C.



Código	P.V.P./€
CLF-116010	14,18

Regulador termostático multifunción

116

Funcionamiento

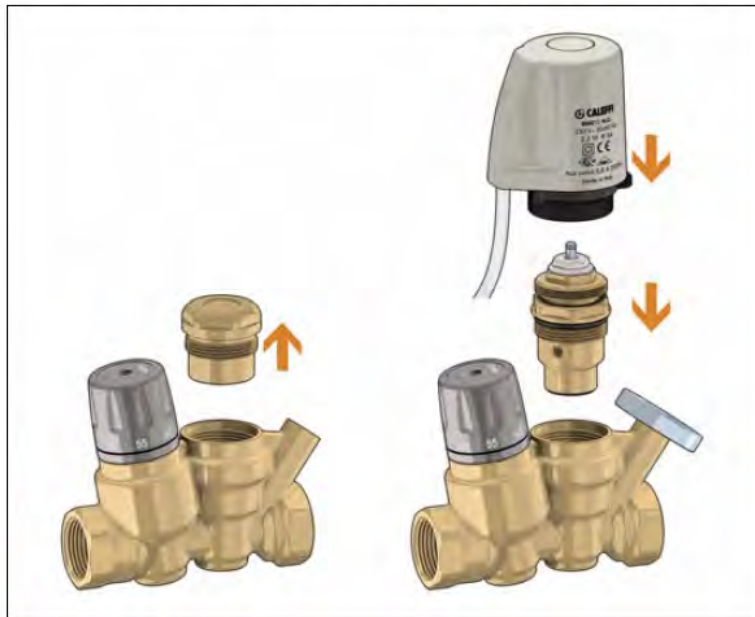
En los circuitos de distribución de agua caliente para uso sanitario, en cumplimiento de las disposiciones actuales en materia de instalaciones para el control de la Legionella, es necesario garantizar que todos los tramos se mantengan a la temperatura correcta. La red de recirculación debe estar equilibrada para evitar distribuciones no uniformes de temperatura, tramos fríos y riesgos de proliferación de Legionela.

El regulador termostático instalado en cada tramo del circuito de recirculación mantiene de manera automática la temperatura seleccionada. Mediante la acción de un cartucho termostático interno específico, modula el caudal de fluido en función de la temperatura del agua de entrada.

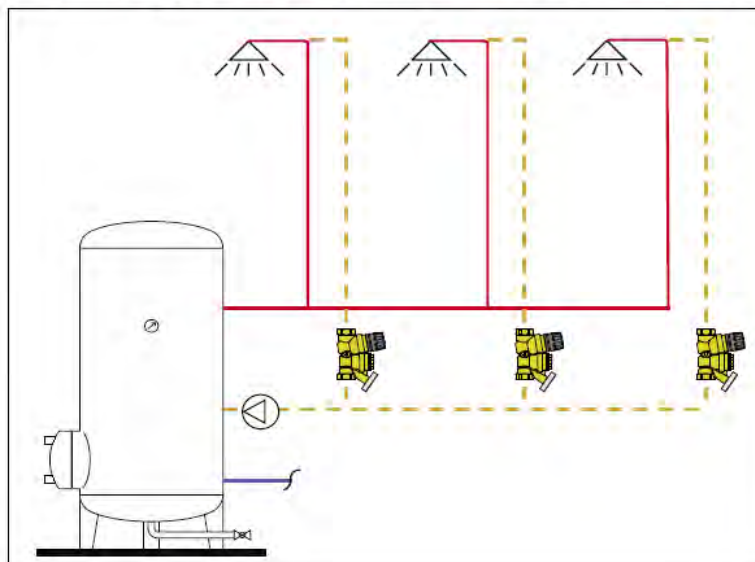
Cuando la temperatura del agua se acerca al valor seleccionado, el obturador reduce progresivamente el paso. De este modo, el caudal de fluido, empujado por la bomba de recirculación, se distribuye en las otras partes de la red, asegurando un efectivo equilibrio térmico automático. En caso de necesidad, el regulador se dota de una función de desinfección térmica, útil si se desea levantar la temperatura en la red a más de $55 \div 60^{\circ}\text{C}$.

Esta función puede ser totalmente automática, mediante un segundo cartucho termostático que interviene a 70°C , o controlada mediante un actuador electrotérmico.

Sustitución del cartucho para la desinfección electrocontrolada



Esquema de aplicación del regulador termostático de la serie 116



Regulador termostático multifunción

Modos de funcionamiento

A continuación, se ilustran los modos de funcionamiento del regulador al variar la temperatura del agua del circuito donde está instalado.

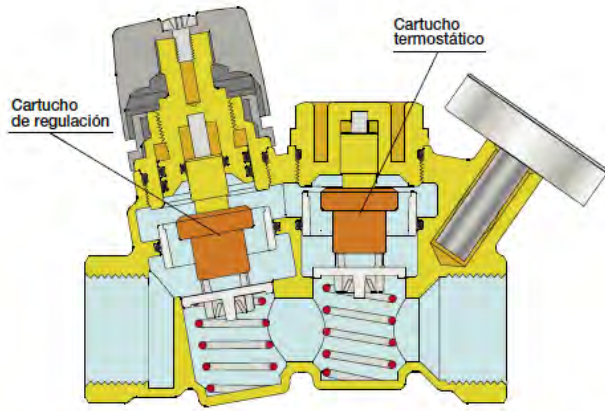
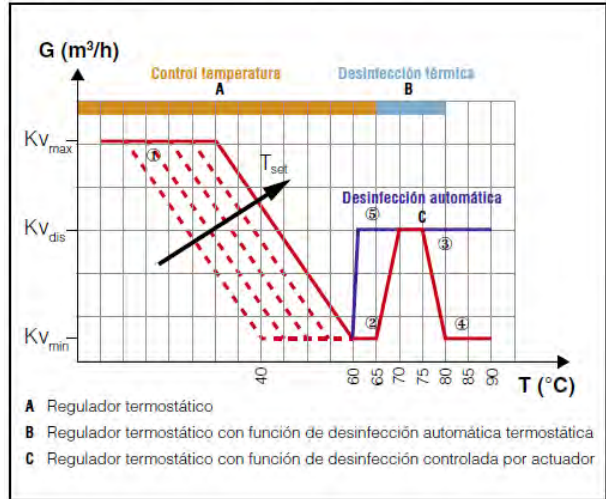


Diagrama regulador termostático de la serie 116



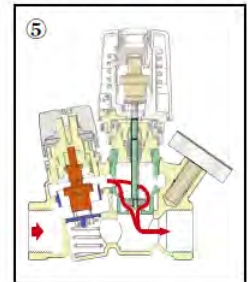
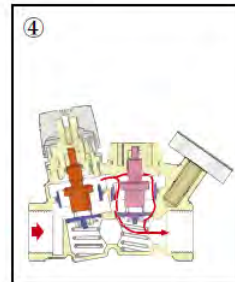
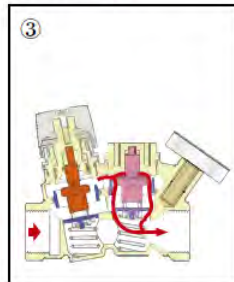
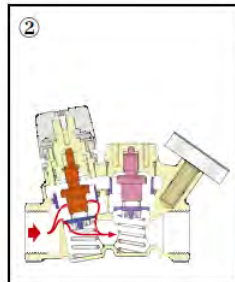
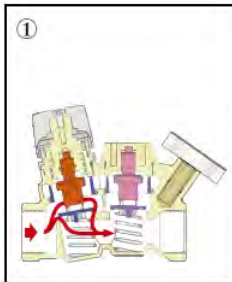
Regulación termostática

Caudal mínima

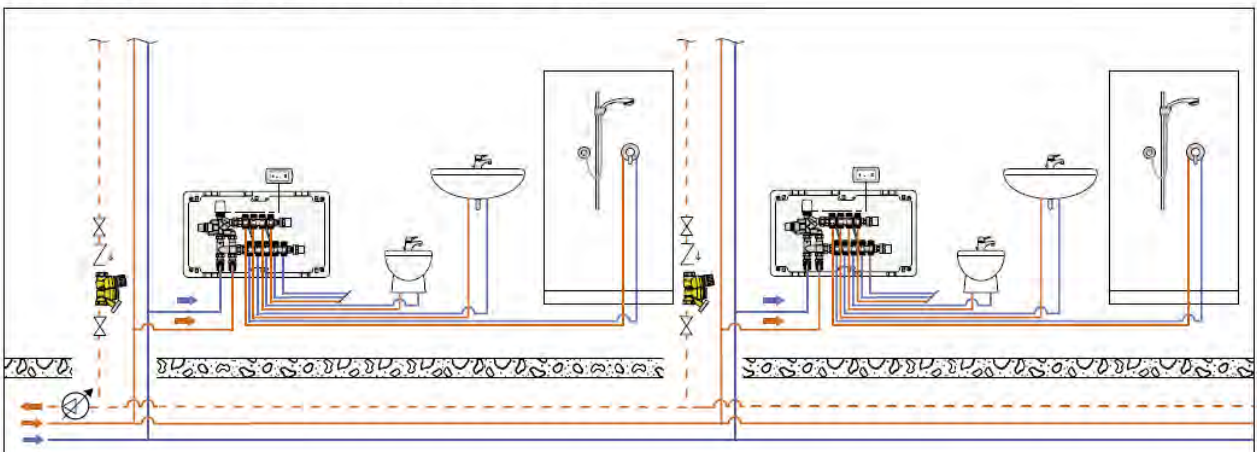
Desinfección termostática

Cierre térmico

Desinfección electrocontrolada



Esquema de aplicación del regulador termostático de la serie 116



Regulador termostático multifunción

116

Características Principales

- Regulador termostático para circuitos de recirculación de agua caliente sanitaria.
- Con termómetro para verificar la temperatura del circuito.
- Cuerpo en aleación antidezincificación "low lead".
- Conexiones hembra.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de regulación de la temperatura: 40÷65°C.



Código	DN	Conexión	P.V.P./€
CLF-116441	15	½"	135,78
CLF-116451	20	¾"	144,81

116

Características Principales

- Regulador termostático para circuitos de recirculación de agua caliente sanitaria.
- Con vaina para el termómetro.
- Cuerpo en aleación antidezincificación "low lead".
- Conexiones hembra.
- Presión máxima de servicio: 16 bar.
- Campo de regulación de la temperatura: 40÷65°C.



Código	DN	Conexión	P.V.P./€
CLF-116440	15	½"	120,84
CLF-116450	20	¾"	129,96

NOTA: Existe También una version con conexiones a compresión.

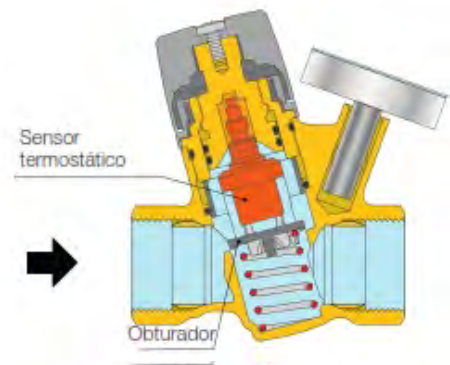
Funcionamiento

El regulador termostático, instalado en cada ramal del circuito de recirculación, mantiene automáticamente la temperatura configurada.

Este dispositivo modula el caudal del medio en función de la temperatura de entrada del agua mediante la acción de un cartucho termostático interno dedicado. Cuando la temperatura del agua se acerca al valor fijado, el obturador reduce progresivamente el paso.

Esta versión específica del regulador tiene un solo cartucho que permite el ajuste de la temperatura de consigna hasta 65 °C.

Este dispositivo se puede utilizar en los casos en que la temperatura de la red de agua caliente se distribuye constantemente a valores más altos, sin necesidad de realizar una desinfección extra.



116

Características Principales

- Aislamiento para regulador termostático serie 116.



Código	P.V.P./€
CLF-CBN116440	52,07

116

Características Principales

- Termómetro de cuadrante para regulador termostático.
- Escala termómetro: 0 ÷80.



Código	P.V.P./€
CLF-116010	14,18

11

Componentes y Valvulería Agua



Protección de la red hídrica

Válvula de retención 3047

Características Principales

- Tipo EB
- No controlable.
- Cuerpo de latón, conexiones HH
- Presión máxima de servicio 10 bar



Código	Modelo	Conexión con enlace	Máxima temperatura	P.V.P./€
CLF-304740	3047 1/2"	HH1/2"	90 °C	16,90
CLF-304750	3047 3/4"	HH 3/4"	90 °C	22,44
CLF-304760	3047 1"	HH 1"	90 °C	32,74

Válvula de retención 3045

Características Principales

- Tipo EA
- Controlable.
- Cuerpo de latón, conexiones HH
- Presión máxima de servicio 10 bar
- Certificado según norma EN 13959



Código	Modelo	Conexión con enlace	Máxima temperatura	P.V.P./€
CLF-304540	3045 1/2"	HH1/2"	90 °C	18,98
CLF-304550	3045 3/4"	HH 3/4"	90 °C	22,44
CLF-304560	3045 1"	HH 1"	90 °C	32,74
CLF-304570	3045 1 1/4"	HH 1 1/4"	90 °C	59,07
CLF-304580	3045 1 1/2"	HH 1 1/2"	90 °C	109,44
CLF-304590	3045 2"	HH2"	90 °C	153,01

Desconector hidráulico 580

Características Principales

- Desconector con geometría multifunción.
- Certificado según norma EN 12729.
- Tipo BA
- Conexiones roscadas con enlace M
- Para conexiones en línea, horizontal o vertical (embudo de descarga orientable)
- Con filtro a la entrada
- Presión máxima de servicio 10 bar



Código	Modelo	Conexión con enlace	Máxima temperatura	Presión diferencial actuación	P.V.P./€
CLF-580040	580 1/2"	MM1/2"	65 °C	14 kPa	281,39
CLF-580050	580 3/4"	MM 3/4"	65 °C	14 kPa	281,39
CLF-580060	580 1"	MM 1"	65 °C	14 kPa	391,23
CLF-580070	580 1 1/4"	MM 1 1/4"	65 °C	14 kPa	427,71

Protección de la red hídrica

Desconector hidráulico 574

Características Principales

- Desconector con zona de presión reducida controlable, versión compacta.
- Certificado según norma EN 12729.
- Tipo BA
- Cuerpo en aleación antidescincificación
- PN10
- Requiere instalación del filtro serie 577 aguas arriba



Código	Modelo	Conexión con enlace	Máxima temperatura	Presión diferencial actuación	P.V.P./€
CLF-574800	574 11/2"	MM 11/2"	65 °C	14 kPa	1.769,95
CLF-574900	574 2"	MM 2"	65 °C	14 kPa	1.769,95

Desconector hidráulico 575

Características Principales

- Desconector con zona de presión reducida controlable, versión compacta.
- Certificado según norma EN 12729.
- Tipo BA
- Cuerpo en bronce
- PN10
- Conexiones embridadas PN16
- Requiere instalación del filtro serie 579 aguas arriba
- Cuerpo en fundición con revestimiento epoxi



Código	Modelo	Conexión con enlace	Máxima temperatura	Presión diferencial actuación	P.V.P./€
CLF-575005	575 DN50	DN 50	65 °C	14 kPa	3.427,43
CLF-575006	575 DN65	DN 65	65 °C	14 kPa	4.518,76
CLF-575008	575 DN80	DN 80	65 °C	14 kPa	5.417,00
CLF-575010	575 DN100	DN 100	65 °C	14 kPa	6.295,58



Código	Modelo	Conexión con enlace	Máxima temperatura	Presión diferencial actuación	P.V.P./€
CLF-575150	575 DN150	DN 150	65 °C	14 kPa	20.595,55
CLF-575200	575 DN200	DN 200	65 °C	14 kPa	34.917,80
CLF-575250	575 DN250	DN 250	65 °C	14 kPa	46.495,71

Válvulas de zona de esfera motorizadas

6442

Características Principales

- Válvula de esfera de dos vías, motorizada.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 10 bar.
- Campo de temperatura: $-5 \div 110$ °C.
- Dotada de motor con mando de tres contactos.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).
- Potencia absorbida: 8 VA.
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Campo de temperatura ambiente: $0 \div 55$ °C.
- Grado de protección: IP 44 (eje vertical).
IP 40 (eje horizontal).
- Tiempo de maniobra: 10 s (rotación 90°).
- Longitud del cable de alimentación: 100 cm.



Código	Conexión	Tensión	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-644242	½"	230 V	11,1	298,49
CLF-644252	¾"	230 V	11,1	298,49
CLF-644262	1"	230 V	11,1	309,07
CLF-644244	½"	24 V	11,1	346,98
CLF-644254	¾"	24 V	11,1	346,98
CLF-644264	1"	24 V	11,1	357,90

6443..3BY

Características Principales

- Válvula de zona de esfera de tres vías versión by-pass, motorizada.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 10 bar.
- Campo de temperatura: $-5 \div 110$ °C.
- Dotada de motor con mando de tres contactos.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).
- Potencia absorbida: 4 VA.
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Campo de temperatura ambiente: $0 \div 55$ °C.
- Grado de protección: IP 44 (eje vertical).
IP 40 (eje horizontal).
- Tiempo de maniobra: 40 s (rotación 90°).
- Longitud del cable de alimentación: 100 cm.



Código	Conexión	Tensión	Kv (m³/h) recto	Kv (m³/h) by-pass	P.V.P./€
CLF-644342 3BY	½"	230 V	10,3	1,8	339,24
CLF-644352 3BY	¾"	230 V	10,3	1,8	339,24
CLF-644362 3BY	1"	230 V	10,3	1,8	378,78
CLF-644344 3BY	½"	24 V	10,3	1,8	367,84
CLF-644354 3BY	¾"	24 V	10,3	1,8	364,52
CLF-644364 3BY	1"	24 V	10,3	1,8	404,32

Válvulas de zona de esfera motorizadas

6444

Características Principales

- Válvula de zona de esfera de tres vías con T de by-pass telescópico, motorizada.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 10 bar.
- Campo de temperatura: $-5 \div 110$ °C.
- T con boquilla U6.
- Distancia entre centros de las conexiones regulable entre 49 y 63 mm.
- Dotada de motor con mando de tres contactos
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).
- Potencia absorbida: 4 VA.
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Campo de temperatura ambiente: $0 \div 55$ °C.
- Grado de protección: IP 44 (eje vertical).
IP 40 (eje horizontal).
- Tiempo de maniobra: 40 s (rotación 90°).
- Longitud del cable de alimentación: 100 cm.



Código	Conexión	Tensión	Kv (m ³ /h) recto	Kv (m ³ /h) by-pass	P.V.P./€
CLF-644442	½"	230 V	10,3	1,2	357,94
CLF-644452	¾"	230 V	10,3	1,2	357,94
CLF-644462	1"	230 V	10,3	1,2	378,96
CLF-644444	½"	24 V	10,3	1,2	384,80
CLF-644454	¾"	24 V	10,3	1,2	384,80
CLF-644464	1"	24 V	10,3	1,2	405,50

6440

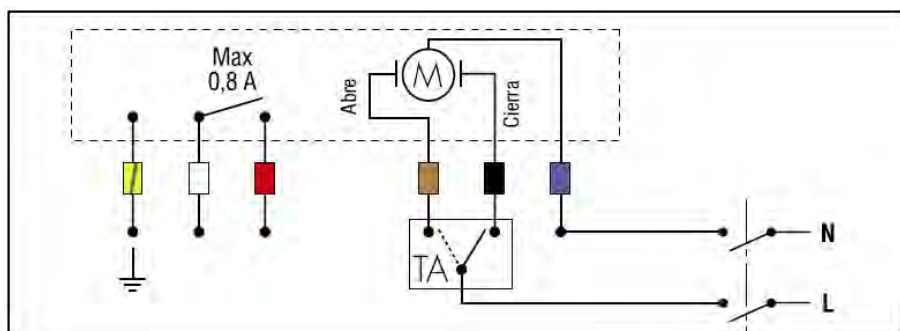
Características Principales

- Motor de recambio con mando de 3 contactos para válvulas de zona de esfera motorizadas de las series 6442, 6443 y 6444.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).

Código	Tensión	P.V.P./€
CLF-644002	230 V	252,85
CLF-644004	24 V	280,57



Esquema eléctrico para válvulas serie 6442, 6443..3BY y 6444, con mando de 3 contactos



Válvulas de zona de esfera motorizadas con aislamiento

6452

Características Principales

- Válvula de zona de esfera de dos vías, motorizada con aislamiento, para instalaciones de calefacción y aire acondicionado.
- Con palanca de apertura manual.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 10 bar.
- Campo de temperatura: $-10 \div 110$ °C.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).
- Potencia absorbida: 6 VA.
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 6 (2) A (230 V).
- Campo de temperatura ambiente: $-10 \div 55$ °C
- Grado de protección: IP 65.
- Tiempo de maniobra: 50 s (rotación 90°).
- Longitud del cable de alimentación: 80 cm.



Código	Conexión	Tensión	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-645242	½"	230 V	17,00	455,82
CLF-645252	¾"	230 V	17,27	455,82
CLF-645262	1"	230 V	36,58	486,64
CLF-645272	1 1/4"	230 V	39,50	522,52
CLF-645244	½"	24 V	17,00	479,24
CLF-645254	¾"	24 V	17,27	479,24
CLF-645264	1"	24 V	36,58	511,58
CLF-645274	1 1/4"	24 V	39,50	567,39

6453

Características Principales

- Válvula de zona de esfera de tres vías, motorizada con aislamiento, para instalaciones de calefacción y aire acondicionado.
- Con palanca de apertura manual.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 10 bar.
- Campo de temperatura: $-10 \div 110$ °C.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).
- Potencia absorbida: 6 VA.
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 6 (2) A (230 V).
- Campo de temperatura ambiente: $-10 \div 55$ °C
- Grado de protección: IP 65.
- Tiempo de maniobra: 50 s (rotación 90°).
- Longitud del cable de alimentación: 80 cm.



Código	Conexión	Tensión	Kv (m³/h) recto	Kv (m³/h) by-pass	P.V.P./€
CLF-645342	½"	230 V	14,10	2,45	461,33
CLF-645352	¾"	230 V	14,43	2,50	461,33
CLF-645362	1"	230 V	33,52	3,60	493,69
CLF-645372	1 1/4"	230 V	36,00	3,80	531,54
CLF-645344	½"	24 V	14,10	2,45	486,64
CLF-645354	¾"	24 V	14,43	2,50	486,64
CLF-645364	1"	24 V	33,52	3,60	520,55
CLF-645374	1 1/4"	24 V	36,00	3,80	576,36

Válvulas de zona de esfera motorizadas con aislamiento

6459

Características Principales

- T de by-pass con aislamiento.
- Para válvulas de zona de esfera motorizadas de la serie 6453.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 10 bar.
- Campo de temperatura: $-10 \div 110$ °C.



Código	Conexión	Carac.	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-645940	½"	sin boquilla	2,20	67,56
CLF-645950	¾"		2,25	67,56
CLF-645960	1"		3,25	92,87
CLF-645970	1 1/4"		3,40	116,69

6450

Características Principales

- Motor de recambio para válvulas de zona de esfera motorizadas de las series 6452 y 6453.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac).

Código	Tensión	P.V.P./€
CLF-645002	230 V	325,02
CLF-645004	24 V	355,55



6459

Características Principales

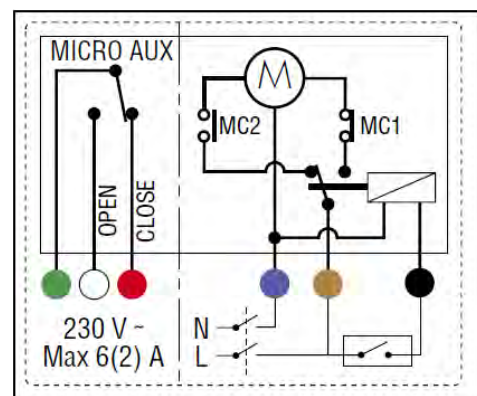
- Carcasa aislante.
- Para válvulas de zona de esfera motorizadas de la serie 6453 con T de by-pass de las series 6459 y 6490.
- Utilizable con colectores serie 356... IS.

Código	Dimensión válvula.	P.V.P./€
CLF-645901	½" - ¾"	30,85
CLF-645900	1" - 1 1/4"	38,65



Esquema eléctrico para válvulas serie 6452 y 6453, comando de dos puntos con relé interno, válvula en posición de cierre

- R rele.
- MC1 microinterruptor de final de carrera de apertura.
- MC2 microinterruptor de final de carrera de cierre.
- MICRO AUX microinterruptor auxiliar libre.



Válvulas de zona electrotérmicas

676

Características Principales

- Válvula de zona de dos vías.
- Preparada para mandos electrotérmicos de las series 6563, 6561, 6562 y 6564.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 1,2 bar.
- Campo de temperatura: 0±95 °C.



Código	Conexión	Kv (m³/h)	P.V.P./€
CLF-676040	½"	3,7	51,90
CLF-676050	¾"	3,7	51,90
CLF-676060	1"	3,7	63,02

677

Características Principales

- Válvula de zona de tres vías.
- Preparada para mandos electrotérmicos de las series 6563, 6561, 6562 y 6564.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 1,2 bar.
- Campo de temperatura: 0±95 °C.



Código	Conexión	Kv (m³/h) recto	Kv (m³/h) by-pass	P.V.P./€
CLF-677040	½"	3,7	1,0	62,90
CLF-677050	¾"	3,7	1,0	62,90
CLF-677060	1"	3,7	1,0	74,10

678

Características Principales

- Válvula de zona de tres vías con T de by-pass.
- Preparada para mandos electrotérmicos de las series 6563, 6561, 6562 y 6564.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Δp máx.: 1,2 bar.
- Campo de temperatura: 0±95 °C.
- T con boquilla U6
- Distancia entre centros de las conexiones regulable entre 49 y 63 mm



Código	Conexión	Kv (m³/h) recto	Kv (m³/h) by-pass	P.V.P./€
CLF-678040	½"	3,7	1,0	102,46
CLF-678050	¾"	3,7	1,0	102,46
CLF-678060	1"	3,7	1,0	124,15

Válvulas de zona electrotérmicas

6563

Características Principales

- Mando electrotérmico. Normalmente cerrado.
- Con mando de apertura manual e indicador de posición.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac)/(dc).
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Potencia absorbida en régimen: 3 W.
- Corriente de arranque: ≤ 1 A.
- Campo de temperatura ambiente: 0÷50 °C.
- Grado de protección: IP 40.



Código	Tensión.	Características	P.V.P./€
CLF-656312	230 V		133,20
CLF-656314	24 V		133,20
CLF-656302	230 V	sin microinterruptor auxiliar	87,72
CLF-656304	24 V	sin microinterruptor auxiliar	87,72

6561

Características Principales

- Mando electrotérmico. Normalmente cerrado.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac)/(dc).
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Potencia absorbida en régimen: 3 W.
- Corriente de arranque: ≤ 1 A.
- Campo de temperatura ambiente: 0÷50 °C.
- Grado de protección: IP 44 (vertical).



Código	Tensión.	Características	P.V.P./€
CLF-1054	230 V		62,32
CLF-1052	24 V		65,10
CLF-1053	230 V	sin microinterruptor auxiliar	40,13
CLF-1051	24 V	sin microinterruptor auxiliar	52,08

6562

Características Principales

- Mando electrotérmico. Normalmente cerrado.
- Con indicador de posición de apertura
- Instalación de enganche rápido, con adaptador de clip.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac)/(dc).
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Potencia absorbida en régimen: 3 W.
- Corriente de arranque: ≤ 1 A.
- Campo de temperatura ambiente: 0÷50 °C.
- Grado de protección: IP 54.



Código	Tensión.	Características	P.V.P./€
CLF-656212	230 V		69,44
CLF-656214	24 V		72,54
CLF-656202	230 V	sin microinterruptor auxiliar	55,55
CLF-656204	24 V	sin microinterruptor auxiliar	58,03

6564

Características Principales

- Mando electrotérmico de baja absorción.
- Normalmente cerrado.
- Con indicador de posición de apertura
- Instalación de enganche rápido, con adaptador de clip.
- Con microinterruptor auxiliar.
- Alimentación: 230 V (ac) o 24 V (ac)/(dc).
- Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: 0,8 A (230 V).
- Potencia absorbida en régimen: 3 W.
- Corriente de arranque: ≤ 1 A.
- Campo de temperatura ambiente: 0÷50 °C.
- Grado de protección: IP 54.



Código	Tensión.	Características	P.V.P./€
CLF-656412	230 V		74,12
CLF-656414	24 V		77,42
CLF-656402	230 V	sin microinterruptor auxiliar	65,76
CLF-656404	24 V	sin microinterruptor auxiliar	62,13

Válvula de alivio de By-pass Diferencial

Válvula de By-Pass Diferencial

Características Principales

- Válvula de by-pass diferencial mod. 519 (mando gris) y 518 (mando negro) con resorte a compresión que actúa sobre el obturador. El obturador se abre, y de este modo el By-Pass, cuando la presión diferencial que actúa sobre el obturador, genera un empuje superior al del resorte. De este modo descarga el agua por el By-Pass, y disminuye el diferencial de presión.
- La Válvula de by-pass diferencial se utiliza en instalaciones con variaciones notables de caudal, con gran número de válvulas termostáticas, V2V de control, o PICV, asegurando una recirculación proporcional al número de válvulas que cierran, limitando el valor máximo de la presión diferencial generada por la bomba.
- La Válvula de by-pass diferencial posee una escala graduada, cuyos valores corresponden a la presión diferencial en m.c.a. de apertura del By-Pass, que fijamos girando el mando hasta la posición deseada.



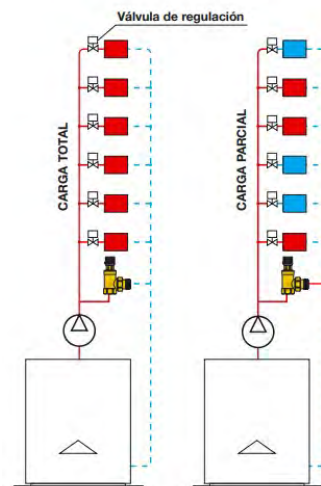
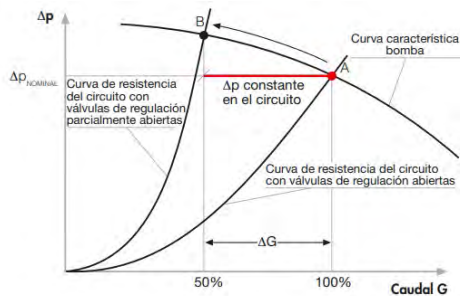
Características técnicas

- Cuerpo y obturador en latón
- Junta obturador y tóricas en EPDM
- Presión máxima de servicio: 10 bar
- Campo de temperatura: 0 ÷ 110 °C

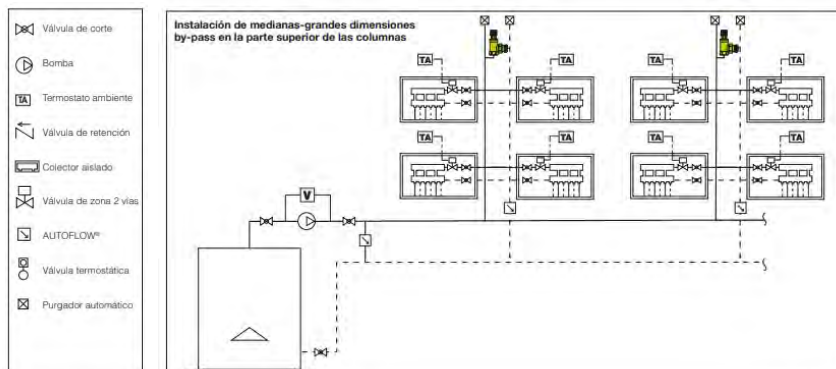
Código	Modelo	Descripción	Rango m.c.a.	Conexión	P.V.P./€
CLF-519500	519500	Válvula By-Pass Angular Alivio ¾"	1 ÷ 6	H ¾" X M ¾"	102,51
CLF-519504	519504	Válvula By-Pass Angular Alivio ¾"	10 ÷ 40	H ¾" X M ¾"	102,51
CLF-519700	519700	Válvula By-Pass Angular Alivio 1 ¼"	1 ÷ 6	H 1 ¼" X M 1 ¼"	240,32
CLF-518500	518500	Válvula By-Pass Angular Alivio ¾"	1 ÷ 6	H ¾" X M ¾"	72,48
CLF-518015	518015	Válvula By-Pass Recta Alivio ¾" c/racor	1 ÷ 6	M ¾" X M ¾"	132,31
CLF-518006	518006	Válvula By-Pass Recta Alivio 1"	1 ÷ 6	M 1" X M 1"	95,17

Funcionamiento

- La válvula de alivio de By-pass, mantiene el punto de funcionamiento de la Bomba lo más cerca posible de su valor nominal (punto A).
- Si disminuye el caudal a causa del cierre de válvulas, aumenta la presión (B), y la válvula de by-pass tarada a la presión estática nominal de la Bomba deriva el caudal AG para limitar el aumento de presión.



Esquema de aplicación



Válvula Anti-Hielo

Válvula Anti-Hielo 108 iStop®

Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas Macho.
- Presión máxima de servicio: 10 bar.
- Campo de temperatura del Fluido: 0 ÷ 90 °C.
- Rango Temperatura ambiente de trabajo: -30 ÷ 65 °C.
- Temperatura de apertura: 3°C
- Temperatura de cierre: 4°C



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-108602	108 iStop®	Válvula antihielo para Sistemas de Bomba de Calor	1" M	132,97
CLF-108702	108 iStop®		1 1/4" M	147,19
CLF-108802	108 iStop®		1 1/2" M	149,20

Válvula Anti-Hielo 108 iStop® con Sensor de Aire

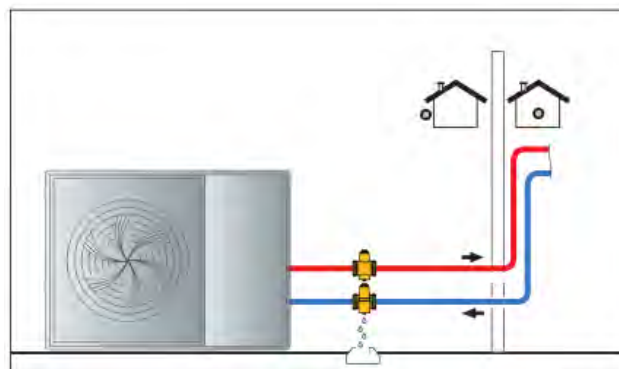
Características Principales

- Cuerpo de latón.
- Conexiones roscadas Macho.
- Habilitación de la función antihielo con Temperatura del aire exterior <5°C.
Función Antihielo (sensor de agua).
- Presión máxima de servicio: 5 bar.
- Campo de temperatura del Fluido: 0 ÷ 65 °C.
- Rango Temperatura ambiente de trabajo: -30 ÷ 60 °C.
- Temperatura de apertura: 3°C
- Temperatura de cierre: 4°C



Código	Modelo	Descripción	Conexión	P.V.P./€
CLF-108611	108 iStop®	Válvula antihielo con Sensor de Aire para Sistemas de Bomba de Calor	H3/4"	256,98
CLF-108711	108 iStop®		H1"	281,89

Esquema de aplicación de la válvula Anti-Hielo iStop®



Válvulas de agua y calefacción

Válvulas de bola c/bridas, cuerpo fundición dúctil

Válvula de bola c/bridas, de paso total, con cuerpo fundición dúctil, y asiento de teflón

Descripción

- Las válvulas de la serie B2.1 son válvulas de bola flotante, de paso total, con bridas, para numerosas aplicaciones de agua, industriales, y gas (mod. B2.100 Gas).
 - La gama de válvulas de bola B2.1 son de paso total y recto, y reducen las turbulencias y la pérdida de carga.
 - No es apta para vapor, ni para la regulación de caudal.
 - Conveniente para la calefacción y el acondicionamiento (HVAC), la calefacción general urbana, distribución y tratamiento de agua, aplicaciones industriales, aplicaciones agrícolas, para el procesamiento de aire comprimido, y para aceites e hidrocarburos.
- Incluso el modelo B2.100Gas, es idónea para gas, con maneta amarilla. (Se debe elegir la opción idónea correspondiente).



Propiedades

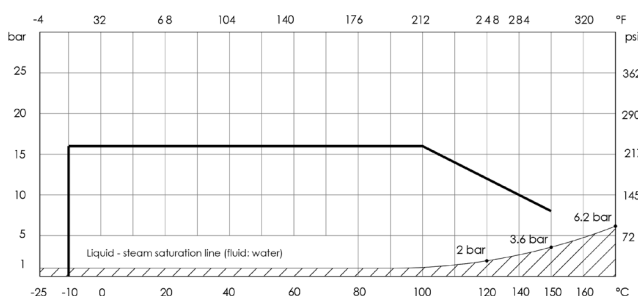
- Instalación en línea y al final de la línea, y para servicios con acción frecuente.
- El soporte integrado ISO 5211 permite a la instalación de una amplia gama de actuadores.
- Sistema de bloqueo en la posición On/Off.
- Eje no eyectable.

Serie B2.100, bola y eje en latón CuZn40Pb2, NBR



Código	Modelo	Conexiones	Kv (m ³ /h)	P.V.P./€
BR-3100	Valv. bola B2.100 DN15	DN 15	22,3	114,34
BR-3101	Valv. bola B2.100 DN20	DN 20	47,7	119,66
BR-3102	Valv. bola B2.100 DN25	DN 25	83,5	132,95
BR-3103	Valv. bola B2.100 DN32	DN 32	150,4	154,23
BR-3104	Valv. bola B2.100 DN40	DN 40	255	166,19
BR-3105	Valv. bola B2.100 DN50	DN 50	435	178,16
BR-3106	Valv. bola B2.100 DN65	DN 65	672	224,69
BR-3107	Valv. bola B2.100 DN80	DN 80	947	285,85
BR-3108	Valv. bola B2.100 DN100	DN 100	1508	372,27
BR-3109	Valv. bola B2.100 DN125	DN 125	2633	658,12
BR-3110	Valv. bola B2.100 DN150	DN 150	4261	890,79

Grafica Presión / Temperatura



	B2.1
Temperatura	-10 ÷ 100 °C -10 ÷ 70 °C (Gas)
Presión máx. trabajo	16 Bar

Válvulas de agua y calefacción

Materiales

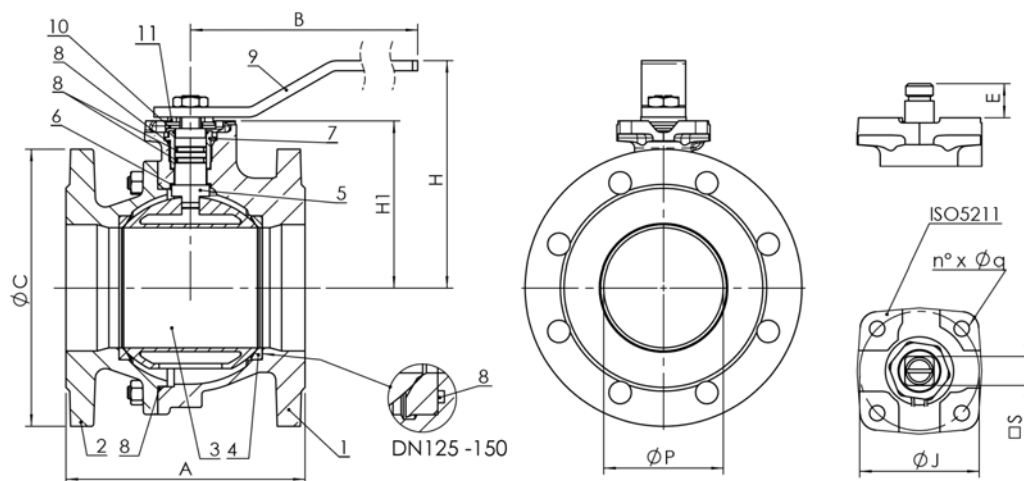
	Componente	Material
1	Cuerpo	Fundición GJS400 c/ recubr. epoxy
2	Cuerpo Brida	Fundición GJS400 c/ recubr. epoxy
3	Bola	Latón CuZn40Pb2 / AISI 304
4	Asiento Bola	PTFE reforzado
5	Eje	Latón CuZn40Pb2 / AISI 304
6	Arandela deslizamiento	PTFE
7	Anillo	Latón CuZn40Pb2 / AISI 304
8	Anillo - "O"	NBR
9	Palanca	Acero al C, c/epoxy
10	Placa tope	Acero galvanizado
11	Arandela elástica	Acero galvanizado

Dimensiones (mm) y Peso (Kg)

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
P	15	20	25	32	40	50	63	76	95	120	145
A (B2.1)*	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210
H	84	84	96	101	125	135	143	165	180	225	243
H1	50,5	52	59	64	78,5	87	95	118	132,5	165	182,5
B	160	160	170	170	230	230	230	280	360	450	560
C**	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285
ISO5211	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F10
J	42	42	42	42	50	50	50	70	70	102	102
n° x Øq	4 x 6	4 x 6	4 x 6	4 x 6	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 9	4 x 9	4 x 11	4 x 11
E	11,5	11,5	14,5	14,5	17,5	17,5	17,5	20	20	24,5	24,5
S	□ 9	□ 9	□ 11	□ 11	□ 14	□ 14	□ 14	□ 17	□ 17	□ 22	□ 22
Kg	2,6	3,3	4,2	5,8	7,5	9	10,5	15,5	18,5	28	38,5

*: EN 558/1-14 (ex DIN 3202 F4)

** : EN 1092/2 PN16



Accesorios y Series

Accesorios

- Existen números accesorios, como volante reductor, actuadores, ..., disponible para esta válvula. "Consultar precio".

Series

- Existen otros modelos de válvula, en función de los materiales y el fluido, como por ejemplo el modelo B2.111, en acero inox eje y bola.

Válvulas de agua y calefacción

Válvulas de mariposa, cuerpo fundición

Válvula de mariposa, cuerpo fundición nodular, y lenteja en fundición nodular, de dos series, serie J9.100, tipo WAFER, con asiento EPDM

Descripción

- Las válvulas de la serie J9 (wafer) son válvulas de mariposa con disco centrado, para numerosas aplicaciones de agua, e industriales.
- No es apta para vapor.
- Posee un diseño compacto
- Conveniente para la calefacción y el acondicionamiento (HVAC), la calefacción general urbana, distribución y tratamiento de agua, multitud de aplicaciones industriales, aplicaciones agrícolas, para el procesamiento de aire comprimido, y para aceites e hidrocarburos.

Propiedades

- Instalación en línea y al final de la línea, y para servicios con acción frecuente.
- Dispositivo bloqueo.
- Palanca bloqueable, adecuada para una regulación intermedia.
- Posee soporte integrado de acuerdo s/ ISO 5211, y permite a la instalación de una amplia gama de actuadores.



Serie

- Serie J9.100. WAFER, fund. Nodular, EPDM.

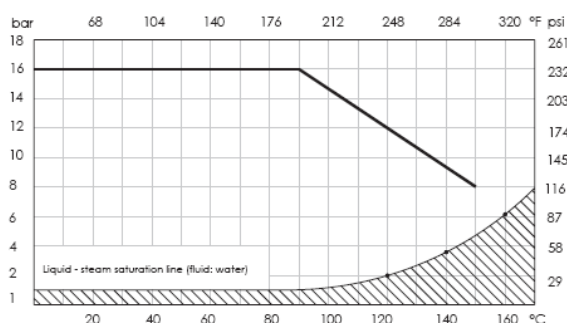
Serie J9.100



Serie J9.100 - WAFER, EPDM

Código	Modelo	Conexiones	Kv (90°) (m³/h)	P.V.P./€
ac-3200	Valv. mariposa J9.100 DN25	DN 25	---	55,63
ac-3201	Valv. mariposa J9.100 DN32	DN 32	---	55,63
ac-3202	Valv. mariposa J9.100 DN40	DN 40	79	56,59
ac-3203	Valv. mariposa J9.100 DN50	DN 50	99	59,46
ac-3204	Valv. mariposa J9.100 DN65	DN 65	169	68,09
ac-3205	Valv. mariposa J9.100 DN80	DN 80	261	84,40
ac-3206	Valv. mariposa J9.100 DN100	DN 100	518	102,62
ac-3207	Valv. mariposa J9.100 DN125	DN 125	883	138,11
ac-3208	Valv. mariposa J9.100 DN150	DN 150	1364	164,96
ac-3209	Valv. mariposa J9.100 DN200	DN 200	2708	286,76
ac-3210	Valv. mariposa J9.100 DN250	DN 250	4611	431,59
ac-3211	Valv. mariposa J9.100 DN300	DN 300	7124	513,11

Gráfica Presión / Temperatura

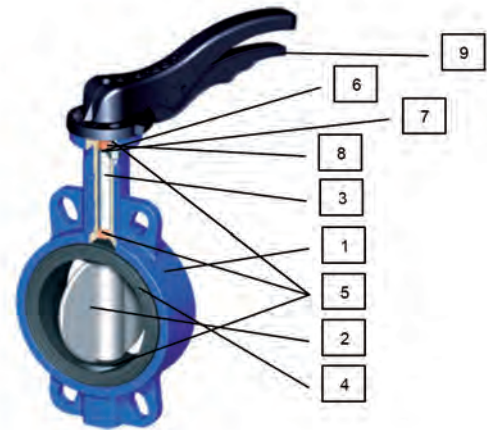


	J9.100(EPDM)	L9.101 (NBR)
Temperatura	-10 ÷ 120 °C	-10 ÷ 80 °C
Presión máx. trabajo	16 Bar	16 Bar

Válvulas de agua y calefacción

Materiales

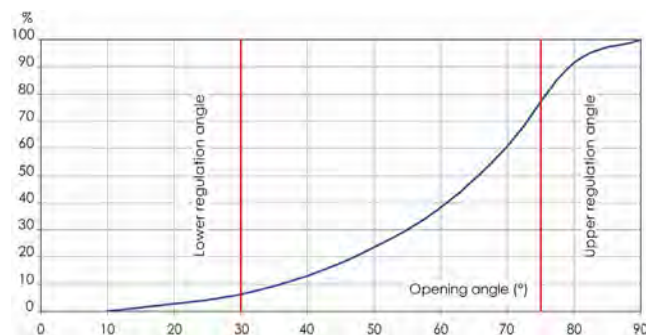
	Componente	Material
1	Cuerpo	Fund. Nodular EN GJS 400-15
2	Disco	Fund. Nodular EN GJS 400-15
3	Eje	AISI 420
4	Revestimiento	EPDM (mod. J9.100) NBR (mod. L9.101)
5	Casquillo	PTFE
6	Arandela	Acero galvanizado
7	Anillo seguridad ISO3075	Acero elastico
8	Anillo "O"	PTFE reforzado
9	Palanca	Aluminio (DN25 ÷ DN150) EN GJS 400-15 (DN200 ÷ DN250)
10	Pernos	Acero galvanizado



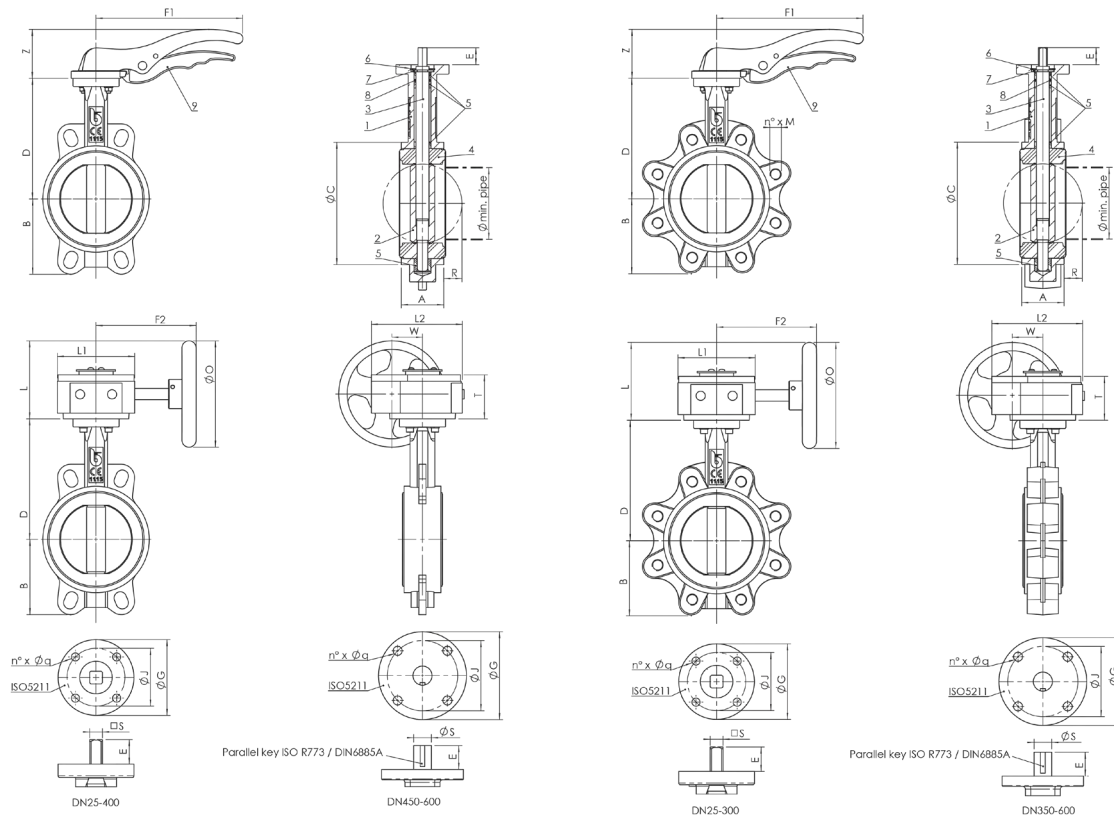
Gráfica Kv - DN

DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	pulgada	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
ÁNGULO DE APERTURA	10°	0,04	0,05	0,09	0,17	0,26	0,43	0,69	1,73	2,6	3,5
	20°	2,1	2,6	5,2	7,8	15	25	39	77	130	202
	30°	4,8	6	10	16	31	53	82	162	276	427
	40°	10	13	22	34	67	115	177	352	599	926
	50°	19	23	39	60	120	205	316	628	1068	1650
	60°	30	38	65	100	199	339	522	1038	1768	2730
	70°	48	60	103	158	314	535	827	1643	2798	4322
	80°	73	91	161	237	471	803	1241	2465	4196	6483
	90°	79	99	169	261	518	883	1364	2708	4611	7124

Gráfica Rango de Caudal / Posición de apertura



Válvulas de agua y calefacción



Dimensiones (mm) y Peso (Kg)

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	33	33	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
QC	65	73	82	89	102	118	150	174	205	260	318	376
D	104	110	116	126	136	150	170	180	200	230	266	292
B	51	56	63	62	69	90	106	119	131	166	202	235
F1	192	192	170	170	170	206	206	285	285	400	530	-
Z	68	68	50	50	50	69	69	90	90	72	72	-
F2	170	170	170	170	170	170	170	170	170	235	226	226
L	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	190	190	190
T	65	65	65	65	65	65	65	65	65	78	80	80
L1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	155	170	170
L2	130	130	130	130	130	130	130	130	130	176	195	195
W	45	45	45	45	45	45	45	45	45	63	81	81
O	150	150	150	150	150	150	150	150	150	300	300	300
R	-	1	5	5	9	17	26	34	50	71	91	112
D min Tubo	-	12	27	31	45	65	90	110	146	194	241	291
n° x M	4 x M12	4 x M16	4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20	12 x M24	12 x M24
Kg* (J9.100)	1,7	1,7	1,8	2,1	2,4	3,2	4,3	6,3	7,8	15,0	23,5	42,0**
Kg* (L9.101)	2,6	2,6	2,3	3,2	4,1	5,4	6,7	9,6	10,8	21,1	32,7	41,2

*: con palanca

** : con volante reductor

Accesorios y Series

Accesorios

- Existen números accesorios, como volante reductor, actuadores, ..., disponible para esta válvula. "Consultar precio".

Series

- Existen otros modelos de válvula, en función de los materiales del cuerpo, junta, ..., en función del fluido, "Consultar precio".

12

Intercambiadores y Grupos de presión de gasoleo



Grupos de presión de gasóleo

Grupos de presión de gasóleo COBIL

Descripción

- Los grupos de presión COBIL son recomendados para el bombeo de gasóleo gracias al empleo de electrobombas autocebantes de anillo líquido IP-55.
- Los grupos se suministran dentro de armarios metálicos, protegiendo todos sus elementos y con total accesibilidad a los mismos, tanto para la regulación del presostato, como para la sustitución de cualquier elemento.
- Los grupos van equipados con conmutadores, pilotos de señalización, pulsadores,.. así como con manómetros y vacuómetros de acero inox. en baño de glicerina.
- La amplia gama disponible satisface las necesidades de diferentes instalaciones:
 - Modelos CO: Equipado con una única electrobomba.
 - Modelo CO-G: Gemelo, equipado con dos electrobombas seleccionables manualmente.
 - Modelo CO-GE: Gemelo electrónico, equipado con dos electrobombas actuando alternativamente en cada secuencia del presostato.



Características técnicas

- Electrobombas monofásicas 230 V – 50 Hz, con protección térmica incorporada en el bobinado, aislamiento Clase F y grado de protección IP55.
- Vaso de expansión membrana nitrílica de 6 ó 10 litros en función del caudal necesario.
- Presostato de trabajo y seguridad de bloqueo tarados en función del grupo de presión (ver tabla adjunta)
- Manómetro y vacuómetro de control.
- Válvulas antirretorno y de esfera.
- Armario metálico accesible mediante dos puertas (frontal y superior), con panel de indicadores y mandos.

Condiciones de trabajo

- Altura de aspiración: hasta 7 m.
- Temperatura máxima gasóleo: +55 °C.
- Temperatura máxima ambiente: +40 °C.
- Presión máxima cuerpo bomba: 6 bar.
- Funcionamiento continuo: S1.

Modelos

Código	Modelo	Nº bombas	Potencia CV	Caudal l/h a presión de 2,5 kg/cm ²	Conexión Circuito hidráulico	Tubería Cobre Ø	P.V.P./€
GP-0075	CO-75	1	0,75	75	½" asp- 3/8"	13/15	1.331,75
GP-0075G	CO-75G	2	0,75	75	½"	13/15	2.567,47
GP-0150	CO-150	1	0,75	150	½"	13/15	1.549,02
GP-0150G	CO-150G	2	0,75	150	½"	13/15	2.582,55
GP-0400	CO-400	1	0,75	400	½"	16/18	1.774,33
GP-0400G	CO-400G	2	0,75	400	½"	16/18	2.940,14
GP-0800	CO-800	1	0,75	800	½"	18/20	1.955,76
GP-0800G	CO-800G	2	0,75	800	½"	18/20	3.239,13
GP-1500	CO-1500	1	0,75	1500	¾"	20/22	1.978,42
GP-1500G	CO-1500G	2	0,75	1500	¾"	20/22	3.368,84
GP-1600GE	Gemelo electrónico			Incremento de precio			835,45

Características Técnicas

Código	Nº de bombas	Potencia CV	Diámetros Conexión		Ø Tubería cobre	Regulación Presostato de fábrica Kg/cm ²	Regulación Máxima Presostato Kg/cm ²	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)
			Aspiración	Impulsión				largo	alto	fondo	
CO-75	1	0,75	½"	3/8"	13 x 15	1,6 – 2,6	3	390	365	290	20
CO-75G	2			½"				570	420	460	50
CO-150	1	0,75	½"	½"	13 x 15	1,6 – 2,6	3	430	420	330	28
CO-150G	2							570	420	460	52
CO-400	1	0,75	½"	½"	16 x 18	1,6 – 2,6	3	430	420	330	32
CO-400G	2							570	420	460	55
CO-800	1	0,75	½"	½"	18 x 20	1,6 – 2,6	3	430	420	330	38
CO-800G	2							570	420	460	58
CO-1500	1	0,75	¾"	¾"	20 x 22	1,6 – 2,6	3	430	420	330	40
CO-1500G	2							420	460	60	

Intercambiadores de calor de placas

Intercambiador de calor desmontable ALFA LAVAL

Alta eficiencia térmica y accesibilidad a las placas

Descripción

- Los intercambiadores de calor de placas desmontables se componen de un bastidor de construcción robusta formada por dos placas de acero carbono, entre los que se intercalan y comprimen placas onduladas de acero inoxidable AISI316 (o Titanio en aplicaciones de alta salinidad) donde se produce el intercambio de calor (flujo en sistema paralelo).
- La configuración ondulada de las placas a través de las cuales circulan los fluidos, provoca una elevada turbulencia que asegura una máxima transferencia de calor.
- La estanqueidad del intercambiador se garantiza mediante el empleo de juntas colocadas en los bordes de las placas, que pueden ser bien de nitrilo NBR o de EPDM.
- Las conexiones son también en acero inoxidable AISI 316.

Ventajas

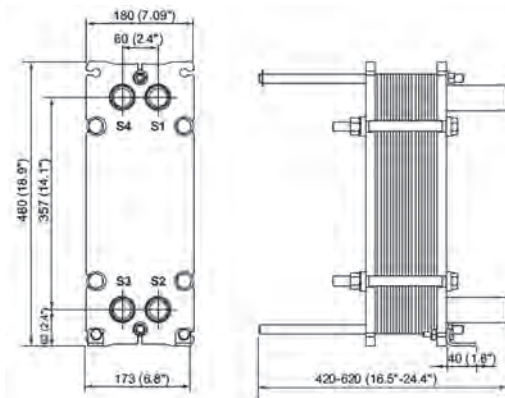
- Por su forma constructiva, son fácilmente ampliables, y permiten una gran facilidad de acceso a las placas para su limpieza o sustitución.

Aplicaciones

- Instalaciones de A.C.S., con calderas, colectores solares, etc.
- Instalaciones de refrigeración y aire acondicionado.
- Cogeneración.
- Mantenimiento de temperatura para acumuladores.
- Recuperaciones de calor.

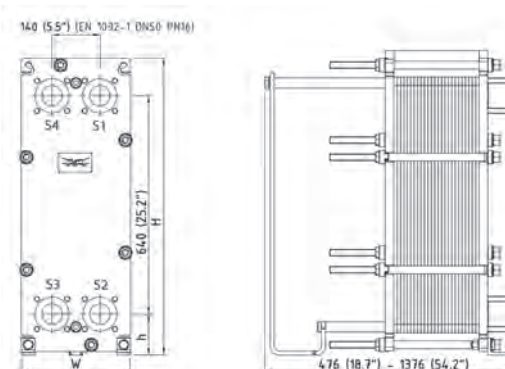


Modelo M3: Dimensiones y características



- Bastidor: Acero al carbono pintado.
- Placas: Acero inoxidable AISI 316 / Titanio.
- Conexiones: Rosca externa ISO-R 1 1/4".
- Temperatura máxima de trabajo:
NBRB Tª < 95°C.
NBRP Tª < 130°C.
EPDMC Tª < 140°C.
- Presión máxima de trabajo: Bastidor FG 16 bar.
- Anchura máxima de canal M3: 2,4 mm.

Modelo T6 P: Dimensiones y características



- Bastidor: Acero al carbono pintado.
- Placas: Acero inoxidable AISI 316 / Titanio.
- Conexiones: Rosca externa ISO-G 2".
- Temperatura máxima de trabajo:
NBRB Tª < 95°C.
NBRP Tª < 130°C - 140°C.
- Presión máxima de trabajo: Bastidor FM 10 bar.
- Anchura máxima de canal T6-p: 3,0 mm.

Modelo	H (mm)	W (mm)	h (mm)
T6-P	920	320	140

Intercambiadores de calor de placas

Modelo M3: Tabla selección y precios



Programa de producción A.C.S. con caldera.
Juntas: NBRB (con juntas EPDM consultar precios)

PROCESO: NORMAL ESTERILIZACIÓN
CALDERA: 80- 60°C 90- 65°C
ACS: 10- 55°C 25- 70°C

Código	Modelo	Producción ACS kg/h.	Caudal Caldera kg/h	P m.c.a.		Conexión Ø mm	Potencia kW	P.V.P./€
				ACS	Caldera			
INA-04007	M3/07	554	1.249	0,3	1,5	1 ¼"	29	1.182,66
INA-04008	M3/08	765	1.723	0,6	1,6	1 ¼"	40	1.211,38
INA-04009	M3/09	879	1.982	0,5	2,1	1 ¼"	46	1.240,11
INA-04010	M3/10	1.090	2.456	0,7	2,1	1 ¼"	57	1.268,83
INA-04011	M3/11	1.205	2.714	0,6	2,6	1 ¼"	63	1.297,56
INA-04012	M3/12	1.415	3.188	0,8	2,5	1 ¼"	74	1.326,28
INA-04013	M3/13	1.511	3.403	0,6	2,8	1 ¼"	79	1.355,01
INA-04014	M3/14	1.740	3.920	0,8	2,8	1 ¼"	91	1.383,73
INA-04015	M3/15	1.798	4.050	0,6	2,9	1 ¼"	94	1.412,46
INA-04016	M3/16	2.046	4.610	0,8	3,0	1 ¼"	107	1.441,18
INA-04017	M3/17	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.469,91
INA-04018	M3/18	2.295	5.170	0,8	3,0	1 ¼"	120	1.498,63
INA-04019	M3/19	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.527,36
INA-04020	M3/20	2.486	5.601	0,7	2,9	1 ¼"	130	1.556,08
INA-04021	M3/21	2.524	5.687	0,6	2,8	1 ¼"	132	1.584,81
INA-04022	M3/22	2.716	6.117	0,6	2,9	1 ¼"	142	1.613,53
INA-04023	M3/23	2.830	6.376	0,6	3,0	1 ¼"	148	1.642,26
INA-04024	M3/24	2.964	6.678	0,7	3,0	1 ¼"	155	1.670,98
INA-04025	M3/25	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.699,71
INA-04026	M3/26	3.175	7.151	0,7	3,0	1 ¼"	166	1.728,43
INA-04027	M3/27	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.757,15
INA-04028	M3/28	3.385	7.625	0,7	3,0	1 ¼"	177	1.785,88
INA-04029	M3/29	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.814,60
INA-04030	M3/30	3.576	8.056	0,7	3,0	1 ¼"	187	1.843,33
INA-04031	M3/31	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.872,05
INA-04032	M3/32	3.768	8.487	0,7	3,0	1 ¼"	197	1.900,78
INA-04033	M3/33	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.929,50
INA-04034	M3/34	3.940	8.875	0,7	3,0	1 ¼"	206	1.958,23
INA-04035	M3/35	-	-	-	-	1 ¼"	-	1.986,95
INA-04036	M3/36	4.112	9.262	0,7	3,0	1 ¼"	215	2.015,68
INA-04037	M3/37	-	-	-	-	1 ¼"	-	2.044,40

Intercambiadores de calor de placas

Modelo T6-P: Tabla selección y precios



Programa de producción A.C.S. con caldera.
Juntas: NBRB (con juntas EPDM consultar precios)

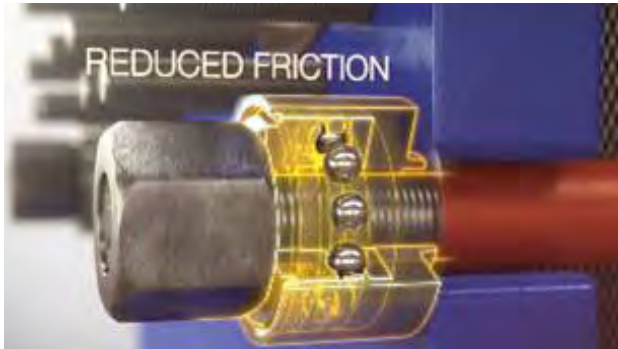
PROCESO:	NORMAL	ESTERILIZACIÓN
CALDERA:	80- 60°C	90- 65°C
ACS:	10- 55°C	25- 70°C

Código	Modelo	Producción ACS kg/h.	Caudal Caldera kg/h	P m.c.a.		Conexión Ø mm	Potencia kW	P.V.P./€
				ACS	Caldera			
INA-14011L	T6P/11	5.106	11.503	0,7	3,0	2"	267	3.103,82
INA-14012L	T6P /12	6.101	13.743	1,0	3,0	2"	319	3.170,76
INA-14013L	T6P /13	-	-	-	-	2"	-	3.237,69
INA-14014L	T6P /14	7.076	15.940	1,0	3,0	2"	370	3.304,63
INA-14015L	T6P /15	-	-	-	-	2"	-	3.371,57
INA-14016L	T6P /16	8.032	18.094	0,9	3,0	2"	420	3.438,51
INA-14017L	T6P /17	-	-	-	-	2"	-	3.505,45
INA-14018L	T6P /18	8.970	20.205	0,9	3,0	2"	469	3.572,38
INA-14019L	T6P /19	-	-	-	-	2"	-	3.639,32
INA-14020L	T6P /20	9.868	22.230	0,9	3,0	2"	516	3.706,26
INA-14021L	T6P /21	-	-	-	-	2"	-	3.773,20
INA-14022L	T6P /22	10.767	24.254	0,8	3,0	2"	563	3.840,14
INA-14023L	T6P /23	-	-	-	-	2"	-	3.907,07
INA-14024L	T6P /24	11.628	26.193	0,8	3,0	2"	608	3.974,01
INA-14025L	T6P /25	-	-	-	-	2"	-	4.040,95
INA-14026L	T6P /26	12.450	28.046	0,8	3,0	2"	651	4.107,89
INA-14027L	T6P /27	-	-	-	-	2"	-	4.174,83
INA-14028L	T6P /28	13.253	29.855	0,8	3,0	2"	693	4.241,77
INA-14029L	T6P /29	-	-	-	-	2"	-	4.308,70
INA-14030L	T6P /30	14.038	31.621	0,7	3,0	2"	734	4.375,64
INA-14031L	T6P /31	-	-	-	-	2"	-	4.442,58
INA-14032L	T6P /32	14.764	33.258	0,7	3,0	2"	772	4.509,52
INA-14033L	T6P /33	-	-	-	-	2"	-	4.576,46
INA-14034L	T6P /34	15.472	34.852	0,7	3,0	2"	809	4.643,39
INA-14035L	T6P /35	-	-	-	-	2"	-	4.710,33
INA-14036L	T6P /36	16.160	36.403	0,7	3,0	2"	845	4.777,27
INA-14037L	T6P /37	-	-	-	-	2"	-	4.844,21

Intercambiadores de calor de placas

Intercambiadores de calor desmontables M3 y T6-P

El valor de ALFA LAVAL



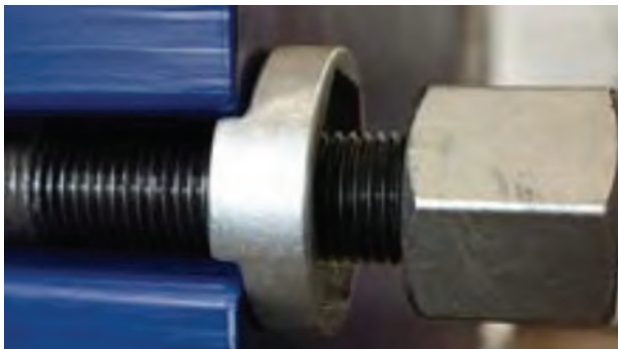
Caja de rodamientos

Alfa Laval coloca una caja de rodamientos entre la cabeza del tornillo de ajuste y la placa bastidor que reduce la fricción y facilita el mantenimiento. La apertura y el cierre de los tornillos de ajuste puede ofrecer dificultades debido a las grandes fuerzas de fricción entre la cabeza de los tornillos, la arandela y la placa de bastidor. Disponible para modelos mayores M15.



Arandela de bloqueo

Los intercambiadores de calor de Alfa Laval utilizan la arandela de bloqueo para conseguir un ensamblaje más rápido ya que esta arandela previene la rotación de la tuerca y la cabeza del tornillo durante la apertura y cierre. El ahorro de tiempo es notable sobre todo en grandes intercambiadores de calor con muchos tornillos de ajuste.



Orificio maestro de apertura de tornillo

Ranuras a los lados de las placas bastidor y de presión que aseguran un fácil montaje y desmontaje de los tornillos de ajuste. La innovación de Alfa Laval hace posible que una sola persona pueda realizar el mantenimiento y la instalación de manera segura.



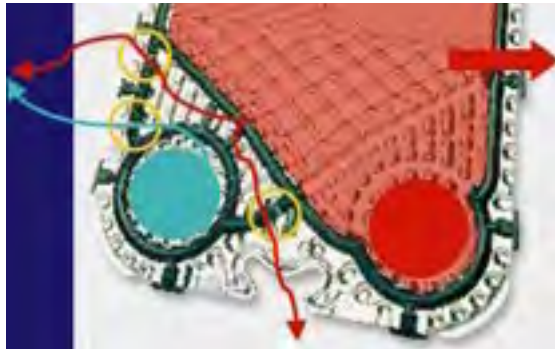
Sistema de alineamiento

Un sistema que permite mantener las placas alineadas durante el cierre del intercambiador de calor de placas para facilitar el mantenimiento. Las placas en un intercambiador de calor de placas cerrado contactan metal con metal lo que implica que las juntas en el paquete de placas están comprimidas.

Intercambiadores de calor de placas

Intercambiadores de calor desmontables M3 y T6-P

El valor de ALFA LAVAL

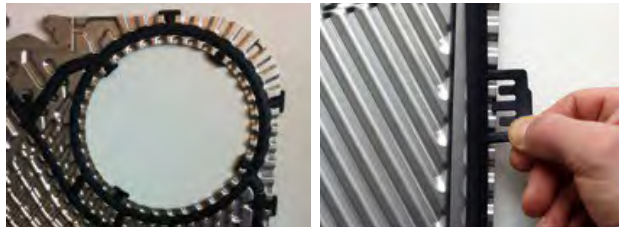


Cámara de fuga

Conductos especiales de ventilación en las juntas ofrecen indicación temprana de fugas. La misión de la cámara de fuga es avisar de fallos en las juntas

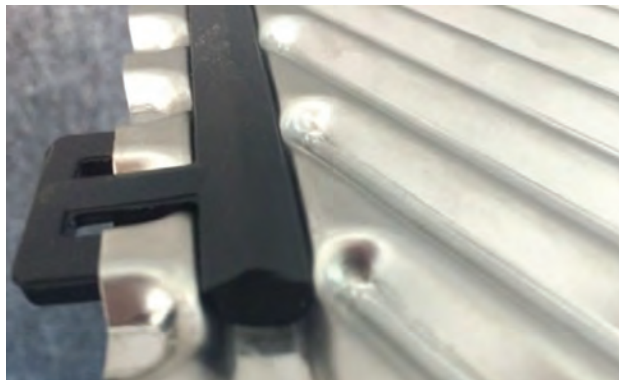
Prensado de placas en una única etapa.

El prensado de las placas en un solo golpe previene la existencia de sobretensiones internas en las placas y proporciona la máxima fortaleza. Alfa Laval utiliza el prensado en una única etapa como estándar en sus modelos.



Sujeción de juntas sin pegamento

Una placa con junta sujeta sin pegamento es más fácil de cambiar siendo la alternativa preferida cuando sea posible. Alfa Laval ha desarrollado recientemente la nueva junta Clip Grip sin pegamento. La sujeción de la placa se mejora al contar con tres pernos, uno delantero y dos traseros y dos tallos ambos delanteros que forman un total de cinco puntos de agarre.



Perfil de la junta

Un perfil de junta a la medida en la unión de placa y junta para un sellado óptimo. La gama de juntas con "cubierta" y lengüeta es la última generación de juntas desarrollada por Alfa Laval. El perfil de "cubierta" con lengüeta tiene menos cantidad de goma y ofrece un sellado excepcional reduciendo el riesgo de daños y fugas en la junta o la placa debidos a des-alineamientos en las placas.

Intercambiadores de calor de placas

Intercambiador de calor termosoldado ALFA LAVAL

Alta eficiencia térmica en menor espacio y menor peso

Descripción

- El intercambiador de calor de placas termosoldadas consiste en una serie de finas placas de acero inoxidable AISI 316 ondulado.
- Estas placas están comprimidas y soldadas entre ellas con cobre o níquel en función de la aplicación.
- Esto crea dos ó varios circuitos de flujo entre las placas, con un fluido en cada uno de los circuitos, logrando así el objetivo de intercambio de calor.
- A diferencia de los intercambiadores desmontables con juntas, los termosoldados utilizan material de soldadura (cobre o níquel, según la aplicación) para sellar el intercambiador.
- Las conexiones son también en acero inoxidable AISI 316.



Ventajas

- Alta resistencia a la corrosión: Todas las placas emplean acero inox. AISI 316.
- Alta resistencia a la presión: Gracias al proceso de soldadura, los intercambiadores son resistentes a una presión de hasta 30 bar.
- Alta eficiencia térmica: las formas cuidadosamente diseñadas de las placas permiten alcanzar una gran transferencia térmica.
- Alta temperatura de trabajo: permite alcanzar temperaturas de trabajo de hasta 225°C.
- Compacto: Intercambiador de calor de placas soldadas es mucho más ligero en peso y menor tamaño, que los intercambiadores desmontables.
- Mantenimiento sencillo: Las placas están diseñadas para conseguir un flujo turbulento, con un caudal bajo, disminuyendo así la necesidad de mantenimientos frecuentes.

Modelo CBH16: Dimensiones y características



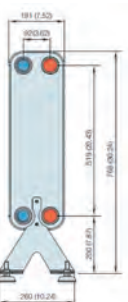
- Placas: Acero inoxidable AISI 316 con soldadura de cobre.
- Conexiones: Rosca externa ISO-G ¾".
- Temperatura máxima de trabajo: 225°C.
- Presión máxima de trabajo: 30 bar.
- Caudal máximo: 3,6 m³/h.
- Dimensiones: Profundidad A: $8+(n \times 2,16)$ (+/- 2%) (n = número de placas).
Resto dimensiones: ver imagen adjunta.

Modelo CB30: Dimensiones y características



- Placas: Acero inoxidable AISI 316 con soldadura de cobre.
- Conexiones: Rosca externa ISO-G 1" - ISO-G 1 ¼".
- Temperatura máxima de trabajo: 225°C.
- Presión máxima de trabajo: 32 bar.
- Caudal máximo: 14,5 m³/h.
- Dimensiones: Profundidad A: $12+(n \times 2,35)$ (+/- 1.5%) (n = número de placas).
Resto dimensiones: ver imagen adjunta.

Modelo CB110: Dimensiones y características



- Placas: Acero inoxidable AISI 316 con soldadura de cobre.
- Conexiones: Rosca externa ISO-G 2".
- Temperatura máxima de trabajo: 225°C.
- Presión máxima de trabajo: 30 bar.
- Caudal máximo: 51 m³/h.
- Dimensiones: Profundidad A: $15+(n \times 2,56)$ (+/- 2 mm ó +/-1.5%) (n = número de placas).
Resto dimensiones: ver imagen adjunta.

Intercambiadores de calor de placas

Modelo CBH16: Tabla selección y precios



Programa de producción A.C.S. con caldera.

PROCESO: NORMAL ESTERILIZACIÓN
CALDERA: 80- 60°C 90- 65°C
ACS: 10- 55°C 25- 70°C

Código	Modelo	Producción ACS kg/h.	Caudal Caldera kg/h	ΔP m.c.a.		Conexión Ø mm	Potencia kW	P.V.P./€
				ACS	Caldera			
INA-16009H	CBH16-9H	400	900	0,5	2,1	¾"	20	277,96
INA-16017H	CBH16-17H	1.100	2.700	1,1	5,0	¾"	60	384,52
INA-16025H	CBH16-25H	1.500	3.500	1,0	4,7	¾"	80	492,03
INA-16035H	CBH16-35H	1.900	4.400	1,0	4,8	¾"	100	625,45

Modelo CB30: Tabla selección y precios



Programa de producción A.C.S. con caldera.

PROCESO: NORMAL ESTERILIZACIÓN
CALDERA: 80- 60°C 90- 65°C
ACS: 10- 55°C 25- 70°C

Código	Modelo	Producción ACS kg/h.	Caudal Caldera kg/h	ΔP m.c.a.		Conexión Ø mm	Potencia kW	P.V.P./€
				ACS	Caldera			
INA-30024M	CB30-24M	3.100	6.900	0,6	1,9	1" -1 ¼"	160	744,98
INA-30034M	CB30-34M	3.800	8.900	0,7	2,0	1" -1 ¼"	200	888,59
INA-30050M	CB30-50M	5.700	13.300	0,6	4,9*	1" -1 ¼"	300	1.131,36
INA-30070M	CB30-70M	6.100	14.200	0,5	4,9*	1" -1 ¼"	320	1.427,84

*: ΔP alta en conexiones

Modelo CB110: Tabla selección y precios



Programa de producción A.C.S. con caldera.

PROCESO: NORMAL ESTERILIZACIÓN
CALDERA: 80- 60°C 90- 65°C
ACS: 10- 55°C 25- 70°C

Código	Modelo	Producción ACS kg/h.	Caudal Caldera kg/h	ΔP m.c.a.		Conexión Ø mm	Potencia kW	P.V.P./€
				ACS	Caldera			
INA-11020L	CB110-20L	8.200	19.100	1,0	5,0	2"	430	2.225,32
INA-11024L	CB110-24L	9.900	23.100	1,0	5,1	2"	520	2.453,69
INA-11030L	CB110-30L	11.900	27.500	1,0	4,9	2"	620	2.913,96
INA-11038L	CB110-38L	14.500	33.700	1,0	4,9	2"	760	3.402,26

Accesorios para grupos presión de agua

Alimentador automático de aire

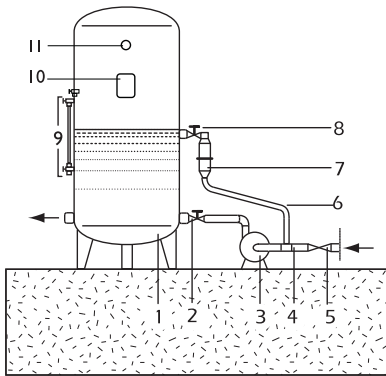
Descripción

- Alimentador automático de aire para grupos hidroneumáticos.
- Este aparato alimenta el colchón de aire presente en el autoclave, estabilizando el nivel de agua en el punto en el autoclave está conectado, siendo completamente automático.
- Evita la instalación de compresores u otros dispositivos que, además de ser mucho más costosos, requieren un mantenimiento periódico.



Características técnicas

- Presión máxima de ejercicio: 10 bar a 20°C.
- Temperatura máxima de ejercicio: 50°C.



Código	Modelo	Conexión	P.V.P./€
ALI-0300	MINI	M 1/2" - M 1/2"	86,70
ALI-1500	MIDI	M 1/2" - M 3/4"	173,60
ALI-3000	MAXI	M 1/2" - M 3/4"	231,67
ALI-5000	SUPER-MAXI	M 1/2" - M 3/4"	271,92
ALIF-1504	Latiguillo flexible 1500mm para MINI	H 1/2" - M 3/8"	19,12
ALIF-1512	Latiguillo flexible 1500mm para MIDI, MAXI, SUPER-MAXI	H 1/2" - M 3/8"	28,30

1 - Tanque	5 - Nipple	9 - Válvula
2 - Válvula	6 - Válvula de retención	10 - Indicador de nivel
3 - Tubo flexible	7 - Tubo flexible	
4 - Electrobomba	8 - Alimentador de aire	

Presión media de tarado (BAR)	Capacidad depósito galvanizado en litros												
	100	200	300	500	700	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
2,5	MINI			MIDI				MAXI			SUPERMAXI		
3,5	MINI			MIDI				MAXI			SUPERMAXI		
4,5	MINI		MIDI				MAXI			SUPERMAXI			
5,5	MINI		MIDI				MAXI			SUPERMAXI			
6,5	MINI	MIDI				MAXI			SUPERMAXI				
7,5	MINI	MIDI				MAXI			SUPERMAXI				

Nipples conexión



- Presión máxima de ejercicio: 40 bar.

Código	Conexión	P.V.P./€
ALIN-10004	1" x 1/4"	19,53
ALIN-10012	1" x 1/2"	21,10
ALIN-11412	1 1/4" x 1/2"	43,02
ALIN-11212	1 1/2" x 1/2"	54,38
ALIN-20012	2" x 1/2"	61,36

Interruptor de nivel de boya



- Microinterruptor: 1 contacto de intercambio.
- Intensidad: 16(4)A a 250 V.
- Temperatura máxima ejercicio: 40°C.
- De serie se suministra con contrapeso.

Código	Modelo	Longitud cable	P.V.P./€
IBGL-905	GL90	5 m	42,32



CONDICIONES GENERALES DE VENTA

APLICACIÓN – La formalización de pedidos supone la aceptación implícita de las presentes condiciones generales de venta. Cualquier variación deberá de haber sido aceptada previamente por **EURO-COBIL, S.L.** de forma escrita.

PRECIOS – La facturación se realiza conforme a los precios en vigor en la aceptación del pedido reservándose **EURO-COBIL, S.L.** el derecho de revisar o modificar los mismos previa notificación a las partes implicadas.

IMPUESTOS – Se cargará en factura el % correspondiente según la reglamentación en vigor.

PEDIDOS – El material se encontrará a disposición del cliente en nuestros almacenes o bien les será remitido a portes debidos. **EURO-COBIL, S.L.** se reserva el derecho de aceptación o anulación de todo pedido cursado por condicionantes no previstos.

PORTES – El suministro de la mercancía se realizará a portes pagados para pedidos, impuestos no incluidos, superiores a 850€ en Península, en Islas Baleares e Islas Canarias consultar. Para importes inferiores los portes irán a cargo del cliente. Los envíos a portes pagados se realizarán por la agencia y modalidad que **EURO-COBIL, S.L.** tenga contratadas.

Los envíos por agencia o modalidad indicada por el cliente irán a cargo del mismo.

La diferencia del coste del porte debido al cambio de tarificación de peso a volumen irá a cargo del cliente, quedando anulados los mínimos anteriores.

CONDICIONES DE PAGO – El pago aplazado será máximo a 60 días fecha factura mediante giro bancario. Los gastos ocasionados por demora en el pago y/o impago irán a cargo del cliente. En caso de producirse un impago, el suministro se suspenderá de forma inmediata.

RECLAMACIONES – Las eventuales reclamaciones referidas al material suministrado deberán formularse dentro de los 10 días siguientes a la recepción de la mercancía no siendo aceptadas las que se realicen transcurrido dicho plazo límite.

DEVOLUCIÓN DE MATERIAL – Toda devolución de material deberá efectuarse en base a las siguientes normas y habrá sido autorizada previamente por **EURO-COBIL, S.L.:**

1. Notificación previa escrita del material a devolver y motivo de la devolución.
2. La devolución deberá ir acompañada de albarán del Sr. Cliente donde se detalle el tipo y cantidad de material devuelto y el motivo de la devolución, detalle del suministro al cual pertenece el material (número de albarán o factura) y si debe ser cambiado o abonado.
3. La sustitución o abono del material recibido queda supeditada a la supervisión e informe del departamento competente de **EURO-COBIL, S.L.**
4. No se admitirá devolución alguna de materiales que no figuren en este catálogo.
5. Toda devolución que sea a portes debidos se realizará por la agencia habitual contratada por **EURO-COBIL, S.L.**
6. No se admitirá ninguna devolución transcurridos 10 días desde la entrega del material.
7. **EURO-COBIL, S.L.** aplicará un cargo al Sr. Cliente por la supervisión de entrada a almacén, el demérito de la mercancía y los gastos de realmacenaje. Cualquier devolución que no cumpla todos los requisitos anteriormente citados no será aceptada.

PROPIEDAD DE LA MERCANCÍA – **EURO-COBIL, S.L.** se reserva el derecho de propiedad del material suministrado hasta que el cliente haya abonado totalmente el importe del mismo pudiendo retirar la mercancía por incumplimiento de pago.

DISEÑO – **EURO-COBIL, S.L.** se reserva la facultad de modificar el diseño de sus productos sin previo aviso.

GARANTÍA – Nuestros productos están cubiertos por las garantías legalmente vigentes extendiéndose a todo defecto de fabricación. Para todos los efectos se considerará como fecha de inicio de la garantía la de nuestra factura correspondiente. Todo producto utilizado incorrectamente o para un uso inadecuado se considerará sin garantía.

JURISDICCIÓN – La aceptación de la mercancía suministrada implica la aceptación de los Tribunales y Juzgados de Bilbao como los únicos competentes en caso de litigio, con renuncia al propio fuero.

EURO-COBIL, S.L. no se responsabiliza de las erratas que pueda contener este catálogo.

euro-cobil



EURO-COBIL, S.L.
Pol. Ind. El Campillo 13A
48500 Abanto y Zierbana. Bizkaia, España.
Tel. + 34 946 363 496
info@euro-cobil.com

EURO-COBIL CENTRO XXI, S.L.
Ciudad de Frías 3 - Nave 2
28021 Madrid.España
Tel. + 34 918 291 999
madrid@euro-cobil.com