

04

**COLECTORES, SEPARADORES
HIDRÁULICOS Y GRUPOS DE REGULACIÓN**



ÍNDICE

Colectores con válvula de regulación Serie CRV.....	218
Colectores simples componibles Serie CP	222
Colectores de distribución simples premontados en latón	229
Colectores de distribución dobles premontados en latón	230
Colectores de distribución dobles premontados en Inox.....	232
Terminales y accesorios para colectores de distribución.....	234
Racores conexión en latón para diferentes tuberías	240
Válvulas de esfera para colectores de distribución.....	246
Casetas en plástico y metálicas para colectores	250
Válvulas mezcladoras termostáticas y motorizadas.....	257
Válvulas de presión diferencial.....	262
Grupos de regulación alta temperatura, punto fijo y mezcla	264
Colectores de distribución para grupos de regulación	272
Separadores hidráulicos de compensación	276



Colectores de distribución con válvula y derivaciones macho

Para tubo multicapa, polietileno y cobre

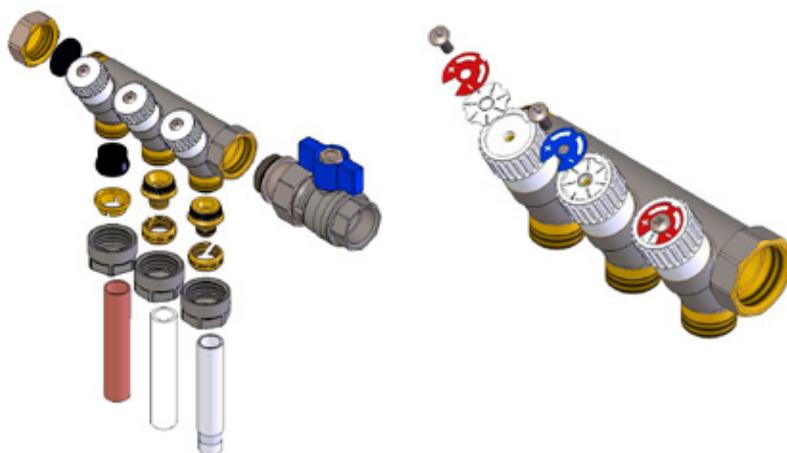


COLECTORES MODULARES SIMPLES CON VÁLVULA DE CIERRE

- Colectores para instalaciones sanitarias y de calefacción.
- Cuerpo en latón niquelado CW 617N, norma UNI EN 12165.
- Vitón en latón, junta en EPDM peroxidico.
- Volante en ABS color blanco RAL 9010.
- Posibilidad de incorporar disco serigrafiado en aluminio.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura de trabajo: 5-120 °C.
- Fluidos compatibles: agua y soluciones de agua con glicol, máx. 30%.
- Conexión principal M-H: 3/4"-1", según modelo.
- Derivaciones conexión macho: 24x19 - 1/2", según modelo.
- **Distancia entre derivaciones: 35 - 40 mm, según modelo.**

IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS

- Los volantes de los colectores pueden ser equipados, suministradas por separado, con plaquetas metálicas identificativas de los diferentes circuitos: lavabo, ducha, WC, bañera, lavadora, calentador.
- Para ensamblar de forma correcta la plaqueta identificativa correspondiente, escoger entre dejar visible el lado azul o el lado rojo de la misma. Esta dispone de una ventana desde la que se podrá leer el circuito al que da servicio el colector. Colocar la inserción metálica serigrafiada antes de poner la plaqueta roja o azul de forma que el nombre del punto de servicio sea visible desde la ventana, tal como se muestra en el dibujo).
- Cuando se haya terminado la colocación del indicador, sujetar las plaquetas metálicas y el volante blanco con el tornillo de sujeción que incorpora el mando.



Los colectores CRV con válvula de cierre permiten distribuir de forma uniforme el flujo de agua, reduciendo las pérdidas de carga, e interceptar el flujo mediante una válvula manual incorporada haciendo que cada circuito sea independiente.



Colectores de distribución con válvula y derivaciones 24x19 M

Para tubo multicapa, polietileno y cobre



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- Derivaciones con rosca 24x19 M **asiento cónico**.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- **Distancia entre derivaciones: 40 mm.**
- Cuerpo en latón niquelado según normativas CW 617N UNI-EN 12165:2016.
- Juntas internas en EPDM, volante en ABS color blanco RAL9016.
- Para una distribución con un mayor número de salidas, es posible conectar colectores simples hasta un número máximo de 8 salidas.

CONEXIONES
24x19
ASIENTO CÓNICO



40 mm



CRV

Colector en latón niquelado con válvula de regulación a vitón.
Conexión principal 3/4" M/H, derivaciones 24x19 M. (*)

Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	📏	PVP €
602502	3/4" x24x19	2	TR 91	TP 97	TP 95	98	5/50	23,02
602503	3/4" x24x19	3	TR 91	TP 97	TP 95	138	5/30	34,40
602504	3/4" x24x19	4	TR 91	TP 97	TP 95	178	10/10	46,10



CRV

Colector en latón niquelado con válvula de regulación a vitón.
Conexión principal 1" M/H, derivaciones 24x19 M. (*)

Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	📏	PVP €
353B63	1" x24x19	2	TR 91	TP 97	TP 95	98	5/30	27,70
353B64	1" x24x19	3	TR 91	TP 97	TP 95	138	5/5	41,56
353B65	1" x24x19	4	TR 91	TP 97	TP 95	178	5/5	55,40

COMPATIBILIDAD RACORES CONEXIÓN



(*) Para racores de conexión consultar pág. 241.

Para la selección de la caseta adecuada consultar pág. 250.

Encontrarán plaquetas identificativas en pág. 220.



Colectores de distribución con válvula y derivaciones 1/2" M

Para tubo multicapa, polietileno y cobre



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- Derivaciones con rosca 1/2" M **asiento plano**.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- **Distancia entre derivaciones: 35 mm.**
- Cuerpo en latón niquelado según normativas CW 617N UNI-EN 12165:2016.
- Juntas internas en EPDM, volante en ABS color blanco RAL9016.
- Para una distribución con un mayor número de salidas, es posible conectar colectores simples hasta un número máximo de 8 salidas.

CONEXIONES
1/2"
ASIENTO PLANO



35 mm



35 mm 35 mm

CRV

Colector en latón niquelado con válvula de regulación a vitón.

Conexión principal 3/4" M/H, derivaciones 1/2" M. [*]

Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	📦	PVP €
602505	3/4" x 1/2"	2	359 GLCu	876 ND	-	98	5/50	16,10
602506	3/4" x 1/2"	3	359 GLCu	876 ND	-	138	5/30	24,74
602507	3/4" x 1/2"	4	359 GLCu	876 ND	-	178	5/30	32,20

JUEGO PLAQUETAS

Identificativas de los diferentes circuitos de la instalación, válidas para colectores CRV. Cada juego está formado por una plaqueta plateada grabada que identifica el circuito y una plaqueta reversible en colores rojo y azul.



Código	Diám. (mm)	Composición	📦	PVP €
592502	18	Plaqueta base identificativa + plaqueta rojo/azul	20/200	1,66
592501	18	20 juegos plaquetas identificativas	1/200	33,24

COMPATIBILIDAD RACORES CONEXIÓN



359 GLCU
Cobre



876 ND
Multicapa

Compatible con otros modelos de racores con asiento plano

[*] Para racores de conexión consultar pág. 240, 522.

Para la selección de la caseta adecuada consultar pág. 250.



Colectores de distribución con válvula y derivaciones 1/2" M

Para tubo multicapa, polietileno y cobre



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

CONEXIONES
1/2"
ASIENTO PLANO

- Derivaciones con rosca 1/2" M, **asiento plano**.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- **Distancia entre derivaciones: 40 mm.**
- Cuerpo en latón niquelado según normativas CW 617N UNI-EN 12165:2016.
- Juntas internas en EPDM, volante en ABS color blanco RAL9016.
- Para una distribución con un mayor número de salidas es posible conectar colectores simples hasta un número máximo de 8 salidas.



40 mm



CRV

Colector en latón niquelado con válvula de regulación a vitón.
Conexión principal 3/4" M/H, derivaciones 1/2" M (*), **asiento plano**.

Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	≡	PVP €
502502	3/4" x 1/2"	2	359 GLCu	876 ND	-	98	5/50	23,02
502503	3/4" x 1/2"	3	359 GLCu	876 ND	-	138	5/30	34,40
502504	3/4" x 1/2"	4	359 GLCu	876 ND	-	178	10/10	46,10
343R51**	3/4" x 1/2"	4	359 GLCu	876 ND	-	178	10/10	17,64



CRV

Colector en latón niquelado con válvula de regulación a vitón.
Conexión principal 1" M/H, derivaciones 1/2" M (*), **asiento plano**.

Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	≡	PVP €
342B52	1" x 1/2"	2	359 GLCu	876 ND	-	98	5/30	27,70
343B53	1" x 1/2"	3	359 GLCu	876 ND	-	138	5/5	41,56
344B54	1" x 1/2"	4	359 GLCu	876 ND	-	178	5/5	55,40

COMPATIBILIDAD RACORES CONEXIÓN



(*) Para racores de conexión consultar pág. 240. (**) Colectores equipados con volante color rojo. Para la selección de la caseta adecuada consultar pág. 250. Encontrarán plaquetas identificativas en pág. 220.



Colectores de distribución niquelados Serie CP

Derivaciones macho 24x19 para tubo multicapa, polietileno y cobre

CONEXIONES
24x19
ASIENTO CÓNICO

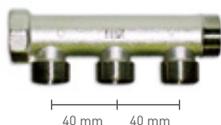


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- Derivaciones con rosca 24x19 M (CP 40/41) y 1/2" M (CP 42/43), ambas con asiento cónico.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- Todos los colectores de la series CP así como los correspondientes accesorios han sido fabricados en versión niquelada.
- **Distancia entre derivaciones: 40 mm.**
- Cuerpo en latón niquelado según normativas CW 617N UNI-EN 12165:2016.



40 mm



CP 40

Cuerpo en latón niquelado. Conexión principal 3/4" M/H.

Derivaciones 24x19 M. [*]

Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)		PVP €
402002	3/4" x 24x19	2	TR 91	TP 97	TP 95	89	15/120	11,82
403003	3/4" x 24x19	3	TR 91	TP 97	TP 95	129	12/96	16,92
404004	3/4" x 24x19	4	TR 91	TP 97	TP 95	169	10/80	20,98

CP 41

Cuerpo en latón niquelado. Conexión principal 1" M/H.

Derivaciones 24x19 M. [*]



Código	Medida	Número Derivaciones	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)		PVP €
412002	1" x 24x19	2	TR 91	TP 97	TP 95	89	12/96	15,96
413003	1" x 24x19	3	TR 91	TP 97	TP 95	129	8/64	19,66
414004	1" x 24x19	4	TR 91	TP 97	TP 95	169	6/48	24,00

COMPATIBILIDAD RACORES CONEXIÓN



[*] Para racores de conexión 24x19 seleccionar modelos TP 95, TP 97, TR 91 consultar pág. 241. Para la selección de la caseta adecuada consultar pág. 250.



Colectores de distribución niquelados Serie CP

Derivaciones macho 1/2" para tubo multicapa, polietileno y cobre



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- Derivaciones con rosca 1/2" M.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- Todos los colectores de la series CP así como los correspondientes accesorios han sido fabricados en versión niquelada.
- **Distancia entre derivaciones: 40 mm.**
- Cuerpo en latón niquelado según normativas CW 617N UNI-EN 12165:2016.

CONEXIONES
1/2"
ASIENTO CÓNICO



40 mm



CP 42

Cuerpo en latón niquelado. Conexión principal 3/4" M/H.
Derivaciones 1/2" M. **Asiento cónico.** (*)

Código	Medida	Nº deriva.	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	📦	PVP €
422202	3/4" x 1/2"	2	RC	TP 96	TP 93	89	15/120	15,70
423203	3/4" x 1/2"	3	RC	TP 96	TP 93	129	12/96	18,92
424204	3/4" x 1/2"	4	RC	TP 96	TP 93	169	10/80	25,10



CP 43

Cuerpo en latón niquelado. Conexión principal 1" M/H.
Derivaciones 1/2" M. **Asiento cónico.** (*)

Código	Medida	Nº deriva.	Racor tubo cobre	Racor tubo multicapa	Racor tubo polietileno	L (mm)	📦	PVP €
422252	1" x 1/2"	2	RC	TP 96	TP 93	89	12/96	18,96
423253	1" x 1/2"	3	RC	TP 96	TP 93	129	8/64	26,10
424254	1" x 1/2"	4	RC	TP 96	TP 93	169	6/48	29,20

COMPATIBILIDAD RACORES CONEXIÓN



Para la selección de la caseta adecuada consultar pág. 250.

(*) Para racores de conexión 1/2" asiento cónico, consultar pág. 240



Colectores de distribución niquelados Serie CP

Derivaciones hembra 1/2"



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

CONEXIONES
1/2" H

- Derivaciones con rosca 1/2" H.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- Todos los colectores de la series CP así como los correspondientes accesorios han sido fabricados en versión niquelada.
- **Distancia entre derivaciones: 40 mm.**
- Cuerpo en latón niquelado según normativas CW 617N UNI-EN 12165:2016.



40 mm



CP 44

Cuerpo en latón niquelado. Conexión principal 3/4" y 1" M/H. Derivaciones 1/2"H.

Código	Medida	Nº deriva.	L (mm)		PVP€
442002	3/4" x 1/2"	2	89	15/120	13,20
442003	3/4" x 1/2"	3	129	12/96	16,66
442004	3/4" x 1/2"	4	169	10/80	29,32
442014	1" x 1/2"	4	169	6/48	35,44



RD 900

Racor recto M-M con junta o-ring para colectores CP 44. Permite utilizar racores a compresión para tubo multicapa, polietileno y cobre (*).

Código	Medida		PVP€
559821	1/2" x 24 x 19 M	1/100	2,86
552700	1/2" x 3/4" EK	1/100	4,90

COMPATIBILIDAD RACORES CONEXIÓN



(*) Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en pág. 241. Para la selección de la caseta adecuada, consultar pág. 250.



Soporte compacto doble polivalente para colectores de distribución CRV-CP Y modelos similares



CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

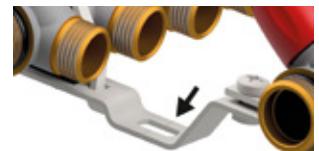
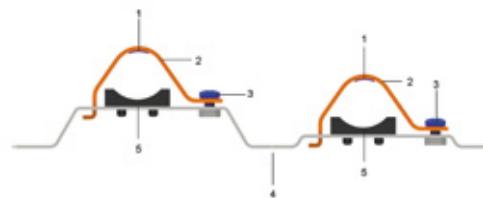
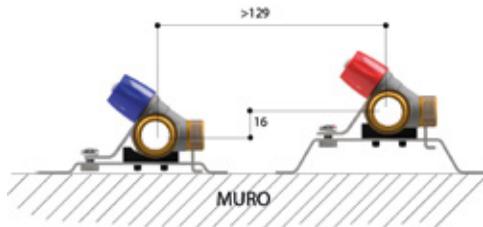
- Válido para ser utilizado como soporte doble o simple, para montaje directo a pared, permitiendo tener un solo modelo en stock.
- Puede ser empleado en colectores de distribución para agua sanitaria CRV con volante o CP para calefacción o modelos similares.
- Soporte troquelado para un corte fácil y rápido sin necesidad de herramientas para la conversión de un soporte doble en dos simples.
- Diseño compacto con distancia entre ejes 129 mm. Se puede obtener una mayor o menor distancia interejes separando el doble en dos individuales.
- Tuerca insertada en el soporte para facilitar la sujeción.
- Incluye soporte de goma en la base y adhesivo antideslizamiento para evitar ruidos y vibraciones.



AC 008

Soporte metálico doble polivalente para colectores de distribución CRV 3/4", CP 3/4"-1" y otros modelos similares. Distancia entre ejes 129 mm. Esta distancia puede adecuarse a las necesidades de instalación convirtiendo el soporte doble en dos simples. Distancia en altura entre colectores: 16 mm.

Código	Dimensiones (mm)	Válido para colectores	PVP€ par
080105	long. total 280 entre ejes 129	CRV 3/4" - CP 3/4"-1"	11,90



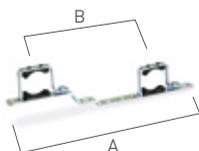
- 1- Tira adhesiva de espuma en neopreno.
- 2- Horquilla de sujeción en acero cincado
- 3- Tornillo en acero cincado
- 4- Base en acero cincado
- 5- Soporte en goma

Parte troquelada para facilitar la separación y convertir un soporte doble en dos simples



Soportes para colectores de distribución CRV - CP - CD

Para utilizar en casetas metálicas



SC 496

Soporte metálico doble para colectores Serie CD.

Distancia entre ejes 200/250 mm. Incluye 2 unidades.

Código	Medida	Distancia A-B (mm)		PVP € (par)
559527	3/4"	319-200	1/100	21,12
559534	1"	319-200	1/100	21,34
559734	1"	366-250	1/50	19,00
559542	1 1/4"	319-200	1/100	19,78



559427
Plano

559426-34-41
Semiplano

SC 496/A

Soporte bajo metálico simple para colectores de distribución.

Altura 56,6 mm, long. 162,5 mm. Incluye 2 unidades. [*]

Código	Válido para colectores		PVP € (par)
559427	CRV 3/4" - CP 1" - CD 3/4"	1/100	10,46
559426	CP 1" - CD 3/4"	1/100	12,30
559434	CD 1"	1/100	12,30
559441	CD 1 1/4"	1/100	12,30



SC 496/B

Soporte alto metálico simple para colectores de distribución.

Altura 92 mm, long. 160 mm. Incluye 2 unidades. [*]

Código	Válido para colectores		PVP € (par)
559428	CP 1" - CD 3/4"	1/70	14,30
559433	CRV 1"	1/70	37,26
559435	CD 1"	1/100	13,50
559442	CD 1 1/4"	1/50	14,54



Racores niquelados para unión de colectores de distribución



TC 464

Racor unión en latón niquelado con juntas o-ring para unión de colectores.

Código	Medida		PVP €
559827	3/4" M x 3/4" M	80/640	4,28
559834	1" M x 1" M	50/400	7,30
559842	1 1/4" M x 1 1/4" M	20/160	9,42



TC 465

Racor unión M-M giratorio en latón niquelado con juntas o-ring para unión de colectores.

Código	Medida		PVP €
685535	1" M x 1" M	15/120	9,96

Racores en latón niquelado TC464 – TC465 compatibles con colectores CRV – CP – CD o similares



RD 455

Racor unión 3 piezas M-M en latón niquelado con juntas o-ring para unión de colectores.

Código	Medida	Long. (mm)		PVP €
689927	3/4" M-M	48	1/10	16,90
689934	1" M-M	48	1/10	23,24

Racor en latón niquelado RD455 compatible con colectores CRV – CP – CD o similares



Colectores de distribución simples en latón niquelado Serie CD

Derivaciones hembra 1/2"



CD 451

Cuerpo en barra de latón niquelado. Conexión 3/4" H/H. Derivaciones a 1/2" H. (*)
Distancia entre derivaciones: 40 mm.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
550202	3/4"x1/2"	2	93	1/60	22,42
550203	3/4"x1/2"	3	133	1/40	28,72
550204	3/4"x1/2"	4	173	1/30	36,54
550205	3/4"x1/2"	5	213	1/25	42,30
550206	3/4"x1/2"	6	253	1/25	56,50
550207	3/4"x1/2"	7	293	1/20	66,30
550208	3/4"x1/2"	8	333	1/20	74,68
550209	3/4"x1/2"	9	373	1/20	82,96
550210	3/4"x1/2"	10	512	1/20	86,38



CD 456

Cuerpo en barra de latón niquelado. Conexión 1" H/H. Derivaciones a 1/2" H. (*)
Distancia entre derivaciones: 50 mm.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
550602	1"x1/2"	2	112	1/50	28,54
550603	1"x1/2"	3	162	1/35	38,86
550604	1"x1/2"	4	212	1/24	50,06
550605	1"x1/2"	5	262	1/20	61,60
550606	1"x1/2"	6	312	1/18	72,46
550607	1"x1/2"	7	362	1/18	85,00
550608	1"x1/2"	8	412	1/18	99,70
550609	1"x1/2"	9	462	1/18	110,70
550610	1"x1/2"	10	512	1/18	123,20
550611	1"x1/2"	11	562	1/18	139,20
550612	1"x1/2"	12	612	1/18	150,86



CD 861

Cuerpo en barra de latón niquelado. Conexión 1 1/4" H/H. Derivaciones a 1/2" H. (*) Distancia entre derivaciones: 50 mm. Con toma superior de 1/2" H para termómetro, purgador, etc.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
650702	1 1/4"x1/2"	2	164	1/10	36,20
650703	1 1/4"x1/2"	3	214	1/20	48,90
650704	1 1/4"x1/2"	4	264	1/15	65,38
650705	1 1/4"x1/2"	5	314	1/12	70,94
650706	1 1/4"x1/2"	6	364	1/10	91,90
650707	1 1/4"x1/2"	7	414	1/10	106,04
650708	1 1/4"x1/2"	8	464	1/10	125,74
650709	1 1/4"x1/2"	9	514	1/10	140,30
650710	1 1/4"x1/2"	10	564	1/10	156,00
650711	1 1/4"x1/2"	11	614	1/10	171,64
650712	1 1/4"x1/2"	12	664	1/10	186,10

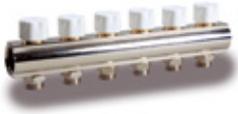
(*) Mediante el racor recto RD 900, pág. 242, podemos utilizar los colectores CD para tubo multicapa, de polietileno o cobre.

Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en pág. 241.



Colectores de distribución simples premontados Serie CD

En latón niquelado para tubo multicapa, polietileno y cobre



CD 1466

Colector de distribución premontado de 1" x 24 x 19 M (*). Distancia entre tomas: 50 mm. Incorpora válvulas con capuchón de protección preparadas para la regulación electrotérmica. Si la regulación se debe realizar de forma manual, utilizar el volante VT 2600, ver pág. 159.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
551522	1" x 24 x 19	2	112	1/20	59,80
551523	1" x 24 x 19	3	162	1/15	83,70
551524	1" x 24 x 19	4	212	1/12	110,22
551525	1" x 24 x 19	5	262	1/10	136,68
551526	1" x 24 x 19	6	312	1/10	170,94
551527	1" x 24 x 19	7	362	1/8	192,64
551528	1" x 24 x 19	8	412	1/8	225,52
551529	1" x 24 x 19	9	462	1/8	254,74
551530	1" x 24 x 19	10	512	1/8	283,52
551531	1" x 24 x 19	11	542	1/8	311,10



CD 449

Colector de distribución premontado de 1" x 24 x 19 M (*). Distancia entre tomas: 50 mm. Con detentores de doble regulación micrométrica incorporados.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
551702	1" x 24 x 19	2	112	1/25	53,12
551703	1" x 24 x 19	3	162	1/20	75,64
551704	1" x 24 x 19	4	212	1/15	97,70
551705	1" x 24 x 19	5	262	1/15	120,90
551706	1" x 24 x 19	6	312	1/10	144,20
551707	1" x 24 x 19	7	362	1/10	176,60
551708	1" x 24 x 19	8	412	1/10	198,70
551709	1" x 24 x 19	9	462	1/10	204,30
551710	1" x 24 x 19	10	512	1/10	249,96
551711	1" x 24 x 19	11	562	1/10	274,26



CD 1474

Colector de distribución premontado de 1" x 24 x 19 M (*) (**). Distancia entre tomas: 50 mm. Temp. máx.: 70 °C. Con regulador-medidor de caudal TM 4014 0-5 l/mín. incluido en precio.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
552922	1" x 24 x 19	2	112	1/18	70,38
552923	1" x 24 x 19	3	162	1/12	102,48
552924	1" x 24 x 19	4	212	1/7	136,08
552925	1" x 24 x 19	5	262	1/7	168,78
552926	1" x 24 x 19	6	312	1/6	203,04
552927	1" x 24 x 19	7	362	1/5	236,44
552928	1" x 24 x 19	8	412	1/4	267,38
552929	1" x 24 x 19	9	462	1/4	303,42
552930	1" x 24 x 19	10	512	1/5	334,96
552931	1" x 24 x 19	11	562	1/5	367,48

(*) Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en pág.241.

(**) Encontrarán una información técnica más detallada en pág. 231.



Colectores de distribución dobles premontados Serie CD

En latón niquelado para tubo multicapa, polietileno y cobre con válvula incorporada



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- Cuerpo en barra de latón niquelado CW 617 N - UNI - EN 12165:2016.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temp. máxima de trabajo: 120 °C.
- Distancia entre derivaciones: 50 mm.
- Con detentor de doble regulación micrométrica con memoria de posición.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON CABEZAL ELECTROTÉRMICO

- Temp. ambiente de trabajo: 0-60 °C.
- Temp. del fluido: 0-100 °C.
- Máxima humedad relativa (sin condensación): 80 %.



CD 2465R

Colector de distribución premontado de 1"x24x19 M (*) compuesto por: 1 colector de retorno que incorpora válvulas con capuchón de protección preparadas para la regulación electrotérmica. 1 colector de ida que incorpora detentores de doble regulación micrométrica. (**).

2 soportes metálicos. Distancia entre ejes: 200 mm.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
451422	1"x24x19	2	112	1	136,10
451423	1"x24x19	3	162	1	180,70
451424	1"x24x19	4	212	1	231,00
451425	1"x24x19	5	262	1	282,90
451426	1"x24x19	6	312	1	334,98
451427	1"x24x19	7	362	1	389,80
451428	1"x24x19	8	412	1	435,80
451429	1"x24x19	9	462	1	505,60
451430	1"x24x19	10	512	1	559,70
451431	1"x24x19	11	562	1	611,90
451433	1"x24x19	12	612	1	663,40



TE 3010 / TE 3013

Cabezal electrotérmico NC (con tensión abre el contacto). Longitud cable 1000 mm. Tiempo de apert./cierre c.a.: 3 min. Temp. fluido: 0 °C. - 100 °C. Temp. ambiente: 0 °C - 60 °C. Protección: IP54. Conexión H 30 x 1,5.

Código	Modelo	Alimentación	PVP €
011021	TE 3010	230 V 50/60 Hz sin contacto final de carrera	45,50
011022	TE 3011	24 V ca/cc sin contacto final de carrera	42,10
011024	TE 3012	230 V 50/60 Hz con contacto final de carrera	53,30
011027	TE 3013	24 V ca/cc con contacto final de carrera	44,30

(*) Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en [pág. 241](#) y volante para regulación manual en [pág. 185](#).

(**) Recambio vitón termostático y vitón detentor, consultar [pág. 239](#).

Bajo demanda podemos suministrar colectores conexión 1¼"x24x19.



Colectores de distribución dobles premontados Serie CD

En latón niquelado para tubo multicapa, polietileno y cobre con regulador de caudal



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- Cuerpo en barra de latón niquelado CW 617 N - UNI - EN 12165:2016.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Temp. máxima de trabajo: 120 °C.
- Distancia entre derivaciones: 50 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON REGULADOR DE CAUDAL TM

- Presión máx. trabajo: 10 bar.
- Temp. máx. trabajo: 70 °C.



CD 2478R

Colector de distribución premontado de 1"x24x19 M (*) compuesto por: 1 colector de retorno que incorpora válvulas con capuchón de protección preparadas para la regulación electrotrémica. 1 colector de ida con regulador-medidor de caudal TM 4014, 0-5 l/mín. incluido en precio. 2 soportes metálicos. Distancia entre ejes: 200 mm.

Código	Medida	Núm. derivaciones	L (mm)		PVP €
453042	1"x24x19	2	112	1	153,26
453043	1"x24x19	3	162	1	213,16
453044	1"x24x19	4	212	1	273,86
453045	1"x24x19	5	262	1	334,20
453046	1"x24x19	6	312	1	397,10
453047	1"x24x19	7	362	1	462,20
453048	1"x24x19	8	412	1	518,16
453049	1"x24x19	9	462	1	591,04
453050	1"x24x19	10	512	1	645,34
453051	1"x24x19	11	562	1	716,30
453052	1"x24x19	12	612	1	766,30



TM 4014 RECAMBIO

Regulador-medidor de caudal con junta o-ring para colectores de distribución. Conexión: 1/2" M. **Para colector circuito de impulsión.**

Código	Medida	Caudal (l/mín.)	PVP €
223.6505.116	1/2"	0 - 5	9,38
223.6502.116	1/2"	0 - 2,5	9,38



TM 4001 RECAMBIO

Regulador-medidor de caudal con junta o-ring para colectores de distribución. Conexión: 1/2" M. **Para colector circuito de retorno, cód. 552944.**

Código	Medida	Caudal (l/mín.)	PVP €
223.5204.304	1/2"	1 - 4	7,90

(*) Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en pág. 241. Volante para regulación manual en pág. 185 y cabezal electrotrémico en pág. anterior. Bajo demanda podemos suministrar colectores conexión 1/4"x24x19.



Colectores de distribución dobles premontados en Inox serie TACOSYS

Con conexión 3/4" eurocono, incorpora regulador de caudal y válvula manual



SERIE TACOSYS

APLICACIONES

- Colectores de distribución para circuitos de calefacción. Equipados con regulación manual o bien electrotérmica, utilizando los cabezales TOP DRIVE, incorporan purgadores automáticos, válvulas de vaciado y reguladores de caudal TOP METER 0-2,5 l/mín.
- Concebidos para realizar la distribución de hasta 12 circuitos mediante conexiones 3/4" M eurocono. Los ajustes de temperatura se pueden realizar bien de forma manual o mediante termostato de ambiente proporcionando con ello una regulación térmica individual para cada zona. También es posible ajustar el caudal de cada circuito mediante el regulador TOP METER.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Cuerpo del colector en acero inoxidable pulido. Conexión 1" H-H con derivaciones 3/4" M eurocono.
- Elementos internos en latón niquelado, plástico resistente al calor y a prueba de impactos.
- Juntas en EPDM y soporte de sujeción en plástico reforzado con fibra de vidrio.
- Presión máx.: 6 bar.
- Temp. trabajo: -10 + 70 °C.
- Medios de flujo: agua y mezclas de agua con aditivos habituales de protección contra la corrosión y la congelación.
- Incorpora válvulas de vaciado y purgadores de aire manuales TACO-VENT.
- Distancia entre derivaciones: 50 mm.



TACOSYS HIGH END

COLECTORES CON REGULACIÓN MANUAL O ELECTROTÉRMICA

Colector de distribución premontado de 1"x24x19 M[*] compuesto por: 1 colector de ida con regulador-medidor de caudal, 0-2,5 l/min incluido en precio. 1 colector de retorno que incorpora válvulas manuales con volante manual que puede ser sustituido por cabezal electrotérmico TOP DRIVE que figura en pág. siguiente. 2 Soportes de sujeción. Distancia entre ejes: 207 mm.

Código	DN	Conexión	Núm. derivaciones	PVP €
286.4302.000	25	1" M x 3/4" eurocono	2	202,40
286.4303.000	25	1" M x 3/4" eurocono	3	286,40
286.4304.000	25	1" M x 3/4" eurocono	4	293,40
286.4305.000	25	1" M x 3/4" eurocono	5	332,96
286.4306.000	25	1" M x 3/4" eurocono	6	374,00
286.4307.000	25	1" M x 3/4" eurocono	7	448,80
286.4308.000	25	1" M x 3/4" eurocono	8	452,34
286.4309.000	25	1" M x 3/4" eurocono	9	535,40
286.4310.000	25	1" M x 3/4" eurocono	10	580,80
286.4311.000	25	1" M x 3/4" eurocono	11	593,24
286.4312.000	25	1" M x 3/4" eurocono	12	605,68

También disponibles, bajo demanda, colectores con regulador de caudal en retorno.

[*] Para racores de conexión 3/4" eurocono, consultar pág. 244.

Para la selección de la caseta adecuada consultar pág. 254.



Cabezal electrotérmico TOP DRIVE para colectores TACOSYS

Módulos de conexión para actuadores electrotérmicos



TOP DRIVE

Cabezal electrotérmico NC (con tensión abre) para colectores de distribución TACOSYS u otros modelos con características similares. Tiempos de apertura o cierre: 3 min aprox., carrera eje: 4 mm. Fuerza cierre: 100 Nw. Potencia: 4 W. Incorpora cable conexión en PVC long. 1 m con certificación VDE. Grado protección: IP 44. Temp. ambiente: 0-60 °C. Fijación a válvula con cierre de bayoneta y tuerca hembra conexión M 30 x 1,5. Dimensiones mm: altura 70, diám. 44.

Código	Alimentación		PVP €
257.2055.000	230 V 50 Hz	1/10	37,96
257.1055.000	24V 50 Hz	1/10	40,86



NOVAMASTER BASIC

Módulo para la conexión por cable de 6 termostatos de ambiente y 24 actuadores electrotérmicos tipo NC o NA. Núm. zonas: 6 (máx. 4 accionamientos por zona). Núm. máx. accionamientos: 24 (230 VAC) – 18 (24 VAC). Con bornes de conexión señalizados. Su estructura modular permite la ampliación con módulos para otras posibilidades de conexión. Para montaje mural directo o sobre riel DIN. Activación de actuadores a 24 V con transformador opcional. Indicador de estado de funcionamiento mediante leds luminosos. Temp. trabajo: 0-50 °C. Grado protección clase II IP 30. Color blanco RAL 9010 (*). Dimensiones: Alto 88 – Ancho 225 – Fondo 58 mm.

Código	Alimentación actuadores	PVP €
258.9311.638	230 V 50 Hz	93,40



Terminales en latón niquelado para colectores de distribución



TC 430

Tapón terminal ciego hembra niquelado con junta plana en EPDM para colectores.

Código	Medida	Aplicación		PVP €
502701	3/4" H	Terminal colectores	1/100	2,20
503401	1" H	Terminal colectores	1/50	4,30



TC 450

Tapón ciego hembra niquelado con junta plana para derivaciones de colectores.

Código	Medida	Aplicación		PVP €
552419	24 x 19 H	Derivación colectores	1/100	3,26

Terminales en latón niquelado TC430 y TC450 compatibles con colectores de distribución series CRV - CP o similares



TC 460

Tapón terminal ciego macho. Cuerpo en latón niquelado con junta o-ring.

Código	Medida		PVP €
107012	1/2" M	1/100	0,82
685527	3/4" M	1/100	2,60
685534	1" M	1/50	3,56
685542	1 1/4" M	1/30	7,48

Terminal en latón niquelado TC460 compatible con colectores de distribución series CRV - CP - CD o similares



Terminales en latón niquelado para colectores de distribución



TC 462

Tapón terminal macho con reducción hembra. Cuerpo en latón niquelado con junta o-ring.

Código	Medida		PVP €
685501	3/4" M x 3/8" H	1/100	2,70
685505	3/4" M x 1/2" H	1/100	2,70
685502	1" M x 3/8" H	1/50	5,42
685503	1" M x 1/2" H	1/50	5,04
685504	1" M x 3/4" H	1/50	2,96
685506	1 1/4" M x 1/2" H	1/25	6,68
685507	1 1/4" M x 3/4" H	1/25	6,04
685508	1 1/4" M x 1" H	1/25	5,30
685509	1 1/2" M x 1" H	1/25	22,96
685510	1 1/2" M x 1 1/4" H	1/25	10,82

Terminal en latón niquelado TC462 compatible con colectores de distribución series CRV - CP - CD o similares



TC 435

Tapón terminal con reducción hembra. Cuerpo en latón niquelado.

Código	Medida		PVP €
502702	3/4" H x 3/8" H	1/50	4,76
503402	1" H x 3/8" H	1/50	6,08
503446	1" H x 1/2" H	1/50	11,28



TC 440

Terminal para colector de 3/4" y 1" con conexión a 3/8" H o 1/2" H para purgador y conexión 1/2" H para válvula de vaciado.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
502708	3/4" H - 1/2" H - 1/2" H	1/25	10,08
503408	1" H - 3/8" H - 1/2" H	1/25	14,00



TC 445

Terminal para colector de 3/4" y 1" con conexión a 3/8" H para purgador y conexión 1/2" M para válvula de vaciado.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
502705	3/4" H - 3/8" H - 1/2" M	1/25	15,00
503405	1" H - 3/8" H - 1/2" M	1/25	15,08

Terminales en latón niquelado TC435, TC440 y TC445 compatibles con colectores de distribución series CRV - CP o similares



Terminales en latón niquelado para colectores de distribución

Conexión directa al colector mediante tuerca giratoria



SA 483

Terminal con tuerca de union giratoria con válvula de vaciado y toma de 1/2" H para purgador automático o manual. (*)

Código	Medida 1-2		PVP €
503409	1" M - 3/8" H	10/80	28,82
503410	1" M - 1/2" H	10/80	28,67



SA 483/A

Terminal con tuerca de union giratoria con válvula de vaciado y purgador automático.

Código	Medida		PVP €
503423	1" M	8/64	46,06



SA 483/B

Terminal con tuerca de unión giratoria con válvula de vaciado y purgador manual giratorio tipo CPS.

Código	Medida		PVP €
503426	1" M	1/8	32,46



TC 488

Terminal con tuerca de union giratoria con conexión 1/2" H para válvula de vaciado. Conexión 3/8" H o 1/2" H para purgador automático o manual. (*)

Código	Medida 1-2-3		PVP €
503413	1" M - 1/2" H x 3/8" H	1/20	14,52
503415	1" M - 1/2" H x 1/2" H	1/20	12,80

Terminales en latón niquelado SA 483, SA 483/A, SA 483/B y TC 488 compatibles con colectores de distribución series CRV - CP - CD o similares



SA 492

Válvula de llenado/vaciado **niquelada** con junta o-ring. Cabezal giratorio y tapón con dispositivo para apertura y cierre. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.

Código	Medida		PVP €
559815	1/2" M	1/100	11,40



SD 484

Conector múltiple en Y para realizar derivaciones secundarias. Conexión principal preadaptada con junta tórica en EPDM, rosca 24x19 H. Derivaciones conexión 24x19 M. Cuerpo en latón niquelado. Altura: 58 mm. Distancia entre tomas: 36 mm. Temperatura máxima de trabajo: 120 °C, presión máx. 10 bar.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
502419	24/19 H - 24/19 M - 24/19 M	1/10	18,80

(*) Para purgadores automáticos de boya, consultar pág. 101.



Terminales niquelados para colectores de distribución

Conexión directa al colector y a válvula de esfera



CR 490

Terminal completo con conexión macho al colector y hembra a válvula de esfera. Incorpora purgador automático, válvula de vaciado y termómetro RT 487 escala 0-80 °C.

Código	Medida		PVP €
559782	1" M-H	4/32	72,26

Composición: Terminal CR 489 – Termómetro RT 487 – Válvula vaciado SA 492 y purgador automático de boya 1/2".



CR 492

Terminal completo con conexión macho al colector y hembra a válvula de esfera. Incorpora purgador manual tipo CPS giratorio, válvula de vaciado y termómetro RT 487 escala 0-80 °C.

Código	Medida		PVP €
559783	1" M-H	4/32	55,26

Composición: Terminal CR 489 – Termómetro RT 487 – Válvula vaciado SA 492 giratoria y purgador manual.



CR 489

Terminal base con conexión macho al colector y hembra a válvula de esfera con tres conexiones a 1/2" H para purgador, válvula de vaciado y termómetro orientable. [*] [**]

Código	Medida		PVP €
559780	1" M-H	1/16	25,64

Terminales en latón niquelado CR 490, CR 492 y CR 489 compatibles con colectores de distribución series CRV - CP - CD o similares



RT 487

Termómetro escala 0-80 °C. Diámetro 40 mm. Vaina niquelada con o-ring.

Código	Vaina	Long. (mm)		PVP €
559801	3/8"	16	10/80	12,00
559802	1/2"	29	10/80	13,78



RT 488

Termómetro escala 0-80 °C. Diámetro 40 mm. Sin vaina, sujeción sonda mediante clip.

Código	Vaina	Long. (mm)		PVP €
559854	-	32	10/80	7,98



SA 492

Válvula de llenado/vaciado **niquelada** con junta o-ring. Cabezal giratorio y tapón con dispositivo para apertura y cierre. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.

Código	Medida		PVP €
559815	1/2" M	1/100	11,40

[*] Para purgadores manuales giratorios, consultar [pág. 207](#).

[**] Para purgadores automáticos de boya, consultar [pág. 101](#).



Accesorios para colectores de distribución simples Serie CD

**VT 486**

Racor a "T" con termómetro RT 487. Escala 0-80 °C para derivaciones de colector.

Código	Medida		PVP €
559813	24x9 M x 24x19 H	15/120	-31,22

**VD 68**

Válvula de esfera M/M con palomilla para derivaciones de colector conexión mediante racor con junta O-ring 1/2" M. Conexión tubería: 24x19 M.

Código	Medida		PVP €
559796	1/2" M x 24/19 M	10/80	-8,70

**TM 4005**

Medidor de caudal para derivaciones de colectores de distribución.

Código	Medida	Regulación (l/min)	PVP €
690003	24x19 M-H	1-4	-11,98

**RT 492**

Termómetro de contacto diám. 40 mm, 0-80 °C. Sujeción mediante abrazadera. Fabricado en material plástico para colectores CD 1" DN 25.

Código	Color		PVP €
598581	Azul	10	-23,34
598582	Rojo	10	-23,34

**CH 110**

Llave poligonal en acero forjado. Medida 24/27 mm para racores a compresión (27 mm) TR 91, TP 95, TP 97 y racores a compresión (24 mm) TP 93, TP 96, TR 890.

Código	Medida (mm)		PVP €
820027	24/27	10/80	84,24

**CA 100**

Calibrador/abocardador. Fabricado en latón niquelado para tubo multicapa.

Código	Medida (mm)		PVP €
820000	(14 x 2) (16 x 2) (18 x 2) (20 x 2)	10/80	28,64

**CA 101**

Calibrador/abocardador. Fabricado en latón niquelado para tubo multicapa.

Código	Medida (mm)		PVP €
820001	(26 x 3) (32 x 3)	10/80	-12,40



Accesorios para colectores de distribución simples Serie CD



RD 118

Válvula recta a compresión niquelada, simple reglaje, con volante manual. Conexión a colector mediante racor 1/2" M con junta o-ring.

Conexión a tubería mediante racor 24x19 M.

Código	Medida		PVP €
332103	1/2" x 24/19	10/80	14,66



RD 208

Válvula recta a compresión niquelada, termostizable o electrocomandable con capuchón de protección (*). Conexión a colector mediante racor 1/2" M con junta o-ring. Conexión a tubería mediante racor 24x19 M.

Código	Medida		PVP €
332100	1/2" x 24/19	10/80	20,32



DD 138

Detentor de regulación recto a compresión niquelado. Conexión a colector mediante racor 1/2" M con junta o-ring. Conexión a tubería mediante racor 24x19 M.

Código	Medida		PVP €
362103	1/2" x 24/19	10/80	12,04



560

Recambio vitón válvula termostizable de regulación para colectores Serie CD.

Código	Medida	Carrera		PVP €
546902	1/2"	2,7 mm	1	9,24



563

Recambio vitón detentor con doble regulación micrométrica manual para equilibrado de colectores Serie CD.

Código	Medida	Carrera		PVP €
562015	1/2"	7,8 mm	1	5,82



TE 3010 / TE 3013

Cabezal electotérmico NC (con tensión abre el contacto). Longitud cable 1000 mm. Tiempo de apert./cierre c.a.: 3 min. Temp. fluido: 0 °C. - 100 °C. Temp. ambiente: 0 °C - 60 °C. Protección: IP54. Conexión H 30 x 1,5.

Código	Modelo	Alimentación	PVP €
011021	TE 3010	230 V 50/60 Hz sin contacto final de carrera	45,50
011022	TE 3011	24 V ca/cc sin contacto final de carrera	42,10
011024	TE 3012	230 V 50/60 Hz con contacto final de carrera	53,30
011027	TE 3013	24 V ca/cc con contacto final de carrera	44,30



Racores niquelados para tubo multicapa, polietileno y cobre

A compresión y a prensar para colectores de distribución CP o modelos similares

RACORES CONEXIÓN A COMPRESIÓN - ASIENTO CÓNICO

CONEXIONES
1/2"
ASIENTO CÓNICO

TP 96 RACORES 1/2" H PARA TUBO MULTICAPA

Para colectores CP o similares con derivaciones 1/2" M, asiento cónico. Fabricados en latón niquelado. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.



Código	Medida	⇒	PVP €
871612	16 x 2 / 1/2"	2/50	3,68
882077	16 x 2,25 / 1/2"	2/50	3,20
882079	20 x 2 / 1/2"	10/150	12,22

TP 93 RACORES 1/2" H PARA TUBO POLIETILENO

Para colectores CP o similares con derivaciones 1/2" M, asiento cónico. Fabricados en latón niquelado. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.



Código	Medida	⇒	PVP €
801208	12 x 2 / 1/2"	2/50	5,16
385125	16 x 2 / 1/2"	2/50	3,54
385123	16 x 2,2 / 1/2"	2/50	5,16

RC RACORES 1/2" H PARA TUBO DE COBRE

Para colectores CP o similares con derivaciones 1/2" M, asiento cónico. Fabricados en latón niquelado. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.



Código	Medida	⇒	PVP €
RC2012	12 x 1/2"	2/50	-2,04
RC2014	14 x 1/2"	2/50	-1,60

RACORES CONEXIÓN A PRENSAR - ASIENTO PLANO

CONEXIONES
1/2"
ASIENTO PLANO

876 ND

Racor 2 piezas a prensar para tubo multicapa. Rosca 1/2" H asiento plano con junta. Para derivaciones 1/2" M.



Código	Medida	⇒	PVP €
974215	16 x 2 / 1/2" niquelado	10/100	6,50
874217	20 x 2 / 1/2" latonado	10/120	7,34

TAPÓN PRUEBA PARA TUBO MULTICAPA

TAPÓN PRUEBA

Puede ser utilizado en instalaciones de agua caliente y fría, de calefacción, refrigeración, sanitarias, industriales, incluso con fluidos no agresivos. El apriete mecánico del racor y la compresión O-ring, garantizan un ajuste perfecto. Fabricado en latón niquelado. Conexión 1/2" M. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.



Código	Conexión	Medida multicapa	⇒	PVP €
162000	1/2" M	16 X 2	10/150	4,88



Racores niquelados a compresión para tubo multicapa, polietileno y cobre

Conexión 24x19 para válvulas y detensores

CONEXIONES
24 x 19
ASIENTO CÓNICO



TP 97

Racor a compresión para tubo multicapa. Rosca a 24x19.

Código	Medida		PVP € (ud)
821410	14 x 2	2/50	5,28
821612	16 x 2	2/50	3,92
821611	16 x 2,25	2/50	5,20
821713	17 x 2	2/50	5,72
821714	17 x 2,75	2/50	2,80
821814	18 x 2	2/50	4,08
822016	20 x 2	2/50	5,12
822017	20 x 2,25	2/50	5,20
822015	20 x 2,5	2/50	6,68



TP 95

Racor a compresión para tubo de polietileno, polibutileno y polipropileno. Rosca a 24x19.

Código	Medida		PVP € (ud)
781208	12 x 2	2/50	5,00
781511	15 x 2	2/50	4,60
781615	16 x 1,5	2/50	4,80
781613	16 x 1,8	2/50	5,48
781612	16 x 2	2/50	3,92
781616	16 x 2,2	2/50	4,52
781628	16 x 2,8	2/50	4,68
781713	17 x 2	2/50	4,68
781814	18 x 2	2/50	4,84
781813	18 x 2,5	2/50	4,60
782016	20 x 2	2/50	4,68
782017	20 x 2,8	2/50	6,28
782034	20 x 3,4	2/50	6,36



TR 91

Racor con anillo de latón y bicono en EP-851 para tubo de cobre. Rosca a 24x19.

Código	Medida		PVP € (ud)
RC3012	12	2/50	3,32
RC3014	14	2/50	3,40
RC3015	15	2/50	3,00
RC3016	16	2/50	3,16



TR 91

Racor con anillo de latón y junta o-ring EP-851 para tubo de cobre. Rosca a 24x19.

Código	Medida		PVP € (ud)
RC3018	18	2/50	4,56



TR 92

Racor con anillo de latón para tubo de cobre. Para válvulas y detensores rosca interior 1/2".

Código	Medida		PVP € (ud)
RA1015	15	2/50	1,76

Todos los modelos se suministra en bolsas de 2 unidades. El precio que se indica es unitario.

Racores de conexión EUROCONO (EK) 3/4" H para tubo multicapa, polietileno y cobre, consultar pág. 244.



Racores en latón niquelado Serie R

Con rosca 24x19 para tubo multicapa, polietileno y cobre

CONEXIONES
24 x 19
ASIENTO CÓNICO



RD 900

Racor recto M-M con junta o-ring.

Código	Medida 1-2		PVP€
559817	3/8" - 24 x 19 M	100/800	3,52
559821	1/2" - 24 x 19 M	50/400	2,86
552700	1/2" - 3/4" EK	50/400	4,90



RD 902

Racor recto M-M.

Código	Medida 1-2		PVP€
559822	24 - 19 MxM	50/400	3,56
549824	1/2" M - 24 x 19 M	50/400	4,38
549827	3/4" M - 24 x 19 M	50/400	6,24
559823	3/4" EK - 3/4" EK	50/400	5,56



RD 903

Racor recto H-M.

Código	Medida 1-2		PVP€
549838	1/2" H - 24 x 19 M	50/400	3,68
549740	3/4" H - 24 x 19 M	50/400	5,78
549741	24 - 19 M-H	50/400	8,98
549742	24 - 19 H x 1/2" M	50/400	4,08
549739	1/2" H - 3/4" EK	30/240	9,30
549743	3/4" H - 3/4" EK	30/240	6,70



RC 904

Codo M-M.

Código	Medida 1-2		PVP€
549847	1/2" M - 24 x 19 M	50/400	6,60
549746	1/2" M - 3/4" EK	30/240	7,94



RC 905

Codo M-H.

Código	Medida 1-2		PVP€
549856	1/2" H - 24 x 19 M	50/400	5,64
549755	1/2" H - 3/4" EK	30/240	7,08
549757	3/4" H - 3/4" EK	30/240	12,66



RC 906

Codo M-M.

Código	Medida 1-2		PVP€
549865	24 - 19 M-M	50/400	5,16
549747	3/4" EK - 3/4" EK	30/240	6,12

Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en pág. anterior.



Racores en latón niquelado Serie R

Con rosca 24x19 para tubo multicapa, polietileno y cobre

CONEXIONES
24 x 19
ASIENTO CÓNICO



RT 907

“T” M-M-M conexión central 1/2” M.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
549870	1/2”M - 24 x 19 M - 24 x 19 M	30/240	8,86
549770	1/2”M - 3/4” EK M - 3/4” EK M	30/240	8,16



RT 908

“T” M-H-M conexión central 1/2” H.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
549879	1/2”H - 24 x 19 M - 24 x 19 M	30/240	7,00
549779	1/2”H - 3/4” EK M - 3/4” EK M	25/200	8,56



RT 909

“T” M-M-M conexión lateral 1/2” M.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
549888	24 x 19 M - 24 x 19 M - 1/2”M	30/240	7,52



RT 910

“T” M-M-H conexión lateral 1/2” H.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
549889	24 x 19 M - 1/2”H - 24 x 19 M	30/240	3,42



RT 911

“T” M-M-M.

Código	Medida 1-2-3		PVP €
549890	24 x 19 M - 24 x 19 M - 24 x 19 M	30/240	6,42
549790	3/4” EK M - 3/4” EK M - 3/4” EK M	25/200	8,38



RC 912

Codo placa 90° hembra.

Código	Medida 1-2		PVP €
549895	1/2” H - 24/19 M	30/240	8,94
549794	3/4” H - 3/4” EK	20/160	9,74



RD 923

Racor recto M para tubo multicapa.

Código	Medida 1-2		PVP €
549925	3/4” M - 25 x 2,5	15/120	16,82
549926	3/4” M - 26 x 3,0	15/120	18,34
549927	1” M - 32 x 3,0	12/96	34,44

Encontrarán la gama completa de racores para tubo multicapa, polietileno y cobre en pág. 241.



Racores niquelados a compresión para tubo multicapa, polietileno y cobre

Conexión 3/4" eurocono para válvulas, dettores y colectores de distribución TACOSYS

Se suministra en bolsa de 2 unidades.
El precio que se indica es unitario.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Presión máx. de trabajo: 10 bar.
- Temp. máx. de trabajo: 120 °C.
- Fabricados en latón niquelado CW 617N UNI-EN 12165-98.
- Junta o-ring en EPDM peroxidado.
- Juntas planas en polietileno.

CONEXIÓN EUROCONO
EK 3/4"



TP 99

Racor a compresión para tubo multicapa. Rosca a 3/4" H eurocono.

Código	Medida		PVP € (ud)
861612	16 x 2	2/40	5,44
861713	17 x 2	2/40	5,42
861814	18 x 2	2/40	5,08
862016	20 x 2	2/40	5,60
862017	20 x 2,25	2/40	5,08
862015	20 x 2,5	2/40	5,14



TP 98

Racor a compresión para tubo de polietileno, polibutileno y polipropileno.

Rosca racor 3/4" H eurocono.

Código	Medida		PVP € (ud)
841208	12 x 2	2/40	6,74
841618	16 x 1,8	2/40	6,48
841612	16 x 2	2/40	5,22
841616	16 x 2,2	2/40	4,34
841713	17 x 2	2/40	5,04
842016	20 x 2	2/40	5,22
842028	20 x 2,8	2/40	5,20



TR 91/A

Racor con anillo de latón y bicono en EPDM para tubo de cobre. Rosca a 3/4" H eurocono.

Código	Medida		PVP € (ud)
761200	12	2/40	4,04
761400	14	2/40	4,44
761500	15	2/40	3,70
761600	16	2/40	3,64



TR 91/A

Racor con anillo de latón y junta o-ring en EPDM para tubo de cobre.

Rosca a 3/4" H eurocono.

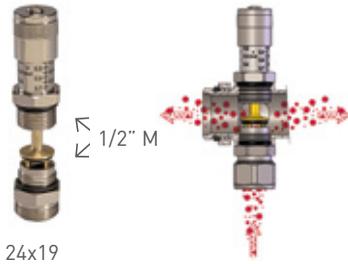
Código	Medida		PVP € (ud)
761800	18	2/40	4,60

Se suministra en bolsa de 2 unidades. El precio que se indica es unitario.

Racores de conexión 24 x 19 H para tubo multicapa, polietileno y cobre, consultar pág. 241.



Válvulas de presión diferencial para colectores



24x19

VB 755

Válvula reguladora de presión diferencial con escala graduada para su instalación directa en colectores de distribución con tomas contrapuestas de 1/2" H. En la toma inferior se conectará el asiento de la válvula de 1/2" M x 24/19 M y en la toma superior del colector se conectará el elemento de regulación de 1/2" M. Cuerpo en latón, juntas en EPDM y muelle en Inox. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.

Código	Colector	Eje interior H (mm)	Regulación (bar)	PVP €
512109	DN 25 1" H	41	0,2-0,7	34,80
512110	DN 32 1¼" H	51	0,2-0,7	22,90



VB 751

Válvula reguladora de presión diferencial con escala graduada. Con terminal 1" M para conexión a colectores de distribución dobles premontados con distancia entre colector de impulsión y retorno de 200 mm. Cuerpo en latón, juntas en EPDM y muelle en Inox. Presión máx.: 10 bar. Presión diferencial máx.: 1 bar.

Código	Colector	Regulación (bar)	PVP €
512103	DN 25 1" H	0,2 - 0,7	86,38



KIT CON BY-PASS

Kit con válvula de presión diferencial para adaptar al grupo de regulación 17 B en colectores de distribución dobles premontados. Campo de regulación: 2-6,5 mca. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 95 °C. Interejes conexión colector: 211 mm. Diám. del tubo: 15 mm. (*)

Código	Conexión	Regulación (mca)	PVP €
071520	3/4" H - 1" M	2-6,5	93,42

(*) Para una información técnica más detallada, consultar pág. 261.



Kit terminal modular de conexión para colectores de distribución



KC 651 ANGULAR

Kit para colectores CD o modelos similares. Compuesto de:

- 1 Válvula de esfera en ángulo con maneta mariposa color azul.
- 1 Válvula de esfera en ángulo con maneta mariposa color rojo.
- 2 Terminales con racor de unión giratorio.
- 2 Purgadores automáticos de aire (*)
- 2 Válvulas de vaciado.
- 2 Termómetros diám. 40 mm, 0-80 °C (modelo RT 488).
- 2 Tapones laterales ciegos con junta o-ring.

Código	Medida		PVP €
559756	1" M-H	1 / 8	317,28
559764	1 1/4" M-H	1 / 8	451,40

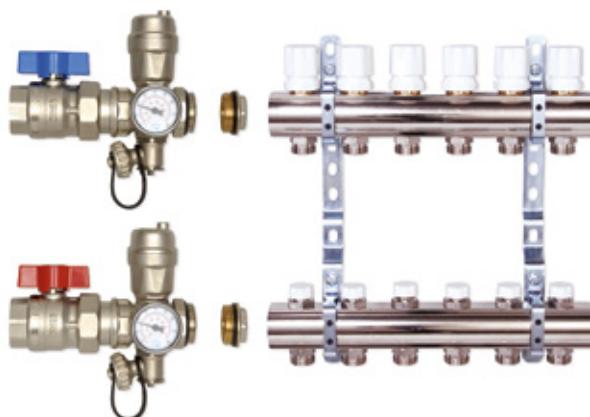


KC 653 RECTO

Kit para colectores CD o modelos similares compuesto de:

- 1 Válvula de esfera recta con maneta mariposa color azul.
- 1 Válvula de esfera recta con maneta mariposa color rojo.
- 2 Terminales con racor de unión giratorio.
- 2 Purgadores automáticos de aire (*)
- 2 Válvulas de vaciado.
- 2 Termómetros diám. 40 mm, 0-80 °C (modelo RT 488).
- 2 Tapones laterales ciegos con junta o-ring.

Código	Medida		PVP €
559760	1" M-H	1 / 8	215,96
559768	1 1/4" M-H	1 / 8	275,80



(*) Bajo demanda, también disponibles Kits equipados con purgadores de aire manuales orientables 360°.



Válvulas de esfera niqueladas escuadra y rectas

Para colectores de distribución



4625

Válvula esfera en escuadra paso total cuerpo en latón niquelado. Con manecilla mariposa en aluminio color rojo. Para conexión a colectores. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.

Código	Medida		PVP €
462515	1/2" M - H	40/80	18,20
462520	3/4" M - H	20/40	29,32
462525	1" M - H	15/30	44,98



4624

Válvula esfera en escuadra paso total cuerpo en latón niquelado. Con manecilla mariposa en aluminio color azul. Para conexión a colectores. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C.

Código	Medida		PVP €
462415	1/2" M - H	40/80	18,20
462420	3/4" M - H	20/40	29,32
462425	1" M - H	15/30	44,98



146 R

Válvula esfera recta paso total cuerpo en latón niquelado, junta o-ring en EPDM y cierre de la esfera en teflón. Con manecilla mariposa en aluminio color rojo. Para conexión a colectores. Presión máx.: 10 bar. Temp. trabajo: -20 + 150° C.

Código	Medida	Long. (mm)		PVP €
413180	3/4" M - H	90	20/40	20,98
413181	1" M - H	95	15/30	31,90
413182	1 1/4" M - H	125	5/24	59,96



146 A

Válvula esfera recta paso total cuerpo en latón niquelado, junta o-ring en EPDM y cierre de la esfera en teflón. Con manecilla mariposa en aluminio color azul. Para conexión a colectores. Presión máx.: 10 bar. Temp. trabajo: -20 + 150° C.

Código	Medida	Long. (mm)		PVP €
413183	3/4" M - H	90	20/40	20,98
413184	1" M - H	95	15/30	31,90
413185	1 1/4" M - H	125	5/24	59,96



Válvulas de esfera niqueladas componibles

Para colectores de distribución



VC 475

Cuerpo base válvula esfera paso total, con manecilla mariposa color rojo. Para adaptar racores CR472, CR 498 a válvulas de 3/4", 1", 1 1/4" y CR499 a válvulas de 1" y 1 1/4". Cuerpo en latón niquelado. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C. Junta en EPDM.

Código	Medida		PVP €
59811R	3/4"H - 1"M	10/80	19,88
59809R	1"H - 1 1/4"M	5/40	27,98
59804R	1 1/4"H - 1 1/2"M	3/24	57,32



VC 475

Cuerpo base válvula esfera paso total, con manecilla mariposa color azul. Para adaptar racores CR472, CR 498 a válvulas de 3/4", 1", 1 1/4" y CR499 a válvulas de 1" y 1 1/4". Cuerpo en latón niquelado. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 120 °C. Junta en EPDM.

Código	Medida		PVP €
59811A	3/4"H - 1"M	10/80	19,88
59809A	1"H - 1 1/4"M	5/40	27,98
59804A	1 1/4"H - 1 1/2"M	3/24	57,32

SELECCIÓN DE RACORES PARA ACOPLAR AL CUERPO BASE DE LA VÁLVULA DE ESFERA VC 475



VC 475

+



VC 475

CR 472



=



CR 498



=



CR 498/B



=



CR 499



=





Racores para válvulas de esfera componibles VC



CR 472

Tuerca y racor para válvulas de esfera VC 475, 3/4", 1", 1 1/4".

Código	Medida		PVP €
472020	1"H - 3/4"M	20/160	7,96
472025	1 1/4"H - 1"M	15/120	10,34
472032	1 1/2"H - 1 1/4"M	10/80	12,00



CR 498

Tuerca y racor con junta o-ring para válvulas de esfera VC 475, 3/4", 1", 1 1/4".

Código	Medida	Long. total (mm)		PVP €
942700	1"H - 3/4"M	33	20/160	8,00
943400	1 1/4"H - 1"M	36	15/120	10,52
944200	1 1/2"H - 1 1/4"M	41	10/80	18,04



CR 498/B

Tuerca y racor con junta o-ring, extralargo para la unión de válvulas de esfera VC 475 1" a colector de distribución.

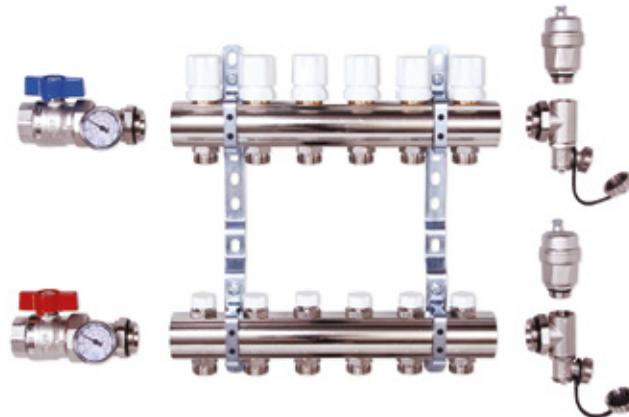
Código	Medida	Long. (mm)		PVP €
913400	1 1/4"H - 1"M	A 77 - B 66	10/80	21,00



CR 499

Racor orientable con junta o-ring para conexión de válvulas de esfera VC 475 1" y 1 1/4", al colector. Incorpora termómetro RT 487. Escala 0- 80 °C.

Código	Medida		PVP €
559803	1 1/4"H - 1"M	8/64	30,48
559804	1 1/2"H - 1 1/4"M	4/32	56,94

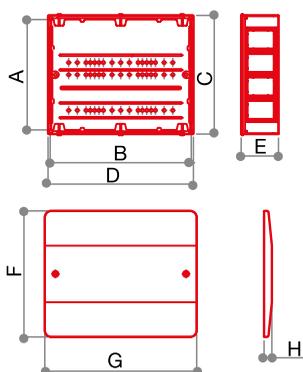


4



Casetas en plástico para empotrar

Para colectores de distribución Serie CP/CRV y modelos similares



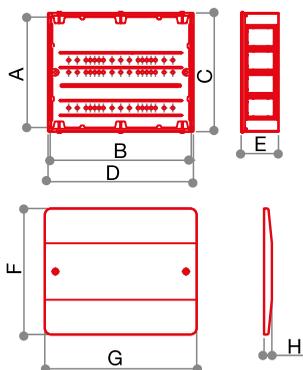
CT 473

Caseta reforzada en plástico. Tapa con fijación mediante tornillos.

Incluye soportes de fijación para anclaje de colectores.

Código	Medida			PVP €
010010*	280 x 335 x 86	1	12	14,10
010013*	280 x 475 x 86	1	12	16,60
010018	285 x 555 x 86	1	8	38,60
010015	*Recambio juego soportes (2 ud)	-	-	-6,20

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
010010	280 x 335 x 86	263	321	280	335	86	320	355	7
010013	280 x 475 x 86	263	461	280	475	86	320	492	7
010018	285 x 555 x 86	271	541	285	555	86	320	550	7



CF 479

Caseta universal en plástico. Tapa con fijación mediante tornillos.

Incluye soportes de fijación para anclaje de colectores.

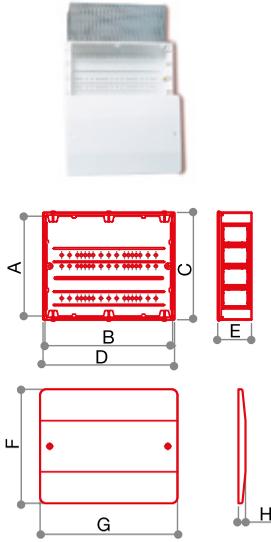
Código	Medida			PVP €
560332	290 x 330 x 88	1	5	37,70
560342	310 x 430 x 88	1	5	40,60
560352	330 x 530 x 88	1	5	43,30

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
560332	290 x 330 x 88	270	310	290	330	88	316	356	10
560342	310 x 430 x 88	296	419	316	438	88	340	460	10
560352	330 x 530 x 88	310	510	330	529	88	350	550	10



Casetas en plástico para empotrar

Para colectores de distribución Serie CP/CRV y modelos similares

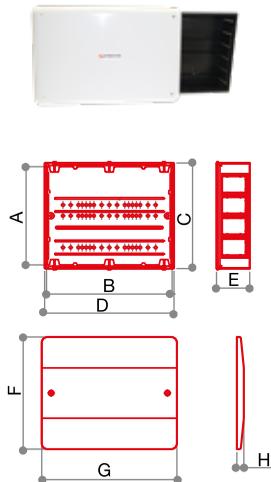


CF 477

Caseta componible universal en plástico. Tapa con fijación mediante tornillos. Incluye tapa, soportes de fijación para el anclaje de colectores y malla retención de cemento.

Código	Medida			PVP €
560432	272 x 332 x 86	1	20	45,90
560440	272 x 412 x 86	1	20	49,64
560450	272 x 512 x 86	1	20	55,90
560460	272 x 612 x 86	1	20	64,64

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
560432	272 x 332 x 86	260	320	272	332	86	290	350	18
560440	272 x 412 x 86	260	400	272	412	86	290	430	18
560450	272 x 512 x 86	260	500	272	512	86	290	530	18
560460	272 x 612 x 86	260	600	272	612	86	290	630	18



CT 475

Caseta reforzada en plástico. Tapa con fijación mediante tornillos. Incluye soportes de fijación para anclaje de colectores.

Código	Medida			PVP €
560754	270 x 425 x 92	1	10	39,30
560755	270 x 506 x 92	1	10	45,50
560757	340 x 615 x 92	1	8	50,40
560756	Recambio juego soportes	-	-	3,62

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
560754	270 x 425 x 92	248	402	270	425	92	293	446	12
560755	270 x 506 x 92	248	482	270	506	92	293	525	12
560757	340 x 615 x 92	295	595	340	615	92	340	640	12

GUÍA PARA LA SELECCIÓN DE CASETAS PLÁSTICO

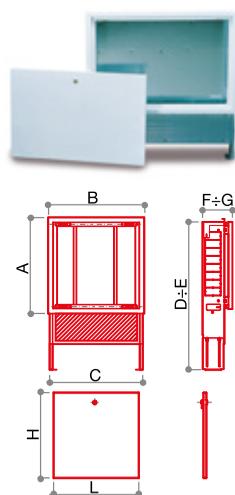
Para colectores de distribución Series CRV / CP.

Conexión principal	Número derivaciones	Código caseta	Código caseta	Código caseta	Código caseta
3/4" M-H	2-3-4	560332	560432	010010	560342
3/4" M-H	3+2 / 3+3	560754-55	560440	010013	560342
3/4" M-H	3+4 / 4+4	560757	560450	010018	560352
1" M-H	2-3	560332	560432	-	560332
1" M-H	4 / 3+2 / 3+3	560754-55	560440	-	560342
1" M-H	3+4 / 4+4	560757	560450-60	-	560352



Casetas metálicas barnizadas para empotrar con zócalo

Para colectores de distribución CD simples y dobles premontados o similares

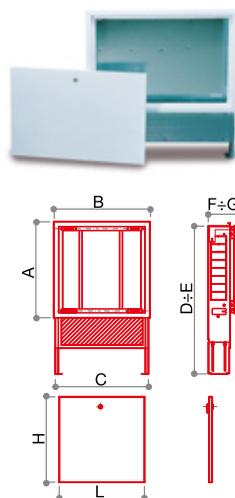


CF 485

Casetas metálicas para empotrar. Fabricadas en chapa electrogalvanizada con bastidor ajustable. Puerta y marco metálicos pintados en blanco RAL 9010. Incluye zócalo y guías regulables para soporte y cerradura para cierre de puerta. Altura del zócalo: 130 mm, no incluida en la medida A 530 mm.

Código	Medida	PVP€
560705	500 x 620 x 110	209,10
560707	700 x 620 x 110	234,30
560708	850 x 620 x 110	264,00
560710	1000 x 620 x 110	297,32
560712	1200 x 620 x 110	291,06

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L
560705	500 x 620 x 110	530	562	500	620	750	110	150	450	490
560707	700 x 620 x 110	530	762	700	620	750	110	150	450	690
560708	850 x 620 x 110	530	912	850	620	750	110	150	450	840
560710	1000 x 620 x 110	530	1062	1000	620	750	110	150	450	990
560712	1200 x 620 x 110	530	1262	1200	620	750	110	150	450	1190



CF 490

Casetas metálicas para empotrar. Fabricadas en acero zincado con marco ajustable, zócalo y guías regulables para soporte. Tapa metálica con cerradura. Altura del zócalo: 150 mm, no incluida en la medida A 630 mm. Marco y puerta barnizados blanco RAL 9016.

Código	Medida	PVP€
561405	500 x 720 x 90	227,26
561407	700 x 720 x 90	256,42
561408	850 x 720 x 90	302,20
561410	1000 x 720 x 90	319,80
561412	1200 x 720 x 90	362,60

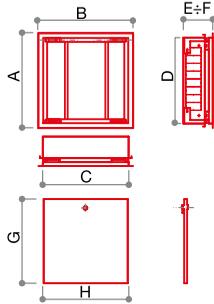
Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L
561405	500 x 720 x 90	630	560	500	720	860	90	130	560	490
561407	700 x 720 x 90	630	760	700	720	860	90	130	560	690
561408	850 x 720 x 90	630	910	850	720	860	90	130	560	840
561410	1000 x 720 x 90	630	1060	1000	720	860	90	130	560	990
561412	1200 x 720 x 90	630	1360	1200	720	860	90	130	560	1190

Para casetas en plástico, consultar pág. anterior.



Casetas metálicas barnizadas para empotrar

Para colectores de distribución CD simples y dobles premontados o similares

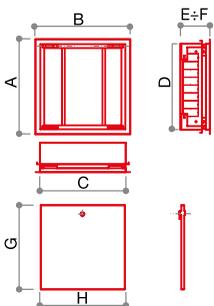


CF 491

Casetas metálicas para empotrar. Fabricadas en acero zincado con marco ajustable y guías regulables para soporte. Tapa metálica con cerradura. Marco y puerta barnizados blanco RAL 9016.

Código	Medida	PVP€
561505	500 x 600 x 90	213,30
561507	700 x 600 x 90	235,70
561508	850 x 600 x 90	278,70
561510	1000 x 600 x 90	244,38
561512	1200 x 600 x 90	336,20

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
561505	500 x 600 x 90	630	560	500	600	90	130	560	490
561507	700 x 600 x 90	630	760	700	600	90	130	560	690
561508	850 x 600 x 90	630	910	850	600	90	130	560	840
561510	1000 x 600 x 90	630	1060	1000	600	90	130	560	990
561512	1200 x 600 x 90	630	1260	1200	600	90	130	560	1190

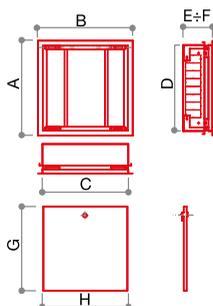


CF 492

Casetas metálicas para empotrar. Fabricadas en acero zincado con marco ajustable y guías regulables para soporte. Tapa metálica con cerradura. Marco y puerta barnizados blanco RAL 9016.

Código	Medida	PVP€
561605	500 x 500 x 80	195,30
561607	700 x 500 x 80	223,90
561608	850 x 500 x 80	252,48

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
561605	500 x 500 x 80	530	562	500	500	80	120	450	490
561607	700 x 500 x 80	530	762	700	500	80	120	450	690
561608	850 x 500 x 80	530	912	850	500	80	120	450	840



CT 488

Marco y tapa fabricados en acero barnizado blanco RAL 9016. Con marco ajustable y guías regulables para soporte y tapa metálica con cerradura.

Código	Medida	PVP€
561005	500 x 450 x 12	93,48
561007	700 x 450 x 12	88,40
561012	1200 x 450 x 12	126,34

Código	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
561005	500 x 450 x 92	420	392	520	563	32	92	450	490
561007	700 x 450 x 92	420	692	520	763	32	92	450	690
561008	1200 x 450 x 92	420	1192	520	1263	32	92	450	1190



Casetas metálicas barnizadas para empotrar y de superficie

Para colectores de distribución TACOSYS y modelos similares



CASSETAS METÁLICAS PARA EMPOTRAR

Fabricadas en acero zincado con zócalo y guías regulables para soporte. Marco y tapa barnizados blanco RAL 9010. Tapa metálica abatible con cierre manual. Fondo regulable entre 110 y 150 mm. Bajo demanda, casetas de distribución para colectores premontados hasta 12 circuitos. Para la selección de esta caseta serán válidos los tamaños de 1 a 6. Consultar tabla pie de página.

Código	Medida (mm) L-H	Tamaño caseta	PVP€
282.4203.000	455 x 730	1	220,00
282.4204.000	510 x 730	2	241,30
282.4206.000	595 x 730	3	253,40
282.4207.000	745 x 730	4	288,30
282.4209.000	895 x 730	5	321,70
282.4211.000	1045 x 730	6	344,42



CASSETAS METÁLICAS DE SUPERFICIE

Fabricadas en acero zincado con zócalo y guías regulables para soporte. Marco y tapa barnizados blanco RAL 9010. Tapa metálica abatible con cierre manual. Fondo 125 mm. Bajo demanda, casetas de distribución para colectores premontados hasta 12 circuitos. Para la selección de esta caseta serán válidos los tamaños de A a E. Consultar tabla pie de página.

Código	Medida (mm) L-H	Tamaño caseta	PVP€
282.6204.000	495 x 625	A	301,94
282.6206.000	580 x 625	B	339,88
282.6207.000	730 x 625	C	364,16
282.6209.000	880 x 625	D	394,50
282.6212.000	1030 x 625	E	449,10

GUÍA PARA LA SELECCIÓN DE CASSETAS METÁLICAS

Para colectores TACOSYS o similares.

Dimensiones colectores dobles TACOSYS (mm) Para seleccionar otros tipos de casetas metálicas	
Derivaciones	Largo
2	232
3	282
4	332
5	382
6	432
7	482
8	532
9	582
10	632
11	682
12	732

Tamaño del armario	CASETA PARA EMPOTRAR						CASETA PARA SUPERFICIE				
	1	2	3	4	5	6	A	B	C	D	E
Medidas anteriores	401	455	540	690	840	990	445	530	680	830	980
Número de circuitos de calefacción	2	○△		◇			○△	◇			
	3	○△		◇			○△	◇			
	4	○	△		◇		○	△	◇		
	5	○		△	◇		○	△	◇		
	6		○	△	◇			○△	◇	◇	
	7			○	△	◇		○	△	◇	
	8			○	△	◇		○	△	◇	
	9				○△	◇			○△	△	
	10				○	△	◇		○	△	◇
	11				○	△	◇		○	○△	◇
	12					○△	◇				◇

Altura: 368 mm con regulación manual
393 mm con servomotor TOP DRIVE
Fondo: 79 mm

- Colector sin contador de calor
- △ Colector con contador de calor en horizontal
- ◇ Colector con contador de calor en vertical



Casetas metálicas barnizadas para empotrar

Para colectores de distribución CD simples y dobles premontados o similares

GUÍA PARA LA SELECCIÓN DE CASETAS METÁLICAS

Para colectores CD de 1" o similares. Bajo demanda podemos suministrar casetas para colectores de 1 1/4" con fondo 110 mm.

Derivaciones	A	B	C	D	E	Código caseta
2	112	276	500	560	490	560705 - 561405 - 561505 561605 - 561005
3	162	326				
4	212	376				
5	262	426				
6	312	476	700	760	690	560707 - 561407 561507 - 561607 - 561007
7	362	526				
8	412	576				
9	462	626				
10	512	676	850	910	840	560708 - 561408 561508 - 561608
11	562	726				
12	612	776				
13	662	826	1000	1060	990	561012 - 560710 - 560712 561410 - 561412 - 561510 561512



Válvulas mezcladoras para suelo radiante

Grupos de regulación, colectores de distribución, separadores hidráulicos





Válvulas mezcladoras con actuadores termostáticos y eléctricos



INFORMACIÓN TÉCNICA
EN POTERMIC.COM

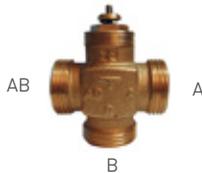
APLICACIONES

Las válvulas a 3 vías VPR con obturador, pueden ser utilizadas como mezcladoras o derivadoras en instalaciones de calefacción y/o climatización con agua o agua con glicol máx. 30%. Pueden ser accionadas mediante cabezal termostático o actuador eléctrico, según modelo y son especialmente indicadas para la regulación de circuitos de suelo radiante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Son válvulas normalmente abiertas (NA). Si el vástago de la válvula no es presionado, el paso del flujo es directo entre AB-A, permaneciendo cerrado el by-pass AB-B.

Modelo Válvula	Caudal Kvs (m³/h)				Máxima presión diferencial (bar)			
	Mezcladora		Derivadora		Mezcladora		Derivadora	
	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB
VPR2,5NO	3,5	2,6	3,9	2,8	0,8	1,8	3,5	1
VPR 6 NO	4,6	3,3	4,5	4	1,5	2,4	3,5	1



VPR 2,5

Válvula a 3 vías mezcladora/derivadora termostatizable para regulación a punto fijo. Para ser comandadas mediante cabezal termostático modelo TT, **no incluido en precio**. Presión máx.: 10 bar. Temp. trabajo: -20 + 130° C. Carrera cursor: 2,5 mm.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	PVP €
753412	1" M	3,5	99,10

TT

Cabezal termostático con sonda y capilar para válvulas VPR 2,5 (NA) con obturador. Long. capilar: 2m. Vaina 1/2" M, long. 95 mm.

Código	Conexión	Regulación	PVP €
TT3061	M 30 x 1,5	20-65 °C	69,86

VPR 6

Válvula a 3 vías mezcladora/derivadora a motorizar para regulación ON-OFF a 3 puntos o modulante, según actuador seleccionado, **no incluido en precio**. Presión máx.: 10 bar. Temp. trabajo: -20 + 130° C. Carrera cursor: 6 mm.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	PVP €
753411	1" M	4,6	99,10

FV3

Actuador eléctrico para válvulas VPR 6 con obturador. Fabricado en ABS. Grado de protección: IP 50. Potencia: 180 Nm. Tiempo máx. de recorrido: 180 seg. Equipado con cable de conexión 55 cm.

Código	Alimentación	Accionamiento	PVP €
753415	230 V 50 Hz	ON/OFF	197,70
753416	24 V 50 Hz	ON/OFF	172,50
753417	24 V 50 Hz	0-10 V proporcional	273,10



Válvula mezcladora DN 25 control ON-OFF o modulante

Para circuitos de suelo radiante



INFORMACIÓN TÉCNICA
EN POTERMIC.COM



BY-PASS
ABIERTO



BY-PASS
CERRADO

MK 3

Válvula mezcladora DN 25 3 vías, para ser regulada por un actuador eléctrico modelo NR, no incluido en precio, que permite gestionar la temperatura que se desea mantener constante en la impulsión. Cuerpo en latón. Presión máx.: 6 bar. Temp. máx.: 120 °C. Juntas internas en vitón y EPDM. Distancia entre tomas: 125 mm. Se suministra con impulsión a derecha e incorpora by-pass superior integrado.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	Equipamiento	PVP €
180105	1 1/2" M x 1 1/2" H	8,3	1 by-pass	248,20

FUNCIONAMIENTO BY-PASS

Las válvulas mezcladoras a 3 vías MK 3 y MKTC se suministran con impulsión a derecha y predispuestas para una regulación mediante actuador rotativo eléctrico Serie NR y M04. Variando la posición del obturador interno podemos convertir la impulsión de la válvula de derecha a izquierda.

Las válvulas incorporan un by-pass superior (lado instalación) que deriva parte del agua de retorno a la impulsión permitiendo una recuperación del calor y un equilibrio de temperatura en el sistema radiante.



NR 230 ON-OFF

Actuador eléctrico rotativo para motorización de válvulas mezcladoras MK 3. Ángulo de rotación: 90°, Tiempo de rotación: 140 seg. Potencia motor: 5 Nm. Alimentación: 230 V 50 Hz. Conexión eléctrica y selección sentido de giro a realizar en la terminal de bornes. Incluye cable conexión long.: 2,5 m. Grado de protección clase II. Posibilidad de apertura manual. El control se puede realizar con cualquier sistema de regulación con salida de 3 puntos.

Código	Regulación	Equipamiento	PVP €
317301	ON-OFF 3 puntos	Sin contacto final carrera	185,80



SERVOMIX M04 MODULANTE

Servomotor eléctrico para el control proporcional de válvulas mezcladoras. Potencia motor: 5 Nm. Ángulo de rotación: 90°. Regulación proporcional 0 (2) -10 V. Modulación: 0-10 V/4-20 mA. Tiempo de rotación: 60-90-120 seg. Temp. máx.: 50 °C. Incluye cable de conexión 4 polos long. 1,95 m y adaptador a válvulas MK 3. Grado de protección: IP 42. Potencia absorbida: 4 VA.

Código	Alimentación	Regulación	PVP €
040103	24 V - 50 Hz	Proporcional 0-10 V	275,70

Para otras motorizaciones, consultar pág. 269



Válvulas mezcladoras termostaticables regulación a punto fijo

Para circuitos de suelo radiante

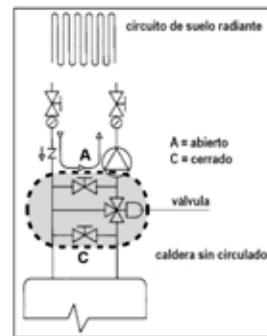
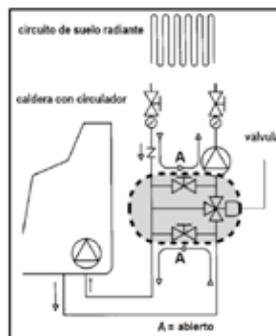


INFORMACIÓN TÉCNICA
EN POTERMIC.COM

HVTC

Válvula mezcladora DN 20 3 vías, para ser regulada por un actuador termostático modelo CT, no incluido en precio, que permite gestionar la temperatura que se desea mantener constante en la impulsión. Cuerpo en latón. Presión máx.: 6 bar. Temp. máx.: 120 °C. Junta internas en vitón y EPDM. Distancia entre tomas: 90 mm. Se suministra con impulsión a derecha e incorpora by-pass superior e inferior integrados.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	Equipamiento	PVP €
187335	1" M-H	3,2	2 by-pass	227,70
156808	-	-	Kit recambio juntas internas	18,80
014352	-	-	Recambio vitón termostático	77,80



INFORMACIÓN TÉCNICA
EN POTERMIC.COM

MKTC

Válvula mezcladora DN 25 3 vías, para ser regulada por un actuador termostático modelo CT, no incluido en precio, que permite gestionar la temperatura que se desea mantener constante en la impulsión. Cuerpo en latón. Presión máx.: 6 bar. Temp. máx.: 120 °C. Juntas internas en vitón y EPDM. Distancia entre tomas: 125 mm. Se suministra con impulsión a derecha e incorpora by-pass superior integrado.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	Equipamiento	PVP €
187403	1 1/2" M-H	4,0	1 by-pass superior	319,30
156809	-	-	Kit recambio juntas internas	19,10
014352	-	-	Recambio vitón termostático	77,80



CT

Cabezal termostático de regulación a punto fijo con sonda y capilar long. 2 m, para válvulas mezcladoras HVTC y MKTC. Conexión: M28 x 1,5. Incorpora dispositivo para sujeción de la sonda a la tubería.

Código	Regulación	PVP €
318151	20 °C + 50 °C	153,60



Válvula mezcladora termostática 4 vías regulación a punto fijo

Para circuitos de alta temperatura y suelo radiante



APLICACIONES

Válvula mezcladora termostática a 4 vías con mezcla lateral y/o central para regular la temperatura del agua en circuitos de calefacción, agua caliente sanitaria ACS, generadores de calor (calderas murales de gas, calderas de leña, bombas de calor, etc.) y sistemas hidrotérmicos industriales, entre otras aplicaciones. Su función es mantener constante la temperatura de agua mezclada enviada a consumo, incluso cuando varían la presión o la temperatura de entrada del agua caliente y fría. La válvula puede ser utilizada como válvula de cuatro vías, utilizando la cuarta vía para el retorno a caldera, o como válvula de tres vías, utilizando el tapón de cierre.

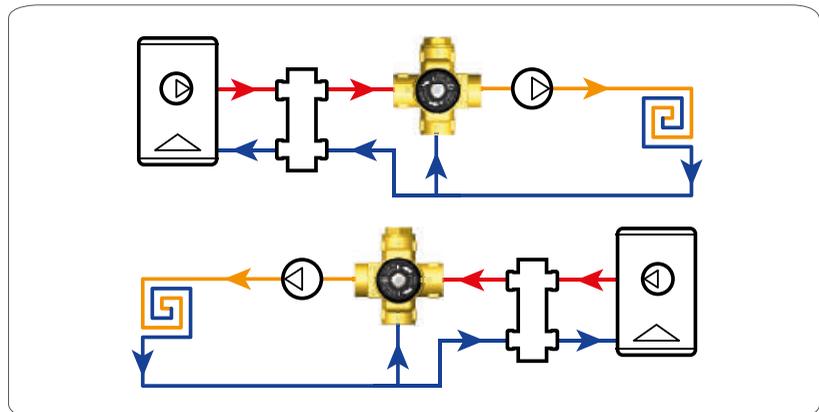
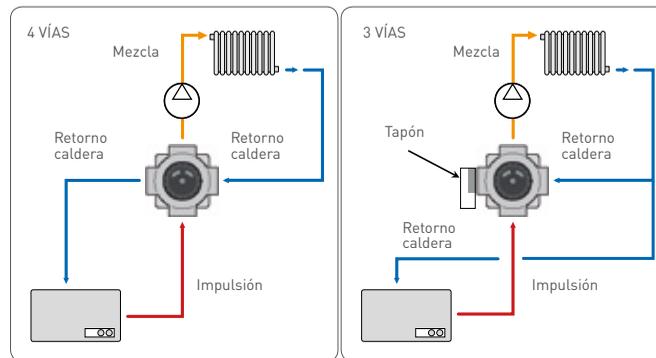


630 T

Válvula mezcladora termostática de 4 vías con entrada a 90° mezcla lateral y tapón lateral intercambiable. Presión máx.: 10 bar. Presión máx. diferencial entre fría y caliente: 0,7 bar. Temp. máx.: 90 °C. Rango regulación: 30-60 °C, precisión: ± 2 °C. Fluidos compatibles: agua para sistemas de calefacción y soluciones con glicol máx.: 50 %.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	PVP €
630020	3/4" H	3,5	169,70

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN





Grupos con regulación termostática a punto fijo

Para colectores de distribución dobles premontados



17 B GRUPO DE REGULACIÓN

Grupos premontados para la regulación termostática a punto fijo y circulación del fluido en sistemas de calefacción por suelo radiante. Especialmente indicado para su instalación en colectores de distribución, tanto a lado derecho como izquierdo. Equipado con válvula mezcladora termostática regulación 30-60 °C, caudal Kv: 3,5 m³/h. Bomba circuladora opcional. Termómetro para el control de la temperatura de impulsión. Purgador de aire manual. Racores 1" M para unión a colector y 3/4" H para conexión a circuito primario. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 90 °C. Interjes conexiones colector: 211 mm.

Código	Conexión	Bomba	PVP €
170020	3/4" H - 1" M	Sin bomba	338,50
170021	3/4" H - 1" M	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 130 mm	554,52

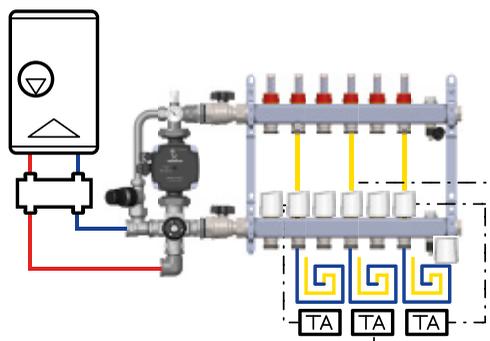
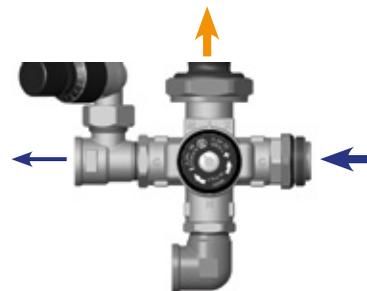
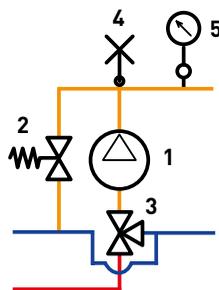
KIT CON BY-PASS

Kit con válvula de presión diferencial para adaptar al grupo de regulación 17 B en colectores de distribución dobles premontados. Campo de regulación: 2-6,5 mca. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 95 °C. Interjes conexión colector: 211 mm. Diám. del tubo: 15 mm.

Código	Conexión	Regulación (mca)	PVP €
071520	3/4" H - 1" M	2-6,5	93,42

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

- 1: Bomba
- 2: Válvula by-pass presión diferencial
- 3: Válvula mezcladora termostática
- 4: Purgador de aire manual
- 5: Termómetro





Válvulas de by-pass diferencial regulable

APLICACIONES

Se utilizan en instalaciones de calefacción y climatización para evitar la sobrepresión que se genera al producirse el cierre simultáneo de válvulas manuales, termostáticas o de zona de 2 vías. También aseguran que la presión diferencial del sistema no se exceda de los valores seleccionados y mantiene un flujo mínimo, a través del by-pass, cuando las válvulas de control se cierran. Las válvulas reguladoras de presión diferencial deben instalarse aguas abajo de la bomba conectando las tuberías de impulsión y retorno. También eliminan los problemas de ruido debidos a una sobrecarga de la bomba de circulación.

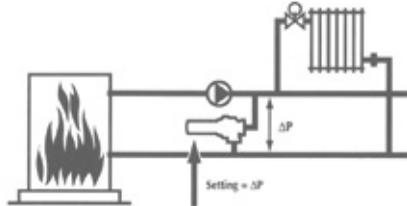


K0



Válvula reguladora de presión diferencial con escala graduada. Conexión a escuadra. Cuerpo en latón. Presión máx.: 4 bar. Tarado de fábrica: 0,2 bar. Temp. máx.: 100 °C. Caudal Kv máx.: 1,2 m³/h.

Código	Medida	Regulación	PVP €
1300-0-07	3/4" H-H	0,1-0,5 bar	24,90

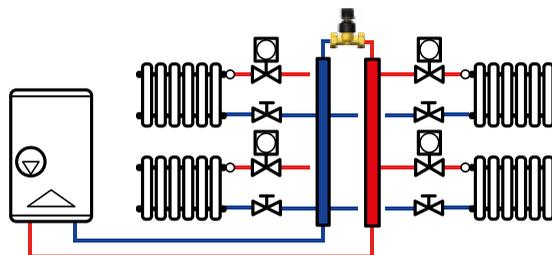


615/616

Válvula reguladora de presión diferencial con escala graduada. Conexión recta H con racor dos piezas (juntas planas incluidas). Cuerpo en latón. Distancia entre tomas: 65 mm. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 90 °C. 615015 Caudal máx.: Kv: 0,2 m³/h. 616015 Caudal máx. Kv: 0,9 m³/h.

Código	Modelo	Medida	Regulación	PVP €
615015	615	3/4" H-H	0,2-2,5 mca	53,16
616015	616	3/4" H-H	2-6,5 mca	53,16

EJEMPLO DE INSTALACIÓN





Válvulas de by-pass diferencial regulable



TU

Válvula reguladora de presión diferencial con escala graduada. Conexión recta H. Cuerpo en latón. Distancia entre tomas: 103 mm. Temp. máx.: 110 °C. Caudal Kv máx.: 1 m³/h. Potencia máx. instalación: 70 Kw.

Código	Medida	Regulación	PVP €
551025	1" H-H	0,05-0,5 bar	167,30

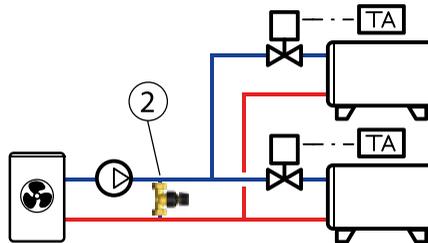


VPD

Válvulas reguladoras de presión diferencial con escala graduada. Conexión recta H. Cuerpo en latón. Distancia entre tomas: 103 mm. Temp. máx.: 120 °C. Caudal Kv máx.: 10,5 m³/h. Potencia máx. instalación: 81 Kw.

Código	Medida	Regulación	Presión máx (bar)	PVP €
480078	1 1/4" H-H recta	10-60 Kpa	25	210,60

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

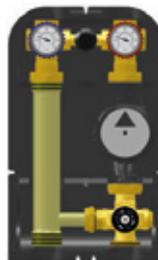


KIT CONEXIÓN BY-PASS PARA GRUPOS DE REGULACIÓN DN 25

Incorpora 2 válvulas de esfera de cierre con termómetro 0-120 °C con conexión a bomba mediante tuerca giratoria de 1 1/2" H y conexiones laterales de 3/4" M para intercalar la válvula de by-pass diferencial provista de tuercas giratorias. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 95 °C.

Código	Medida 1-2-3-4	Regulación válvula by-pass	PVP €
522501	1 1/2" H - 1" H - 3/4" M - 3/4" H	0,2 - 2,5 mca	223,30

EJEMPLO DE INSTALACIÓN





Grupos de regulación, colectores de distribución

Separadores hidráulicos de compensación

COLECTORES



Conexión superior
3 m³/h
2,3,4,5,6
derivaciones
P72 DN 20 - DN 25

Conexión superior
6,5 m³/h
2,3
derivaciones
P72 DN 32



Conexión superior/inferior
3 m³/h
2,3,4,5,6,7 derivaciones
V34 DN 25



Con separador hidráulico integrado
3 m³/h
2,3 derivaciones
P74 DN 20 - DN 25

GRUPOS DE DISTRIBUCIÓN DIRECTOS



GRUPOS DE REGULACIÓN TERMOSTÁTICA



GRUPOS DE REGULACIÓN MOTORIZADOS



SEPARADORES HIDRÁULICOS



3 y 4,5 m³/h
P73 DN 25

4 m³/h
22M.01
DN 25

3 m³/h
21M.01
DN 25

8 m³/h
P73 DN 32

GRUPOS ANTICONDENSACIÓN



SERVOMOTORES



3 puntos, 230 V/24 V
M03.3



Modulante
0 (2) - 10 V, 24 V
M04



A temperatura constante
con display, 230 V
ACC

DN 20



SMALL
HOMES

DN 25



MEDIUM
HOMES

DN 32



LARGE
HOMES



Grupos de alta temperatura

Para instalaciones de calefacción



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Unidades compactas de regulación y control compuestas por bomba aceleradora y válvulas de esfera con termómetro integrado para el control inmediato de las temperaturas de impulsión y retorno. Fluidos aptos: agua y agua glicolada, máx. 30 % glicol.

Modelo grupo	Presión máxima	Temperatura trabajo	Distancia entre tomas	Conexiones hidráulicas		Dimensiones (mm)
				Superiores	Inferiores	
DN 20	10 bar	90 °C	90 mm	3/4" H	1" M	298 - 179 - 139
DN 25	10 bar	90 °C	125 mm	1" H	1½" M	410 - 247 - 212
DN 32	10 bar	90 °C	125 mm	1½" H	2" M	410 - 247 - 212

Componentes metálicos en acero y latón, juntas internas en teflón y EPDM. Aislamiento térmico en EPP. Conexión de impulsión a derecha. Los grupos completos incorporan bomba aceleradora de alta eficiencia.



GAT. DN 20

Grupo de regulación directo - invertible - DN 20. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 130 mm.

Código	Conexión	Bomba	PVP €
312498	1" M x ¾" H	Sin bomba	177,30
312499	1" M x ¾" H	Grundfos Upm3 Auto L 15-70 130	456,10



GAT. DN 25

Grupo de distribución directo - invertible - DN 25. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 180 mm.

Código	Conexión	Bomba	PVP €
312500	1½" M x 1" H	Sin bomba	224,00
312501	1½" M x 1" H	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 180	482,00



GAT. DN 32

Grupo de distribución directo - invertible - DN 32. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 180 mm.

Código	Conexión	Bomba	PVP €
312502	2" M x 1¼" H	Sin bomba	379,40
312503	2" M x 1¼" H	Grundfos Upm3 Auto L 32-70 180	823,30



SOPORTE MURAL

Para sujeción de grupos premontados. Incluye tornillos y tacos diám: 8 mm.

Código	Modelo grupo	Distancia Interejes (mm)	PVP €
025000	DN 20	45	19,68
025001	DN 25	90	19,68
025002	DN 32	90	34,14



Grupo de regulación de mezcla

Para suelo radiante



TKM VT

Grupo compacto de regulación con válvula mezcladora motorizada.

Para acoplar a caldera mural. Campo de regulación: 25-50 °C. Presión máx.: 6 bar. Temp. máx.: 110 °C. Distancia entre ejes: 42 mm. Conexiones hidráulicas: superior: 3/4" M (lado caldera) inferior: 3/4" M eurocono (circuito baja temp.). Partes metálicas en acero y latón, junta tórica interior en EPDM. Valor KVs: 2,8. Dimensiones en mm: Alto, 280 – Ancho, 225- Fondo 165 mm.

Código	Medida	Bomba	PVP €
274000	3/4" M	Grundfos UPS 15-50 MBP	590,00

La garantía indicada de 5 años, excluye a la bomba circuladora.



Grupos de regulación termostática a punto fijo

Para suelo radiante



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Unidades compactas de mezcla equipadas con válvula mezcladora de 3 vías, regulada a través de un actuador de funcionamiento termostático en el cual se fija la temperatura que se desea mantener constante en la impulsión. Incorpora bomba aceleradora (opcional) y válvulas de esfera con termómetro integrado para el control inmediato de las temperaturas de impulsión y retorno. Fluidos aptos: agua y agua glicolada, máx.: 30 % glicol.

Modelo grupo	Presión máxima	Temperatura trabajo	Valor Kv m ³ /h	Distancia entre tomas	Conexiones hidráulicas		Dimensiones (mm) Alto - Ancho - Fondo
					Superiores	Inferiores	
DN 20	10 bar	5-90 °C	3,5	90 mm	3/4" H	1" M	298 - 179 - 139
DN 25	10 bar	5-90 °C	3,5	125 mm	1" H	1½" M	410 - 247 - 212

Componentes metálicos en acero y latón, juntas internas en teflón y EPDM. Aislamiento térmico en EPP. Conexión de impulsión a derecha. Los grupos completos incorporan bomba aceleradora de alta eficiencia.



GP. DN 20

Grupo de regulación termostática a punto fijo, regulación 30-60°, invertible DN 20. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 130 mm.

Código	Conexión	Bomba	PVP€
322498	1" M x 3/4" H	Sin bomba	357,10
322499	1" M x 3/4" H	Grundfos Upm3 Auto L 15-70 130	635,80



GP. DN 25

Grupo de regulación termostático a punto fijo, regulación 30-60 °C. invertible - DN 25. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 180 mm.

Código	Conexión	Bomba	PVP€
322500	1½" M x 1" H	Sin Bomba	421,80
020250	1½" M x 1" H	Sin Bomba-Con conexiones by-pass	498,60
322501	1½" M x 1" H	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 180	679,70



SOPORTE MURAL

Para sujeción de grupos premontados. Incluye tornillos y tacos diám: 8 mm.

Código	Modelo grupo	Distancia Interejes (mm)	PVP€
025000	DN 20	45	19,68
025001	DN 25	90	19,68



TERMOSTATO CONTACTO

De seguridad a temperatura fija para grupos de regulación termostática a punto fijo. Equipado con dos muelles de fijación para tuberías (18:22 o 27:33). Long. cable: 1500 mm. Grado protección IP 67.

Código	Regulación	PVP€
317502	50 °C (fijo)	66,20

Para válvulas reguladoras de presión diferencial, consultar pág. 262.



Grupos de regulación de mezcla motorizables

Para suelo radiante



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Unidades compactas de mezcla equipadas con válvula mezcladora de 3 vías, regulada a través de un actuador de funcionamiento eléctrico que permite mantener constante en la impulsión. Incorpora bomba aceleradora (opcional) y válvulas de esfera con termómetro integrado para el control inmediato de las temperaturas de impulsión y retorno. Fluidos aptos: agua y agua glicolada, máx.: 30 % glicol.

Modelo grupo	Presión máxima	Temperatura trabajo	Valor Kv m ³ /h	Distancia entre tomas	Conexiones hidráulicas		Dimensiones (mm)
					Superiores	Inferiores	Alto - Ancho - Fondo
DN 20	10 bar	5-90 °C	4	90 mm	1" H	3/4" M	298 - 179 - 139
DN 25	10 bar	5-90 °C	6	125 mm	1" H	1½" M	410 - 247 - 212
DN 32	10 bar	5-90 °C	18	125 mm	1¼" H	2" M	410 - 247 - 212

Componentes metálicos en acero y latón, juntas internas en teflón y EPDM. Aislamiento térmico en EPP. Conexión de impulsión a derecha. Los grupos completos incorporan bomba aceleradora de alta eficiencia.



GM. DN 20

Grupo de regulación con válvula mezcladora motorizable de 3 vías, invertible DN 20. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 130 mm.

Servomotor no incluido en precio. (*)

Código	Conexión	Bomba	PVP €
372498	1" M x 3/4" H	Sin bomba	300,20
372499	1" M x 3/4" H	Grundfos Upm3 Auto L 15-70 130	578,90



GM. DN 25

Grupo de regulación con válvula mezcladora motorizable de 3 vías invertible - DN 25. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 180 mm.

Servomotor no incluido en precio. ()**

Código	Conexión	Bomba	PVP €
372500	1½" M x 1" H	Sin Bomba	354,60
372501	1½" M x 1" H	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 180	612,50



GM. DN 32

Grupo de regulación con válvula mezcladora motorizable de 3 vías invertible - DN 32. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 180 mm.

Servomotor no incluido en precio. ()**

Código	Conexión	Bomba	PVP €
372502	2" M x 1¼" H	Sin Bomba	581,20
372503	2" M x 1¼" H	Grundfos Upm3 Auto L 32-70 180	1.025,00



GMS. DN 32

Grupo de regulación con válvula mezcladora motorizable de 3 vías invertible - DN 32. Para la selección de la bomba de circulación, prever long. 180 mm.

Equipado con servomotor compacto formado por actuador y regulador de temperatura control ON-OFF a 3 puntos.

Código	Conexión	Bomba	PVP €
322502	2" M x 1¼" H	Sin Bomba	1.046,00

Para soporte mural consultar pág. 265.

(*) Para la selección del servomotor consultar pág. siguiente.



Servomotores eléctricos para grupos de mezcla

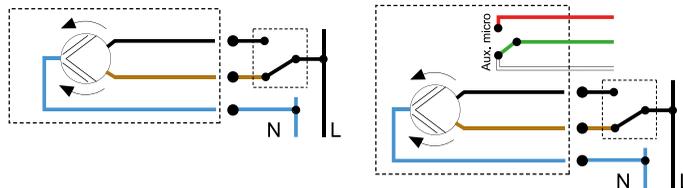


SERVOMIX M03.3 ON-OFF



Servomotor eléctrico bidireccional para el control ON-OFF a 3 puntos de válvulas mezcladoras. Potencia motor: 10 Nm. Ángulo de rotación: 90°. Tiempo de rotación: 120 seg. Temp. máx.: 50 °C. Incluye cable de conexión long. 1,5 m y adaptador a grupos de mezcla. Grado de protección: IP 44. Potencia absorbida: 4 VA. Capacidad contacto auxiliar: 6 (1) A. Servomix sin micro, cable 3 polos. Servomix con micro, cable 6 polos.

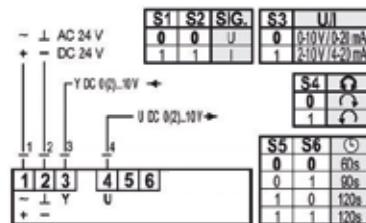
Código	Alimentación	Regulación	PVP €
030101	230 V 50 Hz sin micro	ON-OFF a 3 puntos	142,50
030103	230 V 50 Hz con micro	ON-OFF a 3 puntos	180,30
030102	24 V 50 Hz sin micro	ON-OFF a 3 puntos	173,50
030104	24 V 50 Hz con micro	ON-OFF a 3 puntos	191,30



SERVOMIX M04 MODULANTE

Servomotor eléctrico para el control proporcional de válvulas mezcladoras. Potencia motor: 5 Nm. Ángulo de rotación: 90°. Regulación proporcional 0 (2) -10 V. Modulación: 0-10 V/4-20 mA. Tiempo de rotación: 60-90-120 seg. Temp. máx.: 50 °C. Incluye cable de conexión 4 polos long. 1,95 m y adaptador a grupos de mezcla. Grado de protección: IP 42. Potencia absorbida: 4 VA.

Código	Alimentación	Regulación	PVP €
040103	24 V - 50 Hz	Proporcional 0-10 V	275,70



PROMATIC ACC COMPACTO

Servomotor compacto formado por actuador y regulador de temperatura integrados. Para el control ON-OFF PID a 3 puntos de válvulas mezcladoras. Potencia servomotor: 6 Nm. Ángulo de rotación: 90°. Tiempo de rotación: 120 seg. Con 3 esquemas hidráulicos preestablecidos. Campo regulación temp.: 0-99 °C. Incluye conexión BUS. Se suministra con sonda de temperatura PT1000 incluida en precio, cable de conexión 1,6 m y adaptador a grupos de mezcla. Grado de protección: IP 20. Potencia absorbida: 3,5 W.

Código	Alimentación	Relés de salida	Regulación	PVP €
000362	230 V - 50 Hz	-	ON-OFF a 3 puntos	351,70
000363	230 V - 50 Hz	1 mecánico	ON-OFF a 3 puntos	383,84



Kit con intercambiador de calor y grupo de distribución directo



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Compuesto por un intercambiador de calor equipado con válvula de vaciado/llenado, grupo de seguridad y grupo de distribución directo sobre el circuito secundario. Incluye racores para conexión de los circuitos primario y secundario del intercambiador. Puede ser utilizado en instalaciones de biomasa, solar térmica o calefacción con fluidos compatibles agua y agua con glicol máx.: 50 %. Se puede emplear para separar circuitos con fluidos diferentes, por ejemplo, agua con o sin glicol o para evitar que las impurezas entren en el circuito de un nuevo generador. También para separar un circuito primario con vaso abierto de un secundario con vaso cerrado o para evitar sumar la potencia de dos generadores con servicio al mismo circuito.

Modelo grupo	Presión máxima	Temperatura trabajo	Distancia entre tomas	Conexiones hidráulicas		Dimensiones (mm)
				Superiores	Inferiores	Alto - Ancho - Fondo
DN 25	10 bar	5-90 °C	125 mm	1" H	1" M	410 - 247 - 212

Componentes metálicos en acero y latón, juntas internas en teflón y EPDM. Aislamiento térmico en EPP. Los grupos completos incorporan bomba aceleradora de alta eficiencia.

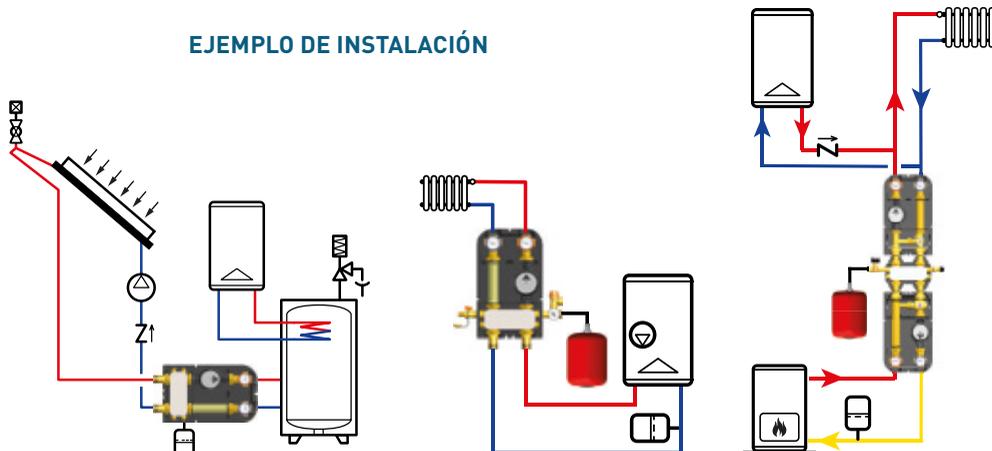
GKI DN 25

Kit con intercambiador de calor y grupo de distribución directo. Invertible DN 25. Con conexiones para by-pass (Válvulas 615-616, pág. 234) y grupo de seguridad. Sobrepresión de apertura: 10 %. Diferencial de cierre: -20 °C. Coeficiente de descarga: K: 0,05. Equipado con válvula de seguridad 3 bar para una temperatura de trabajo 0-16°C y conexión para vaso de expansión. Con válvulas de esfera con termómetro integrado para control de temperaturas de impulsión y retorno.



Código	Conexión	Bomba	Núm. placas	PVP €
382518	1" M x 1" H	Sin bomba	18	685,40
382519	1" M x 1" H	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 180	18	1.052,00
382528	1" M x 1" H	Sin bomba	28	736,50
382529	1" M x 1" H	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 180	28	1.103,00
382534	1" M x 1" H	Sin bomba	34	786,10
382535	1" M x 1" H	Grundfos Upm3 Auto L 25-70 180	34	1.152,00

EJEMPLO DE INSTALACIÓN



Para soportes de sujeción mural, consultar pág. 265.



Válvulas de retención antitermosifón

Racores conexión para bombas circulatoras



VÁLVULA DE RETENCIÓN ANTITERMOSIFÓN

La válvula automática antitermosifón impide la circulación natural del agua en instalaciones donde la temperatura está regulada por un termostato conectado a la bomba de circulación. La válvula permitirá que el agua circule por el sistema solo cuando la bomba se encuentre en funcionamiento. Con esta parada, la válvula de retención actúa y el sistema permanece separado de la caldera o generador de calor. El volante permite realizar operaciones manuales de vaciado o purga. Es posible su conexión en escuadra o recta mediante el cambio del tapón que incorpora. Cuerpo y obturador en latón, muelle en Inox y juntas en EPDM y teflón. Presión máx.: 16 bar. Presión diferencial cierre válvula retención: 0,05 bar. Temp. trabajo: -15 °C + 100 °C. Fluidos aptos: agua y agua con glicol máx.: 50 %.

Código	Medida	Dimensiones H-L (mm)	PVP €
505025	1" H-H	82,5 - 92,5	62,30
505032	1 ¼" H-H	92 - 102	92,50
505040	1 ½" H-H	95,5 - 111	121,74



JUEGO RACORES DE CONEXIÓN

Con juntas incluidas. (*)

Código	Conexión	Material	PVP € (juego)
260005	1½" H x 1" H	Hierro	13,62

(*) Prever 2 unidades de racores de conexión por bomba.



Colectores de distribución para grupos hidráulicos premontados



APLICACIONES

Colectores de distribución para la instalación combinada de hasta 6 grupos de regulación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado en acero ST 37.1.
- Aislamiento térmico EPP negro.
- Presión máx.: 4 bar.
- Temp. máx.: 110 °C.
- Caudal máx.: 3 o 6,5 m³/h, según modelo (velocidad fluido 2 m/s).
- Fluidos compatibles: agua y soluciones glicoladas máx. 30 % glicol.
- Distancia entre tomas: DN 20: 90 mm - DN 25/DN 32:125 mm.
- Conexiones hidráulicas:
 - DN 20 circuito de producción, 1" M, de distribución 1" H. (máx. 70 Kw)
 - DN 25 circuito de producción, 1½" M, de distribución 1½" H. (máx. 70 Kw)
 - DN 32 Circuito de producción, 2" M, de distribución 2" H.

DN 20

DN 25
DN 32

P72

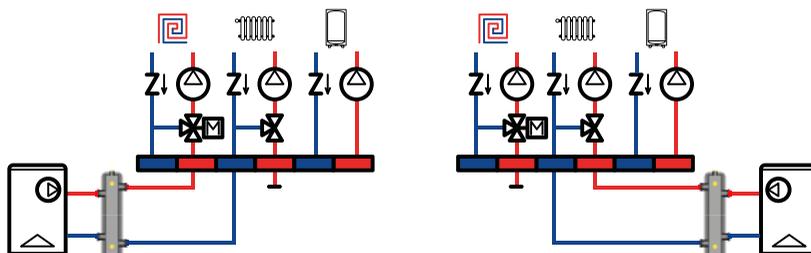
Colector de distribución integral aislado. Con tuercas giratorias para la conexión de los grupos de distribución y regulación. Incluye soportes de fijación.

Código	Conexión	DN - Caudal (m ³ /h)	Núm. zonas	Long. (mm)	PVP €
720400	1" M - H	DN 20 - 3	2	540	319,20
720401	1" M - H	DN 20 - 3	3	790	383,40
720402	1½" M - H	DN 25 - 3	2	540	344,70
720403	1½" M - H	DN 25 - 3	3	790	433,98
720404	1½" M - H	DN 25 - 3	4	1040	602,40
720405	1½" M - H	DN 25 - 3	5	1291	735,40
720406	1½" M - H	DN 25 - 3	6	1541	892,30
720502	2" M - H	DN 32 - 6,5	2	835	1.134,00
720503	2" M - H	DN 32 - 6,5	3	895	1.304,00
720504	2" M - H	DN 32 - 6,5	4	1145	1.769,00
720505	2" M - H	DN 32 - 6,5	5	1395	2.076,00
720506	2" M - H	DN 32 - 6,5	6	1645	2.697,00

20M 01

Kit tubos de conexión entre separador hidráulico 22M y colectores P72 DN25 y V34. Temp. máx. de ejercicio: 90 °C. Presión máx. de ejercicio: 10 bar.

Código	Conexión	Caudal (m ³ /h)	PVP €
200040	1½" H - 1½" H	3	Consultar





Colectores de distribución para grupos hidráulicos premontados

Con separador hidráulico de compensación incorporado



APLICACIONES

El colector P74 permite obtener la separación hidráulica de los circuitos de producción y distribución. Combina las funciones de un colector de zona con las de un separador hidráulico de compensación y es una solución alternativa a la instalación de estos dos dispositivos por separado en espacios reducidos. Asimismo, permite que las bombas de los circuitos primario y secundario puedan trabajar de forma independiente. Pueden ser utilizados en combinación con los grupos hidráulicos premontados de distribución en sistemas de suelo radiante o de calefacción por radiadores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

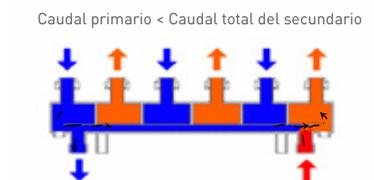
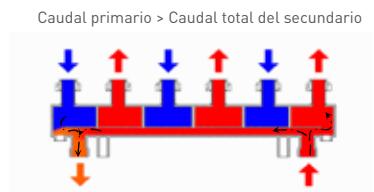
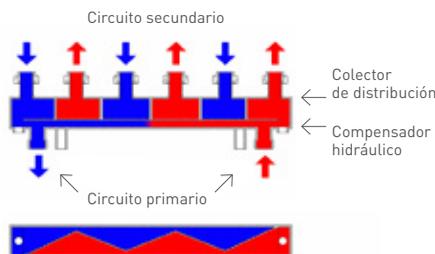
- Fabricado en acero ST 37.1.
- Aislamiento térmico EPP negro.
- Presión máx.: 4 bar.
- Temp. máx.: 110 °C.
- Fluidos compatibles: agua y soluciones glicoladas máx. 30 % glicol.
- Distancia entre tomas: DN 20: 90 mm - DN 25: 125 mm.
- Potencia máx.: 70 Kw



P74

Colector de distribución integral aislado. Con tuercas giratorias para la conexión de los grupos de distribución y regulación. Incluye soportes de fijación.

Código	Conexión	DN - Caudal (m³/h)	Núm. zonas	Long. (mm)	PVP €
440000	1" M - H	DN 20 - 3	2	381	427,90
440001	1" M - H	DN 20 - 3	3	561	533,50
440002	1½" M - H	DN 25 - 3	2	525	688,20
440003	1½" M - H	DN 25 - 3	3	790	905,00





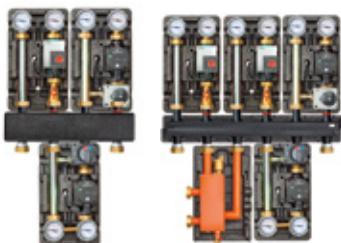
Colectores de distribución para grupos hidráulicos premontados

Coplanarios con conexiones superiores e inferiores



APLICACIONES

Colectores de distribución para la instalación combinada de hasta 7 grupos de regulación. Su particular diseño permite optimizar espacio utilizando tanto las conexiones superiores como inferiores.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricados en acero ST 37.1.
- Aislamiento térmico EPP negro 40 l/g.
- Presión máx.: 4 bar.
- Temp. máx.: 110 °C.
- Fluidos compatibles: agua y soluciones glicoladas máx. 30% glicol.
- Distancia entre tomas: 125 mm.
- Conexiones hidráulicas:
- Circuito de producción, 1½" M.
- Circuito de distribución, 1½" H.



V34 INTEGRAL

Colector de distribución coplanario aislado con tuercas giratorias para la conexión de grupos de regulación DN 25. Caudal: 3 m³/h. Incluye soportes de fijación.

Código	Nº Zonas	Long (mm)	PVP€
340401	2-3	475	384,30
340402	3-4-5	725	559,70
340403	5-6-7	975	795,00



KIT SOPORTES

Juego de soportes pared, 2 uds. para la sujeción de colectores. Incluye 4 tacos y 4 tornillos.

Código	PVP € (kit)
663373	68,20



KIT SOPORTES

Juego de soportes pared, 2 uds. para la sujeción de colectores. Incluye tacos y tornillos.

Código	PVP € (kit)
018071	65,70



Accesorios para grupos de distribución, colectores y separadores hidráulicos



V35

Kit de tuercas giratorias para la conexión de separadores hidráulicos y grupos de distribución DN 25. Incluye juntas planas. Temp. máx.: 90 °C. Presión máx.: 10 bar.

Código	Conexión			PVP €
350400	1 1/2" H x 1 1/2" H	2	1	23,80



44D

Set de racores para la conexión de grupos de distribución DN 25 o DN 32, según modelo. Incluye juntas planas. Temp. máx.: 90 °C. Presión máx.: 10 bar.

Código	Válido para	Conexión			PVP €
440250	Grupos DN 25	1 1/2" H x 1" H	2	50	26,20
440251	Grupos DN 32	2" H x 1 1/4" H	2	-	37,80



V36

Set de enlaces para la adaptación de grupos DN 25 y colectores de distribución DN 32. Incluye juntas planas. Temp. máx.: 110 °C. Presión máx.: 10 bar.

Código	Conexión			PVP €
360500	1 1/2" H x 2" M	2	-	54,50



V38

Set de racores para la adaptación de bombas long. 130 mm a conexión long. 180 mm. Temp. máx.: 100 °C. Presión máx.: 10 bar.

Código	Conexión			PVP €
380400	1" H x 1 1/2" M	2	-	46,90
380401	1 1/2" H x 1 1/2" M	2	-	49,80



KIT DESFANGADOR MAGNÉTICO

Dispositivo universal formado por dispositivo magnético encapsulado, tapón de cierre y racor portagoma para vaciado. Permite eliminar lodos e impurezas metálicas presentes en el sistema de forma rápida y simple, utilizando una mínima cantidad de fluido. Sistema autolimpiante que prolonga la vida de la caldera, combate la corrosión y garantiza la eficiencia de la instalación. Está equipado con una cápsula magnética en acero Inox con una fuerza magnética de 12.200 Gauss, soldada a un racor de 1" M, que no está en contacto con el fluido y le confiere una elevada duración y potencia magnética. Especialmente indicado para ser utilizado en separadores hidráulicos modelos CP o similares.



Código	Medida	Long. total (mm)	Long. vaina (mm)	PVP €
380021	1" M	245	145	266,60



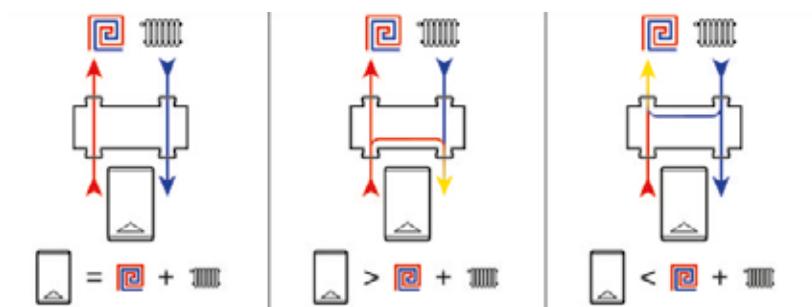
Separadores hidráulicos de compensación



21M 01

Separador hidráulico. Fabricado en acero FE 37. Potencia máx.: 70 Kw (Δt 20 °C). Presión máx.: 6 bar. Temp. máx.: 100 °C. Incorpora tomas 1/2" H para válvula de vaciado y purgador automático. Capacidad: 1,3 l. Aislamiento térmico EPP negro. Tapones en latón y juntas en EPDM. Distancia entre tomas: 125 mm. Fluidos compatibles: agua y soluciones glicoladas, máx.: 30 % glicol. Instalación: horizontal / vertical.

Código	Conexión	Caudal (m ³ /h)	Potencia (Kw)	PVP €
210040	1 1/2" M x 1 1/2" H - DN 25	3	70 (Δt 20 °C)	250,60



22M 01

Separador hidráulico, fabricado en acero FE 37. Potencia máx.: 92 Kw (Δt 20 °C). Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 100 °C. Incorpora tomas 1/2" H para válvula de vaciado y purgador automático, no incluidos en precio (*). Capacidad: 3,1 l. Aislamiento térmico EPP negro. Tapones en latón y juntas en EPDM. Distancia entre tomas: 270/350 mm. Fluidos compatibles: agua y soluciones glicoladas, máx.: 30 % glicol. Instalación: Horizontal / vertical.

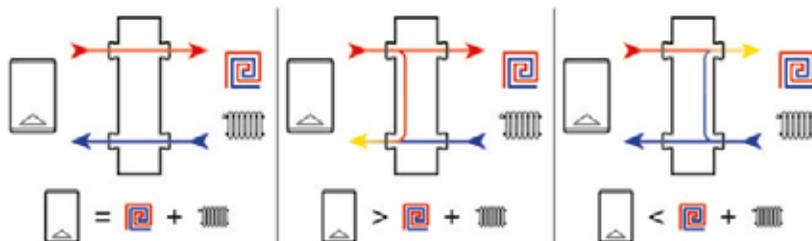
Código	Conexión	Caudal (m ³ /h)	Potencia (Kw)	PVP €
220040	1 1/2" M x 1 1/2" M - DN 25	4	92 (Δt 20 °C)	298,60



20M 01

Kit tubos de conexión entre separador hidráulico 22M y colectores P72 DN25 y V34. Temp. máx. de ejercicio: 90 °C. Presión máx. de ejercicio: 10 bar.

Código	Conexión	Caudal (m ³ /h)	PVP €
200040	1 1/2" H - 1 1/2" H	3	Consultar



(* Purgadores automáticos de boya y válvulas de vaciado, consultar pág. 100 y 124, respectivamente.



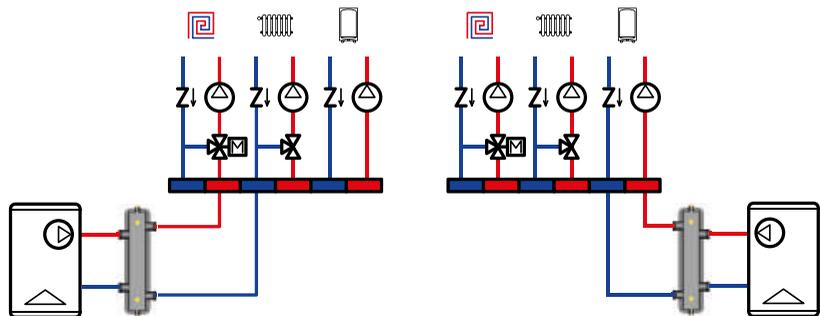
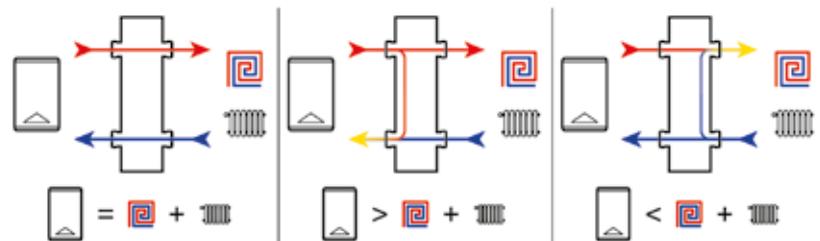
Separadores hidráulicos de compensación



P73

Separador hidráulico. Fabricado en acero ST 37.1. Potencia máx. con Δt 20 °C. Presión máx.: 4 bar. Temp. máx.: 110 °C. Incorpora tomas 1/2" H para válvula de vaciado y purgador automático. Aislamiento térmico EPP negro. Tapones en latón y juntas en EPDM. Fluidos compatibles: agua y soluciones glicoladas, máx. 30% glicol. Instalación: Horizontal / vertical. Incluye soportes de fijación.

Código	Conexión	Caudal (m³/h)	Capacidad (l)	Potencia (Kw)	PVP €
730025	1 1/2" M - 1 1/2" M - 1/2" H	DN 25 - 3	1,6	70	539,50
730026	1 1/2" M - 1 1/2" M - 1/2" H	DN 25 - 4,5	2,3	104	606,00
730032	2" M - 2" M - 1/2" H	DN 32 - 8	7,7	186	848,00



4



Separadores hidráulicos de compensación



CP 70

Separador hidráulico DN 25 fabricado en acero ST347.1. Aislamiento en EPP negro 40 l/g. Incorpora tomas superiores de 1/2" para sonda de temperatura y purgador automático (elementos no incluidos en precio). Incorpora toma inferior de 1" para válvula de vaciado o kit desfangador magnético (código 380021). Capacidad: 1,9 l. Deflector incorporado. Caudal máx.: 2,5 m³/h. Temp. máx.: 100 °C. Presión máx.: 6 bar. Bajo demanda, kit de conexión TB70 para a unión del dispositivo CP 70 con el colector de distribución.

Código	Conexión	Caudal (m ³ /h)	Potencia (Kw)	PVP €
017051	1 1/2" M x 1 1/2" H - DN 25	2,5	50 (Δt 15 °C)	328,90



CP 90

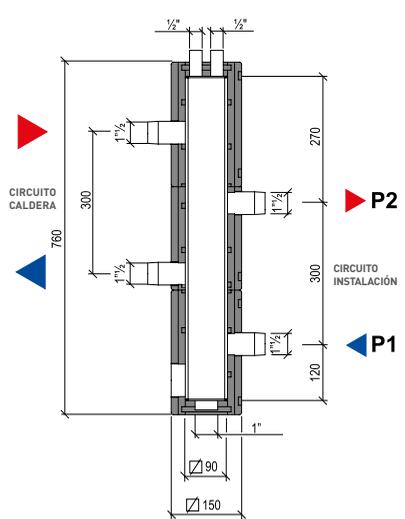
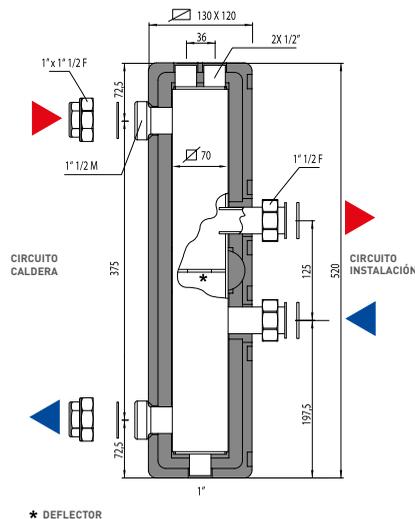
Separador hidráulico DN 32 fabricado en acero ST347.1. Aislamiento en EPP negro 40 l/g. Incorpora tomas superiores de 1/2" para sonda de temperatura y purgador automático (elementos no incluidos en precio). Incorpora toma inferior de 1" para válvula de vaciado o kit desfangador magnético (código 380021). Capacidad: 4,8 l. Deflector incorporado. Caudal máx.: 6,5 m³/h. Temp. máx.: 100 °C. Presión máx.: 6 bar. Bajo demanda, kit de conexión TB90 para la unión del dispositivo CP 90 con el colector de distribución.

Código	Conexión	Caudal (m ³ /h)	Potencia (Kw)	PVP €
017057	1 1/2" M x - 1 1/2" M DN 32	6,5	120 (Δt 15 °C)	636,60

CP 70

CP 90

DIMENSIONES





Separadores hidráulicos de compensación

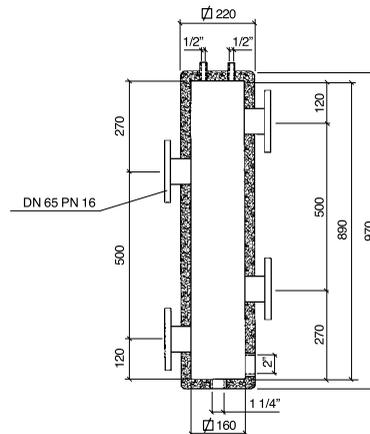


CP 160

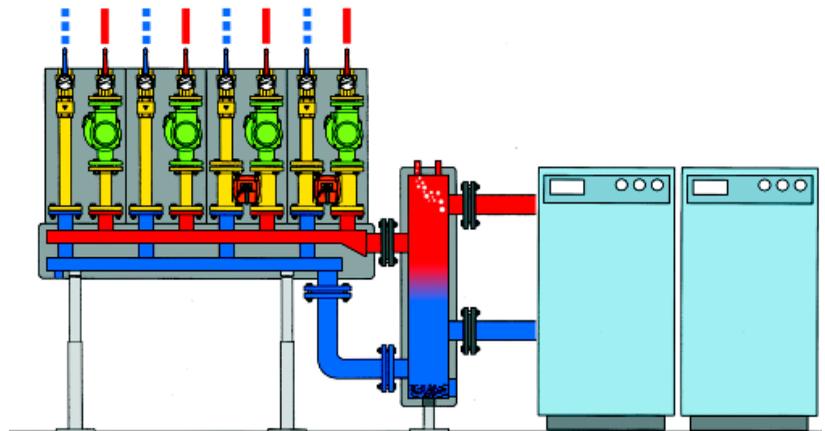
Separador hidráulico DN 40 fabricado en acero ST347.1. Aislamiento en EPP negro 40 l/g. Incorpora tomas superiores de 1/2" para sonda de temperatura y purgador automático (elementos no incluidos en precio). Incorpora toma inferior de 1 1/4" para válvula de vaciado o kit desfangador magnético (código 380021). Capacidad: 21 l. Deflector incorporado. Caudal máx.: 18 m³/h. Temp. máx.: 120 °C. Presión máx.: 6 bar. Bajo demanda, kit de conexión TB160 y base de apoyo regulable en altura para la unión del dispositivo CP 160 con el colector de distribución.

Código	Conexión	Caudal (m³/h)	Potencia (Kw)	PVP €
017060	DN 65	18	418 (Δt 15 °C)	1.489,80

DIMENSIONES



EJEMPLO DE INSTALACIÓN



Encontrarán la gama completa de purgadores automáticos de boya y válvulas de vaciado en pag. 100 y 124, respectivamente.



Separadores hidráulicos de compensación



MHK



Aguja hidráulica de cuatro funciones: Separador hidráulico, separador de gas y aire, separador de lodos. Fabricado en acero ST 37.1. Presión máx.: 6 bar.

Temp. máx.: 110 °C. Aislamiento térmico EPS. Incorpora decantador magnético.

Código	Caudal (m³/h)	Conexión	Potencia (kw)	PVP €
663912	2	DN 25 1½" H x 1½" H	50 (Δt 20 °C)	·451,70
663913	3	DN 32 2" H x 1½" H	70 (Δt 20 °C)	·532,90



UK 25/32

Separador hidráulico. Fabricado en acero ST 37.1. Aislamiento térmico EPP negro. Incluye purgador de aire manual, válvula de vaciado, juego de soportes de sujeción y toma para decantador magnético. Temp. máx.: 110 °C. Potencia máx.: 100 Kw (Δt 20 °C). Presión máx.: 6 bar. Distancia entre tomas: 200 mm.

Código	Conexión	Potencia (kw)	PVP €
663941	1½" - H	100 (Δt 20 °C)	·566,70



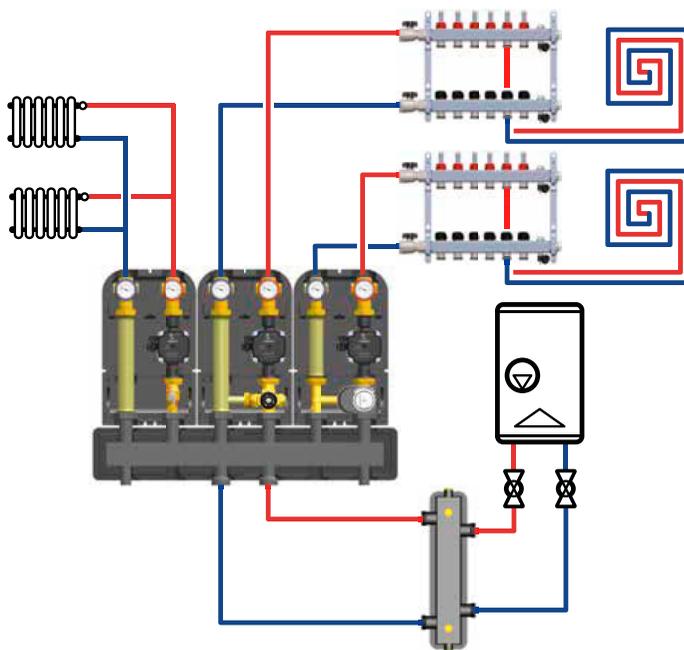
RECAMBIO

Decantador magnético para separadores MHK - UK.

Código	Conexión	PVP € (ud)
603645	3/4" M	·124,50

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Separador hidráulico con colector de distribución.





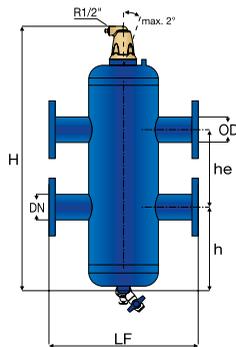
Separador hidráulico, desfangador magnético SCX-F embridado



SEPARADOR HIDRÁULICO MAGNÉTICO SCX-F-M

Dispositivo compacto para instalaciones de calefacción que combina las funciones de separador de aire, desfangador, desaireador y separador hidráulico. Fabricado en acero ST 37. Conexión mediante bridas. Filtro en acero Inox. Presión máx.: 10 bar. Temp. máx.: 110 °C. Incorpora purgador automático de aire y válvula de esfera para drenaje de suciedad e impurezas sólidas. Equipado con conexión superior para instalación de elementos de control como termómetros o termostatos. Conexión vaciado: 3/4" H excepto DN 250, DN 300, conexión 2".

Código	Medida (DN)	PVP €
010292	50	1.374,10
010293	65	1.432,98
010294	80	1.825,60
010295	100	1.904,10
010296	125	3.180,00
010297	150	3.357,00
010298	200	Consultar
010299	250	Consultar
010300	300	Consultar



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Medida	OD	H	h	he	LF	Potencia [Kw] [**]	Caudal [m³h]*
010292	DN 50	60,3	821	248	240	350	218	12,5
010293	DN 65	76,1	936	273	305	350	349	20
010294	DN 80	88,9	991	273	360	470	471	27
010295	DN 100	114,3	1241	348	462	475	820	47
010296	DN 125	139,7	1541	448	560	635	1256	72
010297	DN 150	168,3	1841	543	670	635	1884	108
010298	DN 200	219,1	2345	695	870	775	3143	180
010299	DN 250	273	2895	860	1100	890	5023	288
010300	DN 300	323,9	3411	1020	1295	1005	7064	405

[*] Caudal con velocidad fluido de 1 m/s. / [**] Potencia con Dt: 15 °C.



AISLAMIENTO TÉRMICO

Para dispositivos embridados. Permite un mayor ahorro energético y es de fácil colocación, incluso con aquellos ya instalados. Resistente al agua y al choque térmico. Densidad: 140 Kg/m³. Temp. máx. trabajo: 230 °C. Límites temp. -45 °C + 260 °C. Fabricado en color gris.

Código	Apto para	PVP €
010166	Separador, desfangador SCX-F DN50	192,40
010167	Separador, desfangador SCX-F DN65	204,20
010168	Separador, desfangador SCX-F DN80	251,30
010169	Separador, desfangador SCX-F DN100	286,60
010170	Separador, desfangador SCX-F DN125	447,60
010171	Separador, desfangador SCX-F DN150	531,92
010172	Separador, desfangador SCX-F DN200	734,20