

ENERO 2009

de pala

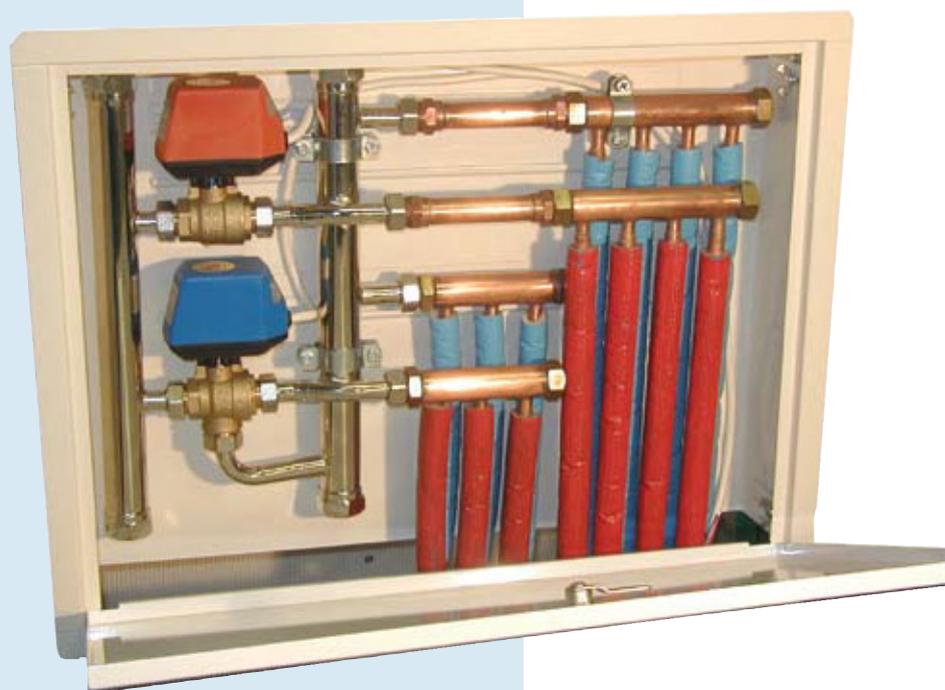
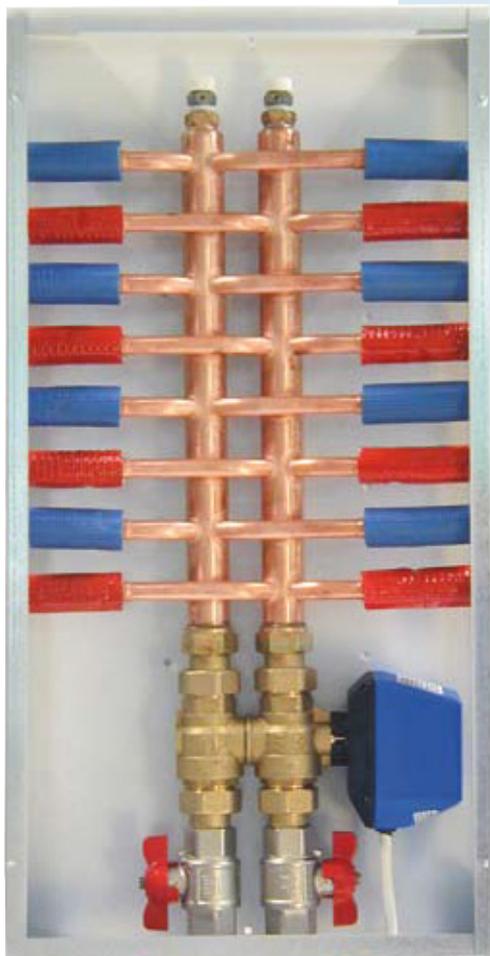
VÁLVULAS DE ESFERA MOTORIZADAS PARA REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE FLUIDOS



- ⚡ Paso total del caudal.
- ⚡ Válvulas de 2, 3 y 4 vías.
- ⚡ Servomotor de montaje rápido tipo clip a 2 o 3 puntos.
- ⚡ Para instalaciones de calefacción, climatización, solares, industriales o de irrigación.

▶ ÍNDICE

1. Válvulas de esfera de 2 Vías conexión rápida	Pg 3
2. Válvulas de esfera de 3 Vías conexión rápida	Pg 5
2.1. Válvula de 3 vías Diversora Lateral	Pg 6
2.2. Válvula de 3 vías Diversora en T	Pg 7
2.3. Válvula de 3 vías Diversora en L	Pg 8
2.4. Válvula de 3 vías con By-Pass	Pg 9
3. Válvulas de esfera de 4 Vías conexión rápida	Pg 10
4. Servomotores conexión rápida	Pg 12
5. Válvulas de esfera de 2 Vías conexión del servomotor tipo ISO 5211	Pg 14
6. Válvulas de esfera de 3 Vías conexión del servomotor tipo ISO 5211	Pg 15
6.1. Válvula de 3 vías Diversora en T	Pg 15
6.2. Válvula de 3 vías Diversora Horizontal en L	Pg 16
6.3. Válvula de 3 vías Diversora Horizontal en T	Pg 16
7. Servomotores conexión tipo ISO 5211	Pg 18
8. Aplicaciones más frecuentes	Pg 19



1 ▶ VÁLVULAS DE ESFERA DE 2 VÍAS CONEXIÓN RÁPIDA

VÁLVULA 2 VÍAS ROSCAR
HEMBRA



VÁLVULA 2 VÍAS ROSCAR
MACHO CON RACORES



VÁLVULA 2 VÍAS RACORES DE
COMPRESIÓN PARA TUBO DE
COBRE



Las válvulas de 2 vías poseen un obturador de esfera con paso directo todo-nada accionado por un servomotor eléctrico de rotación unidireccional (Ver Fig.1 y Fig.2). El servomotor se acopla sobre el cuerpo de válvula mediante un sistema de montaje rápido tipo clip.

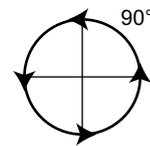
El control sobre la válvula puede efectuarse mediante servomotores con maniobra a 2 o 3 puntos, con o sin contacto auxiliar. La apertura y cierre de la válvula se realiza mediante rotaciones de 90° de la esfera, y externamente la posición de cierre viene indicada sobre su eje. Se puede efectuar el accionamiento manual de la válvula desenchajando parcialmente el servomotor y rotando la esfera.

Las características de la válvula garantizan su estanqueidad y permiten su uso con fluidos a alta y baja temperatura compatibles con teflón y EPDM de -15°C a 100°C.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CUERPOS DE VÁLVULA DE 2 VÍAS

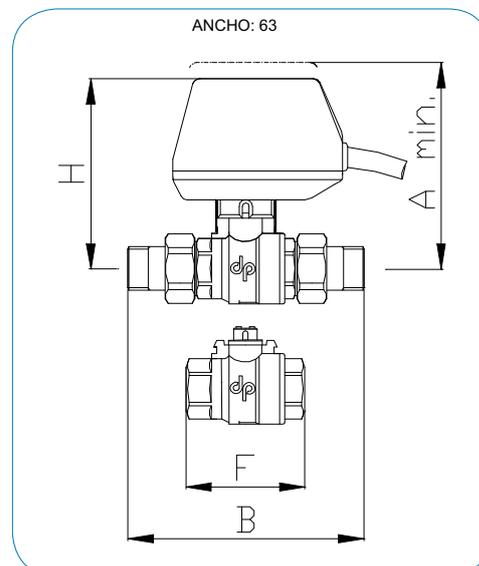
Cuerpo de válvula y eje: Latón 58 (UNI 5705) (cromoniquelada).
Esfera: Latón 58 (cromoniquelada).
Asiento de la esfera: PTFE (Teflón) más anillo de EPDM.
Presión nominal de trabajo: 10 bar.
Presión diferencial máxima: 6 bar.
Temperatura del fluido: -15 a 100 °C.
Pérdida de carga: Prácticamente nula en el paso recto.

Servomotor con sentido de rotación unidireccional



DIMENSIONES

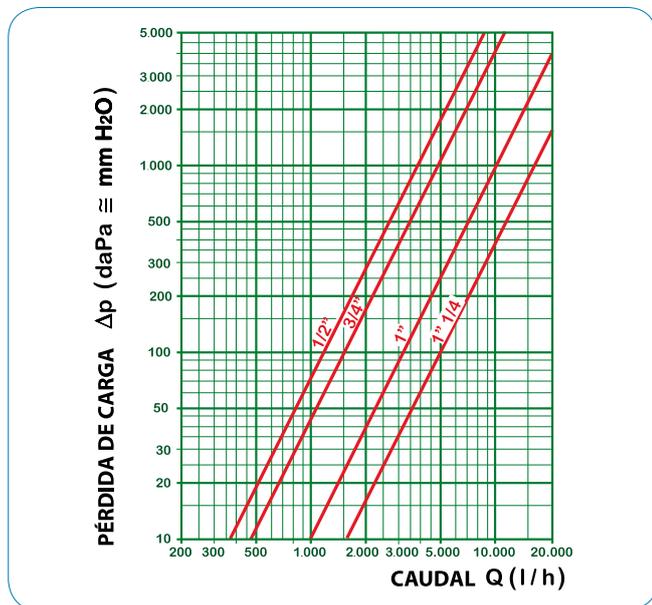
CUERPO VÁLVULA	H	A min	B	F
632 F	110	120	--	76
602 F	110	120	--	76
612 F	115	125	--	86
622 F	120	130	--	94
632 B	110	120	130	--
602 B	110	120	136	--
612 B	115	125	155	--
622 B	120	130	172	--



1 ▶ VÁLVULAS DE ESFERA DE 2 VÍAS CONEXIÓN RÁPIDA

TIPO	CONEXIONES	Ø	REFERENCIA	Kvs	SERVOMOTOR	
					Normal	Cont. Auxi.
Fig. 1 	Hembra	1/2"	632 F	12,50	(3 P) M6A2	(3 P) M6B2
		3/4"	602 F	15,60		
		1"	612 F	31,30		
		1"1/4"	622 F	50,00		
Fig. 2 	Macho con racores	1/2"	632 B	12,00		
		3/4"	602 B	14,90		
		1"	612 B	30,00		
		1"1/4"	622 B	48,20		
Racores de compresión para tubo de cobre		15	632 BE	11,00	(2 P) R6A2	(2 P) R6B2
		16	602 BE	12,00		
		18	642 BE	13,00		
		22	612 BE	14,90		
		28	622 BE	30,00		

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA DE 2 VÍAS



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x
 x (mm H₂O) = x + 1000 (m.c.a)
 x (da Pa) = x + 100 (KPa)
 x (da Pa) = x + 10000 (bar)

2 VÁLVULAS DE ESFERA DE 3 VÍAS CONEXIÓN RÁPIDA

VÁLVULA 3 VÍAS ROSCAR HEMBRA

VÁLVULA 3 VÍAS ROSCAR MACHO CON RACORES

VÁLVULA 3 VÍAS RACORES DE COMPRESIÓN PARA TUBO DE COBRE



Las válvulas de 3 vías poseen un obturador de esfera perforada según la hidráulica que resuelve cada uno de los distintos tipos de válvula. La válvula es accionada por un servomotor eléctrico que se acopla sobre el cuerpo de válvula mediante un sistema de montaje rápido tipo clip.

El control sobre la válvula puede efectuarse mediante servomotores con maniobra a 2 o 3 puntos, con o sin contacto auxiliar. La apertura y cierre de la válvula se realiza mediante rotaciones de la esfera, y externamente la posición de las perforaciones viene indicada en el eje. Se puede efectuar el accionamiento manual de las válvulas desenchajando parcialmente el servomotor y rotando el obturador de esfera.

Las características de las válvulas garantizan su estanqueidad y permiten su uso con fluidos a alta y baja temperatura compatibles con teflon y EPDM de -15°C a 100°C.

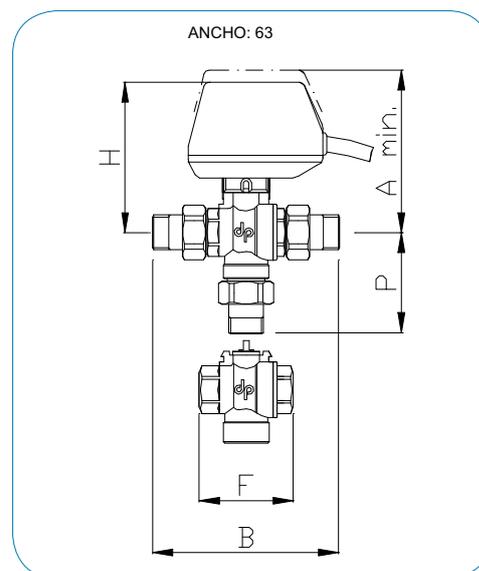
CARACTERÍSTICAS DE LOS CUERPOS DE VÁLVULA DE 3 VÍAS

Cuerpo de válvula y eje: Latón 58 (UNI 5705).
Esfera: Latón 58 (cromoniquelada).
Asiento de la esfera: PTFE (Teflón) más anillo de EPDM.
Presión nominal de trabajo: 10 bar.
Presión diferencial máxima: 6 bar.
Temperatura del fluido: -15 a 100 °C.
Pérdida de carga: Prácticamente nula en pasos rectos.

DIMENSIONES

CONEXIONES	CUERPO VÁLVULA	H	A min	B	F	P
Hembra	633	110	120	--	76	38
	633	110	120	--	76	38
	613	115	125	--	86	43
	623	120	130	--	94	47
Macho con racores	633	110	120	130	--	65
	602	110	120	136	--	68
	613	115	125	155	--	78
	623	120	130	172	--	86

A min. = Distancia mínima de instalación que permite la manipulación de la válvula y el cambio del servomotor.

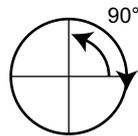


2.1 ▶ VÁLVULA DE 3 VÍAS DIVERSORA TIPO LATERAL

La esfera de esta válvula está dotada de dos perforaciones; una para el paso recto del caudal hacia la impulsión (ver Fig.1), y otra que efectúa un by-pass del caudal sobre la tercera vía al retorno de la instalación (ver Fig.2).

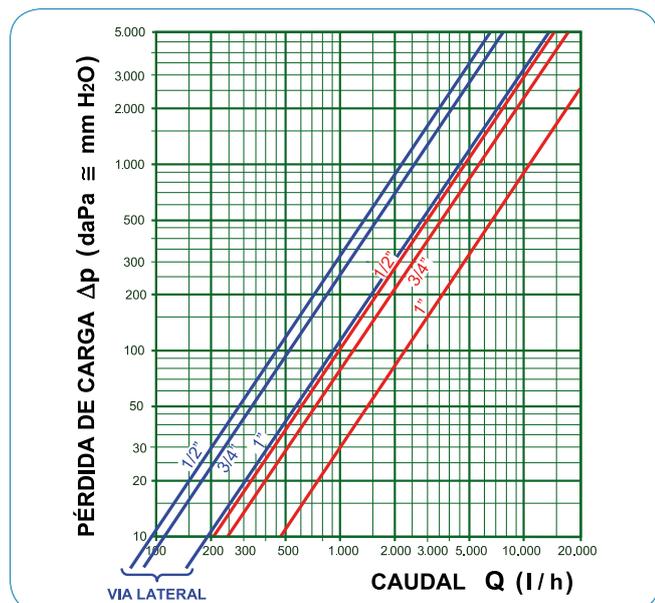
Permite distintas gestiones del caudal: una entrada y dos salidas (ver Fig.1), o bien dos entradas y una salida (ver Fig.2). Esta válvula de zona está adaptada para uso en cajas de distribución de 80 mm de fondo.

Servomotor con sentido de rotación bidireccional

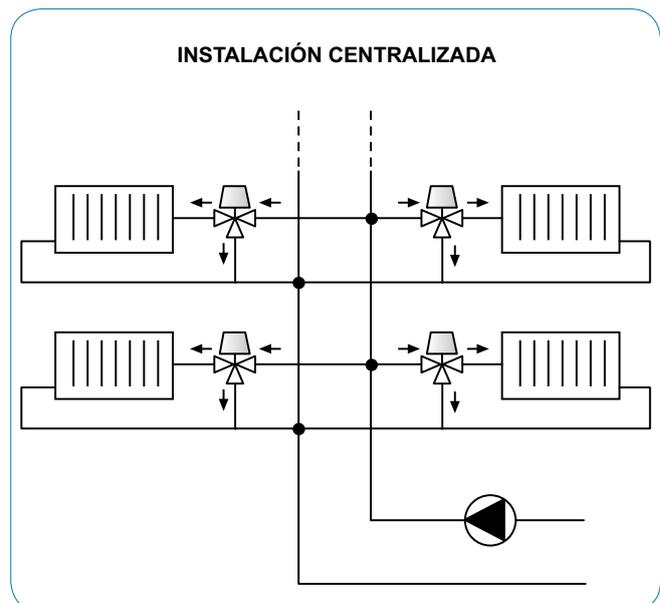


TIPO DIVERSORA TIPO LATERAL	CONEXIONES	Ø	REFERENCIA	Kvs	Kvs Lateral	SERVOMOTOR (Tipo de control)	
						Normal	Cont. Auxi.
Fig.1 Una entrada-Dos salidas Abierta Cerrada	Hembra	1/2"	633 FL	11,20	4,40		
		3/4"	603 FL	12,90	5,50		
		1"	613 FL	26,10	10,30		
		1" 1/4	623 FL	50,00	16,60		
Fig.2 Dos entradas -Una salida Abierta Cerrada	Macho con racores	1/2"	633 BL	10,70	4,40	(3 P) M7A3	(3 P) M7B3
		3/4"	603 BL	12,20	5,50		
		1"	613 BL	24,80	10,30		
		1" 1/4	623 BL	48,20	16,60		
	Racores de compresión para tubo de cobre	15	633 LE	10,50	3,90	(2 P) R7A3	(2 P) R7B3
		16	603 LE	10,70	4,00		
		18	643 LE	11,20	4,20		
		22	613 LE	12,20	4,50		
		28	623 LE	24,80	9,60		

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA 3 VÍAS DIVERSORA LATERAL



ESQUEMA DE APLICACIÓN



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x + 1000 (m.c.a)

x (da Pa) = x + 100 (KPa)

x (da Pa) = x + 10000 (bar)

2.2 VÁLVULA DE 3 VÍAS DIVERSORA EN T

Posee una esfera perforada en T que permite la desviación del caudal de la vía central a las laterales **sin interrupción del paso del flujo en el recorrido de la esfera** (ver Fig 1, 2 y 3).

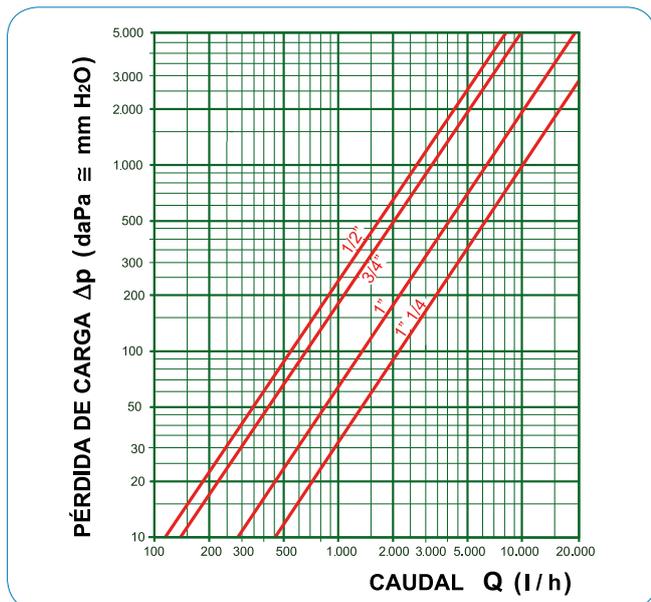
El servomotor tiene una rotación bidireccional, efectuando la apertura y el cierre en giros de 90°, existiendo versiones para el control a 2 o 3 puntos, con y sin contacto auxiliar.

Sobre el eje del cuerpo de válvula se encuentran indicadas las posiciones de paso abierto de la esfera, que pueden ser invertidas y combinadas según las necesidades de la instalación.

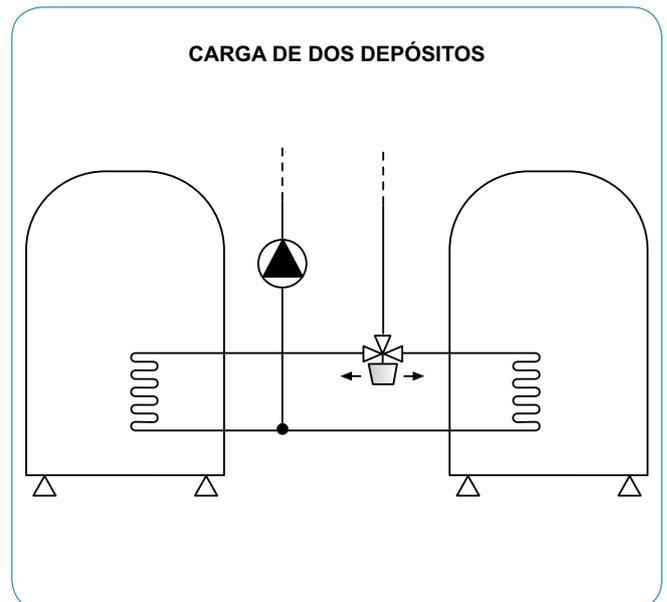


TIPO DIVERSORA EN T	CONEXIONES	Ø	REFERENCIA	Kvs	SERVOMOTOR (Tipo de control)			
					Normal	Cont. Auxi.		
Fig.1 	Hembra	1/2"	633 T	5,50	(3 P) M7A3	(3 P) M7B3		
		3/4"	603 T	6,30				
		1"	613 T	12,90				
		1"1/4"	623 T	20,80				
Fig.2 	Macho con racores	1/2"	633 U	5,00				
		3/4"	603 U	5,70				
		1"	613 U	11,20				
		1"1/4"	623 U	19,00				
Fig.3 	Racores de compresión para tubo de cobre	15	633 UE	4,80			(2 P) R7A3	(2 P) R7B3
		16	603 UE	5,00				
		18	643 UE	5,30				
		22	613 UE	5,70				
		28	623 UE	11,20				

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA 3 VÍAS DIVERSORA EN T



ESQUEMA DE APLICACIÓN



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x + 1000 (m.c.a)

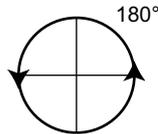
x (da Pa) = x + 100 (KPa)

x (da Pa) = x + 10000 (bar)

2.3 ▶ VÁLVULA DE 3 VÍAS DIVERSORA EN L

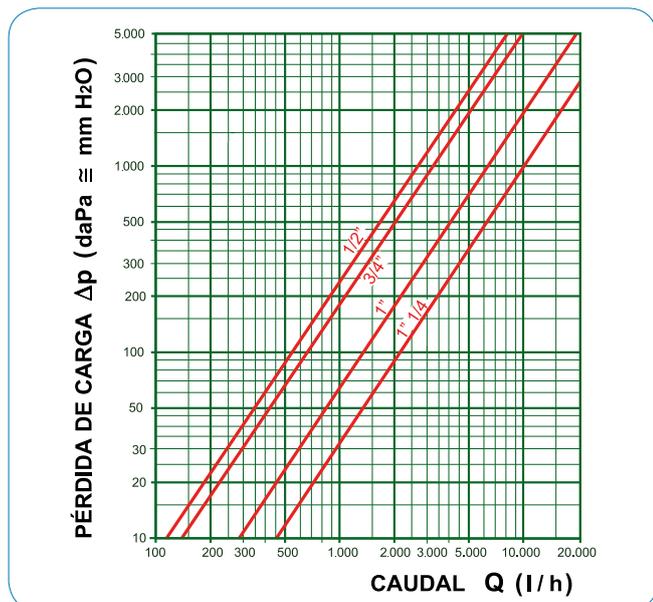
Posee una esfera perforada en L que permite la desviación del caudal de la vía central a las laterales mediante giros de 180° aislando hidráulicamente ambos circuitos ya que en la parte media del recorrido de la esfera el orificio de salida queda ciego (ver Fig.1 y Fig.2). El control sobre la válvula puede efectuarse con un servomotor a 2 o 3 puntos, con o sin contacto auxiliar. La elección de la posición de apertura se realiza gracias a la indicación sobre el eje de la válvula de la vía lateral abierta mediante un punto rojo.

Servomotor con sentido de rotación unidireccional

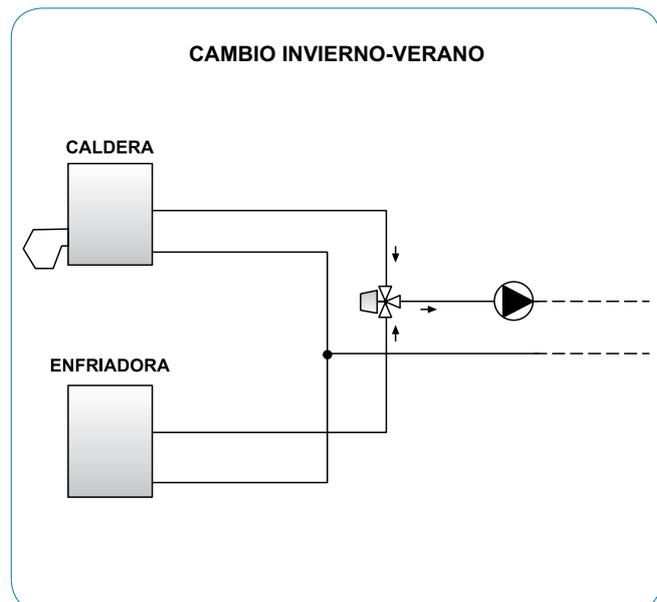


TIPO DIVERSORA EN L	CONEXIÓN	Ø	REFERENCIA	Kvs	SERVOMOTOR (Tipo de control)	
					Normal	Cont. Auxi.
Fig.1 	Hembra	1/2"	633 F	5,50		
		3/4"	603 F	6,30		
		1"	613 F	12,90		
		1"1/4"	623 F	20,80		
Fig.2 	Macho con racores	1/2"	633 B	5,00	(3 P) M6A3	(3 P) M6B3
		3/4"	603 B	5,70		
		1"	613 B	11,20		
		1"1/4"	623 B	19,00		
Racores de compresión para tubo de cobre		15	633 BE	4,00	(2 P) R6A3	(2 P) R6B3
		16	603 BE	5,00		
		18	643 BE	5,30		
		22	613 BE	5,70		
		28	623 BE	11,20		

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA 3 VÍAS DIVERSORA EN L



ESQUEMA DE APLICACIÓN



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x ÷ 1000 (m.c.a)

x (da Pa) = x ÷ 100 (KPa)

x (da Pa) = x ÷ 10000 (bar)

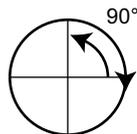
2.4 VÁLVULA DE 3 VÍAS CON BY-PASS

La esfera de esta válvula está dotada de dos perforaciones; una para el paso recto del caudal hacia la impulsión (ver Fig.1), y otra con un paso reducido que efectúa un by-pass del caudal sobre la tercera vía al retorno de la instalación (ver Fig.2).

En aplicaciones con colectores de distribución la **reducción de la sección de paso del desvío sobre la vía central** permite un pre-equilibrado de la pérdida de carga de la vía de by-pass con la pérdida de carga del resto de la instalación aguas abajo.

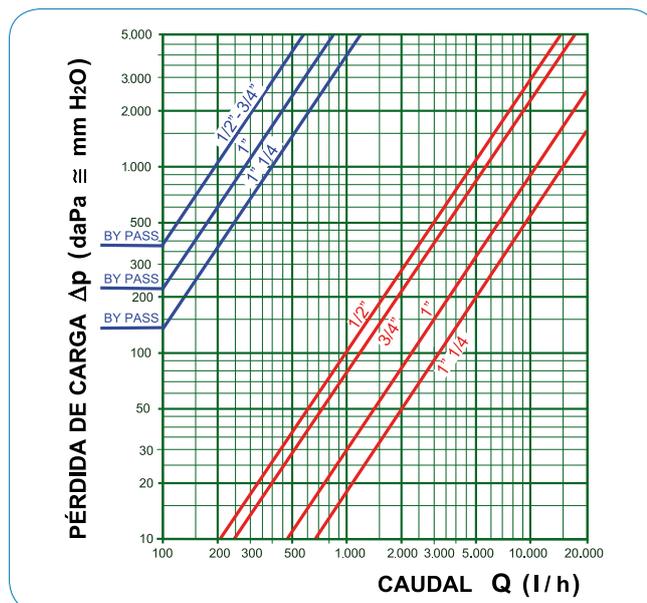
Sobre el eje del cuerpo de válvula esta indicada la posición de By-pass, para permitir su correcto posicionamiento con respecto a las distintas vías de la instalación.

Servomotor con sentido de rotación bidireccional

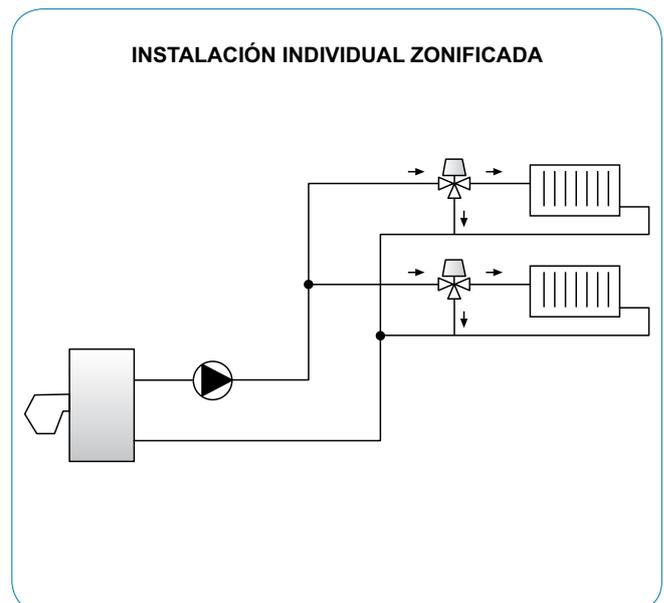


TIPO BY-PASS	CONEXIÓN	Ø	REFERENCIA	Kvs	Kvs By-Pass	SERVOMOTOR (Tipo de control)	
						Normal	Cont. Auxi.
Fig.1 	Hembra	1/2"	633 R	11,20	0,60	(3 P) M7A3	(3 P) M7B3
		3/4"	603 R	12,90	0,60		
		1"	613 R	26,10	1,00		
		1"1/4"	623 R	50,00	1,70		
Fig.2 CAUDAL REDUCIDO	Macho con racores	1/2"	633 S	10,70	0,60		
		3/4"	603 S	12,20	0,60		
		1"	613 S	24,80	1,00		
		1"1/4"	623 S	48,20	1,70		
Racores de compresión para tubo de cobre		15	633 SE	10,50	1,70	(2 P) R7A3	(2 P) R7B3
		16	603 SE	10,70	0,60		
		18	643 SE	11,20	0,60		
		22	613 SE	12,20	0,60		
		28	623 SE	24,80	1,00		

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA 3 VÍAS BY-PASS



ESQUEMA DE APLICACIÓN



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x ÷ 1000 (m.c.a)

x (da Pa) = x ÷ 100 (KPa)

x (da Pa) = x ÷ 10000 (bar)

3 ▶ VÁLVULAS DE ESFERA DE 4 VÍAS CONEXIÓN RÁPIDA



⚡ VÁLVULA DE ESFERA MOTORIZADA DE 4 VÍAS CON BY-PASS ENTRE VÍAS.

La válvula permite realizar un by-pass entre las vías de impulsión y retorno de la instalación.

La esfera del obturador está dotada de una perforación, para el paso del By-pass entre vías (ver Fig.2), calibrada para permitir la impulsión de 300 l/h con un diferencial de presión de unos 2,5 m.c.a. La **reducción de la sección de paso del desvío sobre la vía central** permite un pre-equilibrado de la pérdida de carga de la vía de by-pass con la pérdida de carga del resto de la instalación aguas abajo. La válvula se emplea principalmente en instalaciones con colectores. Las distintas medidas de la vía del by-pass permiten adaptar la válvula a la mayor parte de los colectores de mercado.

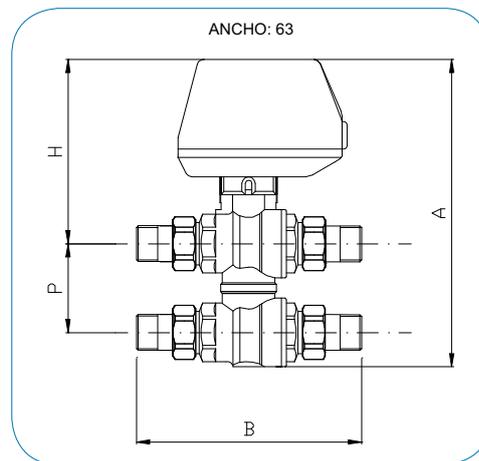
Las características de la válvula garantizan su estanqueidad y permiten su uso con fluidos a alta y baja temperatura compatibles con teflón y EPDM de -15°C a 100°C.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CUERPOS DE VÁLVULA DE 4 VÍAS

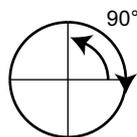
Cuerpo de válvula y eje: Latón 58 (UNI 5705).
Esfera: Latón 58 (cromada).
Presión nominal de trabajo: 10 bar.
Presión diferencial máxima: 6 bar.
Temperatura del fluido: 0 a 100 °C.
Pérdida de carga: Prácticamente nula en la vía recta.

DIMENSIONES

MODELO		MEDIDAS			
DIÁMETRO	CÓDIGO	P (Interfase)	H	A	B
18x1	684S5	50	120	180	170
3/4"	604S5	50	120	180	139
3/4"	604S6	60	120	180	139
1"	614S6	60	125	195	156
1"	614S7	70	125	195	156



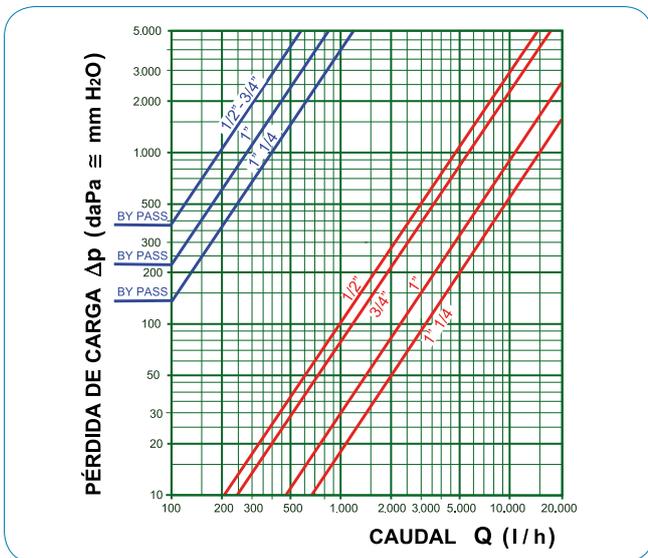
Servomotor con sentido de rotación bidireccional



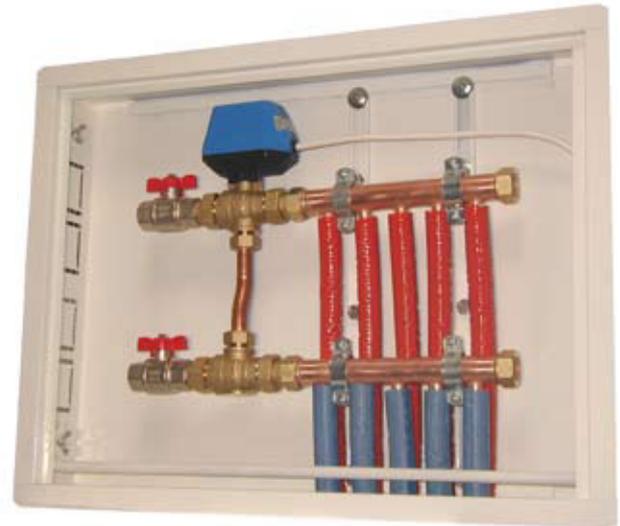
TIPO By-pass	CONEXIONES	Ø	INTERFASE (mm)	REFERENCIA	Kvs (paso recto)	SERVOMOTOR (Tipo de control)	
						Normal	Cont. Auxi.
Fig. 1 Abierta Fig. 2 Cerrada	Soldar cobre	18x1	50	684 S5	12,20	(3 P) M7A3	(3 P) M7B3
	Macho con racores	3/4"	50	604 S5	12,20		
		3/4"	60	604 S6	12,20		
		1"	60	614 S6	24,80		
		1"	70	614 S7	24,80		
						(2 P) R7A3	(2 P) R7B3

3 VÁLVULAS DE ESFERA DE 4 VÍAS CONEXIÓN RÁPIDA

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA 4 VÍAS BY-PASS



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x
 x (mm H₂O) = x + 1000 (m.c.a)
 x (da Pa) = x + 100 (KPa)
 x (da Pa) = x + 10000 (bar)



Bajo pedido se encuentra disponible esta válvula de 4 vías con distanciadores del By-pass entre las vías de impulsión y retorno de distintas longitudes. El distanciador facilita la instalación de la válvula entre las tuberías de impulsión y retorno, especialmente en instalaciones con colectores.

4 ▸ SERVOMOTORES

SERVOMOTOR 2 VÍAS



SERVOMOTOR 3 VÍAS



**CARACTERÍSTICAS
SERVOMOTORES M6 Y R6
(M7 Y R7)**

Tensión de alimentación:
220 V 50 Hz
(Versiones a 24 V 50 Hz bajo
pedido).

Potencia eléctrica absorbida:
3,5 (4) VA.

Par motor: 5 (7) Nm.

Temperatura ambiente de
trabajo: 0 a 65°C.

Tiempo de apertura y cierre:
60 seg.

Control: a 2 o 3 puntos.

Capacidad de corte del
contacto auxiliar:
5 (2) A - 250 V.

Grado de protección eléctrico:
IP 54. (IP 55 en Tipo Frigo).

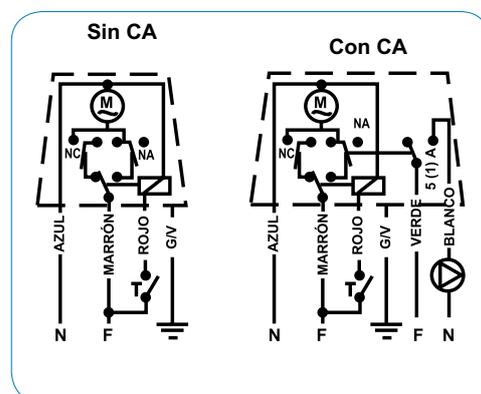
El montaje del servomotor sobre la válvula se realiza mediante un sencillo sistema tipo clip que simplifica al máximo su instalación, además encajando parcialmente el servomotor sobre el eje de la válvula, puede utilizarse éste como herramienta para su accionamiento manual. Los servomotores están constituidos por un motor eléctrico acoplado a un reductor con engranajes de acero. Existen distintos servomotores que se definen según el tipo de válvula sobre la que se vaya a actuar, el tipo de control que se quiera efectuar (a 2 o 3 puntos) y si disponen o no de contacto auxiliar.

El cuerpo de válvula y el servomotor se suministran por separado.

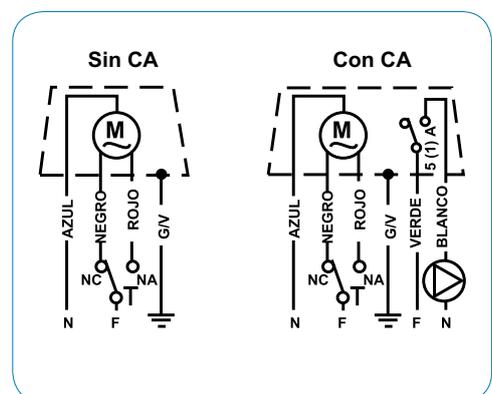
VÁLVULAS	ROTACIÓN	TIPO	CONTROL	REFERENCIA
2 Vías		Normal	3 P	M6A2
			2 P	R6A2
		Contacto auxiliar	3 P	M6B2
			2 P	R6B2
3 V. Divers. en L		Normal	3 P	M6A3
			2 P	R6A3
		Contacto auxiliar	3 P	M6B3
			2 P	R6B3
3 V. Diver. Lat 3V. Div T 3V.By-pass 4 Vías		Normal	3 P	M7A3
			2 P	R7A3
		Contacto auxiliar	3 P	M7B3
			2 P	R7B3

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

CONEXIÓN A 2 PUNTOS



CONEXIÓN A 3 PUNTOS



4 ▶ SERVOMOTORES

⚡ ACCESORIO PARA EL AISLAMIENTO DEL MOTOR DE LAS TUBERÍAS.



Distanciador que permite la instalación del servomotor estándar de conexión rápida a cierta distancia del cuerpo de válvula y tuberías, evitando así el peligro de condensaciones.

En instalaciones solares, el distanciador permite aislar el servomotor de las altas temperaturas de las tuberías prolongando así su vida útil.

La pieza distanciadora, tiene la ventaja añadida de que facilita la eventual sustitución del servomotor, ya que el clip de montaje rápido permanece exterior al aislante de la tubería.

El distanciamiento del servomotor está indicado en instalaciones de climatización con fan-coils, instalaciones solares térmicas, instalaciones industriales o civiles con gestión de fluidos a altas y bajas temperaturas, o en instalaciones enológicas con utilización de fluidos refrigerantes, como por ejemplo agua glicolada al 50%.

El distanciador se selecciona en función del cuerpo de válvula a motorizar y existen versiones con y sin palanca para manejo manual.



	DISTANCIADOR SIN PALANCA MANUAL	DISTANCIADOR CON PALANCA MANUAL
2 Vías	D2M6	D2S6
3 V. Divers. en L	D3M6	D3S6
3 V. Diver. Lat 3V. Div T 3V.By-pass 4 Vías	D3M7	D3S7

5 VÁLVULAS DE ESFERA DE 2 VÍAS CONEXIÓN DEL SERVOMOTOR TIPO ISO 5211



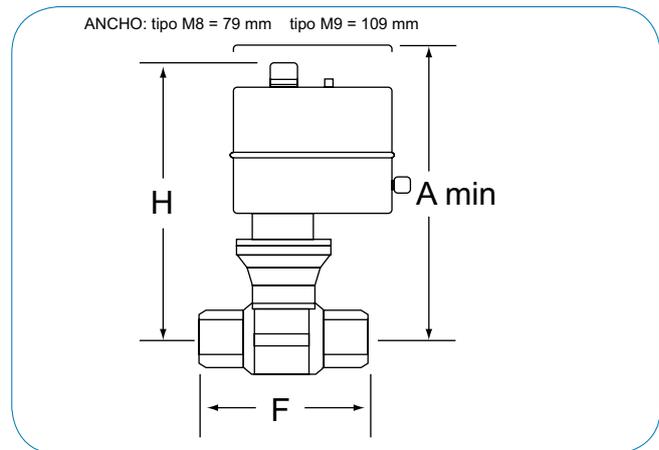
Las válvulas de 2 vías poseen un obturador de esfera con paso directo todo-nada accionado por un servomotor eléctrico de rotación unidireccional

El servomotor se acopla sobre el cuerpo de válvula con una conexión tipo ISO 5211. El control sobre la válvula puede efectuarse mediante servomotores con maniobra a 2 o 3 puntos con contacto auxiliar incorporado. La apertura y cierre de la válvula se realiza mediante rotaciones de 90° de la esfera, y externamente la posición de cierre viene indicada sobre su eje.

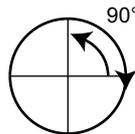
Las características de la válvula garantizan su estanqueidad y permiten su uso con fluidos a alta y baja temperatura compatibles con teflón y EPDM de -15 °C a 100 °C.

DIMENSIONES

DN	Motor Tipo	H	A min.	F
1" 1/2	M8	210	216	235
2"	M8	210	216	235
2" 1/2	M9	210	216	235
3"	M9	210	216	235

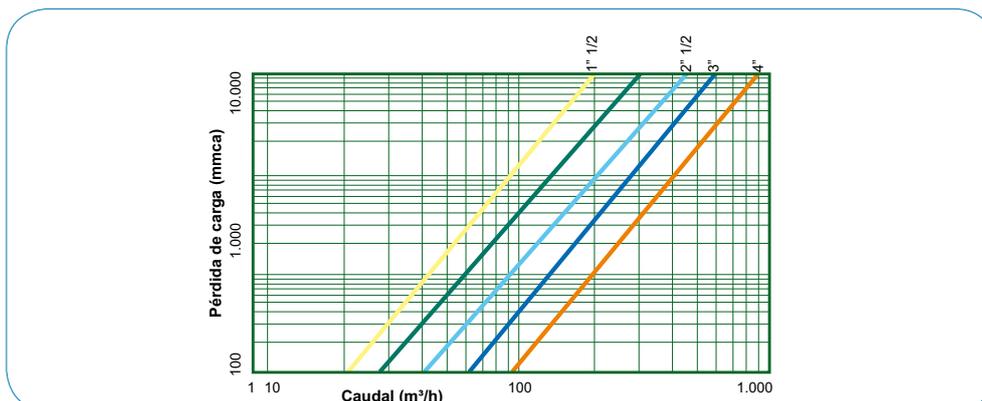


Servomotor con sentido de rotación bidireccional



TIPO	CONEXIÓN	Ø	REFERENCIA	Kvs	SERVOMOTOR	
					2P	3P
 	H-H roscada	1" 1/2	642 FI	100,00	R8IB9	M8IB9
		2"	652 FI	150,00	R8IB9	M8IB9
		2" 1/2	662 FI	220,00	R9IB9	M9IB9
		3"	672 FI	320,00	R9IB9	M9IB9
		4"	682 FI	470,00	R9IB9	M9IB9

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA DE 2 VÍAS



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x + 1000 (m.c.a)

x (da Pa) = x + 100 (KPa)

x (da Pa) = x + 10000 (bar)

6 VÁLVULAS DE ESFERA DE 3 VÍAS CONEXIÓN DEL SERVOMOTOR TIPO ISO 5211

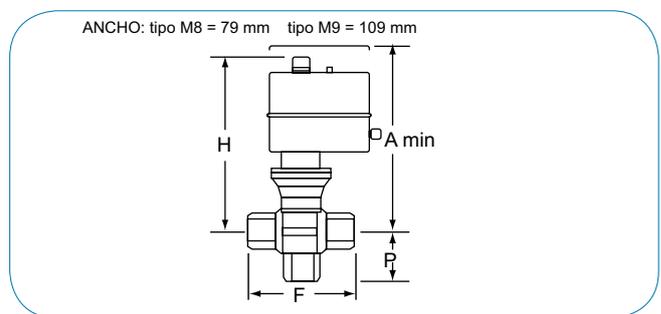
VÁLVULA DE 3 VÍAS DIVERSORA EN T



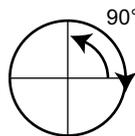
Posee una esfera perforada en T que permite el desvío del caudal de la vía central a las laterales **sin interrupción del paso del flujo en el recorrido de la esfera (Ver Fig 1, 2 y 3)**. El servomotor se acopla sobre el cuerpo de válvula con una conexión tipo ISO 5211, existiendo versiones para el control a 2 ó 3 puntos, con contacto auxiliar incorporado. Sobre el eje del cuerpo de válvula se encuentran indicadas las posiciones de las perforaciones de la esfera, que pueden ser combinadas según las necesidades de la instalación.

DIMENSIONES

DN	Motor Tipo	H	A min.	F
1" 1/2	M8	210	216	225
2"	M8	210	216	225

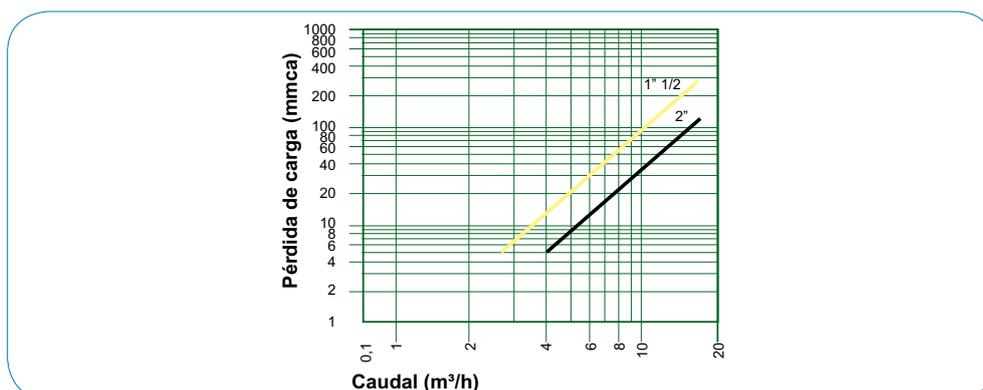


Servomotor con sentido de rotación bidireccional



TIPO DIVERSORA EN T	Ø	REFERENCIA	Kvs	SERVOMOTOR	
				2P	3P
Fig.1 	1" 1/2	643 TI	33,14	R8IB9	M8IB9
Fig.2 	2"	653 TI	51,07	R8IB9	M8IB9
Fig.3 	3"	673 TI	65,00	R9IB9	M9IB9

GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA VÁLVULAS 3 VÍAS DIVERSORA EN T



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x + 1000 (m.c.a)

x (da Pa) = x + 100 (KPa)

x (da Pa) = x + 10000 (bar)

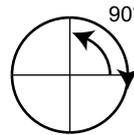
6 ▶ VÁLVULAS DE ESFERA DE 3 VÍAS CONEXIÓN DEL SERVOMOTOR TIPO ISO 5211

▶ VÁLVULA DE 3 VÍAS DIVERSORA HORIZONTAL EN L



Posee una esfera perforada en L que permite el desvío del caudal de la vía A central a las laterales B y C **aislando hidráulicamente ambos circuitos (ver Fig.1 y Fig.2)**. El servomotor se acopla sobre el cuerpo de válvula con una conexión tipo ISO 5211 existiendo versiones para el control sobre la válvula a 2 o 3 puntos, con contacto auxiliar incorporado. La elección de la posición de apertura se realiza gracias a la indicación sobre el eje de la válvula de la posición de las vías.

Servomotor con sentido de rotación bidireccional



				SERVOMOTOR	
TIPO DIVERSORA HORIZONTAL EN L	Ø	REFERENCIA	Kvs	2P	3P
Fig.1	1" 1/2	64 ALI	25,00	R8IB9	M8IB9
Fig.2	2"	65 ALI	45,00	R8IB9	M8IB9
	2" 1/2	66 ALI	60,00	R9IB9	M9IB9

▶ VÁLVULA DE 3 VÍAS DIVERSORA HORIZONTAL EN T

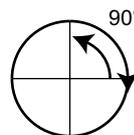


Posee una esfera perforada en T que permite el paso recto del caudal entre B y C, o bien el desvío del caudal entrante por una de las vías laterales B o C hacia la vía central A. **(Ver Fig 1- 2 y 3-4)**.

El servomotor se acopla sobre el cuerpo de válvula con una conexión tipo ISO 5211 existiendo versiones para el control sobre la válvula a 2 o 3 puntos, con contacto auxiliar incorporado.

Sobre el eje del cuerpo de válvula se encuentran indicadas las posiciones de las perforaciones de la esfera, que pueden ser invertidas y combinadas según las necesidades de la instalación.

Servomotor con sentido de rotación bidireccional

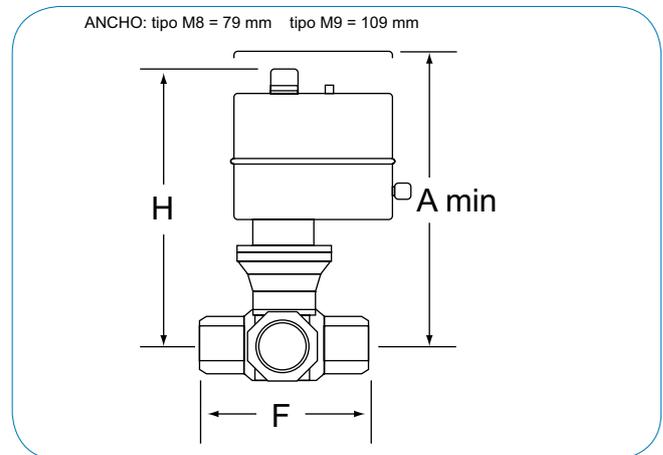


					SERVOMOTOR	
TIPO DIVERSORA HORIZONTAL EN T	Ø	REFERENCIA	Kvs	Kvs lateral	2P	3P
Fig.1 Fig.2	1" 1/2	64 AT1	100,00	25,00	R8IB9	M8IB9
Fig.3 Fig.4	2"	65 AT1	150,00	45,00	R8IB9	M8IB9
	2" 1/2	66 AT1	220,00	60,00	R9IB9	M9IB9

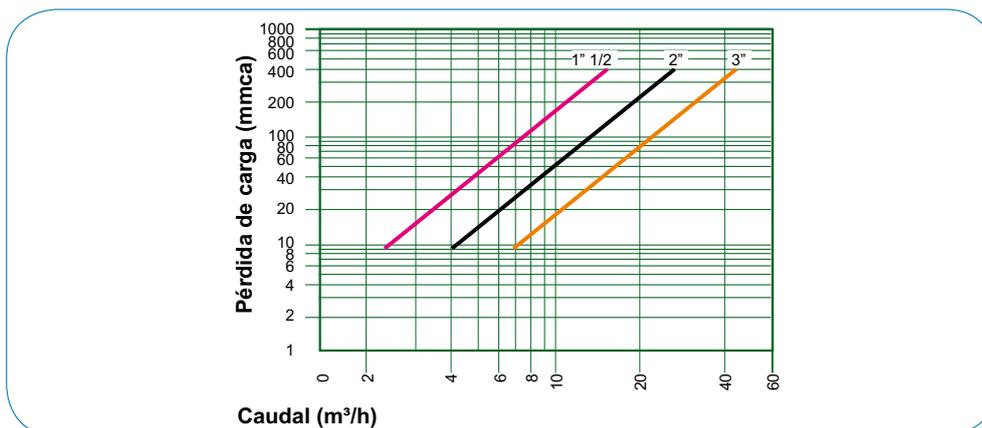
6 VÁLVULAS DE ESFERA DE 3 VÍAS CONEXIÓN DEL SERVOMOTOR TIPO ISO 5211

DIMENSIONES

DN	Motor Tipo	H	A min.	F
1" 1/2	M8	210	217	233
2"	M8	210	217	233
2" 1/2	M9	210	217	233



GRÁFICA DE PÉRDIDA DE CARGA VÁLVULAS 3 VÍAS HORIZONTALES



¿Cómo utilizar las tablas de pérdida de carga? Lectura = x

x (mm H₂O) = x ÷ 1000 (m.c.a)

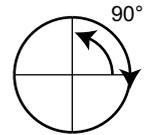
x (da Pa) = x ÷ 100 (KPa)

x (da Pa) = x ÷ 10000 (bar)

7 ▶ SERVOMOTORES TIPO ISO 5211

Servomotores para válvulas con conexión tipo ISO 5211 de 2 vías, 3 vías diversora en T y 3 vías Horizontales. Los servomotores disponen de un contacto auxiliar

Servomotor con sentido de rotación bidireccional



PARA VÁLVULAS CON CONEXIÓN ISO 5211 DE 1" ½ Y 2"

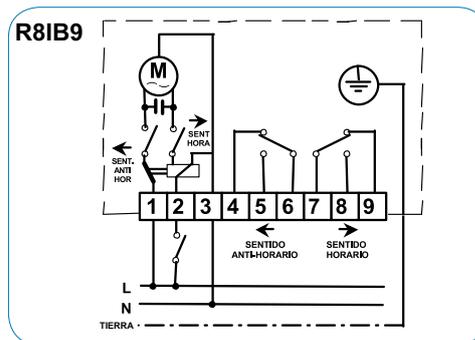
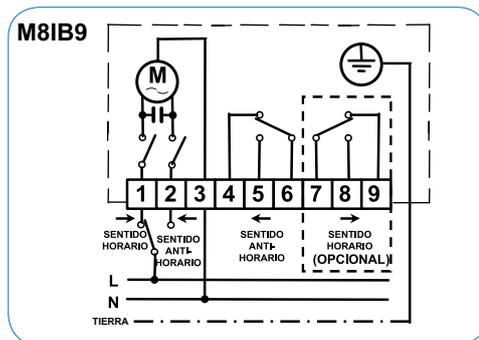
DATOS TÉCNICOS:

Par motor: 20 Nm
Capacidad de corte CA: 10 (3) A, 250 V
Potencia absorbida: 4,3 VA
Tiempo apertura/cierre: 60"
Grado de protección: IP 42 (IP 55 bajo demanda).
Temperatura ambiente: 0-55° C
Manilla manejo manual: Incluida.



CONTROL	REFERENCIA	ALIMENTACIÓN	ROTACIÓN
3P	M8IB9	220 V / 50 Hz	90°
2P	R8IB9	220 V / 50 Hz	90°

ESQUEMAS ELÉCTRICOS



PARA VÁLVULAS CON CONEXIÓN ISO 5211 DE 2" ½, 3" Y 4"

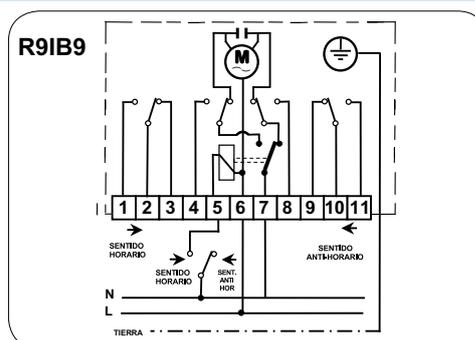
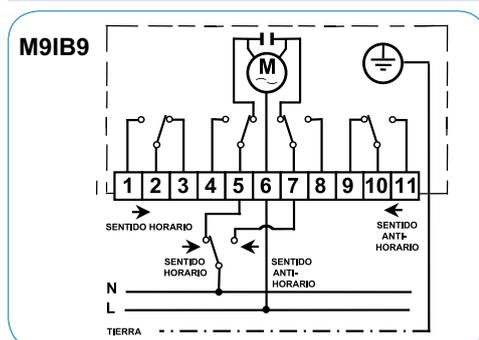
DATOS TÉCNICOS:

Par motor: 50 Nm
Capacidad de corte CA: 16 (6) A, 250 V
Potencia absorbida: 10,5 VA
Tiempo apertura/cierre: 60"
Grado de protección: IP 65
Temperatura ambiente: 0-55° C
Manilla manejo manual: Bajo pedido



CONTROL	REFERENCIA	ALIMENTACIÓN	ROTACIÓN
3P	M9IB9	220 V / 50 Hz	90°
2P	R9IB9	220 V / 50 Hz	90°

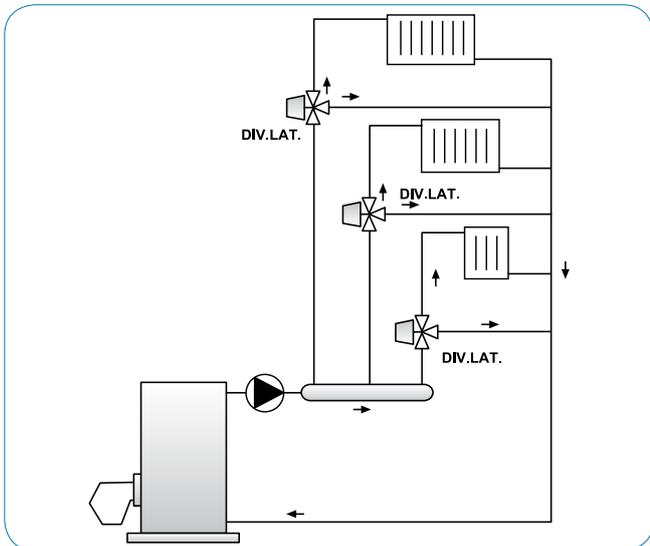
ESQUEMAS ELÉCTRICOS



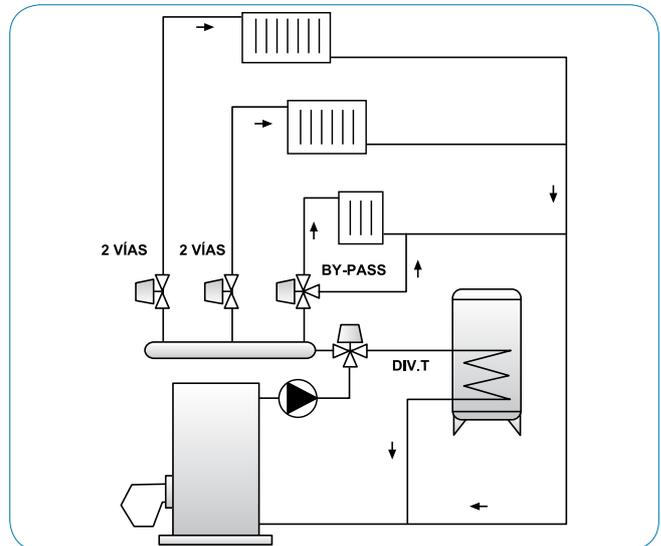
Bajo pedido todos los modelos pueden ser suministrados con:
 Alimentación: 24 V CC/CA, 12V CC/CA.
 Contactos auxiliares: 2 o 3.
 Tiempo de apertura/cierre: 30", 180" o 480".

8 APLICACIONES MÁS FRECUENTES

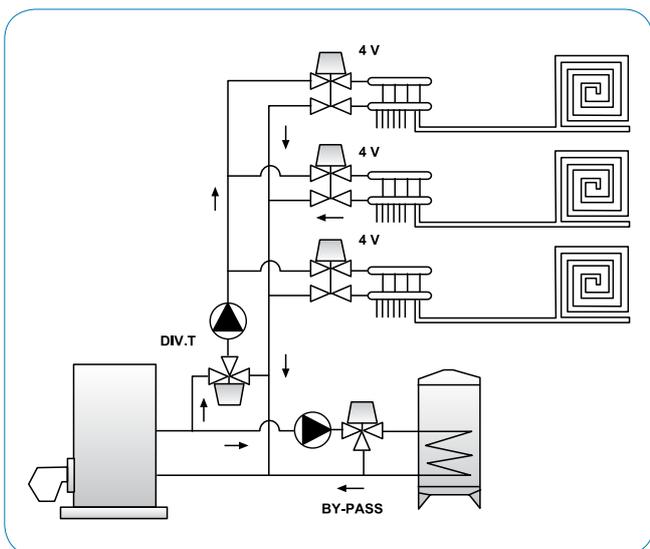
INSTALACIÓN COLECTIVA A 3 VÍAS



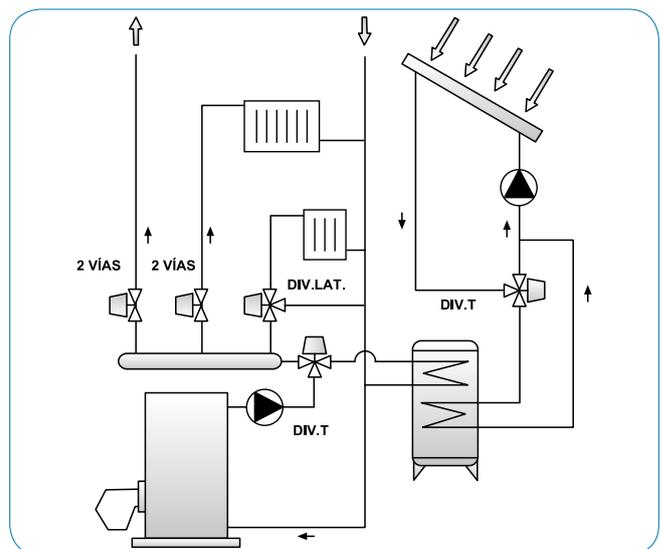
INSTALACIÓN INDIVIDUAL A 2 VÍAS ZONIFICADA CON PRODUCCIÓN DE ACS



INSTALACIÓN CENTRALIZADA DE SUELO RADIANTE CON PRODUCCIÓN DE ACS



INSTALACIÓN INDIVIDUAL A 2 VÍAS ZONIFICADA, PRODUCCIÓN DE ACS Y APOYO DE PANELES SOLARES



APLICACIONES:

- Instalaciones de calefacción centralizadas para comunidades con regulación individual.
- Instalaciones individuales con zonificación.
- Instalaciones de refrigeración glicoladas.
- Instalaciones de regulación para agua caliente sanitaria.
- Instalaciones solares térmicas.
- Instalaciones civiles o de automatización industrial.
- Instalaciones de irrigación.



**VÁLVULAS DE ESFERA MOTORIZADAS
PARA REGULACIÓN AUTOMÁTICA
DE FLUIDOS**

Distribuidor: