

BALL VALVES
VÁLVULAS DE BOLA

01



[STD] SERIES

140



STANDARD SERIES

149



INDUSTRIAL SERIES

155



CONNECTIT SYSTEM

163



e-QUA SERIES

168



PN10 SERIES

172



UNIBLOCK SERIES

177



3-WAY SERIES

182

SELECTING BALL VALVES

SELECCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA

		Sizes <i>Medidas</i>	PN	Body material <i>Material cuerpo</i>	Seats/O-rings <i>Asiento/juntas</i>	Seal carrier <i>Portajuntas</i>	Motorization <i>Motorización</i>	Connection type <i>Tipo conexión</i>
	[STD] SERIES	D16 - D63 ($\frac{3}{8}$ " - 2")	PN 16 240 psi	PVC-U PVC-C	HDPE PTFE	Threaded	NO	True union
		D75 - D110 (2½" - 4")	PN 10 150 psi		EPDM FPM			
	STANDARD SERIES	D16 - D63 ($\frac{3}{8}$ " - 2")	PN 16 240 psi	PVC-U	HDPE PTFE	Pressure	NO	True union
		D75 - D110 (2½" - 4")	PN 10 150 psi		EPDM FPM			
	INDUSTRIAL SERIES	D16 - D63 ($\frac{3}{8}$ " - 2")	PN 16 240 psi	PVC-U PVC-C	PTFE	Threaded	ELECTRIC PNEUMATIC	True union
		D75 - D110 (2½" - 4")	PN 10 150 psi		EPDM FPM			
	e-QUA SERIES	D50 - D63 (1½" - 2")	PN 12 180 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Threaded	NO	True union
	PN10 SERIES	D50 - D63 (1½" - 2")	PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Pressure	NO	True union
	UNIBLOCK SERIES	D20 - D90 (½" - 3")	PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Pressure	NO	Single union
	3-WAY SERIES	D50 (1½")	PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Threaded	ELECTRIC PNEUMATIC	True union

Concept
&
typical application

Concepto
y
aplicaciones típicas

- Double union ball valve for water applications (irrigation, water treatment, ...).
- Installation by union nuts (true union). Easy assembly and maintenance.
- Completely made in plastic. Avoids all corrosion problems.
- Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation.
- 100% of Cepex ball valves are factory tested.

- Válvula de bola de doble unión para aplicaciones de agua (riego, tratamiento de aguas, ...).
- Instalación mediante enlaces con tuercas. Facilita el montaje y el mantenimiento.
- Totalmente construida en plástico. Evita cualquier posibilidad de corrosión.
- Ejes mecanizados y bolas pulidas para garantizar una perfecta operación.
- El 100% de las válvulas de bola Cepex han sido testeadas en fábrica.

- Double union ball valve for industrial applications requiring the most demanding features.
- In addition to the features offered by the Standard Series, it features a threaded seal-carrier to facilitate maintenance, allowing the valve to be disassembled even with pressure.
- Available in PVC-U, but also in PVC-C for applications demanding high temperatures.
- Industrial Series ball valves are also available with electric or pneumatic actuators.

- Válvula de bola de doble unión para aplicaciones industriales o que requieran de las prestaciones más exigentes.
- A las características de la Serie Standard, añade un portajuntas roscado que facilita el mantenimiento, permitiendo el desmontaje de la válvula con la instalación bajo presión.
- Además está disponible en PVC-U, pero también en PVC-C, para aplicaciones con requerimientos de temperatura más elevados.
- La Serie Industrial también se encuentra disponible con actuación eléctrica o neumática.

- Double union ball valve for industrial applications requiring the most demanding features.
- In addition to the features offered by the Standard Series, it features a threaded seal-carrier to facilitate maintenance, allowing the valve to be disassembled even with pressure.
- Available in PVC-U, but also in PVC-C for applications demanding high temperatures.
- Industrial Series ball valves are also available with electric or pneumatic actuators.

- Válvula de bola de doble unión para aplicaciones industriales o que requieran de las prestaciones más exigentes.
- A las características de la Serie Standard, añade un portajuntas roscado que facilita el mantenimiento, permitiendo el desmontaje de la válvula con la instalación bajo presión.
- Además está disponible en PVC-U, pero también en PVC-C, para aplicaciones con requerimientos de temperatura más elevados.
- La Serie Industrial también se encuentra disponible con actuación eléctrica o neumática.

- Double union ball valve specially designed for swimming pool applications.
- Available in the most usual sizes in swimming pool installations: 50 and 63.

- Válvula de bola de doble unión especialmente pensada para aplicaciones de piscina.
- Disponible en los diámetros habituales de las instalaciones de piscina: 50 y 63.

- Double union ball valve specially designed for swimming pool applications.
- Available in the most usual sizes in swimming pool installations: 50 and 63.

- Válvula de bola de doble unión especialmente pensada para aplicaciones de piscina.
- Disponible en los diámetros habituales de las instalaciones de piscina: 50 y 63.

- Single union ball valve for water applications (irrigation, water treatment, ...).
- Installation by union nuts (true union) only in one side.
- Completely made in plastic. Avoids all corrosion problems.
- Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation.
- 100% of Cepex ball valves are factory tested.

- Válvula de bola de unión simple para aplicaciones de agua (riego, tratamiento de aguas, ...).
- Instalación mediante enlaces con tuercas en uno de los lados. Facilita el montaje y el mantenimiento.
- Totalmente construida en plástico. Evita cualquier posibilidad de corrosión.
- Ejes mecanizados y bolas pulidas para garantizar una perfecta operación.
- El 100% de las válvulas de bola Cepex han sido testeadas en fábrica.

- Single union ball valve for water applications (irrigation, water treatment, ...).
- Installation by union nuts (true union) only in one side.
- Completely made in plastic. Avoids all corrosion problems.
- Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation.
- 100% of Cepex ball valves are factory tested.

- Válvula de bola de unión simple para aplicaciones de agua (riego, tratamiento de aguas, ...).
- Instalación mediante enlaces con tuercas en uno de los lados. Facilita el montaje y el mantenimiento.
- Totalmente construida en plástico. Evita cualquier posibilidad de corrosión.
- Ejes mecanizados y bolas pulidas para garantizar una perfecta operación.
- El 100% de las válvulas de bola Cepex han sido testeadas en fábrica.

SELECTING BALL VALVES

SELECCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA

	Solvent socket <i>Encolar hembra</i>	Female thread <i>Roscar hembra</i>	Male solvent socket <i>Encolar macho</i>	Male thread <i>Roscar macho</i>	Flanges <i>Bridas</i>	Compression <i>Compresión</i>
[STD] Series PVC-U	✓	✓	ConnectIt	ConnectIt		✓
[STD] Series PVC-C	✓	✓				
Standard Series PVC-U	✓	✓	ConnectIt	ConnectIt		ConnectIt
Industrial Series PVC-U	✓	✓	ConnectIt	ConnectIt	✓	ConnectIt
Industrial Series PVC-C	✓	✓	ConnectIt	ConnectIt		
e-QUA Series PVC-U	✓	✓				
PN10 Series PVC-U	✓	✓	✓	✓		✓
Uniblock Series PVC-U	✓	✓		✓		✓
3-Way Series PVC-U	✓	✓				

	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN75	DN80	DN100
[STD] Series PVC-U	PN16						PN10			
[STD] Series PVC-C	PN16						PN10			
Standard Series PVC-U	PN16						PN10			
Industrial Series PVC-U	PN16						PN10			
Industrial Series PVC-C	PN16						PN10			
e-QUA Series PVC-U					PN12					
PN10 Series PVC-U					PN10					
Uniblock Series PVC-U	PN10									
3-Way Series PVC-U						PN10				

PVC-U BALL VALVES - [STD] SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE [STD]



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standard end connections	Solvent socket - Metric, ASTM, British standard Threaded - BSP, NPT Butt welding - SDR11 Compression - Metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system. • Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque). • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portajuntas roscado para el mantenimiento de la válvula sin necesidad de vaciar el sistema. • Llave incorporada en la maneta para ajuste del portajuntas roscado (ajuste del par). • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / Regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

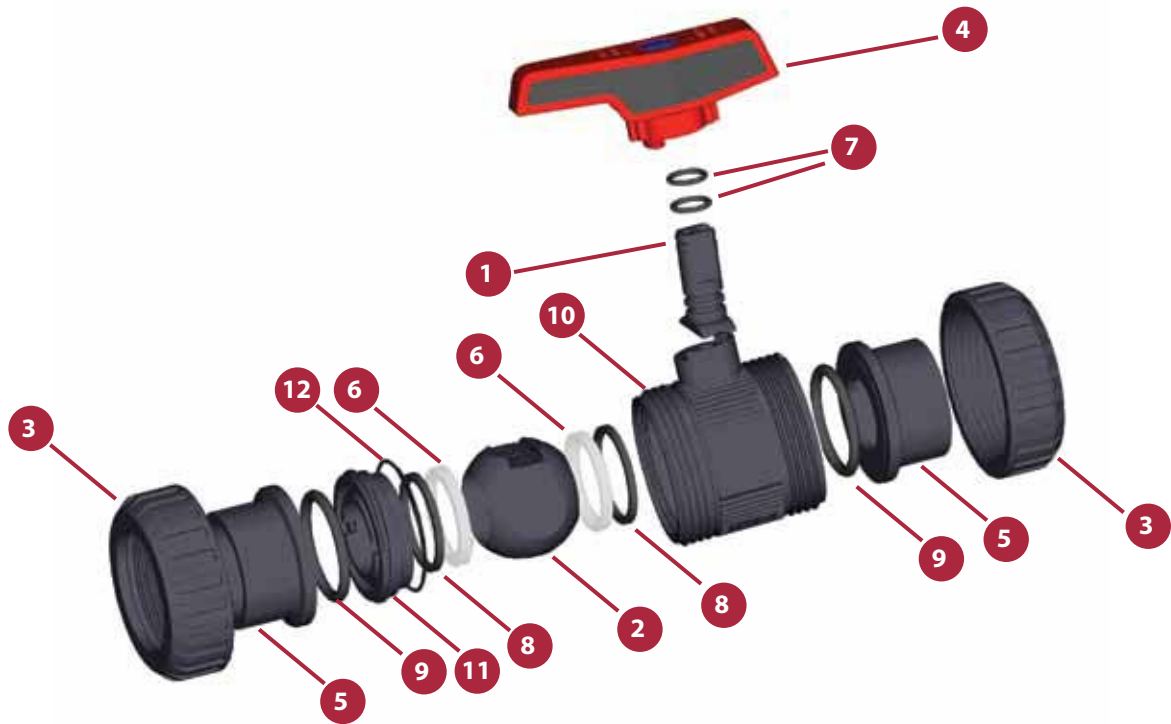
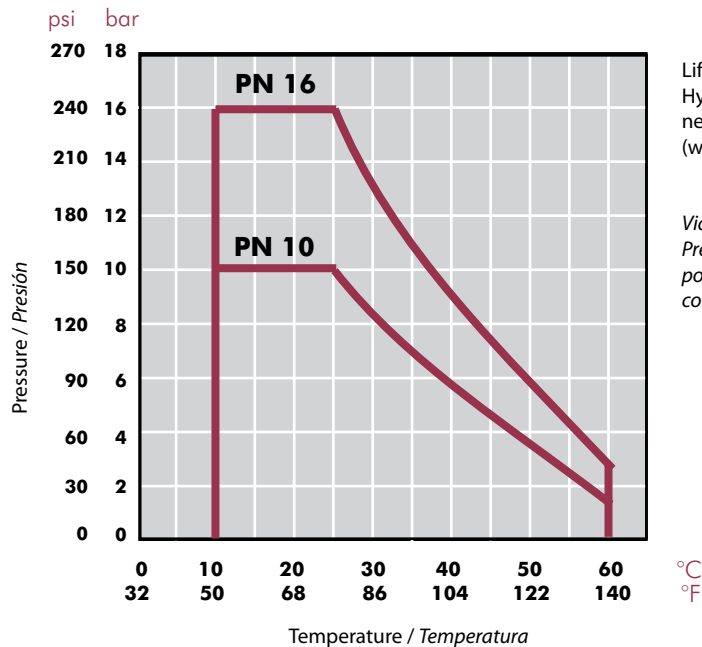


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP+GR + TPE
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
10	Body	Cuerpo	PVC-U
11	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U
12	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

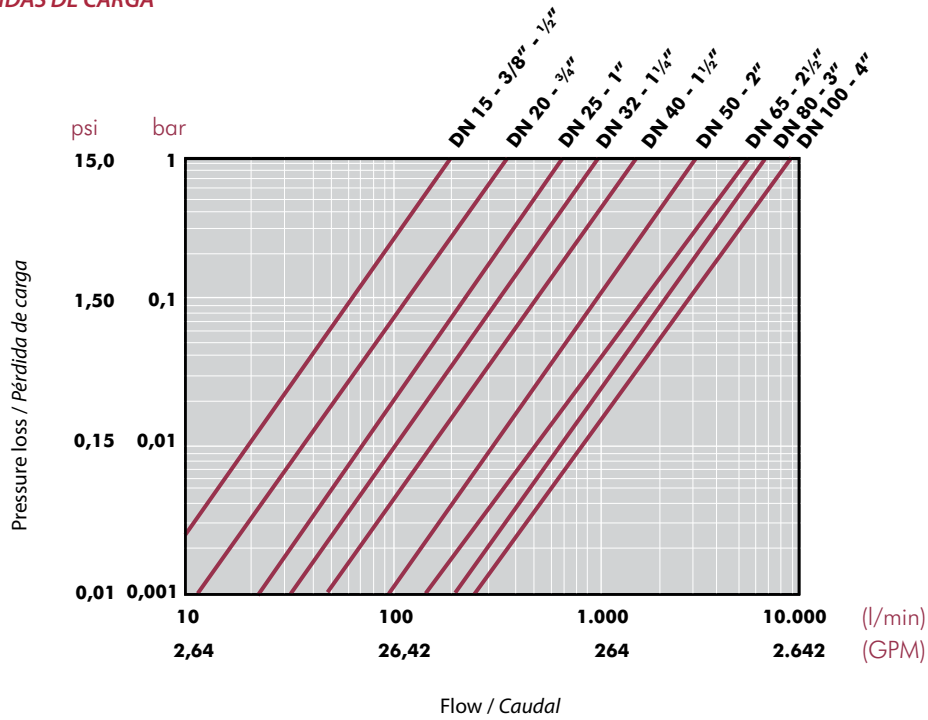


Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

OPERATING TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

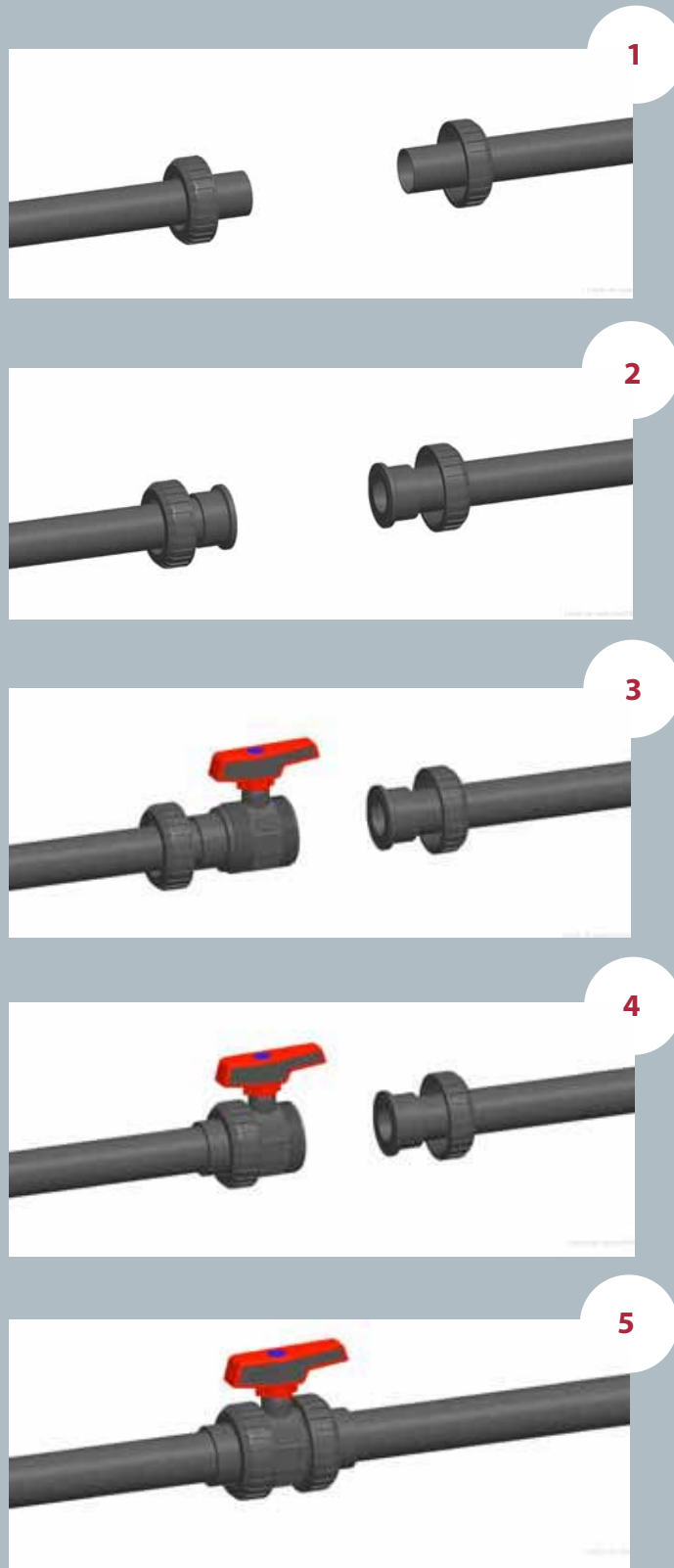
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

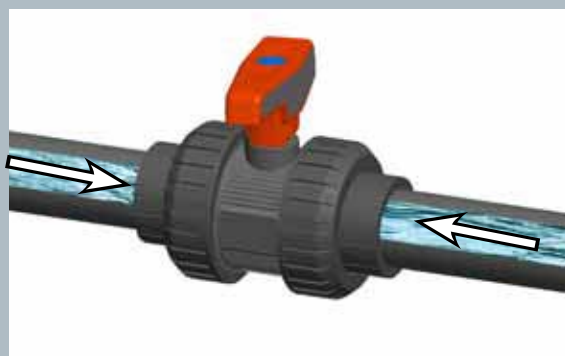
Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actuating torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

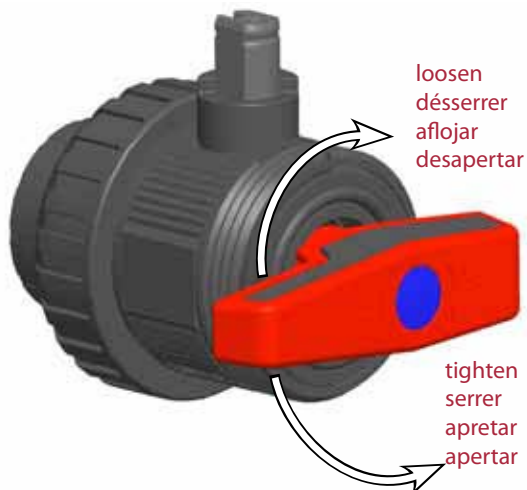
La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la maneta (4) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la maneta (4) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

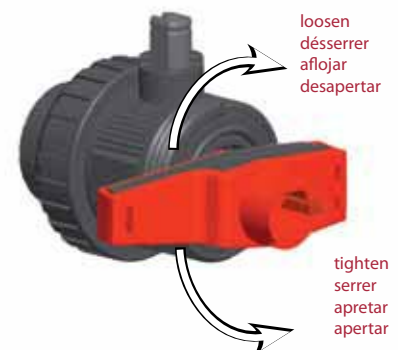
En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

D32 (1") -
D110 (4")



D16 (3/8") -
D25 (3/4")



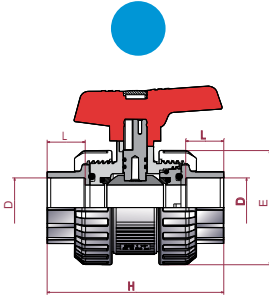
UP. 60ST. SF5 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	60 60 016	36500
20	15	16	60 60 020	36501
25	20	16	60 60 025	36502
32	25	16	60 60 032	36503
40	32	16	60 60 040	36504
50	40	16	60 60 050	36505
63	50	16	60 60 063	36506
75	65	10	60 60 075	36507
90	80	10	60 60 090	36508
110	100	10	60 60 111	36509

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

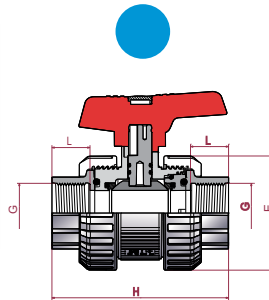
UP. 60ST. FT5 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	60 60 616	36510
1/2"	15	16	60 60 620	36511
3/4"	20	16	60 60 625	36512
1"	25	16	60 60 632	36513
1 1/4"	32	16	60 60 640	36514
1 1/2"	40	16	60 60 650	36515
2"	50	16	60 60 663	36516
2 1/2"	65	10	60 60 675	36517
3"	80	10	60 60 690	36518
4"	100	10	60 60 711	36519

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

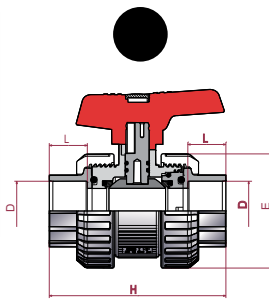
UP. 61ST. SF6 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM perox.
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	60 61 016	41866
20	15	16	60 61 020	37039
25	20	16	60 61 025	37040
32	25	16	60 61 032	37041
40	32	16	60 61 040	37042
50	40	16	60 61 050	37043
63	50	16	60 61 063	37044
75	65	10	60 61 075	37045
90	80	10	60 61 090	41867
110	100	10	60 61 111	41868

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

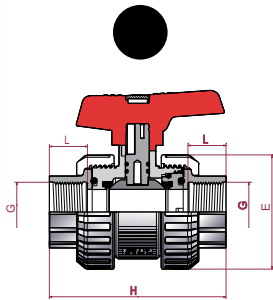
UP. 61ST. FT5 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM perox.
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF	CODE
3/8"	10	16	60 61 616	41869
1/2"	15	16	60 61 620	37047
3/4"	20	16	60 61 625	37048
1"	25	16	60 61 632	37049
1 1/4"	32	16	60 61 640	37050
1 1/2"	40	16	60 61 650	37051
2"	50	16	60 61 663	37052
2 1/2"	65	10	60 61 675	37053
3"	80	10	60 61 690	41870
4"	100	10	60 61 711	41871

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

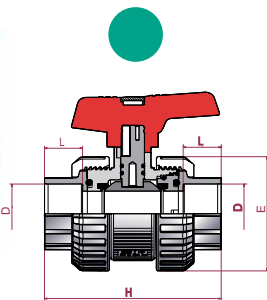
UP. 61ST. SF7 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	60 61 016 VI	57725
20	15	16	60 61 020 VI	57724
25	20	16	60 61 025 VI	57726
32	25	16	60 61 032 VI	57727
40	32	16	60 61 040 VI	57728
50	40	16	60 61 050 VI	57729
63	50	16	60 61 063 VI	57730
75	65	10	60 61 075 VI	57731
90	80	10	60 61 090 VI	57732
110	100	10	60 61 111 VI	57733

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

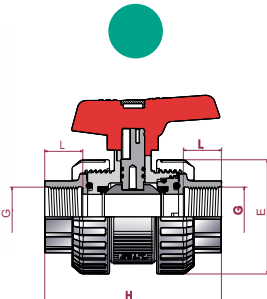
UP. 61ST. FT7 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	60 61 616 VI	57734
1/2"	15	16	60 61 620 VI	57735
3/4"	20	16	60 61 625 VI	57736
1"	25	16	60 61 632 VI	57737
1 1/4"	32	16	60 61 640 VI	57738
1 1/2"	40	16	60 61 650 VI	57739
2"	50	16	60 61 663 VI	57740
2 1/2"	65	10	60 61 675 VI	57741
3"	80	10	60 61 690 VI	57742
4"	100	10	60 61 711 VI	57743

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

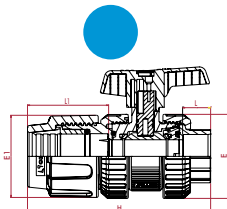
UP. 63ST. PESF5 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket x PE compression connection
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra x conexión compresión PE
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	60 63 020	43535
25	20	16	60 63 025	43536
32	25	16	60 63 032	43537
40	32	16	60 63 040	43538
50	40	16	60 63 050	43539
63	50	16	60 63 063	43540

L	L1	E	E1	H
16	45	50	44	116
19	55	61	56	137
22	64	70	65	164
26	82	81	80	191
31	93	96	94	211
38	103	118	112	239

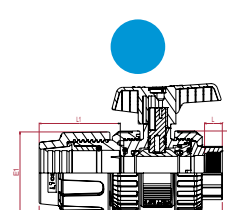
UP. 63ST. PEFT5 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread x PE compression connection
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP x conexión compresión PE
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



G	DN	PN	REF.	CODE
20 - 1/2"	15	16	60 63 420	43541
25 - 3/4"	20	16	60 63 425	43542
32 - 1"	25	16	60 63 432	43543
40 - 1 1/4"	32	16	60 63 440	43544
50 - 1 1/2"	40	16	60 63 450	43545
63 - 2"	50	16	60 63 463	43546

L	L1	E	E1	H
13	45	50	44	116
15	55	61	56	137
18	64	70	65	164
20	82	81	80	191
20	93	96	94	211
24	103	118	112	239

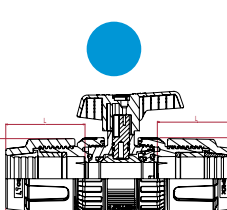
UP. 63ST. PE5 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- PE compression connection
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Conexión compresión PE
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM perox.
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	60 63 620	43547
25	20	16	60 63 625	43548
32	25	16	60 63 632	43549
40	32	16	60 63 640	43550
50	40	16	60 63 650	53551
63	50	16	60 63 663	53552

L	E	E1	H
45	50	44	145
55	61	56	173
64	70	65	206
82	81	80	247
93	96	94	273
103	118	112	304

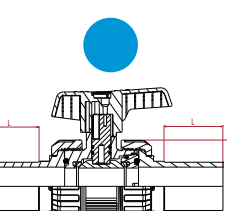
UP. 60ST. BW11 - [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- PE100 connection (butt welding or electrofusion)
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM perox.
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Conexión PE100 SDR11 (soldadura a tope o electrosoldable)
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM perox.
- Distintivo azul



G	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	60 60 220 PE	44755
25	20	16	60 60 225 PE	44756
32	25	16	60 60 232 PE	44757
40	32	16	60 60 240 PE	44758
50	40	16	60 60 250 PE	44759
63	50	16	60 60 263 PE	44760
75	65	10	60 60 275 PE	44761
90	80	10	60 60 290 PE	44762
110	100	10	60 60 311 PE	44763

L	H	E	S
45	169	50	2,3
48	190	61	2,3
51	205	70	3
56	227	81	3,7
61	251	96	4,6
72	298	118	5,8
76	324	146	6,8
84	366	176	8,2
95	466	228	10

PVC-U BALL VALVES - STANDARD SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE STANDARD



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) NSF 61 3/8" thru 4" Socketed 3/8" thru 4" Threaded ASTM F1970	

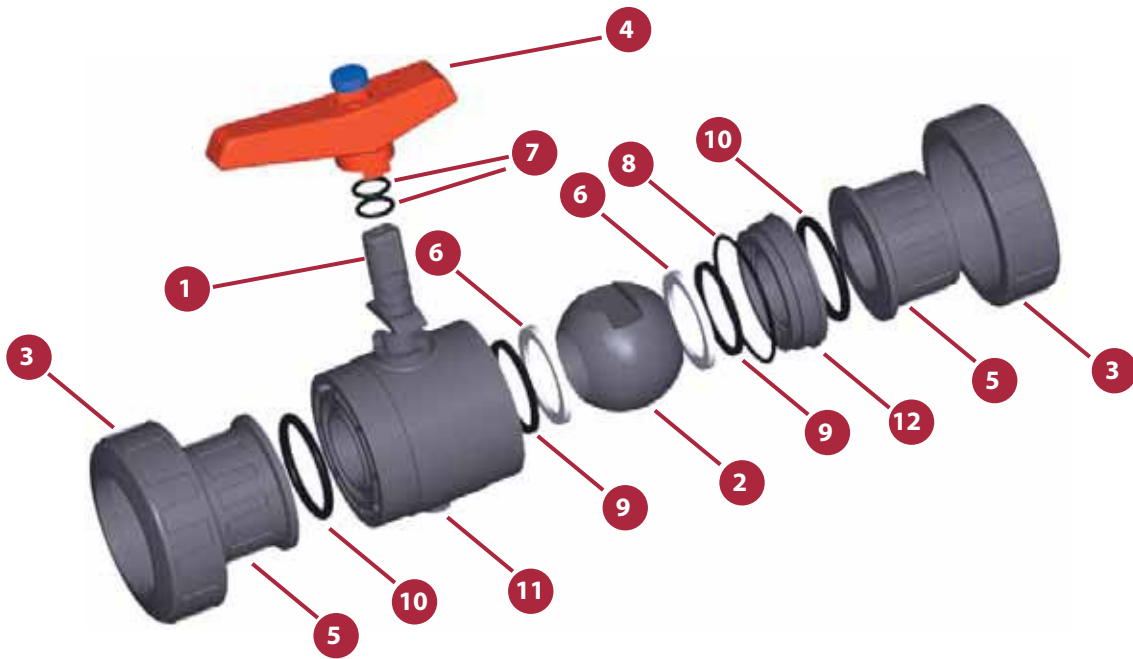
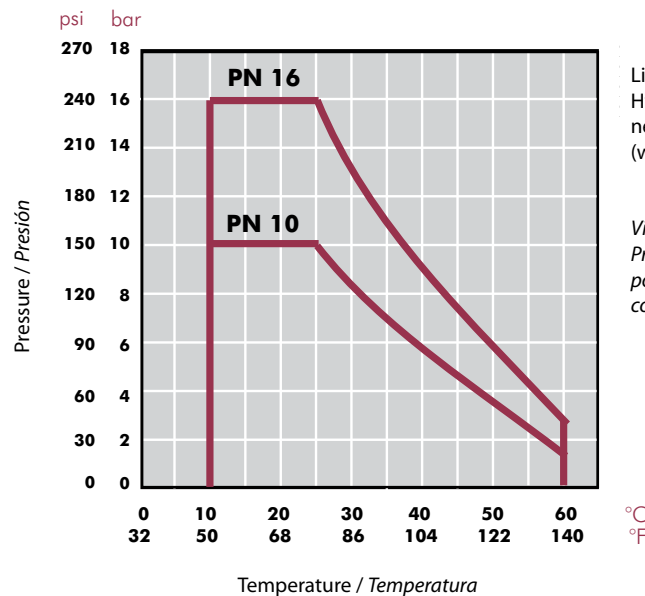


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

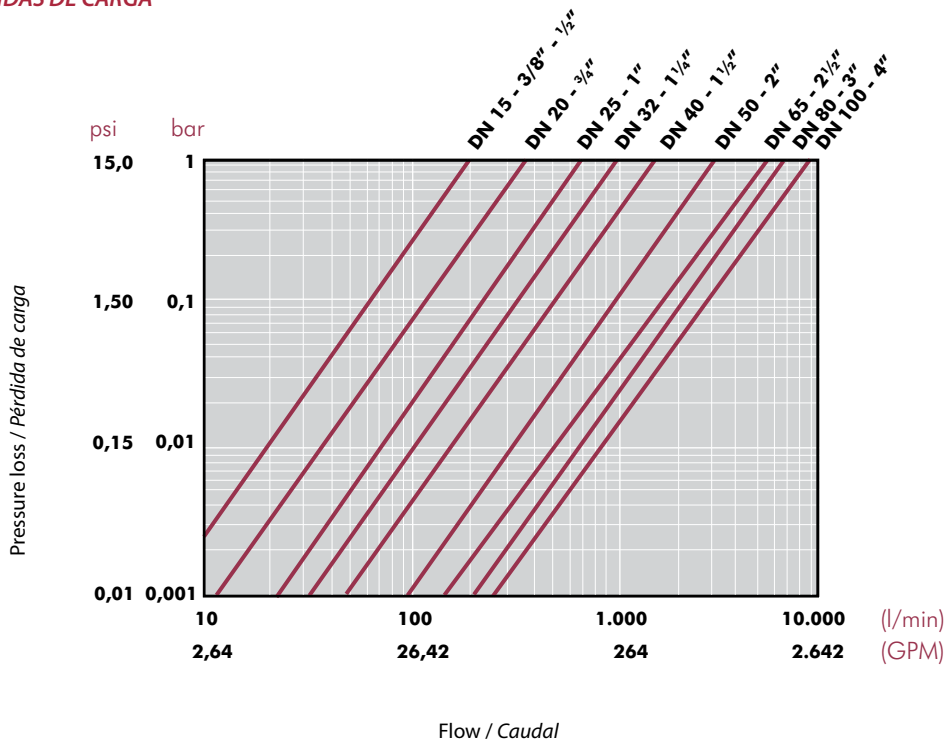
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

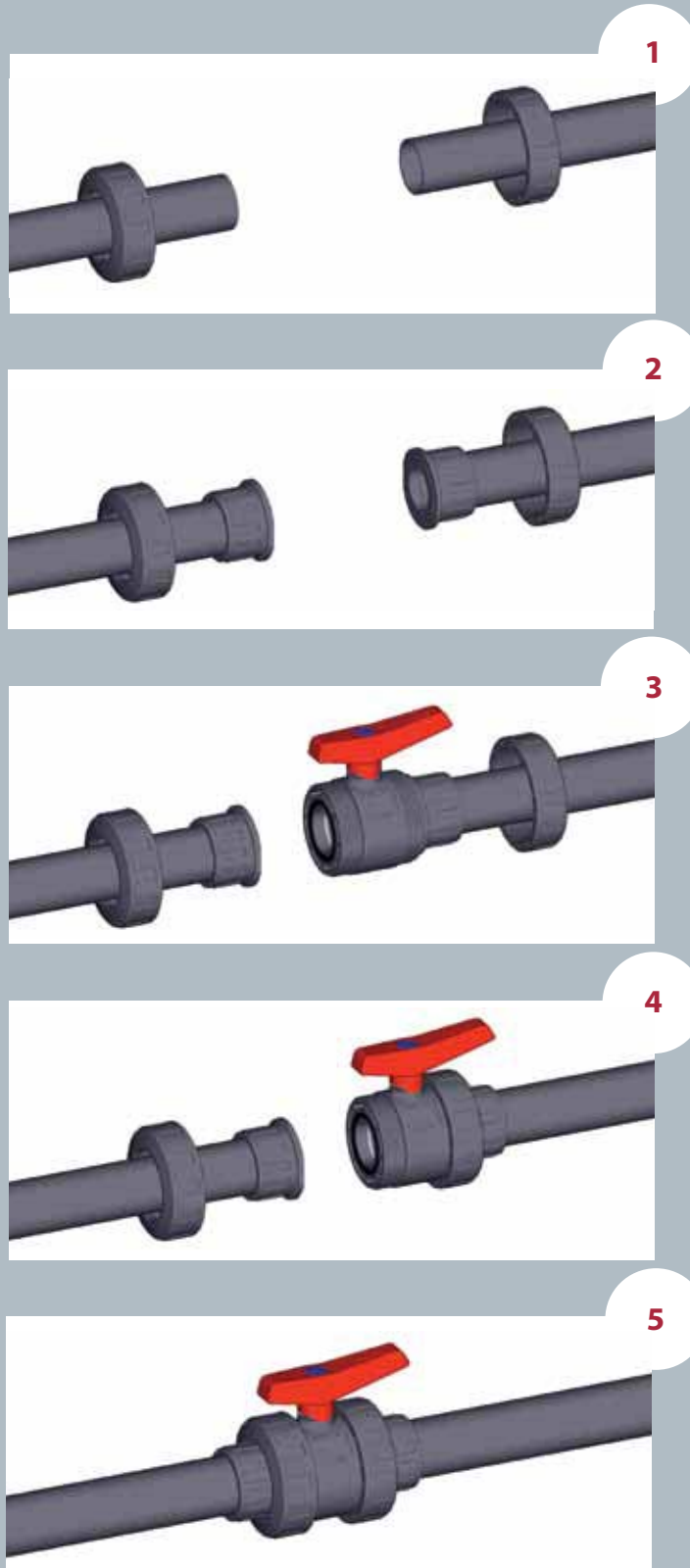
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y séparelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



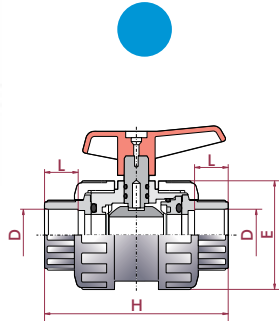
UP. 60. SF5 - STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 60 016	05352
20	15	16	05 60 020	02453
25	20	16	05 60 025	02454
32	25	16	05 60 032	02455
40	32	16	05 60 040	02456
50	40	16	05 60 050	02457
63	50	16	05 60 063	02458
75	65	10	05 60 075	02459
90	80	10	05 60 090	02460
110	80	10	05 60 110	02461
110	100	10	05 60 111	22797
125	100	10	05 60 125	23084

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228
70	359	228

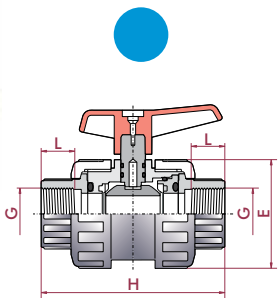
UP. 60. FT5 - STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 60 616	05353
1/2"	15	16	05 60 620	02462
3/4"	20	16	05 60 625	02463
1"	25	16	05 60 632	02464
1 1/4"	32	16	05 60 640	02465
1 1/2"	40	16	05 60 650	02466
2"	50	16	05 60 663	02467
2 1/2"	65	10	05 60 675	02468
3"	80	10	05 60 690	02469
4"	80	10	05 60 710	05354
4"	100	10	05 60 711	22798

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

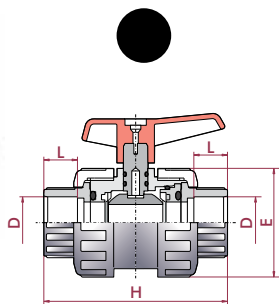
UP. 61. SF6 - STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 61 016	05355
20	15	16	05 61 020	02470
25	20	16	05 61 025	02471
32	25	16	05 61 032	02472
40	32	16	05 61 040	02473
50	40	16	05 61 050	02474
63	50	16	05 61 063	02475
75	65	10	05 61 075	02476
90	80	10	05 61 090	02477
110	80	10	05 61 110	05356
110	100	10	05 61 111	22065

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

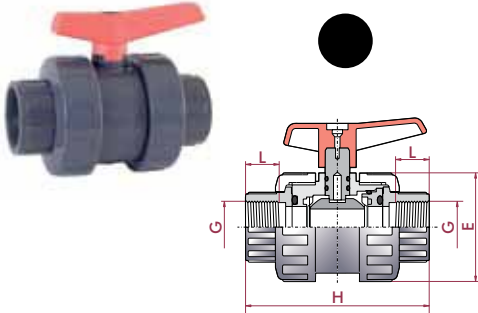
UP. 61. FT6 - STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 61 616	05357
1/2"	15	16	05 61 620	02478
3/4"	20	16	05 61 625	02479
1"	25	16	05 61 632	02480
1 1/4"	32	16	05 61 640	02481
1 1/2"	40	16	05 61 650	02482
2"	50	16	05 61 663	02483
2 1/2"	65	10	05 61 675	02484
3"	80	10	05 61 690	02485
4"	80	10	05 61 710	05358
4"	100	10	05 61 711	22066

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

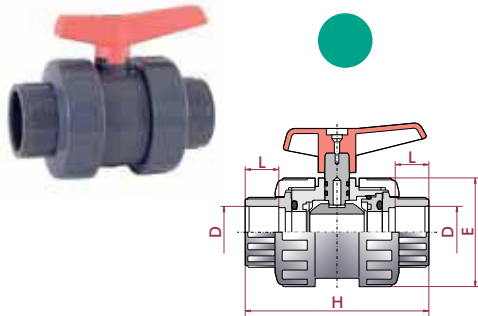
UP. 61. SF7 - STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 61 016 VI	05359
20	15	16	05 61 020 VI	02486
25	20	16	05 61 025 VI	02487
32	25	16	05 61 032 VI	02488
40	32	16	05 61 040 VI	02489
50	40	16	05 61 050 VI	02490
63	50	16	05 61 063 VI	02491
75	65	10	05 61 075 VI	02492
90	80	10	05 61 090 VI	02493
110	80	10	05 61 110 VI	05360
110	100	10	05 61 111 VI	26442

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

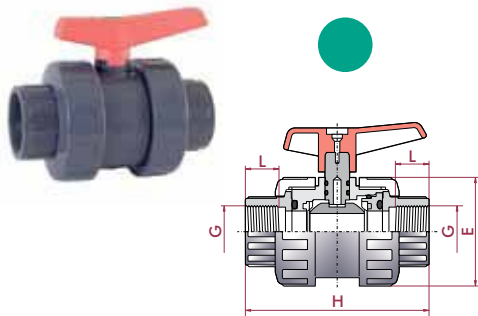
UP. 61. FT7 - STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 61 616 VI	05361
1/2"	15	16	05 61 620 VI	02494
3/4"	20	16	05 61 625 VI	02495
1"	25	16	05 61 632 VI	02496
1 1/4"	32	16	05 61 640 VI	02497
1 1/2"	40	16	05 61 650 VI	02498
2"	50	16	05 61 663 VI	02499
2 1/2"	65	10	05 61 675 VI	02500
3"	80	10	05 61 690 VI	02501
4"	80	10	05 61 710 VI	05362
4"	100	10	05 61 711 VI	26443

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

PVC-U BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE INDUSTRIAL



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Flanges: ISO Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Available in PVC-U or Corzan® PVC-C. • Threaded seal carrier. • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Disponibles en PVC-U y Corzan® PVC-C. • Portajuntas roscado. • Permite el desmontaje de la válvula manteniendo la instalación bajo presión. • Manguitos de unión pensados para su fácil instalación y mantenimiento. • Buena resistencia mecánica. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1/2" thru 3" ASTM F1970	

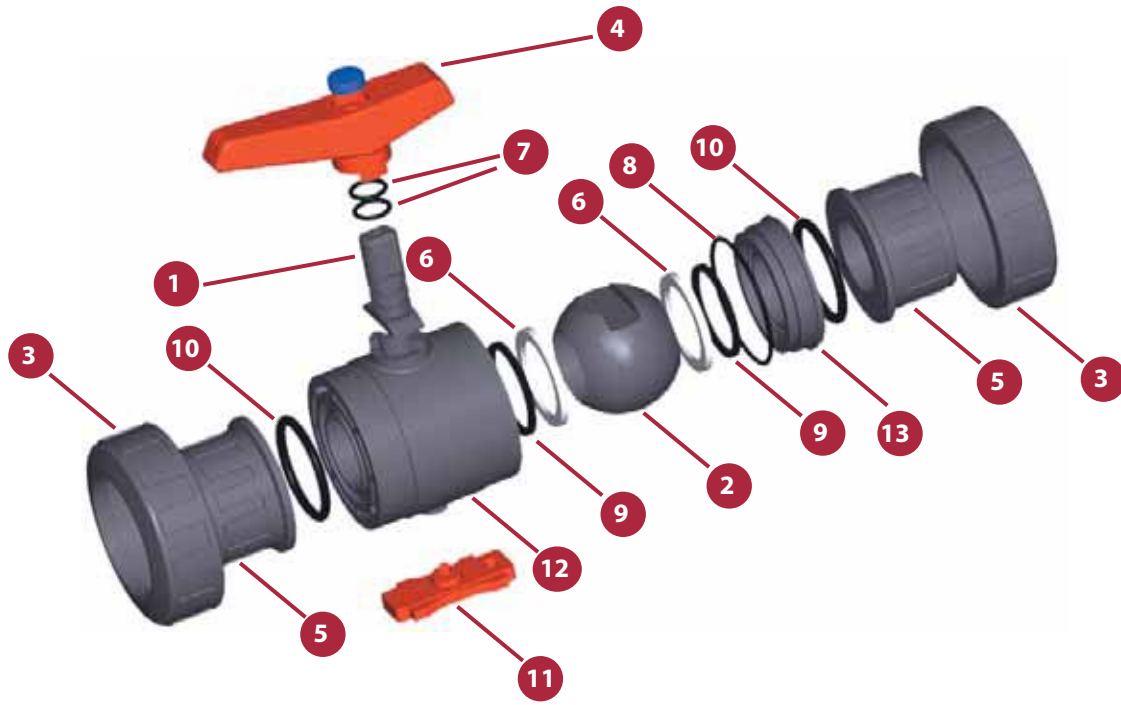
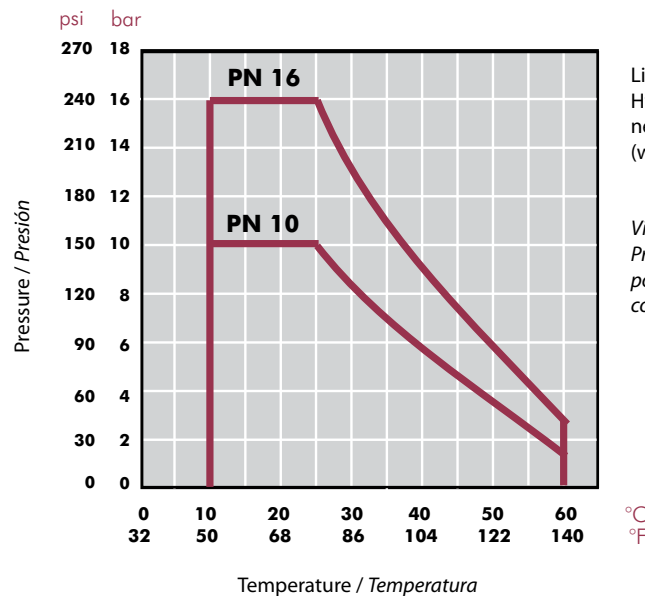


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Llave de regulación	ABS
12	Body	Cuerpo	PVC-U
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

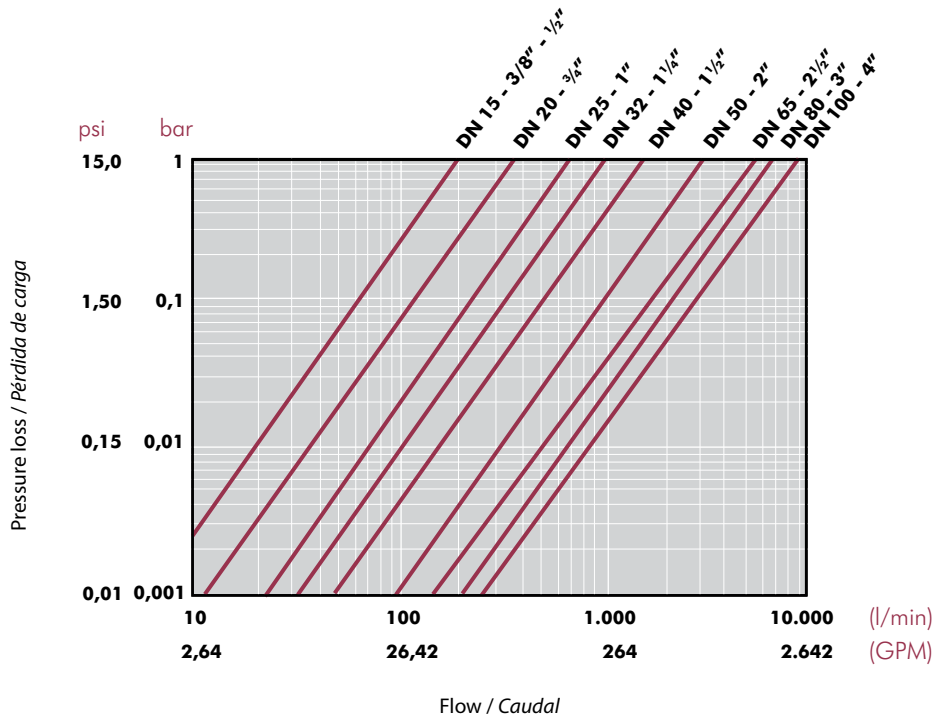


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

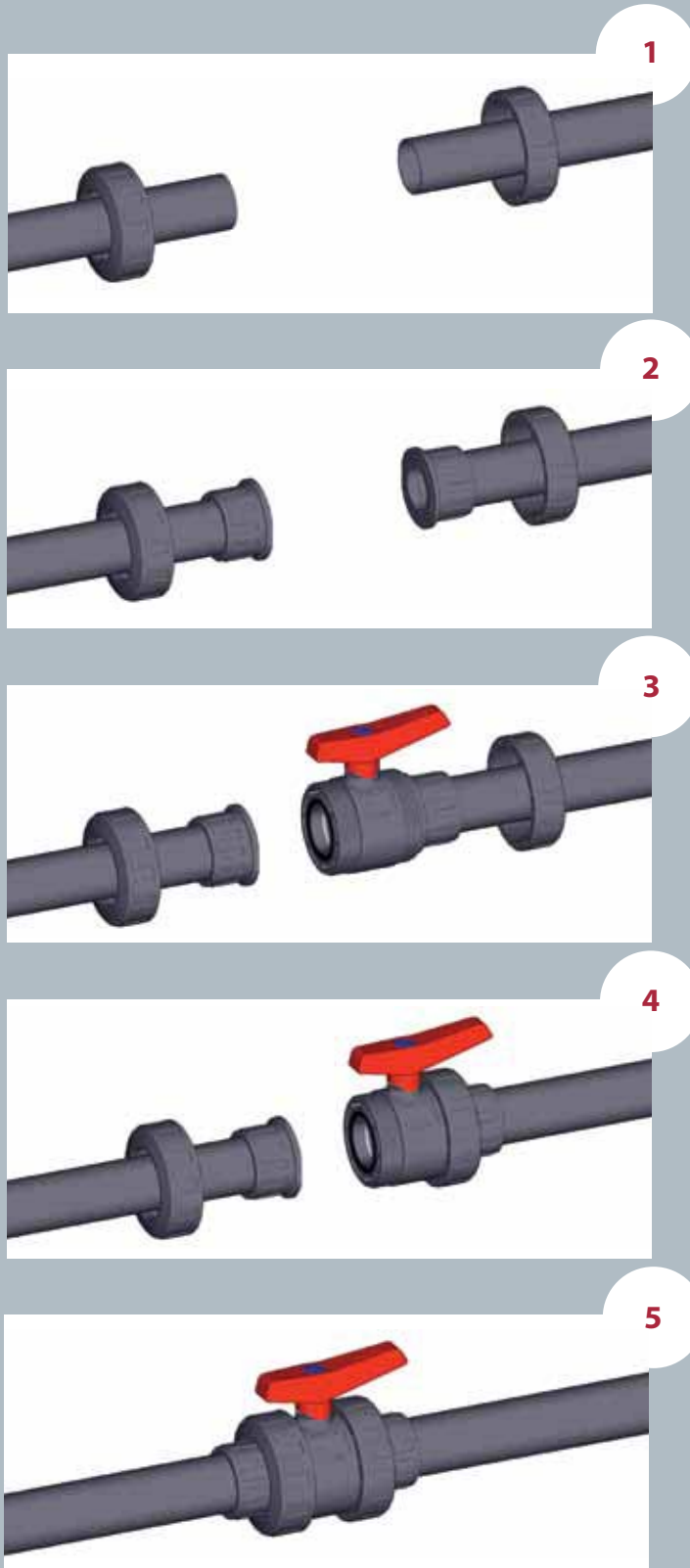
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

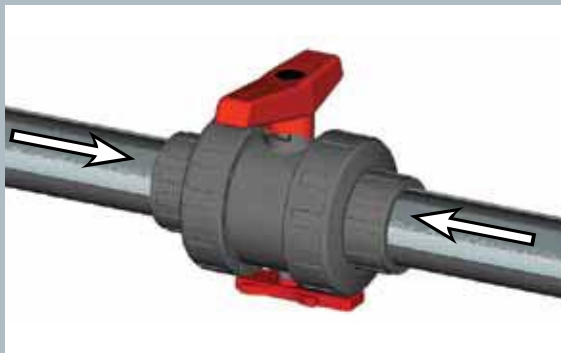
Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actuating torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

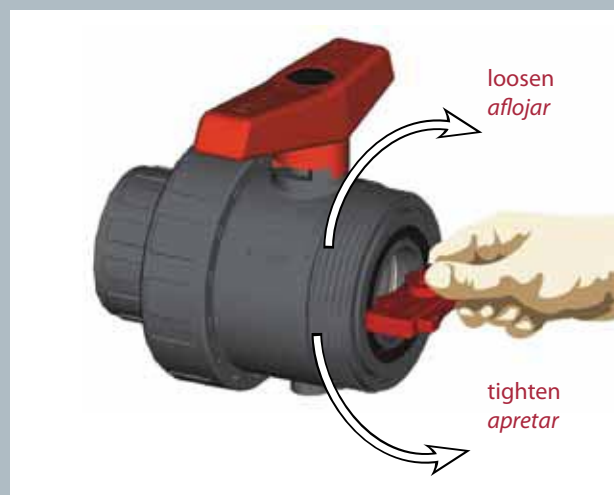
Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la llave de regulación (11) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la llave (11) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola y además quitar la maneta (4) aflojando el tornillo que se encuentra bajo el logotipo y de esta forma, presionando hacia abajo, liberará el eje. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.



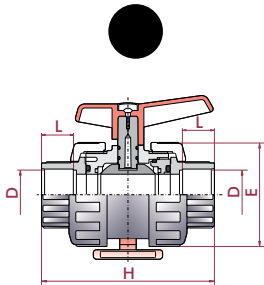
UP. 73. SF6 - INDUSTRIAL BALL VALVES

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 73 016	18434
20	15	16	05 73 020	18435
25	20	16	05 73 025	18436
32	25	16	05 73 032	18437
40	32	16	05 73 040	18438
50	40	16	05 73 050	18439
63	50	16	05 73 063	18440
75	65	10	05 73 075	18441
90	80	10	05 73 090	18442
110	100	10	05 73 111	22799

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

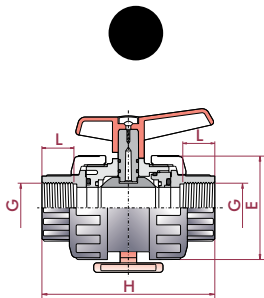
UP. 73. FT6 - INDUSTRIAL BALL VALVES

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
3/4"	10	16	05 73 616	18453
1/2"	15	16	05 73 620	18454
3/4"	20	16	05 73 625	18455
1"	25	16	05 73 632	18456
1 1/4"	32	16	05 73 640	18457
1 1/2"	40	16	05 73 650	18458
2"	50	16	05 73 663	18459
2 1/2"	65	10	05 73 675	18460
3"	80	10	05 73 690	18461
4"	100	10	05 73 711	22800

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

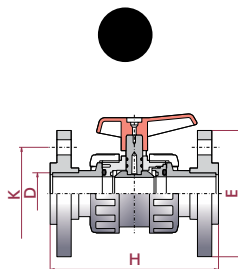
UP. 69. FLG6 - INDUSTRIAL BALL VALVES

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- With flanges
- Seating joints in PTFE
- O Rings in EPDM (FPM available on order)
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Con bridas
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM (FPM bajo pedido)
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	05 69 220	07733
25	20	16	05 69 225	07734
32	25	16	05 69 232	07735
40	32	16	05 69 240	07736
50	40	16	05 69 250	07737
63	50	16	05 69 263	07738
75	65	10	05 69 275	07739
90	80	10	05 69 290	07740
110	80	10	05 69 310	07741
110	100	10	05 69 311	34592

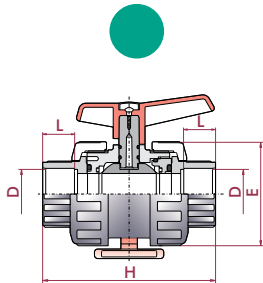
E	H	K
95	130	65
105	150	75
115	160	85
140	180	100
150	200	110
165	230	125
185	290	145
200	310	160
220	350	180
220	418	180

UP. 73. SF7 - INDUSTRIAL BALL VALVES
"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 73 016 VI	18444
20	15	16	05 73 020 VI	18445
25	20	16	05 73 025 VI	18670
32	25	16	05 73 032 VI	18446
40	32	16	05 73 040 VI	18447
50	40	16	05 73 050 VI	18448
63	50	16	05 73 063 VI	18449
75	65	10	05 73 075 VI	18450
90	80	10	05 73 090 VI	18451
110	100	10	05 73 111 VI	22801

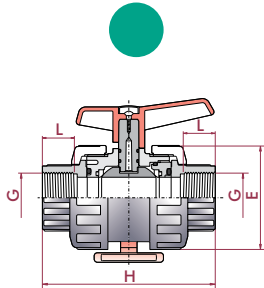
L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	359	228

UP. 73. FT7 - INDUSTRIAL BALL VALVES
"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 73 616 VI	18463
1/2"	15	16	05 73 620 VI	18464
3/4"	20	16	05 73 625 VI	18465
1"	25	16	05 73 632 VI	18466
1 1/4"	32	16	05 73 640 VI	18467
1 1/2"	40	16	05 73 650 VI	18468
2"	50	16	05 73 663 VI	18469
2 1/2"	65	10	05 73 675 VI	18470
3"	80	10	05 73 690 VI	18471
4"	100	10	05 73 711 VI	22802

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	359	228

ConnectIT System

Connection possibilities - Cepex ball valves

Posibilidades de conexión - Válvulas de bola Cepex

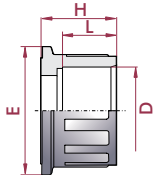


CONNECTIONS FOR PVC-U STANDARD AND INDUSTRIAL BALL VALVES CONEXIONES PARA VÁLVULAS DE BOLA STANDARD E INDUSTRIAL EN PVC-U

UP. 22. SF. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
• Female solvent socket
• Metric series

Manguito conexión
• Encolar hembra
• Serie métrica



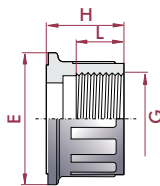
D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 22 016 VA	23126
20	15	16	05 22 020 VA	22024
25	20	16	05 22 025 VA	22025
32	25	16	05 22 032 VA	22026
40	32	16	05 22 040 VA	22027
50	40	16	05 22 050 VA	22028
63	50	16	05 22 063 VA	22029
75	65	10	05 22 075 VA	22030
90	80	10	05 22 090 VA	22031
110	80	10	05 22 110 VA	22032
110	100	10	05 22 111 VA	26437

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
61	70	147
63	82	188

UP. 22. FT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
• BSP female thread

Manguito conexión
• Rosca hembra BSP



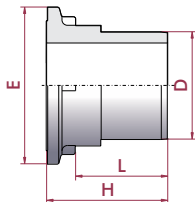
G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	10	05 22 616 VA	23127
1/2"	15	10	05 22 620 VA	22042
3/4"	20	10	05 22 625 VA	22043
1"	25	10	05 22 632 VA	22044
1 1/4"	32	10	05 22 640 VA	22045
1 1/2"	40	10	05 22 650 VA	22046
2"	50	10	05 22 663 VA	22047
2 1/2"	65	10	05 22 675 VA	22048
3"	80	10	05 22 690 VA	22049
4"	80	10	05 22 710 VA	22050
4"	100	10	05 22 711 VA	26438

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
35	51	93
42	57	118
42	64	144
42	70	147
61	82	188

UP. 22. SM. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
• Male solvent socket
• Metric series

Manguito conexión
• Encolar macho
• Serie métrica



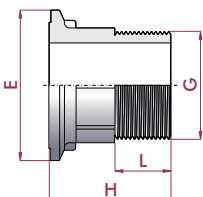
D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 22 216 VA	33731
20	15	16	05 22 220 VA	20178
25	20	16	05 22 225 VA	20179
32	25	16	05 22 232 VA	20180
40	32	16	05 22 240 VA	20190
50	40	16	05 22 250 VA	20191
63	50	16	05 22 263 VA	20192
75	65	10	05 22 275 VA	20193
90	80	10	05 22 290 VA	20194
110	80	10	05 22 310 VA	20195
110	100	10	05 22 311 VA	33732

L	H	E
-	-	-
16	39	37
19	45	43
22	45	51
26	51	62
31	56	73
38	65	93
44	84	118
51	79	144
61	106	188
-	-	-

UP. 22. MT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
• BSP male thread

Manguito conexión
• Rosca macho BSP



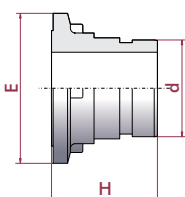
G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	10	05 22 416 VA	33691
1/2"	15	10	05 22 420 VA	20196
3/4"	20	10	05 22 425 VA	20197
1"	25	10	05 22 432 VA	20198
1 1/4"	32	10	05 22 440 VA	20199
1 1/2"	40	10	05 22 450 VA	20200
2"	50	10	05 22 463 VA	20201
2 1/2"	65	10	05 22 475 VA	20202
3"	80	10	05 22 490 VA	20203
4"	80	10	05 22 510 VA	20204
4"	100	10	05 22 511 VA	33733

L	H	E
-	-	-
12	35	37
16	42	43
20	49	51
22	53	62
22	57	73
28	73	93
30	79	118
33	91	144
40	99	147
40	100	188

UP. 22. VT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Victaulic® bush connection

Manguito conexión Victaulic®



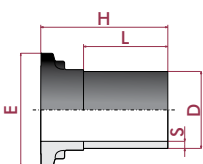
D	DN	PN	REF.	CODE
2"	50	10	05 22 063 VIC	27978
3"	80	10	05 22 090 VIC	27979

H	E
66	93
79	144

PE. 21. BW11. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
• PE connection
• SDR 11
• Metric series

Manguito conexión
• Conexión a PE
• SDR 11
• Serie métrica



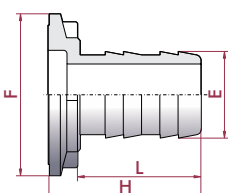
D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	45 21 020	29399
25	20	16	45 21 025	29400
32	25	16	45 21 032	29401
40	32	16	45 21 040	29402
50	40	16	45 21 050	29403
63	50	16	45 21 063	29404
75	65	16	45 21 075	29405
90	80	16	45 21 090	29406
110	80	16	45 21 110	29407

S	L	H	E
2,3	45	62	37
2,3	47	67	43
3	50	70	51
3,7	51	77	63
4,6	61	86	77
5,8	69	104	93
6,8	76	106	118
8,2	85	115	144
10	95	135	188

UP. 24. SPI. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Spigot connection
• Metric series

Conexión espiga
• Serie métrica



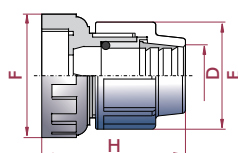
D x E	DN	PN	REF.	CODE
20 x 16	15	10	05 24 416	02209
20 x 18	15	10	05 24 418	02210
20 x 20	15	10	05 24 420	02211
25 x 25	20	10	05 24 425	02212
32 x 30	25	10	05 24 432	02213
40 x 40	32	10	05 24 440	02214
50 x 50	40	10	05 24 450	02215
50 x 38	40	10	05 24 451	05347
63 x 60	50	10	05 24 463	02216

L	H	E	F
34	44	16	38
37	47	18	38
37	47	20	38
43	53	25	43
47	58	30	53
52	65	40	62
55	68	50	71
53	65	38	71
59	74	61	88

UP. 23. PE. VA - BALL VALVE CONNECTIONS STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
• PE compression connection
• Metric series

Manguito conexión
• Conexión compresión a PE
• Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	10	05 23 416	23128
20	15	10	05 23 420	23129
25	20	10	05 23 425	23130
32	25	10	05 23 432	23131
40	32	10	05 23 440	23132
50	40	10	05 23 450	23133
63	50	10	05 23 463	23134
75	65	10	05 23 475	23135
90	80	10	05 23 490	34646
110	80	10	05 23 510	34647

H	F	E
59	52	47
59	52	47
75	62	56
87	70	65
105	85	81
112	92	92
125	111	114
148	160	128
187	179	152
204	179	182

CONNECTIONS FOR PVC-U [STD] BALL VALVES CONEXIONES PARA VÁLVULAS DE BOLA [STD] EN PVC-U

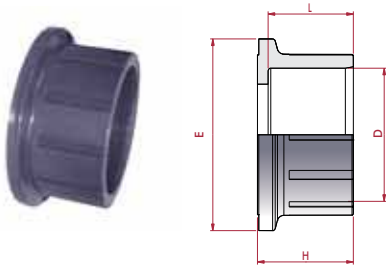
UP. 22ST. SF. VA - BALL VALVE CONNECTIONS [STD]

Bush connection

- Female solvent socket
- Metric series

Manguito conexión

- Encolar hembra
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	60 22 016 VA	55154
20	15	16	60 22 020 VA	55155
25	20	16	60 22 025 VA	55156
32	25	16	60 22 032 VA	55157
40	32	16	60 22 040 VA	55158
50	40	16	60 22 050 VA	55159
63	50	16	60 22 063 VA	55160
75	65	10	60 22 075 VA	55161
90	80	10	60 22 090 VA	55163
110	100	10	60 22 111 VA	55164

L	H	E
14	20	34
16	20	34
19	23	43
22	29	50
26	32	60
31	36	72
38	43	91
44	50	115
51	59	141
61	81	188

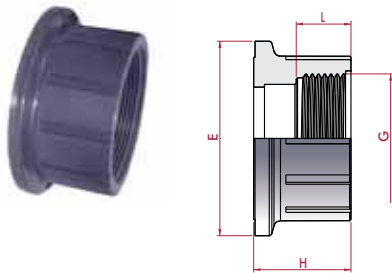
UP. 22ST. FT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS [STD]

Bush connection

- BSP female thread

Manguito conexión

- Rosca hembra BSP



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	10	60 22 616 VA	55165
1/2"	15	10	60 22 620 VA	55166
3/4"	20	10	60 22 625 VA	55167
1"	25	10	60 22 632 VA	55168
1 1/4"	32	10	60 22 640 VA	55169
1 1/2"	40	10	60 22 650 VA	55170
2"	50	10	60 22 663 VA	55171
2 1/2"	65	10	60 22 675 VA	55172
3"	80	10	60 22 690 VA	55173
4"	100	10	60 22 711 VA	55174

L	H	E
-	-	34
13	20	34
15	23	43
18	29	50
20	32	60
20	36	72
24	43	91
43	50	115
49	59	141
42	81	188

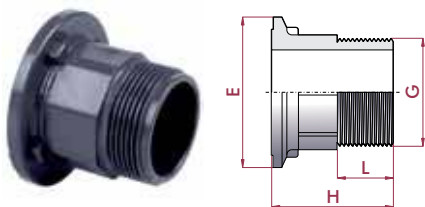
UP. 22ST. MT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS [STD]

Bush connection

- BSP male thread

Manguito conexión

- Rosca macho BSP



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	10	60 22 416 VA	64317
1/2"	15	10	60 22 420 VA	64404
3/4"	20	10	60 22 425 VA	64405
1"	25	10	60 22 432 VA	64406
1 1/4"	32	10	60 22 440 VA	64407
1 1/2"	40	10	60 22 450 VA	64408
2"	50	10	60 22 463 VA	64409
2 1/2"	65	10	60 22 475 VA	64410
3"	80	10	60 22 490 VA	64411
4"	100	10	60 22 411 VA	33733

L	H	E
-	-	-
12	39	34
16	45	43
20	45	50
22	51	60
22	56	72
28	65	91
30	91	115
33	99	141
40	100	188

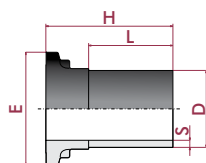
PE. 21ST. BW11. VA - BALL VALVE CONNECTIONS [STD]

Bush connection

- PE connection
- SDR 11
- Metric series

Manguito conexión

- Conexión a PE
- SDR 11
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	60 45 020 VA	55175
25	20	16	60 45 025 VA	55176
32	25	16	60 45 032 VA	55177
40	32	16	60 45 040 VA	55178
50	40	16	60 45 050 VA	55179
63	50	16	60 45 063 VA	55180
75	65	16	60 45 075 VA	55181
90	80	16	45 21 090	29406
110	80	16	45 21 110	29407

S	L	H	E
2,3	45	62	37
2,3	47	67	43
3	50	70	51
3,7	51	77	63
4,6	61	86	77
5,8	69	104	93
6,8	76	106	118
8,2	85	115	144
10	95	135	188

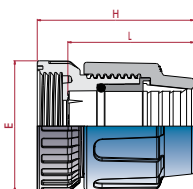
UP. 23ST. PE. VA - BALL VALVE CONNECTIONS [STD]

Bush connection

- PE compression connection
- Metric series

Manguito conexión

- Conexión compresión a PE
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	10	60 23 416 VA	57292
20	15	10	60 23 420 VA	55184
25	20	10	60 23 425 VA	55946
32	25	10	60 23 432 VA	55947
40	32	10	60 23 440 VA	55948
50	40	10	60 23 450 VA	55949
63	50	10	60 23 463 VA	55950

H	F	E
-	-	-
45	50	60
55	61	72
64	70	83
82	81	103
93	96	115
103	118	129

PVC-U BALL VALVES - e-QUA SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE e-QUA



Sizes	Solvent cement D50 - D63 (DN45-DN50) Threaded 1½" - 2"	
Standards	Solvent socket - Metric, British, ASTM Threaded - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D50 - D63 (1½" - 2"): PN 12 (180 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Ideally suited for swimming pool applications. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Especialmente indicada para aplicaciones de piscina. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

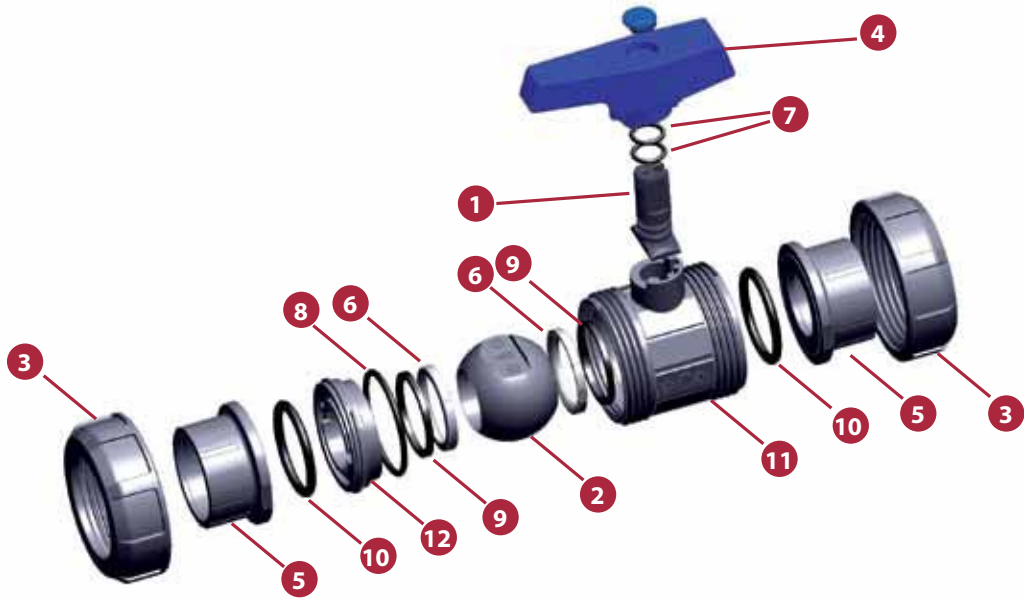
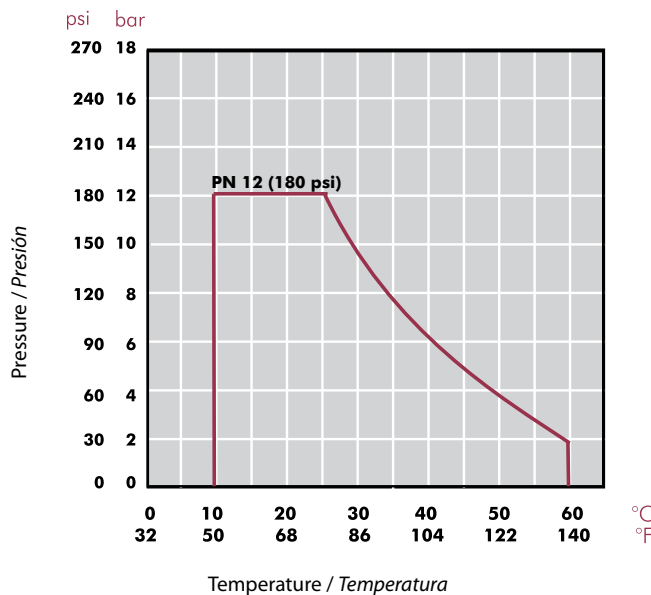


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

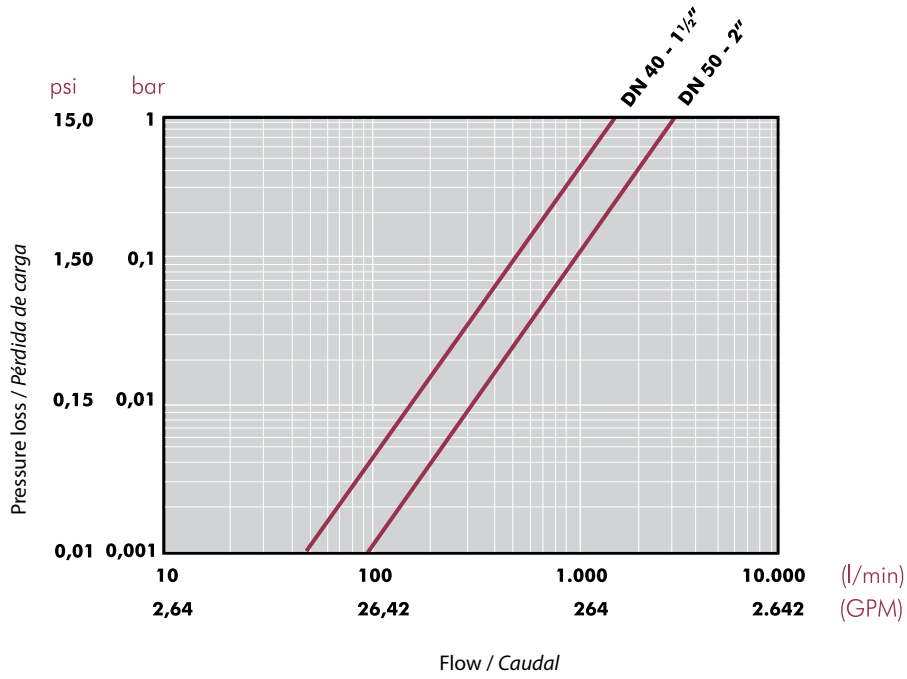
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Kv ₁₀₀	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in·lbf	44,3	132,8

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

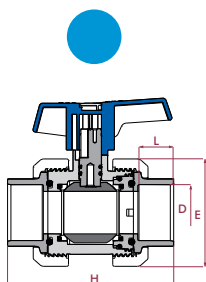
UP. 62EQ. SF5 - e-QUA BALL VALVE

e-QUA ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola e-QUA

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	12	60 62 050	41544
63	50	12	60 62 063	41545

L	H	E
31	149	96
38	174	118

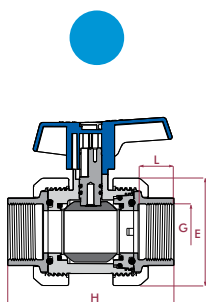
UP. 62EQ. FT5 - e-QUA BALL VALVE

e-QUA ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola e-QUA

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	12	60 62 650	41546
2"	50	12	60 62 663	41547

L	H	E
31	149	96
38	174	118

PVC-U BALL VALVES - PN 10 SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE PN 10



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric Threaded - BSP Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493 ISO 228-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D110 (3/8" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

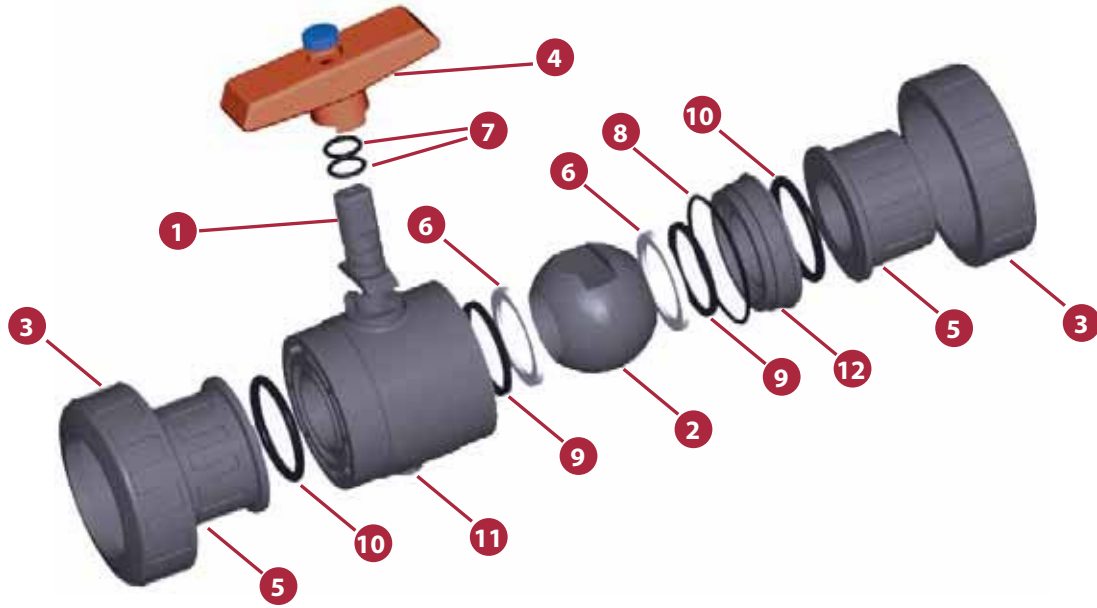
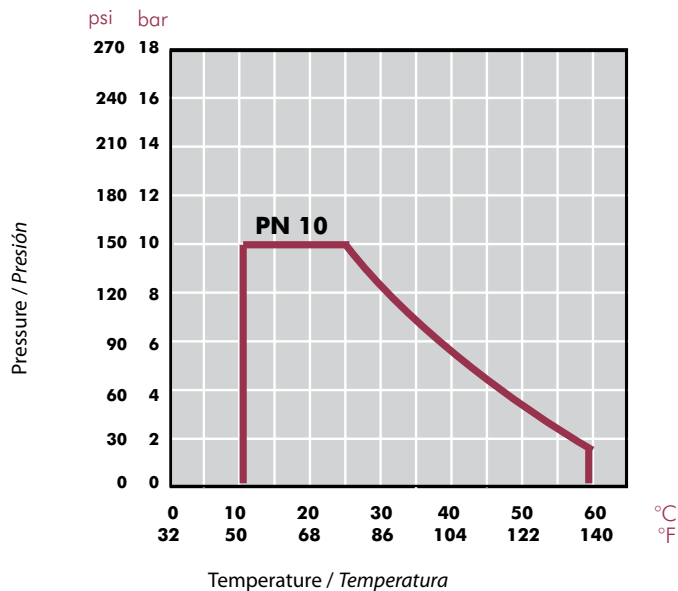


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

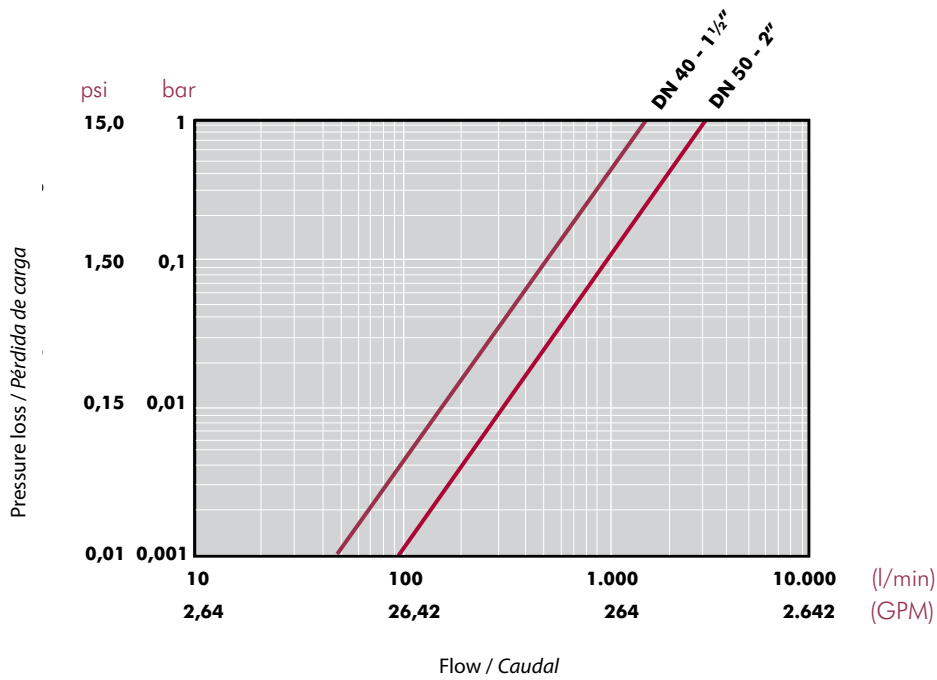


Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Kv ₁₀₀	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in-lbf	44,3	132,8

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

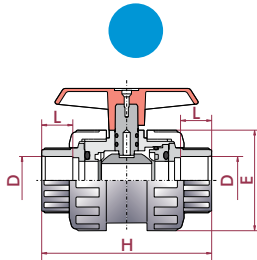
UP. 62. SF5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	10	05 62 050	02502
63	50	10	05 62 063	02503

L	H	E
31	162	94
38	192	117

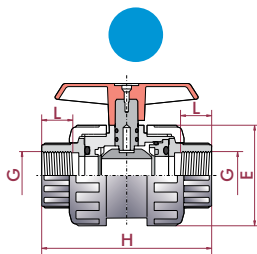
UP. 62. FT5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	10	05 62 650	02504
2"	50	10	05 62 663	02505

L	H	E
31	162	94
38	192	117

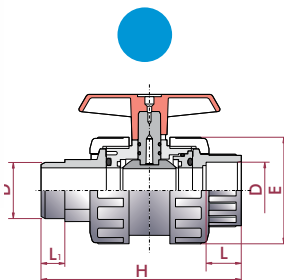
UP. 62. SMF5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- Male x female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar macho x hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	10	05 62 250	02506
63	50	10	05 62 263	02507

L	L ₁	H	E
31	31	185	94
38	38	221	117

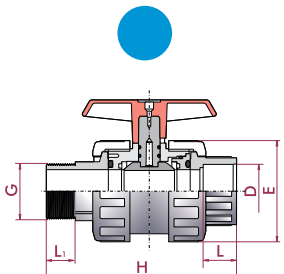
UP. 62. SMFT5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- BSP male thread x female solvent socket
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Roscar macho BSP x encolar hembra
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D x G	DN	PN	REF.	CODE
50 x 1½"	40	10	05 62 450	02508
63 x 2"	50	10	05 62 463	02509

L	L ₁	H	E
31	21	175	94
38	28	211	117

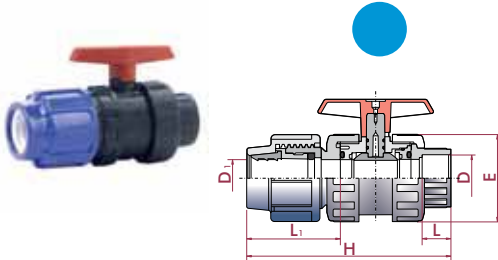
UP. 63. PESF5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- PE connection x female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Conexión a PE x encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D x D ₁	DN	PN	REF.	CODE
16 x 16	10	10	05 63 016	05 63 016
20 x 20	15	10	05 63 020	05 63 020
25 x 25	20	10	05 63 025	05 63 025
32 x 32	25	10	05 63 032	05 63 032
40 x 40	32	10	05 63 040	05 63 040
50 x 50	40	10	05 63 050	05 63 050
63 x 63	50	10	05 63 063	05 63 063
75 x 75	65	10	05 63 075	05 63 075
90 x 90	80	10	05 63 090	05 63 090
110 x 110	80	10	05 63 110	05 63 110

L	L ₁	H	E
16	40	110	53
16	40	110	53
19	45	135	60
22	53	157	71
26	66	177	80
31	67	190	90
38	80	223	117
44	95	283	148
51	119	325	179
61	149	355	179

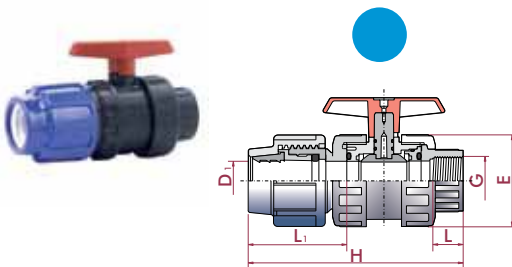
UP. 63. PEFT5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- PE connection x BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Conexión a PE x rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G x D ₁	DN	PN	REF.	CODE
¾" x 16	10	10	05 63 416	05364
½" x 20	15	10	05 63 420	02517
¾" x 25	20	10	05 63 425	02518
1" x 32	25	10	05 63 432	02519
1¼" x 40	32	10	05 63 440	02520
1½" x 50	40	10	05 63 450	02521
2" x 63	50	10	05 63 463	02522
2½" x 75	65	10	05 63 475	02523
3" x 90	80	10	05 63 490	34650
4" x 110	80	10	05 63 510	34651

L	L ₁	H	E
16	40	110	53
16	40	110	53
19	45	135	60
22	53	157	71
26	66	177	80
31	67	190	90
38	80	223	117
44	95	285	148
51	119	325	179
61	149	355	179

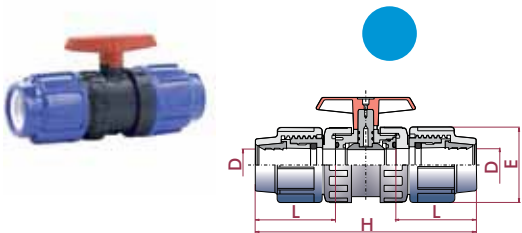
UP. 63. PE5 - PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- PE connection
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Conexión a PE
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
16 x 16	10	10	05 63 616	05365
20 x 20	15	10	05 63 620	02524
25 x 25	20	10	05 63 625	02525
32 x 32	25	10	05 63 632	02526
40 x 40	32	10	05 63 640	02527
50 x 50	40	10	05 63 650	02528
63 x 63	50	10	05 63 663	02529
75 x 75	65	10	05 63 675	02530
90 x 90	80	10	05 63 690	34652
110 x 110	80	10	05 63 710	34653

L	H	E
40	140	53
40	140	53
45	159	60
53	193	74
66	223	80
67	229	90
80	278	117
95	334	148
119	380	179
149	434	179

PVC-U BALL VALVES - UNIBLOCK SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE UNIBLOCK



Sizes	Solvent cement D20 - D110 (DN15-DN100) Threaded 1/2" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British standard, ASTM Threaded - BSP, NPT Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D20 - D110 (1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Low maintenance. • Fast replacement of O-Rings and ball seat without additional tools. • Excellent flow characteristics. • Easy to install. • Light weight. • Ideally suited for irrigation and swimming pools. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Larga vida sin mantenimiento. • Reemplazo rápido de las juntas y de la junta de asiento de la bola sin herramientas adicionales. • Excelentes características de conducción. • Fácil de instalar. • Ligera. • Especialmente indicada para riego y piscina.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1 1/2" thru 2" Socketed 1 1/2" thru 2" Threaded ASTM F1970	

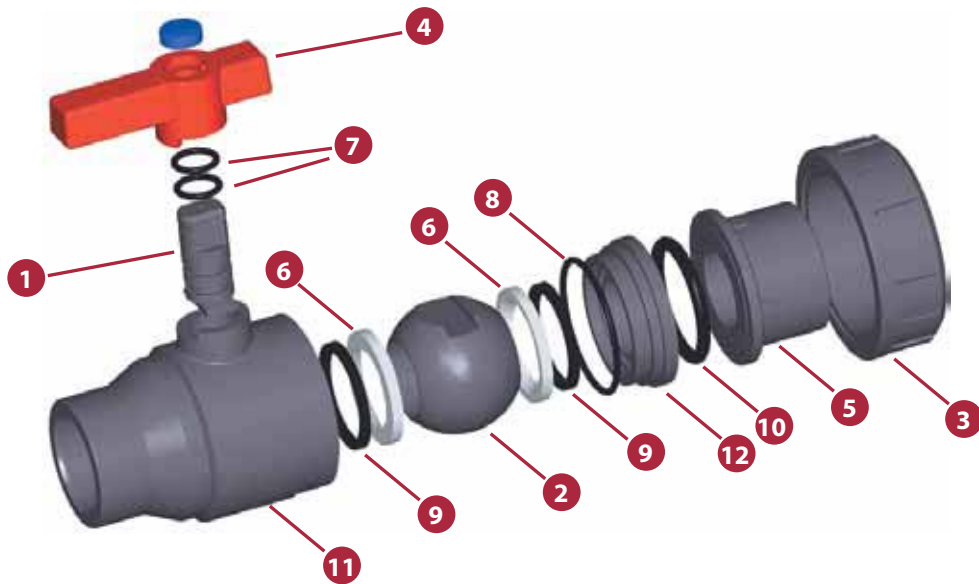
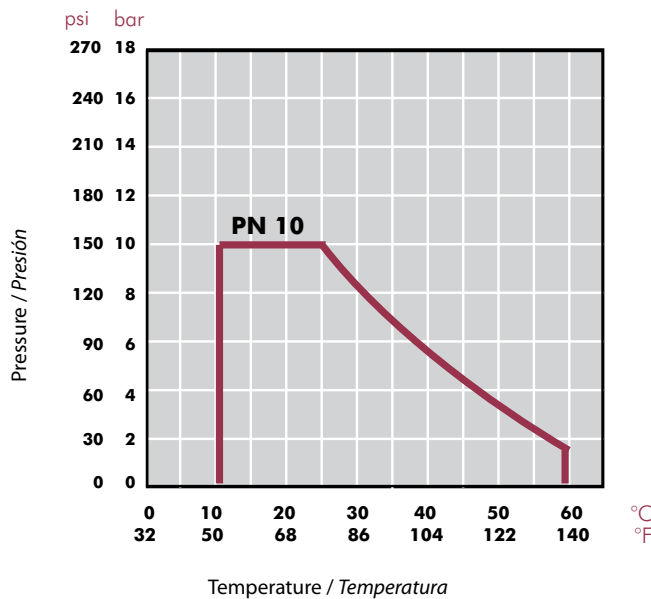


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

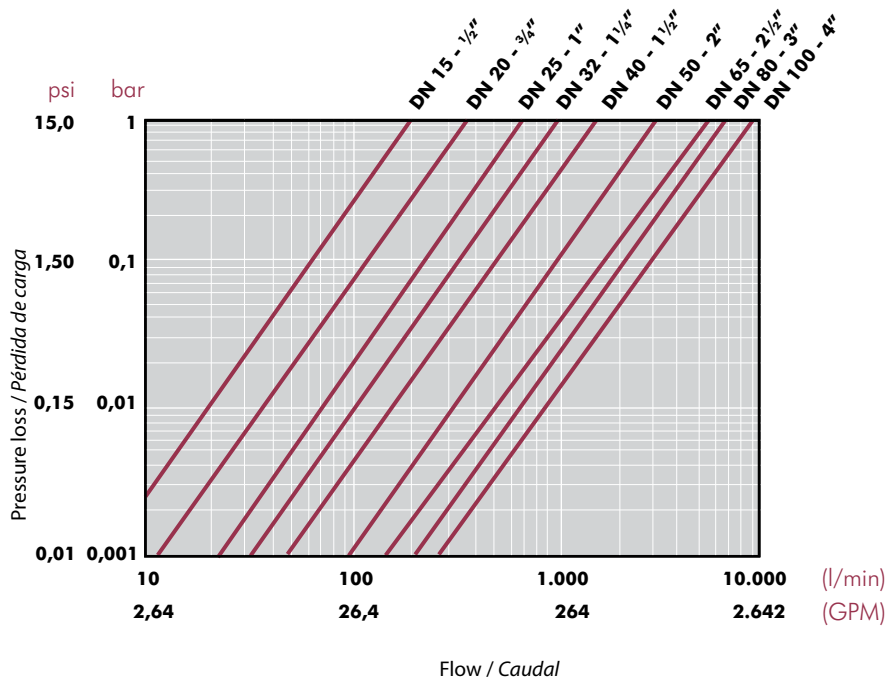


Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

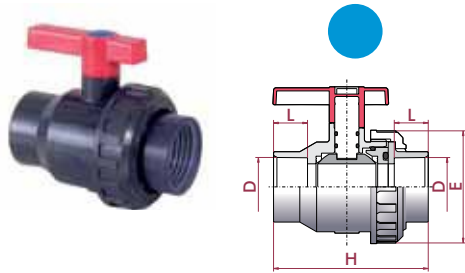
Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

UP. 70S. SF5 - UNIBLOCK BALL VALVES
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	10	05 70 020	22773
25	20	10	05 70 025	22774
32	25	10	05 70 032	22775
40	32	10	05 70 040	22776
50	40	10	05 70 050	11375
63	50	10	05 70 063	15826
75	65	10	05 70 075	22777
90	80	10	05 70 090	22778
110	100	10	05 70 111	36728

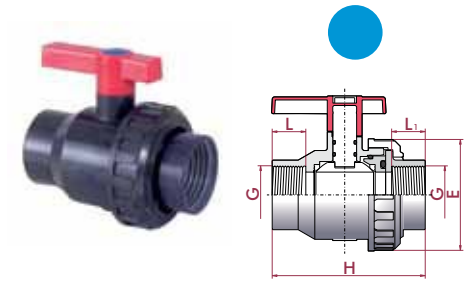
L	H	E
16	81	52
19	99	60
22	111	69
26	130	84
31	135	94
38	169	116
44	220	128
51	256	178
63	331	228

UP. 70S. FT5 - UNIBLOCK BALL VALVES
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN.	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 620	22791
¾"	20	10	05 70 625	22792
1"	25	10	05 70 632	22793
1¼"	32	10	05 70 640	22794
1½"	40	10	05 70 650	11377
2"	50	10	05 70 663	15829
2½"	65	10	05 70 675	22795
3"	80	10	05 70 690	22796
4"	100	10	05 70 711	36729

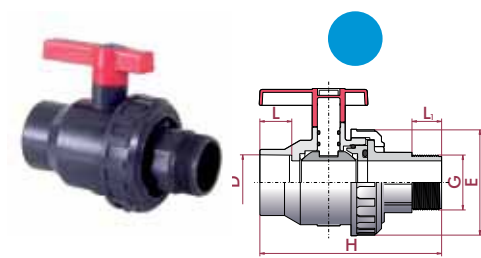
L	H	E
16	81	52
19	99	60
19	111	69
23	130	84
31	135	94
34	169	116
44	220	128
51	256	178
63	331	228

UP. 70S. MT5 - UNIBLOCK BALL VALVES
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket body & BSP male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo encolar hembra y manguito rosca macho BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G x D	DN	PN	REF.	CODE
½" x 20	15	10	05 70 420	22785
¾" x 25	20	10	05 70 425	22786
1" x 32	25	10	05 70 432	22787
1¼" x 40	32	10	05 70 440	22788
1½" x 50	40	10	05 70 450	11374
2" x 63	50	10	05 70 463	15827
2½" x 75	65	10	05 70 475	22789
3" x 90	80	10	05 70 490	22790
4" x 110	100	10	05 70 511	36730

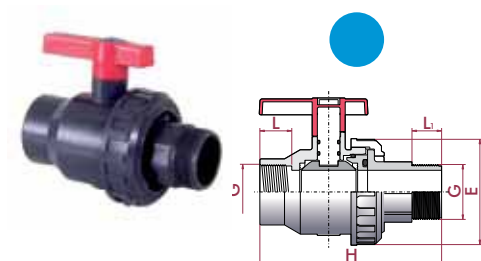
L	L ₁	H	E
16	12	93	52
19	16	115	60
22	20	131	69
26	21	147	84
31	21	155	94
38	28	195	116
44	30	243	128
51	33	283	178
61	40	349	228

UP. 70F. MT5 - UNIBLOCK BALL VALVES
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread body & BSP male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo rosca hembra BSP y manguito rosca macho BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 220	22779
¾"	20	10	05 70 225	22780
1"	25	10	05 70 232	22781
1¼"	32	10	05 70 240	22782
1½"	40	10	05 70 250	11376
2"	50	10	05 70 263	15828
2½"	65	10	05 70 275	22783
3"	80	10	05 70 290	22784
4"	100	10	05 70 311	36731

L	L ₁	H	E
16	12	93	52
19	16	115	60
19	20	131	69
23	21	147	84
31	21	155	94
34	28	195	116
44	30	243	128
51	33	283	178
61	40	349	228

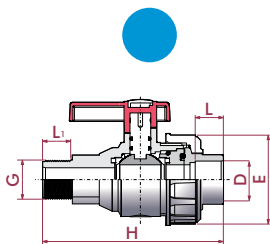
UP. 70M. SF5 - UNIBLOCK BALL VALVES

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- BSP male thread body & female solvent socket union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo rosca macho BSP y manguito encolar hembra
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G x D	DN	PN	REF.	CODE
½" x 20	15	10	05 70 320	23098
¾" x 25	20	10	05 70 325	23099
1" x 32	25	10	05 70 332	23100
1¼" x 40	32	10	05 70 340	23101

L	L ₁	H	E
16	16	117	52
19	19	122	60
22	24	142	69
23	26	149	84

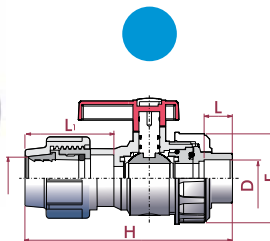
UP. 70PE. SF5 - UNIBLOCK BALL VALVES

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- PE connection body & female solvent socket union
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo conexión PE y manguito encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	10	05 70 120	23090
25	20	10	05 70 125	23091
32	25	10	05 70 132	23092
40	32	10	05 70 140	23093

L	L ₁	H	E
16	49	115	51
19	59	140	60
22	73	163	69
26	94	198	84

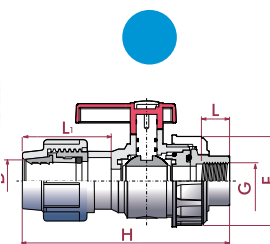
UP. 70PE. FT5 - UNIBLOCK BALL VALVES

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- PE connection body & BSP female thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo conexión PE y manguito rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D x G	DN	PN	REF.	CODE
20 x ½"	15	10	05 70 520	23094
25 x ¾"	20	10	05 70 525	23095
32 x 1"	25	10	05 70 532	23096
40 x 1¼"	32	10	05 70 540	23097

L	L ₁	H	E
16	49	115	51
19	59	140	60
22	73	163	69
26	94	198	84

PVC-U BALL VALVES - 3-WAY SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE 3 VÍAS



Sizes	Solvent cement D50 (DN40) Threaded 1½"	
Standards	Solvent socket - Metric, British standard, ASTM Threaded - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D50 (1½"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • The flow can be diverted 90° or directed to intermediate ports. • The ball, with its T-shape flow pass, allows the following options: <ul style="list-style-type: none"> - Three way valve, maximum flow. - Two way valve 90° ports, third way closed. • Self-centering ball with 4 seats. • Handle can be positively located for maximum performance intermediate positions. 	<ul style="list-style-type: none"> • El paso del fluido puede derivarse a 90° o a puertos intermedios. • La bola, con paso del fluido en forma de "T", permite diferentes posiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Tres vías abiertas, caudal máximo. - Dos vías a 90°, tercera cerrada. • Bola autocentrable con 4 asientos. • Sistema de anclaje en la maneta para trabajar en posiciones intermedias con máximo rendimiento.
Certifications / regulations		

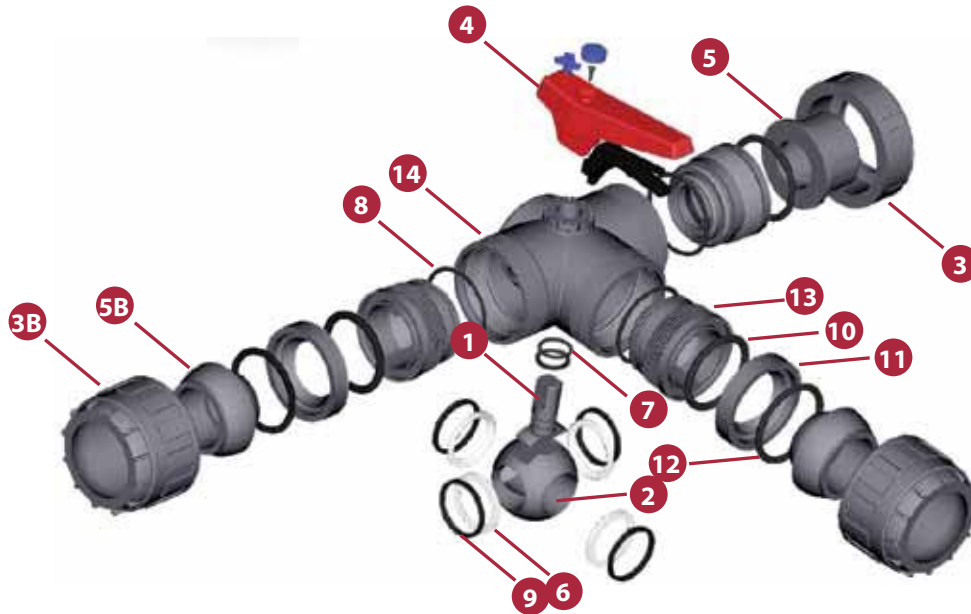
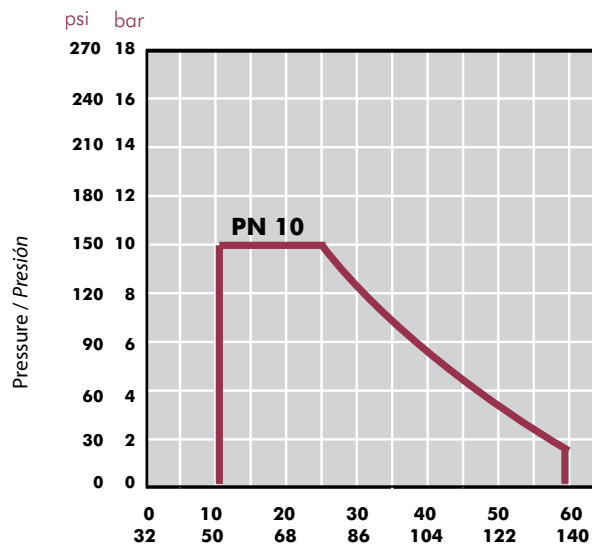


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
3B	Self-align union nut	Tuerca orientable	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
5B	Self-align end connector	Manguito enlace orientable	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Stem o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Ball-and-socket joint	Rótula	PVC-U
12	Ball-and-socket joint o-ring	Junta rótula	PE
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U
14	Body	Cuerpo	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

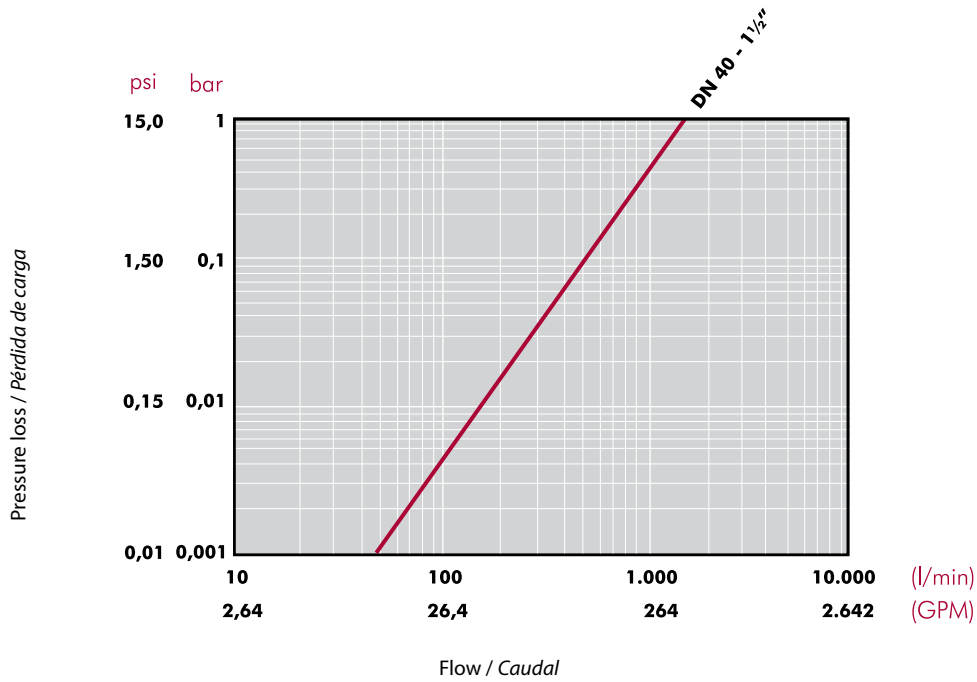


Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	50-1 1/2"
DN	40
Kv ₁₀₀	1.050
Cv	73,5

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

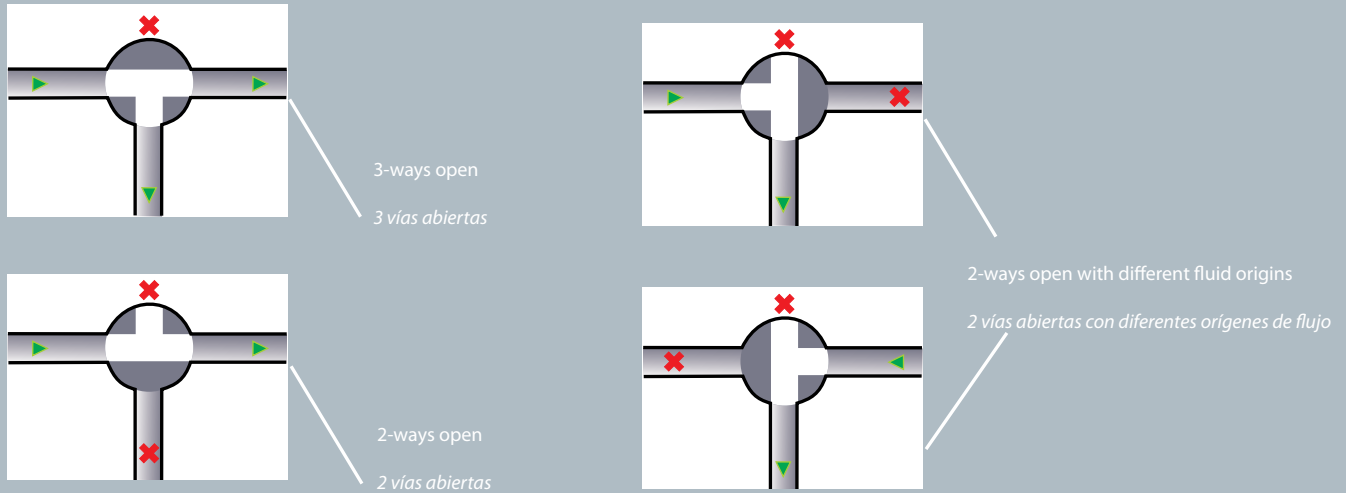
OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1 1/2"
DN	40
Nm	5
in·lbf	44,3

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.



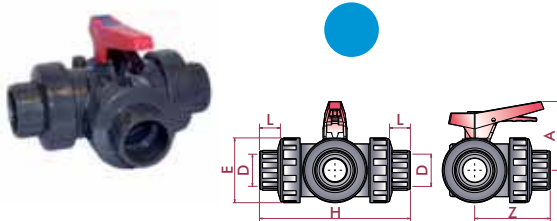
UP. 74. SF1 - 3-WAY BALL VALVE

3-way ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM
- T port

Válvula de bola 3 vías

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Bola en T



D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	10	05 74 050	20168

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

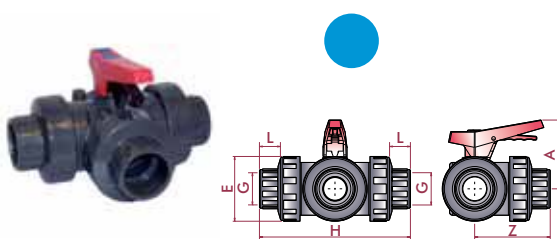
UP. 74. FT1 - 3-WAY BALL VALVE

3-way ball valve

- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM
- T port

Válvula de bola 3 vías

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Bola en T



G	DN	PN	REF.	CODE
1½	40	10	05 74 650	20170

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

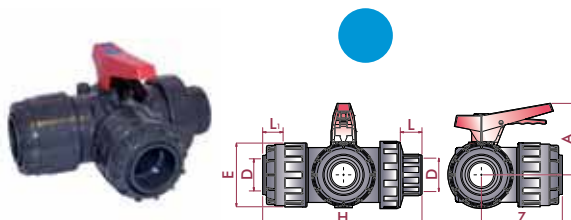
UP. 74. OSF1 - 3-WAY BALL VALVE

3-way ball valve with self align unions (2 of 3)

- Max. misalignment ±4°
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM
- T port

Válvula de bola 3 vías con manguitos orientables (2 de 3)

- Desalineación max. ±4°
- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Bola en T



D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	10	05 74 250	20169

L	L ₁	H	E	A	Z
32	32	249	97	108	135

PVC-U BALL VALVES - [STD] SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE [STD]



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standard end connections	Solvent socket - Metric, ASTM, British standard Threaded - BSP, NPT Butt welding - SDR11 Compression - Metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system. • Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque). • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portajuntas roscado para el mantenimiento de la válvula sin necesidad de vaciar el sistema. • Llave incorporada en la maneta para ajuste del portajuntas roscado (ajuste del par). • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / Regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

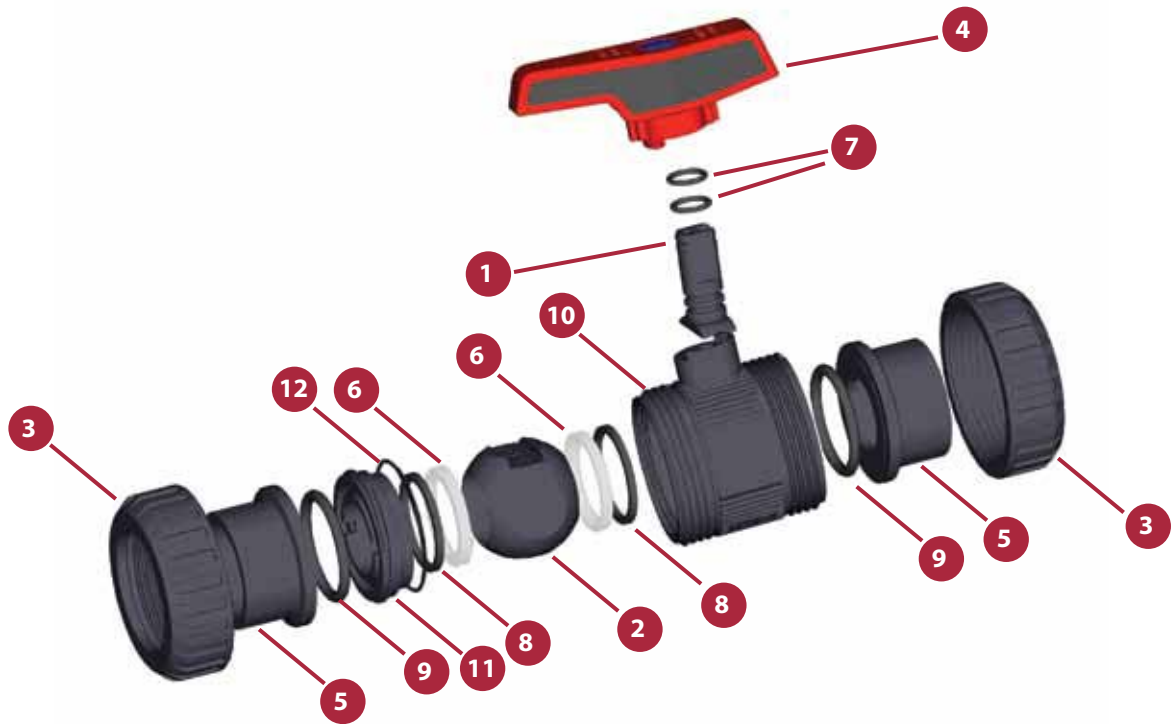
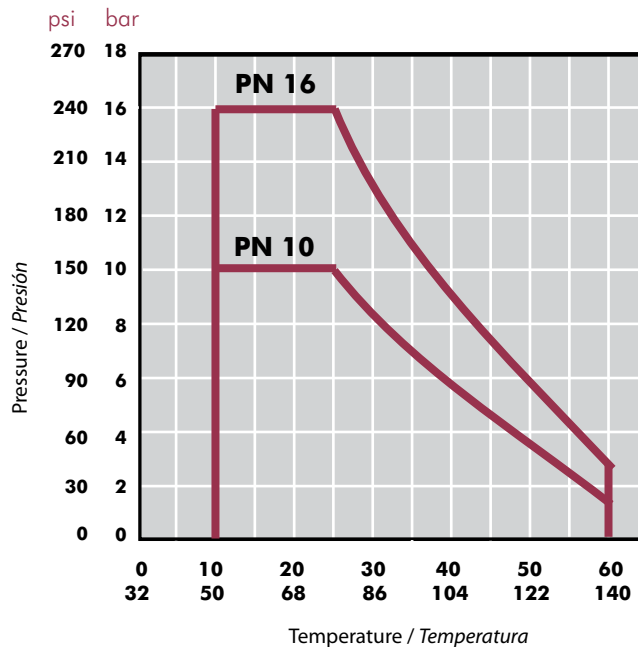


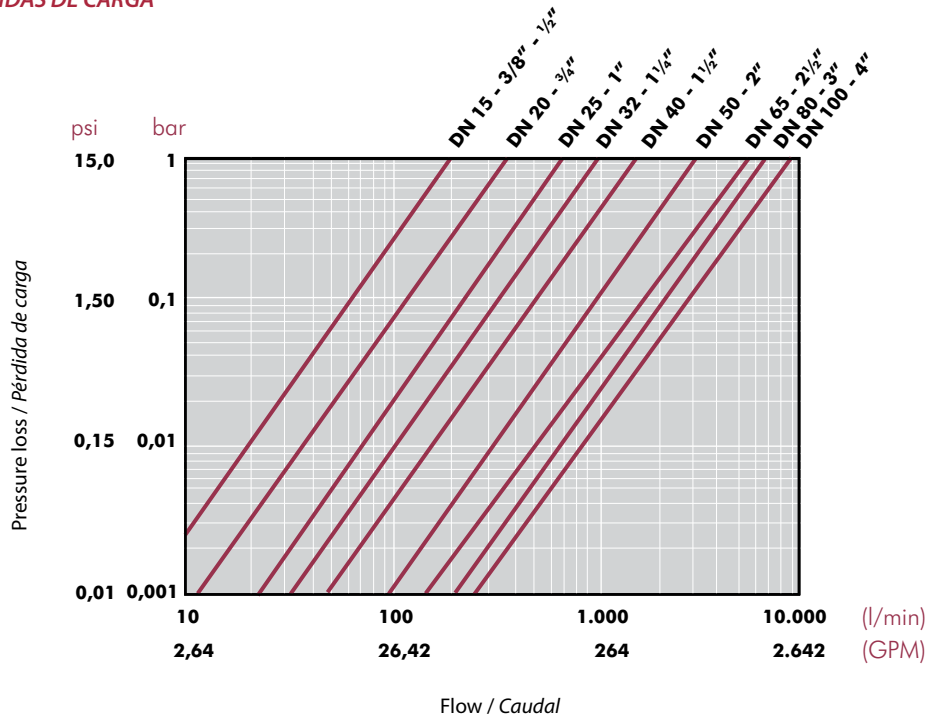
FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP+GR + TPE
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
10	Body	Cuerpo	PVC-U
11	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U
12	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA

RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

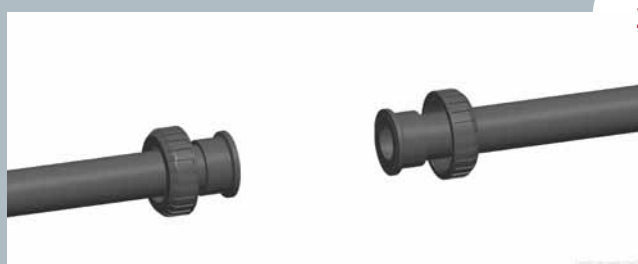
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

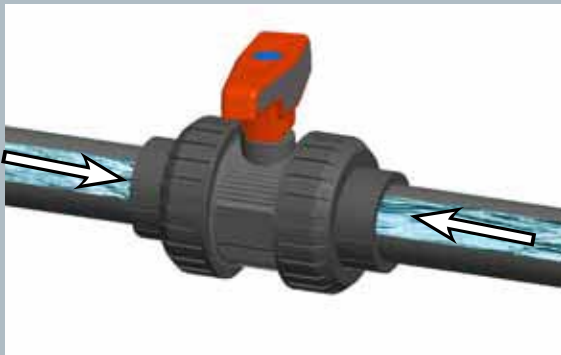
Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actining torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

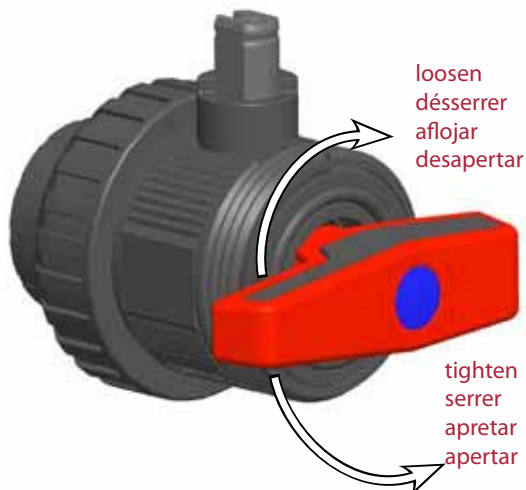
La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la maneta (4) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la maneta (4) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

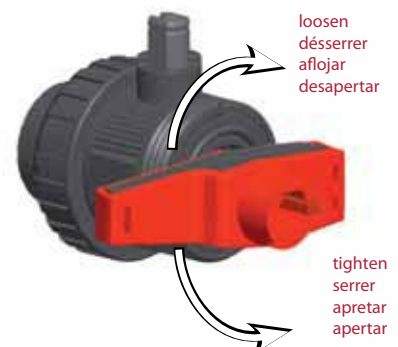
En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

D32 (1") -
D110 (4")



D16 (3/8") -
D25 (3/4")



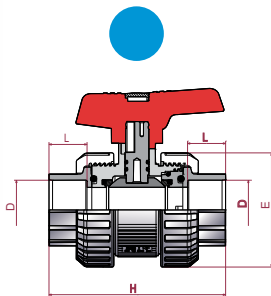
UP. **60ST**. SF5. BS - PVC-U [STD] BALL VALVES

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 60 901	36541
¾"	20	16	60 60 902	36542
1"	25	16	60 60 903	36543
1¼"	32	16	60 60 904	36544
1½"	40	16	60 60 905	36545
2"	50	16	60 60 906	36546
2½"	65	10	60 60 075	36507

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146

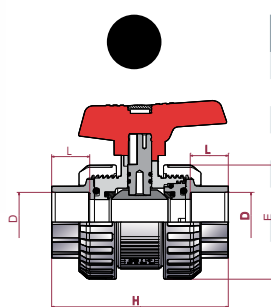
 UP. **61ST**. SF6. BS - PVC-U [STD] BALL VALVES

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM alim.
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 61 901	37243
¾"	20	16	60 61 902	37244
1"	25	16	60 61 903	37245
1¼"	32	16	60 61 904	37246
1½"	40	16	60 61 905	37247
2"	50	16	60 61 906	37248
2½"	65	10	60 61 075	37045

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146

PVC-U BALL VALVES - STANDARD SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE STANDARD



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) NSF 61 3/8" thru 4" Socketed 3/8" thru 4" Threaded ASTM F1970	

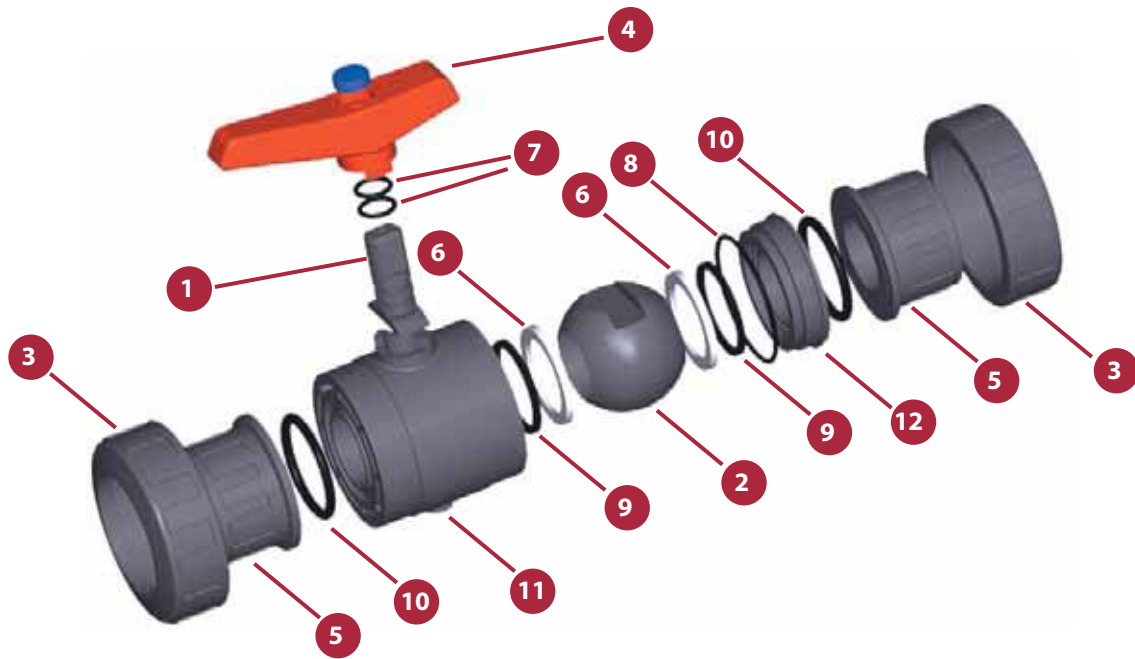
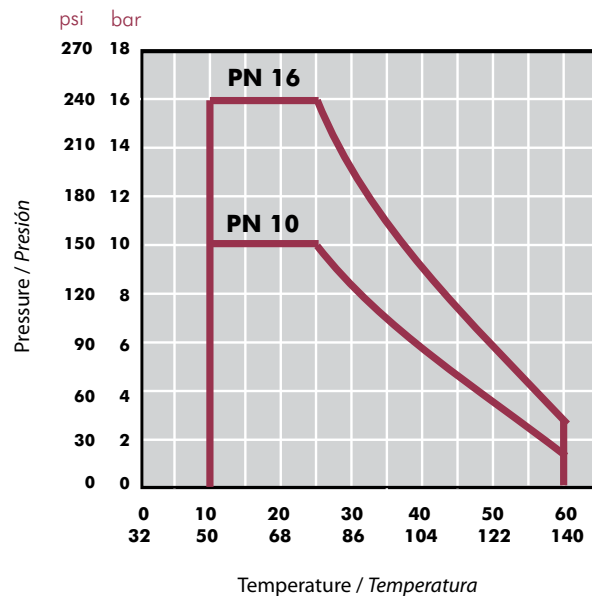


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

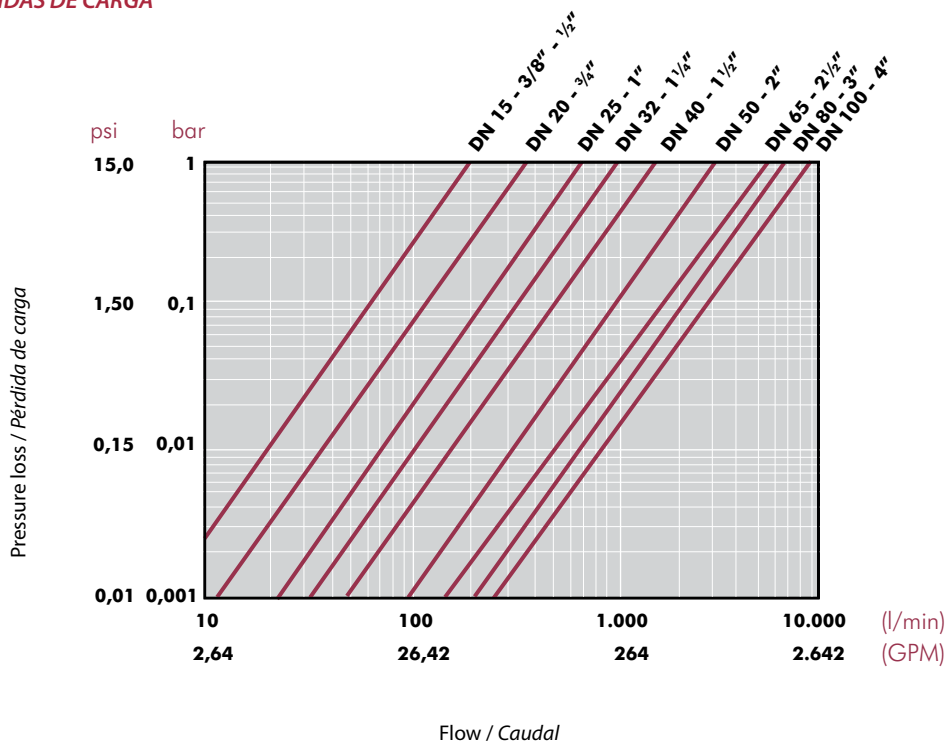


Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH

DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

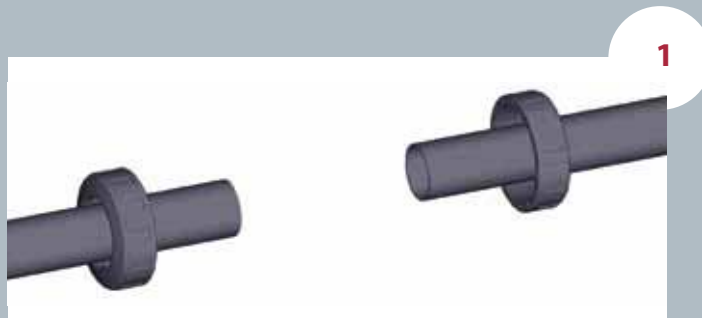
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.


1

2

3

4

5

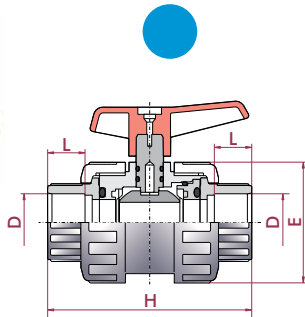
UP. 60. SF5. BS - PVC-U STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 60 900	07265
1/2"	15	16	05 60 901	07266
3/4"	20	16	05 60 902	07267
1"	25	16	05 60 903	07268
1 1/4"	32	16	05 60 904	07269
1 1/2"	40	16	05 60 905	07270
2"	50	16	05 60 906	07271
2 1/2"	65	10	05 60 075 ^M	02459
3"	80	10	05 60 908	07273
4" (DN 80)	80	10	05 60 910	07274
4"	100	10	05 60 911	27251

L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

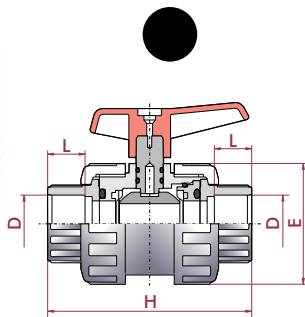
UP. 61. SF6. BS - PVC-U STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Ball seat in PTFE (PTFE)
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en PTFE (PTFE)
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 61 900	07275
1/2"	15	16	05 61 901	07276
3/4"	20	16	05 61 902	07277
1"	25	16	05 61 903	07278
1 1/4"	32	16	05 61 904	07279
1 1/2"	40	16	05 61 905	07280
2"	50	16	05 61 906	07281
2 1/2"	65	10	05 61 075 ^M	02476
3"	80	10	05 61 908	07283
4" (DN 80)	80	10	05 61 910	07284
4"	100	10	05 61 911	27252

L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

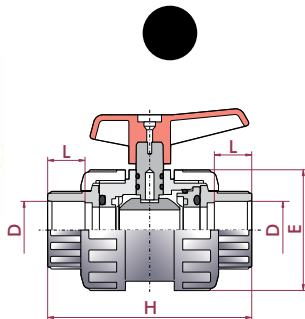
UP. 61. SF7. BS - PVC-U STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Ball seat in PTFE (PTFE)
- O-Rings in FPM (FPM)
- Green dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en PTFE (PTFE)
- Anillos tóricos en FPM (FPM)
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 61 900 VI	21086
1/2"	15	16	05 61 901 VI	21087
3/4"	20	16	05 61 902 VI	21088
1"	25	16	05 61 903 VI	21089
1 1/4"	32	16	05 61 904 VI	21090
1 1/2"	40	16	05 61 905 VI	21091
2"	50	16	05 61 906 VI	21092
2 1/2"	65	10	05 61 075 VI ^M	02492
3"	80	10	05 61 908 VI	21093
4" (DN 80)	80	10	05 61 910 VI	21094
4"	100	10	05 61 911 VI	27253

L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

PVC-U BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE INDUSTRIAL



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Flanges: ISO Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Available in PVC-U or Corzan® PVC-C. • Threaded seal carrier. • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Disponibles en PVC-U y Corzan® PVC-C. • Portajuntas roscado. • Permite el desmontaje de la válvula manteniendo la instalación bajo presión. • Manguitos de unión pensados para su fácil instalación y mantenimiento. • Buena resistencia mecánica. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1/2" thru 3" ASTM F1970	

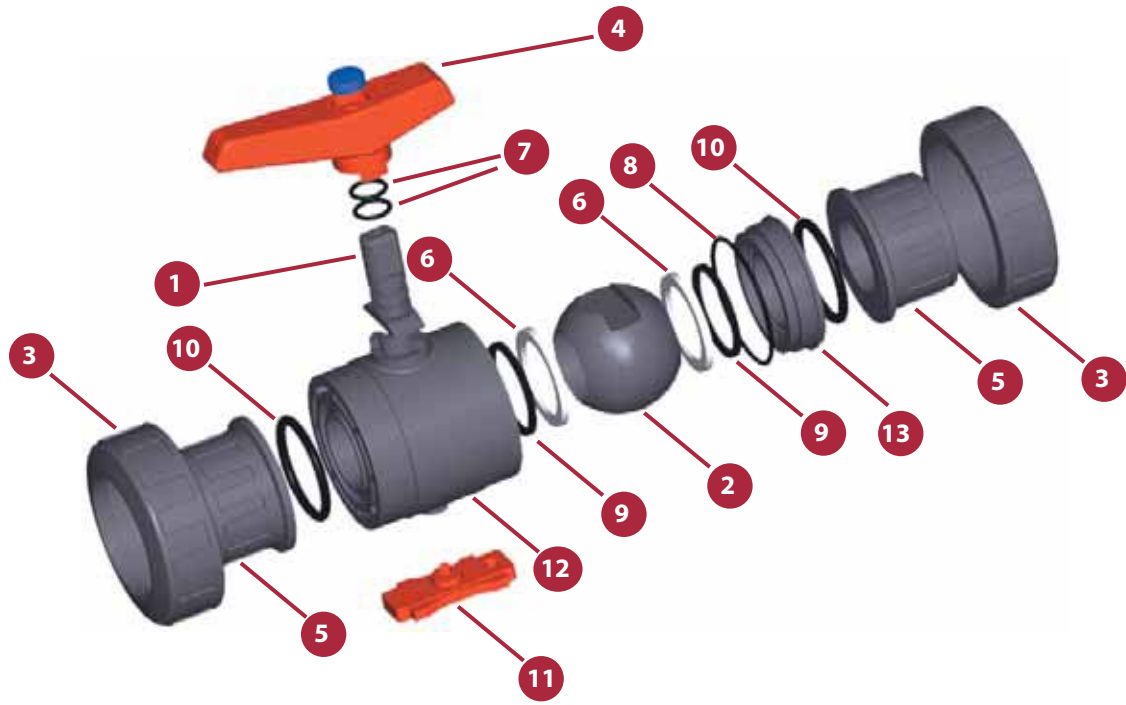
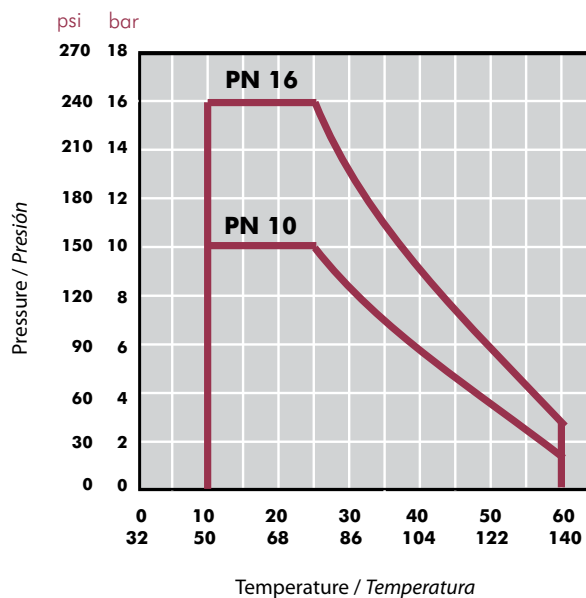


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Llave de regulación	ABS
12	Body	Cuerpo	PVC-U
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

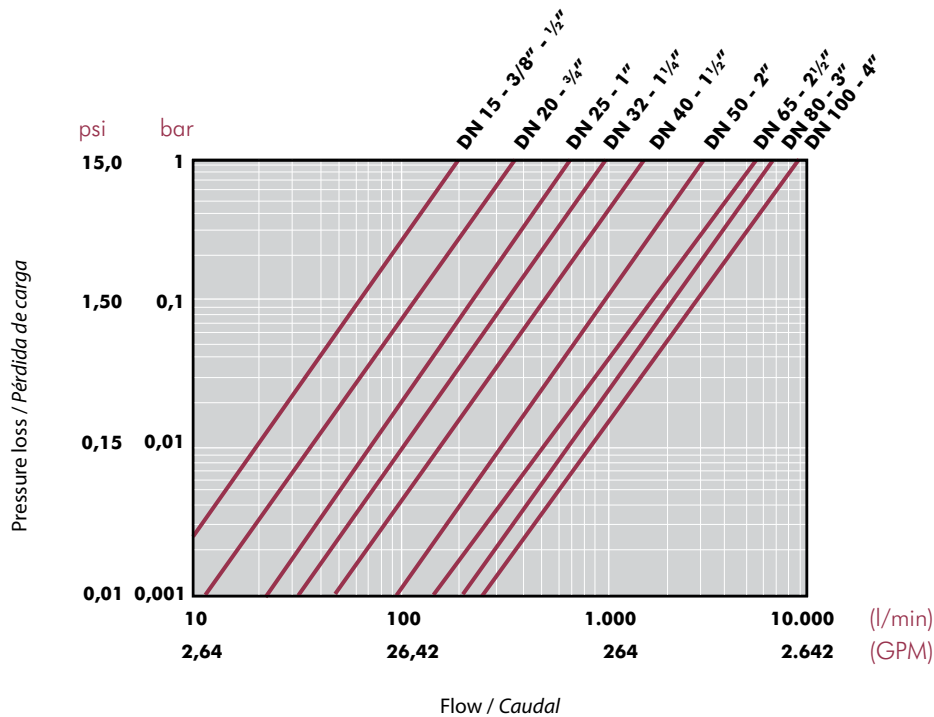
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA

RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$$Cv = Kv_{100} / 14,28$$

$$Kv_{100} \text{ (l/min, } \Delta p = 1 \text{ bar)}$$

$$Cv \text{ (GPM, } \Delta p = 1 \text{ psi)}$$

TORQUE GRAPH
DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

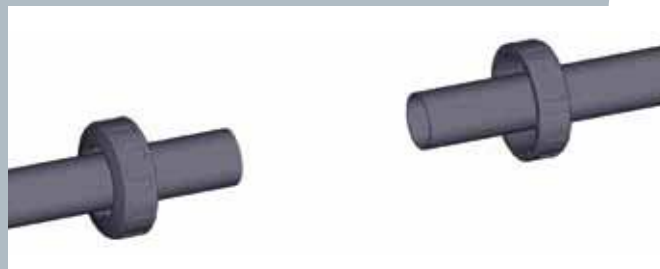
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



1



2



3



4



5

SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

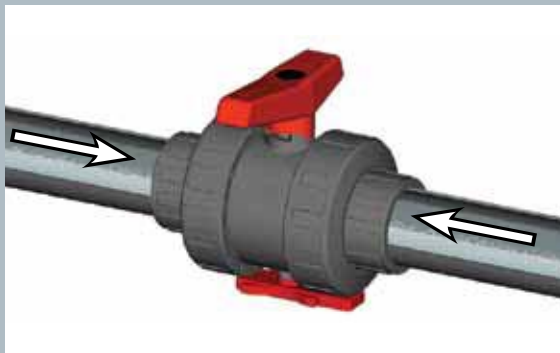
Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.
El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actuating torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

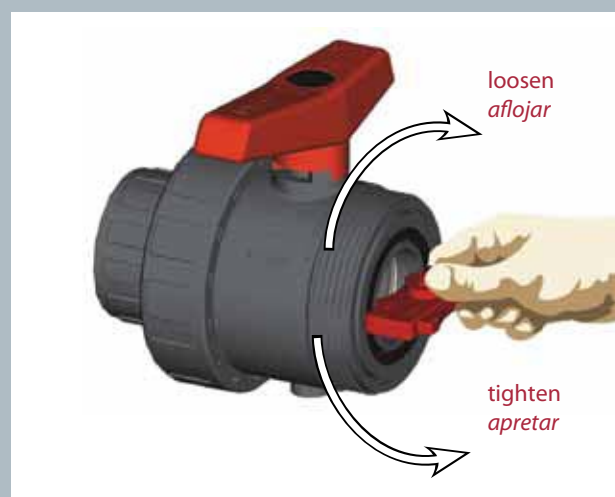
Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la llave de regulación (11) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la llave (11) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola y además quitar la maneta (4) aflojando el tornillo que se encuentra bajo el logotipo y de esta forma, presionando hacia abajo, liberará el eje. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

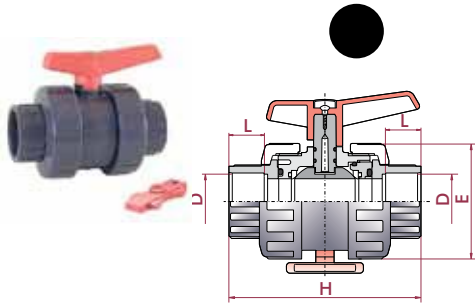


UP. 73. SF6. BS - PVC-U INDUSTRIAL BALL VALVES
"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in PTFE (PTFE)
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en PTFE (PTFE)
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 73 900	18493
1/2"	15	16	05 73 901	18494
3/4"	20	16	05 73 902	18495
1"	25	16	05 73 903	18496
1 1/4"	32	16	05 73 904	18497
1 1/2"	40	16	05 73 905	18498
2"	50	16	05 73 906	18499
2 1/2"	65	10	05 73 075 ^{VA}	18441
3"	80	10	05 73 908	18500
4"	100	10	05 73 911	27249

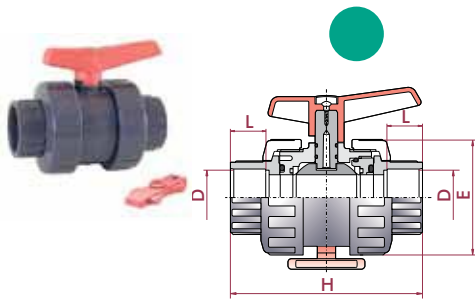
L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

UP. 73. SF7. BS - PVC-U INDUSTRIAL BALL VALVES
"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in PTFE (PTFE)
- O-Rings in FPM (FPM)
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en PTFE (PTFE)
- Anillos tóricos en FPM (FPM)
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 73 900 VI	21095
1/2"	15	16	05 73 901 VI	21096
3/4"	20	16	05 73 902 VI	21097
1"	25	16	05 73 903 VI	21098
1 1/4"	32	16	05 73 904 VI	21099
1 1/2"	40	16	05 73 905 VI	21100
2"	50	16	05 73 906 VI	21101
2 1/2"	65	10	05 73 075 VI ^{MA}	18450
3"	80	10	05 73 908 VI	21102
4"	100	10	05 73 911 VI	27250

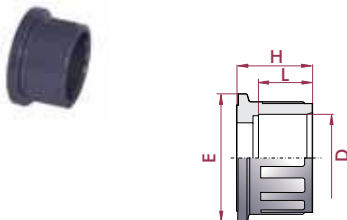
L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

UP. 22. SF. VA. BS - PVC-U CONNECTOR FOR INDUSTRIAL BALL VALVES
Bush connection

- Female solvent socket
- British Standard series

Manguito conexión

- Encolar hembra
- Serie British Standard



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	05 22 900 VA	27262
1/2"	15	16	05 22 901 VA	27263
3/4"	20	16	05 22 902 VA	27264
1"	25	16	05 22 903 VA	27265
1 1/4"	32	16	05 22 904 VA	27266
1 1/2"	40	16	05 22 905 VA	27267
2"	50	16	05 22 906 VA	27268
2 1/2"	65	10	05 22 075 VA ^{MA}	22030
3"	80	10	05 22 908 VA	27269
4"	80	10	05 22 910 VA	27270
4"	100	10	05 22 911 VA	27271

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
61	70	147
63	82	188

PVC-C valves on order
 Válvulas en PVC-C bajo pedido

PVC-U BALL VALVES - e-QUA SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE e-QUA



Sizes	Solvent cement D50 - D63 (DN45-DN50) Threaded 1½" - 2"	
Standards	Solvent socket - Metric, British, ASTM Threaded - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D50 - D63 (1½" - 2"): PN 12 (180 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Ideally suited for swimming pool applications. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Especialmente indicada para aplicaciones de piscina. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

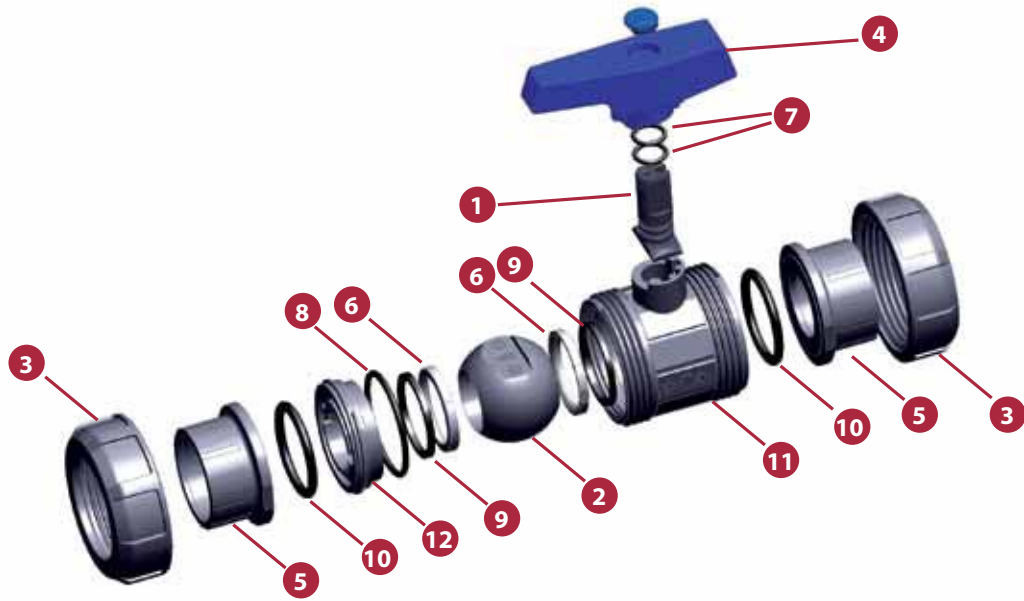
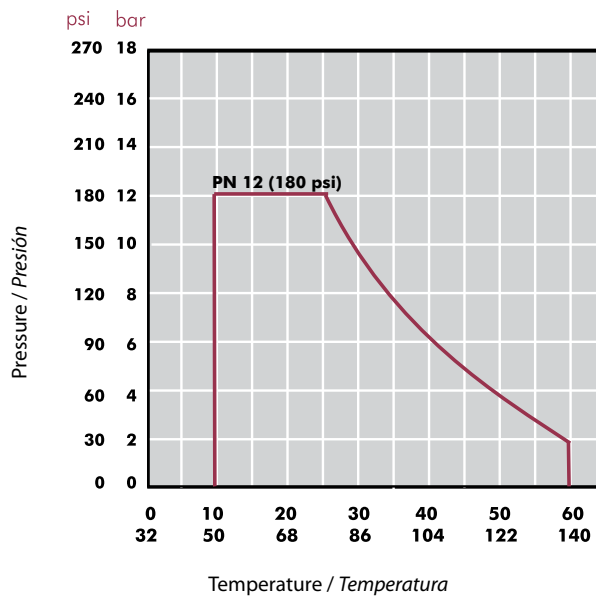


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

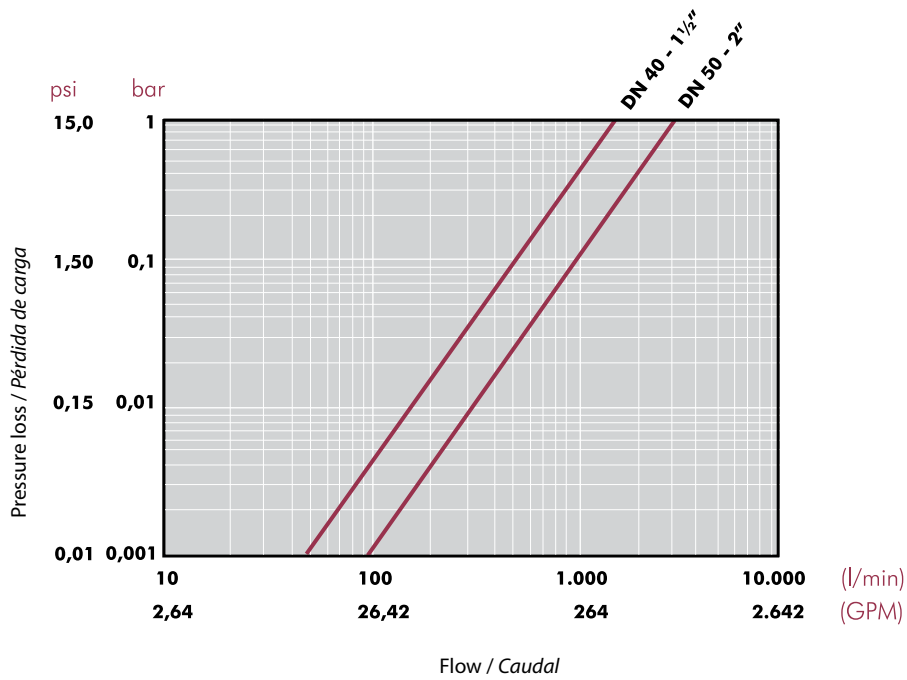
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

*Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)*

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Kv ₁₀₀	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in-lbf	44,3	132,8

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

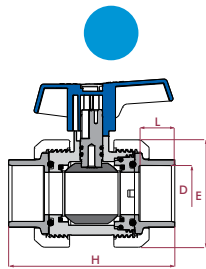
UP. **62EQ**. SF5. BS - PVC-U e-QUA BALL VALVE

e-QUA ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola e-QUA

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	12	60 62 905	41991
2"	50	12	60 62 906	41992

L	H	E
31	149	96
38	174	118

PVC-U BALL VALVES - PN 10 SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE PN 10



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric Threaded - BSP Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493 ISO 228-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D110 (3/8" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

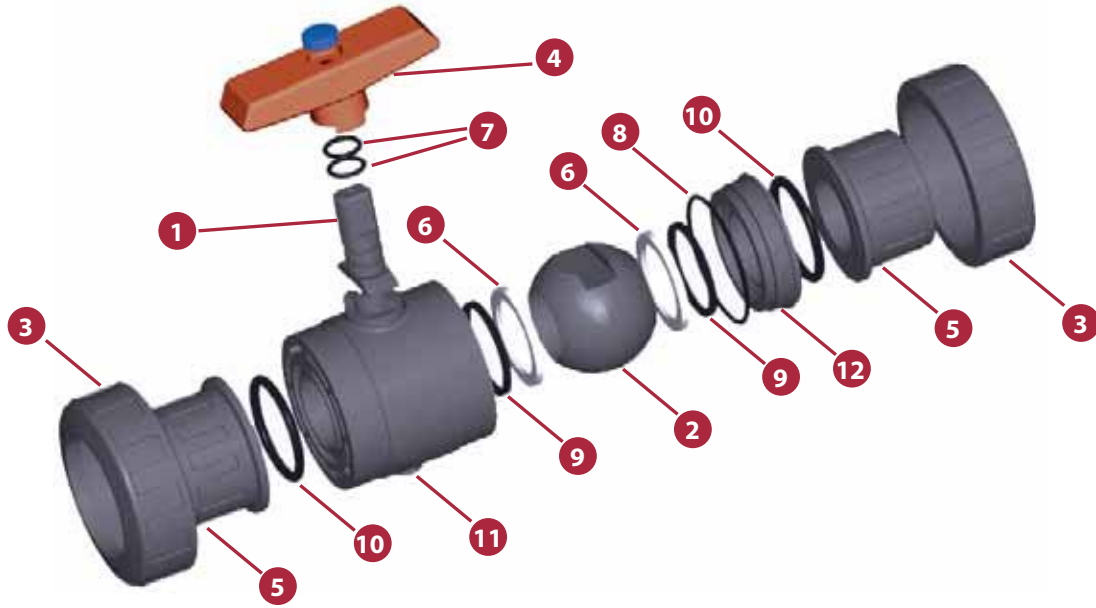
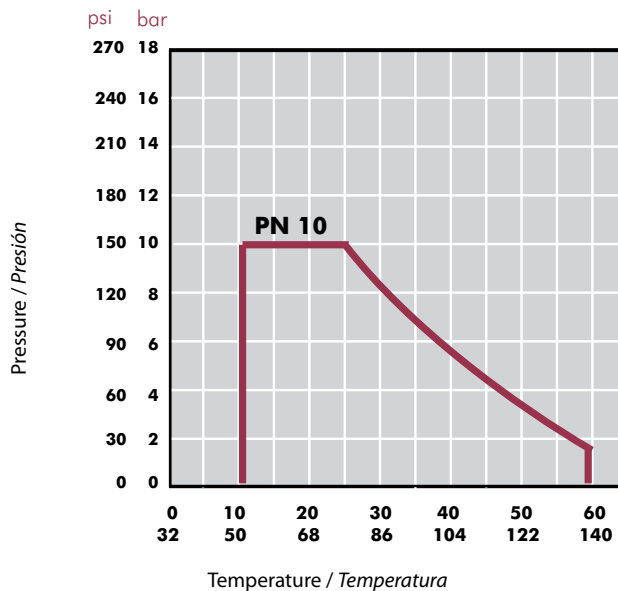


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

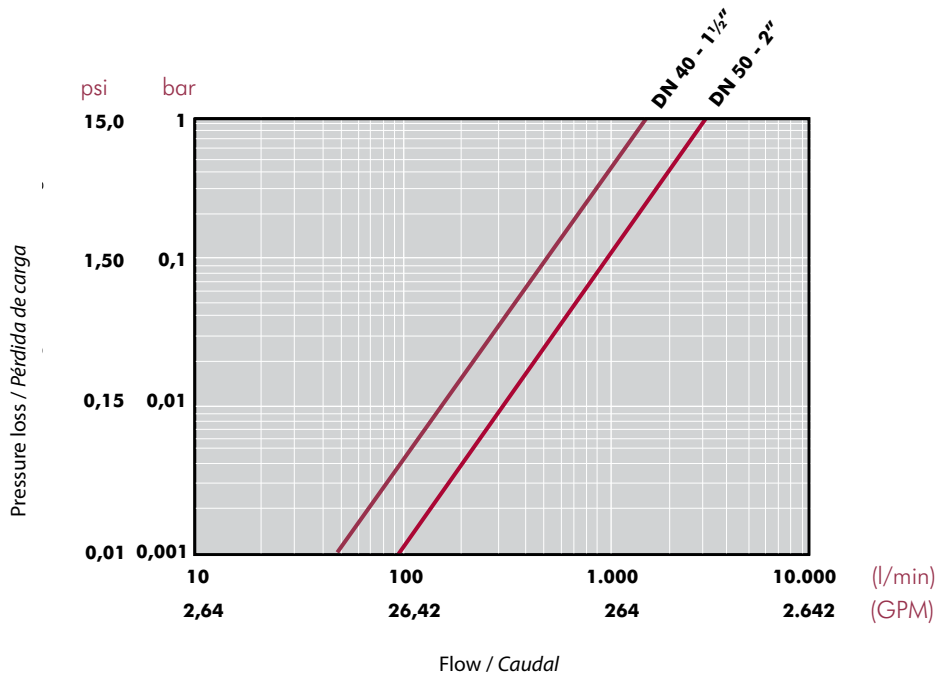


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Kv ₁₀₀	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in-lbf	44,3	132,8

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

UP. 62. SF5. BS

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Robinet à boisseau "PN 10"

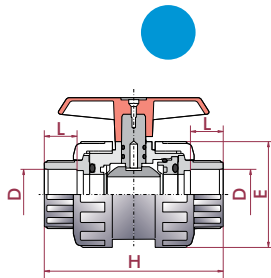
- Corps en PVC-U
- Femelle à coller
- Série British Standard
- Sièges en HDPE
- Joints toriques en EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM

Válvula de esfera "PN 10"

- Corpo em PVC-U
- Colar fêmea
- Série British Standard
- Juntas de assentamento em HDPE
- Anéis tóricos em EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	10	05 62 905	07285
2"	50	10	05 62 906	07286

L	H	E
31	162	94
38	192	117

PVC-U BALL VALVES - UNIBLOCK SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE UNIBLOCK



Sizes	Solvent cement D20 - D110 (DN15-DN100) Threaded ½" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British standard, ASTM Threaded - BSP, NPT Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D20 - D110 (1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Low maintenance. • Fast replacement of O-Rings and ball seat without additional tools. • Excellent flow characteristics. • Easy to install. • Light weight. • Ideally suited for irrigation and swimming pools. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Larga vida sin mantenimiento. • Reemplazo rápido de las juntas y de la junta de asiento de la bola sin herramientas adicionales. • Excelentes características de conducción. • Fácil de instalar. • Ligera. • Especialmente indicada para riego y piscina.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1½" thru 2" Socketed 1½" thru 2" Threaded ASTM F1970	

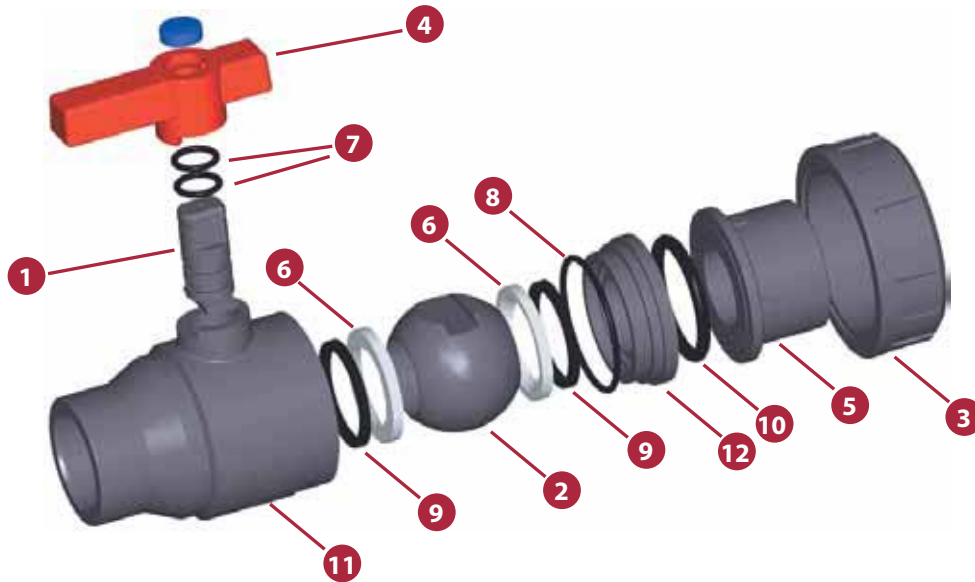
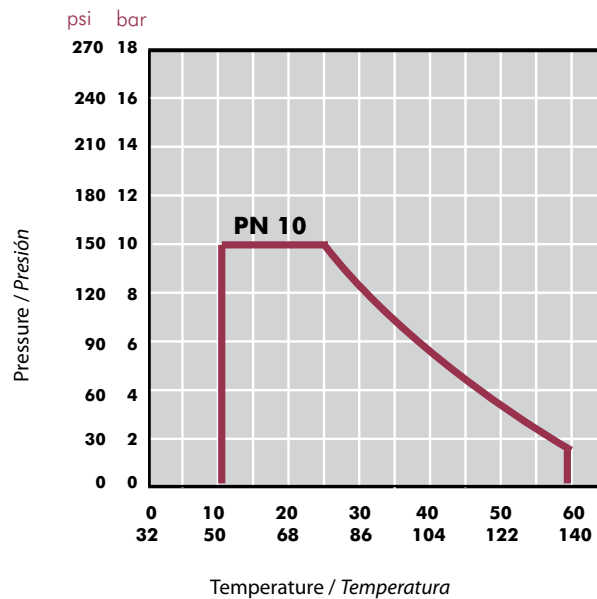


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

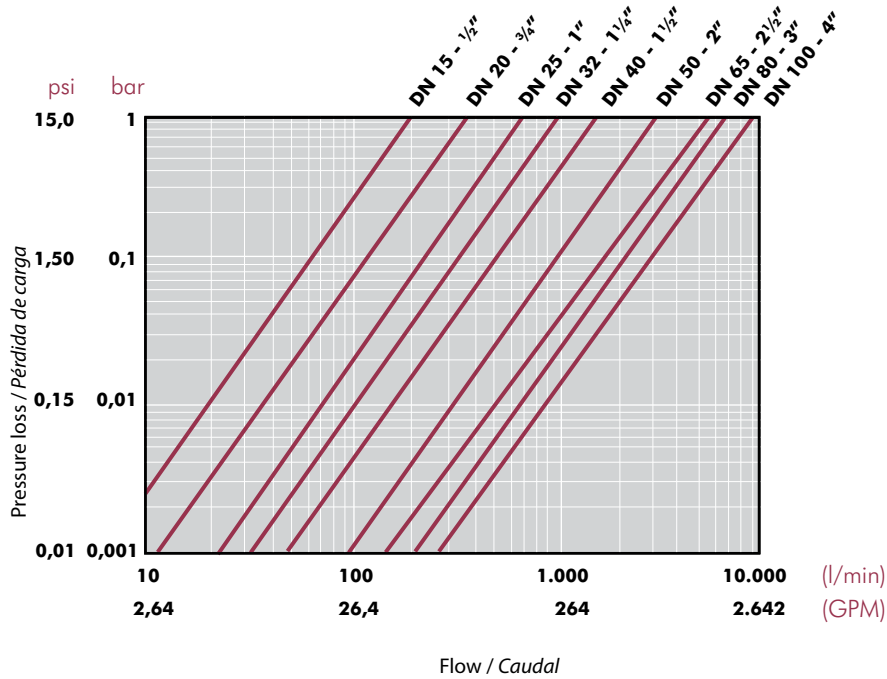


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

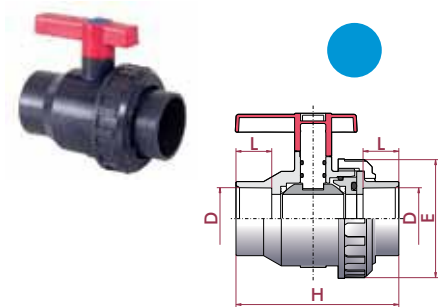
Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

UP. 70S. SF5. BS - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVES
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 901	27273
¾"	20	10	05 70 902	27274
1"	25	10	05 70 903	27275
1¼"	32	10	05 70 904	27276
1½"	40	10	05 70 905	16519
2"	50	10	05 70 906	16520
2½"	65	10	05 70 075 ^{MA}	22777
3"	80	10	05 70 908	27277

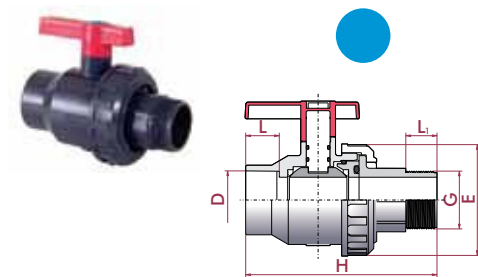
L	H	E
16	85	52
19	103	60
22	117	69
26	135	84
31	135	94
38	169	116
44	240	128
51	270	178

UP. 70S. MT5. BS - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVES
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket body & BSP male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo encolar hembra y manguito rosca macho BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	CODE	REF.
½" - ½"	15	10	27278	05 70 931
¾" - ¾"	20	10	27279	05 70 932
1" - 1"	25	10	27280	05 70 933
1¼" - 1¼"	32	10	27281	05 70 934
1½" - 1½"	40	10	16521	05 70 935
2" - 2"	50	10	16522	05 70 936
2½" - 2½"	65	10	22789	05 70 475 ^{MA}
3" - 3"	80	10	27282	05 70 938

L	L ₁	H	E
16	12	97	52
19	16	119	60
22	20	137	69
26	21	152	84
31	21	155	94
38	28	195	116
44	30	263	128
51	33	297	178

PVC-U BALL VALVES - 3-WAY SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE 3 VÍAS



Sizes	Solvent cement D50 (DN40) Threaded 1½"	
Standards	Solvent socket - Metric, British standard, ASTM Threaded - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D50 (1½"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • The flow can be diverted 90° or directed to intermediate ports. • The ball, with its T-shape flow pass, allows the following options: <ul style="list-style-type: none"> - Three way valve, maximum flow. - Two way valve 90° ports, third way closed. • Self-centering ball with 4 seats. • Handle can be positively located for maximum performance intermediate positions. 	<ul style="list-style-type: none"> • El paso del fluido puede derivarse a 90° o a puertos intermedios. • La bola, con paso del fluido en forma de "T", permite diferentes posiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Tres vías abiertas, caudal máximo. - Dos vías a 90°, tercera cerrada. • Bola autocentable con 4 asientos. • Sistema de anclaje en la maneta para trabajar en posiciones intermedias con máximo rendimiento.
Certifications / regulations		

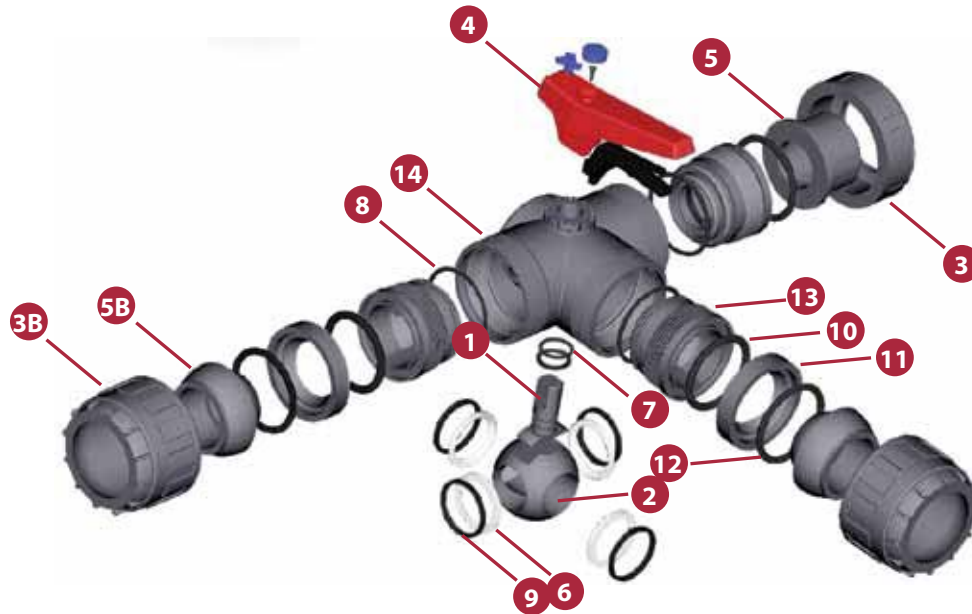
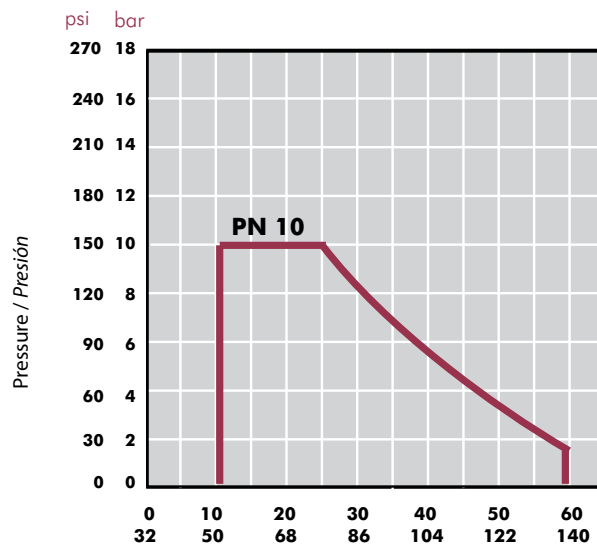


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
3B	Self-align union nut	Tuerca orientable	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
5B	Self-align end connector	Manguito enlace orientable	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Stem o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Ball-and-socket joint	Rótula	PVC-U
12	Ball-and-socket joint o-ring	Junta rótula	PE
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U
14	Body	Cuerpo	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

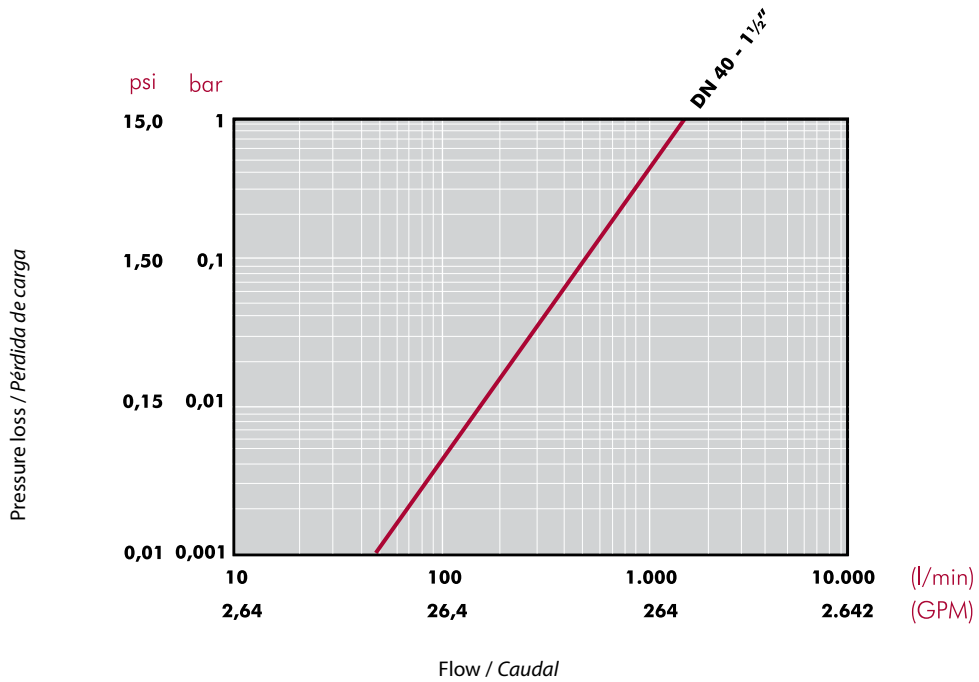


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	50-1½"
DN	40
Kv ₁₀₀	1.050
Cv	73,5

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

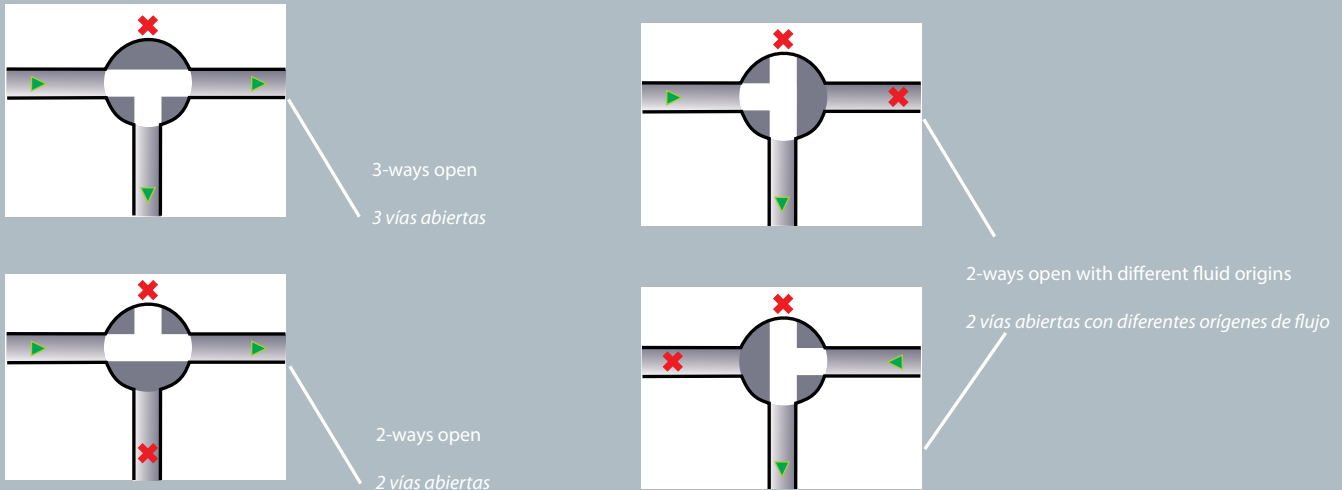
OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1½"
DN	40
Nm	5
in-lbf	44,3

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.



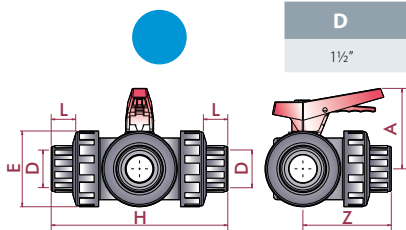
UP. 74. SF1. BS - PVC-U 3-WAY BALL VALVE

3-way ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola 3 vías

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	10	05 74 905	21104

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

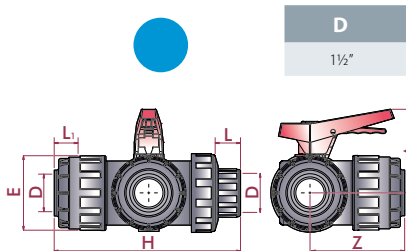
UP. 74. OSF1. BS - PVC-U 3-WAY BALL VALVE

3-way ball valve with self align unions (2 of 3)

- Max. misalignment $\pm 4^\circ$
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola 3 vías con manguitos orientables (2 de 3)

- Desalineación max. $\pm 4^\circ$
- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	10	05 74 925	21105

L	L ₁	H	E	A	Z
32	32	249	97	108	135

PVC-U BALL VALVES - [STD] SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE [STD]



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standard end connections	Solvent socket - Metric, ASTM, British standard Threaded - BSP, NPT Butt welding - SDR11 Compression - Metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system. • Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque). • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portajuntas roscado para el mantenimiento de la válvula sin necesidad de vaciar el sistema. • Llave incorporada en la maneta para ajuste del portajuntas roscado (ajuste del par). • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / Regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

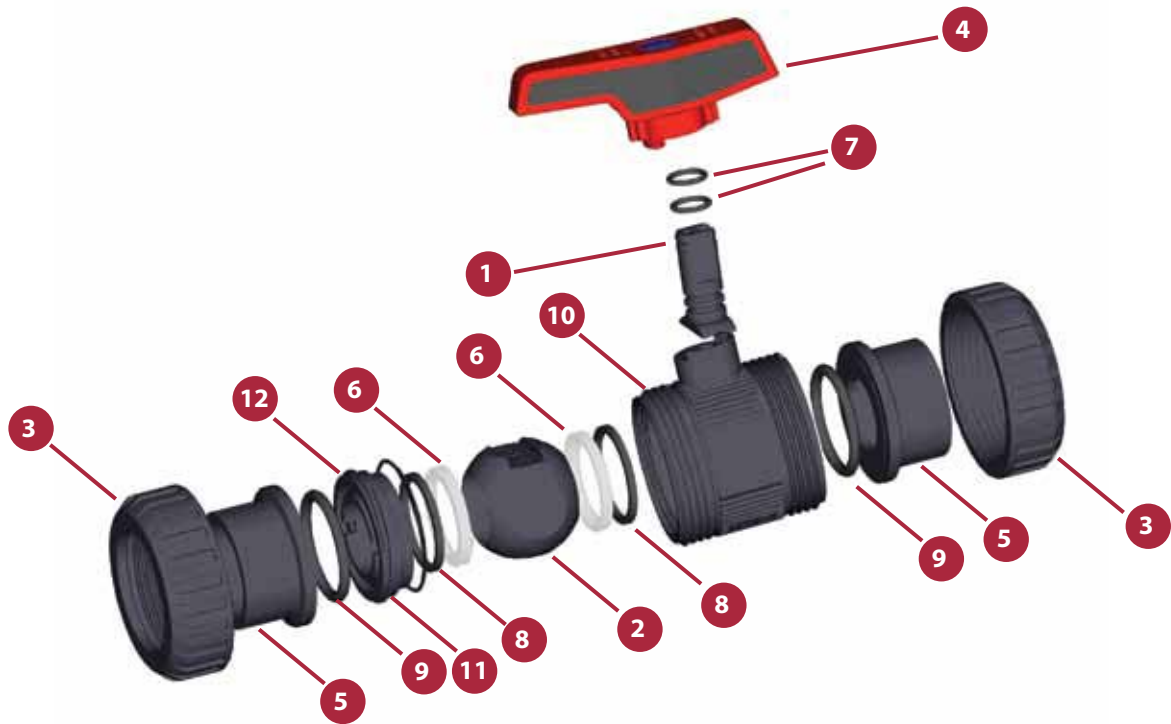
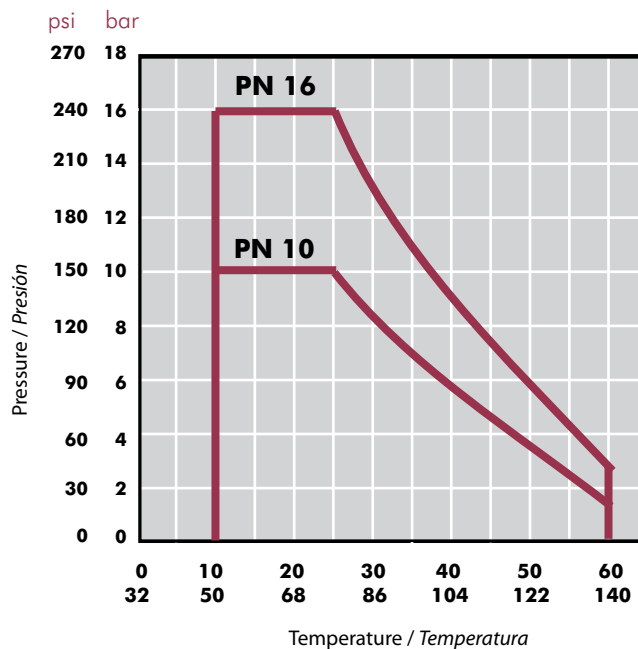


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP+GR + TPE
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
10	Body	Cuerpo	PVC-U
11	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U
12	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM

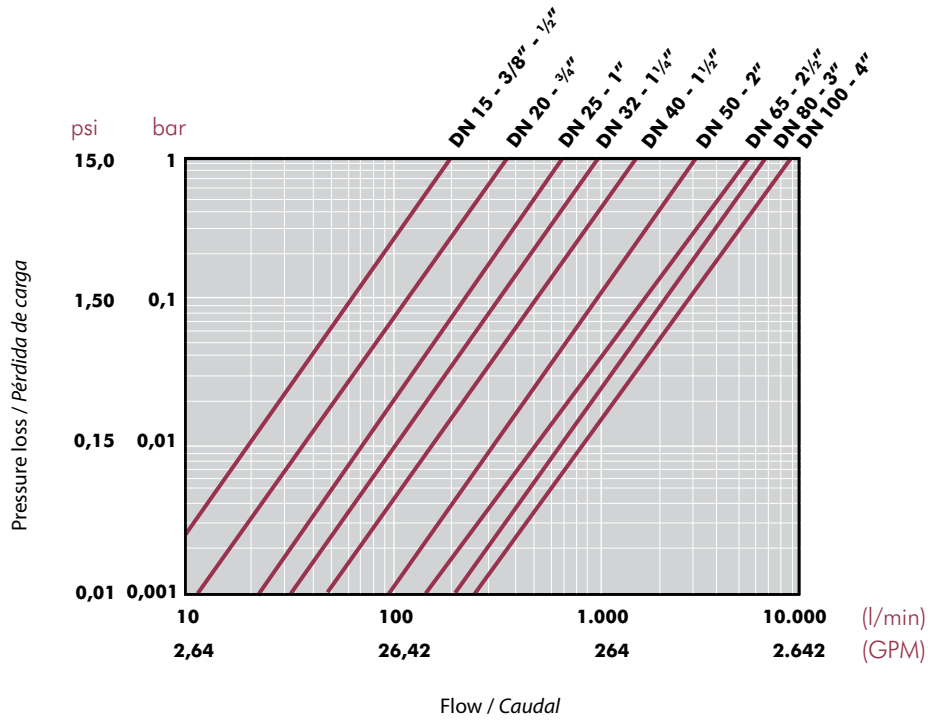
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA

RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$$Cv = Kv_{100} / 14,28$$

$$Kv_{100} \text{ (l/min, } \Delta p = 1 \text{ bar)}$$

$$Cv \text{ (GPM, } \Delta p = 1 \text{ psi)}$$

TORQUE GRAPH
DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

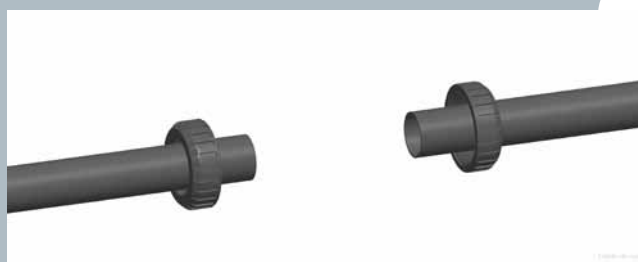
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

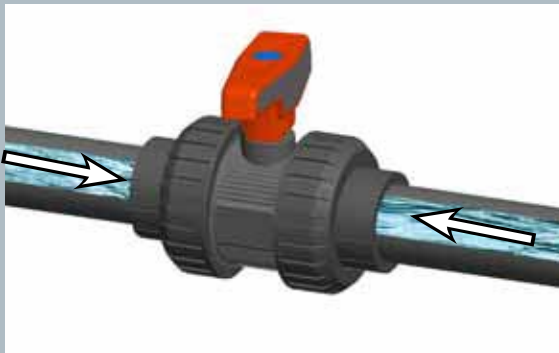
Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actining torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

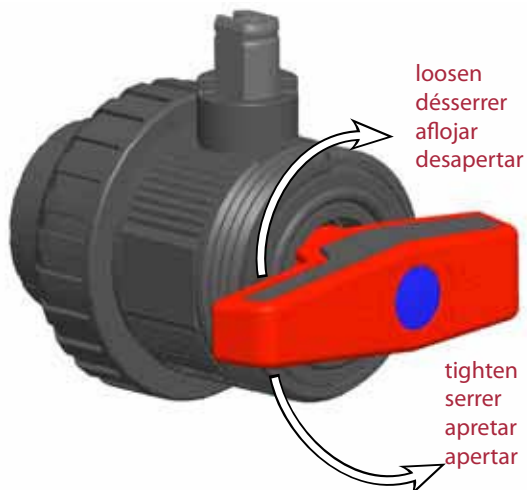
La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la maneta (4) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la maneta (4) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

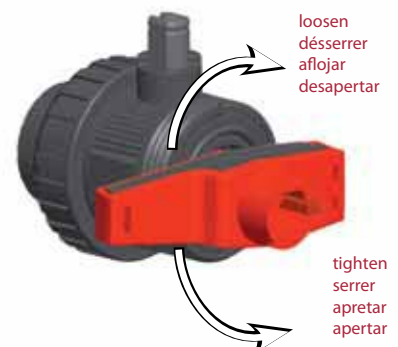
En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

D32 (1") -
D110 (4")



D16 (3/8") -
D25 (3/4")

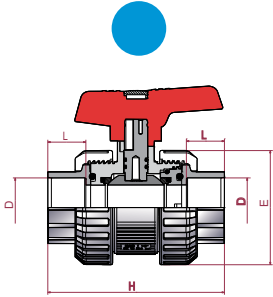


UP. 60ST. SF5. MA - PVC-U [STD] BALL VALVE
[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 60 901 MA	36521
¾"	20	16	60 60 902 MA	36522
1"	25	16	60 60 903 MA	36523
1¼"	32	16	60 60 904 MA	36524
1½"	40	16	60 60 905 MA	36525
2"	50	16	60 60 906 MA	36526
2½"	65	10	60 60 907 MA	36527
3"	80	10	60 60 908 MA	36528
4"	100	10	60 60 911 MA	45189

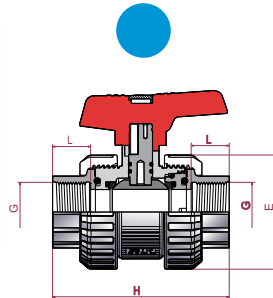
L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

UP. 60ST. FT5. MA - PVC-U [STD] BALL VALVE
[STD] ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 60 801	36531
¾"	20	16	60 60 802	36532
1"	25	16	60 60 803	36533
1¼"	32	16	60 60 804	36534
1½"	40	16	60 60 805	36535
2"	50	16	60 60 806	36536
2½"	65	10	60 60 807	36537
3"	80	10	60 60 808	36538
4"	100	10	60 60 811	45191

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

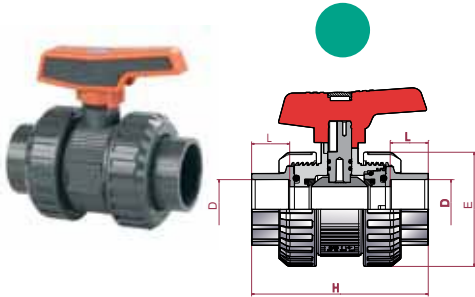
UP. 61ST. SF7. MA - PVC-U [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 61 901 AV	59369
¾"	20	16	60 61 902 AV	59370
1"	25	16	60 61 903 AV	59371
1¼"	32	16	60 61 904 AV	59372
1½"	40	16	60 61 905 AV	59373
2"	50	16	60 61 906 AV	59374
2½"	65	10	60 61 907 AV	52559
3"	80	10	60 61 908 AV	52560
4"	100	10	60 61 911 AV	52561

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

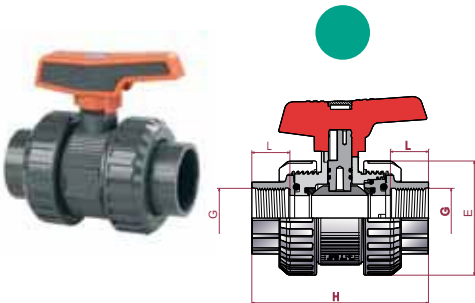
UP. 61ST. FT7. MA - PVC-U [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 61 801 VID	52553
¾"	20	16	60 61 802 VID	52554
1"	25	16	60 61 803 VID	52555
1¼"	32	16	60 61 804 VID	52556
1½"	40	16	60 61 805 VID	52557
2"	50	16	60 61 806 VID	52558
2½"	65	10	60 61 807 VI	52563
3"	80	10	60 61 808 VI	52564
4"	100	10	60 61 811 VI	52566

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

PVC-U BALL VALVES - STANDARD SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE STANDARD



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) NSF 61 3/8" thru 4" Socketed 3/8" thru 4" Threaded ASTM F1970	

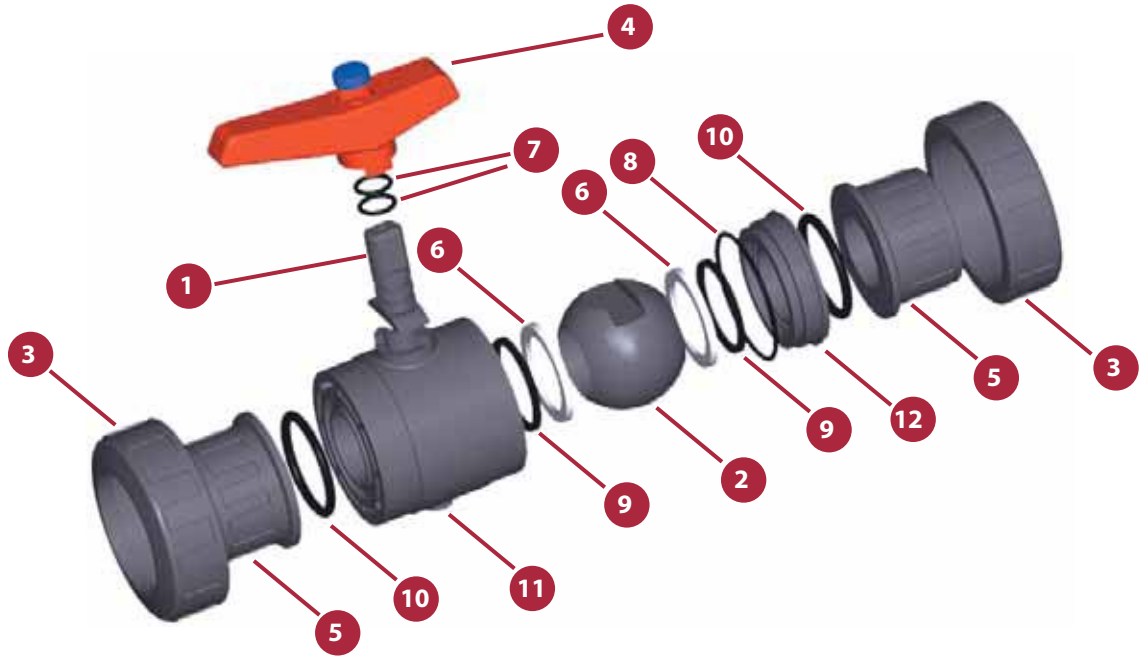
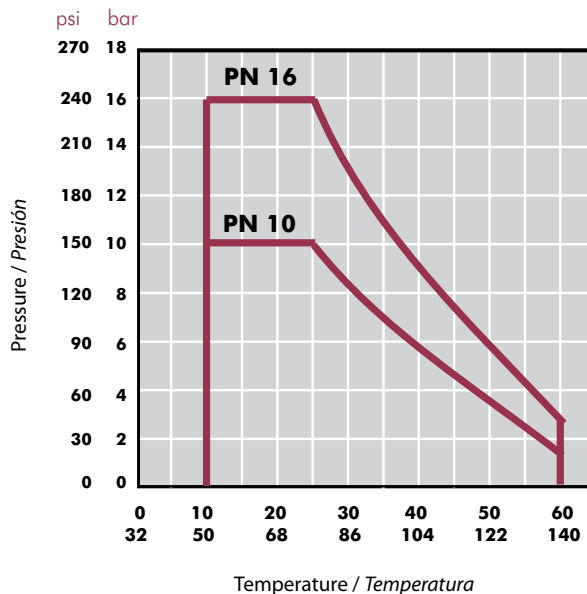


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

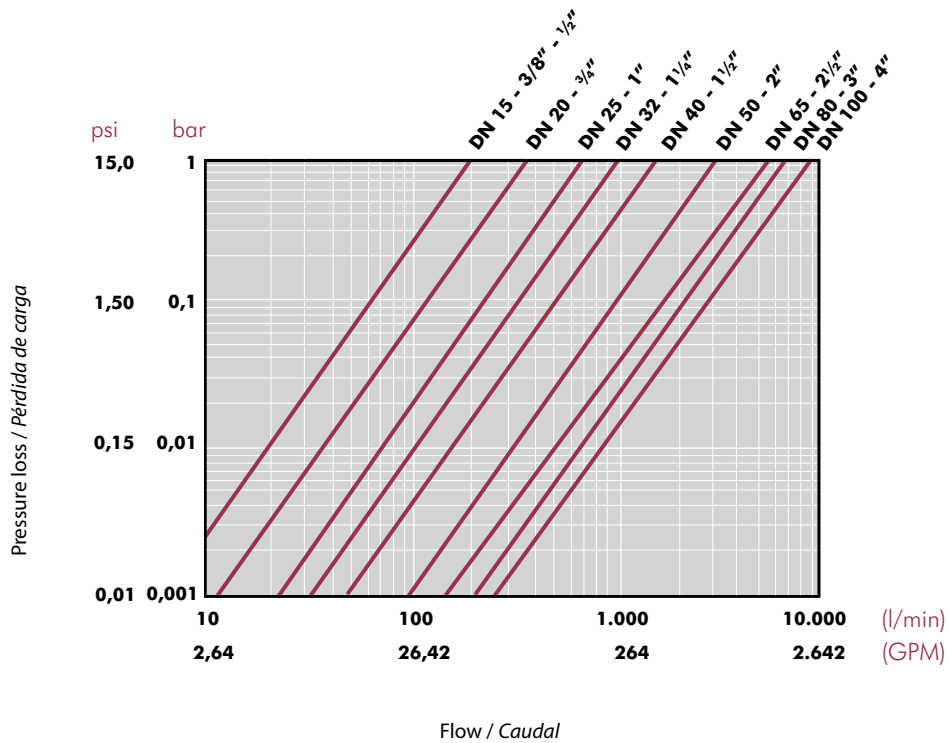
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA

RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$$Cv = Kv_{100} / 14,28$$

$$Kv_{100} \text{ (l/min, } \Delta p = 1 \text{ bar)}$$

$$Cv \text{ (GPM, } \Delta p = 1 \text{ psi)}$$

TORQUE GRAPH
DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

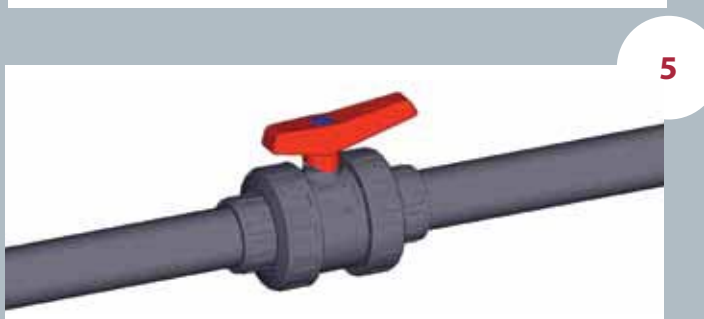
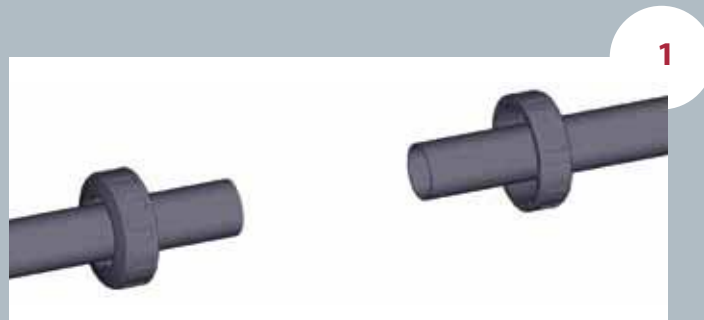
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guided onto the pipe using a PVC-U or CPVC adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o CPVC rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.

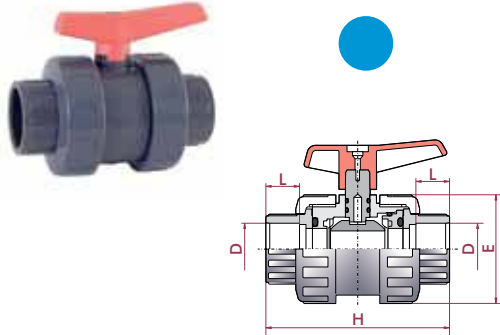


UP. 60. SF5. MA - PVC-U STANDARD BALL VALVE
"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 60 900 MA	07375
1/2"	15	16	05 60 901 MA	06614
3/4"	20	16	05 60 902 MA	06615
1"	25	16	05 60 903 MA	06616
1 1/4"	32	16	05 60 904 MA	06617
1 1/2"	40	16	05 60 905 MA	06618
2"	50	16	05 60 906 MA	06619
2 1/2"	65	10	05 60 907 MA	06620
3"	80	10	05 60 908 MA	07088
4"	80	10	05 60 910 MA	07377
4"	100	10	05 60 911 MA	22068

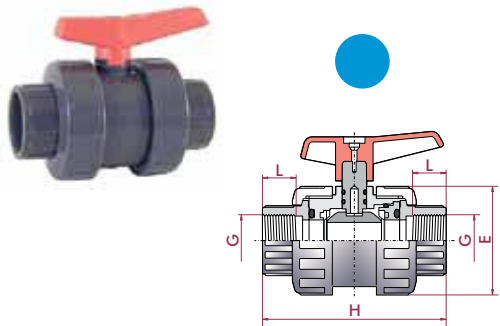
L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

UP. 60. FT5 - PVC-U STANDARD BALL VALVE
"Standard" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HPDE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo azul



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 60 800	07376
1/2"	15	16	05 60 801	07089
3/4"	20	16	05 60 802	07090
1"	25	16	05 60 803	07091
1 1/4"	32	16	05 60 804	07092
1 1/2"	40	16	05 60 805	07093
2"	50	16	05 60 806	07094
2 1/2"	65	10	05 60 807	07095
3"	80	10	05 60 808	07096
4"	80	10	05 60 810	07378
4"	100	10	05 60 811	22067

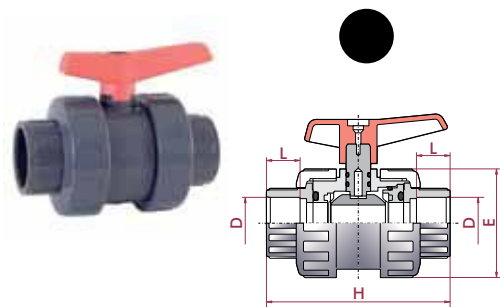
L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

UP. 61. SF6. MA - PVC-U STANDARD BALL VALVE
"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 61 900 MA	07379
1/2"	15	16	05 61 901 MA	07380
3/4"	20	16	05 61 902 MA	07381
1"	25	16	05 61 903 MA	07382
1 1/4"	32	16	05 61 904 MA	07383
1 1/2"	40	16	05 61 905 MA	07384
2"	50	16	05 61 906 MA	07385
2 1/2"	65	10	05 61 907 MA	07386
3"	80	10	05 61 908 MA	07387
4"	80	10	05 61 910 MA	07388
4"	100	10	05 61 911 MA	24396

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

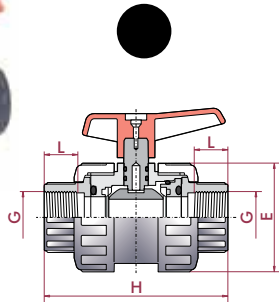
UP. 61. FT6. MA - PVC-U STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 61 800	07389
1/2"	15	16	05 61 801	07390
3/4"	20	16	05 61 802	07391
1"	25	16	05 61 803	07392
1 1/4"	32	16	05 61 804	07393
1 1/2"	40	16	05 61 805	07394
2"	50	16	05 61 806	07395
2 1/2"	65	10	05 61 807	07396
3"	80	10	05 61 808	07397
4"	80	10	05 61 810	07398
4"	100	10	05 61 811	24395

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

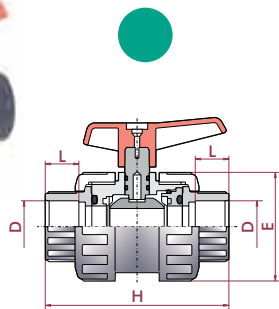
UP. 61. SF7. MA - PVC-U STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 61 900 AV	07399
1/2"	15	16	05 61 901 AV	07400
3/4"	20	16	05 61 902 AV	07401
1"	25	16	05 61 903 AV	07402
1 1/4"	32	16	05 61 904 AV	07403
1 1/2"	40	16	05 61 905 AV	07404
2"	50	16	05 61 906 AV	07405
2 1/2"	65	10	05 61 907 AV	07406
3"	80	10	05 61 908 AV	07407
4"	80	10	05 61 910 AV	07408
4"	100	10	05 61 911 AV	24396VIT

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

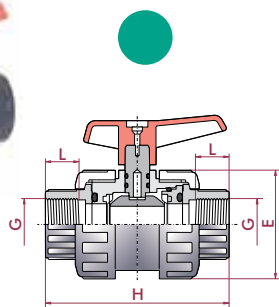
UP. 61. FT7. MA - PVC-U STANDARD BALL VALVE

"Standard" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Standard"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 61 800 VI	07409
1/2"	15	16	05 61 801 VI	07410
3/4"	20	16	05 61 802 VI	07411
1"	25	16	05 61 803 VI	07412
1 1/4"	32	16	05 61 804 VI	07413
1 1/2"	40	16	05 61 805 VI	07414
2"	50	16	05 61 806 VI	07415
2 1/2"	65	10	05 61 807 VI	07416
3"	80	10	05 61 808 VI	07417
4"	80	10	05 61 810 VI	07418

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179

PVC-U BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE INDUSTRIAL



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Flanges: ISO Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Available in PVC-U or Corzan® PVC-C. • Threaded seal carrier. • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Disponibles en PVC-U y Corzan® PVC-C. • Portajuntas roscado. • Permite el desmontaje de la válvula manteniendo la instalación bajo presión. • Manguitos de unión pensados para su fácil instalación y mantenimiento. • Buena resistencia mecánica. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1/2" thru 3" ASTM F1970	

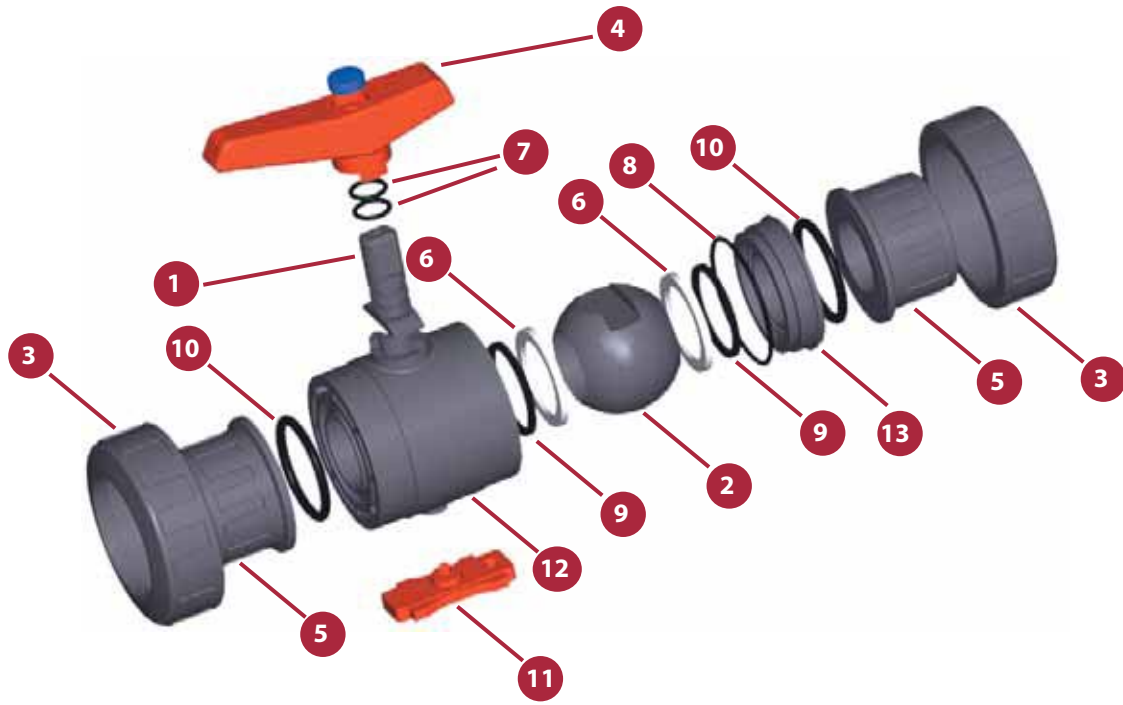
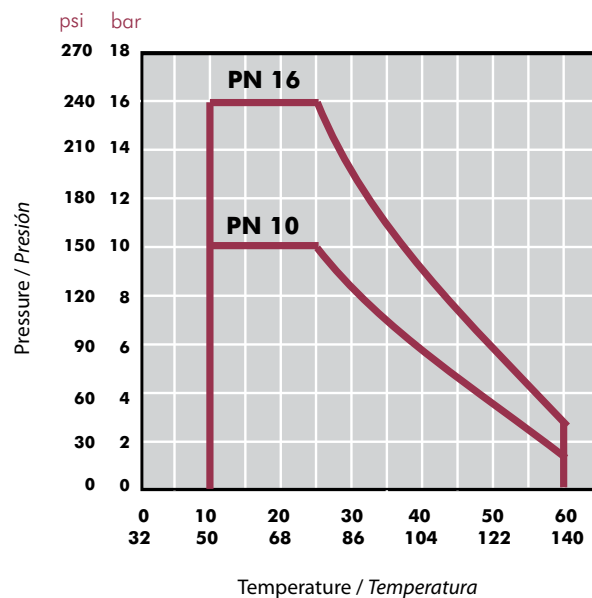


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Llave de regulación	ABS
12	Body	Cuerpo	PVC-U
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

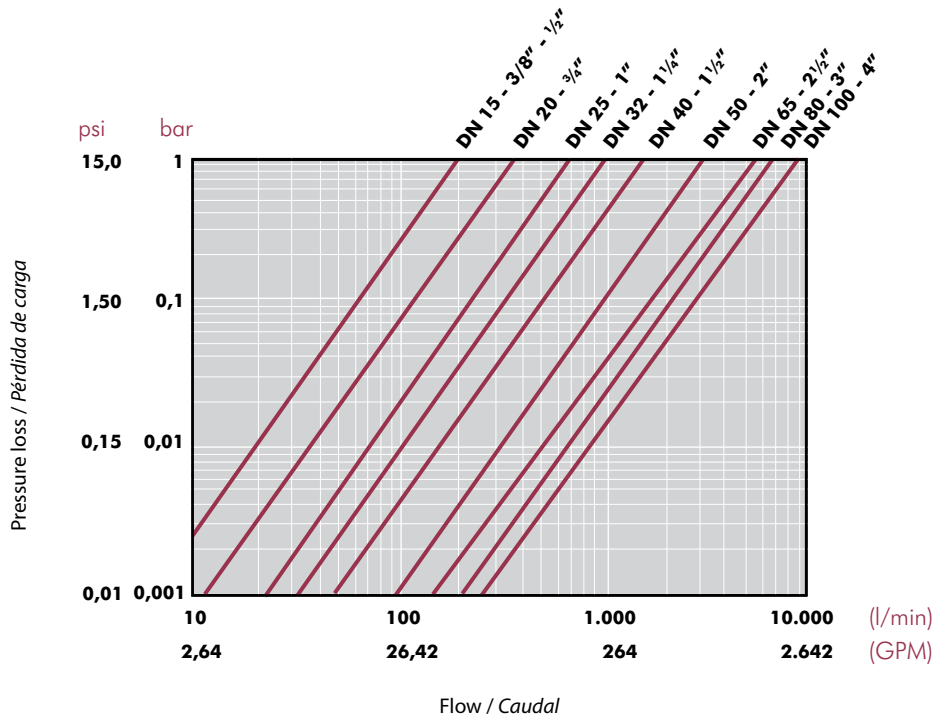
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
 Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA

RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16- ³ / ₈ "	20- ¹ / ₂ "	25- ³ / ₄ "	32-1"	40-1 ¹ / ₄ "	50-1 ¹ / ₂ "	63-2"	75-2 ¹ / ₂ "	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMA DE PAR

D	16- ³ / ₈ "	20- ¹ / ₂ "	25- ³ / ₄ "	32-1"	40-1 ¹ / ₄ "	50-1 ¹ / ₂ "	63-2"	75-2 ¹ / ₂ "	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

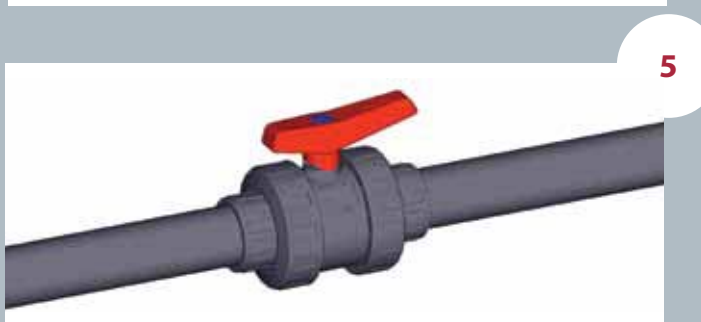
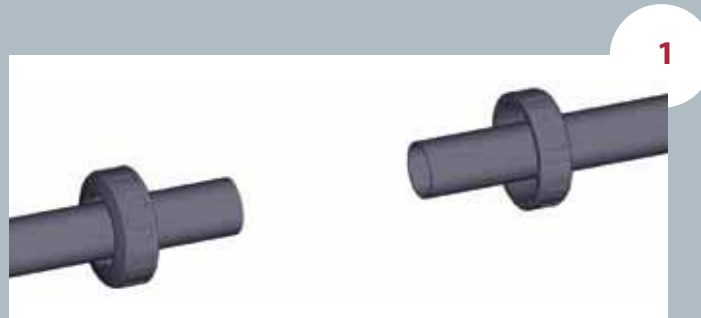
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

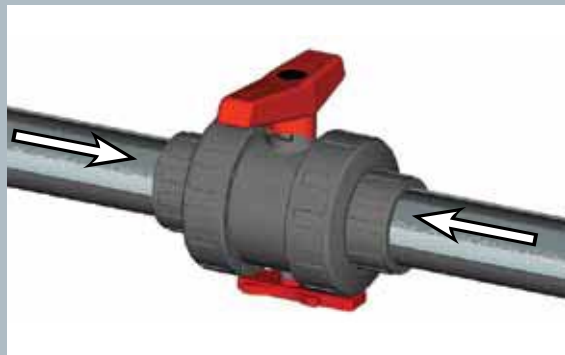
Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.
El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actuating torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

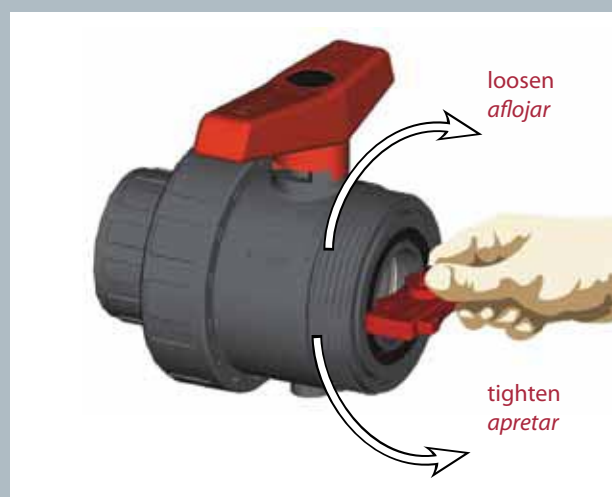
Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la llave de regulación (11) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la llave (11) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola y además quitar la maneta (4) aflojando el tornillo que se encuentra bajo el logotipo y de esta forma, presionando hacia abajo, liberará el eje. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.



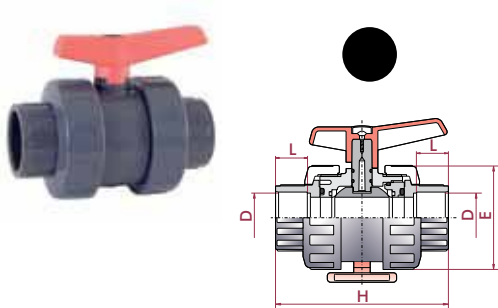
UP. 73. SF6. MA - PVC-U INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
¾"	15	16	05 73 900 MA	21124
½"	15	16	05 73 901 MA	21125
¾"	20	16	05 73 902 MA	21126
1"	25	16	05 73 903 MA	21127
1¼"	32	16	05 73 904 MA	21128
1½"	40	16	05 73 905 MA	21129
2"	50	16	05 73 906 MA	21130
2½"	65	10	05 73 907 MA	21131
3"	80	10	05 73 908 MA	21132
4"	80	10	05 73 910 MA	21133
4"	100	10	05 73 911 MA	22064

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228
63	359	228

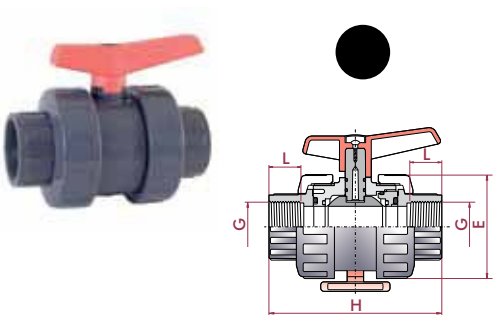
UP. 73. FT6. MA - PVC-U INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
¾"	15	16	05 73 800	21134
½"	15	16	05 73 801	21135
¾"	20	16	05 73 802	21136
1"	25	16	05 73 803	21137
1¼"	32	16	05 73 804	21138
1½"	40	16	05 73 805	21139
2"	50	16	05 73 806	21140
2½"	65	10	05 73 807	21141
3"	80	10	05 73 808	21142
4"	100	10	05 73 811	22063

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

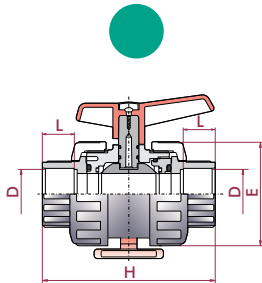
UP. 73. SF7.MA - PVC-U INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 73 900 AV	21144
1/2"	15	16	05 73 901 AV	21145
3/4"	20	16	05 73 902 AV	21146
1"	25	16	05 73 903 AV	21147
1 1/4"	32	16	05 73 904 AV	21148
1 1/2"	40	16	05 73 905 AV	21149
2"	50	16	05 73 906 AV	21150
2 1/2"	65	10	05 73 907 AV	21131VIT
3"	80	10	05 73 908 AV	21132VIT
4"	100	10	05 73 911 AV	22064VIT

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	359	228

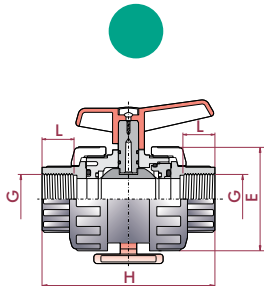
UP. 73. FT7.MA - PVC-U INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	05 73 800 VI	21154
1/2"	15	16	05 73 801 VI	21155
3/4"	20	16	05 73 802 VI	21156
1"	25	16	05 73 803 VI	21157
1 1/4"	32	16	05 73 804 VI	21158
1 1/2"	40	16	05 73 805 VI	21159
2"	50	16	05 73 806 VI	21160
2 1/2"	65	10	05 73 807 VI	21161
3"	80	10	05 73 808 VI	21162
4"	100	10	05 73 811 VI	22063VIT

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	359	228

ConnectIT System

Connection possibilities - Cepex ball valves

Posibilidades de conexión - Válvulas de bola Cepex

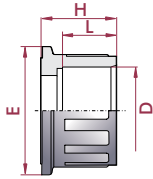


Connections for PVC-U Standard and Industrial ball valves
 Conexiones para válvulas de bola Standard e Industrial en PVC-U

UP. 22. SF. VA. MA - PVC-U BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
 • Female solvent socket
 • ASTM series

Manguito conexión
 • Encolar hembra
 • Serie ASTM



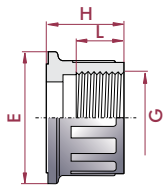
D	DN	PN	REF.	CODE
3/4"	10	16	05 22 900 AV	24247
1/2"	15	16	05 22 901 AV	24248
3/4"	20	16	05 22 902 AV	24249
1"	25	16	05 22 903 AV	24250
1 1/4"	32	16	05 22 904 AV	24251
1 1/2"	40	16	05 22 905 AV	24252
2"	50	16	05 22 906 AV	24253
2 1/2"	65	10	05 22 907 AV	28052
3"	80	10	05 22 908 AV	28053
4"	80	10	05 22 910 AV	22041
4"	100	10	05 22 911 AV	28054

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
61	70	147
63	82	188

UP. 22. FT. VA. MA - PVC-U BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
 • NPT female thread

Manguito conexión
 • Rosca hembra NPT



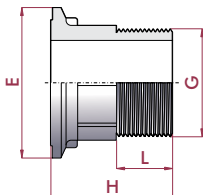
G	DN	PN	REF.	CODE
1/2"	15	10	05 22 801 VA	28055
3/4"	20	10	05 22 802 VA	28056
1"	25	10	05 22 803 VA	28057
1 1/4"	32	10	05 22 804 VA	28058
1 1/2"	40	10	05 22 805 VA	28059
2"	50	10	05 22 806 VA	28060
2 1/2"	65	10	05 22 807 VA	28071
3"	80	10	05 22 808 VA	28061
4"	80	10	05 22 810 VA	37082
4"	100	10	05 22 811 VA	28062

L	H	E
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
35	51	93
42	57	118
42	64	144
42	70	147
61	82	188

UP. 22. MT. VA - PVC-U BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
 • NPT male thread

Manguito conexión
 • Rosca macho NPT



G	DN	PN	REF.	CODE
1/2"	15	10	05 22 821 VA	24305
3/4"	20	10	05 22 822 VA	24306
1"	25	10	05 22 823 VA	24307
1 1/4"	32	10	05 22 824 VA	24308
1 1/2"	40	10	05 22 825 VA	24309
2"	50	10	05 22 826 VA	24310
2 1/2"	65	10	05 22 827 VA	24311
3"	80	10	05 22 828 VA	24312
4"	80	10	05 22 830 VA	24313
4"	100	10	05 22 831 VA	32333

L	H	E
12	35	37
16	42	43
20	49	51
22	53	62
22	57	73
28	73	93
30	79	118
33	91	144
40	99	147
-	-	-

Connections for PVC-U [STD] ball valves
 Conexiones para válvulas de bola [STD] en PVC-U

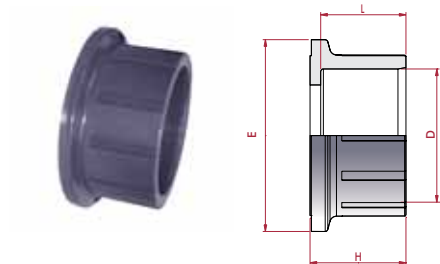
UP. **22ST**. SF. VA. MA - PVC-U BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- Female solvent socket
- ASTM series

Manguito conexión

- Encolar hembra
- Serie ASTM



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	60 22 901 VA	54503
¾"	20	16	60 22 902 VA	54504
1"	25	16	60 22 903 VA	54505
1¼"	32	16	60 22 904 VA	54506
1½"	40	16	60 22 905 VA	54507
2"	50	16	60 22 906 VA	54508
2½"	65	10	60 22 907 VA	54509
3"	80	10	60 22 908 VA	54510
4"	100	10	60 22 911 VA	54511

L	H	E
16	20	34
19	23	43
22	29	50
26	32	60
31	36	72
38	43	91
44	50	115
51	59	141
61	81	188

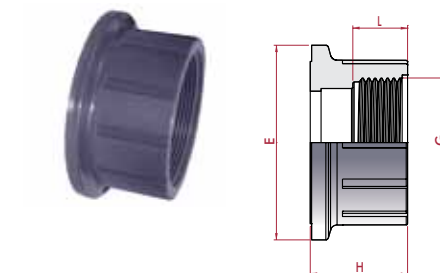
UP. **22ST**. FT. VA. MA - PVC-U BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- NPT female thread

Manguito conexión

- Rosca hembra NPT



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	60 22 801 VA	50211
¾"	20	10	60 22 802 VA	50212
1"	25	10	60 22 803 VA	50213
1¼"	32	10	60 22 804 VA	50214
1½"	40	10	60 22 805 VA	50215
2"	50	10	60 22 806 VA	50216
2½"	65	10	60 22 807 VA	50217
3"	80	10	60 22 808 VA	50218
4"	100	10	60 22 811 VA	50219

L	H	E
13	20	34
15	23	43
18	29	50
20	32	60
20	36	72
24	43	91
43	50	115
49	59	141
42	81	188

PVC-U BALL VALVES - E-QUA SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE E-QUA



Sizes	Solvent cement D50 - D63 (DN45-DN50) Threaded 1½" - 2"	
Standards	Solvent socket - Metric, British, ASTM Threaded - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D50 - D63 (1½" - 2"): PN 12 (180 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Ideally suited for swimming pool applications. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Especialmente indicada para aplicaciones de piscina. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

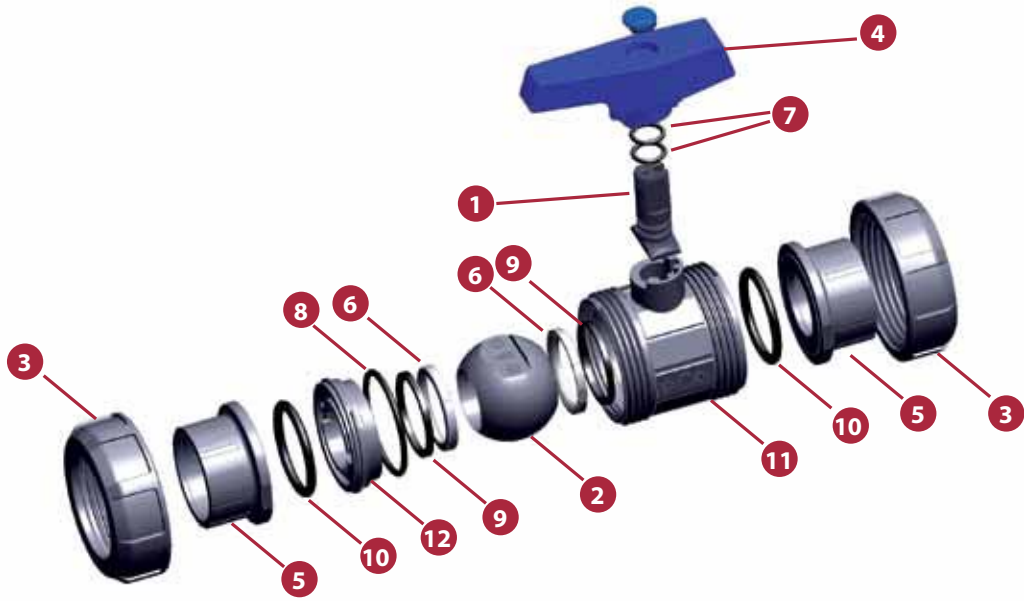
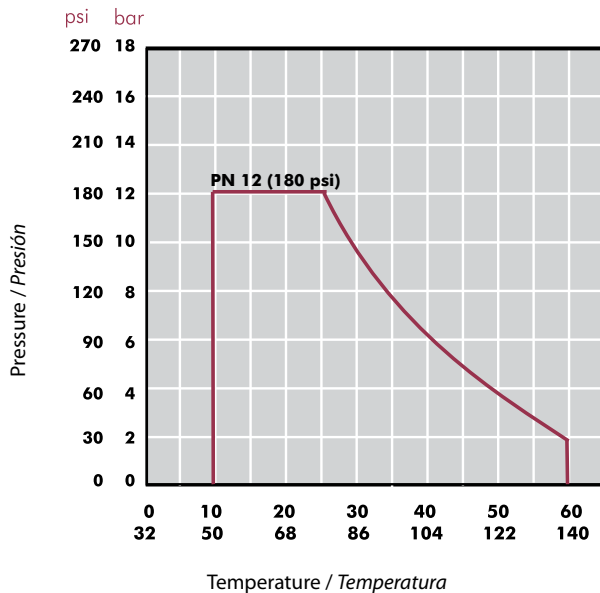


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

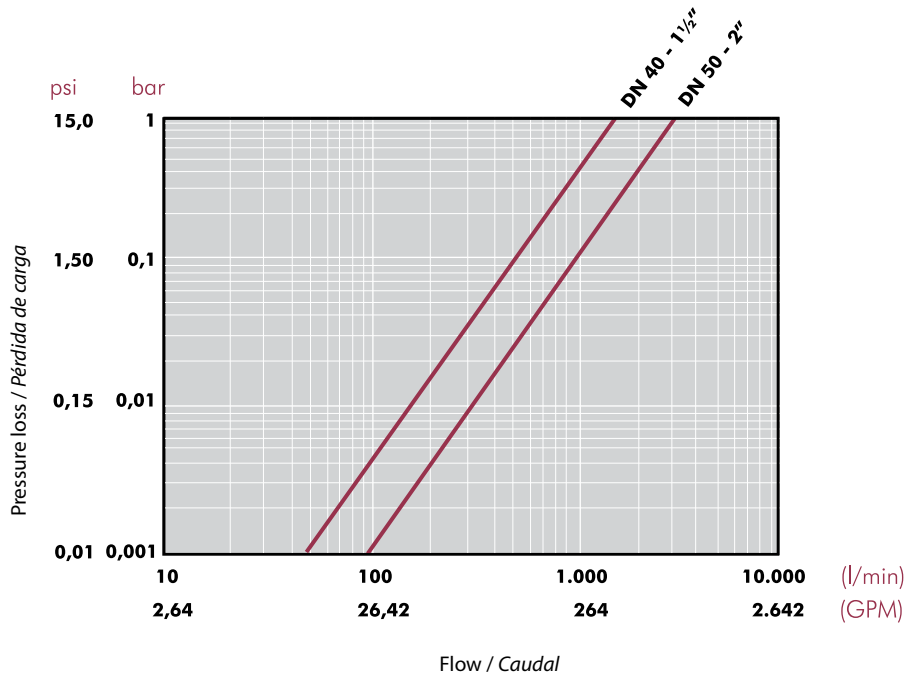
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv ₁₀₀	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in-lbf	44,3	132,8

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

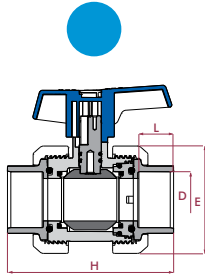
UP. **62EQ**. SF5. MA - PVC-U e-QUA BALL VALVE

e-QUA ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola e-QUA

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	12	60 62 905 MA	43735
2"	50	12	60 62 906 MA	43736

L	H	E
31	149	96
38	174	118

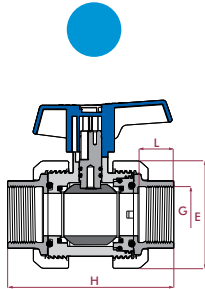
 UP. **62EQ**. FT5. MA - PVC-U e-QUA BALL VALVE

e-QUA ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola e-QUA

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	12	60 62 805	43750
2"	50	12	60 62 806	43751

L	H	E
31	149	96
38	174	118

PVC-U BALL VALVES - PN 10 SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE PN 10



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric Threaded - BSP Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493 ISO 228-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D110 (3/8" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

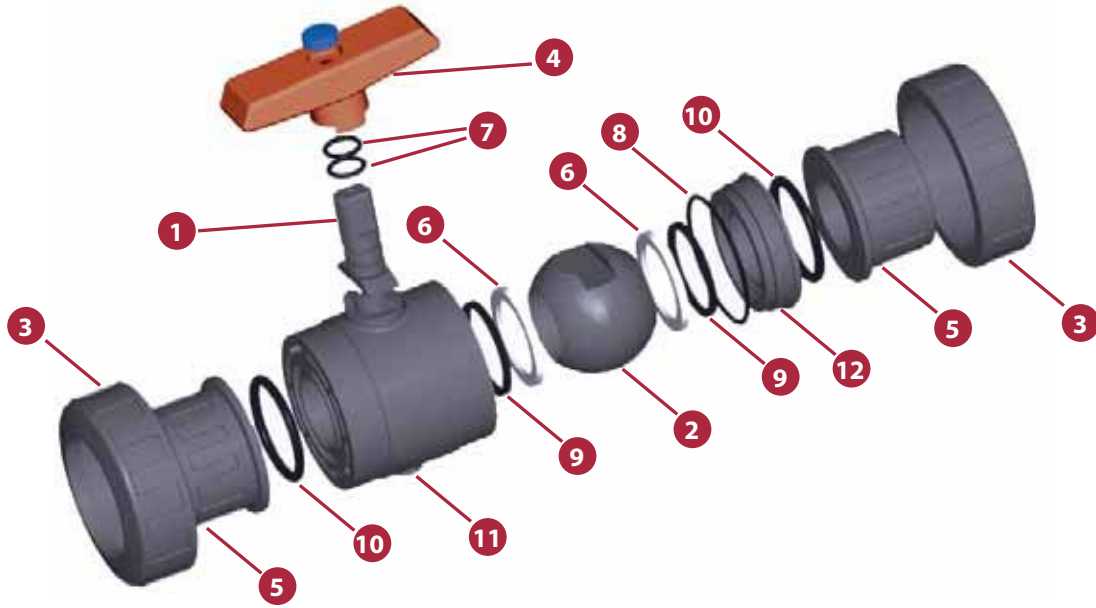
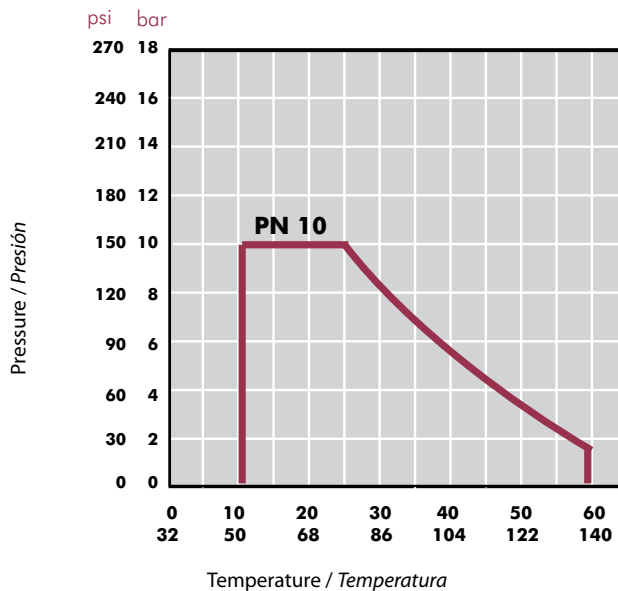


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

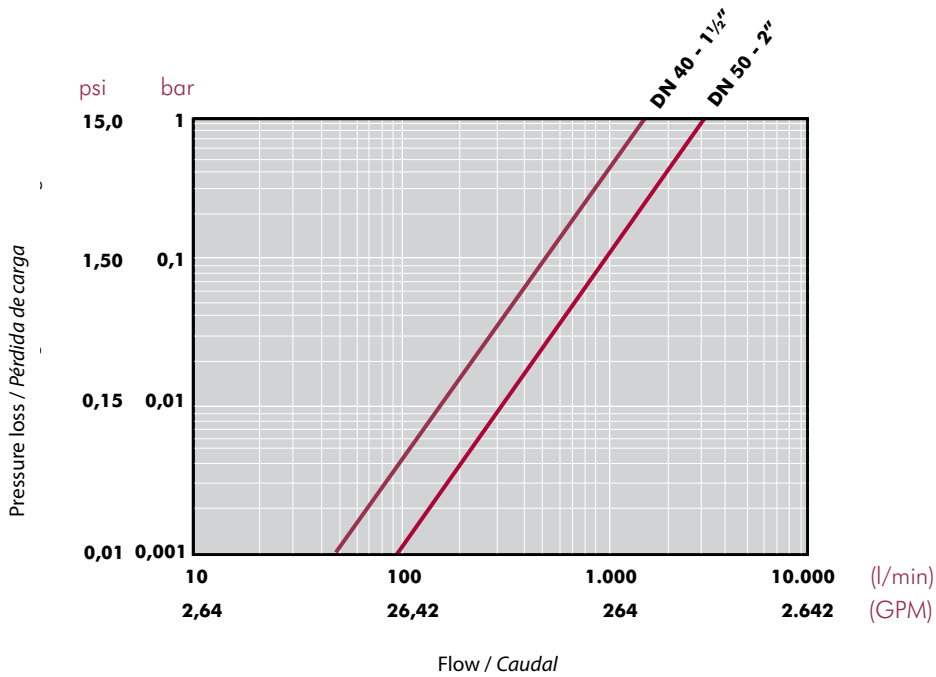


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Kv ₁₀₀	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1 1/2"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in-lbf	44,3	132,8

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

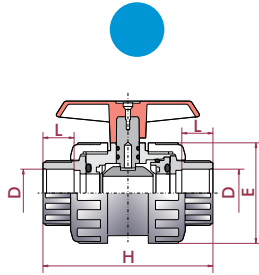
UP. 62. SF5. MA - PVC-U PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	10	05 62 905 MA	06621
2"	50	10	05 62 906 MA	06622

L	H	E
31	162	94
38	192	117

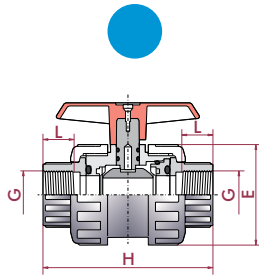
UP. 62. FT5. MA - PVC-U PN10 BALL VALVE

"PN 10" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "PN 10"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	10	05 62 805	06623
2"	50	10	05 62 806	06624

L	H	E
31	162	94
38	192	117

PVC-U BALL VALVES - UNIBLOCK SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE UNIBLOCK



Sizes	Solvent cement D20 - D110 (DN15-DN100) Threaded ½" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British standard, ASTM Threaded - BSP, NPT Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D20 - D110 (1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Low maintenance. • Fast replacement of O-Rings and ball seat without additional tools. • Excellent flow characteristics. • Easy to install. • Light weight. • Ideally suited for irrigation and swimming pools. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Larga vida sin mantenimiento. • Reemplazo rápido de las juntas y de la junta de asiento de la bola sin herramientas adicionales. • Excelentes características de conducción. • Fácil de instalar. • Ligera. • Especialmente indicada para riego y piscina.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1½" thru 2" Socketed 1½" thru 2" Threaded ASTM F1970	

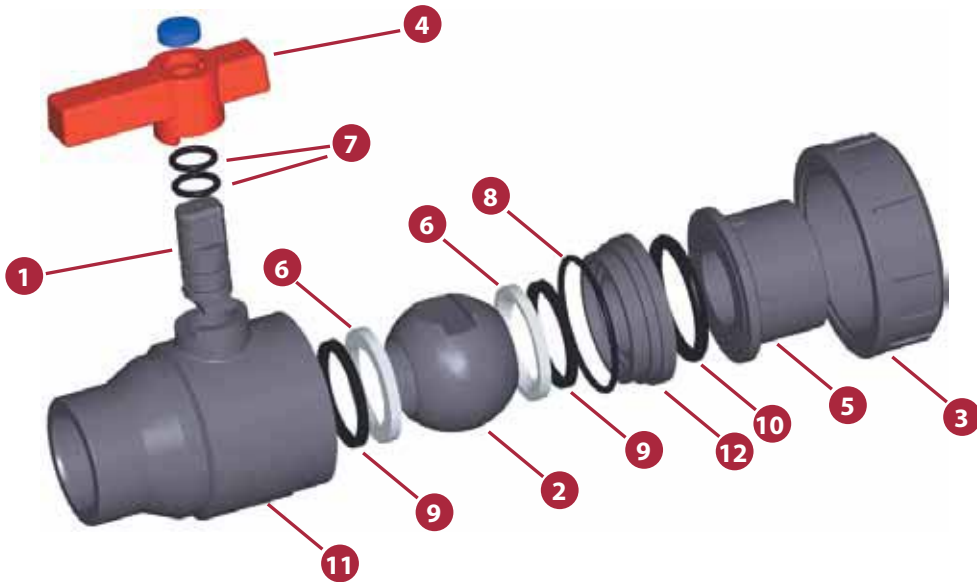
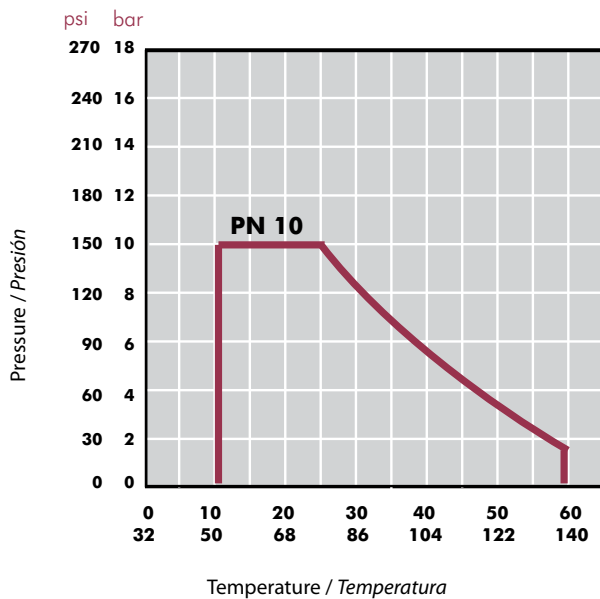


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Body	Cuerpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

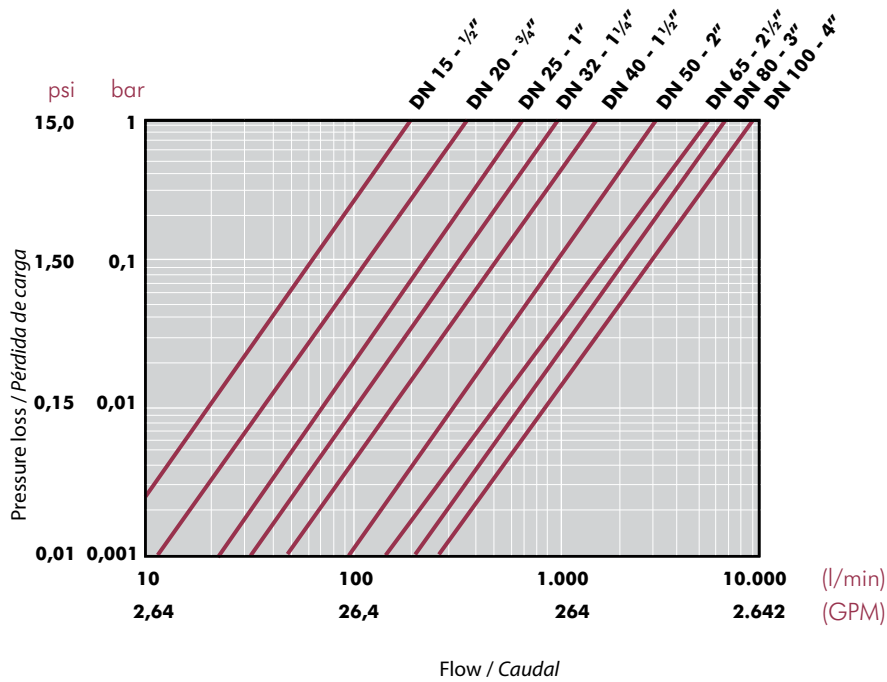


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

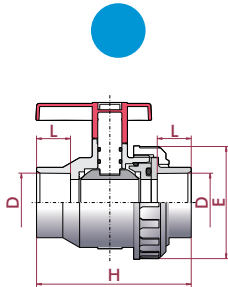
Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores.

UP. 70S. SF5. MA - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVE
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 901 MA	32170
¾"	20	10	05 70 902 MA	32171
1"	25	10	05 70 903 MA	32172
1¼"	32	10	05 70 904 MA	32173
1½"	40	10	05 70 905 MA	32174
2"	50	10	05 70 906 MA	32175
2½"	65	10	05 70 907 MA	32176
3"	80	10	05 70 908 MA	32177

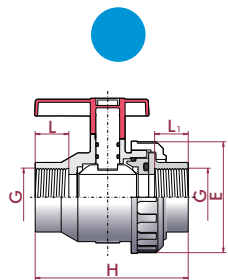
L	H	E
16	81	52
19	99	60
22	111	69
26	130	84
31	135	94
38	169	116
44	220	128
51	256	178

UP. 70S. FT5. MA - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVE
"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN.	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 801	32178
¾"	20	10	05 70 802	32179
1"	25	10	05 70 803	32180
1¼"	32	10	05 70 804	32181
1½"	40	10	05 70 805	32182
2"	50	10	05 70 806	32183
2½"	65	10	05 70 807	32184
3"	80	10	05 70 808	32185

L	H	E
16	81	52
19	99	60
19	111	69
23	130	84
31	135	94
34	169	116
44	220	128
51	256	178

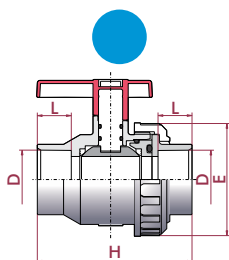
UP. 70S. SF5. MA. BL - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVE

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 901 MABL	22097
¾"	20	10	05 70 902 MABL	22098
1"	25	10	05 70 903 MABL	22099
1¼"	32	10	05 70 904 MABL	22100
1½"	40	10	05 70 905 MABL	11373
2"	50	10	05 70 906 MABL	15695
2½"	65	10	05 70 907 MABL	27420
3"	80	10	05 70 908 MABL	27421

L	H	E
16	81	52
19	99	60
22	111	69
26	130	84
31	135	94
38	169	116
44	220	128
51	256	178

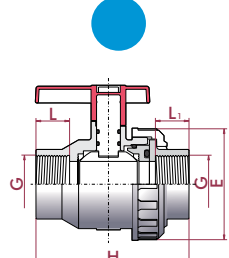
UP. 70S. FT5. MA. BL - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVE

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN.	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 801 BL	22093
¾"	20	10	05 70 802 BL	22094
1"	25	10	05 70 803 BL	22095
1¼"	32	10	05 70 804 BL	22096
1½"	40	10	05 70 805 BL	11381
2"	50	10	05 70 806 BL	15699
2½"	65	10	05 70 807 BL	27418
3"	80	10	05 70 808 BL	27419

L	H	E
16	81	52
19	99	60
19	111	69
23	130	84
31	135	94
34	169	116
44	220	128
51	256	178

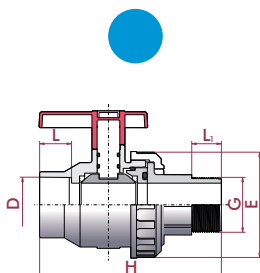
UP. 70S. MT5. MA. BL - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVE

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket body & NPT male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo encolar hembra y manguito rosca macho NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 941 MABL	22081
¾"	20	10	05 70 942 MABL	22082
1"	25	10	05 70 943 MABL	22083
1¼"	32	10	05 70 944 MABL	22084
1½"	40	10	05 70 945 MABL	11378
2"	50	10	05 70 946 MABL	15697
2½"	65	10	05 70 947 MABL	27422
3"	80	10	05 70 948 MABL	27423

L	L ₁	H	E
16	12	93	52
19	16	115	60
22	20	131	69
26	21	147	84
31	21	155	94
38	28	195	116
44	30	243	128
51	33	283	178

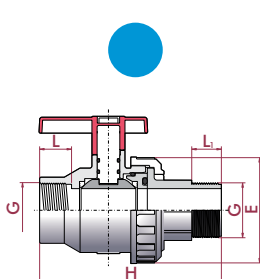
UP. 70F. MT5. MA. BL - PVC-U UNIBLOCK BALL VALVE

"Uniblock" ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread body & NPT male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola "Uniblock"

- Cuerpo en PVC-U
- Cuerpo rosca hembra NPT y manguito rosca macho NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 70 821 BL	22178
¾"	20	10	05 70 822 BL	22179
1"	25	10	05 70 823 BL	22180
1¼"	32	10	05 70 824 BL	22181
1½"	40	10	05 70 825 BL	11380
2"	50	10	05 70 826 BL	15698
2½"	65	10	05 70 827 BL	27426
3"	80	10	05 70 828 BL	27427

L	L ₁	H	E
16	12	93	52
19	16	115	60
19	20	131	69
23	21	147	84
31	21	155	94
34	28	195	116
44	30	243	128
51	33	283	178

PVC-U BALL VALVES - 3-WAY SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-U - SERIE 3 VÍAS



Sizes	Solvent cement D50 (DN40) Threaded 1½"	
Standards	Solvent socket - Metric, British standard, ASTM Threaded - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D50 (1½"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM	Ball seats: HDPE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • The flow can be diverted 90° or directed to intermediate ports. • The ball, with its T-shape flow pass, allows the following options: <ul style="list-style-type: none"> - Three way valve, maximum flow. - Two way valve 90° ports, third way closed. • Self-centering ball with 4 seats. • Handle can be positively located for maximum performance intermediate positions. 	<ul style="list-style-type: none"> • El paso del fluido puede derivarse a 90° o a puertos intermedios. • La bola, con paso del fluido en forma de "T", permite diferentes posiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Tres vías abiertas, caudal máximo. - Dos vías a 90°, tercera cerrada. • Bola autocentrable con 4 asientos. • Sistema de anclaje en la maneta para trabajar en posiciones intermedias con máximo rendimiento.
Certifications / regulations		

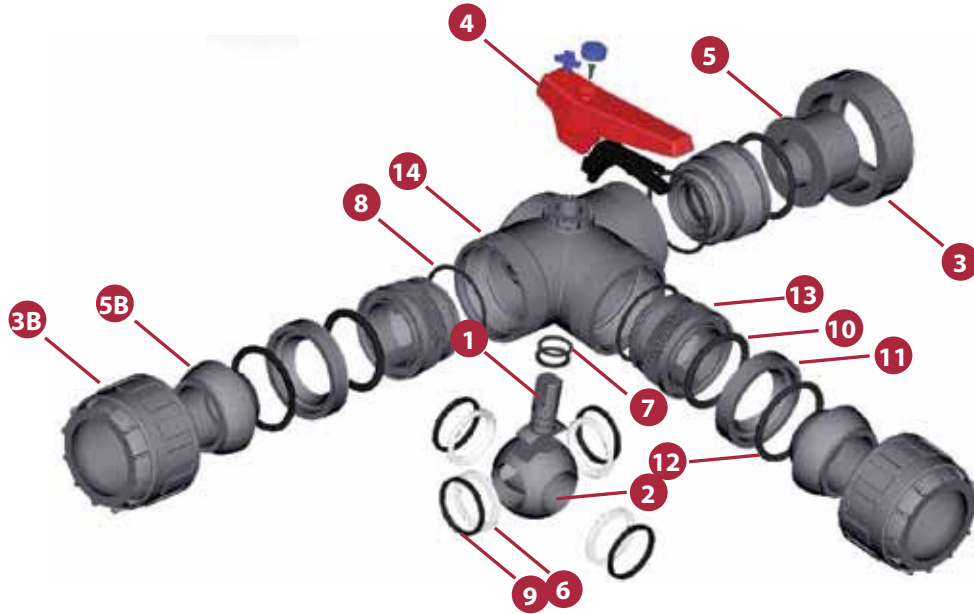
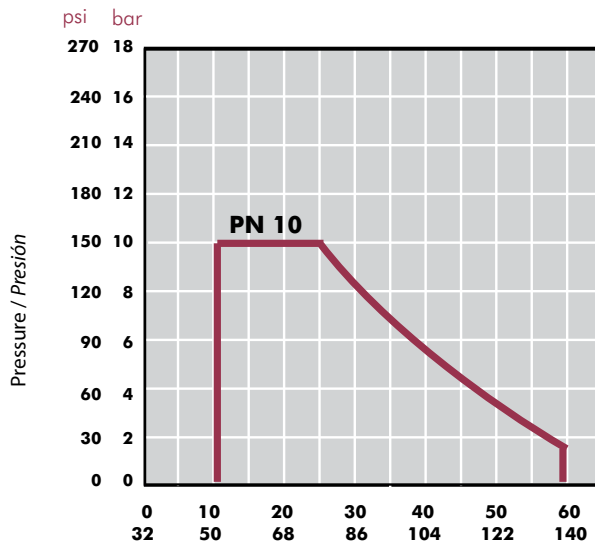


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-U
2	Ball	Bola	PVC-U
3	Union nut	Tuerca	PVC-U
3B	Self-align union nut	Tuerca orientable	PVC-U
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-U
5B	Self-align end connector	Manguito enlace orientable	PVC-U
6	Ball seat	Asiento bola	HDPE
7	Stem o-ring	Junta eje	EPDM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM
11	Ball-and-socket joint	Rótula	PVC-U
12	Ball-and-socket joint o-ring	Junta rótula	PE
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-U
14	Body	Cuerpo	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

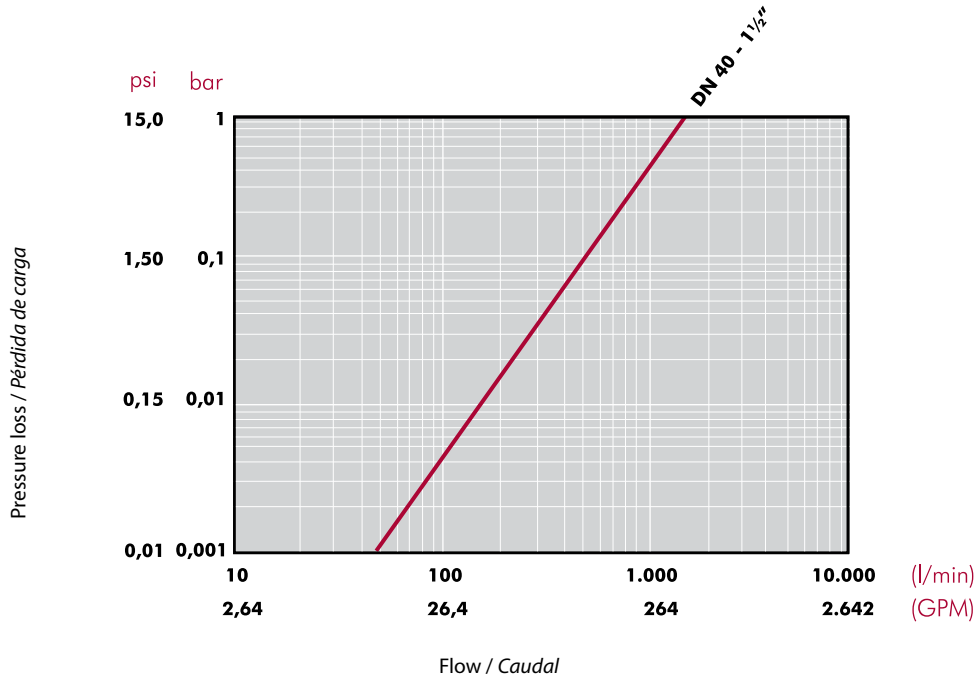


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	50-1½"
DN	40
Kv ₁₀₀	1.050
Cv	73,5

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

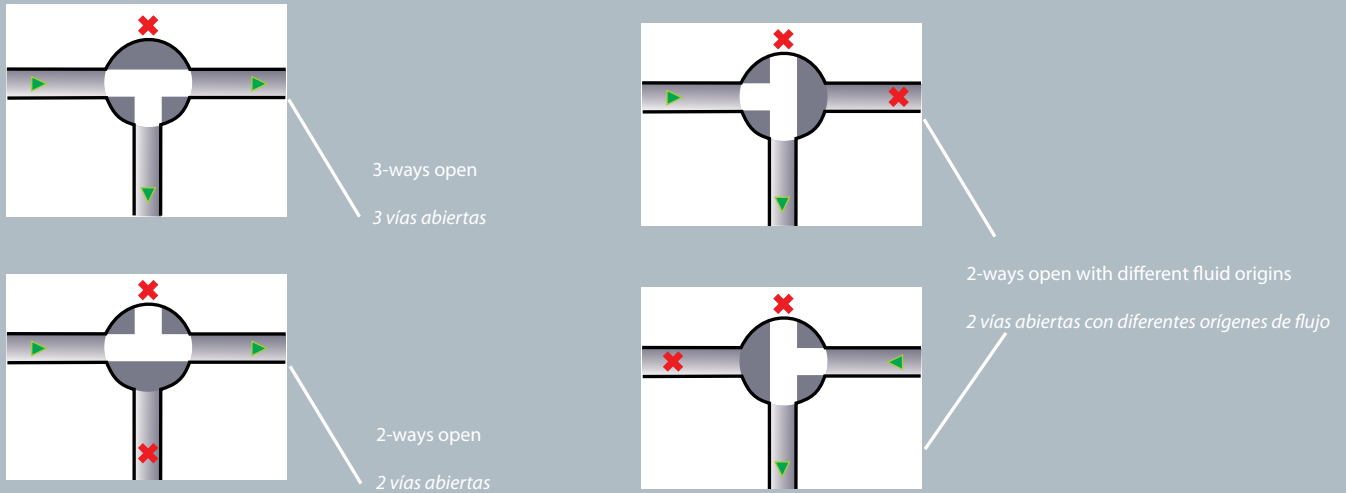
OPERATIONAL TORQUE CHART

TABLA DE PAR DE MANIOBRA

D	50-1½"
DN	40
Nm	5
in·lbf	44,3

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.



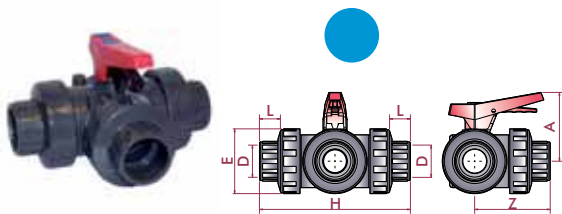
UP. 74. SF1. MA - PVC-U 3-WAY BALL VALVES

3-way ball valve

- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola 3 vías

- Cuerpo en PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
1½	40	10	05 74 905 MA	37222

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

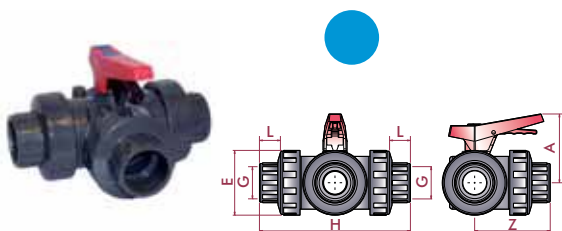
UP. 74. FT1. MA - PVC-U 3-WAY BALL VALVES

3-way ball valve

- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Válvula de bola 3 vías

- Cuerpo en PVC-U
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM



G	DN	PN	REF.	CODE
1½	40	10	05 74 805	37223

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

PVC-C BALL VALVES - [STD] SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-C - SERIE [STD]



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standard end connections	Solvent socket - Metric, ASTM, British standard Threaded - BSP, NPT Butt welding - SDR11 Compression - Metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system. • Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque). • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portajuntas roscado para el mantenimiento de la válvula sin necesidad de vaciar el sistema. • Llave incorporada en la maneta para ajuste del portajuntas roscado (ajuste del par). • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / Regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

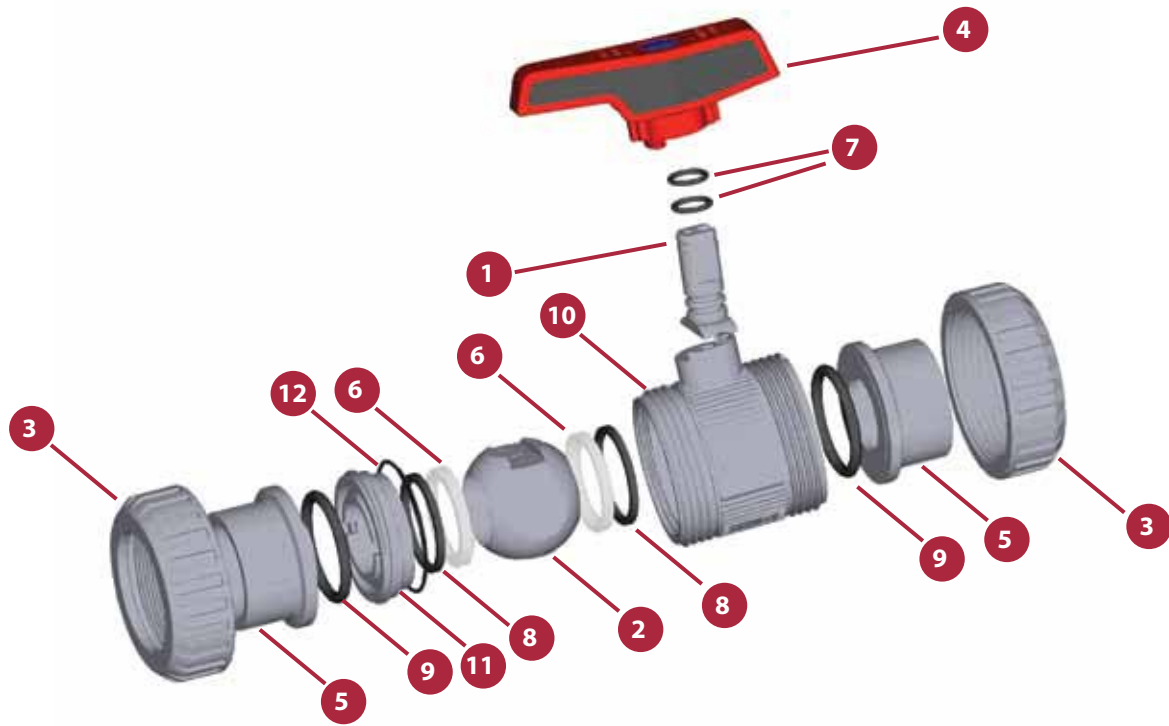
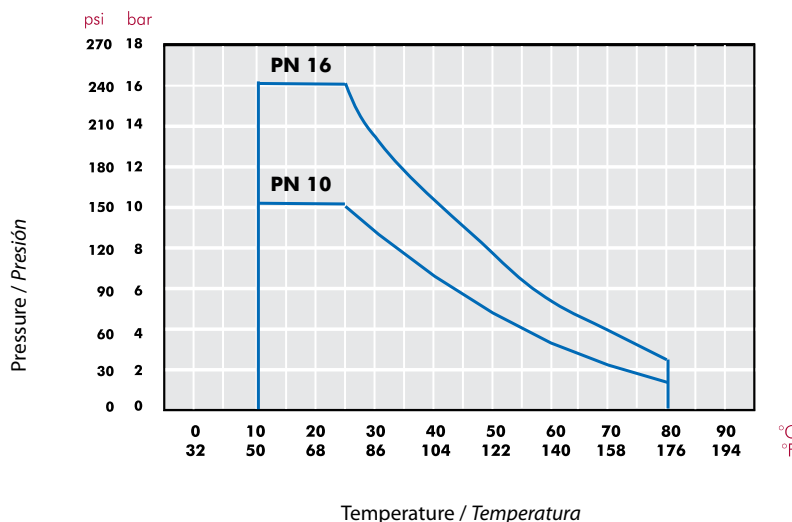


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-C
2	Ball	Bola	PVC-C
3	Union nut	Tuerca	PVC-C
4	Handle	Conjunto maneta	PP + TPE
5	End connector	Manguito enlace	PVC-C
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
10	Body	Cuerpo	PVC-C
11	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-C
12	Bidy o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM

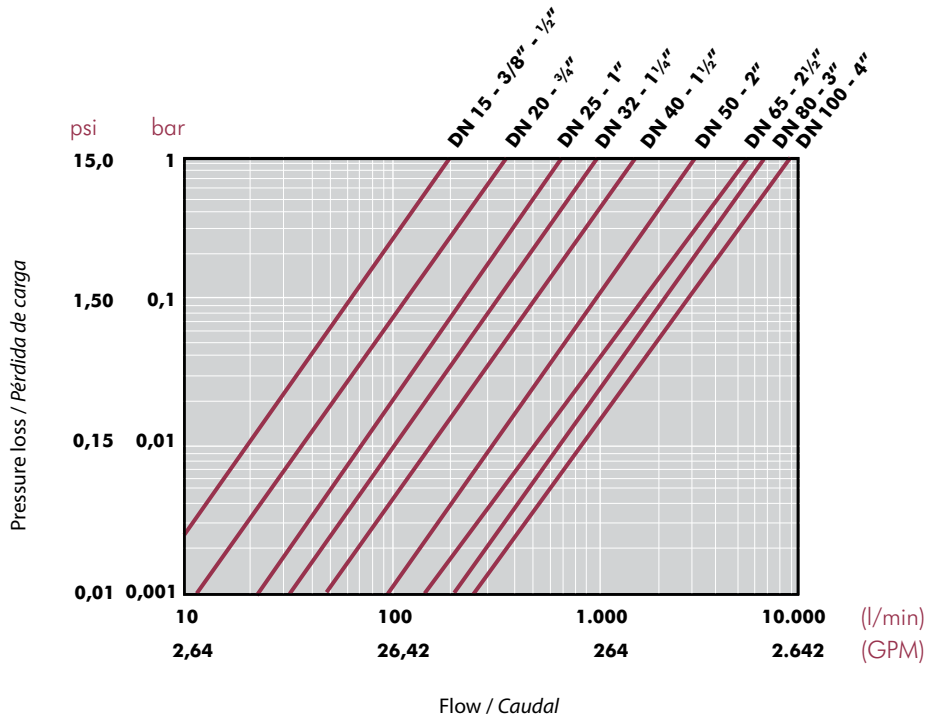
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA

RELATIVE FLOW
FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$$Cv = Kv_{100} / 14,28$$

$$Kv_{100} \text{ (l/min, } \Delta p = 1 \text{ bar)}$$

$$Cv \text{ (GPM, } \Delta p = 1 \text{ psi)}$$

TORQUE GRAPH
DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

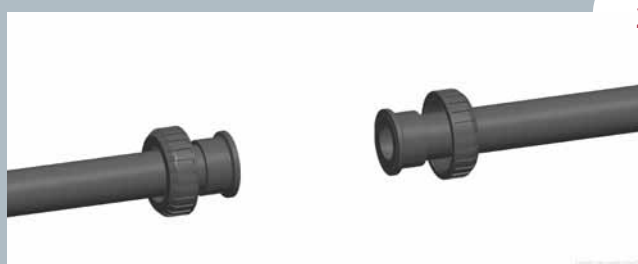
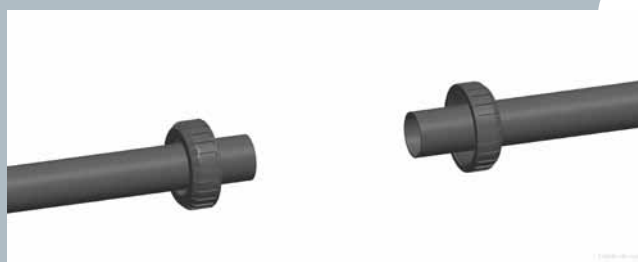
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

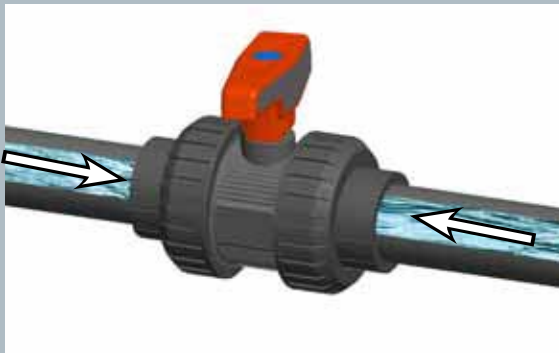
Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actining torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

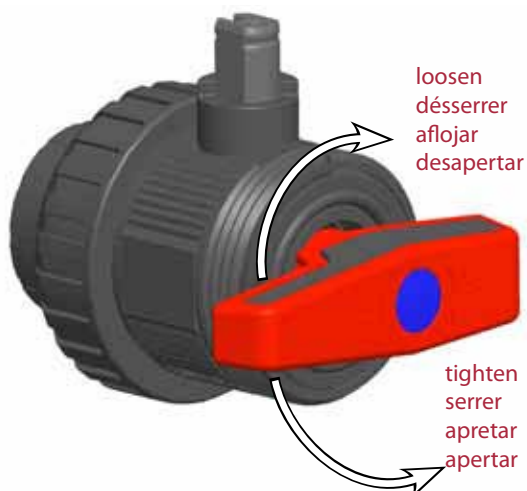
La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la maneta (4) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la maneta (4) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

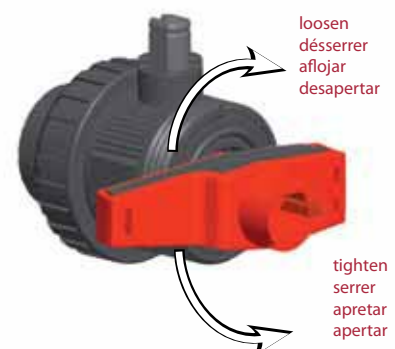
En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

D32 (1") -
D110 (4")



D16 ($\frac{3}{8}$ ") -
D25 ($\frac{3}{4}$ ")



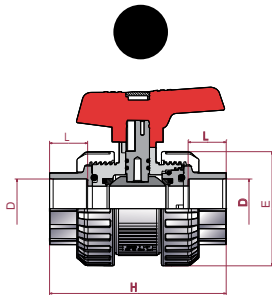
CP. 61ST. SF6 - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM alim.
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	36 61 016	59006
20	15	16	36 61 020	59007
25	20	16	36 61 025	59008
32	25	16	36 61 032	59009
40	32	16	36 61 040	59011
50	40	16	36 61 050	59012
63	50	16	36 61 063	59013
75	65	10	36 61 075	59014
90	80	10	36 61 090	59015
110	100	10	36 61 111	59016

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

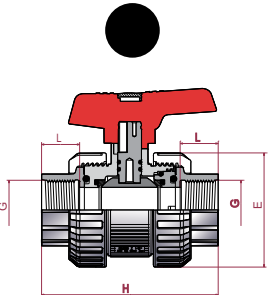
CP. 61ST. FT5 - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM alim.
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	36 61 616	59029
1/2"	15	16	36 61 620	59030
3/4"	20	16	36 61 625	59032
1"	25	16	36 61 632	59034
1 1/4"	32	16	36 61 640	59035
1 1/2"	40	16	36 61 650	59036
2"	50	16	36 61 663	59037
2 1/2"	65	10	36 61 675	59038
3"	80	10	36 61 690	59040
4"	100	10	36 61 711	59042

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

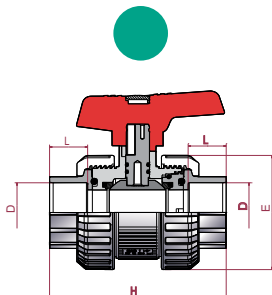
CP. 61ST. SF7 - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	36 61 016 VI	59017
20	15	16	36 61 020 VI	59018
25	20	16	36 61 025 VI	59019
32	25	16	36 61 032 VI	59020
40	32	16	36 61 040 VI	59021
50	40	16	36 61 050 VI	59022
63	50	16	36 61 063 VI	59024
75	65	10	36 61 075 VI	59025
90	80	10	36 61 090 VI	59027
110	100	10	36 61 111 VI	59028

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

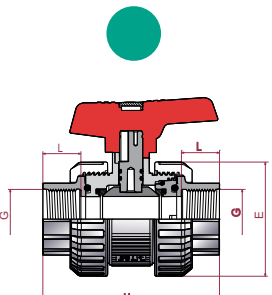
CP. 61ST. FT7 - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	36 61 616 VI	59044
1/2"	15	16	36 61 620 VI	59045
3/4"	20	16	36 61 625 VI	59046
1"	25	16	36 61 632 VI	59047
1 1/4"	32	16	36 61 640 VI	59048
1 1/2"	40	16	36 61 650 VI	59049
2"	50	16	36 61 663 VI	59050
2 1/2"	65	10	36 61 675 VI	59052
3"	80	10	36 61 690 VI	59055
4"	100	10	36 61 711 VI	59056

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

PVC-C BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-C - SERIE INDUSTRIAL



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Flanges: ISO Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Available in PVC-U or Corzan® PVC-C. • Threaded seal carrier. • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Disponibles en PVC-U y Corzan® PVC-C. • Portajuntas roscado. • Permite el desmontaje de la válvula manteniendo la instalación bajo presión. • Manguitos de unión pensados para su fácil instalación y mantenimiento. • Buena resistencia mecánica. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1/2" thru 3" ASTM F1970	

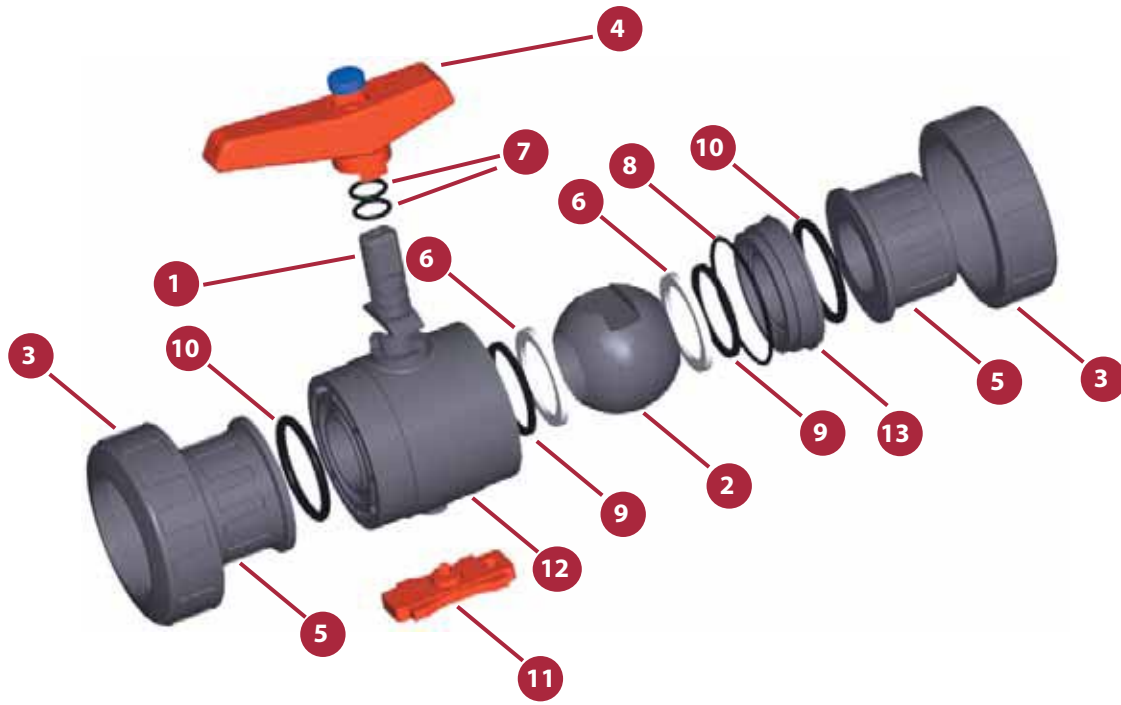
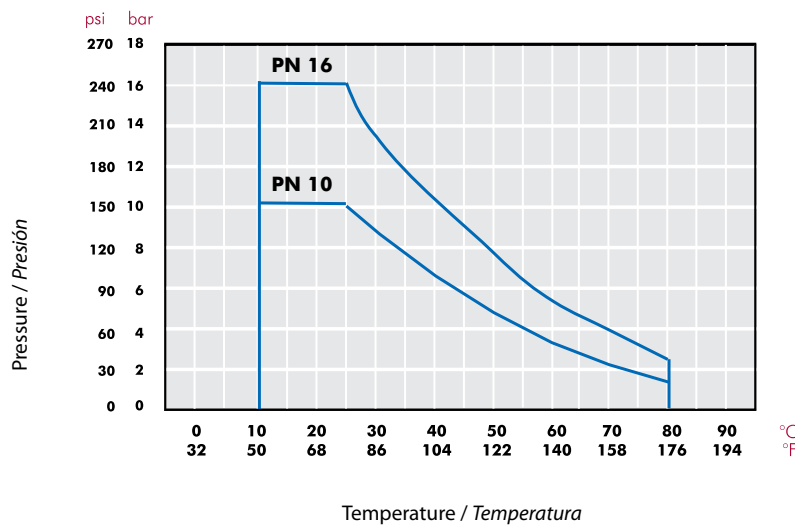


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-C
2	Ball	Bola	PVC-C
3	Union nut	Tuerca	PVC-C
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-C
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Llave de regulación	ABS
12	Body	Cuerpo	PVC-C
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-C

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

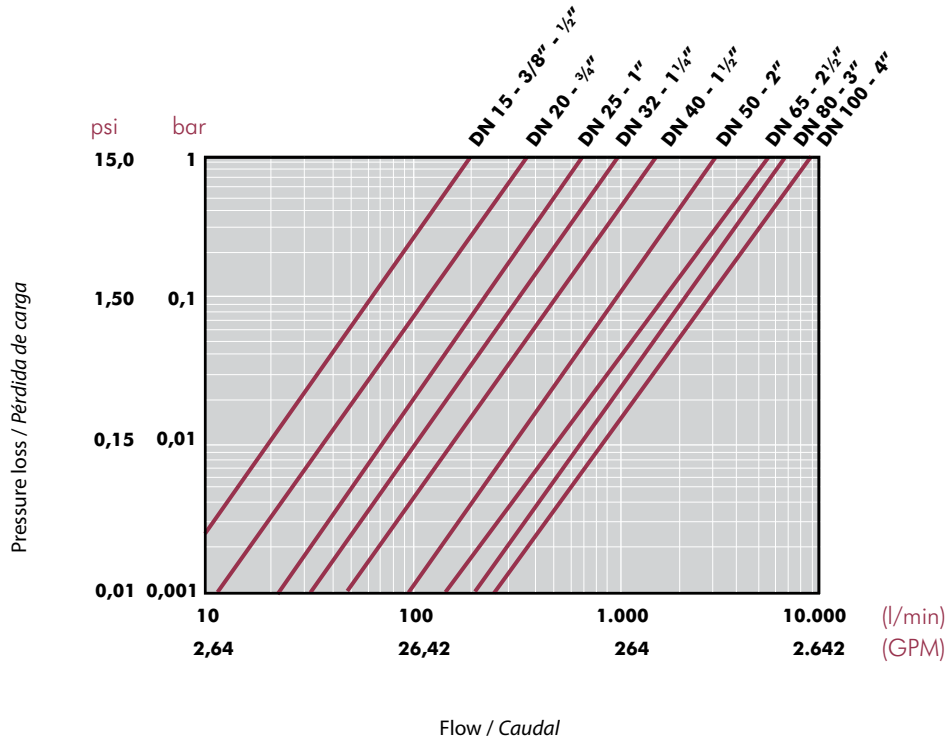


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



.....

RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

.....

TORQUE GRAPH

DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

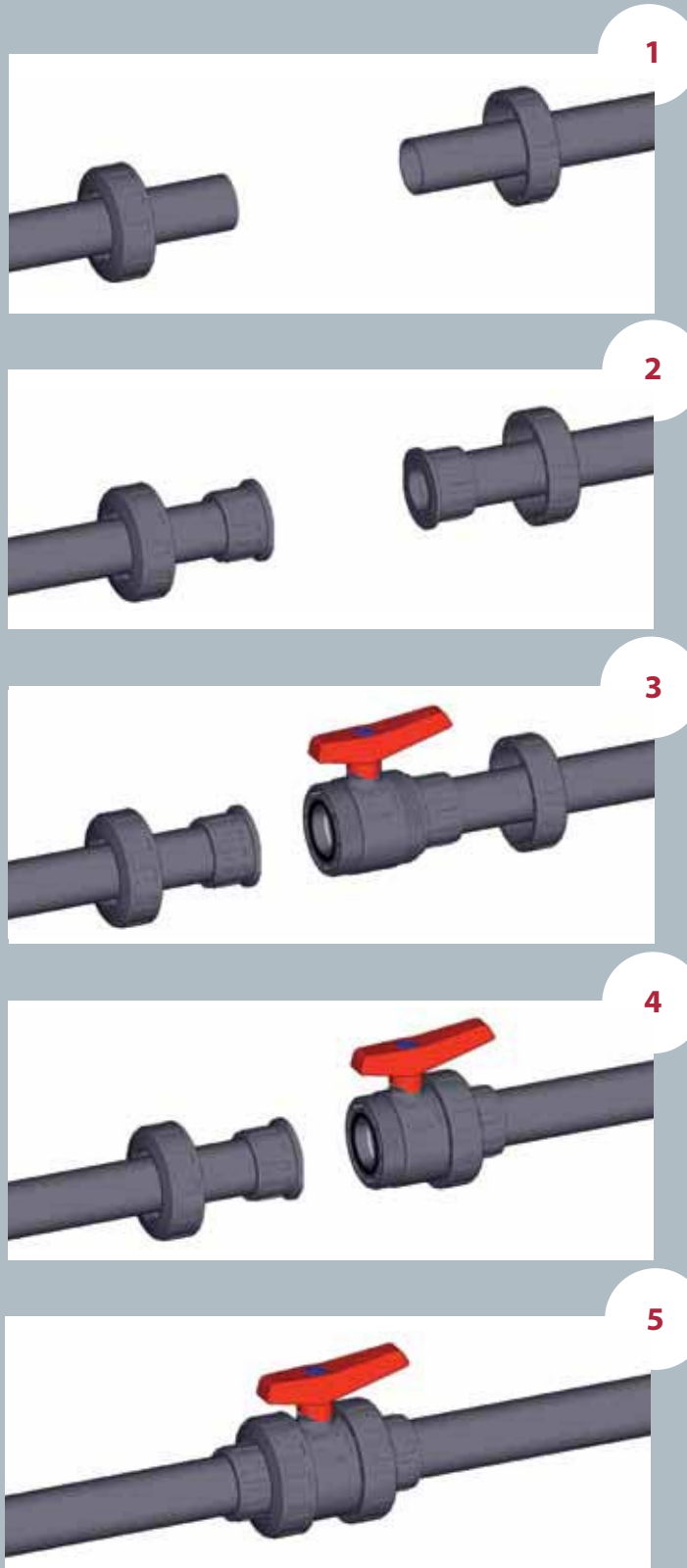
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

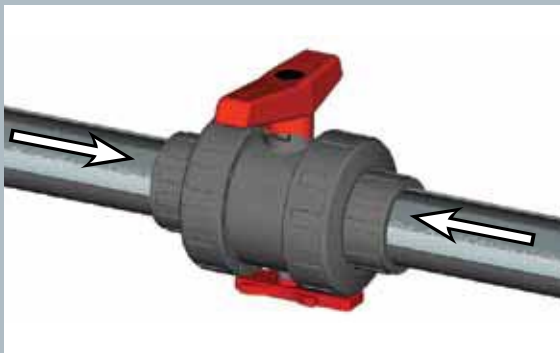
Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.
El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actuating torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

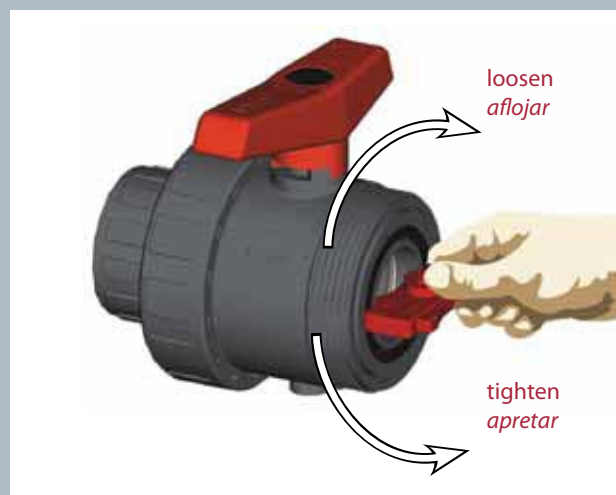
Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la llave de regulación (11) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la llave (11) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola y además quitar la maneta (4) aflojando el tornillo que se encuentra bajo el logotipo y de esta forma, presionando hacia abajo, liberará el eje. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.



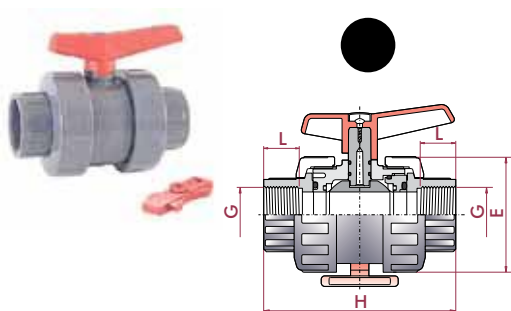
CP. 73. FT6 - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	35 73 616	22814
1/2"	15	16	35 73 620	22815
3/4"	20	16	35 73 625	22816
1"	25	16	35 73 632	22817
1 1/4"	32	16	35 73 640	22818
1 1/2"	40	16	35 73 650	22819
2"	50	16	35 73 663	22820
2 1/2"	65	10	35 73 675	22821
3"	80	10	35 73 690	22822
4"	100	10	35 73 711	26445

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

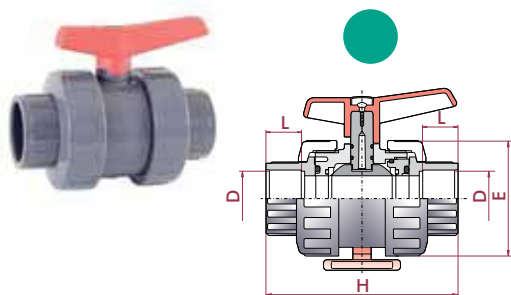
CP. 73. SF7 - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	35 73 016 VI	22824
20	15	16	35 73 020 VI	22825
25	20	16	35 73 025 VI	22826
32	25	16	35 73 032 VI	22827
40	32	16	35 73 040 VI	22828
50	40	16	35 73 050 VI	22829
63	50	16	35 73 063 VI	22830
75	65	10	35 73 075 VI	22831
90	80	10	35 73 090 VI	22832
110	100	10	35 73 111 VI	26446

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

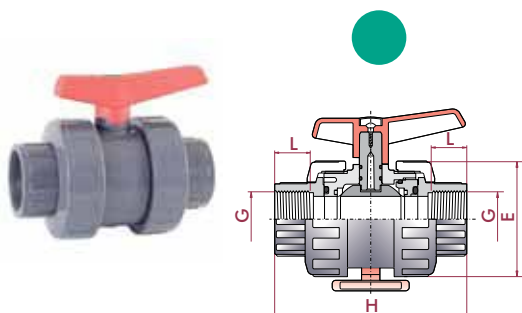
CP. 73. FT7 - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Rosca hembra BSP
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



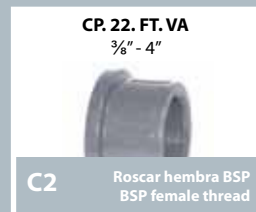
G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	16	35 73 616 VI	22834
1/2"	15	16	35 73 620 VI	22835
3/4"	20	16	35 73 625 VI	22836
1"	25	16	35 73 632 VI	22837
1 1/4"	32	16	35 73 640 VI	22838
1 1/2"	40	16	35 73 650 VI	22839
2"	50	16	35 73 663 VI	22840
2 1/2"	65	10	35 73 675 VI	22841
3"	80	10	35 73 690 VI	22842
4"	100	10	35 73 711 VI	26447

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

ConnectIT System

Connection possibilities - Cepex ball valves

Posibilidades de conexión - Válvulas de bola Cepex

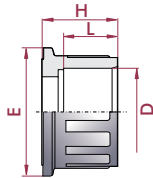


Connections for PVC-C Industrial ball valves Conexiones para válvulas de bola Industrial en PVC-C

CP. 22. SF. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
• Female solvent socket
• Metric Series

Manguito conexión
• Encolar hembra
• Serie métrica



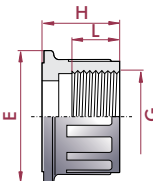
D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	35 22 016 VA	32733
20	15	16	35 22 020 VA	22275
25	20	16	35 22 025 VA	22276
32	25	16	35 22 032 VA	22277
40	32	16	35 22 040 VA	22278
50	40	16	35 22 050 VA	22279
63	50	16	35 22 063 VA	22280
75	65	10	35 22 075 VA	22281
90	80	10	35 22 090 VA	22282
110	100	10	35 22 111 VA	22283

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
63	82	188

CP. 22. FT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
• BSP female thread

Manguito conexión
• Rosca hembra BSP



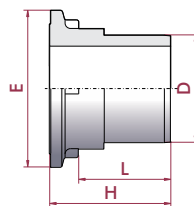
G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	10	35 22 616 VA	32735
1/2"	15	10	35 22 620 VA	22293
3/4"	20	10	35 22 625 VA	22294
1"	25	10	35 22 632 VA	22295
1 1/4"	32	10	35 22 640 VA	22296
1 1/2"	40	10	35 22 650 VA	22297
2"	50	10	35 22 663 VA	22298
2 1/2"	65	10	35 22 675 VA	22299
3"	80	10	35 22 690 VA	22300
4"	100	10	35 22 711 VA	22301

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
35	51	93
42	57	118
42	64	144
61	82	188

CP. 22. SM. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
• Male solvent socket
• Metric Series

Manguito conexión
• Encolar macho
• Serie métrica



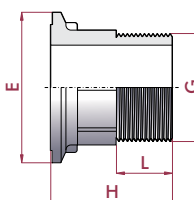
D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	35 22 216 VA	33797
20	15	16	35 22 220 VA	33798
25	20	16	35 22 225 VA	33799
32	25	16	35 22 232 VA	33800
40	32	16	35 22 240 VA	33801
50	40	16	35 22 250 VA	33802
63	50	16	35 22 263 VA	33803
75	65	10	35 22 275 VA	33804
90	80	10	35 22 290 VA	33805
110	100	10	35 22 311 VA	33806

L	H	E
-	-	-
16	39	37
19	45	43
22	45	51
26	51	62
31	56	73
38	65	93
44	84	118
51	79	144
61	106	188

CP. 22. MT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
• BSP male thread

Manguito conexión
• Rosca macho BSP



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	10	10	35 22 416 VA	32734
1/2"	15	10	35 22 420 VA	22077
3/4"	20	10	35 22 425 VA	22311
1"	25	10	35 22 432 VA	22312
1 1/4"	32	10	35 22 440 VA	22313
1 1/2"	40	10	35 22 450 VA	22314
2"	50	10	35 22 463 VA	22315
2 1/2"	65	10	35 22 475 VA	22316
3"	80	10	35 22 490 VA	22317
4"	100	10	35 22 511 VA	22318

L	H	E
10	33	37
12	35	37
16	42	43
20	49	51
22	53	62
22	57	73
28	73	93
30	79	118
33	91	144
-	-	-

Connections for PVC-C [STD] ball valves Conexões para válvulas de bola [STD] em PVC-C

UP. 22ST. SF. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- Female solvent socket
- Metric series


Manchon pour robinet à boisseau sphérique

- Femelle à coller
- Série métrique

Manguito conexión

- Encolar hembra
- Serie métrica

Colarinho ligação

- Colar fêmea
- Série métrica

D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	36 22 016 VA	64457
20	15	16	36 22 020 VA	64458
25	20	16	36 22 025 VA	64459
32	25	16	36 22 032 VA	64460
40	32	16	36 22 040 VA	64461
50	40	16	36 22 050 VA	64462
63	50	16	36 22 063 VA	64463
75	65	10	36 22 075 VA	64464
90	80	10	36 22 090 VA	64465
110	100	10	36 22 111 VA	64466

L	H	E

UP. 22ST. FT. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- BSP female thread


Manchon pour robinet à boisseau sphérique

- Femelle à visser BSP

Manguito conexión

- Rosca hembra BSP

Colarinho ligação

- Rosca fêmea BSP

G	DN	PN	REF.	CODE
3/4"	10	10	36 22 616 VA	64669
1/2"	15	10	36 22 620 VA	64670
3/4"	20	10	36 22 625 VA	64671
1"	25	10	36 22 632 VA	64672
1 1/4"	32	10	36 22 640 VA	64673
1 1/2"	40	10	36 22 650 VA	64674
2"	50	10	36 22 663 VA	64675
2 1/2"	65	10	36 22 675 VA	64676
3"	80	10	36 22 690 VA	64677
4"	100	10	36 22 711 VA	64678

L	H	E

PE. 21ST. BW11. VA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- PE connection
- SDR 11
- Metric series


Manchon pour robinet à boisseau sphérique

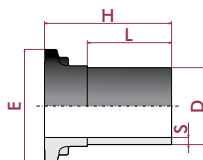
- Connection PE
- SDR 11
- Série métrique

Manguito conexión

- Conexión a PE
- SDR 11
- Serie métrica

Colarinho ligação

- Ligação a PE
- SDR 11
- Série métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	60 45 020 VA	55175
25	20	16	60 45 025 VA	55176
32	25	16	60 45 032 VA	55177
40	32	16	60 45 040 VA	55178
50	40	16	60 45 050 VA	55179
63	50	16	60 45 063 VA	55180
75	65	16	60 45 075 VA	55181
90	80	16	45 21 090	29406
110	80	16	45 21 110	29407

S	L	H	E

PVC-C BALL VALVES - [STD] SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-C - SERIE [STD]



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standard end connections	Solvent socket - Metric, ASTM, British standard Threaded - BSP, NPT Butt welding - SDR11 Compression - Metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: HDPE / PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system. • Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque). • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portajuntas roscado para el mantenimiento de la válvula sin necesidad de vaciar el sistema. • Llave incorporada en la maneta para ajuste del portajuntas roscado (ajuste del par). • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Mínima pérdida de carga. • Bajo par de maniobra de apertura y cierre. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / Regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135	

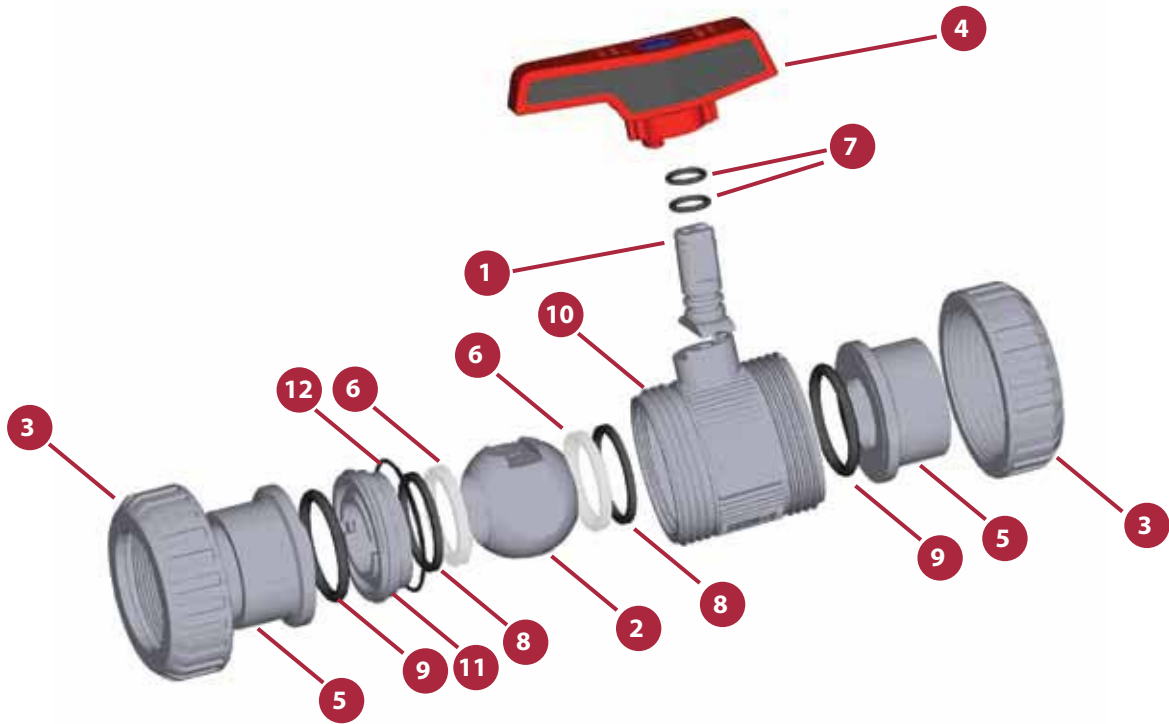
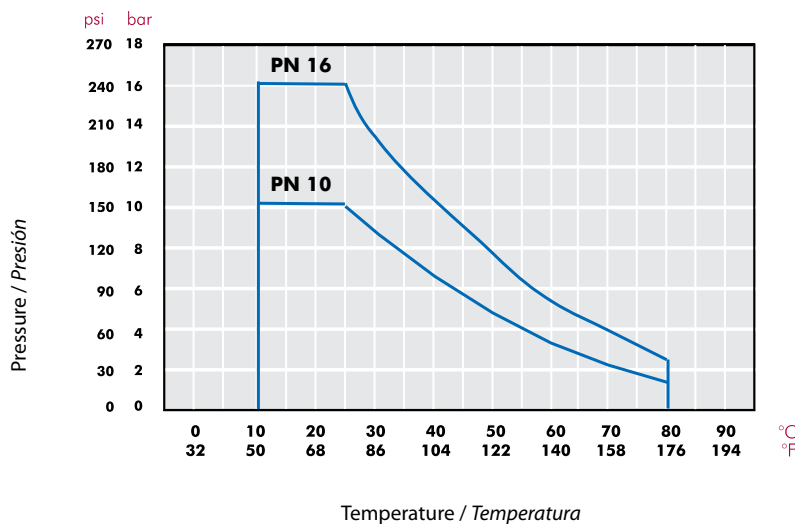


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-C
2	Ball	Bola	PVC-C
3	Union nut	Tuerca	PVC-C
4	Handle	Conjunto maneta	PP + TPE
5	End connector	Manguito enlace	PVC-C
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
10	Body	Cuerpo	PVC-C
11	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-C
12	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

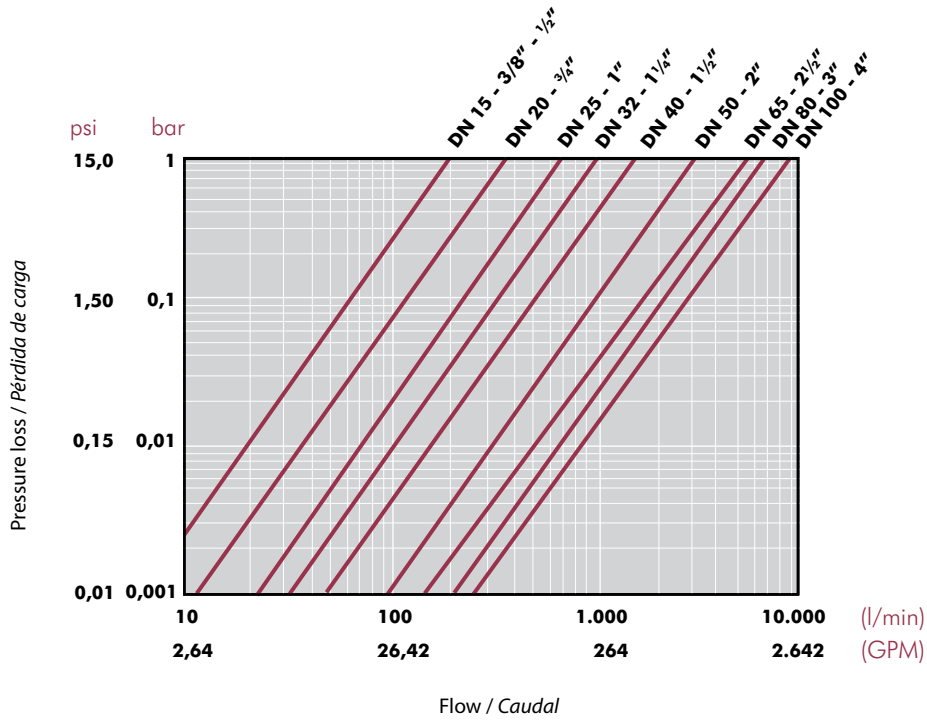


Life: 25 years
 Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
 Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH

DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

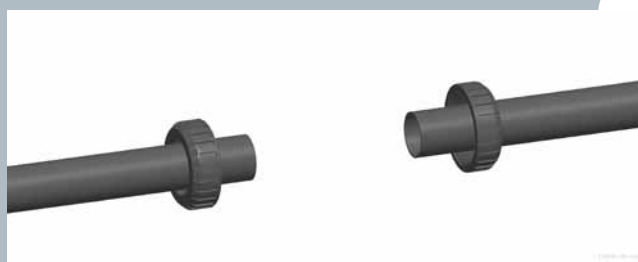
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actining torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

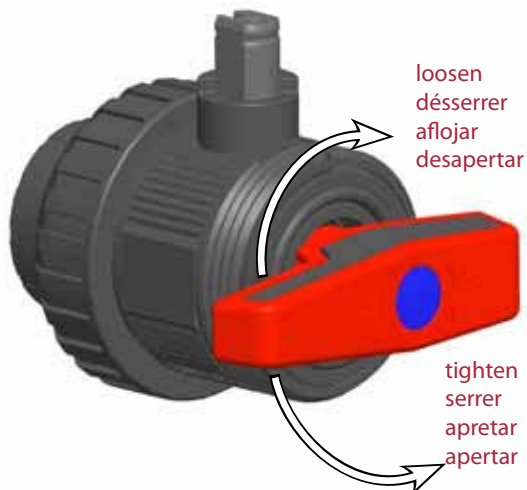
La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la maneta (4) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la maneta (4) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

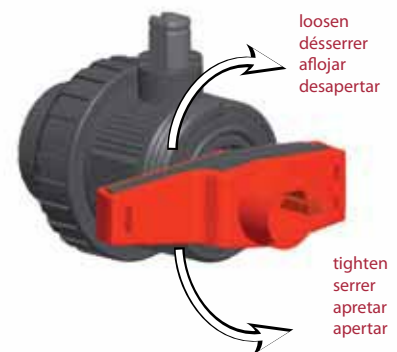
En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

D32 (1") -
D110 (4")



D16 ($\frac{3}{8}$ ") -
D25 ($\frac{3}{4}$ ")



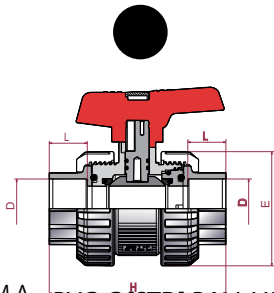
CP. 61ST. SF6. MA - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM alim.
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	36 61 900 MA	62195
1/2"	15	16	36 61 901 MA	62196
3/4"	20	16	36 61 902 MA	62197
1"	25	16	36 61 903 MA	62198
1 1/4"	32	16	36 61 904 MA	62199
1 1/2"	40	16	36 61 905 MA	62200
2"	50	16	36 61 906 MA	62201
2 1/2"	65	10	36 61 907 MA	62202
3"	80	10	36 61 908 MA	62203
4"	100	10	36 61 911 MA	62204

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

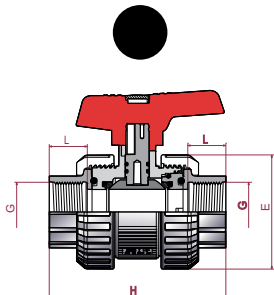
CP. 61ST. FT5. MA - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM alim.
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
3/8"	15	16	36 61 800	62282
1/2"	15	16	36 61 801	62283
3/4"	20	16	36 61 802	62284
1"	25	16	36 61 803	62285
1 1/4"	32	16	36 61 804	62286
1 1/2"	40	16	36 61 805	62287
2"	50	16	36 61 806	62288
2 1/2"	65	10	36 61 807	62289
3"	80	10	36 61 808	62290
4"	100	10	36 61 811	62291

L	H	E
13	87	50
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

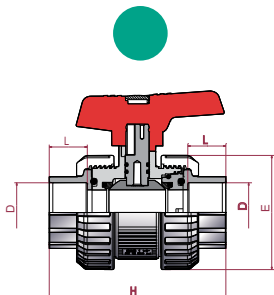
CP. 61ST. SF7. MA - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
1/2"	15	16	36 61 900 AV	59376
3/4"	20	16	36 61 901 AV	59377
1"	25	16	36 61 902 AV	59378
1 1/4"	32	16	36 61 903 AV	59379
1 1/2"	40	16	36 61 904 AV	59380
2"	50	16	36 61 905 AV	59381
2 1/2"	65	10	36 61 906 AV	59382
3"	80	10	36 61 907 AV	59383
4"	100	10	36 61 908 AV	59384

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

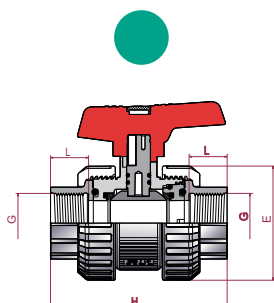
CP. 61ST. FT7. MA - PVC-C [STD] BALL VALVE

[STD] ball valve

- PVC-C body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola [STD]

- Cuerpo en PVC-C
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
1/2"	15	16	36 61 800 VI	62293
3/4"	20	16	36 61 801 VI	62294
1"	25	16	36 61 802 VI	62295
1 1/4"	32	16	36 61 803 VI	62296
1 1/2"	40	16	36 61 804 VI	62297
2"	50	16	36 61 805 VI	62298
2 1/2"	65	10	36 61 806 VI	62299
3"	80	10	36 61 807 VI	62300
4"	100	10	36 61 808 VI	62301

L	H	E
16	87	50
19	101	61
22	122	70
26	135	81
31	149	96
38	174	118
44	216	146
51	256	176
63	359	228

PVC-C BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VÁLVULAS DE BOLA PVC-C - SERIE INDUSTRIAL



Sizes	Solvent cement D16 - D110 (DN10-DN100) Threaded 3/8" - 4"	
Standards	Solvent socket - Metric, British Standard, ASTM, JIS Threaded - BSP, NPT Flanges: ISO Compression - metric, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Working pressure	@ 20°C (73°F) D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2 1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materials	O-rings: EPDM / FPM	Ball seats: PTFE
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Available in PVC-U or Corzan® PVC-C. • Threaded seal carrier. • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola. • Probadas al 100% en fábrica. • Disponibles en PVC-U y Corzan® PVC-C. • Portajuntas roscado. • Permite el desmontaje de la válvula manteniendo la instalación bajo presión. • Manguitos de unión pensados para su fácil instalación y mantenimiento. • Buena resistencia mecánica. • Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas. • Excelentes características de conducción.
Certifications / regulations	Ball valve design regulation - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Only products bearing the NSF Mark are certified NSF 61 1/2" thru 3" ASTM F1970	

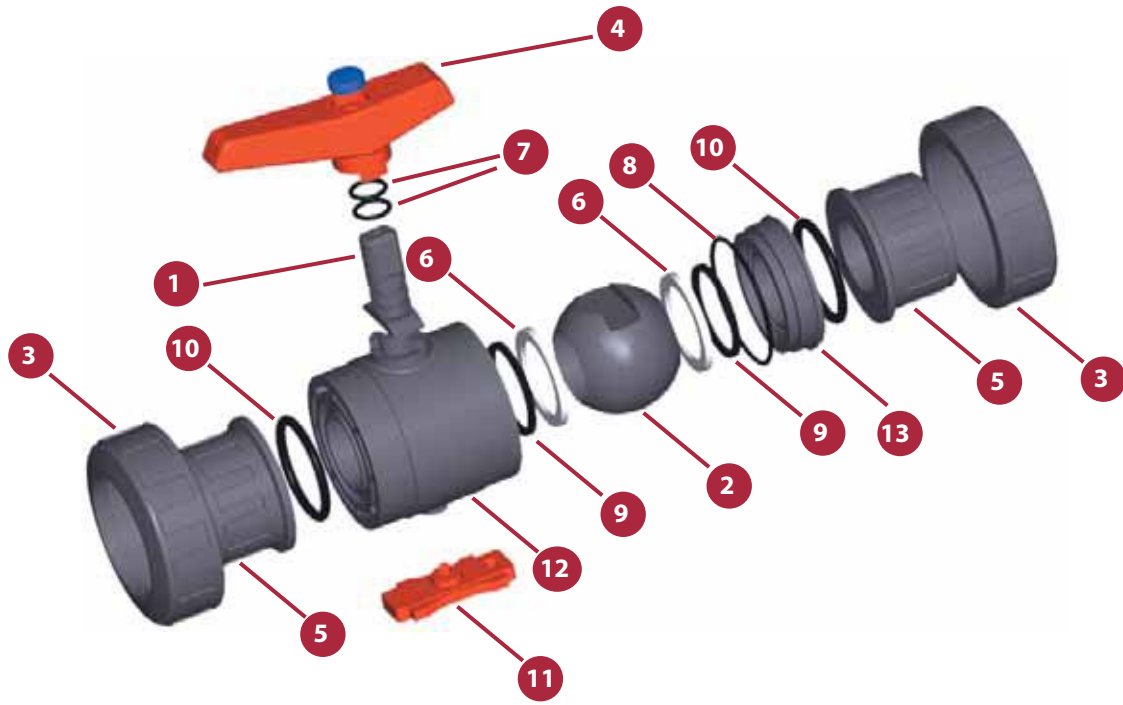
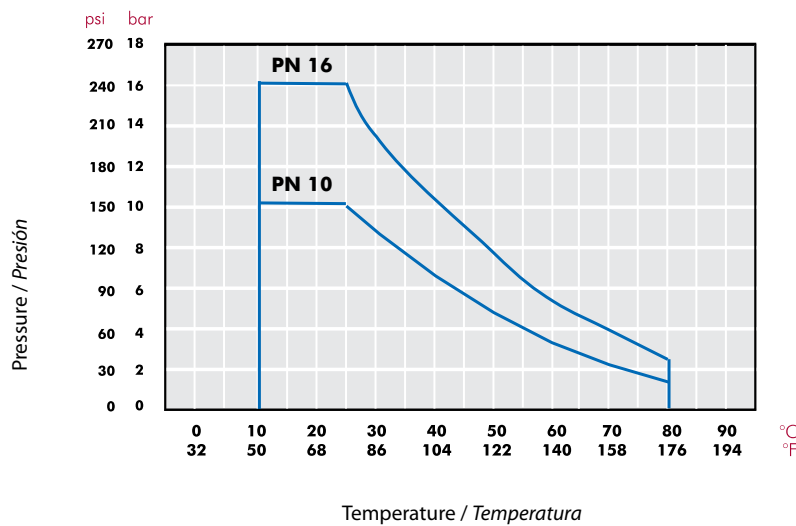


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Shaft	Eje	PVC-C
2	Ball	Bola	PVC-C
3	Union nut	Tuerca	PVC-C
4	Handle	Conjunto maneta	PP
5	End connector	Manguito enlace	PVC-C
6	Ball seat	Asiento bola	PTFE
7	Shaft o-ring	Junta eje	EPDM / FPM
8	Body o-ring	Junta cuerpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Junta amortiguación	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	Junta manguito	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Llave de regulación	ABS
12	Body	Cuerpo	PVC-C
13	Seal-carrier	Portajuntas	PVC-C

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

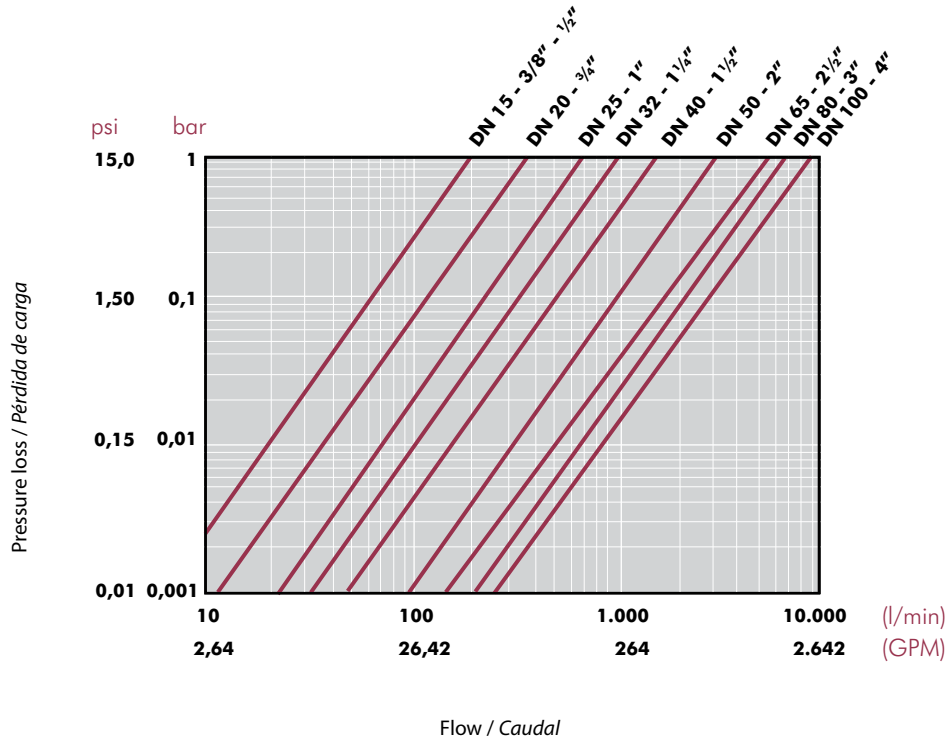


Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may withstand in continuous service (without overpressure)

Vida útil: 25 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

PRESSURE LOSS DIAGRAM

DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA



RELATIVE FLOW

FLUJO RELATIVO

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv ₁₀₀	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p = 1$ bar)
 Cv (GPM, $\Delta p = 1$ psi)

TORQUE GRAPH

DIAGRAMA DE PAR

D	16-3/8"	20-1/2"	25-3/4"	32-1"	40-1 1/4"	50-1 1/2"	63-2"	75-2 1/2"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

Los valores de par de giro se determinan a presión nominal (PN) y a 20 °C, en condiciones de salida de fábrica. Las condiciones de instalación y operación (presión y temperatura) afectarán a estos valores. El actuador requerido para automatizar el giro debe ser calculado teniendo en cuenta ciertos coeficientes de seguridad que han sido determinados en pruebas de fatiga realizadas en fábrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

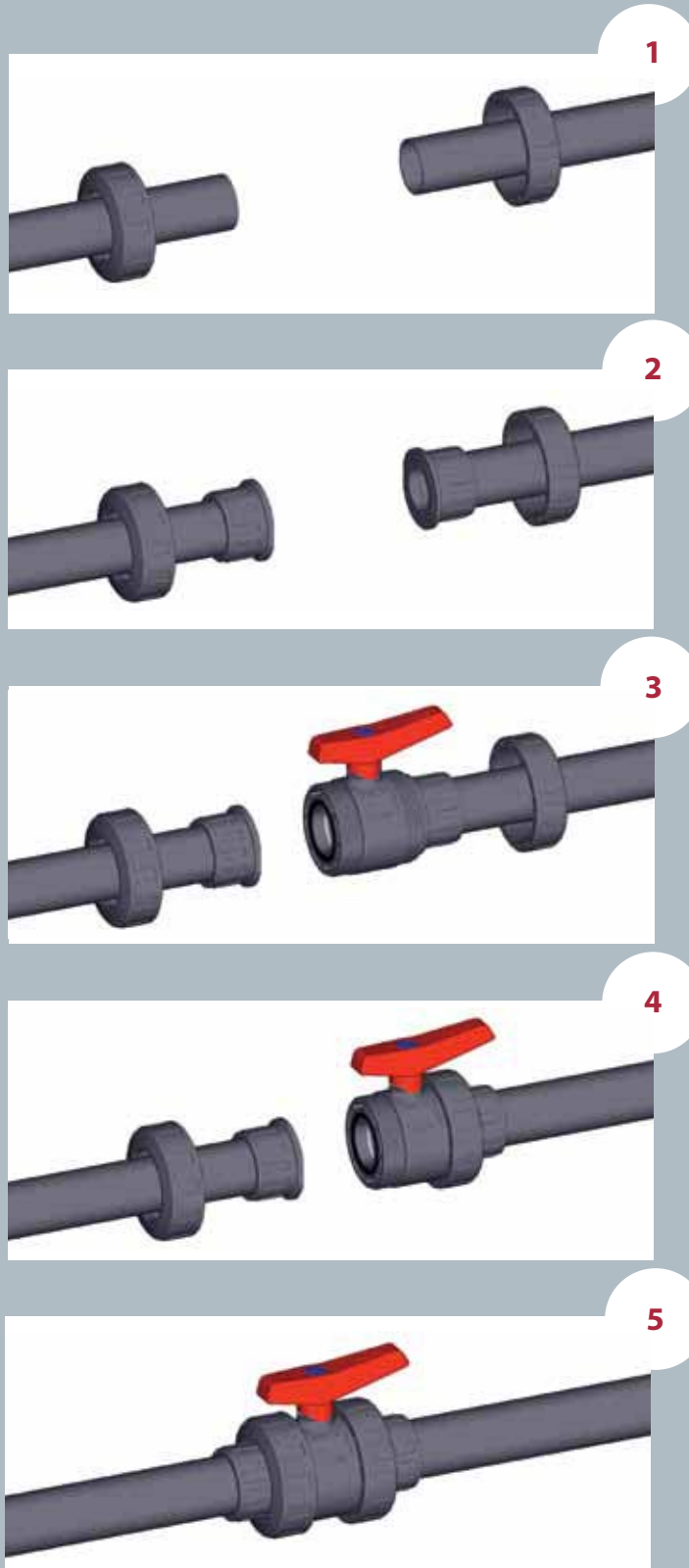
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be glued onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Uniones encoladas o roscadas

Afloje las tuercas (3) de la válvula y sepárelas de los manguitos (5). Introduzca las tuercas en los tubos y a continuación fije los manguitos en los extremos del tubo. Las uniones encoladas se realizarán con un adhesivo para tubos de PVC-U o PVC-C rígido y no se aplicará presión hasta transcurridas al menos 1 hora por bar. En las uniones roscadas se colocará cinta de PTFE en las roscas macho. A continuación ya podrá colocarse la válvula entre los manguitos y apretar a mano las tuercas sobre la válvula.



SEAL-CARRIER

Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.

A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.

On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will support the system pressure thanks to the thread.

With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTAJUNTAS

Serie Industrial - Portajuntas roscado

La Serie Industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.

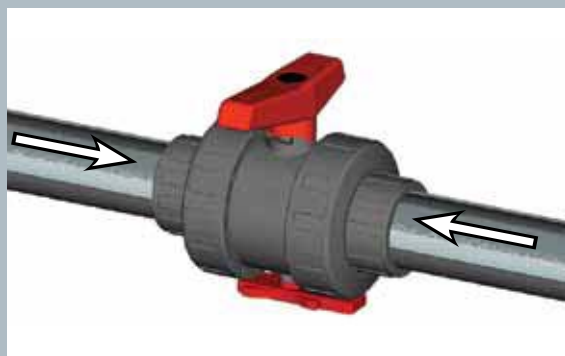
Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.

Con un portajuntas roscado, al desmontar la válvula, la rosca aguanta toda la presión del sistema sin ceder.

Ahora podemos desmontar la válvula (en su parte aguas arriba) para realizar el mantenimiento de la instalación.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.
El fluido sale de la bomba y pasa por la válvula abierta.



When the valve is closed, fluid exerts pressure in both directions.

Cerrando la válvula, el fluido ejerce presión en ambos lados.



With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con el portajuntas roscado, podemos aislar la zona de la bomba para su mantenimiento. La rosca aguanta la presión del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.

The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.

To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actuating torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA

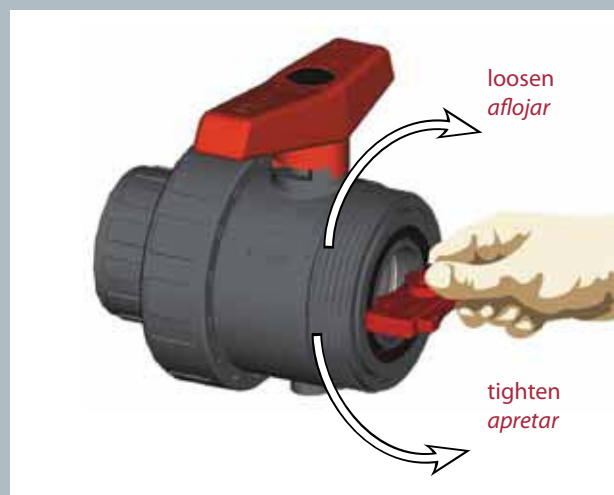
Es posible realizar el mantenimiento de cualquiera de los extremos de la línea conectados a la válvula manteniendo la instalación bajo presión. Simplemente cerrando la válvula, ésta actuará como tapón en cualquiera de los dos sentidos. Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.

La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con ayuda de la llave de regulación (11) que se adjunta en la parte inferior de la válvula.

Para ello desmonte las tuercas (3) de la válvula y extráigala de su alojamiento. Introduzca la llave (11) en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (13) y gírela en sentido antihorario para apretar la junta y horario para aflojarla.

En caso se desgaste de algún componente de la válvula, podrá ser sustituido desmontando el conjunto del cuerpo de la válvula. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido horario hasta que el portajuntas quede libre. Llegado este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (6,8,9) o la bola (2). Si fuera necesario sustituir el eje (1) o sus juntas (7) debería extraer la bola y además quitar la maneta (4) aflojando el tornillo que se encuentra bajo el logotipo y de esta forma, presionando hacia abajo, liberará el eje. Nótese que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar a los actuadores de válvulas motorizadas.

El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con vaselina neutra o silicona. No utilizar grasas o aceites minerales.

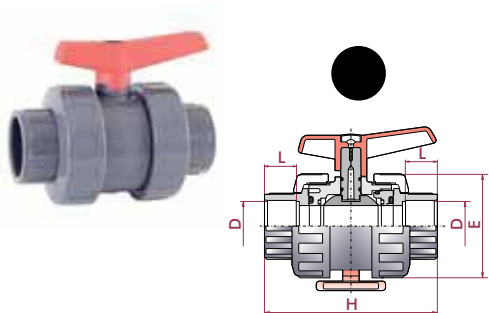


CP. 73. SF6. MA - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE
"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	35 73 901 MA	25216
¾"	20	16	35 73 902 MA	25217
1"	25	16	35 73 903 MA	25218
1¼"	32	16	35 73 904 MA	25219
1½"	40	16	35 73 905 MA	25220
2"	50	16	35 73 906 MA	25221
2½"	65	10	35 73 907 MA	22245
3"	80	10	35 73 908 MA	22246
4"	100	10	35 73 911 MA	22247

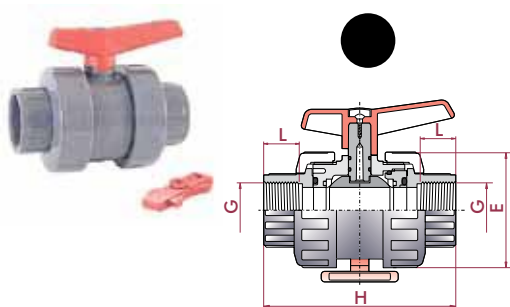
L	H	E
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

CP. 73. FT6. MA - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE
"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O Rings in EPDM
- Black dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Rosca hembra NPT
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en EPDM
- Distintivo negro



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	35 73 801 D	22230
¾"	20	16	35 73 802 D	22231
1"	25	16	35 73 803 D	22232
1¼"	32	16	35 73 804 D	22233
1½"	40	16	35 73 805 D	22234
2"	50	16	35 73 806 D	22235
2½"	65	10	35 73 807	22248
3"	80	10	35 73 808	22249
4"	100	10	35 73 811	22250

L	H	E
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

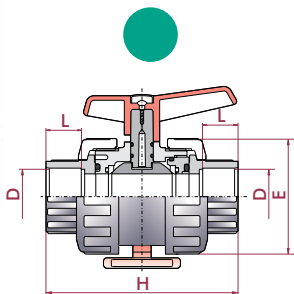
CP. 73. SF7. MA - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	35 73 901 AV	25216VIT
¾"	20	16	35 73 902 AV	25217VIT
1"	25	16	35 73 903 AV	25218VIT
1¼"	32	16	35 73 904 AV	25219VIT
1½"	40	16	35 73 905 AV	25220VIT
2"	50	16	35 73 906 AV	25221VIT
2½"	65	10	35 73 907 AV	22245VIT
3"	80	10	35 73 908 AV	22246VIT
4"	100	10	35 73 911 AV	22247VIT

L	H	E
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

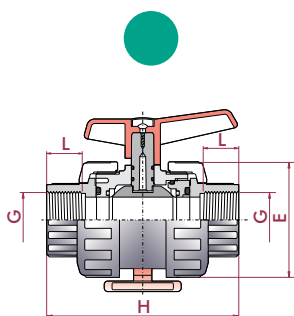
CP. 73. FT7. MA - PVC-C INDUSTRIAL BALL VALVE

"Industrial" ball valve

- Corzan® PVC-C body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Válvula de bola "Industrial"

- Cuerpo en Corzan® PVC-C
- Rosca hembra NPT
- Serie métrica
- Juntas asiento bola en PTFE
- Anillos tóricos en FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	35 73 801 VID	22230VIT
¾"	20	16	35 73 802 VID	22231VIT
1"	25	16	35 73 803 VID	22232VIT
1¼"	32	16	35 73 804 VID	22233VIT
1½"	40	16	35 73 805 VID	22234VIT
2"	50	16	35 73 806 VID	22235VIT
2½"	65	10	35 73 807 VI	22248VIT
3"	80	10	35 73 808 VI	22249VIT
4"	100	10	35 73 811 VI	22250VIT

L	H	E
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

VERSIÓN COMBO

- 1½" - 2": manguitos enlace encolar montados + manguitos enlace roscar añadidos en caja
- 2½" - 4": sólo manguitos enlace encolar o roscar

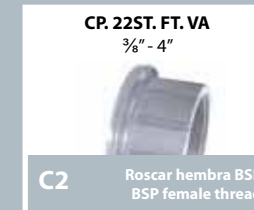
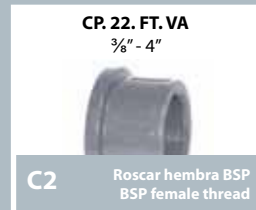
VERSIÓN COMBO

- 1½" - 2": manguitos enlace encolar montados + manguitos enlace roscar añadidos en caja
- 2½" - 4": sólo manguitos enlace encolar o roscar

ConnectIT System

Connection possibilities - Cepex ball valves

Posibilidades de conexión - Válvulas de bola Cepex

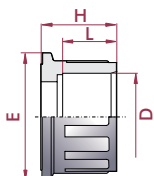


Connections for PVC-C Industrial ball valves
 Conexiones para válvulas de bola Industrial en PVC-C

CP. 22. SF. VA. MA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
 • Female solvent socket
 • ASTM Series

Manguito conexión
 • Encolar hembra
 • Serie ASTM



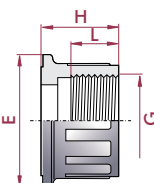
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	35 22 901 AV	22284
¾"	20	16	35 22 902 AV	22285
1"	25	16	35 22 903 AV	22286
1¼"	32	16	35 22 904 AV	22287
1½"	40	16	35 22 905 AV	22288
2"	50	16	35 22 906 AV	22289
2½"	65	10	35 22 907 AV	22290
3"	80	10	35 22 908 AV	22291
4"	100	10	35 22 911 AV	22292

L	H	E
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
63	82	188

CP. 22. FT. VA. MA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
 • NPT female thread

Manguito conexión
 • Rosca hembra NPT



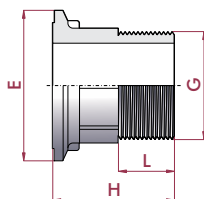
G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	35 22 801 VA	22302
¾"	20	10	35 22 802 VA	22303
1"	25	10	35 22 803 VA	22304
1¼"	32	10	35 22 804 VA	22305
1½"	40	10	35 22 805 VA	22306
2"	50	10	35 22 806 VA	22307
2½"	65	10	35 22 807 VA	22308
3"	80	10	35 22 808 VA	22309
4"	100	10	35 22 811 VA	22310

L	H	E
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
35	51	93
42	57	118
42	64	144
61	82	188

CP. 22. MT. VA. MA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection
 • NPT male thread

Manguito conexión
 • Rosca macho NPT



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	35 22 821 VA	22319
¾"	20	10	35 22 822 VA	22320
1"	25	10	35 22 823 VA	22321
1¼"	32	10	35 22 824 VA	22322
1½"	40	10	35 22 825 VA	22323
2"	50	10	35 22 826 VA	22324
2½"	65	10	35 22 827 VA	22325
3"	80	10	35 22 828 VA	22326
4"	100	10	35 22 831 VA	22327

L	H	E
12	35	37
16	42	43
20	49	51
22	53	62
22	57	73
28	73	93
30	79	118
33	91	144
-	-	-

Connections for PVC-C [STD] ball valves
 Conexiones para válvulas de bola [STD] en PVC-C

CP. **22ST**. SF. VA. MA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- Female solvent socket
- ASTM Series

Manguito conexión

- Encolar hembra
- Serie ASTM



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	30 22 901 AV MA	62206
¾"	20	16	30 22 902 AV MA	62207
1"	25	16	30 22 903 AV MA	62208
1¼"	32	16	30 22 904 AV MA	62209
1½"	40	16	30 22 905 AV MA	62210
2"	50	16	30 22 906 AV MA	62211
2½"	65	10	30 22 907 AV MA	62212
3"	80	10	30 22 908 AV MA	62213
4"	100	10	30 22 909 AV MA	62214

L	H	E
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
63	82	188

CP. **22ST**. FT. VA. MA - BALL VALVE CONNECTIONS

Bush connection

- NPT female thread

Manguito conexión

- Rosca hembra NPT



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	36 22 801	62303
¾"	20	10	36 22 802	62304
1"	25	10	36 22 803	62305
1¼"	32	10	36 22 804	62306
1½"	40	10	36 22 805	62307
2"	50	10	36 22 806	62308
2½"	65	10	36 22 807	62309
3"	80	10	36 22 808	62310
4"	100	10	36 22 811	62311

L	H	E
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
35	51	93
42	57	118
42	64	144
61	82	188