

Cepex Sales Folder

12/2006

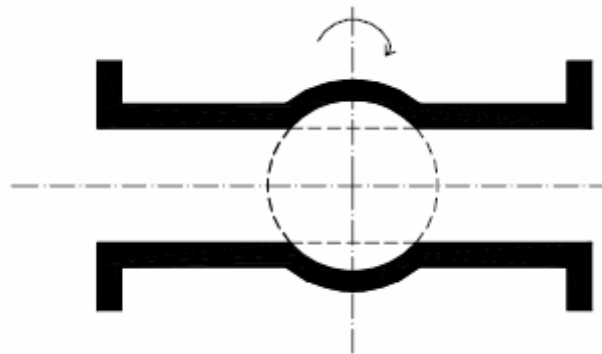


03 Válvulas Bola



Introducción

- El elemento de cierre es una esfera en la que se ha practicado un agujero cilíndrico.
- La esfera tiene la posibilidad de girar para abrir o cerrar el paso del fluido, está abierta cuando el eje del agujero está alineado con el de la tubería.
- Cerradas, detienen el flujo en ambos sentidos.
- Se utilizan para tener control sobre el paso del fluido.
- El cambio en el caudal no es proporcional al movimiento de la maneta, un giro pequeño puede alterar mucho el flujo.
- Válvula con un cuarto de giro de la maneta (90°) (serie 3 vías con T-PORT giro de 180°).



Ventajas, beneficios e inconvenientes

- ✓ Se puede tener un control sobre el paso del flujo mediante las posiciones intermedias de la esfera
 - ✓ En todo momento se sabe si la válvula está abierta o cerrada por la posición de la maneta
 - ✓ Presentan una alta estanqueidad
 - ✓ Resistentes a la corrosión
 - ✓ Peso reducido
-
- ✗ Son posibles los golpes de ariete si se abre o cierra la válvula muy deprisa
 - ✗ Suelen utilizarse para diámetros pequeños (hasta D110)
 - ✗ No son recomendables en conducciones con partículas en suspensión ya que se pueden depositar en la cavidad para la bola y obturarla

Válvulas de Bola Cepex

- Medidas desde D16 (3/8") hasta D110 (4").
- Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua:
 - D16 – D63 (3/8" - 2"): PN 16
 - D75 – D110 (2 1/2" - 4"): PN 10
- Disponibles distintos tipos para requerimientos de calidad o económicos: Serie Standard, Serie Industrial, Serie Uniblock, Serie 3 vías.
- Conexiones encoladas o roscadas para todos los modelos.
- Mínimas pérdidas de carga en todos los diámetros.
- Fabricadas en distintos materiales: PVC-U y PVC-C.



Gama

Serie Industrial							
	Material	Juntas asiento bola	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Conexiones	Standards
	PVC-U	PTFE (Teflon®)	EPDM FPM (Viton®)	D16-D63 (3/8"-2") D75-D110 (2 1/2"-4")	A 20°C 16 bar (240 PSI @ 73°F) A 20°C 10 bar (150 PSI @ 73°F)	Encolar hembra Encolar macho Roscar hembra Roscar macho Con bridas Victaulic®	Métrico BS ASTM JIS
	Corzan® CPVC	PTFE (Teflon®)	EPDM FPM (Viton®)	D16-D63 (3/8"-2") D75-D110 (2 1/2"-4")	A 20°C 16 bar (240 PSI @ 73°F) A 20°C 10 bar (150 PSI @ 73°F)	Encolar hembra Roscar hembra	Métrico ASTM

Actuación eléctrica y neumática			
	Actuador		Opciones
	Eléctrico		Bloque de seguridad
	Neumático		Electroválvula Finales de carrera Reguladores de escape

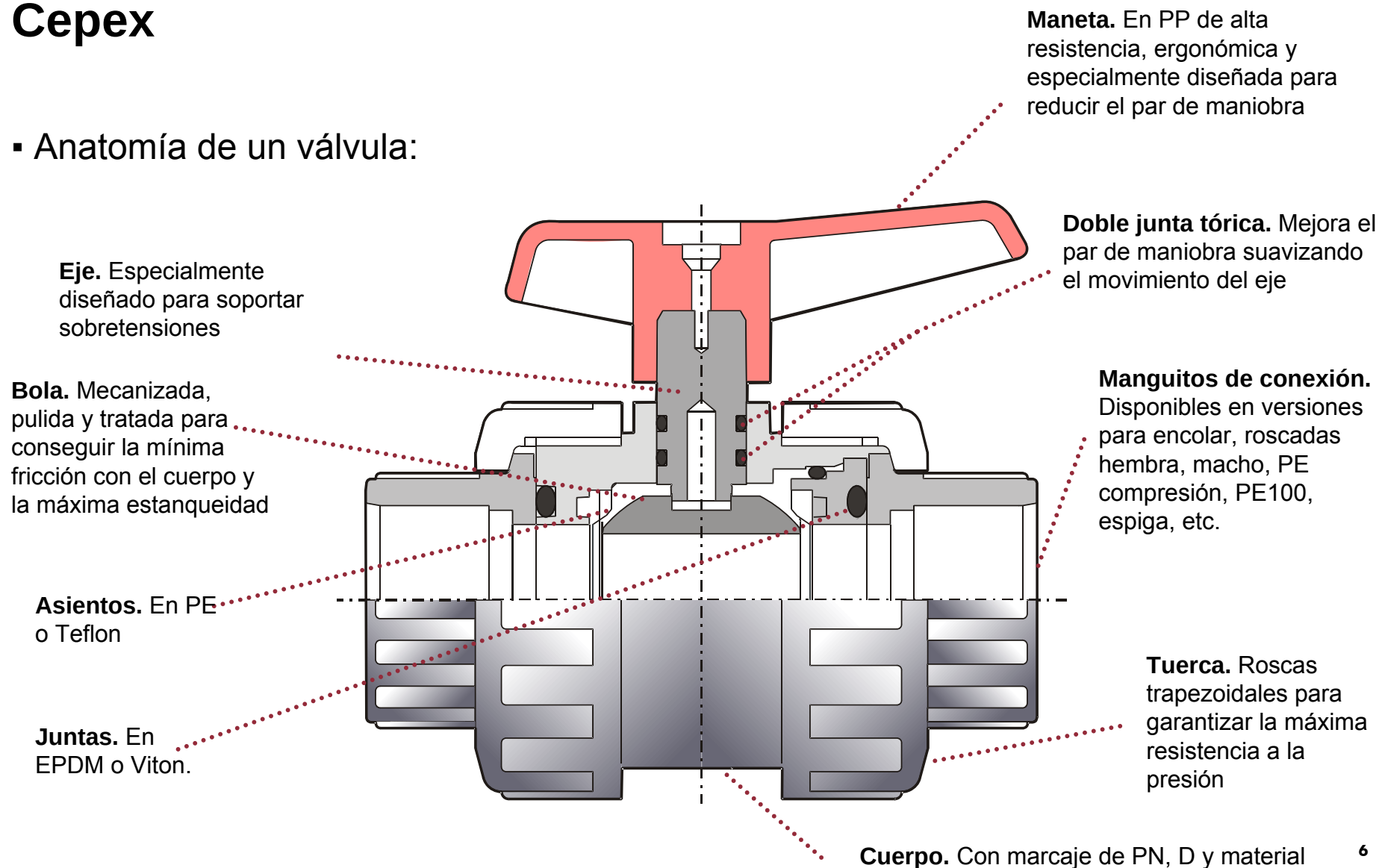
Serie Standard							
	Material	Juntas asiento bola	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Conexiones	Standards
	PVC-U	PE PTFE (Teflon®)	EPDM	D16-D63 (3/8"-2") D75-D110 (2 1/2"-4")	A 20°C 16 bar (240 PSI @ 73°F) A 20°C 10 bar (150 PSI @ 73°F)	Encolar hembra Encolar macho Roscar hembra Roscar macho Con bridas Victaulic®	Métrico BS ASTM JIS

Serie Uniblock							
	Material	Juntas asiento bola	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Conexiones	Standards
	PVC-U	PE	EPDM	D20-D90 (1/2"-3")	A 20°C 10 bar (150 PSI @ 73°F)	Encolar hembra Roscar hembra Roscar macho Conexión PE	Métrico BS ASTM

Serie 3 Vías							
	Material	Juntas asiento bola	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Conexiones	Standards
	PVC-U	PE	EPDM	D50 (1 1/2")	A 20°C 10 bar (150 PSI @ 73°F)	Encolar hembra Roscar hembra Manguitos orientables	Métrico BS ASTM

Válvulas de Bola Cepex

▪ Anatomía de un válvula:



Válvulas de Bola Cepex

- Las válvulas de bola de PVC-U Cepex pueden ser utilizadas con:

Tubería rígida de PVC-U



Tubería flexible de PVC



Válvulas de Bola Cepex

- Las válvulas de bola de PVC-C Cepex pueden ser utilizadas con:

Tubería rígida de PVC-C



Certificaciones

▪ NSF

(National Sanitation Foundation)

- País: USA
- NSF es el organismo norteamericano responsable de la certificación de productos para uso con agua potable en los Estados Unidos.
- Las válvulas de bola Cepex poseen la certificación internacional NSF (National Sanitation Foundation)



Características y Beneficios

Característica	Beneficio
Sistema “Antiblock”	Evita el bloqueo de la bola
Instalación mediante tuercas (true union design)	Fácil y sin necesidad de herramientas
Posibilidad de cambiar los manguitos (uniones)*	El usuario puede personalizar la válvula (conexiones) como necesite
Actuación eléctrica y neumática	Fácil de actuar y posibilidad de hacerlo con la válvula ya instalada
Maneta ergonómica y robusta	Mejora el par de maniobra
Doble junta tórica en el eje	
Fabricada íntegramente en plástico	No existe ninguna posibilidad de corrosión
Serie Industrial incluye llave de regulación	Fácil desmontaje y recambio de todas las partes de la válvula, regulación del par de accionamiento
Serie Industrial instalable entre bridas	Instalación más segura, no permite la torsión del tubo
Serie Industrial con portajuntas roscado**	Permite el desmontaje de la válvula con la instalación bajo presión (mantenimiento sin vaciar el sistema)
Serie Uniblock, no permite desmontaje para mantenimiento, cuerpo de una pieza	Gama económica
Serie 3 vías disponible con manguito orientable	Puede usarse en casi cualquier instalación

*ConnectIT System

- Posibilidad de cambiar las conexiones de la válvula a gusto del usuario.
- Con la venta de manguitos por separado y una gran facilidad de montaje, el usuario se puede montar el tipo de válvula que desee.
- Para montar la válvula sólo se debe desenroscar la tuerca y cambiar el manguito por otro que se necesite.
- Las combinaciones habituales ya se venden montadas (encolar hembra x encolar hembra; roscar hembra x roscar hembra).

Conexiones disponibles



Ejemplos de válvulas



Encolar h. x roscar m.

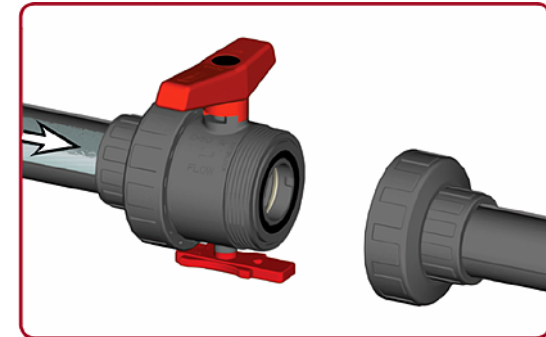
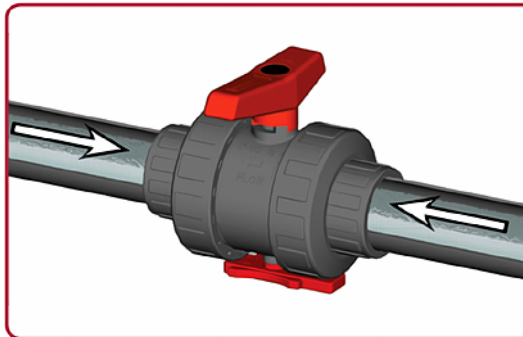
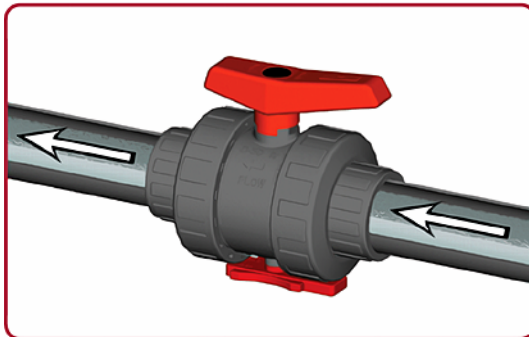
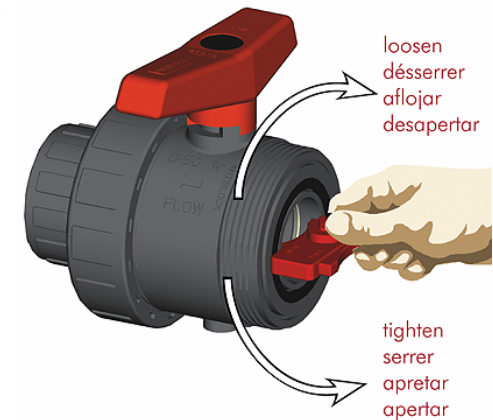
Roscar h. x conexión PE

Roscar m. x conexión Victaulic®

Roscar m. x encolar m. 11

**Portajuntas roscado: Serie Industrial

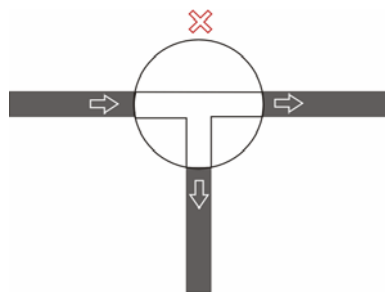
- La serie industrial, al llevar el portajuntas roscado en vez de estar insertado a presión, permite el mantenimiento aguas arriba sin necesidad de vaciar el sistema.
- Con un portajuntas a presión, la presión del sistema (con la válvula cerrada) hace que éste salte al intentar desmontar la válvula.
- 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.



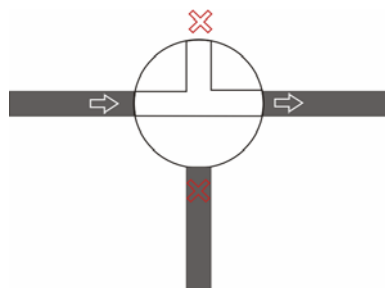
Válvulas de tres vías

- La bola, con el paso del fluido en forma de T, permite diferentes posiciones, con distinto número de vías abiertas (ver esquemas de posición).
- Permite sustituir el conjunto formado por una válvula y un accesorio en Te.
- Cuatro asientos aseguran la posición de la bola.
- Sistema de anclaje de la maneta para trabajar en posiciones intermedias con máximo rendimiento.

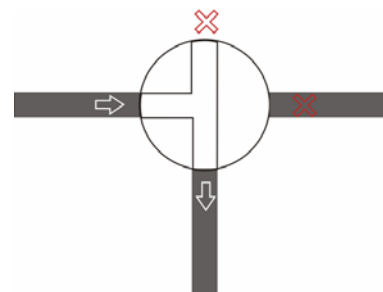
Apertura de vías



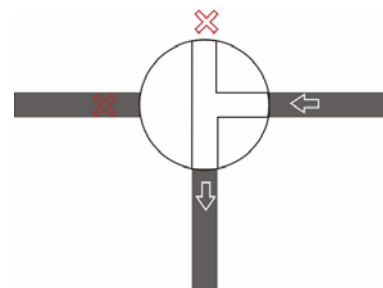
3 vías abiertas



2 vías abiertas

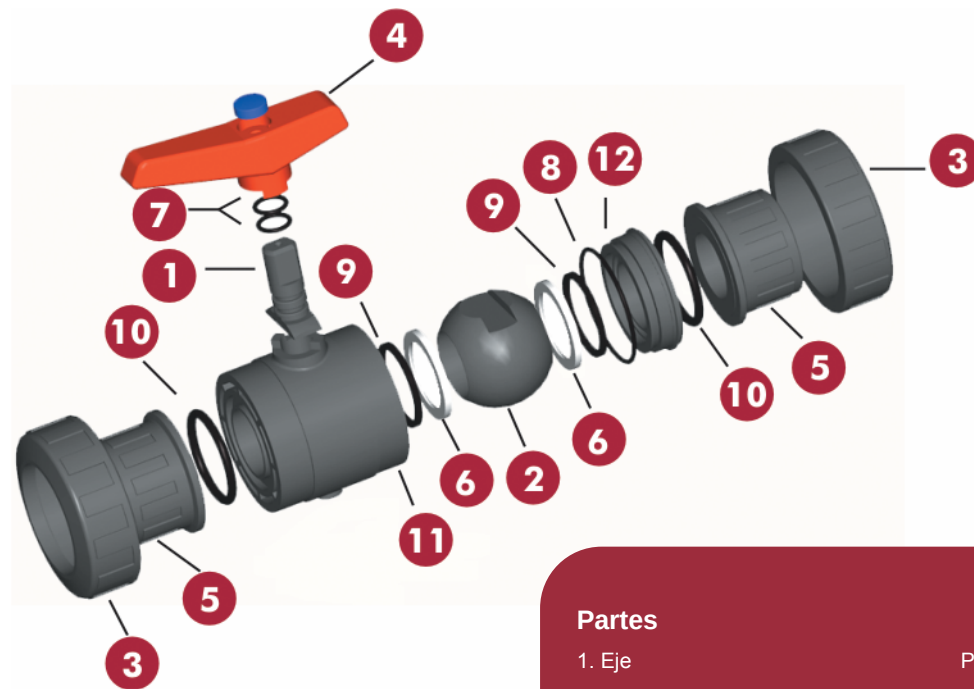


2 vías abiertas
con cambio de
procedencia del
fluido



Explosión

Serie Standard

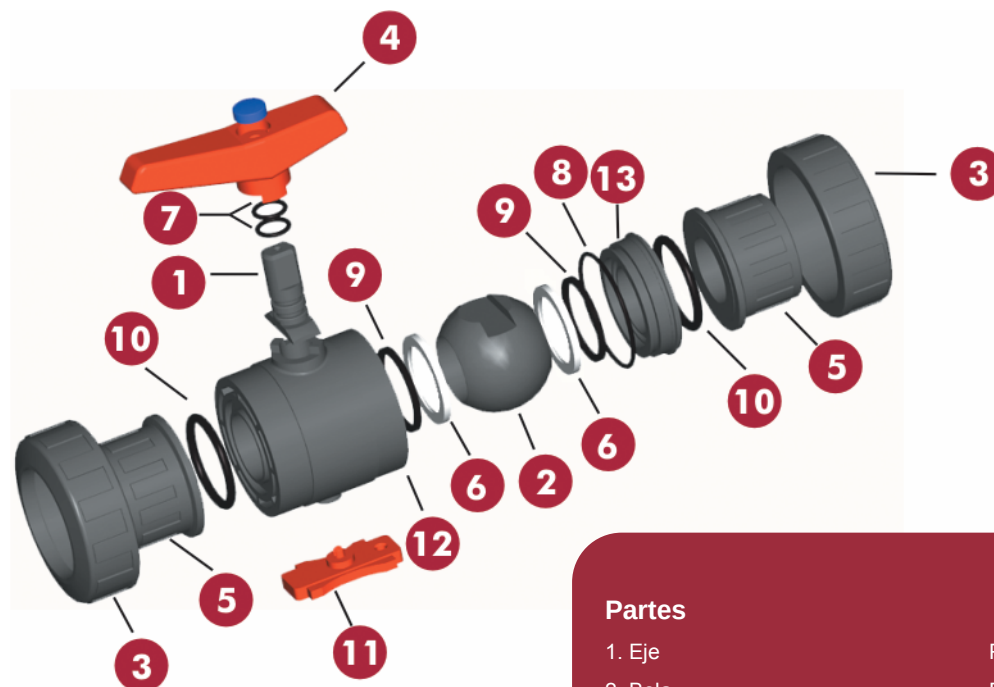


Partes

1. Eje	PVC
2. Bola	PVC
3. Tuerca	PVC
4. Conjunto maneta	PP
5. Manguito enlace	PVC
6. Asiento bola	HDPE / Teflon®
7. Junta eje	EPDM / Viton®
8. Junta cuerpo	EPDM / Viton®
9. Junta amortiguación	EPDM / Viton®
10. Junta manguito	EPDM / Viton®
11. Cuerpo	PVC
12. Portajuntas	PVC

Explosión

Serie Industrial

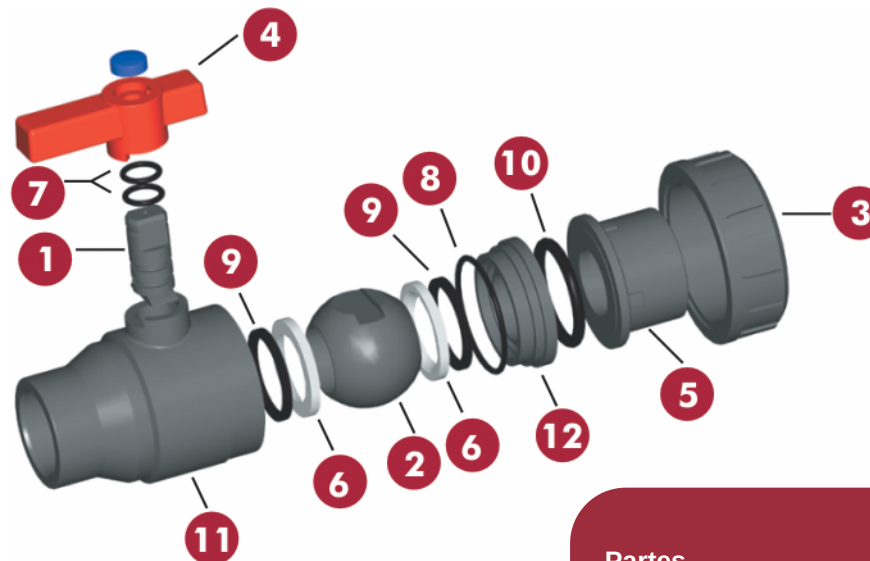


Partes

1. Eje	PVC / CPVC
2. Bola	PVC / CPVC
3. Tuerca	PVC / CPVC
4. Conjunto maneta	PP
5. Manguito enlace	PVC / CPVC
6. Asiento bola	Teflon®
7. Junta eje	EPDM / Viton®
8. Junta cuerpo	EPDM / Viton®
9. Junta amortiguación	EPDM / Viton®
10. Junta manguito	EPDM / Viton®
11. Llave de regulación	ABS
12. Cuerpo	PVC / CPVC
13. Portajuntas	PVC / CPVC

Explosión

Serie Uniblock



Partes

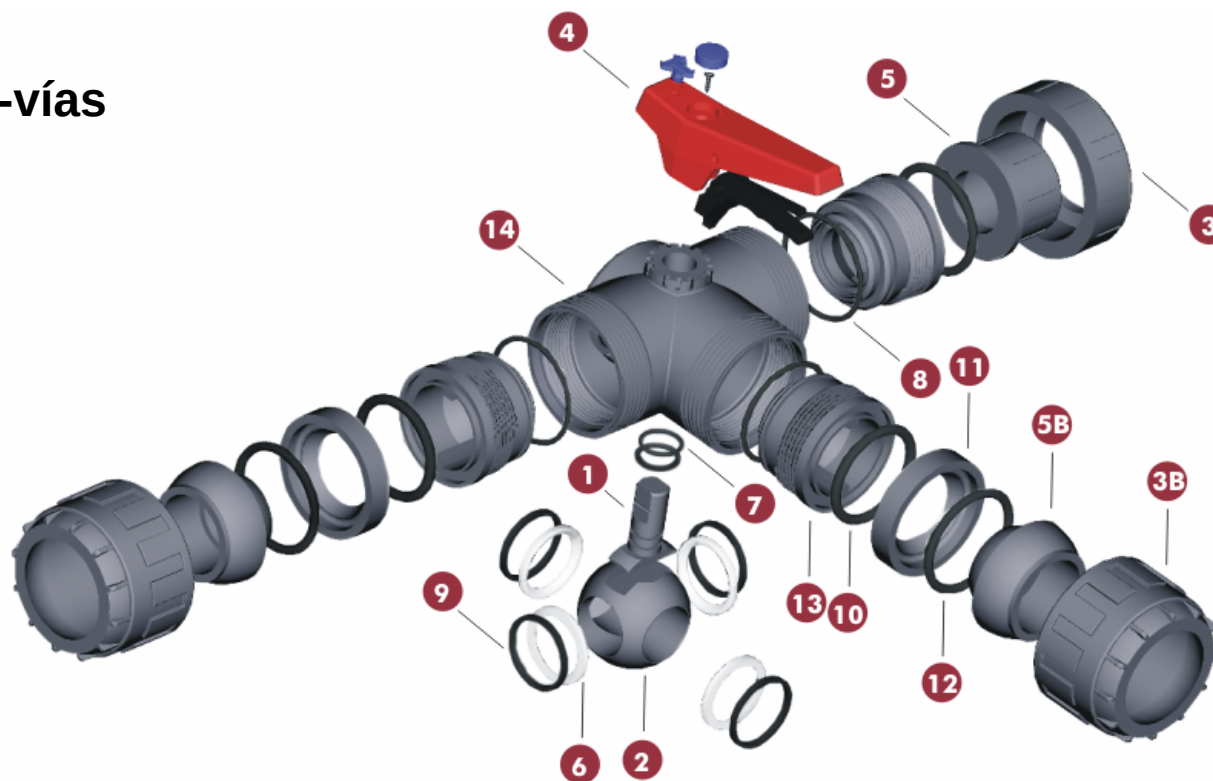
1. Eje	PVC
2. Bola	PVC
3. Tuerca	PVC
4. Conjunto maneta	ABS
5. Manguito enlace	PVC
6. Asiento bola	HDPE
7. Junta eje	EPDM
8. Junta cuerpo	EPDM
9. Junta amortiguación	EPDM
10. Junta manguito	EPDM
11. Cuerpo	PVC
12. Portajuntas	PVC

Explosión

Serie 3-vías

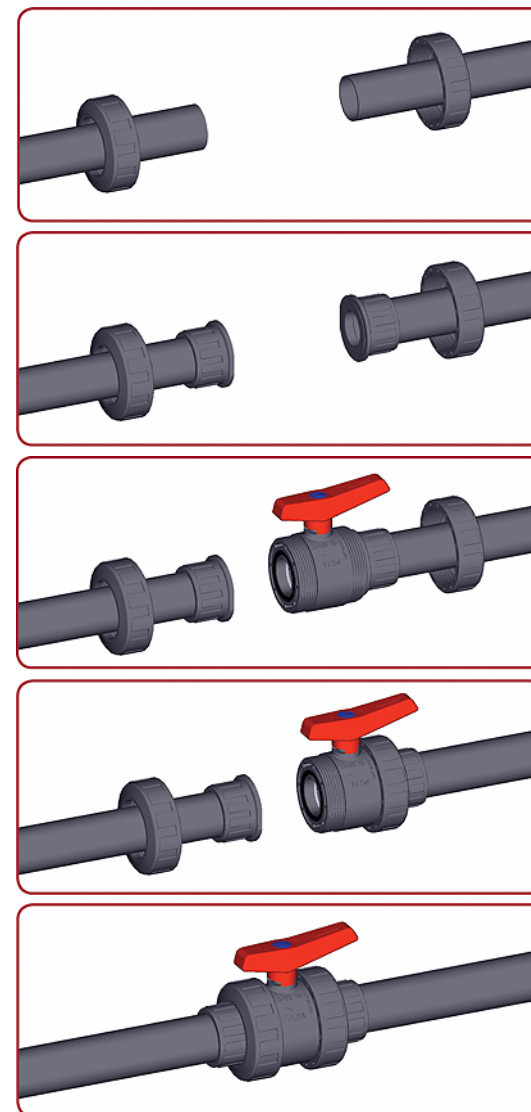
Partes

1. Eje	PVC
2. Bola	PVC
3. Tuerca	PVC
3B. Tuerca orientable	PVC
4. Conjunto maneta	PP
5. Manguito enlace	PVC
5B. Manguito enlace orientable	PVC
6. Asiento bola	HDPE
7. Junta eje	EPDM
8. Junta cuerpo	EPDM
9. Junta amortiguación	EPDM
10. Junta manguito	EPDM
11. Rótula	PVC
12. Junta rótula	PE
13. Portajuntas	PVC
14. Cuerpo	PVC



Instalación

- Desenroscar las tuercas y sacar los manguitos.
- Fijar sólo los manguitos a los extremos del tubo.
- Una vez ha pasado el tiempo necesario, poner la válvula y apretar las tuercas con la mano.
- Para el mantenimiento, dejar la instalación bajo presión y cerrar la válvula; actuar cuando no haya fluido en la línea.
- Regulación de la resistencia de la bola (par de accionamiento): desmontar las tuercas e introducir la llave de regulación en la ranura del portajuntas, hacerla girar.
- Se puede desmontar la válvula girando la llave hasta el máximo y aflojando el tornillo de debajo el logotipo de la maneta.



Calidad

- **Controles aplicados a las válvulas montadas:**

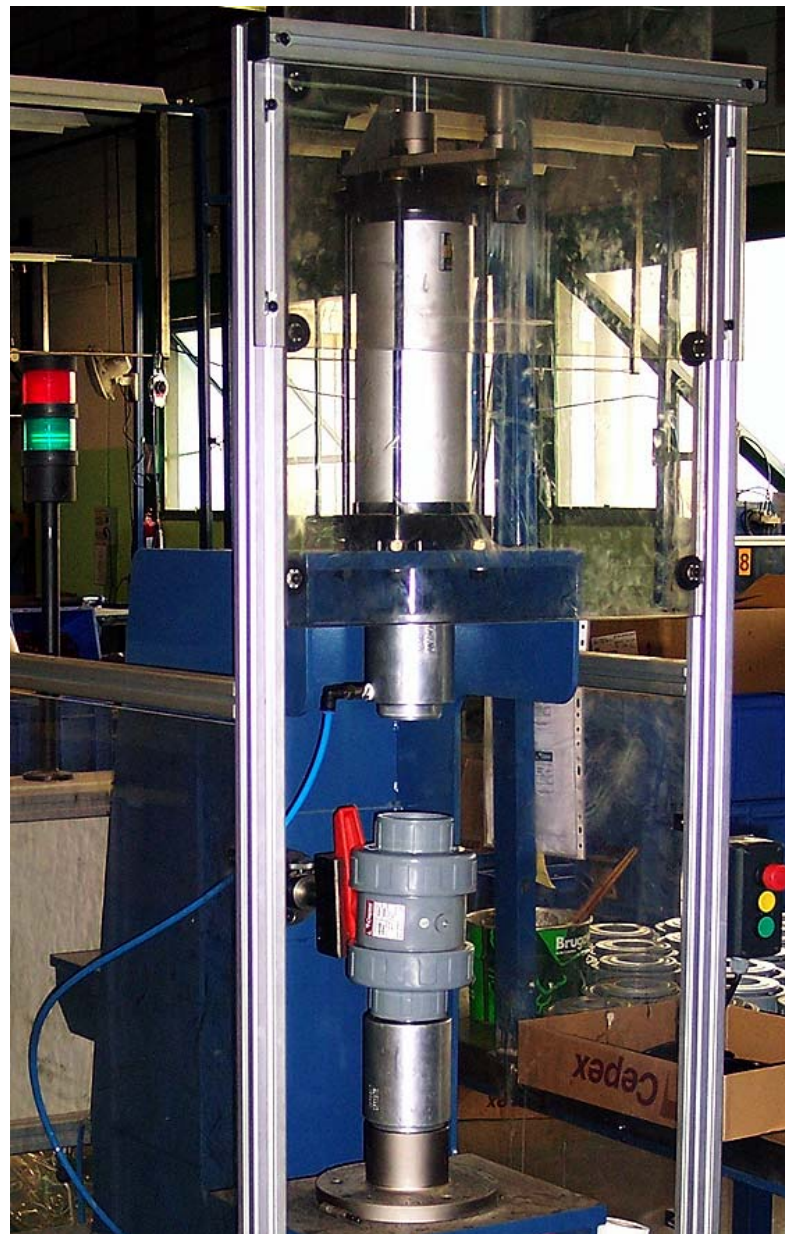
- Presión
- Estanqueidad
- Embalaje
- Trazabilidad

- **Ensayo de estanqueidad de las válvulas:**

- Prueba realizada al **100%** de las válvulas producidas por Cepex.
- Se aplica aire en el interior de la válvula a través de un microfugómetro.
- La válvula supera la prueba si no ha sufrido ninguna pérdida.

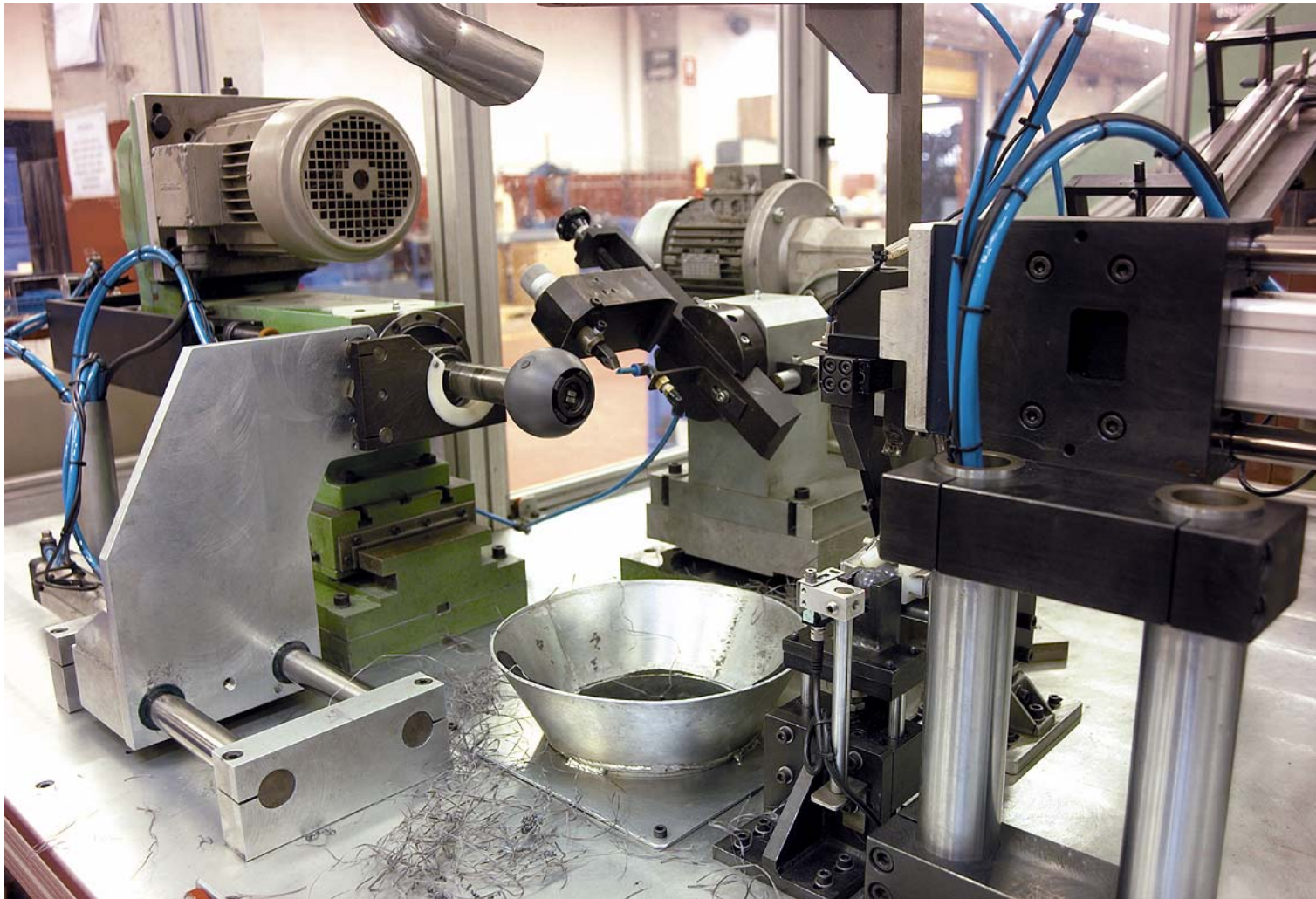
Cada uno de estos controles se explica con detalle en el CSF dedicado a las pruebas de calidad.

Calidad



Prueba de estanqueidad en el microfugómetro

Mecanizado de la bola



Mecanizado de las bolas

Pulido



Pulido de las bolas

Montaje



Línea de montaje automática válvulas de bola

Montaje



Línea de montaje semiautomática válvulas de bola

Embalaje

Nuevo diseño de caja:

- Caja de gran resistencia
- Sub-standard: cajas de cartón



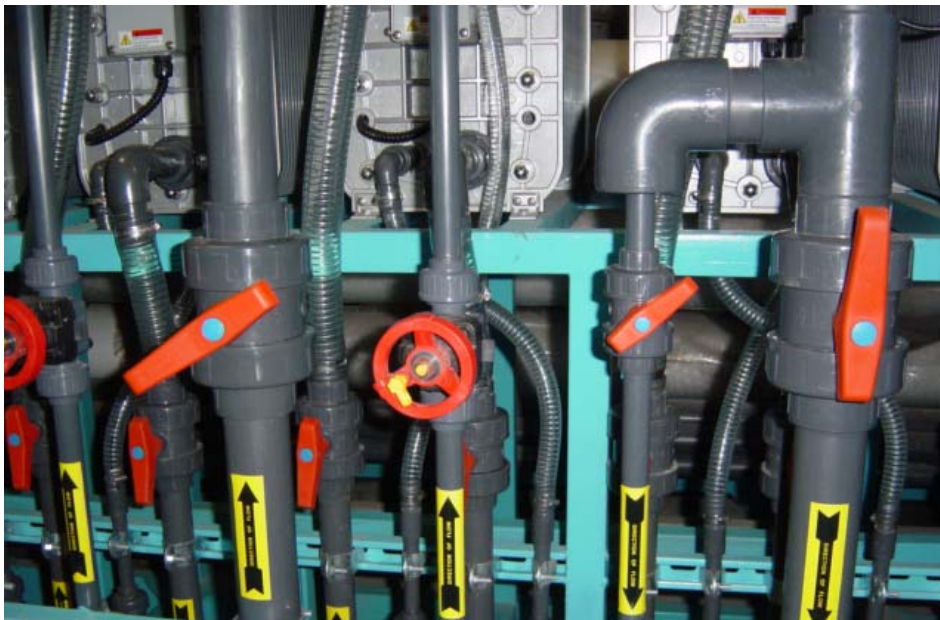
Nuevo diseño de etiqueta:

- Incluye el logotipo Cepex y los logotipos de las certificaciones correspondientes.
- Mejora de la ubicación del código de barras, facilitando su lectura automática.



Aplicaciones

- Industria



Fábrica Nitto Denko



Sistema geotermal de Port Hawkesbury

Aplicaciones

- Tratamiento de aguas



Piscina Palmela



Piscina de Monchique

Aplicaciones

- Riego



Sistema de filtración automática



Invernadero (Almería)

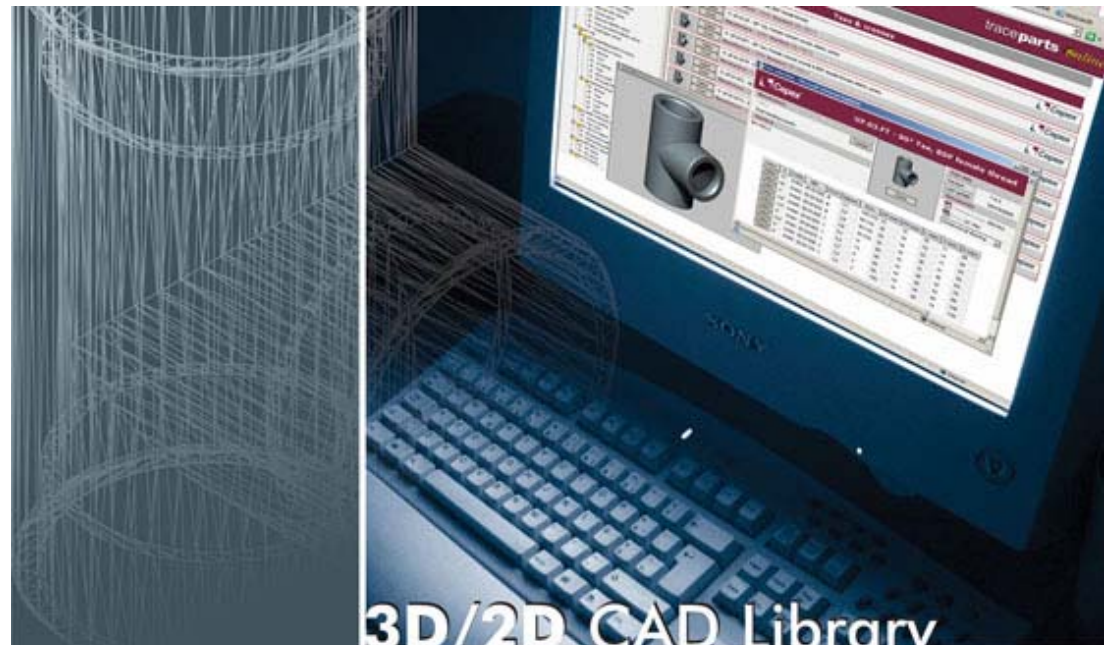


Equipo de fertirrigación automática

CAD

▪ Librería 3D/2D

- Descarga gratuita de modelos 3D y 2D a través de www.cepex.com.
- Toda el catálogo de productos Cepex disponible.
- Multiformato.
- Multilenguaje.



3D/2D CAD Library

Cepex presents their complete product range as 3D/2D files available for download and compatible with all the main CAD software in the world:

AutoCAD, CATIA, Inventor, Mechanical Desktop, Pro/ENGINEER, Solid Edge, SolidWorks, thinkdesign, TopSolid, ...



03 Válvulas Bola

Cepex Sales Folder



Trace Parts Online - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección http://www.traceparts.com/online/es/Logged/index.asp?h=3

Otros idiomas Usuario Contactar Ayuda

Cepex traceparts online

CEPEX

- PVC-U / PVC-C
 - ACCESORIOS EN PVC-U
 - VÁLVULAS EN PVC-U Y PVC-C
 - Válvulas de bola manuales
 - Válvulas anti-retorno
 - Válvulas de clapeta
 - Válvulas de mariposa manuales
 - Válvulas mariposa reductor manual
 - Válvulas de diafragma
 - Válvulas hidráulicas
 - Válvulas asiento inclinado
 - Válvula de ventosa
 - Válvulas de purga
 - Válvulas compuerta rotatoria
 - Válvulas de guillotina
 - PP / PE

UP. 62. SF5 - Válvula de bola "PN 10", Cuerpo en PVC-U, Encolar hembra, Serie métrica, Juntas asiento bola en HDPE, Anillos tóricos en EPDM
Fabricante: CEPEX

UP. 62. SMF5 - Válvula de bola "PN 10", Cuerpo en PVC-U, Encolar macho x hembra, Serie métrica, Juntas asiento bola en HDPE, Anillos tóricos en EPDM
Fabricante: CEPEX

UP. 61. SF6 - Válvula de bola "Standard", Cuerpo en PVC-U, Encolar hembra, Serie métrica, Juntas asiento bola en PTFE (Teflon®), Anillos tóricos en EPDM, Distintivo negro
Step 1/1

Fabricante: CEPEX
Especialistas en conducción de fluidos

Información de pieza

Versión	1.0.1
Última actualización	25/05/2005

documentos

- Página del catálogo (89 Kb)
- Photo (20 Kb)
- Dibujo dimensional ...

UP. 61. SF6 - Válvula de bola "Standard", Cuerpo en PVC-U, Encolar hembra, Serie métrica, Juntas asiento bola en PTFE (Teflon®), Anillos tóricos en EPDM, Distintivo negro

Seleccionar	D (mm)	CODE	REF.	PACK	Q(B)	DN (mm)	PN (bar)	L (mm)	H (mm)	E (mm)
Seleccionar	16	05355	05 61 016	B	24 (12)	15	16	16	84	52
Seleccionar	20	02470	05 61 020	B	24 (12)	15	16	16	84	52
Seleccionar	25	02471	05 61 025	B	12 (6)	20	16	19	108	62
Seleccionar	32	02472	05 61 032	B	8	25	16	22	124	70
Seleccionar	40	02473	05 61 040	B	6	32	16	26	142	84
Seleccionar	50	02474	05 61 050	C	6	40	16	31	167	104
Seleccionar	63	02475	05 61 063	D	9	50	16	38	198	120
Seleccionar	75	02476	05 61 075	D	4 (1)	65	10	44	232	148
Seleccionar	90	02477	05 61 090	D	2 (1)	80	10	51	269	179
Seleccionar	110	05356	05 61 110	D	2 (1)	80	10	61	275	179
Seleccionar	110	22065	05 61 111	D	1	100	10	63	359	228

© Copyright 2001-2005 Trace Parts S.A. - Todo el derecho reservado.

Cepex Sales Folder

12/2006

COPYRIGHT © CEPEX HOLDING, S.A.

Av. Ramon Ciurans, 40
Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6
08530 La Garriga (Barcelona) Spain
cepex@cepex.com
www.cepex.com



- 01 Accesorios PVC Presión
- 02 Accesorios PP Compresión
- 03.s Válvulas Bola Serie [STD] **NEW!**
- 03.i Válvulas Bola Serie [IND] **NEW!**
- 03 Válvulas Bola**
- 04 Válvulas Retención
- 05.s Válvulas Mariposa Serie Standard **NEW!**
- 05.i Válvulas Mariposa Serie Industrial **NEW!**
- 05.c Válvulas Mariposa Serie Classic
- 06 Arquetas Pro Series
- 07 Accesorios PE 100
- 08 Tubo Flexible PVC
- 09 Válvulas Actuadas
- 10 Válvulas Hidráulicas
- 11 Filtración

- A Mercado del Plástico
- B Dinámica de Fluidos
- C Tipos de Plásticos
- D Tipos de Uniones
- E Pruebas de Calidad