

**Motor  
Mob**

ASESORANDO INDUSTRIAS

- Motores Eléctricos - Motorreductores
- Bombas Centrifugas y Autocebantes
- Bombas para Presurización y Calefacción
- Bombas para Desagote y Sumergibles
- Válvulas y Accesorios
- Bobinados - Reparaciones
- Sellos Mecánicos - Repuestos
- Ventilación Industrial
- Montajes Industriales

PAGINA WEB: [www.electromecanicamm.com.ar](http://www.electromecanicamm.com.ar)

E-MAIL: [electromecanicamm@hotmail.com](mailto:electromecanicamm@hotmail.com)

**CEPEX**<sup>®</sup>

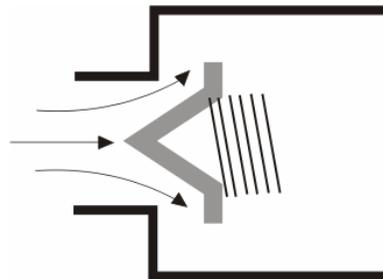


**04**

**Válvulas Retención**

## Introducción

- Las válvulas de retención son válvulas de accionamiento automático, funcionan sin controles externos y dependen para su funcionamiento del sentido de circulación o de las presiones en el sistema de tubería.
- Su principal función es permitir el paso del fluido en un sólo sentido de la instalación, permitiendo trabajar sin fluido en el otro sentido o evitar situaciones de vaciados indeseados de la línea.
- Normalmente utilizan una bola móvil o un cono de cierre y un muelle, que permiten la apertura de la válvula en una dirección.
- Existen distintas versiones según el tipo de instalación dónde se usen: anti-retorno, de pie o de clapeta.
- Es importante tener en cuenta la pérdida de carga y la forma en que se efectúa el cierre, según el uso que le queramos dar a la válvula.



## Ventajas, beneficios e inconvenientes

- ✓ Evitan el retroceso del fluido en cualquier instalación
- ✓ Son necesarias para cualquier instalación que use bombas, turbinas, etc. para evitar los golpes de ariete
- ✓ También son útiles en aplicaciones de riego o parecidas, dónde se transporta suciedad o productos químicos en el fluido y ésta no debe hacer el camino inverso
- ✓ Mantienen el flujo y la presión del sistema

- ✗ No se puede controlar el paso del fluido, simplemente existe paso en una dirección y en la contraria no
- ✗ No permite conocer la posición de la válvula (abierta/cerrada)
- ✗ La instalación debe efectuarse a una distancia prudencial (consultar) de cualquier bomba, turbina, etc.

## Operación

- Cierre por medio de un cono empujado por un muelle que la ayuda a realizar un cierre completamente estanco.
- La diferencia de presión entre dos puntos de la instalación es capaz de vencer la resistencia del muelle, discurriendo así el fluido en el sentido previsto e impidiéndose el paso en sentido contrario.



### ▪ Muelle



### ▪ Bola

- Cierre por medio de una esfera que cierra contra una junta.
- El cierre de la bola siempre es por gravedad, lo cual significa que la posición de montaje más usual es en circuitos verticales y con una presión inversa con presencia de fluido.

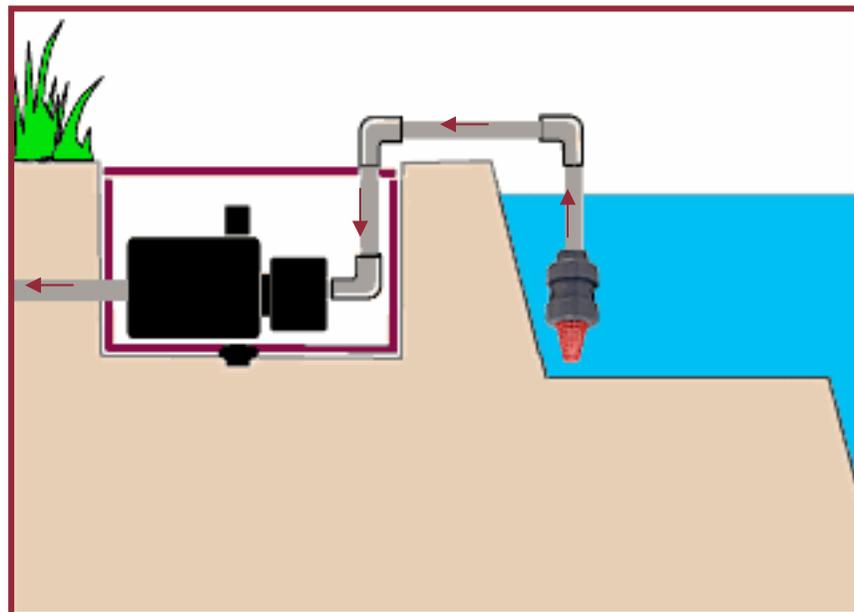
### ▪ Clapeta

- La clapeta o disco sólo tiene un sentido de apertura
  - Instalación sin ocupar casi espacio del sistema



## Operación: válvulas de pie

- Las válvulas de pie son un tipo particular de válvula de retención que se instala en la base de la tubería de aspiración de una bomba, para evitar que se produzca el vaciado de la conducción de impulsión.
- La válvula se debe instalar entre la bomba y el tanque, permitiendo que el fluido acceda a la bomba e impidiendo que regrese al tanque.
- La entrada de la válvula suele estar protegida con un filtro para impedir la entrada de elementos extraños que puedan existir en el depósito o pozo de aspiración.



## Para qué usar cada tipo...

	Material conducido	Instalación	Materiales	Conducciones	Especial
Muelle	Cualquier tipo de líquido	Horizontal o vertical	Muelle metálico (corrosión)	Caudales moderados	Pérdida de carga, cierre muy fiable
Bola	Líquidos limpios, no viscosos y sin partículas en suspensión	Normalmente vertical	Completamente de plástico	Ideal para altos caudales	Pérdida de carga muy baja
Clapeta	Cualquier tipo de líquidos, no ofrece obstáculos al fluido	Vertical para mayor fiabilidad (posible horizontal), usa poco espacio	Partes en contacto con el fluido, de plástico	Caudales muy grandes	Usada para bajas presiones y diámetros muy grandes

## Válvulas de Retención Cepex

- Medidas desde D16 (3/8") hasta D110 (4") / Clapeta de D75 a D225 (2½" - 8")
- Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua (**muelle/bola**):
  - D16 – D63 (3/8" - 2"): PN 16
  - D75 – D110 (2½" - 4"): PN 10
- Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua (**clapeta**):
  - D75 – D140 (2½" - 5"): PN 10
  - D160 – D225 (6" - 8"): PN 6
- Conexiones encoladas o roscadas para todos los modelos (excepto clapeta, que usa instalación con bridas).
- Mínimas pérdidas de carga en todos los diámetros.



# Gama

Anti-retorno y de Pie con Muelle						
	Material	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Conexiones	Standards
	PVC-U	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 BS ASTM
Corzan® CPVC	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	

Anti-retorno y de Pie con Bola						
	Material	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Conexiones	Standards
	PVC-U	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 BS ASTM
Corzan® CPVC	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	

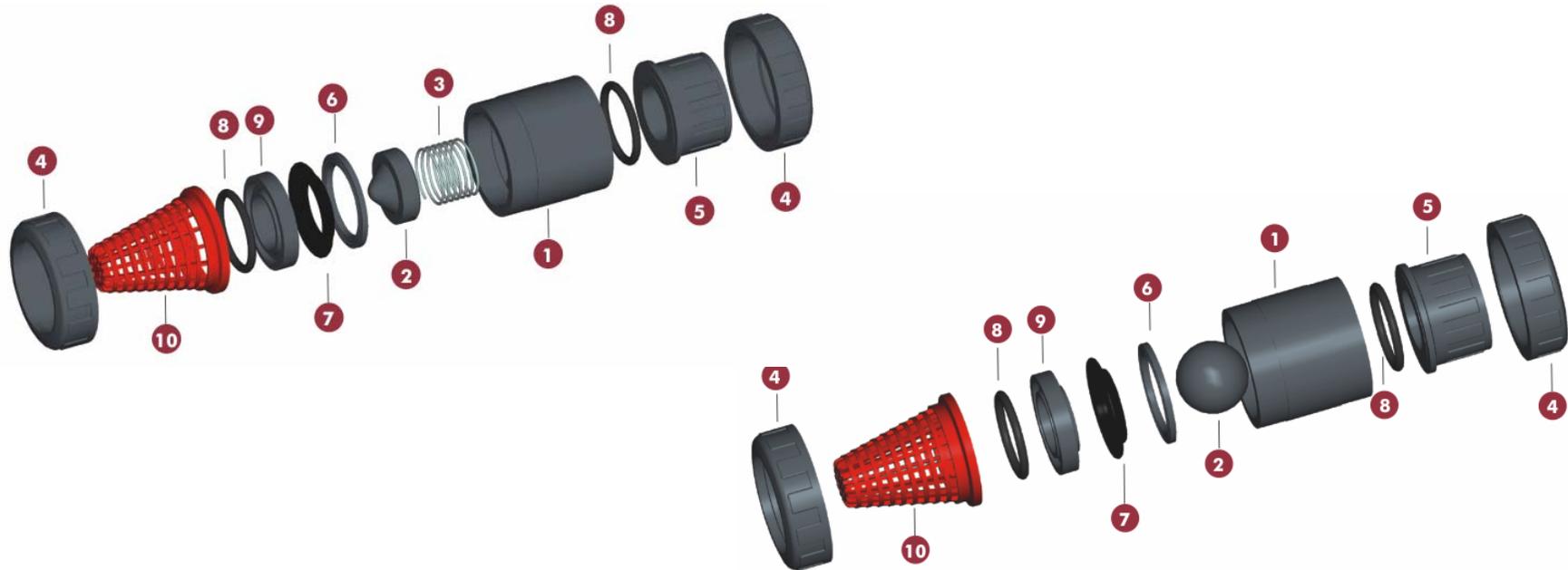
  

Válvulas de Clapeta						
	Material	Anillos tóricos	Dimensiones	PN	Standards	
	PVC-U	EPDM FPM (Viton®)	D75-D140 (2 1/2"-5") D160-D225 (6"-8")	A 20°C 10 bar (150 PSI @ 73°F) A 20°C 6 bar (90 PSI @ 73°F)	ISO/DIN ANSI/ASTM	

## Características y Beneficios

Característica	Beneficio
Instalación horizontal o vertical (muelle y clapeta)	Se pueden adaptar a cualquier forma de sistema
Instalación mediante tuercas (muelle y bola)	Fácil y sin necesidad de herramientas
Posibilidad de cambiar los manguitos (muelle y bola)	Se pueden cambiar las uniones de la válvula (hembra encolado o roscado) por algunas diferentes
Doble unión (muelle y bola)	Permite mantenimiento en ambos lados de la válvula
Variedad de materiales PVC-U y PVC-C (muelle y bola)	Indicadas para cualquier tipo de instalación (incluso las más exigentes)
Muelle en acero inoxidable	Evita la corrosión lo máximo posible
Cierre lento asegurado	Seguridad contra los golpes de ariete
Portajuntas roscado (muelle y bola)	Permite el mantenimiento aguas arriba sin vaciar el circuito
Solamente las partes de plástico entran en contacto con el fluido (clapeta y bola)	Evita problemas de corrosión
Montaje mediante bridas en la válvula de clapeta	Facilidad de instalación y mínimo espacio utilizado
Instalación usando un espacio mínimo	Ideal para sistemas reducidos

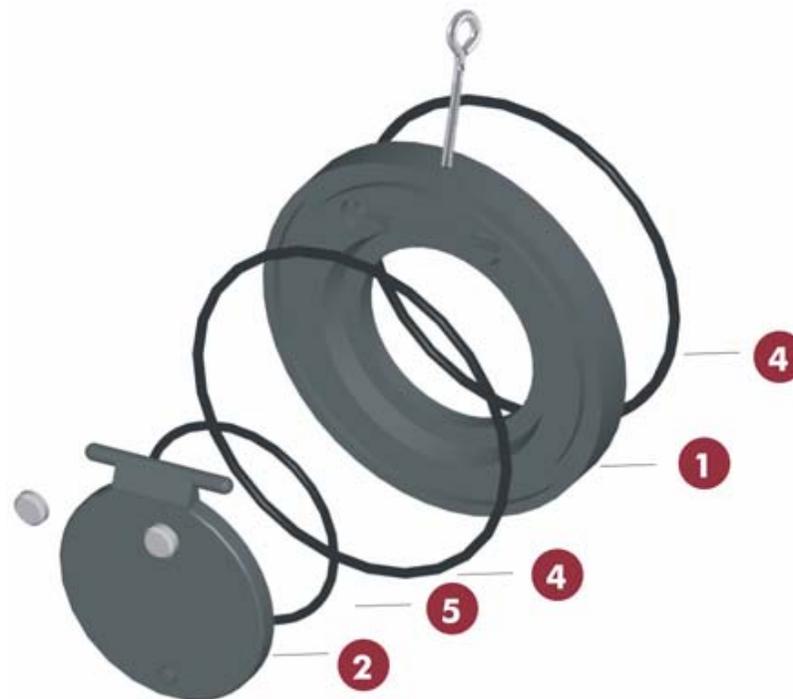
# Explosión



## Partes

1. Cuerpo	PVC-U/PVC-C
2. Cono cierre / Bola	PVC-U/PVC-C
3. Muelle	Acero inoxidable AISI 302
4. Tuerca	PVC-U/PVC-C
5. Manguito enlace	PVC-U/PVC-C
6. Junta cierre	EPDM/Viton®
7. Junta cuerpo	EPDM/Viton®
8. Junta manguito	EPDM/Viton®
9. Portajuntas	PVC-U/PVC-C
10. Rejilla	PP

# Explosión



## Partes

1. Cuerpo	PVC-U
2. Clapeta	PVC-U
3. Tapón	PP
4. Junta cuerpo	EPDM/FPM
5. Flap O-ring	EPDM/FPM

## Instalación

- Desenroscar las tuercas y sacar los manguitos.
- Fijar sólo los manguitos a los extremos del tubo.
- Una vez ha pasado el tiempo necesario, introducir el cuerpo de la válvula y apretar las tuercas con la mano.



- Las válvulas de clapeta se instalan normalmente entre bridas.

## 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.**

# Montaje



Línea de montaje semiautomática válvulas

## Embalaje

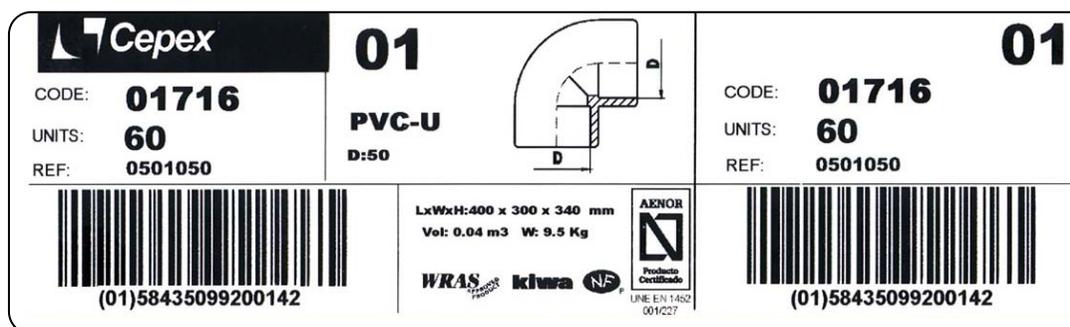
### Nuevo diseño de caja:

- 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. Ejemplos de uso:

- Evitar vaciados en la aspiración de la bomba.
- Evitar el retorno del fluido y que éste haga girar la bomba en sentido contrario.
- Instalaciones de sentido ascendente (se utilizan para el retorno del fluido).
- En tramos de impulsión para seccionar el golpe de ariete y reducir la sobrepresión máxima.
- En circuitos de entrada de cabezales de riego, dónde no interese que el retorno del agua tratada pueda contaminar el resto de la instalación.

## Aplicaciones

- Industria
- Distribución de fluidos
- Riego

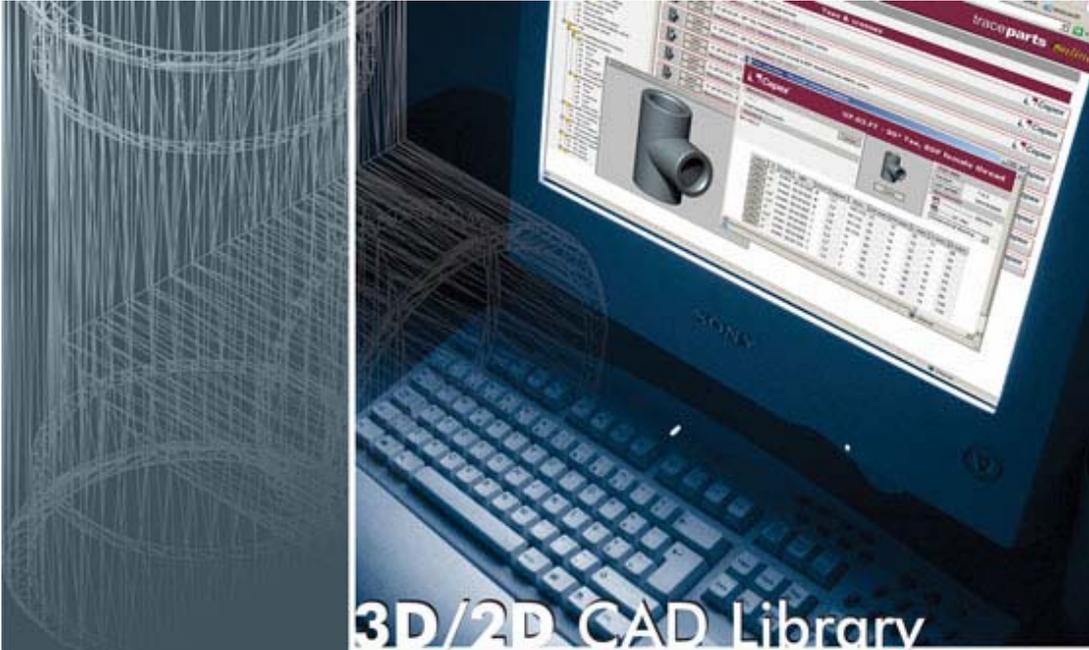


Riverhead Water District

## CAD

### ▪ Librería 3D/2D

- Descarga gratuita de modelos 3D y 2D a través de [www.cepex.com](http://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, ...



# 04 Válvulas Retención

Trace Parts Online - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

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

Otros idiomas Usuario Contactar Ayuda

**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

Fabricante: CEPEX

Seleccionar **CP-S. 67. SF1 - Válvula anti-retorno, Cuerpo en CORZAN PVC-C, Encolar hembra, Serie métrica, Anillos tóricos en EPDM**

Zoom

Fabricante: CEPEX

Seleccionar **CP-S. 67. SF5 - Válvula anti-retorno, Cuerpo en CORZAN PVC-C, Encolar hembra, Serie métrica, Anillos tóricos en FPM (Viton®)**

Zoom

Fabricante: CEPEX

Seleccionar **UP-B. 66. FT1 - Válvula de pie de bola, Cuerpo en PVC-U, Roscar hembra BSP, Anillos tóricos en EPDM**

Zoom

Part selection - Microsoft Internet Explorer

**UP-B. 66. FT1 - Válvula de pie de bola, Cuerpo en PVC-U, Roscar hembra BSP, Anillos tóricos en EPDM**

Step 1/1

Fabricante

CEPEX

Specialistas en conducción de fluidos

Contactar

Información de pieza

Versión 1.0.1

Última actualización 25/05/2005

documentos

Página del catálogo (112 Kb)

Photo (18 Kb)

Dibujo dimensional ...

Seleccionar	G	CODE	REF.	PACK	Q(B)	DN (mm)	PN (bar)	L (mm)	H (mm)	E (mm)
Seleccionar	½"	27546	05 66 420	B	24 (12)	15	16	16	107	52
Seleccionar	¾"	27547	05 66 425	B	12 (6)	20	16	19	130	62
Seleccionar	1"	27548	05 66 432	B	9	25	16	22	154	70
Seleccionar	1¼"	27549	05 66 440	B	6	32	16	26	176	84
Seleccionar	1½"	25707	05 66 450	C	6	40	16	31	202	94
Seleccionar	2"	25708	05 66 463	C	4	50	16	38	239	117
Seleccionar	2½"	27552	05 66 475	D	4 (1)	65	10	44	306	148
Seleccionar	3"	27553	05 66 490	D	2 (1)	80	10	51	362	179
Seleccionar	4"	27554	05 66 510	D	2 (1)	80	10	61	367	179

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

# Cepex Sales Folder

12/2006



- 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