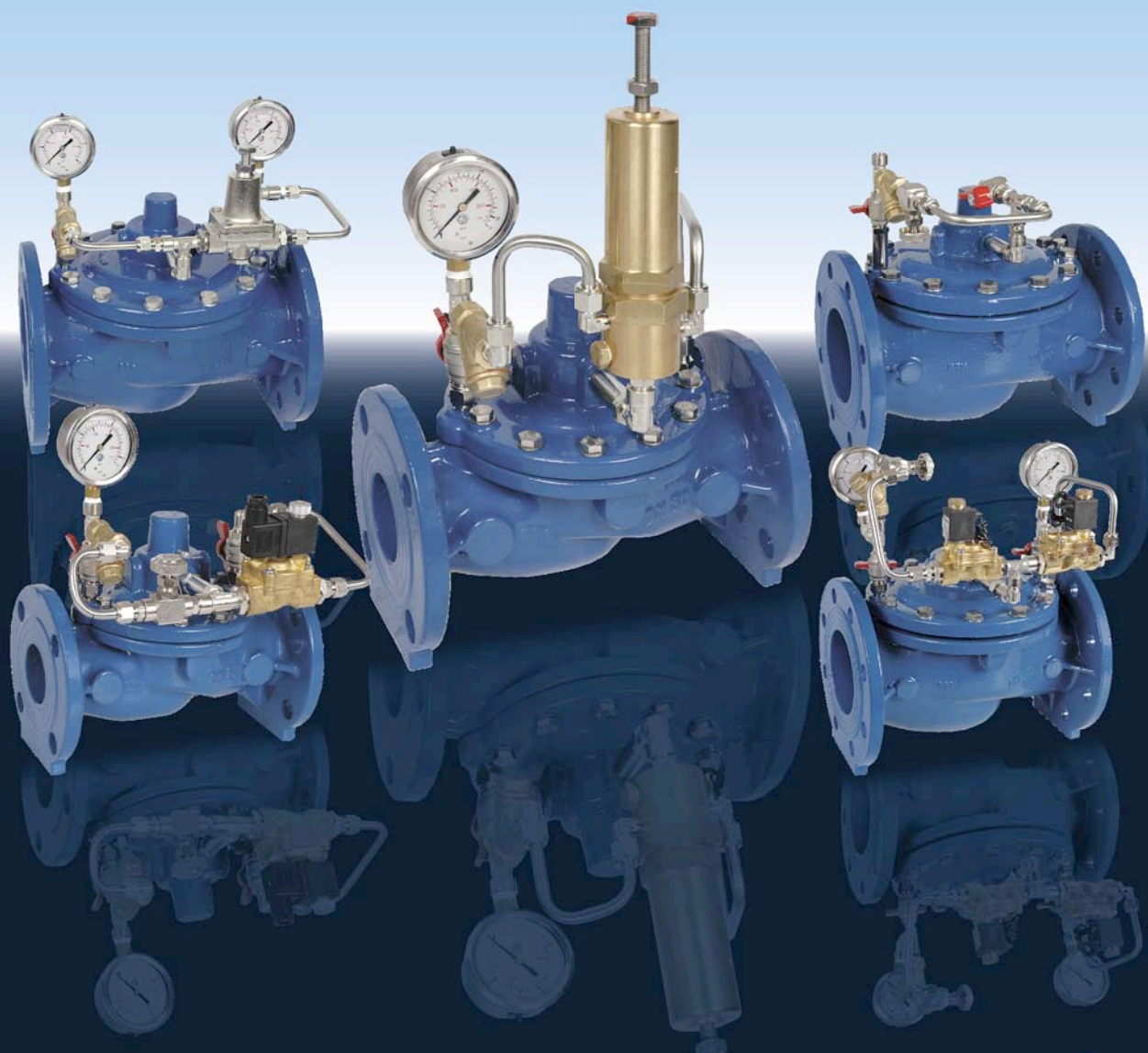


TECNIDRO



VALVOLE IDRAULICHE AUTOMATICHE
AUTOMATIC HYDRAULIC VALVES
VALVULAS HIDRAULICAS AUTOMATICAS



HYDROMODUL[®] C

[Profilo della SOCIETÀ]

TECNIDRO da oltre venti anni progetta, sviluppa, costruisce e vende valvole idrauliche automatiche e sistemi di gestione idrici in ogni parte del mondo.

I principali settori di applicazione dei prodotti TECNIDRO:

- Acquedotti
- Irrigazione
- Impianti di sollevamento e stazioni di pompaggio
- Impianti di stoccaggio carburanti
- Impianti trattamento acque
- Impianti antincendio
- Misurazione acque

TECNIDRO utilizza sistemi di progettazione CAD-CAM e le più avanzate attrezzature di produzione e collaudo oltre ad una grande sala prove idraulica dove vengono testati tutti i prodotti.

[Company PROFILE]

Since twenty years, **TECNIDRO** designs, develops, manufactures and markets automatic hydraulic valves and water control systems all over the world.

Main fields of application of **TECNIDRO** products:

- Water supply and distribution
- Irrigation
- Pump stations
- Fuel stock plants
- Water treatment
- Fire protection systems
- Water metering

TECNIDRO'S production facilities are continuously upgraded and tested by a team of engineers and technicians using the latest CAD and CAM technology. One large hydraulic testing facility tests all the products leaving the plant.

[Perfil de COMPAÑÍA]

Desde más de veinte años, **TECNIDRO** diseña, desarrolla, fabrica y suministra válvulas hidráulicas automáticas y sistemas de gestión de redes hidráulicas en todas partes del mundo.

Principales sectores de aplicación de los productos **TECNIDRO**:

- Abastecimiento de agua
- Riego
- Estaciones de bombeo
- Instalaciones de almacenamiento de hidrocarburos
- Plantas de tratamiento de aguas
- Instalaciones contra incendio
- Medición de agua

TECNIDRO utiliza sistemas de diseño CAD-CAM y dispone de la tecnología más avanzada para la producción y el ensayo, incluso un banco de prueba donde se controlan todos productos que salen al mercado.



HYDROMODUL C

HYDROMODUL "C", Compact, è l'innovativa gamma di idrovalvole automatiche TECNIDRO progettate e realizzate per la regolazione ed il controllo dei fluidi in movimento nei settori industriale, acquedotti e antincendio.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- membrana/otturatore/albero di nuovo tipo
- albero guidato dall'alto
- movimento di un solo pezzo albero-otturatore
- prese a monte ed a valle posizionate sul coperchio della valvola
- semplicità costruttiva e compattezza
- facile accesso per la manutenzione
- contenimento delle perdite di carico e riduzione dei rischi di cavitazione
- particolarità del profilo idraulico
- eccellente resistenza alla corrosione
- compatibilità con le norme europee ed americane
- semplicità della posa in opera
- tenuta perfetta

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- corpo a flusso avviato, senza sacche di ristagno, ad elevato profilo idrodinamico
- passaggio libero pari al 100% del diametro nominale
- fusione standard in ghisa sferoidale
- verniciatura con polveri epossipoliesteri
- sede di tenuta standard in acciaio inox a riduzione dei rischi di cavitazione
- bulloni di fissaggio del coperchio al corpo in acciaio inox
- sigillatura con cera a richiesta
- albero in ottone
- membrana/otturatore in gomma naturale rinforzata con trama in nylon
- membrana in Viton a richiesta per impianti petrolchimici
- smontaggio facilitato dalla presenza delle prese sul coperchio
- grande facilità di manutenzione e di accesso alle parti interne senza smontare la valvola dalla condotta
- possibilità di variare la funzione della valvola acquistata con semplici modifiche del solo circuito pilota

SETTORI DI IMPIEGO

- acquedotti
- impianti antincendio
- impianti trattamento acque
- grattacieli
- impianti stoccaggio carburanti
- stazioni di rifornimento idrico (aeroporti, scali marittimi e fluviali)
- impianti sportivi (piscine, acquari, parchi divertimenti)
- impianti di sollevamento e stazioni di pompaggio

HYDROMODUL "C", Compact type, is the innovating range of TECNIDRO automatic hydraulic valves which have been designed for both flow adjustment and control.

MAIN FEATURES

- new shaft/diaphragm/seal disc assembly
- fully center guided shaft
- only one moving assembly (Shaft-Diaphragm-Seal disc)
- upstream and downstream ports on the valve cover
- easy assembly, compactness and disassembly
- head loss and cavitation risks reduction
- wide hydraulic profile
- excellent corrosion strength
- conformity with both European and American standards
- easy installation and maintenance
- multiple function covers
- perfect seal

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- high hydrodynamic section globe body, without stagnation pockets
- open pass 100% of nominal diameter
- standard ductile cast iron casting
- epoxy-polyester resin powder painting
- entirely guided travel shaft/diaphragm/seal disc assembly
- standard stainless steel seal seat with cavitation risks reduction, bronze on request
- stainless steel hexagonal heads bolts
- wax sealing on request
- brass shaft
- stainless steel seal disc, spacer and return spring
- double neoprene, nylon reinforced diaphragm
- on request Viton diaphragm for petrochemical use
- easy disassembly due to the new ports design on the valve cover
- easy maintenance and access to internal parts without removing the valve from the pipeline
- purchased valve function can easily be changed with simple pilot circuit modifications

TYPICAL APPLICATIONS

- Water supply and distribution
- Fire protection systems
- Water treatment
- High-rise buildings
- Fuel stock plants
- Water supply stations (airports, marine and fluvial ports)
- Sport centers (swimming pools, pleasure grounds)
- Pump stations

HYDROMODUL "C" es la gama innovadora de hidroválvulas automáticas TECNIDRO estudiada y realizada para el ajuste y control de fluidos en los sectores industriales, acueductos, instalaciones contra incendio.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- nueva asamblea eje/diafragma/obturador
- eje totalmente guiado de arriba
- solamente una asamblea móvil (eje/diafragma/obturador)
- puertos de presión aguas arriba y abajo en la tapa de la válvula
- sencillez de fabricación, concisión y facilidad de desmontaje
- disminución de pérdidas de carga y reducción de riesgos de cavitación
- optimización del perfil hidráulico
- excelente resistencia a la corrosión
- conformidad con las normativas europeas y americanas
- facilidad de instalación
- estanqueidad perfecta

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

- cuerpo sin bolsas de estancamiento de elevado perfil hidrodinámico
- paso libre 100% del diámetro nominal
- fundición estándar en fundición dúctil
- pintura con resina eposi-poliéster en polvo
- asamblea eje/diafragma/obturador totalmente guiado en su recorrido
- asiento estándar en acero inoxidable para reducir los riesgos de cavitación
- pernos de fijación de la tapa al cuerpo de acero inoxidable
- selladura por cera sobre demanda
- eje y resorte en acero inoxidable
- diafragma de goma NBR reforzado con trama de nylon
- trama reforzada en Viton sobre demanda
- facilidad de mantenimiento y de acceso a las zonas interiores sin desmontar la válvula de la tubería
- posibilidad de cambiar la función de la válvula adquirida con simples modificaciones únicamente del circuito piloto

SECTORES DE APLICACIÓN

- abastecimiento de agua
- instalaciones contra incendio
- plantas de tratamiento de aguas
- edificios altos
- instalaciones de almacenamiento de hidrocarburos
- estaciones de abastecimiento de aguas (aeropuertos, marinas y fluviales)
- centros de deporte (piscinas, acuarios, parques de atracción)
- estaciones de bombeo

HYDROMODUL C

[Principio di FUNZIONAMENTO]

Esempio: valvola regolatrice della pressione di valle con pilota a due vie.

Il principio di funzionamento consiste nel far riprodurre all'otturatore/membrana della valvola principale i movimenti che uno o più piloti, di piccole dimensioni, eseguono per effetto di giochi di pressione.

Essendo la superficie superiore più estesa della superficie inferiore dell'otturatore, ogni incremento di pressione prodotto nella camera di controllo determina una spinta contraria e di entità superiore a quella esercitata dal fluido intercettato provocando la chiusura dell'otturatore.

[Principles of OPERATION]

Example: downstream pressure reduction valve equipped with two ways pilot.

Operation consists in making main valve seal disc assembly reproduce the movements which one or more small pilots perform owing to pressure variations.

As upper surface is wider than seal disc surface, each pressure rise produced in control chamber cause an opposite force.

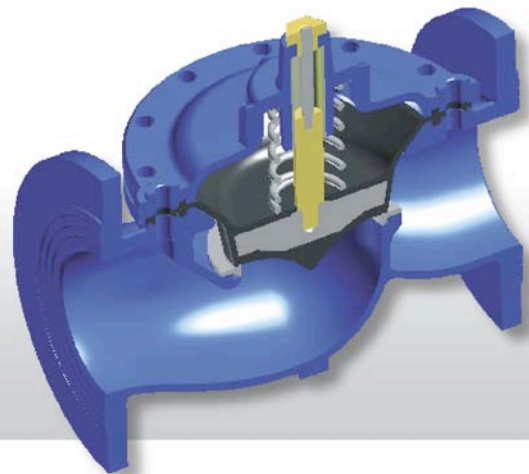
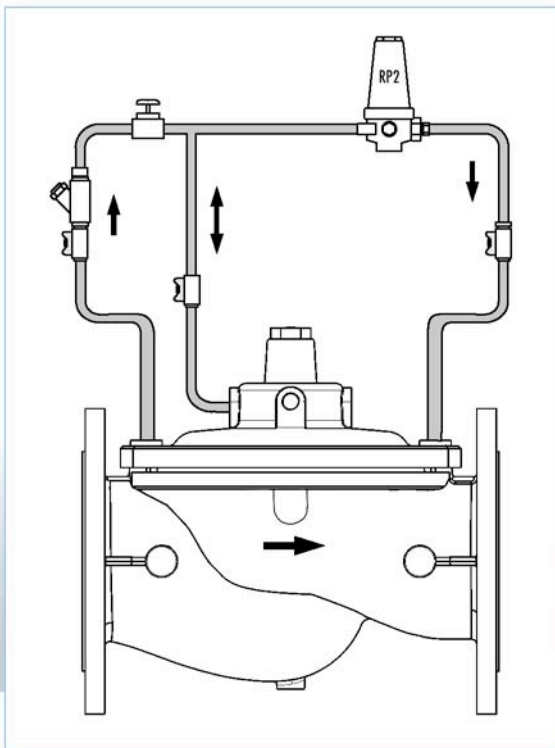
This force is stronger than that exerted by intercepted flow, causing seal disc closing.

[Principio de FUNCIONAMIENTO]

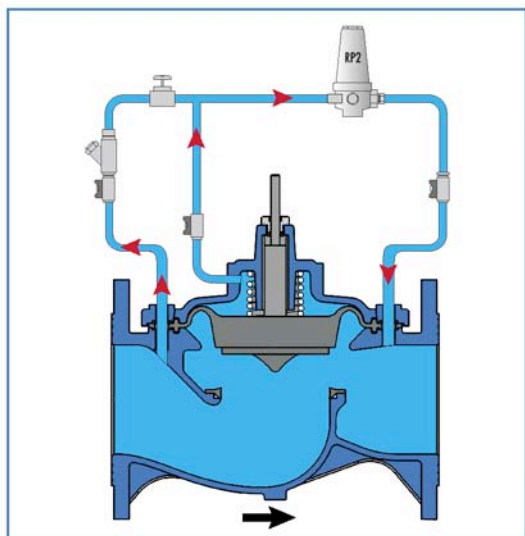
Ejemplo: válvula reguladora de presión aguas abajo con piloto de dos vías.

El principio de funcionamiento consiste en hacer repetir a la asamblea obturador/diafragma de la válvula principal los movimientos que uno o varios pilotos, de talla reducida, realizan en consecuencia a juegos de presión.

Siendo la cara superior más amplia que la cara inferior del obturador, cada aumento de presión producido en la cámara de control determina un empuje contrario y de entidad mayor a la que ejerce el fluido intercettato por el obturador causando su cierre.



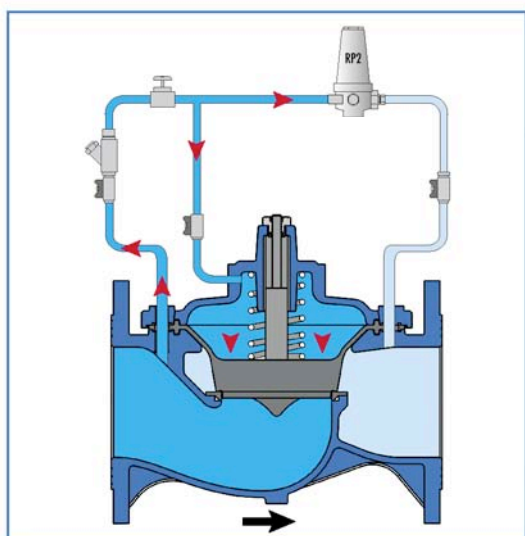
HYDROMODUL C



1. Quando il pilota RP2 si apre per via dell'abbassamento della pressione di valle, la forza esercitata sull'otturatore viene a mancare e di conseguenza si apre.

1. When pilot RP2 opens because of downstream pressure decreasing, force exerted on the seal disc assembly misses and, as a consequence, seal disc assembly opens.

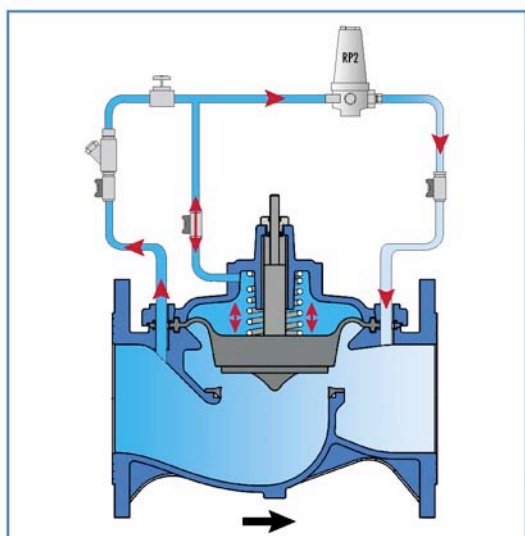
1. Cuando el piloto RP2 se abre debido a la reducción de presión de aguas abajo, la fuerza ejercida en la asamblea va faltando y por consecuencia la asamblea se abre.



2. Quando il pilota RP2 per effetto dell'aumento della pressione di valle si chiude, la pressione a monte, attraverso il circuito idraulico, esercita nuovamente una forza sull'otturatore portandolo di conseguenza in chiusura.

2. When RP2 closes because of downstream pressure recovery, upstream pressure through hydraulic circuit exerts a force on seal disc assembly again causing seal disc assembly to close as a consequence.

2. Cuando el piloto RP2 debido al aumento de presión de aguas abajo se cierra, la presión aguas arriba, mediante el circuito hidráulico, ejerce nuevamente una fuerza en la asamblea llevando consecuentemente la asamblea a cerrarse.



3. Nel caso in cui il pilota RP2 sia parzialmente aperto, la pressione sull'otturatore determinerà una posizione temporanea dello stesso che rimarrà fermo in condizioni di equilibrio in un punto intermedio della sua corsa.

3. If pilot RP2 is partially open, pressure on seal disc assembly will cause a temporary position of the seal disc assembly that will remain still in equilibrium at an intermediate point in its motion.

3. En el caso en que el piloto RP2 esté parcialmente abierto, la presión en la asamblea determinará una posición provisional de la asamblea que quedará parado en condiciones de equilibrio en un punto intermedio de su corrido.

HYDROMODUL C

[Caratteristiche MATERIALI]

VALVOLA PRINCIPALE

- **Corpo e coperchio:** GS 400-15, acciaio al carbonio a richiesta
- **Membrana/otturatore:** telatura nylon con doppio rivestimento neoprene, albero di guida in acciaio inox AISI 304
- **Verniciatura:** con polveri epossipoliesteri di spessore minimo 150 µm
- **Molla:** acciaio inox AISI 302
- **Sede di tenuta:** acciaio inox AISI 316, a richiesta bronzo ASTM B61
- **Guarnizione:** NR, a richiesta Viton
- **Viti e bulloni:** acciaio inox AISI 304 a esagono incassato
- **Temperatura di funzionamento:** acqua fino a 80° C

CIRCUITO PILOTA

- **Condotti:** Rame PN 25 / acciaio inox AISI 316
- **Raccordi:** ottone PN 25
- **Valvola a sfera:** ottone nichelato PN25
- **Corpo:** orifizio calibrato con filtro ottone/bronzo PN25
- **Rete:** cestello in acciaio inox

PILOTA

- **Corpo/coperchio:** bronzo/ottone, a richiesta acciaio inox AISI 316
- **Interni:** acciaio inox AISI 303/316
- **Membrana:** telatura nylon con doppio rivestimento neoprene
- **Guarnizioni:** NR, a richiesta Viton

CONFORMITÀ ALLE NORME

- ISO 5752 serie 1, DIN 3202 serie F1
- Flangiatura PN 10-16-25, a richiesta 40, ANSI 150-300
- Collaudo standard ISO 5208 UNI 6884
- Collaudo valvola aperta 40 bar
- Collaudo otturatore 28 bar

[Materials DATA]

MAIN VALVE

- **Body and cover:** standard ductile cast iron casting GS-400-15, carbon steel on request
- **Diaphragm/Shaft/Seal Disc assembly:** NBR nylon reinforced, guide shaft stainless steel AISI 304
- **Painting:** epoxy-polyester resin powder, minimum guaranteed thickness 150 µm
- **Spring:** stainless steel AISI 304
- **Seal seat:** stainless steel AISI 304
- **Seal disc washer:** NR, Viton on request
- **Screws and bolts:** hexagon flush stainless steel AISI 304
- **Operating temperature:** max. 80° C

PILOT CIRCUIT

- **Tubing:** copper/stainless steel AISI 304
- **Fittings:** brass
- **Ball valve:** nickel-plated brass
- **Body:** calibrated orifice with brass filter/bronze PN25
- **Mesh:** stainless steel AISI 304 basket

PILOT

- **Body and cover:** brass, stainless steel AISI 304 on request
- **Internals:** stainless steel AISI 304
- **Diaphragm:** NBR, nylon reinforced
- **Seals:** NR, Viton on request

STANDARDS CONFORMITY

- ISO 5752 series 1
- DIN 3202 series F1
- Flanging PN 10-16-25, ANSI 150-300
- Standard testing ISO 5208, UNI 6884
- Open valve testing 1.5 PN
- Seal disc testing 1.1 PN

[Características MATERIALES]

VÁLVULA PRINCIPAL

- **Cuerpo y tapa:** GS-400-15, acero al carbono sobre demanda
- **Eje/diafragma/obturador:** NBR con trama de nylon, eje en acero inoxidable AISI 304
- **Pintura:** resina epoxi-poliéster 150 µm espesor min.
- **Resorte:** acero inoxidable AISI 304
- **Asiento:** acero inoxidable AISI 304, bronce sobre demanda
- **Juntas:** goma NR, en Viton sobre demanda
- **Tornillos y pernos:** cilíndricos de hexágono hembra acero inoxidable AISI 304
- **Temperatura de funcionamiento:** max. 30° C

CIRCUITO PILOTO

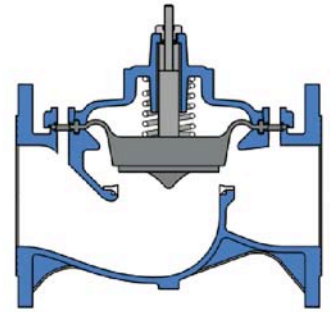
- **Tubos:** cobre / acero inoxidable AISI 304
- **Uniones:** latón
- **Válvula de bola:** latón niquelado
- **Corpo:** orificio calibrado con el filtro en latón / bronzo PN 25
- **Red:** cesta de acero inoxidable

PILOTO

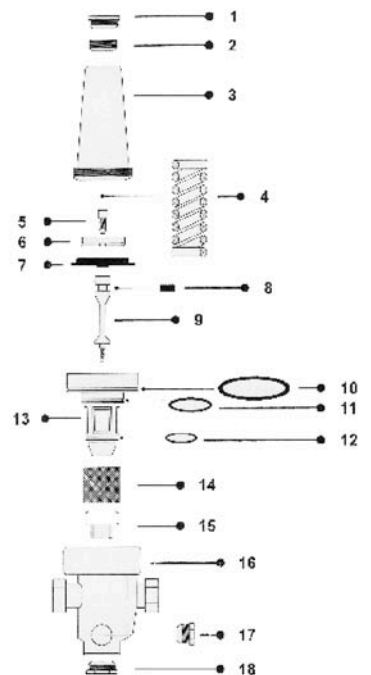
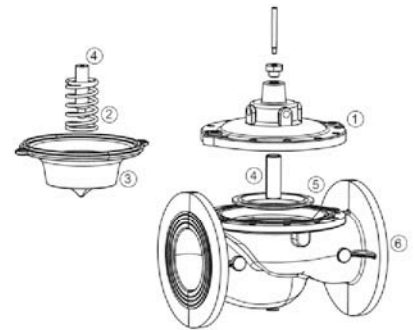
- **Cuerpo / Tapa:** latón acero inoxidable AISI 304
- **Partes internas:** acero inoxidable AISI 304
- **Diafragma:** NBR con trama de nylon
- **Juntas:** NR, Viton sobre demanda

CONFORMIDAD A LAS NORMAS

- ISO 5752 serie 1
- DIN 3202 serie F1
- Bridas PN 10-16-25, ANSI 150-300
- Ensayo estándar ISO 5208 UNI 6884
- Ensayo válvula abierta 1.5 PN
- Ensayo obturador 1.1 PN



1. Coperchio - Cover - Tapa
2. Molla - Spring - Resorte
3. Membrana / Otturatore - Diaphragm / Seal Disc - Diafragma / Obturador
4. Albero - Shaft - Eje
5. Saggio - Seat - Asiento
6. Corpo Valvola - Valve Body - Cuerpo válvula



1. Tappo superiore - Upper plug - Tapón
2. Vite di taratura - Adjustment screw - Tornillo de ajuste
3. Coperchio - Cover - Tapa
4. Molla - Spring - Resorte
5. Vite di blocco - Locking screw - Tornillo de bloqueo
6. Supporto molla - Spring support - Soporte resorte
7. Membrana - Diaphragm - Diafragma
8. Guarnizione - Seal - Junta
9. Stelo - Stem - Eje
10. O-ring superiore - Upper O-ring - O-ring superior
11. O-ring centrale - Central O-ring - O-ring central
12. O-ring inferiore - Lower O-ring - O-ring inferior
13. Pistone - Piston - Pistón
14. Ritiro - Strainer - Filtro
15. Dado di bloccaggio - Locking nut - Tuerca de bloqueo
16. Corpo - Body - Cuerpo
17. Tappo superiore - Pressure gauge plug - Tapón torxo manometro
18. O-ring inferiore - Lower plug - Tapón inferior

HYDROMODUL C





[HMC-EL]

VALVOLA ELETTROIDRAULICA DI SEZIONAMENTO ON-OFF

La valvola si apre e si chiude in risposta ad un comando elettrico a distanza.

La valvola funziona per mezzo di una valvola a solenoide che convoglia il liquido di controllo alla camera superiore per chiudere la valvola principale o, alternativamente, drena la camera superiore per aprirla.

Applicazioni

impianti di pompaggio, distribuzione acqua potabile, impianti petroliferi, impianti antincendio.

ELECTROHYDRAULIC ON/OFF VALVE

The valve opens fully or shuts off in response to electric signals. The valve is controlled by a solenoid that allows control liquid to flow in the upper chamber in order to close the main valve or, alternatively, drains upper chamber in order to open the main valve.

Typical applications

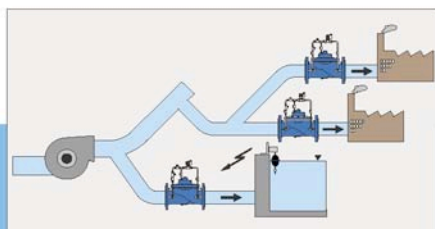
Pump systems, distribution networks, petrochemical plants, fire fighting and preventing.

VÁLVULA ELECTRO-HIDRÁULICA DE INTERCEPTACIÓN ON-OFF

La válvula se abre y se cierra en respuesta a un mando eléctrico remoto. La válvula opera por medio de una electro-válvula de solenoide que llena la cámara de maniobra para provocar el cierre o, alternativamente, produce el drenaje para abrirla.

Aplicaciones

Intercepción de tuberías, exclusiones de tramos de redes en derivación, apertura y cierre sobre señalación de sensores o mandos remotos.



[HMC-SR]

VALVOLA DI SCARICO RAPIDO CONTRO IL COLPO D'ARIETE

La valvola protegge pompe e tubi dai picchi di pressione prodotti dallo spegnimento delle pompe per interruzione di energia elettrica. Quando la pompa è spenta, la valvola è chiusa. Se l'avvio della pompa produce un picco di pressione, un pilota apre la valvola per limitare l'aumento di pressione. La valvola si apre sia per il decremento che per l'aumento di pressione, riuscendo a smorzare completamente qualsiasi oscillazione di pressione.

Applicazioni

In derivazione alla mandata delle pompe, a valle di riduttori di pressione o in prossimità di tratti caratterizzati da forti variazioni di pressione.

QUICK RELIEF VALVE, TO AVOID WATER HAMMER

This valve protects pumps and pipes from pump startup and shutoff pressure surges due to power failure.

Pump off means valve normally closed. If pump starting cause pressure surge, the pilot smoothly opens the valve to limit pressure rising. Quick relief valve opens due to both pressure rises and falls, fully reducing any pressure fluctuation.

Typical Applications

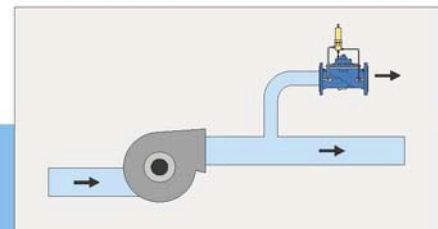
To eliminate pumping electric power failures surge causing abrupt variations on flow speed and pressure.

VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO CONTRA EL GOLPE DE ARIETE

La válvula protege las tuberías de las sobre presiones producidas por los arranques/paradas de las bombas y las estaciones de bombeo de los picos de presión que derivan de las maniobras rápidas de apertura y cierre. La válvula se mantiene totalmente cerrada por la presión misma de la tubería y abre instantáneamente cuando la presión de la tubería sobrepasa un valor de seguridad predefinido. Cuando se reestablece el valor normal de la presión en la tubería, la válvula vuelve a cerrarse automáticamente sin necesitar el aporte externo de energía.

Aplicaciones

En derivación a la salida de las bombas, aguas abajo de reductores de presión o cerca de tramos de tuberías caracterizados por rápidos variaciones de la presión.



[HMC-ALT]

VALVOLA ALTIMETRICA DI CONTROLLO LIVELLI MAX E MIN

La valvola controlla il livello d'acqua in vasche sopraelevate per evitare traboccamenti, senza usare dispositivi di controllo esterni tipo galleggianti ecc.

La valvola resta completamente aperta fino a quando il comando di chiusura non è trasmesso dal pilota di altezza piezometrica a 3 vie.

Applicazioni

Vasche sopraelevate, riserve idriche.

ALTITUDE CONTROL VALVE

This valve controls water level in high level reservoirs to avoid overflow, without any external control system like float control etc.

The valve remains completely open until the closing input is transmitted by the 3-ways piezometric altitude pilot.

Typical applications

high level reservoirs and water towers.

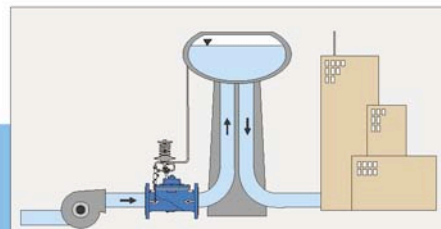
VÁLVULA ALTIMÉTRICA DE CONTROL DE NIVELES MÁXIMO Y MÍNIMO

La válvula controla el nivel de agua en depósitos elevados para evitar los desbordamientos, sin necesitar de flotadores o de dispositivos de control externos.

La válvula actúa por medio de un piloto hidráulico de tipo altimétrico, sensible a las variaciones de columnas de agua. Cuando el nivel del depósito disminuye, el piloto abre la válvula y vuelve a cerrarla una vez que el agua haya llegado al nivel máximo.

Aplicaciones

Torres de agua, depósitos elevados.





[HMC-RP]

VALVOLA ELETTROIDRAULICA DI SEZIONAMENTO ON-OFF

La valvola si apre e si chiude in risposta ad un comando elettrico a distanza.

La valvola funziona per mezzo di una valvola a solenoide che convoglia il liquido di controllo alla camera superiore per chiudere la valvola principale o, alternativamente, drena la camera superiore per aprirla.

Applicazioni

impianti di pompaggio, distribuzione acqua potabile, impianti petroliferi, impianti antincendio.

ELECTROHYDRAULIC ON/OFF VALVE

The valve opens fully or shuts off in response to electric signals. The valve is controlled by a solenoid that allows control liquid to flow in the upper chamber in order to close the main valve or, alternatively, drains upper chamber in order to open the main valve.

Typical applications

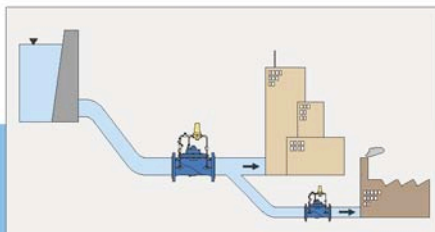
Pump systems, distribution networks, petrolchemical plants, fire fighting and preventing.

VÁLVULA ELECTRO-HIDRÁULICA DE INTERCEPTACIÓN ON-OFF

La válvula se abre y se cierra en respuesta a un mando eléctrico remoto. La válvula opera por medio de una electro-válvula de solenoide que llena la cámara de maniobra para provocar el cierre o, alternativamente, produce el drenaje para abrirla.

Aplicaciones

Intercepción de tuberías, exclusiones de tramos de redes en derivación, abertura y cierre sobre señalación de sensores o mandos remotos.



[HMC-QP]

VALVOLA DI CONTROLLO PORTATA

La valvola regola la portata erogata a valle ad un valore predeterminato e costante per controllare i consumi eccessivi d'acqua e preservare la pressione nella rete o per stabilire una soglia massima di prelievo. La valvola opera mediante un pilota idraulico differenziale sensibile alla perdita di carico generata dal flusso idrico attraverso un orifizio calibrato.

Applicazioni

Ripartizione equilibrata della risorsa idrica disponibile, limitazione del prelievo all'utenza, alimentazione regolata di reti idriche ad uso industriale, riempimento controllato di vasche e serbatoi.

FLOW CONTROL VALVE

The valve controls downstream flow to a pre-set and constant value in order to limit water consumptions and preserve pipeline fill rate or to set a maximum demand value. The valve is controlled by a differential hydraulic pilot that senses the pressure fall generated by water flow into a calibrated orifice.

Typical Applications

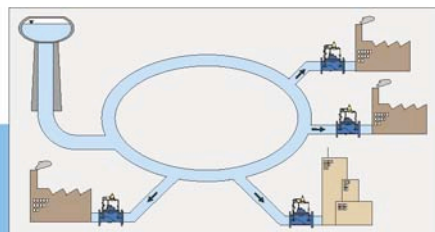
Balanced division of the available water resource; limitation of users demand; regulated supply of water industrial networks; controlled filling of reservoirs and tanks.

VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL

La válvula regula el caudal aguas abajo a un valor predeterminado y constante, al fin de controlar los gastos excesivos de agua y preservar la presión en la red o para establecer un límite máximo de utilizzo. La válvula actúa por medio de un piloto hidráulico diferencial sensible a la pérdida de carga que genera el flujo principal a través de un orificio calibrado.

Aplicaciones

Repartición equilibrada de los recursos hídricos disponibles, limitación de los gastos de agua, alimentación controlada de redes hídricas para uso industrial, control de llenado de balsas y depósitos.



[HMC-NR]

VALVOLA DI RITEGNO

La valvola opera la chiusura totale della condotta al verificarsi di inversioni di flusso. La valvola è dotata di un circuito idraulico di controllo che consente di regolare la velocità d'intervento durante la fase di chiusura, evitando di generare fenomeni di colpo d'ariete.

Applicazioni

Protezione delle pompe, prevenzione degli svuotamenti della condotta, equilibrio di reti idriche interconnesse.

CHECK VALVE

The valve closes totally the pipe line when back flow occurs. The valve is complete with an hydraulic control circuit able to regulate operation's speed during closing, preventing surge.

Typical Applications

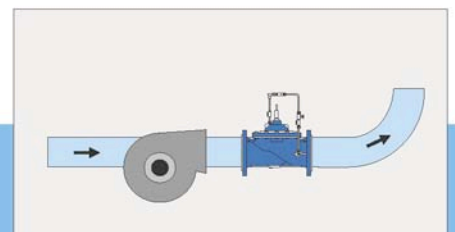
Pump protection; prevention of line emptying; balance in inter-connected hydraulic lines.

VÁLVULA DE RETENCIÓN

La válvula cierra totalmente el paso de la tubería cuando se verifican inversiones de flujo. La válvula dispone de un circuito hidráulico de control que permite regular la velocidad de intervención durante la fase de cierre, evitando de provocar fenómenos de golpe de ariete.

Aplicaciones

Protección de las bombas, prevención de vaciamiento de tuberías, equilibrio en la interconexión de redes hídricas.



HYDROMODUL C

[Curva di CAVITAZIONE]

Una perdita di carico troppo elevata ed una pressione a valle troppo bassa possono causare il deterioramento della valvola. Per determinare se un fenomeno di cavitazione deriva dalle condizioni di pressione, è necessario riferirsi alla curva di cavitazione e, nel caso, ridurre il Δp installando più valvole di regolazione in cascata.

- A Funzionamento ottimale
- B Pericolo di cavitazione

[Cavitation CURVE]

Too high pressure loss and too low downstream pressure may cause valve deterioration.

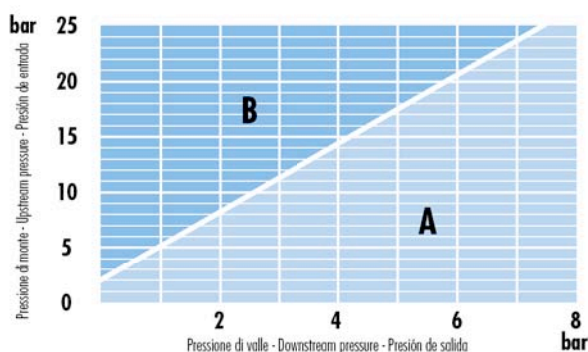
To determine if cavitation is due to pressure conditions, is necessary to refer to cavitation curve and, just in case, reduce Δp installing more cascade flow control valves.

- A Cavitation free zone
- B Danger of cavitation

[Curva de CAVITACIÓN]

Una pérdida de carga demasiado elevada y una presión a valle demasiado baja pueden causar la deterioración de la válvula. Para determinar si un fenómeno de cavitación depende de las condiciones de presión se precisa hacer referencia a la curva de cavitación y, si necesario, reducir el Δp poniendo varias valvulas en cascada.

- A No hay peligro de cavitación
- B Peligro de cavitación



[Fattore Kv]

I valori del Kv espressi in m³/h si intendono per valvola completamente aperta e sono relativi alla portata che, transitando nella valvola, provoca una perdita di carico pari ad 1 bar.

[Kv Factor]

Kv factor values expressed in m³/h are intended for fully open valve and refer to flow rate which, passing through the valve, causes a pressure loss equal to 1 bar.

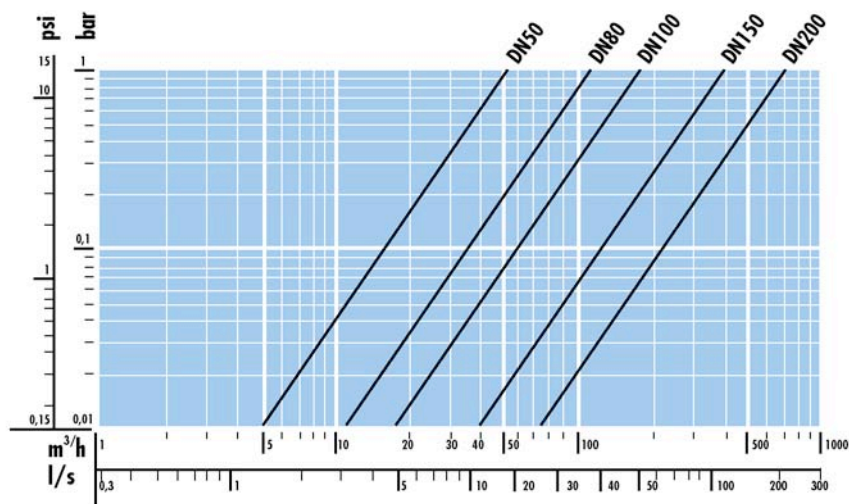
[Factor Kv]

Los valores del Kv expresados en m³/h corresponden a la válvula enteramente abierta y se refieren al caudal que, transitando en la válvula, provoca una pérdida de carga equivalente a 1 bar.

[Perdite di CARICO]

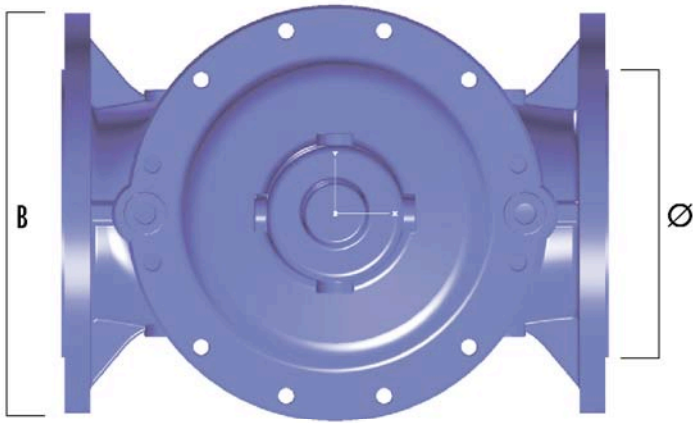
[Head LOSS]

[Pérdidas de CARGA]

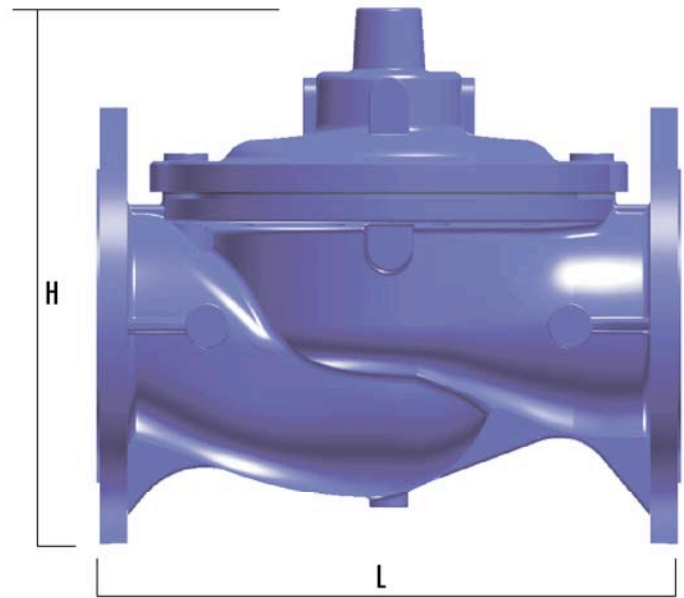


HYDROMODUL C

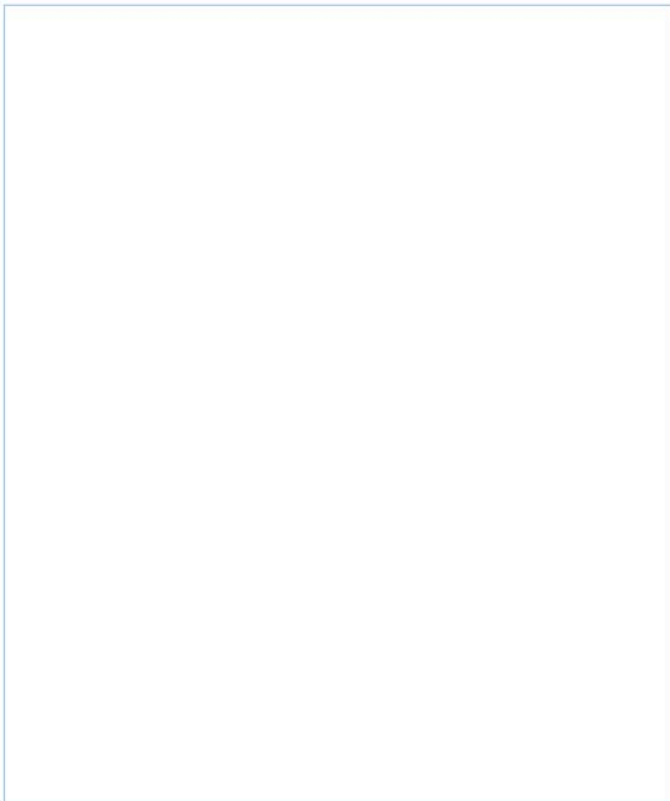
[Dimensioni e
PESI]



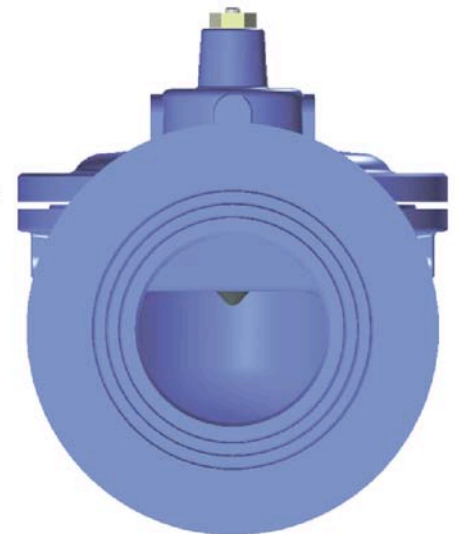
[Dimensions and
WEIGHTS]



[Dimensiones y
PESOS]



Standard:
- ISO PN10/16
- ANSI 150
- BS Table D





TECNIDRO Srl

16152 Genova Campi - Italy - Via R. Bianchi 12
Tel: ++39 010 6017016 - Fax: ++39 010 6016021
www.tecnidro.com - e-mail: tec@tecnidro.com

