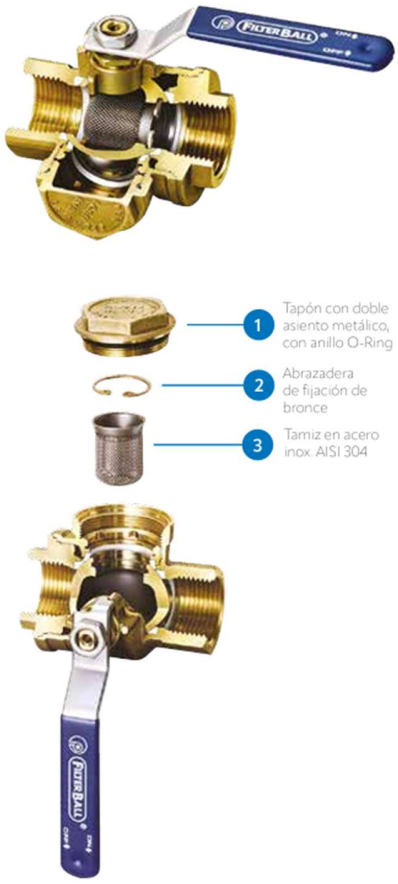
Ventajas de la Válvula FilterBall® frente al Filtro en Y Tradicional en Mantenimiento HVAC

Análisis de pérdida de carga, optimización de espacio en falso techo y procedimiento de limpieza en seco sin vaciado de red.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de bola con **filtro incorporado** de fácil inspección y limpieza

Realizada en aleación de bronce CW602N **resistente a la corrosión** y extremos roscados

Eje con **triple seguridad** (2 juntas O-Ring y 1 anillo de PTFE), montado desde el interior para evitar una manipulación indebida de la extracción o una rotura

Doble ajuste en la unión entre el cuerpo y la conexión final

Prensaestopas **removibles**

Esfera sólida realizada utilizando **herramientas de diamante y cromado** en plata con el espesor requerido

El Desafío del Filtrado en Unidades Terminales de Climatización

El mantenimiento preventivo de los filtros de agua en fancoils, vigas frías y climatizadoras es indispensable para prevenir la pérdida de caudal y mantener la eficiencia de la transferencia térmica. En la ingeniería tradicional, el esquema de filtrado requiere la instalación de un filtro en Y independiente flanqueado por dos válvulas de corte (aguas arriba y aguas abajo). Este esquema de tres elementos independientes presenta limitaciones severas en espacios reducidos de falso techo y multiplica los tiempos de parada en mantenimiento.

Innovación Tecnológica: Integración del Filtro de Malla dentro de la Bola de Aislamiento

La válvula patentada Pettinaroli FilterBall® (Series 51 y 52) aloja un cartucho cilíndrico de malla de acero inoxidable de 700 µm directamente en el interior del cuerpo esférico de la válvula de corte. Esta disposición geométrica ofrece ventajas estructurales y dinámicas inmediatas:

1. **Mantenimiento en Seco sin Drenaje:** Al girar la maneta 90°, la esfera corta completamente la circulación de agua. La cámara del filtro queda aislada hidráulicamente del resto de la columna del edificio y de la batería del fancoil. Basta con desenroscar la tapa lateral sin herramientas especiales para extraer el cartucho y limpiarlo. No es necesario vaciar la batería ni cortar el agua del resto de la planta.
2. **Reducción de Pérdida de Carga y Espacio:** Al unificar la función de aislamiento y filtrado en un solo cuerpo compacto de latón CW617N / CW602N DZR, se eliminan dos uniones roscadas intermedias y se optimiza la trayectoria del fluido, reduciendo el coeficiente de resistencia hidráulica frente a la suma de un filtro en Y más dos llaves de corte.
3. **Seguridad Anti-Derrames en Falso Techo:** El volumen de agua retenido en el interior de la esfera es de apenas unos mililitros. Esto evita la necesidad de colocar cubetas de recogida o plásticos de protección sobre las placas de falso techo o equipos eléctricos adyacentes.

Parámetro Técnico	Filtro en Y Tradicional + 2 Válvulas	Válvula Pettinaroli FilterBall®
Tiempo de mantenimiento por unidad	15 a 25 minutos (requiere vaciado y purga)	Menos de 3 minutos (intervención en seco)
Espacio de montaje requerido	Longitud elevada (3 cuerpos independientes)	Ultra compacto (1 único cuerpo monobloc)
Puntos de fuga potenciales	6 conexiones roscadas en la línea	2 conexiones roscadas principales