



Nueva

ULTRAF

ULTRAF de Raphael.

La única Válvula Contador, con Contador de Ultrasonidos.



Válvula Hidráulica RAF

Contador Ultrasonidos



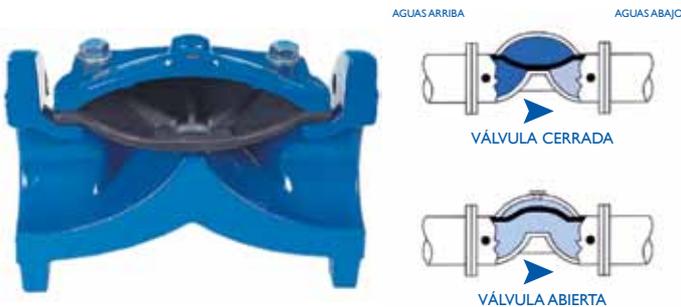
ULTRAF



Combinación de una Válvula Hidráulica RAF y un Contador de Ultrasonidos.

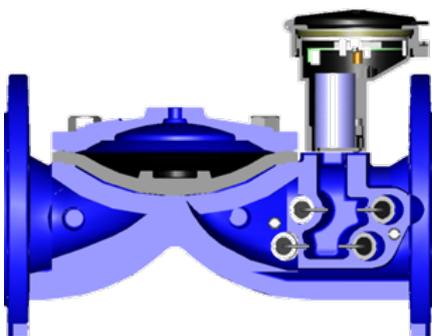
Válvula Hidráulica

La válvula hidráulica de membrana, podrá ser equipada con las opciones de apertura y cierre, además de varias funciones de regulación y control, tales como; reductora de presión, sostenedora de presión, reductora-sostenedora de presión, limitadora de caudal, etc.



Contador Ultrasonidos

El contador de ultrasonidos, es un contador alimentado por baterías que puede ser ajustado a que de forma automática pueda cerrar la válvula, una vez que por la unidad haya discurrido una cantidad de agua prefijada.



Características

- Diseñada para su aplicación en sistemas de riego. Por su construcción y características, está libre de daños por elementos sólidos que transporte el agua de la red; piedras, restos sólidos, etc.
- Unidad Ultrasónica de funcionamiento y medida, equipada con baterías, con una vida media superior a 5 años.
- Mínima pérdida de carga
- Precisión sujeta a los límites marcados en las normas ISO4064 (2005) R125
- Máxima presión de trabajo PN16. Máxima temperatura de trabajo 50°C
- Unidades disponibles:
 - Volumen acumulado: m3, pies3, g USG.
 - Caudal; m3/h, Galones por minuto, l/s
- Carece de piezas móviles.
- IP68
- Instalación. Innecesario la observación de tramos rectos aguas arriba y aguas abajo del contador.
- Diseñado para salidas bien analógica 4-20 mA, o emisor de pulsos de doble colector.
- Conexiones disponibles Brida: ISO, BS, ANSI etc.

PATENTADO



ULTRAF



Panel de Lectura Digital



▲	ALARMA	← →	DIRECCIÓN DE FLUJO
🔌	DETECTOR DE FUGAS	Out1 Out2	DIRECCIÓN DE FLUJO
📶	COMUNICACIÓN	4-20mA	SALIDA ANALÓGICA
🔧	MANTENIMIENTO	m ³ /h	MEDIDA DE CAUDAL
🔋	NIVEL DE BATERÍA	m ³	MEDIDA DEVOLUMEN

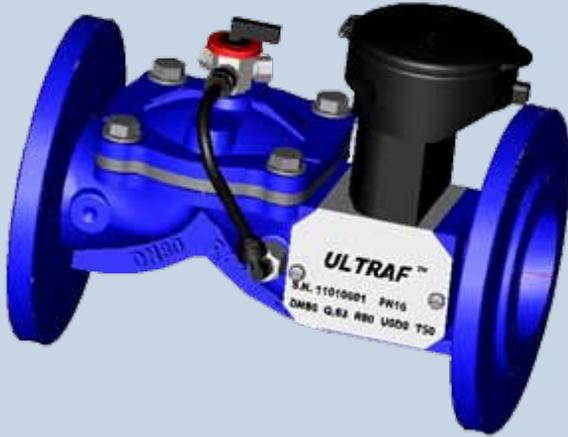
Ventajas

- SIN PARTES MÓVILES EN SU INTERIOR.
- MÍNIMO MANTENIMIENTO.
- TOTALIZADOR ELECTRÓNICO (VOLUMEN Y CAUDAL, RIESGOS Y ALARMAS).
- DISPONIBLE SISTEMA AUTOMÁTICO DE REGISTRO Y MEDICIÓN DE DATOS.
- SIN NECESIDAD DE FILTRO DE PROTECCIÓN.
- ALTA PRECISIÓN EN LA MEDIDA.
- MUY SIMPLE: CONFIGURACIÓN CON POCOS ELEMENTOS (MENOS POSIBILIDAD DE FALLOS).
- VÁLVULA RAF CON MEMBRANA SIN MUELLE EN LA CÁMARA PATENTADA, Y UNIDAD DE MEDIDA POR ULTRASONIDOS.
- SEPARACIÓN ENTRE LA UNIDAD DE MEDIDA Y LA VÁLVULA.
- SIN TRANSMISIÓN MAGNÉTICA NO MAGNET COUPLING.
- “TODO EN UNO” – CONFIGURACIÓN COMPACTA IDEAL PARA INSTALACIONES CON POCO ESPACIO.
- UNIDAD DE ULTRASONIDOS PARA MEDIDA QUE CUMPLE CON ISO 4064 ALTA PRECISIÓN, LARGA DURABILIDAD PARA ALTOS CAUDALES.
- SISTEMA ABIERTO CAPAZ DE COMUNICARSE CON CUALQUIER SISTEMA DE CONTROL PARA DIVERSAS APLICACIONES.
- EXENTO DE SER AFECTADA LA PRECISIÓN EN LA MEDIDA POR LA REGULACIÓN PRODUCIDA EN LA VÁLVULA.

¡SEGURO!
¡SENCILLO!
¡NUEVO!



ULTRAF



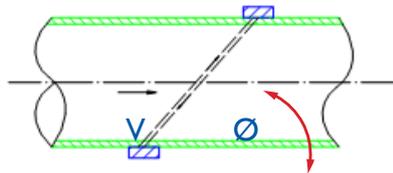
Transductores de Ultrasonidos

Sensores de Ultrasonidos para una alta precisión y seguridad de funcionamiento.



Método de Cálculo de la Velocidad de Transmisión del Ultrasonido

$$V = \frac{c^2 \delta t \tan \phi}{2D}$$



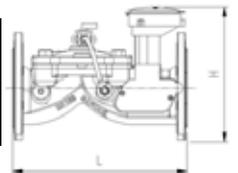
C - Velocidad del sonido
 ΔT - Variación del tiempo de transmisión entre el sensor de aguas arriba y aguas abajo
 ϕ - Ángulo formado por la dirección del flujo y las ondas del sonido

Las ondas de ultrasonido enviadas por el transductor ubicado aguas arriba de la tubería, llegan al transductor colocado aguas abajo más lentamente, de manera opuesta, así la diferencia de tiempo entre estos dos valores es proporcional a la velocidad lineal del sonido.

Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Pesos

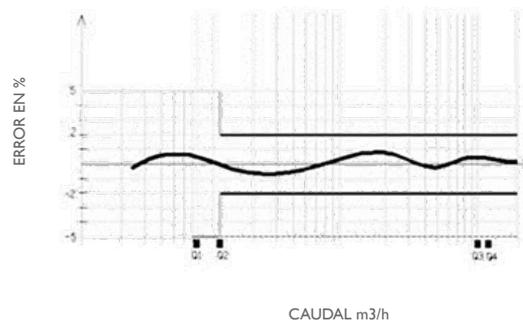
DN [mm]	40	50	80	100	150	200
[pulgadas]	1½	2	3	4	6	8
Longitud L [mm]	250	250	250	300	500	600
Altura H [mm]	245	247	275	268	351	393
Peso [Kg]	8	8,5	15	22	28	48



Datos Metrológicos

DN [mm]	40	50	80	100	150	200
[pulgadas]	1½	2	3	4	6	8
Q1 [m³/h]	0,16	0,25	0,63	0,8	2	3,2
Q2 [m³/h]	0,256	0,4	1	1,28	3,2	4
Q3 [m³/h]	16	25	63	100	250	400
Q4 [m³/h]	20	31,25	78,75	125	312,5	500
Caudal Máximo para cortos periodos de tiempo [m³/h]	30	50	125	200	400	600

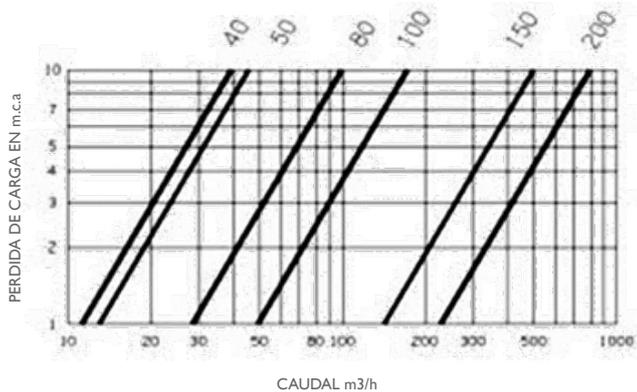
Curva de Precisión



ULTRAF



Curva de Pérdida de Carga



Otras Aplicaciones

- SISTEMA DE PREPAGO
- MONITORIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRESIÓN