

UFO

Hidrante Subterráneo DN80



ZEROWATERLOSS

UNA VISIÓN SE CONVIERTE EN REALIDAD

Estimados clientes y socios comerciales

Que el agua es el fundamento de la vida resulta una obviedad. No obstante (o precisamente por eso) no estamos dispuestos a pagar el precio adecuado por disponer de agua de buena calidad, limpia y segura, a realizar inversiones de forma que el agua sea transportada de manera eficaz a través de infraestructuras sostenibles, que se preserve su calidad, que se evite el robo y el despilfarro.

Las décadas de dedicación a las cuestiones relacionadas con el agua han llevado a VONROLL HYDRO a desarrollar la declaración de principios ZEROWATERLOSS. Y nos hemos dado cuenta de que ZEROWATERLOSS se ha convertido en un reto global. El verano de 2003 fue el primero en dejar patente, incluso en países europeos ricos en recursos hídricos, la fragilidad del fundamento de nuestra vida y de nuestra calidad de vida. El año 2018 sirvió para refrescarnos la memoria (con frecuencia ignorada). En muchos lugares se registra desde hace años un descenso del nivel freático y una parte importante de los movimientos migratorios mundiales podría deberse a la creciente escasez de agua o a los conflictos relacionados con el control de las reservas hídricas. Además de los cambios climáticos, el crecimiento demográfico, las exigencias de nuestro nivel de vida, la sobreexplotación y la ignorancia son las principales causas de la escasez de agua. En el lugar donde se encontraba hasta hace poco tiempo el mar de Aral solo existen en la actualidad embarcaciones varadas en el desierto y en muchos países más del 50 % del agua obtenida con un alto coste energético en plantas desalinizadoras se pierde en el camino hasta el consumidor.

La declaración de principios ZEROWATERLOSS (www.zerowaterloss.world) define la tesis contraria: El agua es una parte fundamental del pacto intergeneracional. Debemos construir infraes-

tructuras hoy con componentes duraderos de primera calidad. La calidad del agua y el aprovechamiento del agua deben ser supervisados y garantizados con productos y servicios innovadores (HYDROPORT e INFRAPORT como fundamentos para Smart City y Smart Village). Los componentes necesarios para nuestras infraestructuras deben ser creados en la propia región siempre que sea posible. De esta forma nuestros valores, reflejados entre otros en las leyes de protección laboral y medioambiental, se integran también en nuestras infraestructuras. Unos recorridos de transporte cortos minimizan al mismo tiempo las emisiones de CO2 y la contaminación por gases de escape.

Nos gustaría hacer realidad ZEROWATERLOSS en todo el mundo trabajando conjuntamente con ustedes, nuestros clientes y socios comerciales, con productos y servicios adaptados. El nuevo catálogo global VONROLL HYDRO 2023 constituye una base sólida para un compromiso conjunto y nuestros equipos de ingenieros estarán encantados de poder acompañarse en la planificación y puesta en marcha de proyectos de infraestructura de mayor o menor envergadura.

ZEROWATERLOSS: para que el agua siga siendo un medio de vida seguro para las generaciones venideras.



Jürg Brand
Presidente del consejo
de administración



Marta Lozano
Directora
ZEROWATERLOSS

1

Reconocemos

el acceso no discriminatorio al agua limpia como derecho humano universal.

2

Nos comprometemos

a no emplear más cantidad de agua de la que se recupera de forma sostenible – a suministrar a nuestros clientes agua de buena calidad – a recuperar el agua y devolverla limpia al circuito de suministro.

3

Preferimos

materiales reciclados y reciclables (sin degradación en la medida de lo posible), fabricados y transportados con emisiones mínimas de CO2 y de gases de escape.

4

Respetamos

el pacto intergeneracional empleando productos y servicios de alta calidad y de larga vida útil y pagando por ellos un precio justo.

UFO

Tan seguro, tan innovador, tan robusto

Tan seguro

- ANIWAH: reduce los picos de presión al abrir y cerrar (protege la red de tuberías)
- STOPR: protección mejorada de la red de tuberías con la válvula antirretorno STOPR
- CLIP: Garra con punta de fundición - para sujeción mecánica de tubos verticales
- TELL: Control remoto contra el robo de agua

Tan innovador

- EASY: Innovador sistema de inspección para un mantenimiento eficaz de los hidrantes
- ROTO: Mayor facilidad de uso de los topes de rotación
- Doble cierre para inspecciones por vacío
- Facilidad de movimiento a largo plazo gracias al uso de un cojinete de agujas
- Tapa de garras autoportante: fácil montaje del tubo vertical y cierre de la garra de salida
- Muecas en la base para un montaje cómodo

Tan robusto

- Cojinete de collarín de husillo cerrado y cierre de bayoneta
- Protector de la guía de la tuerca del husillo fabricado en POM: menor par y fricción y protección del recubrimiento
- Protección anticorrosión mejorada gracias al esmaltado según DIN EN 11177 o recubrimiento epoxi según directrices GSK
- La salida del desagüe está totalmente recubierta con esmalte o pintura en epoxy

y...

Cuadradillo de maniobra sujeto desde arriba	Las piezas interiores se pueden cambiar fácilmente desde arriba con sólo quitar la arqueta
Cojinete del husillo asegurado mediante cierre de bayoneta	Protección completa contra la corrosión con recubrimiento epoxi en la zona del cojinete
Asiento de válvula	Versión epoxi – asiento de latón para una mayor durabilidad frente a posibles daños en la zona del asiento Versión esmaltada el cono de cierre sella directamente sobre la superficie esmaltada Este material compuesto de cerámica tiene una elevada dureza superficial y una superficie ultrasuave
Tapa de garras con opción STOPR	Con válvula antirretorno integrada para proteger el sistema de tuberías contra la contaminación
Desagüe con acoplamiento de bayoneta	Para conectar accesorios (como unidad de control, tubos de desagüe de conexión)
Accesorios - Unidad de control	Para la conexión opcional de tubos de desagüe o el sellado en caso de aguas subterráneas elevadas
Otras funciones	– Drenaje muy profundo, por lo que aumenta la protección contra la congelación – Junta de brida integrada para facilitar la instalación – Capacidad de flujo (valor Kv) muy superior a los requisitos DIN

Lo más destacado

Orejetas de fundición en la garra de salida



Sistema de revisión EASY

- El sencillo principio de desmontaje permite retirar e instalar fácilmente las piezas interiores del hidrante subterráneo
- La varilla puede extraerse sin herramientas especiales
- Protección contra la expulsión de las piezas interiores
- El montaje y desmontaje de las piezas interiores del hidrante subterráneo nunca ha sido tan rápido y sencillo
- Mayor seguridad gracias a la nueva tecnología de desmontaje de las piezas interiores

La parte superior cuadrada se puede volver a colocar en la posición instalada

Cierre de bayoneta

Rodamientos de agujas

EASY

Topes de rotación

Protector de guía de tuerca de husillo de POM

ROTO – Rotation stops

- La posición correcta del cono de cierre en posición abierta y cerrada se indica claramente mediante topes de rotación metálicos
- La clara comprensión de la posición final evita un par de apriete excesivo y la deformación del husillo y la tuerca del husillo en las respectivas posiciones finales

Asiento de válvula

ANIWAH

Doble cierre

Acoplamiento de bayoneta



Versión esmaltada



Versión opcional con STOPR



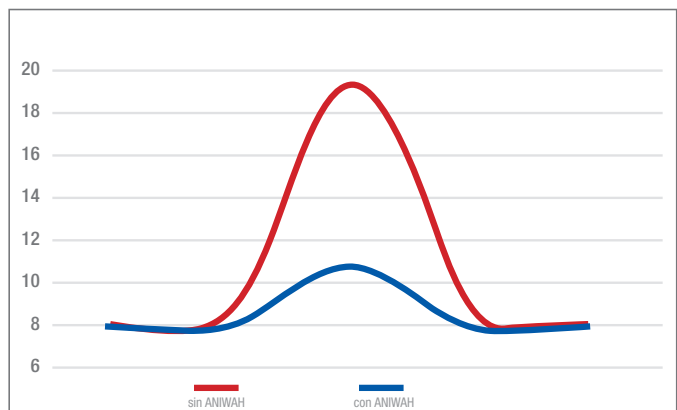
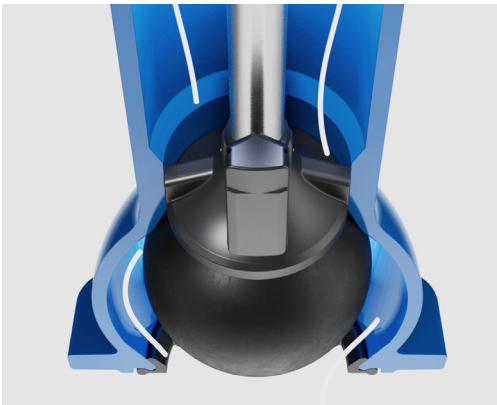
Válvula antirretorno integrada opcional

CLIP

Garra de salida

ANIWAH – Prolongación de la vida útil patentada

La tecnología ANIWAH garantiza que los picos de presión se reduzcan hasta en un 70 %, minimizando así los costes de seguimiento resultantes. La vida útil de los sistemas aumenta de forma significativa y sostenible. Los hidrantes enterrados y aéreos de VONROLL HYDRO están equipados de serie con la tecnología ANIWAH.

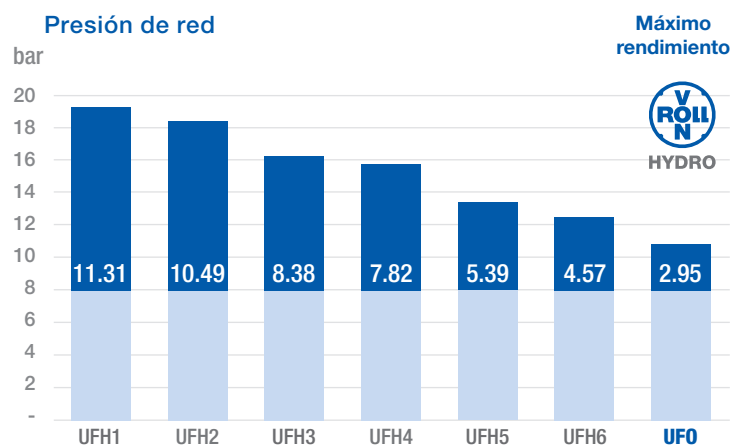


Presión en la red de tuberías durante el cierre de la boca de riego

ANIWAH - Anti-Water-Hammer la forma geométrica especial de la zona del asiento de la válvula está fundida en el cuerpo y produce una reducción gradual de la sección transversal durante el proceso de cierre. Esto ralentiza el cambio de caudal y suaviza en consecuencia los picos de presión.

Condiciones iniciales

Tiempo necesario para la última revolución	1	sec.
Tubería de suministro de agua DN	100	mm
Longitud de la tubería de suministro de agua hasta el ramal de la boca de riego	500	mm
Diámetro interior de la línea de conexión (línea de conexión)	80	mm
Longitud del cable de conexión (línea de conexión)	5	m
Presión de la red sin caudal a través del hidrante	8	bar



Resultados de las pruebas de hidrantes de diferentes diseños en condiciones reales. El diseño del hidrante OVNI con ANIWAH garantiza un aumento mínimo de la presión cuando el hidrante está cerrado.

UFO

La tecnología de un vistazo

Datos técnicos

- Diámetro nominal (DN): DN80
- Cobertura de la tubería (en m): RD 0.75, RD 1.00, RD 1.25, RD 1.50.
- Presión nominal (PN): PN16.
- Brida PN10/16 según DIN EN1092-2.
- Ensayo según DIN EN 12266-1, índice de fugas A.
- Tiempo de drenaje < 15 min*RD.
- Agua residual < 100 ml.
- Caudal mínimo KV = 110 m³ / h
- Cierre: Forma A1 cierre simple, Forma AD1 cierre doble

Homologaciones

- CE
- DVG
- W270 / UBA

Variantes

- con tapa de garras STOPR: protección mejorada de la red de tuberías con válvula antirretorno STOPR

Accesorios

- Prolongación de husillo
- Prolongación de garra
- Piedra de drenaje

Protección contra la corrosión

Versión con recubrimiento epoxi

- con recubrimiento epoxi en todos los lados según la versión GSK «Protección anticorrosiva resistente» y DIN 3476-1, espesor de capa >250 µm, color azul, RAL 5015.

Versión con recubrimiento esmaltado por dentro y por fuera

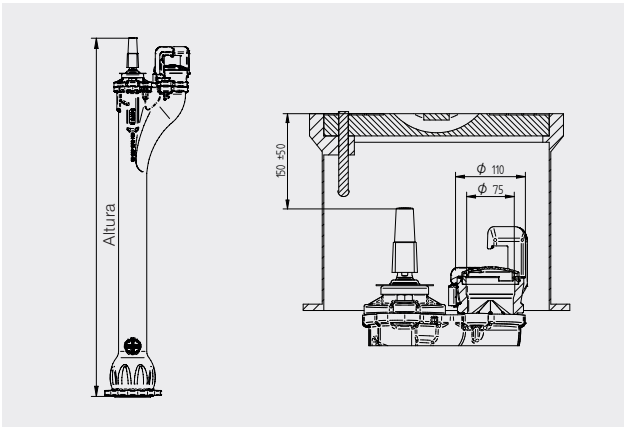
- Cuerpo esmaltado por dentro y por fuera según DIN EN 11177, color azul
- Cubierta del cuerpo y acoplamiento de garras con recubrimiento epoxi en todos los lados según diseño GSK «Protección anticorrosiva resistente» y DIN 3476, espesor de capa >250 µm, color azul

Materiales

- Cuerpo, tapa del husillo y acoplamiento de garras de fundición dúctil 5.3106 (EN-GJS400-15) según DIN EN1563
- Tuerca del husillo y casquillo del cojinete del husillo - latón
- Husillo, vástago (material macizo), tornillos, cojinetes de agujas, pasadores de bloqueo de acero inoxidable con al menos un 13 % de cromo
- Colector de suciedad, juntas y revestimiento del cono de cierre - EPDM según DIN EN 16421 (W270)
- Tapa de garras de polietileno
- Tapa cuadrada de fundición dúctil y galvanizada

UFO

Trabajo a medida



Versión con revestimiento epoxi

Versiones A1 y AD1						
DN	Profundidad de la tapa del tubo (m)	Número de puntas de colada	Altura (mm)	Peso (kg)	Art. Nr. cierre simple	Art.-Nr. cierre doble
80	0.75	1	527	23	21008705	21008728
	1.00	2	722	26	21008706	21008721
	1.25	3	972	30	21008789	21008704
	1.50	4	1222	35	21008707	21008714

Versión con esmaltado interior y exterior

Versiones A1 y AD1						
DN	Profundidad de la tapa del tubo (m)	Número de puntas de colada	Altura (mm)	Peso (kg)	Art. Nr. cierre simple	Art.-Nr. cierre doble
80	0.75	1	527	23	21074748	21074750
	1.00	2	722	26	21074749	21074751
	1.25	3	972	30	21042444	21042445
	1.50	4	1222	35	21074575	21074576

