

UFO

Unterflurhydrant DN80



ZEROWATERLOSS EINE VISION WIRD REALITÄT

Geschätzte Kunden und Geschäftspartner

Wasser ist die Grundlage des Lebens – eine Binsenwahrheit. Trotzdem (oder gerade deshalb) sind wir nicht bereit, für gutes, sauberes und sicheres Wasser den korrekten Preis zu zahlen, Investitionen so zu tätigen, dass Wasser in nachhaltigen Infrastrukturen sicher transportiert wird, dass seine Qualität erhalten bleibt, Diebstahl und Verschwendung verhindert werden.

Aus der jahrzehntelangen Beschäftigung mit der Wasserfrage hat VONROLL HYDRO das Mission Statement ZEROWATERLOSS entwickelt. Wir haben dabei gesehen, wie ZEROWATERLOSS zur globalen Herausforderung geworden ist. Der Sommer 2003 war der erste, der auch wasserreichen Ländern in Europa gezeigt hat, wie verletzlich die Grundlage unseres Lebens und unserer Lebensqualität ist. Das Jahr 2018 hat die (verdrängte) Erinnerung aufgefrischt. Vielerorts sind seit Jahren sinkende Grundwasserspiegel zu registrieren und ein bedeutender Teil der weltweiten Migrationsbewegungen dürfte dem zunehmenden Wassermangel bzw. den Konflikten im Zusammenhang mit der Kontrolle von Wasserreserven geschuldet sein. Neben klimatischen Veränderungen sind Bevölkerungswachstum, Ansprüche an die Lebenshaltung, Raubbau und Ignoranz die wesentlichen Ursachen der Verknappung von Wasser. Wo vor kurzem noch der Aralsee war, gibt es heute trockene Bootsplätze in der Wüste und in vielen Ländern gehen über 50 % des energieintensiv in Entsalzungsanlagen gewonnenen Wassers auf dem Weg zum Verbraucher verloren.

Das Mission Statement ZEROWATERLOSS (zerowaterloss.world) definiert die Gegenthese: Wasser ist ein wesentlicher Teil des Generationenvertrags. Wir müssen Infrastrukturen heute mit

qualitativ erstklassigen, langlebigen Komponenten bauen. Wasserqualität und Wasserverwendung sind durch innovative Produkte und Dienstleistungen (HYDROPORT und INFRAPORT als Grundlagen der Smart City und des Smart Village) zu überwachen und zu sichern. Dabei sind die für unsere Infrastrukturen nötigen Komponenten möglichst regional herzustellen. So fließen unsere Werte, welche u.a. in den Arbeits- und Umweltschutzgesetzen reflektiert sind, in unsere Infrastrukturen. Durch kurze Transportwege werden gleichzeitig CO₂- und Abgasbelastungen minimiert.

Zusammen mit Ihnen, unseren Kunden und Geschäftspartnern, wollen wir ZEROWATERLOSS mit integrierten und aufeinander abgestimmten Produkten und Dienstleistungen weltweit Realität werden lassen. Der aktuelle Gesamtkatalog VONROLL HYDRO 2023 bildet die solide Grundlage für ein gemeinsames Engagement und unsere Engineering-Teams freuen sich, Sie bei der Planung und Umsetzung von grossen und kleinen Infrastrukturprojekten begleiten zu dürfen. ZEROWATERLOSS – damit Wasser auch für unsere Nachkommen eine sichere Lebensgrundlage bleibt.

Für die Unternehmen der VONROLL HYDRO-Gruppe



Jörg Brand
Präsident des Verwaltungsrates



Marta Lozano
Leiterin ZEROWATERLOSS

1

Wir anerkennen

den diskriminierungsfreien Zugang zu sauberem Wasser als universales Menschenrecht.

2

Wir engagieren uns

nicht mehr Wasser zu verwenden, als nachhaltig wieder zufließt – Kunden mit qualitativ gutem Wasser zu versorgen – gebrauchtes Wasser gereinigt in den Kreislauf zurückzuführen.

3

Wir bevorzugen

rezyklierte und rezyklierbare Materialien (möglichst ohne Degradierung), welche mit geringen CO₂- und Abgasbelastungen hergestellt und transportiert werden.

4

Wir respektieren

den Generationenvertrag, indem wir qualitativ hochwertige und langlebige Produkte und Dienstleistungen einsetzen und dafür einen korrekten Preis zahlen.

UFO

So sicher, so innovativ, so robust

So sicher

- ANIWAH: Druckspitzen reduzierend beim Öffnen und Schliessen (Schonung des Rohrnetzes)
- STOPR: verbesserter Rohrnetzschutz / Rückflusssicherung STOPR
- CLIP: Klaue mit Gussnase – zur mechanischen Sicherung von Standrohren
- TELL: Fernüberwachung gegen Wasserdiebe

So innovativ

- EASY: Innovatives Revisionssystem für die effiziente Wartung des Hydranten
- ROTO: Verbesserte Bedienungsfreundlichkeit durch Rotationsanschlänge
- Doppelabspernung für Unterdruckrevisionen
- Langfristige Leichtgängigkeit durch Verwendung eines Nadellagers
- Selbststehende Klauenabdeckung, dadurch einfache Standrohrmontage und verschließen der Klauenöffnung
- Aussparungen am Fuss zur besseren Montage

So robust

- Gekapselte Spindelbundlagerung und Bajonettsicherung
- Spindelmutterschoner aus POM: verbesserte Führung und Schutz der Beschichtung
- Hoher Korrosionsschutz durch Emaillierung nach DIN EN 11177 oder durch eine Epoxy-Pulverbeschichtung nach den Richtlinien GSK
- Entleerungsöffnung ist vollständig beschichtet mit Email oder Epoxy-Pulverbeschichtung und somit geschützt

Und...

Schlüsselvierkant von oben verschraubt	Die oberen Teile des Hydranten können von oben in der Straßenkappe sehr einfach demontiert werden.
Spindellager sind über die Bajonett-sicherung gesichert	Vollständiger Korrosionsschutz mit Epoxy-Pulverbeschichtung im Lagerbereich.
Ventilsitzbuchse	Epoxy-Ausführung – erhöht die Langlebigkeit gegen mögliche Sitzbeschädigungen. Emaile-Ausführung mit Absperrkegel dichtet auf Emailleoberfläche ab. Dieser Keramikverbundwerkstoff besitzt eine hohe Härte und glatte Oberfläche.
Klauendeckel mit STOPR-Option	mit integrierter Rückflußsperre zum Schutz des Rohrsystems gegen Verunreinigungen.
Bajonettkupplung	an Entleerungseinheit zur Adaption für Zubehör (z.B. Entwässerungsleitung, Control Unit).
Zubehör – Control Unit	Zur Kontrolle der Entwässerungsfunktion oder anstehendem Wasser im Erdreich. Zum Anschluss an Unterflurhydranten mit Bajonettverbindung an Hydrantenentleerung.
weitere Merkmale	– Entwässerung sehr tief liegend, dadurch erhöhte Frostsicherheit – Integrierte Flanschdichtung zur einfacheren Montage – Hoher Durchflusswert (Kv-Wert), weit über der vorgegebenen Norm

Die Highlights

Gussnase an Klaue



Vierkant im eingebauten Zustand
austauschbar

Bajonettsicherung

Nadellager

EASY

Rotationsanschlge

Spindelmutterschoner aus POM

EASY – Revisionssystem

- Einfaches Austauschsystem ermöglicht die Demontage und Montage der Innengarnitur des Unterflurhydranten
- Gestänge ziehen ohne Sonderwerkzeuge möglich
- Sicherung gegen Herausschleudern der Innengarnitur
- Noch nie war die Montage und Demontage der Innengarnitur des Unterflurhydranten so einfach und schnell
- Erhöhte Sicherheit durch neue Technik bei der Demontage der Innengarnitur

ROTO – Rotationsanschlge

- Die richtige Stellung des Absperrkegels in Offen- und Schließstellung wird durch metallische Rotationsanschlge spürbar angezeigt
- Eindeutiges Verständnis der Endlagenposition verhindert übermäßiges Drehmoment und Verspannen der Spindel und Spindelmutter in den jeweiligen Endpositionen

Ventilsitzbuchse

ANIWAH

Doppelabsperung

Bajonettkupplung



Ausführung Emailierung



Version STOPR – optional

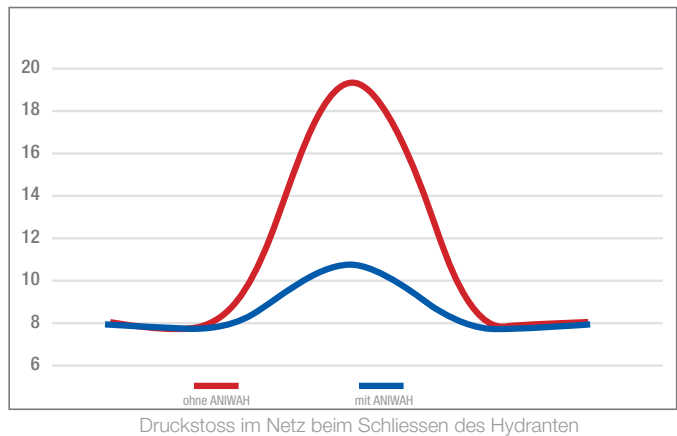
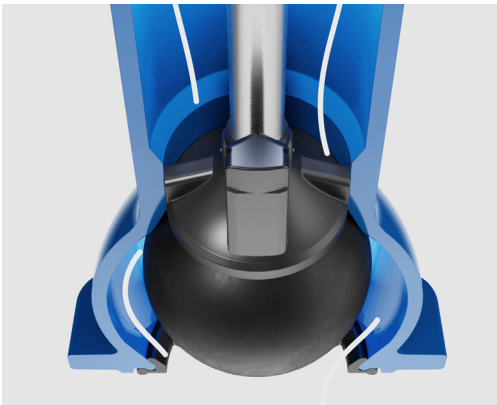


CLIP
Klauenkupplung

Integrierten Rckflussverhnderer – optional

ANIWAH – patentierte Lebensverlängerung

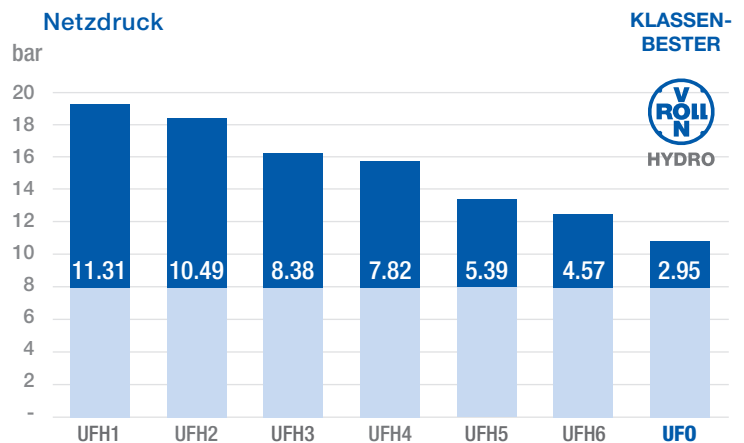
Die ANIWAH-Technologie sorgt dafür, dass Druckschläge um bis zu 70% reduziert und dadurch entstehende Folgekosten verringert werden. Die Lebensdauer der Systeme wird wesentlich und nachhaltig erhöht. Die VONROLL HYDRO Unter- und Überflurhydranten sind serienmässig mit der ANIWAH-Technologie ausgestattet.



ANIWAH - Anti-Water-Hammer am Ventilsitz, durch die geometrische Form im Gusskörper wird eine allmähliche Verringerung des offenen Querschnitts beim Schließvorganges erreicht.

Ausgangsbedingungen

Zeit, welche für die letzte Umdrehung benötigt wird	1	sek.
Innendurchmesser der Transportleitung	100	mm
Länge der Transportleitung bis zum Abzweiger für den Hydranten	500	mm
Innendurchmesser der Anschlussleitung (Stichleitung)	80	mm
Länge der Anschlussleitung (Stichleitung)	5	m
Netzdruck ohne Durchfluss durch den Hydranten	8	bar



Ergebnisse der Prüfung von Hydranten unterschiedlicher Konstruktion unter realen Bedingungen. Die Konstruktion des UFO-Hydranten mit ANIWAH garantiert einen minimalen Druckstoß, wenn der Hydrant geschlossen wird.

UFO

Die Technik im Überblick

Technischen Daten

- Nenndurchmesser (DN): DN80
- Rohrdeckung (in m): RD 0.75, RD 1.00, RD 1.25, RD 1.50.
- Nenndruck (PN): PN16.
- Flansch PN10/16 nach DIN EN1092-2.
- Prüfung nach DIN EN 12266-1, Leckrate A.
- Entleerungszeit < 15 min*RD.
- Restwasser: < 100 ml.
- Mindestvolumenstrom KV = 110 m³ / h
- Absperrung: Form A1 Einfachabsperrung, Form AD1 Doppelabsperrung

Zulassung

- CE
- DVGW
- W270 / UBA

Varianten

- mit STOPR-Klauendeckel: verbessert
Rohrnetzschutz-Rückflusssicherung STOPR

Zubehör

- Spindelverlängerung
- Klauenverlängerung
- Sickerstein

Korrosionsschutz

Ausführung mit Epoxy-Pulverbeschichtung

- allseitig mit Epoxy-Pulverbeschichtung nach GSK-Ausführung «Schwerer Korrosionsschutz» und DIN 3476-1, Schichtdicke >250 µm, Farbton blau, RAL 5015

Ausführung mit Emaillierung innen und aussen

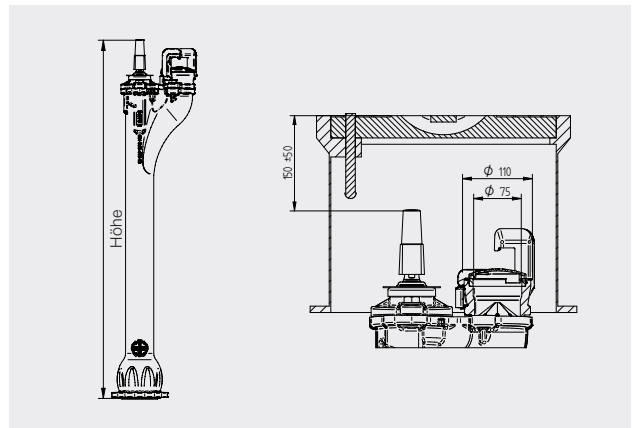
- Gehäuse Innen und aussen Emaillierung nach DIN EN 11177, Farbton blau
- Gehäusedeckel und Klauenkupplung allseitig mit Epoxy-Pulverbeschichtung nach GSK-Ausführung «Schwerer Korrosionsschutz» und DIN 3476, Schichtdicke >250 µm, Farbton blau

Werkstoffe

- Gehäuse, Spindeldeckel, und Klauenkupplung aus duktilen Gusseisen 5.3106 (EN-GJS400-15) nach DIN EN1563
- Spindelmutter und Spindellagerdurchführung, Messing
- Spindel, Gestänge (Vollmaterial), Schrauben, Nadellager, Sicherungsstifte aus nichtrostendem Stahl mit mind. 13% Chrom
- Schmutzfänger, Dichtungen und allseitig gummierter Absperrkegel EPDM nach DIN EN 16421 (W270)
- Klauendeckel aus Polyethylen
- Vierkantschoner aus duktilem Gusseisen und verzinkt

UFO

Maßarbeit



Ausführung mit Epoxy-Pulverbeschichtung

Ausführung A1 und AD1						
DN	Rohrdeckung (m)	Anzahl Kerben	Höhe (mm)	Gewicht (kg)	Art. Nr. einfachabsperrend	Art.-Nr. doppelabsperrend
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

Ausführung mit Emaille-Beschichtung / innen und außen

Ausführung A1 und AD1						
DN	Rohrdeckung (m)	Anzahl Kerben	Höhe (mm)	Gewicht (kg)	Art. Nr. einfachabsperrend	Art.-Nr. doppelabsperrend
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

