

# Allgemeine Hinweise



# Überflurhydranten

Hawle-Überflurhydranten werden ausschließlich aus hochwertigen nichtrostenden Werkstoffen hergestellt und sind daher bestens für den Einsatz in Küstengebieten und im Straßenbereich (Salzstreuung) geeignet, da die Materialwahl eine hohe Funktionalität gewährleistet. Die verwendeten Materialien weisen zusätzlich ein vergleichsweise wesentlich geringeres Gewicht als herkömmliche Überflurhydranten aus Guss auf.

Die Säule, ein dickwandiges Rohr aus nichtrostendem Stahl, ist im Unterflurbereich bzw. bis zur Sollbruchstelle zusätzlich mit Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung geschützt.

Neben den technischen Vorteilen eignen sich Hawle-Überflurhydranten aus nichtrostendem Stahl für die Aufstellung in Stadtzentren und Fußgängerzonen, wo auf ein gleichbleibend gutes äußeres Erscheinungsbild Wert gelegt wird.

Einen weiteren Vorteil bietet der Hydrantkopf. Selbst wenn der Hydrant bereits eingebaut ist, kann der Hydrantkopf zur Ausrichtung der Abgänge in jede Zwischenstellung von 0° bis 360° gebracht werden. Der Hydrantkopf ist zudem in individueller Farbgebung lieferbar, es ist jede gewünschte RAL-Farbe möglich.

Alle Hawle-Überflurhydranten mit Sollbruchstelle werden mit einem Satz Ersatzschrauben (im Hydrantkopf) ausgeliefert.

## Ausführungsvarianten



Typ 514-00 / 515-00  
(ÜFH, DN 80 oder  
DN 100 „starre“  
Ausführung)



Typ 519-00  
(ÜFH, DN 80 oder  
DN 100 mit Soll-  
bruchstelle)



Typ 517-00  
(Fallmantel- Hydrant  
DN 100 mit  
Sollbruchstelle)



Typ 516-00 / 516-01  
(Hydrant R1 DN 100  
oder DN 150  
mit Sollbruchstelle)  
Abbildung DN 100



Typ 518-00 / 518-01  
(Fallmantel-  
Hydrant R1 DN 100 oder  
DN 150 mit Soll-  
bruchstelle)  
Abbildung DN 100

# Überflurhydrant aus nichtrostendem Stahl

Gemäß DVGW W 386 ist der Hydrant so einzubauen, dass die Sollbruchstelle ca. 120 mm (+ - 80) über Geländeneiveau zu liegen kommt, damit sie wirksam wird.

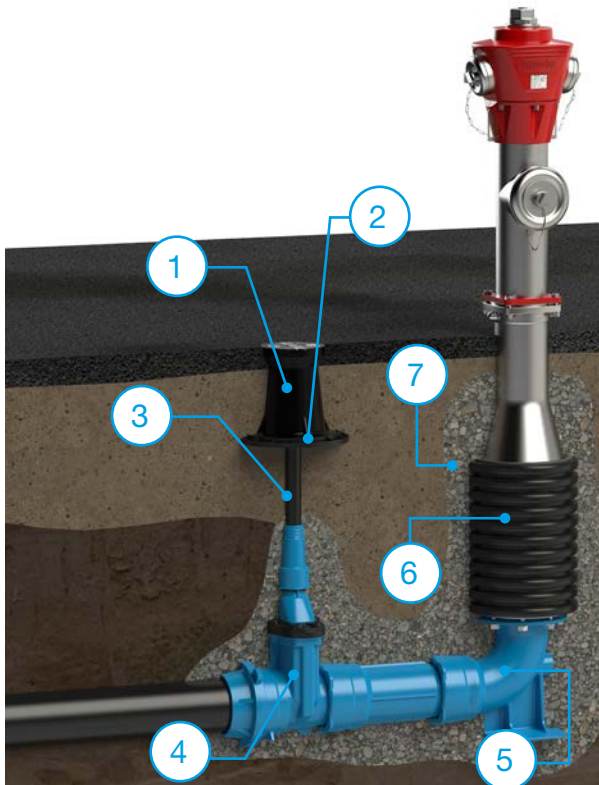
## Technische Merkmale

- geringes Gewicht (ca. 50 - 100 kg, je nach Ausführung)
- Hydrantkopf 360° drehbar
- Festkupplungen nach DIN 14317, DIN 14318, DIN 14319
- Entleerung mit Druckwasserschutz und Austauschbarkeit der Ventilgarnitur
- Rohrdeckung von 1,0 m bis 1,5 m (Sonderlängen auf Anfrage)
- Ausführungsformen:
  - Hydrant ohne Sollbruchstelle (514-00, 515-00)
  - Hydrant mit Sollbruchstelle, Bauform AU (516-00, 516-01, 519-00)
  - Fallmantelhydrant mit Sollbruchstelle, Bauform AFU (517-00, 518-00, 518-01)
- CE-Kennzeichnung nach EN 14384



## Technische Daten

Hydrantkopf:	514-00, 515-00, 516-00, 516-01, 519-00: Guss / seewasserbeständige Aluminiumlegierung 517-00, 518-00, 518-01: schlagfester Kunststoff mit Reflektorfolie für bessere Erkennbarkeit
Säule/Standrohr:	nichtrostender Stahl, mit Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung im Unterflurbereich bzw. bis zur Sollbruchstelle
Ventilgestänge:	nichtrostender Stahl
Dichtungen:	EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser
Medium:	Trinkwasser
max. Betriebsdruck:	16 bar
Abgangsvarianten:	BAIO®-Spitzende DN 80, Flansch DN 80, Flansch DN 100, Flansch DN 150



## Einbaubeispiel Überflurhydrant R1(DN 150)

1. Straßenkappe
2. Tragplatte
3. Einbaugarnitur
4. Absperrschieber
5. EN-Stück
6. Sicker-element
7. sickerfähiges Material (Korngröße min. 5 mm)

# Unterflurhydranten

Bei herkömmlichen Unterflurhydranten erfolgt die Wasserentnahme und Absperrung in einem Gussgehäuse. Die Absperrung wird hierbei vertikal über Spindelgestänge und Ventilkegel hergestellt. Beim Hawle Freistrom-Unterflurhydrant erfolgt die Absperrung über eine Steckscheibe aus nichtrostendem Stahl.

Die Steckscheibe wird über Exzentermechanismus und Getriebe in einem Gehäuse, verschleißarm horizontal gegen feste metallische Anschläge, bewegt. Durch die Trennung von Betätigungs- und Mediumrohr ergeben sich in Offenstellung deutlich günstigere hydraulische Verhältnisse als bei Hydranten mit Ventilkegelabspernung.

Um eine hohe Betriebssicherheit und zugleich eine lange Nutzungsdauer sicherzustellen, wird bei der Werkstoffauswahl besonderer Wert auf den Korrosionsschutz gelegt. Mediumrohr und Schließelement sind aus nichtrostendem Stahl gefertigt. Die Gussbauteile sind mit Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung gegen Korrosion geschützt. Als zusätzliche Maßnahme wird auch das Mediumrohr aus nichtrostendem Stahl pulverbeschichtet.

## Ausführungsvarianten



Freistrom-Unterflurhydrant  
(Best.-Nr. 490-00)



Tele-Hydrant®  
(Best.-Nr. 492-00)



Unterflurhydrant „höhenverstellbar“  
(Best.-Nr. 494-00)

## Freistrom-Unterflurhydrant, Best.-Nr. 490-00

Durch seine besondere Konstruktion weist der Freistrom-Unterflurhydrant Merkmale auf, die einem Unterflurhydranten herkömmlicher Bauart fehlen. Neben der geringen Druckverluste, ist der Hydrant zusätzlich zur herkömmlichen Einbindung über Formstücke auch nachträglich auf Rohrleitungen unter Betriebsdruck zu installieren. Bei diesem Vorgang wird der Hydrant mittels Anbohrschellen auf der Rohrleitung montiert und diese über den freien Durchgang des Hydranten angebohrt. Aufwändige Einbindungen können so vermieden werden.

## Technische Merkmale

- Mindestdurchfluss bei 1 bar Differenzdruck: 153 m<sup>3</sup>/h
- min. Querschnitt: 70 mm
- Steckscheibenabsperung mit festen Anschlägen in Auf-/Zu-Stellung
- Spindel/Klauenkupplung gemäß DVGW Prüfgrundlage VP 325
- Entleerung gemäß DIN EN 1074-6
- CE-Kennzeichnung nach EN 14339
- Öffnen/Schließen: 15 Umdrehungen nach EN 14339
- Rohrdeckungen: Standard 0,77 m bis 2,40 m (Sonderlängen auf Anfrage)
- nachträgliches Anbohren unter Betriebsdruck möglich
- DIN-DVGW-Zertifikat



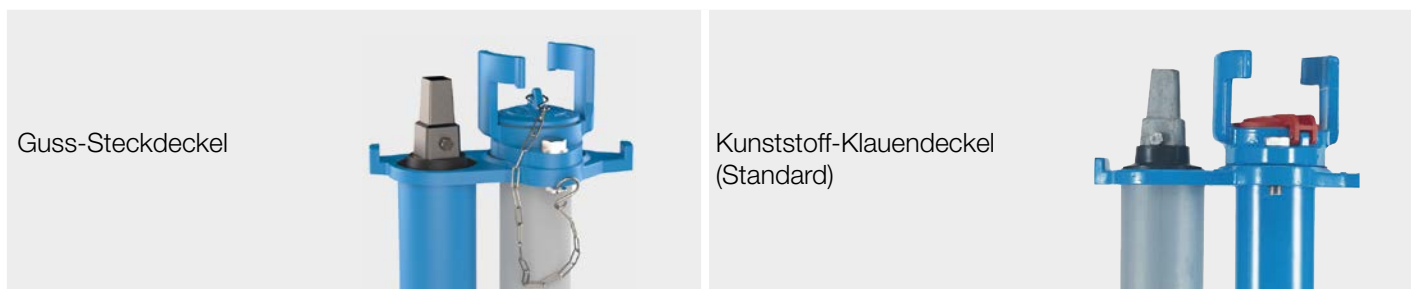
## Technische Daten

Gussbauteile:	GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung
Mediumrohr:	nichtrostender Stahl, Hawle Epoxy-Pulverbeschichtung
Steckscheibe/Spindel:	nichtrostender Stahl
Schutzrohr:	PP (Polypropylen)
Dichtungen:	EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser
Medium:	Trinkwasser
max. Betriebsdruck:	16 bar
Abgangsvarianten:	BAIO®-Spitzende DN 80, Flansch DN 80, PE-Ende d 90/ d 110

## Ausführungsvarianten



## Deckelvarianten



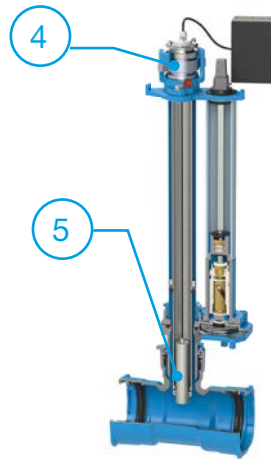
## Freistrom-Unterflurhydranten - Anwendungsmöglichkeiten

Anbohren unter Druck



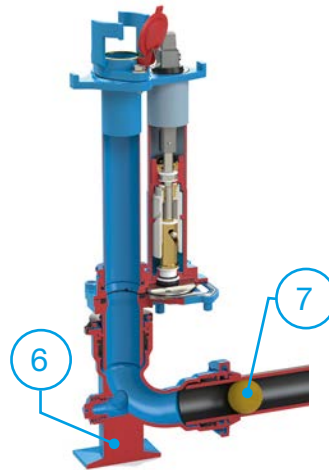
1. Anbohrgerät (830-00)
2. Doppelbügel-Anbohrschelle (359-01)
3. Hawle-Bügel (310-00)

Rohrnetzbeobachtung



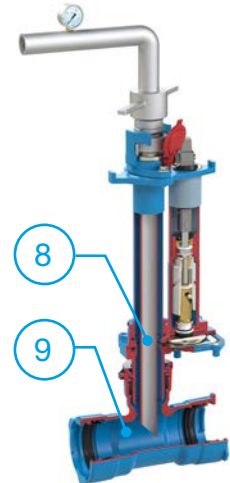
4. Sensorschleuse, siehe nachfolgende Seite
5. Endoskop, Messsonde oder Mikrofon

Rohrreinigung mittels Schwammkugel



6. MMN-Stück (548-00)
7. Schwammkugel

Entleerung der Leitung mittels Sauglanze



8. Sauglanze
9. MMB-Stück (542-00)

## Höhenverstellbarer Freistrom-Unterflurhydrant, Best.-Nr. 494-00

Der höhenverstellbare Freistrom-Unterflurhydrant hat ein teleskopisches Mediumrohr aus nichtrostendem Stahl und eine teleskopische Betätigungseinheit.

Somit kann der Unterflurhydrant auch im eingebauten Zustand an das Niveau der Straße bzw. des umliegenden Geländes angepasst werden.

Der Verstellbereich liegt je nach Ausführung von 0 - 300 mm bzw. 0 - 550 mm. Die Arretierung des Mediumrohres wird über einen Klemmflansch mit Klemme aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Das teleskopische Betätigungsrohr wird dabei sicher über die Kupplungsplatte gehalten.

Absperrmechanismus, Anschlussformen und zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten wie beim Standard Freistrom-Unterflurhydranten sind auch beim höhenverstellbaren Unterflurhydrant gegeben.



## Hawle Tele-Hydrant® (Unterflurhydrant mit integriertem Standrohr), Best.-Nr. 492-00

Stehendes Wasser und Ablagerungen innerhalb von Straßenkappen bereiten seit jeher Probleme bei der Nutzung von Unterflurhydranten. Standrohre können daher oft erst nach Reinigung des Straßenkappeninneren auf die Klauenkupplung aufgesetzt werden. Des Weiteren gibt es Bereiche, wo es sinnvoll erscheint Überflurhydranten zu setzen, dies aber aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Straßenbereich etc.) nicht möglich ist.

Für die Nutzung des Tele-Hydranten muss lediglich der Straßenkappendeckel entfernt und das integrierte Standrohr nach oben über das Niveau der Straßen- bzw. Geländeoberkante gezogen werden. Ein vorheriges Reinigen des Straßenkappeninneren ist durch die Kapselung des Standrohres nicht erforderlich. Die Zugriffszeit ist entsprechend kurz.

Nach der Wasserentnahme kann das Standrohr wieder in die Kappe abgesenkt werden. Der Tele-Hydrant® ist somit in Bereichen mit erhöhtem Straßenverkehr und vor unbefugter Benutzung geschützt. Ebenso wie der Standard-Freistrom-Unterflurhydrant kann auch der Tele-Hydrant® mit den bekannten Anschlussformen (BAIO®-Spitzende, Flansch und PE-Anschweißende) in das Versorgungsnetz über entsprechende Formstücke eingebunden werden.





# Sensorschleuse für Hawle Unterflurhydranten



Die Hawle UFH-Sensorschleuse wurde für die nachträgliche Integration bzw. Einbindung eines Sensors in ein bereits vorhandenes Wasserleitungssystem entwickelt. Der Sensor wird dabei mit Hilfe der Sensorschleuse über einen bestehenden Hawle Freistrom-Unterflurhydranten in das Leitungsnetz eingebracht. Falls kein Unterflurhydrant für die Einbindung einer Sensorschleuse zur Verfügung steht, kann der Hawle Freistrom-Unterflurhydrant nachträglich in die unter Druck stehende Leitung integriert werden.

Die Installation sowie die Wartung der Sensorschleuse erfolgt einfach und schnell von der Straßenoberfläche aus. Somit ist jederzeit ein schneller Zugriff auf die Sensorschleuse und den Sensor, zum Beispiel für Wartungs- und Reinigungsarbeiten, möglich. Die Hawle Sensorschleuse wurde so konzipiert, dass diese auch bei bereits bestehenden Hawle Freistrom-Unterflurhydranten problemlos eingebunden werden kann. Die Sensorschleuse kann als dauerhafte sowie als kurzfristige Messstelle aufgebaut werden.

Das System ist frostsicher und gegen äußere Umwelteinflüsse geschützt. Bei der Einbindung der Sensorschleuse muss die Versorgungsleitung nicht abgesperrt werden, da eine Einbindung in das unter Druck stehende Leitungsnetz (max. 16 bar) jederzeit möglich ist. Die vom Betreiber bauseits gestellte Sensorik wird über ein speziell entwickeltes Sondenrohr mittels Setzwerkzeuges in den Hawle Freistrom-Unterflurhydranten eingeschoben/eingebracht.

Über die Hawle Freistrom-Unterflurhydranten können Sensoriken bis zu einem Durchmesser von 60mm eingesetzt werden. Die Sensorik muss vom Betreiber bauseits gestellt werden. Mit der entsprechenden Sensorik können die folgenden Messparameter wie z.B. Trübung, Fließrichtung, Druck, Leitfähigkeit, Temperatur, Geräusche, Leckage etc. gemessen werden.

In dem Sondenrohr kann bei Bedarf die gesamte Elektronik sowie der benötigte Stromversorger verbaut werden. Zudem besteht die Möglichkeit den Datenlogger und die Übertragungseinheit unterhalb der Straßenkappe (z.B. Straßenkappe 211-00) zu integrieren. Hierbei ist auf eine große Straßenkappe zu achten.



## Technische Merkmale

- Sondendurchmesser: 60 mm
- kann für Hawle Freistrom-Unterflurhydranten verwendet werden
- auch auf nachträglich angebohrte Unterflurhydranten anwendbar: 490-00, 494-00
- Messzugang ohne Schacht möglich
- max. Betriebsdruck 16 bar (abhängig von der Druckstufe des Sensors)
- Abdichtung des Sensors knapp über der Absperrung der Unterflurhydranten, somit frostsicher und mit wenig stagnierendem Wasser

# Spülarmaturen

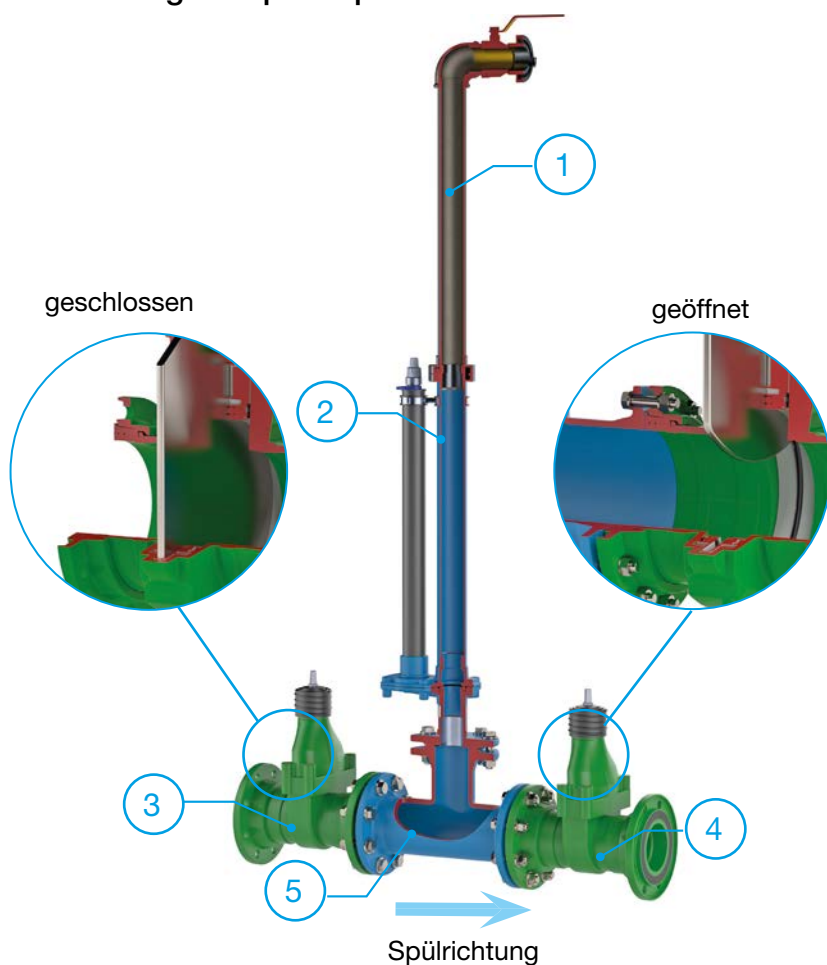
## Freistrom-Spülarmatur zur Spülung von Druckleitungen, Best.-Nr. 985-04

Über den freien Durchgang ermöglichen Hawle-Spülarmaturen ein problemloses Spülen von Druck-, Düker- oder Stichleitungen im Trinkwasser- und Abwasserbereich.

Durch die kompakte Bauweise der Spülarmatur kann auf aufwändige, wartungsintensive Schachtbauwerke verzichtet werden. Die Gefahren beim Begehen von Schächten werden somit vermieden.



## Anwendungsbeispiel: Spülen einer Abwasserdruckleitung (DN 80)



- 1: Standrohr zu Spülarmatur (Best.-Nr. 985-06)
- 2: Spülarmatur für Abwasser und Trinkwasser (Best.-Nr. 985-04)
- 3: Abwasser-Schieber geschlossen (Best.-Nr. 481-00)
- 4: Abwasser-Schieber geöffnet (Best.-Nr. 481-00)
- 5: T-Stück (Best.-Nr. 851-00)

Durch das unterschiedliche Absperrn der Schieber wird die Spülrichtung bestimmt.



# Gartenhydranten

## Freistrom-Gartenhydrant, Best-Nr. 984-00

### Technische Merkmale

- idealer Einsatz in Garten- und Parkanlagen sowie auf Campingplätzen
- durch Entleerungsfunktion vor Frostschäden geschützt
- oberer Abgang: GEKA-Plus-Kupplung oder Franke-Kupplung
- unterer Abgang: AG 1 1/4"
- Spindel und Steckscheibenantrieb bestehen aus nichtrostendem Stahl
- Rohrdeckungen: Standard 0,80 m bis 1,50 m (Sonderlängen auf Anfrage)



## Bewässerungshydrant, Best-Nr. 984-01

### Technische Merkmale

- idealer Einsatz in Grünanlagen/Gartenanlagen
- durch Entleerungsfunktion vor Frostschäden geschützt
- oberer Anschluss: IG 2 1/2"
- unterer Anschluss: Flansch DN 80
- Spindel und Steckscheibenantrieb bestehen aus nichtrostendem Stahl
- individuelle Anpassung der Länge, Rohrdeckung 1,3 - 1,8 m (Sonderlängen auf Anfrage)



## Freistrom-Gartenhydrant, kürzbar Best-Nr. 984-04

### Technische Merkmale

- idealer Einsatz in Grünanlagen/Gartenanlagen
- durch Entleerungsfunktion vor Frostschäden geschützt
- oberer Anschluss: GEKA-Plus-Kupplung (alternativ Franke-Kupplung auf Anfrage)
- unterer Anschluss: ZAK 46-Muffe beidseitig
- Spindel und Steckscheibenantrieb bestehen aus nichtrostendem Stahl
- individuelle Anpassung der Länge, Rohrdeckung 0,7 - 1,10 m (Sonderlängen auf Anfrage)

