

**1. Bestimmungsgemäße Verwendung / Produktbeschreibung**

Bauarten:



Guss-Steckdeckel



Kunststoff-Klauendeckel



BAIO®-Spitzende DN 80



Flanschanschluss DN 80



PE-Ende d 90/d110

**Medium:** Trinkwasser  
**Max. Einsatztemperatur:** 0° bis 40°  
**Max. Betriebsdruck:** 16 bar  
**Material:** Gussbauteile: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung  
 Mediumrohr: nichtrostender Stahl, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung  
 Spindel/Steckscheibe/Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl  
 Schutzrohr: PP (Polypropylen), Dichtungen: EPDM gemäß UBA-KTW-BWGL  
 UBA-BWGL-Metalle \*

Hawle Freistrom-Unterflurhydranten „höhenverstellbar“ entsprechend EN 14339, DIN EN 1074 und DVGW W386.  
 Klauenkupplung für Standrohre nach DIN 14375-1.

Folgende Ausführungen sind lieferbar:

| Best.Nr.     | Rohrdeckung<br>[ m ] | Verlängerung<br>[ mm ] |
|--------------|----------------------|------------------------|
| 494 080 1001 | 1,00 - 1,30          | 300                    |
| 494 080 1251 | 1,25 - 1,55          | 300                    |
| 494 080 1301 | 1,30 - 1,65          | 350                    |
| 494 080 1501 | 1,50 - 2,05          | 550                    |
| 494 080 2001 | 2,00 - 2,55          | 550                    |
| 494 081 1001 | 1,00 - 1,30          | 300                    |
| 494 081 1251 | 1,25 - 1,55          | 300                    |
| 494 081 1301 | 1,30 - 1,65          | 350                    |
| 494 081 1501 | 1,50 - 2,05          | 550                    |
| 494 081 2001 | 2,00 - 2,55          | 550                    |

Bei allen Hawle Freistrom-Unterflurhydranten® ergeben sich in Offenstellung durch die Trennung von Betätigungs- und Mediumrohr wesentlich günstigere hydraulische Verhältnisse als bei Hydranten mit herkömmlicher Ventilkegelabspernung.

Die Abspernung erfolgt über eine Steckscheibe aus nichtrostendem Stahl. Die Steckscheibe wird über Exzentermechanismus und Getriebe in einem Gehäuse, verschleißarm horizontal gegen feste metallische Anschläge bewegt. Der minimale Querschnitt beträgt 70 mm.

Der Freistrom-Unterflurhydrant „höhenverstellbar“ ist eine Weiterentwicklung des Freistrom-Unterflurhydranten. Der Freistrom-Unterflurhydrant „höhenverstellbar“ hat ein teleskopisches Mediumrohr aus nichtrostendem Stahl und eine teleskopische Betätigungseinheit. Dadurch kann der Unterflurhydrant auch im eingebauten Zustand an das Niveau der Straße bzw. des umliegenden Geländes angepasst werden. Je nach Ausführung liegt die mögliche Verstellbarkeit zwischen 300 bis 550 mm. Die Arretierung des Mediumrohres wird über einen Klemmmechanismus hergestellt. Das teleskopische Betätigungsrohr wird dabei sicher über die Kupplungsplatte gehalten.

Bei Verlegung, Einbau und Wartung sind die gültigen Normen und Regelwerke, Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten und einzuhalten.

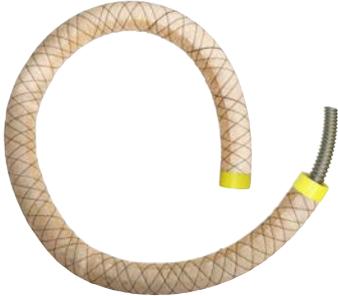
Verlegung, Einbau und Wartung darf nur von entsprechendem Fachpersonal vorgenommen werden.

CE-Kennzeichnung:

- Gussteile: GJS-400 (GGG-40), schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2, Farbe ähnlich RAL 5012 (Schichtdicke >250 µm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen >12 N/mm<sup>2</sup> nach Heißwasserlagerung).
- Entleerung nach EN 1074-6
- Korrosionsbeständig gegen im Trinkwasserbereich zugelassene Desinfektionsmittel.

|   |  |
|---|--|
| <br>1085 |  |
| Hawle Armaturen GmbH, 83395 Freilassing<br>07<br>1085 - CPR -0025                           |  |
| EN 14339<br>Freistrom-Unterflurhydrant,<br>höhenverstellbar<br>Spindelvierkant nach W386    |  |
| PN  | 16   |
| Anzahl der Umdrehungen zum Öffnen<br>(gesamt und unwirksam)                                 | 15 und 4                                       |
| Schließrichtung   | im Uhrzeigersinn                               |
| MOT und mST   | 105 und 210 Nm                                 |
| Kv (m <sup>3</sup> /h)  | 153  |
| Einlauf   | Flansch EN 1092-2,<br>BAIO®-Spitze,<br>PE-Ende |
| Abgänge   | Klauenkupplung nach W386                       |

**Zubehör:**

|  |  |   |
|--|--|---|
|   |    |    |
| <br><b>204-08</b><br>Tragplatte für Hydrantkappe  | <br><b>206-01</b><br>Hydrantkappe einwalzbar, mit Haltestift            | <br><b>490-04</b><br>Sickerschlauch<br>für Freistrom-Unterflurhydranten  |
|   |    |    |
| <br><b>494-01</b><br>Sickererelement für höhenverstellbaren<br>Freistrom-Unterflurhydrant | <br><b>490-05</b><br>Schmutz- und Verdrehsicherung<br>für BAIO®-Spitzen | <br><b>490-08</b><br>Sollbruchstelle für<br>Freistrom-Unterflurhydranten |



## 2. Montage

### 2.1 Allgemein

Freistrom-Unterflurhydrant „höhenverstellbar“ je nach Anschlussart auf die Rohrleitung (B-, MMB-Stück) oder bei seitlicher Verlegung auf den Fußkrümmer (EN-, MMN-Stück) setzen.

Unterflurhydranten können nachträglich mittels Anbohrschelle (Rohrleitungen DN 150 bis DN 500) montiert und unter Druck angebohrt werden (siehe gesonderte Bedienungsanleitung).

Zu Montage und Betrieb von Unterflurhydranten sind außerdem die DVGW-Merkblätter W331 und W405 und die DIN EN 1717 zu beachten.

**ACHTUNG:** Der Hydrant ist mit einer Entleerungsfunktion ausgestattet. Beim Einsatz in Bereichen mit hohem Grundwasserstand ( auf Höhe des Entleerungsfittings oder höher ) sind Maßnahmen gegen Schmutzeintrag zu ergreifen ( z.B. Saugentleerung ).

#### BAIO®-Verbindung:

Bei der Montage des Unterflurhydranten in die Rohrleitung ist die BAIO®-Verlegeanleitung zu beachten.

Bei Hawle Freistrom-Unterflurhydranten mit BAIO®-Spitzende ist zwischen Hydranten-Spitzende und BAIO®-Muffe immer eine Schmutz- und Verdrehsicherung Best.Nr. 490-05 zu verwenden. Diese dient neben der Sicherung gegen versehentliches Entriegeln auch als Schutz gegen Verschmutzung.

#### Sicherung der BAIO®-Formstücke bei nicht verfülltem Leitungsgraben

Ist der Leitungsgraben noch nicht verfüllt, so sind alle BAIO®-Formstücke im waagerechten und senkrechten Einbau gegen Entriegeln (Abkippen, Verdrehen usw.) entsprechend zu sichern. Siehe BAIO-Verlegeanleitung.

#### Flanschverbindung:

Bei der Montage des Unterflurhydranten in die Rohrleitung sind die entsprechenden DVGW-Vorschriften zur Herstellung einer Flanschverbindung zu beachten.

#### PE-Ende / Schweißverbindung:

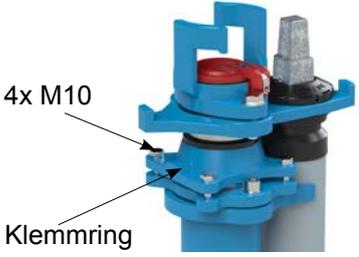
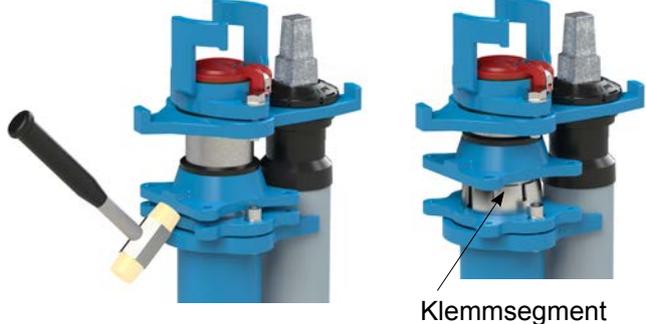
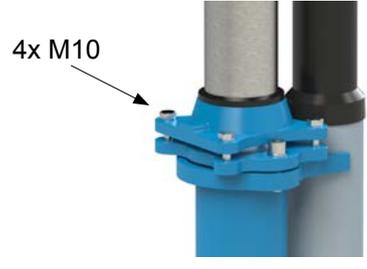
Bei der Montage des Unterflurhydranten in die Rohrleitung sind die entsprechenden DVGW-Vorschriften zur Herstellung einer Schweißverbindung zu beachten.

### 2.2 Anpassung an die Rohrdeckung



Der höhenverstellbare Unterflurhydrant ist im Auslieferungszustand eingefahren, einsatzbereit und kann sofort nach der Montage auf der Rohrleitung verwendet werden.

Jedoch kann die Länge auch stufenlos an die gewünschte Rohrdeckung angepasst werden ( max. Verlängerung siehe Tabelle Seite 1 )

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Hierzu sind die vier Schrauben am Klemmring zu lösen (SW17).</p>   |
|    | <p>Durch Anheben des Klemmrings wird das Klemmsegment entspannt.</p> <p>Zum Anheben ist ein geeignetes Werkzeug verwenden, ohne dabei die Beschichtung zu verletzen.</p>  |
|   | <p>Der Hydrant kann nun auf die gewünschte Rohrdeckung ausgezogen werden.</p>   |
|  | <p>Zum Fixieren der eingestellten Höhe müssen die vier Schrauben wieder gleichmäßig über Kreuz auf Block verschraubt werden. (Anzugsmoment: 30Nm)</p> <p>Anschließend ist eine Druckprüfung unter Beachtung der maximalen Betriebsdrücke gemäß DVGW-Regelwerk durchzuführen.</p> <p>Hydrant ist nun wieder einsatzbereit.</p> |

### 2.3 Sickerpackung

Im Bereich der Entleerung sollte eine Sickerpackung aus sickerfähigem Material ( Korngröße > 5 mm ) eingebaut werden, welche das beim Schließvorgang anfallende Restwasser aufnimmt und gleichzeitig ein Unterspülen des Hydranten verhindert.

Der Einbau eines Sickerelements Best.Nr. 490-03 oder alternativ Sickerschlauchs Best.Nr. 490-04 in Verbindung mit sickerfähiger Verfüllung wird empfohlen.

### 2.4 Sickerelement Best.Nr. 490-03

Das Sickerelement für Hawle-Hydranten dient zur Aufnahme und langsamen Ableitung des beim Schließvorgang anfallenden Restwassers. Zusätzlich wird ein möglicher Wurzeleinwuchs verhindert.

#### Verwendung bei:

- normalen Böden
- Einbausituationen in denen mit keiner Einschlämmung ins Gehäuse gerechnet wird ( kein Grundwasser )

Siehe Bedienungsanleitung Sickerelement Best.Nr. 490-03

## 2.5 Sickerschlauch Best.Nr. 490-04

Der Sickerschlauch für Hawle-Unterflurhydranten dient zur Aufnahme und langsamen Ableitung des beim Schließvorgang anfallenden Restwassers. Zusätzlich wird ein möglicher Wurzeleinwuchs verhindert. Der Sickerschlauch besteht aus einem flexiblen, mit **Filtervlies** umhüllten, Drainagerohr d 50 mm. Über die große Oberfläche wird das Restwasser gleichmäßig abgegeben. Das Eindringen von feinkörnigem Bodenmaterial über den Sickerschlauch in das Innere des Ufh wird durch das Filtervlies weitgehend verhindert.

### Verwendung bei:

- feinkörnigen Böden
- Einbausituationen in denen mit Einschlammung ins Gehäuse gerechnet wird ( Grundwasser )

Siehe Bedienungsanleitung Sickerschlauch Best.Nr. 490-04

## 3. Inbetriebnahme und Druckprüfung

Nach erfolgreicher Montage ist eine Druckprüfung im offenen Rohrgraben unter Beachtung der maximalen Betriebsdrücke gemäß DVGW-Regelwerk durchzuführen.

Im Anschluss an die Dichtheitsprüfung ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.

## 4. Wartung und Instandhaltung

Hawle Unterflurhydranten sind wartungsfrei. Überprüfung nach DVGW-Merkblatt W400-3.

In regelmäßigen Abständen sind Sicht- und Funktionskontrollen und daraus resultierende Instandhaltungsarbeiten durchzuführen und zu dokumentieren.

Um Verschmutzungen des Hydranteninneren zu vermeiden, muss der Klauendeckel einwandfrei geschlossen sein. Verschmutzungen von Straßenkappeninneren, Klaue und Hydrantkopf sind zu entfernen.

### 4.1 Ersatzteile

|  |   |
|--|---|
|                     |   |
| <p>Steckdeckel für<br/>Freistrom-Unterflurhydranten<br/>Art. Nr. 490 080 0510<br/>Best. Nr. 490-09</p> | <p>Klaue komplett für<br/>Freistrom-Unterflurhydranten<br/>Art. Nr. 491 080 0243, 491 080 0258,<br/>491 080 0279, 491 080 0282, 491 080 0380,<br/>519 000 0008<br/>Best. Nr. 490E00</p> |

\* Messing/Rotgusskomponenten > 0,1% Blei nach Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung)

**Sollten Sie noch Fragen haben oder weitergehende Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an:**

Hawle Armaturen GmbH  
- Anwendungstechnik -  
Liegnitzer Str. 6  
83395 Freilassing  
Telefon: +49 (0)8654 6303-0  
Telefax: +49 (0)8654 6303-222  
E-Mail: [info@hawle.de](mailto:info@hawle.de)  
Internet: [www.hawle.de](http://www.hawle.de)