



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Lagerung, Handhabung und Transport</b> .....	2
1.1	Lagerung .....	2
1.2	Handhabung .....	2
1.3	Transport .....	2
<b>2</b>	<b>Sicherheits-Hinweis</b> .....	2
2.1	Allgemeine Sicherheit-Hinweise .....	2
2.2	Spezielle Sicherheits-Hinweise für den Verwender .....	2
<b>3</b>	<b>Verwendung</b> .....	3
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	3
4.1	Vorbereitung .....	3
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	4
5.1	Fremdfabrikat – Oberteile .....	5
<b>6</b>	<b>Bedienungsanleitung</b> .....	5
6.1	Inbetriebnahme .....	5
6.1.1	Funktionskontrolle Hauptventil .....	5
6.1.2	Funktionskontrolle Entwässerung .....	5
6.1.3	Prüfung und Dichtheit .....	5
6.2	Funktionskontrollen .....	6
6.3	Bruch der Sollbruchstelle .....	6
6.4	Höhenanpassung des Hydranten-Unterteils unter Druck, ohne Nachgraben .....	6
6.5	Austausch des Ventilkegels (drucklos) .....	7
6.6	Entleerung undicht .....	8
<b>7</b>	<b>Reinigung</b> .....	8
7.1	Unterhaltsreinigung .....	8
7.2	Reinigung .....	8
<b>8</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	8
<b>9</b>	<b>Bestandteil</b> .....	9
<b>10</b>	<b>Inbetriebnahme und Druckprüfung</b> .....	10
<b>11</b>	<b>Wartung</b> .....	10
<b>12</b>	<b>Normen</b> .....	10

## 1 Lagerung, Handhabung und Transport

### 1.1 Lagerung

Die Lagerung von Armaturen vor deren Einbau sollte in der Originalverpackung erfolgen. Armaturen dürfen bei Transport und Lagerung nicht längere Zeit dem Sonnenlicht (UV-Strahlung) ausgesetzt werden.

### 1.2 Handhabung

Das Anheben und die Handhabung von Armaturen, sind mit geeigneten Mitteln und unter Beachtung der hierfür geltenden höchstzulässigen Traggrenzen durchzuführen. Das Hawle Hydranten-Unterteil Tele N580, darf nicht über die Querverstrebung (Ventilstange oben, Pos.7) direkt beim Flansch angehoben werden.

### 1.3 Transport

Der Transport sollte vorzugsweise auf Paletten erfolgen, wobei auf den Schutz der Oberflächen und der Dichtelemente vor Beschädigung zu achten ist. Beim Anheben gross dimensionierter Armaturen muss das Anlegen und Befestigen von Gurten/Seilen in geeigneter Weise (Unterstützungen, Haken, Ring-Schrauben) erfolgen, ebenso die Ausrichtung der Gewichtsverteilung beim Anheben der Armatur, um das Fallen oder Verrutschen während des Hebevorganges und der Handhabung zu verhindern. (Das Hydranten-Unterteil wird komplett eingefahren ausgeliefert, damit das Hydranten-Unterteil in der Höhe verstellt werden kann muss die Trapezdichtung mit den drei Schrauben Nr.11 (SW 17) vorher gelöst werden.)

## 2 Sicherheits-Hinweis Allgemeine Sicherheit-Hinweise

Für Armaturen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

### 2.2 Spezielle Sicherheits-Hinweise für den Verwender

Die folgenden Voraussetzungen für die bestimmungsgemässe Verwendung einer Armatur sind nicht in der Verantwortung des Herstellers, sondern müssen vom Verwender sichergestellt werden:

- Die Armaturen dürfen bestimmungsgemäss nur so verwendet werden, wie im Abschnitt Verwendung beschrieben ist.
- Nur sachkundiges Fachpersonal darf die Armatur einbauen, bedienen und warten.
- Sachkundig im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Sachkenntnis und Berufserfahrung die ihnen übertragenen Arbeiten richtig beurteilen, korrekt ausführen und mögliche Gefahren erkennen und beseitigen können.

## 3 Verwendung

Das Hawle Hydranten-Unterteil Tele N580 verfügt über ein radiales Dichtsystem. Zum Öffnen und Schliessen sind 14 Umdrehungen nötig. Der Hydrant sollte im Betrieb nur mit vollständig geöffnetem Hauptventil betrieben werden. Im Ruhezustand muss das Hauptventil vollständig geschlossen sein. Durch die robusten Endanschläge sind "Offen" und "Zu" Positionen vorgegeben.

## 4 Produktbeschreibung

Medium: Trinkwasser

Druckstufen:	PN16
Hydranten Unterteil	Sphäroguss GJS 400 Epoxy beschichtet mit GSK Siegel
Ventilgestänge	RG+ / Inox
Ventilsitz:	INOX V4A
Ventilkegel:	Verbundmetall / EPDM
Entleerung:	In geschlossenem Zustand (Endanschlag) selbsttätige Entleerung mit Druckwasserschutz.
Restwassermenge:	<150ml nach EN 1074-6
Sollbruch:	Präparierte Sollbruchschrauben (Best.-Nr. N903 100 010) für Anzugsdrehmoment 60 Nm
Durchflussleistung:	Kv-Wert = 2100 Liter/min mit dem Oberteil H8370 (Leistung bei 1 bar Druckverlust)

### 4.1 Vorbereitung

- Vor dem Einbau sind die Armaturen und Formstücke einer Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei ist auf den einwandfreien Zustand der Beschichtung und die Sauberkeit der Dichtflächen zu achten!
- Benötigtes Werkzeug und Hilfsmitteln siehe Bild 1. Inkl. Nuss SW17, Drehmomentschlüssel und Verlängerungen (250mm mit Auslenkung für Höhenverstellung Pos. 8, 750mm für die drei Schrauben Pos 11 bei der Trapezdichtung Pos.10)
- Verbindungsmaterial: Schrauben, Doppel U-Scheiben und Muttern auf ihre Vollständigkeit überprüfen!
- Alle kraftübertragenden Elemente der Flanschverbindung (Schrauben / Muttern gemäss Bild 2) mit zugelassenem Schmiermittel (z.B. Klüber Fett VR69-252) versehen.



Bild 1

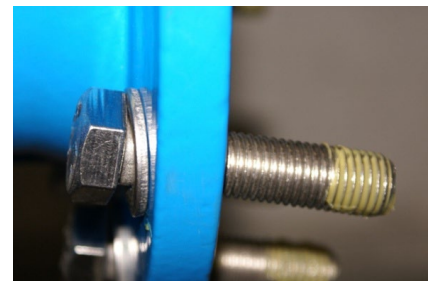


Bild 2

### 5 Montage

1. In der Baugrube eine Standfläche (Gartenplatte) für den Einlaufbogen erstellen.
2. Das verstellbare Hydranten-Unterteil mit Einlaufbogen montieren und leicht unter die benötigte Höhe einstellen. Die Höhenverstellung sollte mit einem geeigneten Werkzeug (Schlüsselnuss SW17, Verlängerung mit Auslenkung 250mm und Ratsche) vorgenommen werden.

Verstellbereich des Stufenlosen Hydranten-Unterteil ist 400mm.

Das verstellbare Hydranten-Unterteil kann so eingestellt werden, dass der Flansch auf die korrekte Höhe zum Erdniveau steht, ca. 5cm über Niveau (Bild 1).

Die Sollbruchstelle liegt bei Einhaltung der vorgegebenen Masse, ca. 6 cm über Terrain.

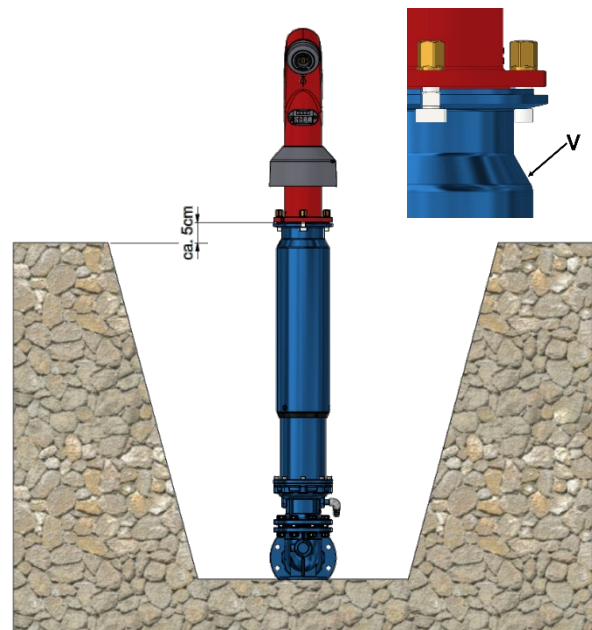


Bild 1

3. Sobald das Hydranten-Unterteil mit Hydranten Oberteil Flanschanschluss auf die korrekte Höhe eingestellt ist, können im Mantelrohr innen die drei Schrauben Nr. 11 der Trapezdichtung auf Block angezogen werden (ca. 15Nm) Dazu wird dieselbe Schlüsselnuss (SW17) verwendet, wie für die Höhenverstellung, inklusive einer Verlängerung (750mm lang).

Der Hydranten Anschlussflansch des Unterteils, kann im Bedarfsfall, nach dem Eindecken unter Druck nach oben oder unter verstellt werden (max. Drehmoment aus Tabelle beachten). Dazu müssen zwingend die drei Schrauben Nr. 11 der Trapezdichtung gelöst werden. Nach dem definitiven Einstellen der Flanschenhöhe, die Schrauben Nr.11 der Trapezdichtung Nr. 10 wieder anziehen (Das max. Drehmoment von 15Nm nicht überschreiten).

Beim Verlängern ist darauf zu achten, dass die Verjüngung (V) (Bild 1) unter dem Anschlussflansch frei liegt.

Richtung der Höhenverstellung	Max. Drehmoment
Verlängern, nach oben	15 Nm
Einkürzen, nach unten (in das Erdreich)	65 Nm

4. Hydranten-Oberteil auf das Hydraten-Unterteil montieren. Sollbruchschrauben über Kreuz anziehen. → **Anzugsdrehmoment max. 60 Nm.**
5. Spindelverlängerung muss korrekt in die Kuppelmuffe des Spindellagers eingesteckt werden.
6. Hydrant senkrecht ausrichten.
7. Das Hydranten-Unterteil sollte mit einer Sickerpackung umgeben werden. Um ein Unterspülen des Hydranten-Standplatzes zu vermeiden, es wird empfohlen, die Entleerung zu verlängern.
8. Eindecken des Hydranten. Dabei soll die Sickerpackung gegen Verschmutzung geschützt werden. Flanschen vorgängig mit Bandagen umwickeln.
9. Das Eindecken von Hydranten-Unterteil darf erst nach erfolgreicher Druck- und Funktionskontrolle vorgenommen werden.
10. Unterhalb der Sollbruchstelle (Erdniveau) ist das Hydranten-Unterteil ausreichend gegen das Erdreich abzustützen.
11. Falls erforderlich: Hydranten Oberteil in die gewünschte Position ausrichten. Lösen Sie die Sollbruchschrauben und drehen Sie das Oberteil in die gewünschte Position. Ziehen Sie die Sollbruchschrauben wieder über Kreuz an. → **Anzugsdrehmoment max. 60 Nm.**

# Bedienungsanleitung

zu Hawle Hydranten-Unterteil Tele N580

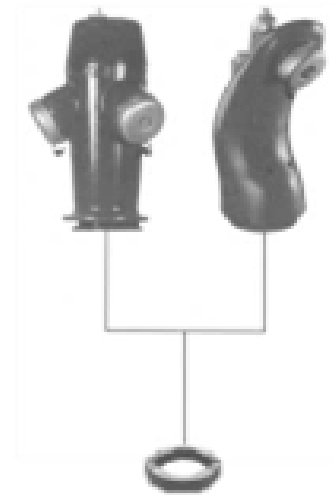


## 5.1 Fremdfabrikat – Hydranten-Oberteile

Wird ein Fremdfabrikat-Hydranten-Oberteil mit einer Klemmbride auf das Hawle Hydranten-Unterteil Tele Nr. N580 montiert, müssen folgende Komponenten verwendet werden:

Figur	8709	Bride feuerverzinkt
Pos.	927	Steigrohrdichtung

Um die Dichtheit bei dieser Kombination zu gewährleisten, wird zuerst die Steigrohrdichtung von Hawle (N900 190 001) eingelegt und darüber die Steigrohrdichtung des Fremdprodukts.



## 6 Bedienungsanleitung

### 6.1 Inbetriebnahme

- Storzdeckel entfernen
- Hydrant spülen, um eventuelle Ablagerungen auszuschwemmen
- Schlauch ankuppeln
- Hydrant durch Drehen des Hauptventiles gegen den Urzeigersinn öffnen. (Öffnen des Hydranten bis auf Anschlag, 14 Umdrehungen)
- Hydrant nach Gebrauch, durch Drehen des Hauptventils im Urzeigersinn, schliessen. (Schliessen des Hydranten bis auf Anschlag, 14 Umdrehungen)
- Schlauch abkuppeln und Storzdeckel montieren
- Entleerfunktion überprüfen

#### 6.1.1 Funktionskontrolle Hauptventil

Die Dichtheitsprüfung hat bei geschlossenem Hauptventil zu erfolgen. Eine vorhandene Undichtheit am Hauptventilsitz macht sich durch ein hörbares dauerndes Geräusch von entweichendem Wasser über die Entwässerung oder durch dauernden Wasserverlust bemerkbar.

Die Ursache von Undichtheiten kann auf eingeklemmte Fremdkörper zwischen Hauptventil und Ventilsitz zurückgeführt werden. → siehe Pt. 6.5

#### 6.1.2 Funktionskontrolle Entwässerung

Eine gute Entwässerung schützt den Hydranten vor dem Einfrieren.

Nach dem Schliessen des Hauptventils muss der Hydrant entwässern. Die Funktion ist über den Saugeffekt mit dem Finger bei aufgeschraubter Verschlusskappe spürbar.

Die vollständige Entwässerung dauert mehrere Minuten.

#### 6.1.3 Prüfung und Dichtheit

Hierzu muss das Steigrohr durch vollständiges Öffnen des Hauptventils unter Netzdruck gesetzt werden.

Bei noch offenem Graben kann die Dichtheit auch visuell kontrolliert werden.

## 6.2 Funktionskontrollen

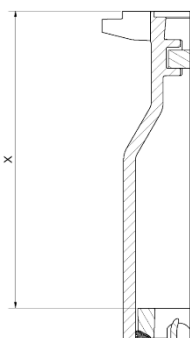
Die Hydranten sind gemäss den SVGW-Richtlinien W5 mindestens 1 - 2 mal pro Jahr einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Hierzu gehört die Kontrolle auf richtiges Funktionieren der Abschluss- und Bedienungsorgane sowie eine Sichtprüfung auf mechanische Beschädigungen.

## 6.3 Bruch der Sollbruchstelle

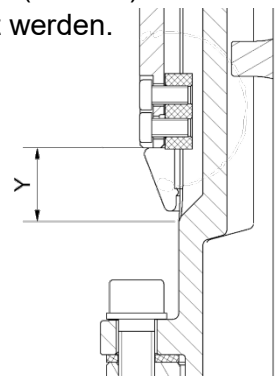
- Sichtkontrolle auf Beschädigungen oder Verschmutzungen am oder im Hydranten.
- Falls nötig, die gebrochenen Sollbruchschauben entfernen.
- Falls nötig, Steigrohrdichtung einlegen.
- Hydranten-Oberteil auf Unterteil montieren. Neue Sollbruchschauben verwenden und über Kreuz anziehen. → **Anzugsdrehmoment max. 60 Nm.**
- Spindelverlängerung muss korrekt in den Spindelmuffen Adapter des sekundären Gestänges eingesteckt werden
- Verschlusskappe entfernen und Hydrant spülen. → siehe Pkt. 6.1.1
- Entleerungsfunktion überprüfen. → siehe Pt. 6.1.2

## 6.4 Höhenanpassung des Hydranten-Unterteils unter Druck, ohne Nachgraben

- Hydranten-Oberteil demontieren
  - Die drei Schrauben Pos. 11 (SW 17) lösen, um die Trapezdichtung Nr. 10 zu entlasten.
  - Höhenverstellung durchführen:  
Mit der Schlüsselnuss SW17 und der Verlängerung mit Auslenkung (250mm) an der Höhenverstellspindel (Pos.8) ansetzen und die gewünschte Höhe einstellen.  
Das maximale Drehmoment gemäss Tabelle (Seite 4) darf dabei nicht überschritten werden. Beim Einkürzen ist am Ende eine leichte Rückdrehung vorzunehmen, um die Spindel zu entlasten.
  - Die drei Schrauben Pos.11 (SW 17) mit einem Anzugsdrehmoment von 15 Nm wieder anziehen, so dass die Trapezdichtung Nr. 10 wieder gespannt ist.
  - Hydranten-Oberteil montieren und die Sollbruchschauben übers Kreuz Anziehen.  
→ **Anzugsdrehmoment max. 60 Nm.**
  - Die Höhenverstellung darf nach Abschluss der Belagsarbeiten erst vorgenommen werden, wenn das Mantelrohr (Bild 1 Seite 4) freigelegt ist.
  - Die aktuelle Höhenstellung des Unterteils kann an zwei Messpunkten, mit einem Doppelmeter, ermittelt werden:
    - Innen --> Abstand zwischen Oberkant Flansch und Oberkant Spannring (Mass X)
    - Aussen --> Anhand der Länge des Schlitzes auf dem Standrohr (Mass Y)
- Zur Ermittlung kann die nachfolgende Umrechnungstabelle verwendet werden.

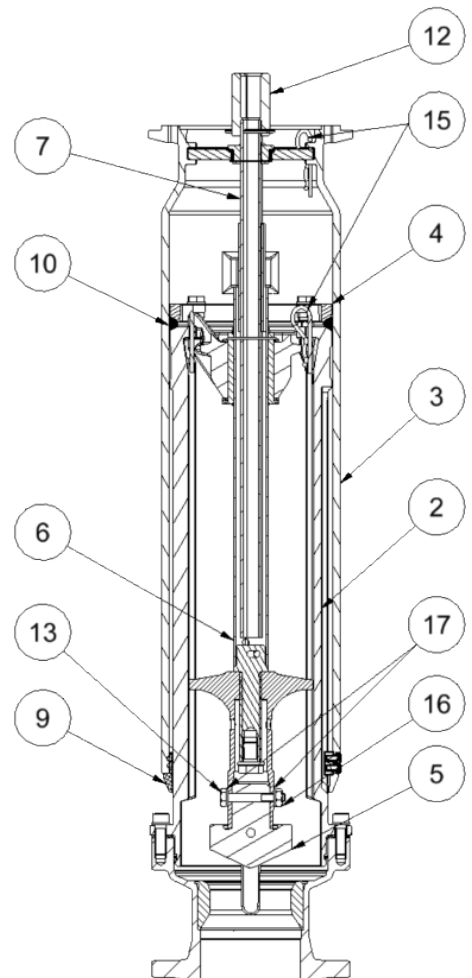


Verstellbereich (0-400mm)	Innen – Mass X (in mm)	Aussen – Mass Y (in mm)
0 (minimum)	Ca. 200	Ca. 25
100	Ca. 300	Ca. 125
200	Ca. 400	Ca. 225
300	Ca. 500	Ca. 325
400 (maximum)	Ca. 600	Ca. 425



## 6.5 Austausch des Ventilkegels (drucklos)

1. Zuleitung zum Hydrant absperren
2. Hydrant öffnen und ca. eine halbe Umdrehung zurückdrehen
3. An der Sollbruchstelle Hydrant auseinanderschrauben
4. Beide oberen Federvorstecker (15) herausziehen
5. Obere Ventilstange (7) wird durch Linksdrehen aus der Verankerung gelöst
6. Obere Ventilstange komplett nach oben herausziehen
7. Beide unteren Federvorstecker (15) herausziehen
8. Der Spindelhalter an der unteren Ventilstange (6) wird durch Linksdrehen aus der Verankerung gelöst
9. Untere Ventilstange inkl. Kegel (5, 6) aus dem Unterteil herausziehen
10. Sicherungsschraube, Unterlagscheiben und Mutter (13, 16, 17) entfernen
11. Bestehender Ventilkegel (5) gegen einen neuen Ventilkegel (N900721001) ersetzen
12. Sicherungsschraube, Unterlagscheiben und Mutter (13, 16, 17) wieder montieren und anziehen
13. Untere Ventilstange inkl. Kegel (5, 6) in das Standrohr (2) einführen und dabei darauf achten, dass die Zapfen der Vorschubhülse in die Führungen gleiten.
14. Spindelhalter in die Verankerung drehen
15. Beide Federvorstecker unten (15) in die dafür vorgesehenen Bohrungen stecken
16. Obere Ventilstange (7) in untere Ventilstange (6) stecken, oberes Lager platzieren und mit den beiden Federvorstecker oben (15) sichern
17. Beim Aufsetzen des Hydranten-Oberteil ist darauf zu achten, dass die Spindel des Hydranten-Oberteil genau in die Kuppelmuffe (12) gleitet.
17. Kreuzweises anziehen der Sollbruchschrauben  
→ **Anzugsdrehmoment max. 60 Nm**
18. Hydrant schliessen
19. Zuleitung zum Hydrant öffnen
20. Verschlusskappe entfernen und Hydrant spülen. → siehe Pt. 6.1



## 6.6 Entleerung undicht

Bei einer undichten Entleerung muss der Ventilkegel ausgetauscht werden.  
→ siehe Pt. 6.5

## 7 Reinigung

Eine Grundreinigung des Hydranten Oberteils sowie des Hydranten-Unterteils Tele N580 wird ab Werk bereits vorgenommen. Es wird aber empfohlen, die Verpackung erst zu entfernen, sobald sie nicht mehr für den Schutz auf der Baustelle benötigt wird.

### 7.1 Unterhaltsreinigung

Bei Aussenanwendungen reicht im Allgemeinen die Reinigungswirkung des Regens aus, um schädliche Ablagerungen zu vermeiden. Bei Flächen, die nicht vom Regen erreicht werden, sollte durch Reinigung sichergestellt werden, dass es nicht zu Ablagerungen von Luftverschmutzungen (Aufkonzentration von Chloriden und Schwefeloxid) kommt.

### 7.2 Reinigung

Die Reinigung des beschichteten Hydranten Unterteils, kann mit einem Lappen und Wasser durchgeführt werden.

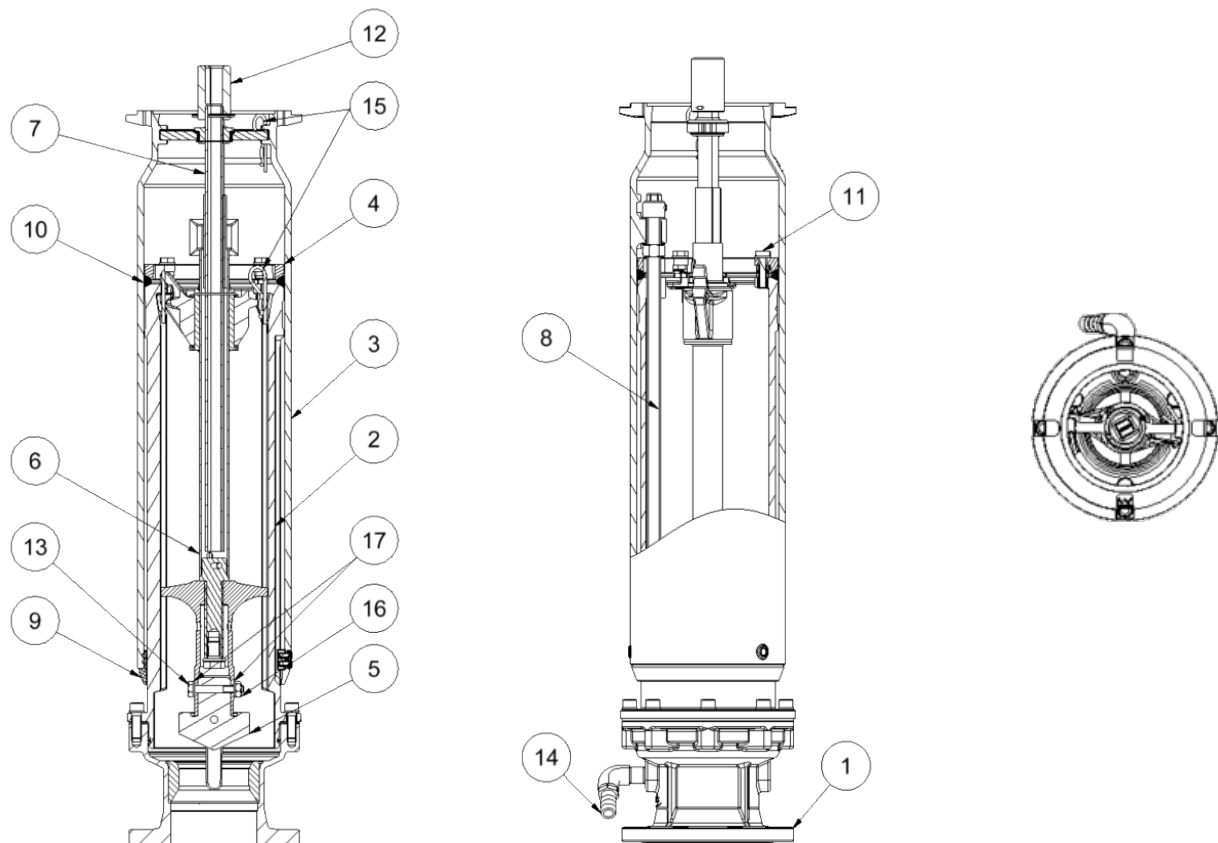
Die Oberteile (Inox oder Lackiert / Beschichtet) nur gemäss entsprechender Anleitung reinigen.

## 8 Ersatzteile

- |                               |      |                              |
|-------------------------------|------|------------------------------|
| • Ventilkegel progressiv      | (5)  | Hawle-Best.-Nr. N900 720 001 |
| • Ventilstange unten komplett | (6)  | Hawle-Best.-Nr. N581 000 000 |
| • Ventilstange oben komplett  | (7)  | Hawle-Best.-Nr. N581 000 001 |
| • Kuppelmuffe N580            | (12) | Hawle-Best.-Nr. N883 000 005 |
| • 6-Kt. Schraube M10x65       | (13) | Hawle-Best.-Nr. 0006 510 065 |
| • Federvorstecker             | (15) | Hawle-Best.-Nr. N900 521 000 |
| • Sicherungsmutter M10        | (16) | Hawle-Best.-Nr. 0007 910 000 |
| • Unterlegscheibe M10         | (17) | Hawle-Best.-Nr. 0008 210 000 |
| • Einhängeschraube            |      | Hawle-Best.-Nr. N903 100 010 |
| • Hutmutter                   |      | Hawle-Best.-Nr. N903 100 100 |
| • Steigrohrdichtung           |      | Hawle-Best.-Nr. N900 190 001 |

## 9 Bestandteil

Art Nr.	Pos.	Bezeichnung
N580 000 001	1	Sockel inklusiv Sitz und Überschnitt (Inox) zu Hydranten-Unterteil
N580 000 002	2	Standrohr zum Hydranten-Unterteil
N580 000 003	3	Mantelrohr zum Hydranten-Unterteil
N580 000 011	4	Spannring zum Hydranten-Unterteil
N900 720 001	5	Ventilkegel progressiv
N581 000 000	6	Ventilstange unten komplett inklusiv Ventilkegel
N581 000 001	7	Ventilstange oben komplett
N580 000 009	8	Hydranten-Unterteil Höhenverstellung mit Zapfen
N580 000 014	9	Schutz- und Führungsring
N580 000 012	10	Trapezdicthung zum Hydranten-Unterteil
N580 000 018	11	6-kant Schraube M10x40 mit Dünnschaft (SW 17)
N883 000 005	12	Kuppelmuffe zum Hydrant-Oberteil
0006 510 065	13	6-Kt.-Schraube mit Schaft M10x65 (SW 17)
N580 000 022	14	Schlauchtülle AG 1-2" / 13mm
N900 521 000	15	Federvorstecker zum Hydranten-Unterteil
0007 910 000	16	Sicherungsmutter A2 M10 (SW 17)
0008 210 000	17	Unterlegscheibe M10



## 10 Inbetriebnahme und Druckprüfung

Nach der Verlegung ist eine ordnungsgemässe Druckprüfung entsprechend den gültigen Regeln und Vorschriften durchzuführen.

## 11 Wartung

Schieber, Hydranten, Be- und Entlüftungsventile etc. müssen entsprechend den SVGW-Vorschriften überwacht und gewartet werden.

## 12 Normen

- SVGW Regelwerk W5/ZW147
- Restwassermenge und Entleerzeit nach EN 1074-6
- Anzahl Umdrehung und Einsetzen Strömung nach EN 14339

Hawle Armaturen AG  
Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirnach  
Telefon: +41 (0)71 969 44 22  
E-Mail: [info@hawle.ch](mailto:info@hawle.ch)  
Homepage: <http://www.hawle.ch>