

## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung / Produktbeschreibung

### Medium:

Trinkwasser

### Max. Betriebsdruck:

Trinkwasser: 16 bar

### Material:

Hydrantkopf: seewasserbeständige Aluminiumlegierung, Beschichtung nach GSK-Vorgaben (mind. 250µm) RAL3003 und UV-beständige Lackierung.

Säule: dickwandiges Rohr aus nichtrostendem Stahl

Betätigungsgestänge/Spindel: nichtrostender Stahl

Ringzylinder: nichtrostender Stahl aufvulkanisiert mit EPDM

### Normgrundlage:

Hydrant DIN EN 14384 und DIN EN 1074

Entleerung: gemäß DIN EN 1074-6

Festkupplungen: 2 x B nach DIN 14318

Säule: wahlweise 1 x A oder 2 x A-Festkupplung nach DIN 14319

Abgang: Flansch gemäß DIN EN 1092-2

### Beschreibung:

Bei R1-Hydrant übernimmt ein Ringzylinder aus nichtrostendem Stahl mit aufvulkanisierter Dichtung die Absperrfunktion. Dies gewährleistet äußerst geringe Betätigungskräfte beim Öffnen und Schließen des Hydranten auch bei hohem Leitungsdruck. Der R1-Hydrant besitzt einen definierten Anschlag beim Öffnen und Schließen.

Wird der R1-Hydrant geöffnet, so bewegt sich der Ringzylinder nach unten, verschließt zunächst die Entleerungsbohrungen und öffnet anschließend den Durchgang. Wasser steigt auf und strömt durch den Ringzylinder nach oben.

Beim Schließvorgang wird der Ringzylinder in die obere Anschlagposition bewegt bis der Durchgang vollständig abgesperrt ist. Nach 15 Umdrehungen kann das Restwasser, welches sich nach dem Schließvorgang noch im Hydranten befindet, über die Entleerungsöffnungen durch das Sickererelement in das Erdreich abfließen.

Der integrierte Steinfang im Gehäuse des R1-Hydranten verhindert Schäden durch Steine und andere Fremdkörper am Ringzylinder. Eine zuverlässige Absperrfunktion ist somit dauerhaft sichergestellt.

Standrohr und Hydrantkopf sind auch nach dem Einbau durch Lösen der Schrauben jeweils um 360° drehbar.

Der R1-Hydrant ist serienmäßig mit einer Sollbruchstelle ausgestattet. Die Sollbruchstelle gewährleistet, dass der geschlossene Hydrant im Unfallfall dicht verschlossen bleibt. Vier Ersatzschrauben im Hydrantkopf, ermöglichen eine schnelle und einfache Wiederinstandsetzung im Unfallfall.

Der R1-Hydrant ist gegen im Trinkwasserbereich zugelassene Desinfektionsmittel korrosionsbeständig.

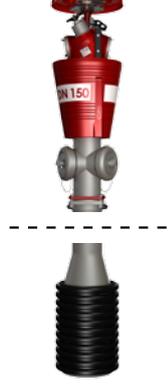
Bei Verlegung, Einbau und Wartung sind die gültigen Normen und Regelwerke, Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten und einzuhalten.

Einbau und Wartung sollte nur von entsprechendem Fachpersonal vorgenommen werden.

### CE-Kennzeichnung:

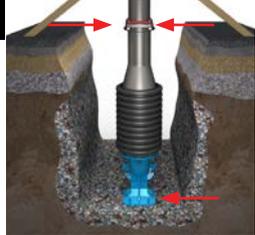
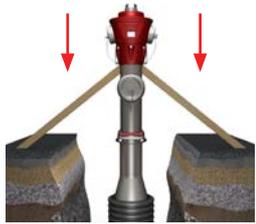
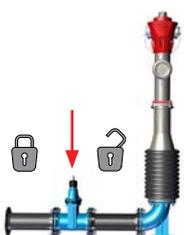
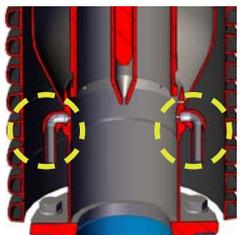
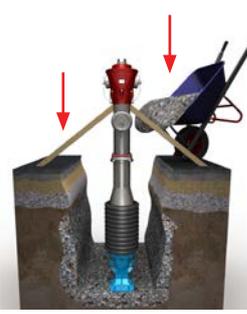
 1085	KV Werte		
	Ausführung	Abgang	Durchfluss [m³/h]
Hawle Armaturen GmbH, 83395 Freilassing 17 1085-CPR-0300	R1	1xB	133
		2xB	231
		1xA	269
		2xA	-
EN 14384 Überflurhydrant, DN 100, PN 16 Schließrichtung Im Uhrzeigersinn Anzahl der Umdrehungen 3 /12 Moment (MOT, mST) Bereich 1 (80, 250) Einlaufflansch DN 100	R1 Fallmantel	1xB	106
		2xB	188
		1xA	269
		2xA	-

 1085	KV Werte		
	Ausführung	Abgang	Durchfluss [m³/h]
Hawle Armaturen GmbH, 83395 Freilassing 14 1085-CPR-0300	R1	1xB	139
		2xB	250
		1xA	290
		2xA	392
EN 14384 Überflurhydrant, DN 150, PN 16 Schließrichtung Im Uhrzeigersinn Anzahl der Umdrehungen 3 /12 Moment (MOT, mST) Bereich 1 (80, 250) Einlaufflansch DN 150	R1 Fallmantel	1xB	121
		2xB	188
		1xA	290
		2xA	392

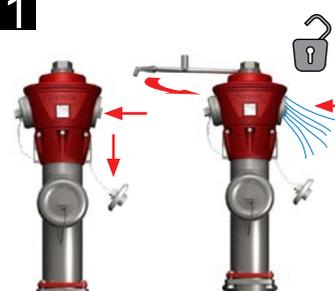
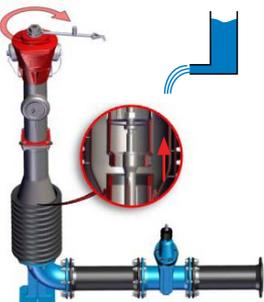
<p><b>516</b></p>  <p>R1-Umfahrhydrant Abgänge: 2 x B + 2 x A</p>	<p><b>518</b></p>  <p>R1-Fallmantel-Umfahrhydrant Abgänge: 2 x B + 2 x A</p>	<p><b>516</b></p>  <p>R1-Umfahrhydrant Abgänge: 2 x B + 1 x A</p>	<p><b>518</b></p>  <p>R1-Fallmantel-Umfahrhydrant Abgänge: 2 x B + 1 x A</p>
--	---	---	---

## 2. Montage

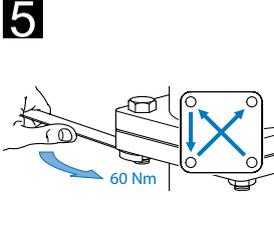
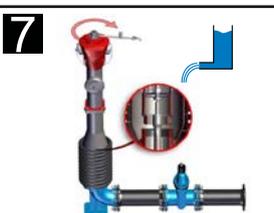
### 2.1 Einbau

<p><b>1</b></p>  <p>In der Baugrube ist eine Standfläche für den Hydrantsockel herzustellen. Hydrant auf die Standfläche stellen und senkrecht einrichten. Die Höhe der Sollbruchstelle sollte gemäß DVGW W386 ca. 120 mm (+/- 80 mm) über Geländeneiveau sein.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Hydrantsockel ausreichend gegen das Erdreich abstützen. <b>Achtung:</b> Ist das Erdreich zu nachgiebig, kann es vorkommen, dass der Umfahrhydrant verschoben wird, bevor die Sollbruchstelle nachgibt!</p>
<p><b>3</b></p>  <p>Für Wartungsarbeiten empfehlen wir in die Stichleitung zum Hydranten einen Schieber einzubauen. Hauptleitung anschließen.</p>	<p><b>4</b></p>  <p>Der Hydrant wird von einer Sickerpackung umgeben. Um das Sickerement muss drainagefähiger Rollkies eingebaut werden. Bei extrem bindigen Böden (Lehm) empfehlen wir das Sickerement zusätzlich mit einem Vlies zu umhüllen. Die Entleerung erfolgt über vier Entleerungsrohre.</p>
<p><b>5</b></p>  <p>Vor Beginn der Verfüllarbeiten bitte nochmals den korrekten Sitz des Sickerelements prüfen. Dabei ist auf gleichmäßige Verfüllung mit sickerfähigem Material (Korngröße mind. 5 mm) zu achten. Danach Erdreich verdichten. Unterhalb der Sollbruchstelle den Hydranten ausreichend gegen das Erdreich abstützen.</p>	<p><b>6</b></p>  <p>Falls erforderlich, Hydrantkopf in die gewünschte Lage drehen. <b>Achtung:</b> Nur im geschlossenen Zustand der Hydrantabspernung oder des Schiebers in der Zuleitung am Hydrantkopf arbeiten! Zum Drehen des Hydrantkopfes Innensechskantschraube unterhalb des Kopfes lockern. Kopf in die gewünschte Lage drehen. Innensechskantschrauben wieder festziehen (Anzugsmoment: max. 55 Nm). Bitte prüfen Sie bei Inbetriebnahme des Hydranten auch die Entleerungsfunktion. Ausspülen des Hydranten und Prüfung auf Gängigkeit.</p>

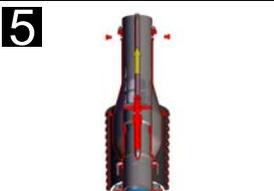
### 2.2 Jährliche Inspektion

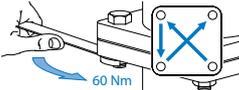
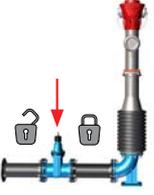
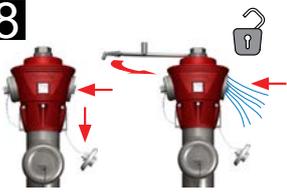
<p><b>1</b></p>  <p>Kappe für B- bzw. A-Kupplung abnehmen. Anschließend Hydrant öffnen und spülen. Hydrant durch Linksdrehung an der Betätigungskappe vollständig öffnen. Die Entnahmemenge darf nur durch angeschlossene Absperrarmaturen reguliert werden.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Hydrant nach Betätigung schließen. Entleerungsfunktion überprüfen. Entleert der Hydrant nach einer Wartezeit von vier bis fünf Minuten nicht, muss die verstopfte Entleerungsbohrung z.B. mit einer Handpumpe freigespült werden. Kappe für A- bzw. B-Kupplung montieren.</p>
---	---

## 2.3 Bruch der Sollbruchstelle (bei Best.-Nr. 517 und 519):

	<p>Sichtkontrolle auf Beschädigungen oder Verschmutzungen am oder im Hydranten. Angebrochene bzw. gebrochene Sollbruchschrauben entsorgen.</p>		<p>Falls nötig, Zentrierdichtung wieder einlegen.</p>
	<p>Reserveschrauben aus der Schraubenhalterung unter der Haube des Hydrantkopfes entnehmen. Reserveschrauben (Art.Nr. 519 000 0004 von Fa. Hawle beziehen und im Hydrantkopf deponieren.</p>		<p>Säule aufsetzen, dabei darauf achten, dass die Spindelmuffe über den Spindelvierkant gleitet.</p>
	<p>Kreuzweises Anziehen der Sollbruchschrauben. <b>Anzugsmoment: 60 Nm</b></p>		<p>Kappe für B- bzw. A-Kupplung abnehmen. Anschließend Hydrant öffnen und spülen. Die Entnahmemenge darf nur durch angeschlossene Absperrarmaturen reguliert werden.</p>
	<p>Hydrant schließen und Entleerungsfunktion überprüfen. Kappe für B- bzw. A-Kupplung montieren.</p>		

## 2.4 Austauschen des Absperrringzylinders:

	<p>Zuleitung zum Hydrant absperrn. Hydrant schließen und ca. eine halbe Umdrehung zurückdrehen.</p>		<p>An der Sollbruchstelle Hydrant auseinander schrauben. Zentrierdichtung wegnehmen.</p>
	<p>Schraubenkappen abziehen, Halteschrauben aufschrauben und entfernen.</p>		<p>Nach Entfernen der Halteschrauben wird die Innengarnitur mit ca. 5 Spindelumdrehungen herausgeschraubt, so dass die Montagelöcher der Innengarnitur bündig zu den Löchern des Außengehäuses sind.</p>
	<p>Anschließend wird die herausgedrehte Innengarnitur an den Montagelöchern mit dem Außengehäuse wieder verschraubt (Halteschrauben verwenden).</p>		<p>Der Absperrringzylinder befindet sich jetzt noch im Dichtsitz. Den Absperrkörper mit ca. 5 Rechtsumdrehungen aus dem Dichtsitz drehen.</p>
	<p>Danach Halteschrauben lösen und die Innengarnitur aus dem Gehäuse heraus ziehen.</p>		<p>Innengarnitur durch Links-drehung von dem Absperrringzylinder lösen und abnehmen.</p>
	<p>Absperrringzylinder austauschen.</p>		<p>Absperrringzylinder durch Rechtsdrehung an die Innengarnitur schrauben. <b>Achtung:</b> Gummifläche des Absperrringzylinder mit Armaturenfett einfetten!</p>

	<p><b>11</b></p> <p>Anschließend wird die Innengarnitur mit aufgeschraubten Absperrringzylinder in das Gehäuse eingeführt. Die Innengarnitur muss an den Montagelöchern mit dem Außengehäuse wieder verschraubt werden.</p>		<p><b>12</b></p> <p>Den Absperrringzylinder durch ca. 5 Linksumdrehungen in den Dichtsitz schrauben.</p>
	<p><b>13</b></p> <p>Danach die Halteschrauben lösen und entfernen.</p> <p>Die Innengarnitur mit ca. 5 Umdrehungen hineinschrauben, so dass die Befestigungslöcher der Innengarnitur bündig zu den Löchern des Außengehäuses sind.</p>		<p><b>14</b></p> <p>Halteschrauben in die vorgesehenen Bohrungen des Gehäuses wieder einführen und mit der Innengarnitur verschrauben. Achtung: Dichtscheiben auf Beschädigung kontrollieren. Zum Schutz der Schrauben müssen noch die Schraubenkappen auf die Schrauben gesteckt werden.</p>
	<p><b>15</b></p> <p>Säule aufsetzen, dabei darauf achten, dass die Spindelmuffe über den Spindelvierkant gleitet.</p> 		<p><b>16</b></p> <p>Kreuzweises Anziehen der Sollbruchschrauben.</p> <p><b>Anzugsmoment: 60 Nm</b></p>
	<p><b>17</b></p> <p>Hydrant schließen. Zuleitung zum Hydrant öffnen.</p>		<p><b>18</b></p> <p>Kappe für B- bzw. A-Kupplung abnehmen. Anschließend Hydrant öffnen und spülen.</p>
	<p><b>19</b></p> <p>Entleerungsfunktion überprüfen. Kappe für B- bzw. A-Kupplung montieren.</p>		

### 3. Inbetriebnahme und Druckprüfung

Nach Anschluss des Hydranten an das Wasserleitungsnetz ist eine Dichtheitsprüfung im offenen Rohrgraben gemäß DVGW-Regelwerk durchzuführen. Der Hydrant ist dabei im Rohrgraben zu verankern.

Im Anschluss an die Dichtheitsprüfung ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.

### 4. Wartung und Instandhaltung:

Hawle-Überflurhydranten sind wartungsarm.

Gemäß DVGW-Merkblatt W331 (Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten), sind in regelmäßigen Abständen Sicht- und Funktionskontrollen und daraus resultierende Instandhaltungsarbeiten an Hydranten durchzuführen.

Hinweise zu Inspektions- und Wartungsarbeiten enthält zudem das DVGW-Arbeitsblatt W392-2 sowie W400-3 B1.

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

**Hawle Armaturen GmbH**

Abteilung Anwendungstechnik

Liegnitzer Str. 6

83395 Freilassing

Telefon: +49 8654 6303-0

Telefax: +49 8654 6303-222

E-Mail: [info@hawle.de](mailto:info@hawle.de)

Internet: [www.hawle.de](http://www.hawle.de)