

2022

KATALOG

ANWENDUNGSTECHNIK



Haustechnik mit System

Das Unternehmen SYR 4

Ansprechpartner

Vertrieb Deutschland	6
Vertretungen Deutschland	7
Vertrieb Export	8
Vertrieb Österreich	8
Technische Betreuung	9
Service und Kundendienst	9
OEM	10
Schulungswesen	10
Wasseraufbereitung	10
SYR Connect Serviceteam	10

Geschäftsbereiche [1-7]

1. Wassertechnik/Wasseraufbereitung	11
2. Filtertechnik	107
3. Druckregulierung	183
4. Sicherungsarmaturen	217
5. Sicherheitsarmaturen	255
6. Heizungswasseraufbereitung	317
7. Heizungsarmaturen	355

Service [8] 441

Kopiervorlagen:

Ermittlungsbogen Wasserenthärtung	442
Wasserprobenbegleitschein	443
Anlagenbuch zur Heizungsbefüllung	444
SYR Zertifikate	445
Wichtige Hinweise zu Betrieb und Wartung von Trinkwasseranlagen	447
Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen	448



Das neue SYR TechCenter. Herzlich Willkommen!

Hans Sasserath GmbH & Co. KG - ein Name, der für kreatives Vor- und Querdenken in der Wassertechnologie steht. Für das ständige Engagement, SYR Produkte immer wieder noch besser zu machen. Und für Visionen, ohne die kein Unternehmen bestehen kann. Eine dieser Visionen ist nun wahr geworden.

Unser neues SYR TechCenter ist der perfekte Rahmen für Schulungen zum umfangreichen SYR Produktsystem. Für die Präsentation innovativer Ideen. Zum Erfahrungsaustausch unter Profipartnern. Oder für ein Symposium zur Zukunft der Trinkwasserinstallation.

Kompetenz aus einer Hand. SYR - Haustechnik mit System.

Weltweit steht die SYR Hans Sasserath GmbH & Co. KG für innovative und hochwertige Systemlösungen rund um das Trinkwasser- und Heizungswassermanagement. Seit über 80 Jahren entwickelt und produziert das inhabergeführte Familienunternehmen aus dem niederrheinischen Korschenbroich Armaturen und Systeme für die Trinkwasserinstallation, den Heizungsschutz und die Heizungswasseraufbereitung. Erfahrung und Know-how, die in die ständig weiterentwickelten SYR Produkte einfließen. So hat SYR es immer wieder verstanden, mit fortschrittlichen Entwicklungen neue Meilensteine in der Installationstechnik zu setzen. Innovation, Sicherheit und Verantwortung – das sind die SYR Werte, nach denen das Unternehmen seine Produkte entwickelt und vermarktet.

Rund um den kostbaren Rohstoff Wasser wird SYR dieser Verantwortung mit seinem Komplettdienstprogramm für die Hauswasserinstallation gerecht: Ein durchdachtes und abgestimmtes Sortiment für verlässliche Sicherheit und bestmöglichen Komfort.

Wasser, Wärme, Wohlfühlen und Energiesparen: Im Segment Heizungsschutz und Heizungswasseraufbereitung sorgen SYR Produktlösungen für den sparsamen, störungsfreien und langlebigen Betrieb moderner Heizungsanlagen.

So bietet die SYR Hans Sasserath GmbH & Co. KG heute eine lückenlose Produktpalette, die die moderne Hauswasserinstallation sicherer, umweltfreundlicher, ökonomischer und hygienischer macht. Ganzheitliche Kompetenz, von der die SYR Partner jederzeit profitieren.



Vertriebsleitung Deutschland



Peter Gormanns
Vertriebs- und
Marketingleitung
02161 6105-0



Monika Nienhaus
Assistentin Vertriebsleitung
02161 6105-228
monika.nienhaus@syr.de



Ulrike Kremer
Marketing, Werbung
02161 6105-926
ulrike.kremer@syr.de



Viola Hill
Marketing Serviceprogramm SYRCode²
02161 6105-466
syrcode2@syr.de

Innendienst und Verkauf Deutschland



Marcel Wirtz
Verkaufsleiter
Handel
02161 6105-191
wirtz@syr.de



Anke Ginoudis
Verkauf Nord, 1 bis 8
02161 6105-52
ginoudis@syr.de



Gaby Drohen
Verkauf Nord, 1 bis 8
02161 6105-73
gabriele.drohen@syr.de



Thomas Lindenbaum
Verkauf Süd, 9 bis 15
02161 6105-929
thomas.lindenbaum@syr.de



Sven Prinzen
Verkauf Süd, 9 bis 15
02161 6105-53
sven.prinzen@syr.de



Anne Csoka
Vertriebsinnendienst
02161 6105-71
csoka@syr.de

Regionalverkaufsleiter



Udo Poniatowski
Regionalverkaufsleiter
West
Gebiete 1, 2, 11
Peter-Schumacher-Straße 122
50171 Kerpen
Ruf 02237 925 926
Fax 02237 925 950
Mobil 0160 8879794
udo.poniatowski@syr.de



Steffen Sykora
Regionalverkaufsleiter
Süd-Ost
Gebiete 8, 10, 12, 14
Am Kreuzberg 14
96103 Hallstadt/Dörfleins
Mobil 0170 7951588
sykora@syr.de



Hilmar Klessa
Regionalverkaufsleiter
West
Gebiete 3, 4
Berliner Straße 61
47918 Tönisvorst
Mobil 0151 43127740
hilmar.klessa@syr.de



Michael Rigl
Regionalverkaufsleiter
Süd
Gebiete 13 und 15
Ebereschenweg 5
73333 Gingen/Fils
Ruf 07162 461 280
Fax 07162 461 281
Mobil 0151 113 14 581
rigl@syr.de

Gebietsleiter und Vertretungen

K+M Fischer GmbH & Co. KG (1+11)

Industrievertretung
Industriestr. 10
35232 Dautphetal
Ruf 06466 91 30 0
Fax 06466 91 30 24 u. 25
info@fischer-dautphetal.de

Mit Auslieferungslager

Horst Weier GmbH (2+3)

Industrievertretung
Schlavenhorst 84
46395 Bocholt
Ruf 02871 247 30
Fax 02871 247 330 u. 31
info@weier.org

Mit Auslieferungslager

Dieter Nagelsmann (4)

Industrievertretung
Landersumer Weg 40
48431 Rheine
Ruf 05971 80 54 08
Fax 05971 80 54 98
nagelsmann@nagelsmann.de

E. G. Lochmann KG (5+6)

Industrievertretung
Friedenstraße 2
24568 Kaltenkirchen
Ruf 04191 90 88 0
Fax 04191 90 88 44
info@lochmann-iv.de

Mark Schukraft (7)

Industrievertretung
Barsekowstraße 5
12167 Berlin
Ruf 030 843 900 0
Fax 030 843 900 49
info@schukraft-iv.de

Lorenz Industrievertretung GmbH (8)

Göppersdorfer Straße 82
09217 Burgstädt
Ruf 03724 669 88 55
Fax 03724 669 88 56
Peter.Lorenz@Lorenzind.com

Andre Böhmkke (9+10+12)

Industrievertretung
Osteriede 5
30827 Garbsen
Ruf 05131 44 260 00
Fax 05131 44 260 09
service@boehmke-iv.de

Hans-Peter Klein (13)

Gebietsleiter PLZ 74, 75, 76, 77, 79
Kurt-Schumacher-Straße 14
69514 Laudenbach
Ruf 06201 465 73
Fax 06201 492 439
Mobil 0160 90 59 0214
hpklein@syr.de

Sven Sauermaann (13)

Gebietsleiter PLZ 70 - 74
Burgstraße 32
70794 Filderstadt
Mobil 0160 90 41 94 07
sven.sauermaann@syr.de

Jochen Schroeder (14)

TmZ Handelsvertretung
Illesheimer Straße 9
90431 Nürnberg
Ruf 0911 699 55 51
Fax 0911 699 55 62
tmz-jochen.schroeder@t-online.de

Andreas Maybauer (15)

Gebietsleiter PLZ 80, 81, 83 - 85
Birkenweg 7a
85447 Tittenkofen
Mobil 0151 121 80 913
andreas.maybauer@syr.de



Innendienst und Verkauf Export



Tobias Ramrath
Vertriebsleitung
+49 2161 6105-66
ramrath@syr.de



Ralf Esser
Innendienstleitung
+49 2161 6105-41
esser@syr.de



Stefanie Claaßen
Assistentin
Vertriebsleitung
+49 2161 6105-61
claassen@syr.de



Gaby Rhode
Verkauf Export
+49 2161 6105-196
rhode@syr.de



Monika Wypchlo
Verkauf Export
+49 2161 6105-984
wypchlo@syr.de



Kevin Zucht
Verkauf Export
+49 2161 6105-988
kevin.zucht@syr.de



Philip Kremers
Verkauf Export
+49 2161 6105-947
philip.kremers@syr.de

Vertrieb Österreich

SYR Austria GmbH
Wiener Straße 113 2. 11 B5
AT-2700 Wiener Neustadt



Martin Leitner
Geschäftsführer
+43 664 8346399
martin.leitner@syr-austria.at



Alois Magg
Verkauf
Wasseraufbereitung
+43 664 104 09 84
alois.magg@syr-austria.at



Michael Biela
Verkauf
Wasseraufbereitung
+43 664 163 28 90
michael.biela@syr-austria.at



Oliver Brandner
Verkauf
Wasseraufbereitung
+43 664 122 98 39
oliver.brandner@syr-austria.at

Technische Betreuung



Dirk Bocks
Technische Betreuung
02161 6105-27
dirk.bocks@syr.de



Christian Willems
Technische Betreuung,
Kundendienst
02161 6105-221
christian.willems@syr.de



Christian Hermens
Technische Betreuung,
Service und Reklamationswesen
02161 6105-462
christian.hermens@syr.de

Service und Kundendienst



Marcel Gaspers
Teamleiter Kundendienst,
Service und Reklamations-
wesen
02161 6105-64
gaspers@syr.de



Christian Willems
Kundendienst
02161 6105-221
christian.willems@syr.de



Stephan Weggen
West



Steffen Schreiber
Mitte



Andreas Tügel
Nord-Ost



Thomas Brachtl
Süd-Ost



Patrick Biasizzo
Mitte-Ost



Florian Trump
Mitte-West



Jens Treitschke
Nord-Ost



Oliver Pitzen
Süd-West



Anton Heus
Süd

OEM



Thomas Minten
Verkaufsleitung OEM
02161 6105-87
thomas.minten@syr.de



Dimitrij Schipilov
OEM
02161 6105-40
dimitrij.schipilov@syr.de

Schulungswesen



Markus Menrath
Schulungsleiter,
Teamleiter Kundenbetreuung
02161 6105-72
menrath@syr.de



Stephan Heinicke
Schulung,
02161 6105-93
stephan.heinicke@syr.de

Wasseraufbereitung



Lutz Bünzel
Produktmanagement
Wasseraufbereitung
02161 6105-74
lutz.buenzel@syr.de



Danilo Kruschwitz
Technische Betreuung
und Angebotserstellung
02161 6105-77
danilo.kruschwitz@syr.de

SYR Connect Serviceteam



Mario Besseling
Leiter Kompetenzzentrum
SYR Connect
02161 6105-185
besseling@syr.de



Harald Biermanns
IT-Entwickler
Beratungsteam SYR Connect
02161 6105-198
biermanns@syr.de



Christian Müller
Beratungsteam
SYR Connect
02161 6105-461
christian.mueller@syr.de



Wassertechnik /-aufbereitung

Water goes wireless	12
SafeTech Connect 2422	15
SafeFloor Connect 2422	19
SafeTech+ Connect 2422	23
Safe-T Connect 2421	27
ISI Home 2421	31
ISI Objekt 2421	35
HygBox Connect 2622	39
Wasserenthärtungsanlage Neosoft 5000	43
Wasserenthärtungsanlage IT 4000	47
Wasserenthärtungsanlage IT 3000	51
Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 Connect	55
Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 S Connect	59
Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 SL Connect	63
Wasserenthärtungsanlage LEX 1500	67
Wasserenthärtungsanlage LEX 1500 LEX 40 - 100	71
Wasserenthärtungs-Doppelanlage LEX 1500	75
Wasserenthärtungs-Doppelanlage LEX 40 - 100	79
Wasserenthärtungs-Pendelanlage LEX 1500	83
Wasserenthärtungs-Pendelanlage LEX 40 - 100	87
Wasserenthärtungsanlage LEX - T	91
SYR Dosierpumpe DOS+ Connect 3100	95
Dosieranlage 3100 DP 1	99
Dosieranlage 3100 DP 2	103

Water goes wireless



Das vernetzte Trinkwassermanagement mit SYR Connect ist via Smartphone mit der SYR App oder über PC steuerbar. So können verschiedene Projekte verwaltet, einzelne Armaturen gezielt gesteuert und Verbrauchsmaterialien kontrolliert werden – ganz einfach online!

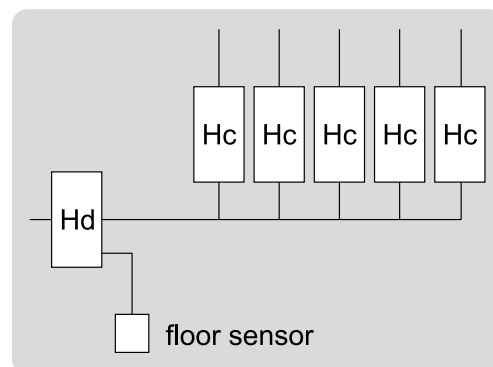
Schutz vor Leitungswasserschäden durch den Safe-T Connect

Der Safe-T Connect ist die intelligente Lösung gegen Leitungswasserschäden und einen ungewollten Verbrauch. Permanent überwacht die Elektronik die komplette Hausinstallation nach einstellbaren Parametern und erkennt zuverlässig Groß und Kleinstleckagen. Bei Abwesenheit besteht die Möglichkeit, eine Urlaubsüberwachung zu aktivieren. Das motorbetriebene Kugelventil sperrt bei Abweichung der eingestellten Parameter die Installation automatisch ab.



Safe-T Connect

Der Safe-T Connect ist vielfältig einsetzbar. In Verbindung mit einer Verschlusskappe kann er als Stand-Alone-Armatur installiert oder z.B. mit einem Drufi+, dem IT 3000 / IT 4000 oder mit einer LEX-Anlage bzw. einem KS 3000 kombiniert werden. Er kann in Verbindung mit einem Bodensensor zentral verbaut werden oder findet Verwendung in einer dezentralen Installation zur Einzel-Strangabsicherung.



Installationsbeispiel Safe-T Connect Einzel-Strangabsicherung

Weiches Wasser mit dem IT 4000 / IT 3000 / Lex 1500

Mit den Wasserenthärtungsanlagen IT 3000 / IT 4000 / Lex 1500 lässt sich die Wasserhärte auf den Idealwert (z.B. 8° dh) einstellen, d.h. das Wasser wird spürbar weich und erfüllt alle Wünsche nach gesundem Trinkwasser, Wirtschaftlichkeit und Komfort eines modernen Haushaltes.

Funktion

Beim Ionenaustauschverfahren werden härteverursachende Calcium- und Magnesiumionen durch Natriumionen ausgetauscht. Damit dieser Vorgang stattfinden kann, fließt das Wasser durch ein poröses Austauscherharz. Ionenaustauscherharz besteht aus Kunstharzkugeln, an denen die Calcium- und Magnesiumionen, welche das Wasser „hart“ machen, gegen Natriumionen ausgetauscht werden. Das Wasser wird dadurch „weich“.

Durch ein integriertes Verschneideventil wird das bis auf 0° dh enthärtete Wasser wieder mit Rohwasser auf den gewünschten Wert „verschnitten“.

Das Ionenaustauscherharz nimmt jedoch nur eine begrenzte Menge von Härtebestandteilen auf. In Abhängigkeit von der Wasserhärte ist es früher oder später erschöpft und muss regeneriert werden.



IT 4000

Unter einer Regeneration versteht man das Entfernen der Härtebestandteile aus dem Ionenaustauscherharz. Die Härtebestandteile werden mit einer verdünnten Salzsole, die durch das „Harzbett“ fließt, aus dem Harz herausgelöst und in das Abwassersystem geleitet. Die Salzlösung hat dabei keinen Kontakt zum Trinkwasser.

In regelmäßigen Abständen findet automatisch eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Schutz der Rohrleitungen durch Dosierung

Wasser ist nicht gleich Wasser. So kann die Qualität des Wassers in Verbindung mit verschiedenen Rohrmaterialien unterschiedliche Auswirkungen haben. Mit den SYR Dosierpumpen werden dem Trinkwasser Minerallösungen zugeführt. Die Minerallösungen verhindern eine Korrosions- und Kalksteinbildung, heben den pH-Wert des Wassers an oder werden z.B. nach einer Enthärtungsanlage oder zur Härtestabilisierung des Wassers bei Kupfer- bzw. verzinkten Rohrleitungen sowie auch Mischinstallationen eingesetzt. Die Dosieranlagen erfüllen die Anforderungen nach DIN 19635.



SYR-DOS 1400

SafeTech Connect 2422

Leckageschutzmodul



Anwendungsbereich

Der SYR SafeTech Connect 2422 verfügt über einen Leckageschutz nach VP 638, der permanent die Installation überwacht, sobald er aktiviert ist. Der

Safe-Tech kann über das WLAN-Netz mit einem Smartphone oder über das Internet gesteuert werden.

Ausführung

Die Überwachungselektronik des SafeTech Connect erlaubt das Erkennen von Leckagen. Bei Überschreiten der vorprogrammierten Werte wird die gesamte Installation verriegelt. Zur verschärften Überwachung bietet der SafeTech eine Abwesen-

heitsfunktion. Das Management- und Diagnosesystem ermöglicht die individuelle Einstellung aller wichtigen Funktionsdaten. Nach einer Lernphase erstellt der SafeTech ein Benutzerprofil, dem sich weitere Profile hinzufügen lassen.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist in hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ausgeführt. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Alle verwendeten Materialien

entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Der SafeTech Connect ist in den Größen DN 20 - 32 verfügbar und wird direkt in die Rohrleitung montiert. Er kann entweder zentral hinter der Wasser-

zähleranlage in der Rohrleitung oder dezentral zur Einzelstrangabsicherung installiert werden.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	10 - 60 °C
Umgebungstemperatur:	10 - 60 °C
Nenndruck:	16 bar
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Medium:	Trinkwasser
Schutzart:	IPX3
Batterien:	1 x 9V Block (6LR61)
Spannung Netzteil:	12 V / 50 Hz
Netzwerkunterstützung:	TCPIP/IPv4, erweiterbar auf TCPIP/IPv6 MQTT über Port 8883
Anlaufschwelle:	5 Liter/h
Durchflussleistung:	DN 20: 1,9 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 25: 2,1 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 32: 2,4 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 20: 4,5 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 25: 4,8 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 32: 5,1 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 20: 6,4 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 25: 7,3 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 32: 7,7 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Werks-Nr.:	2422...

Montage

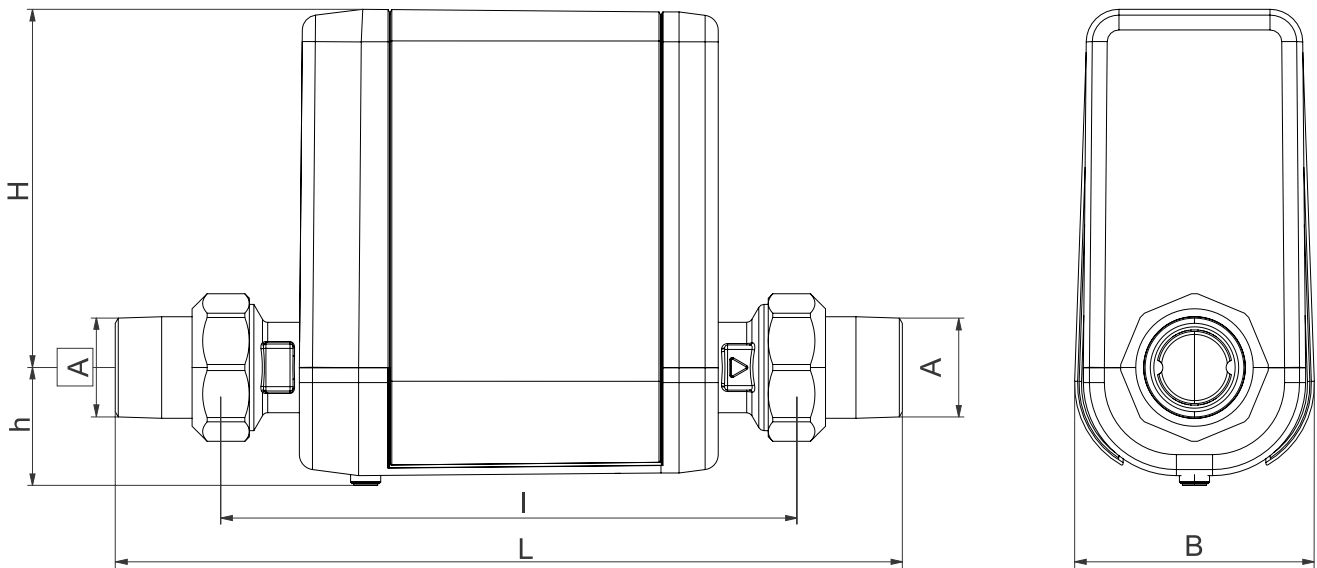
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Alle elektrischen Anschlüsse sind

werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Die Ausführung des SafeTech erlaubt einen war-

tungsfreien Betrieb des Gerätes.



Nennweite		DN 20	DN 25	DN 32
Baumaße	A	¾"	1"	1¼"
	H (mm)	118,8	118,8	118,8
	h (mm)	39	39	39
	L (mm)	265,2	261,2	285,2
	l (mm)	191,2	191,2	191,2
	B (mm)	79,5	79,5	79,5

Bauteile / Bestellnummern

①
Blende

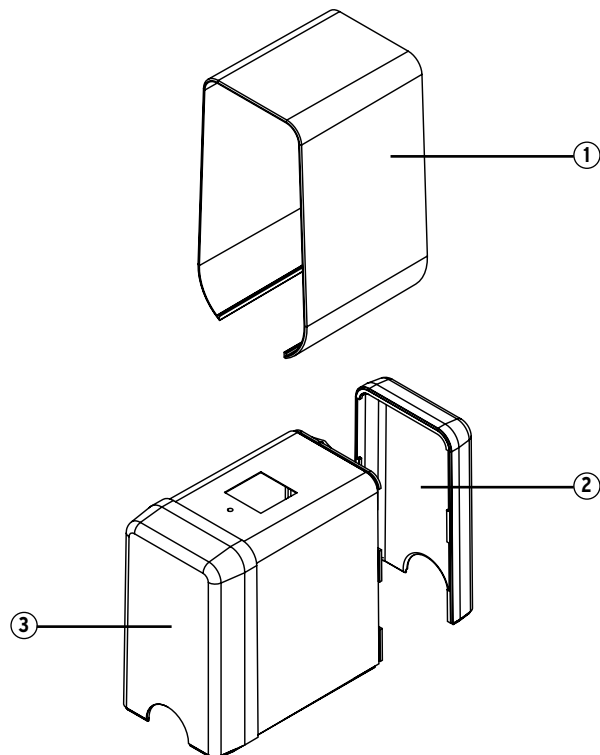
②
Batteriefach

③
Verkleidung

④
Batterie (1 x Block 9V - 6LR61)

⑤
Elektronik / Platine

⑥
Gehäuse



Zubehör

DC-Einbaubuchse mit Kabel (o.Abb.)
2422.00.905

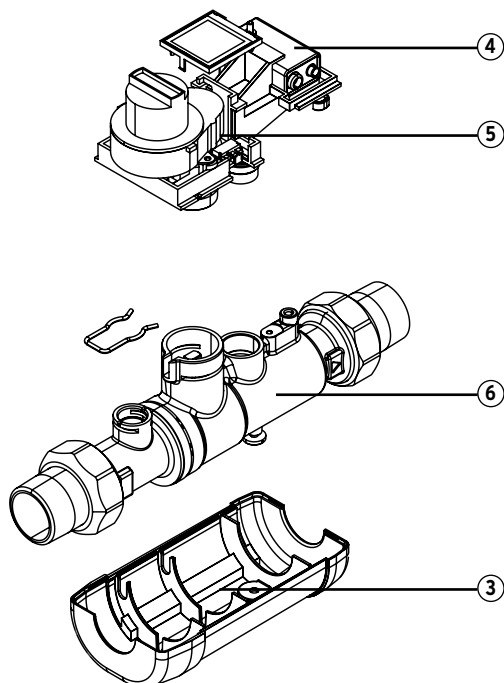
Druckaufnehmer mit Kabel (o.Abb.)
2422.00.902

Leitfähigkeitsmesspatrone (o.Abb.)
2422.00.901

Reed-Sensor (o.Abb.)
2422.00.908

Sieb komplett (o.Abb.)
2422.00.900

Temperatursensor (o.Abb.)
2422.00.904



SafeFloor Connect 2422

Wireless Floor sensor



Anwendungsbereich

Der drahtlose Bodensensor SafeFloor Connect wird für kritische und/oder spezielle Überwachungsanwendungen eingesetzt. Wenn der intelligente Sen-

sor etwas außerhalb der eingestellten Parameter registriert, ertönt ein Warnton und der Fund wird an Ihr Smartphone oder Tablet gemeldet.

Ausführung

Die Überwachungselektronik des SafeFloor Connect ermöglicht es, Leckagen, eine zu niedrige Raumtemperatur oder eine zu hohe Luftfeuchtigkeit zu erkennen. Bei Überschreitung der vorprogrammierten Werte wird ein Warnton ausgegeben und der Fund wird an Ihr Smartphone oder Tablet gemeldet. Wenn ein SafeTech Connect installiert ist, wird die

Trinkwasserleitung abgesperrt. Es können mehrere SafeFloor Connect Sensoren verwendet werden. Mit Hilfe des Leckageschutzes SafeTech Connect können die Sensoren verwaltet werden. In diesem Fall fungiert der SafeTech Connect als Leitstelle, registriert die empfangenen Daten und wird dementsprechend aktiv.

Werkstoffe

Der Körper ist aus Kunststoff gefertigt. Alle verwendeten Materialien entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung

kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Der SafeFloor Connect wird auf dem Boden platziert. Platzieren Sie den Sensor oder die Sensoren

an gefährdeten Stellen Ihrer Wahl.

Technische Daten

Standard wireless protocoll:

WiFi 2,4 Ghz

WPA / WPA2 geschützt

Batterien:

2 x 1,5 V Mignon (LR6)

Schutzklasse:

IPX4

Seriennummer:

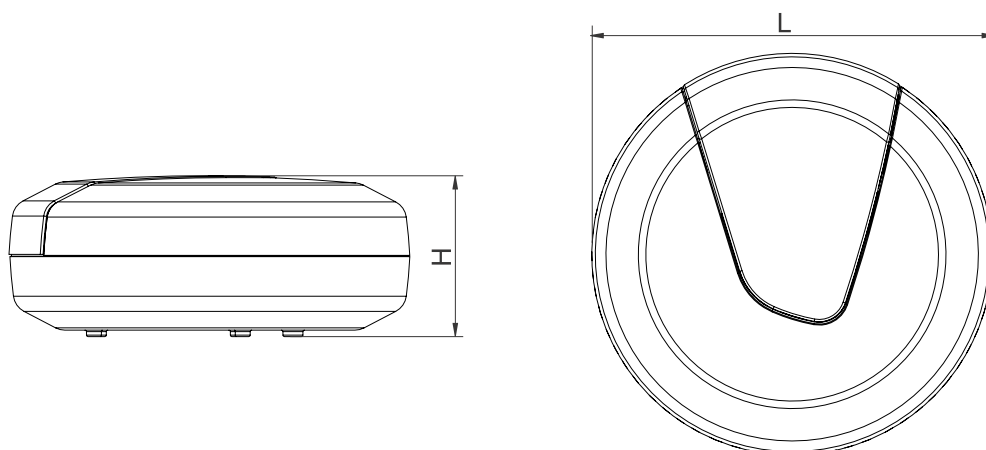
2422.00.000

CE

Wartung

Die Batterien müssen alle 2 Jahre getauscht

werden.



Baumaße

H (mm)

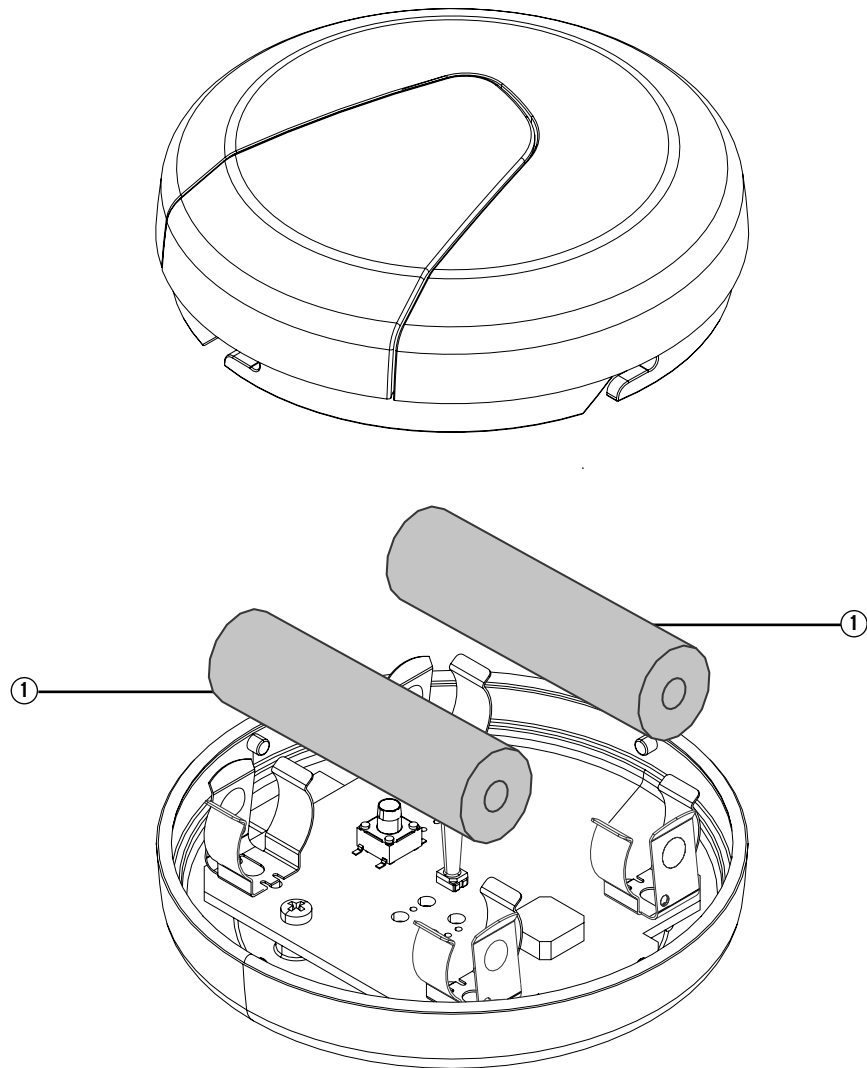
32,2

L (mm)

80

Bauteile / Bestellnummern

①
Batterien



SafeTech+ Connect 2422

Leckageschutzmodul



Anwendungsbereich

Der SYR SafeTech+ Connect 2422 verfügt über einen Leckageschutz nach VP 638, der permanent die Installation überwacht, sobald er aktiviert ist. Der

Safe-Tech+ kann über das WLAN-Netz mit einem Smartphone oder über das Internet gesteuert werden.

Ausführung

Die Überwachungselektronik des SafeTech+ Connect erlaubt das Erkennen von Leckagen. Bei Überschreiten der vorprogrammierten Werte wird die gesamte Installation verriegelt. Zur verschärften Überwachung bietet der SafeTech eine Abwesenheitsfunktion. Das Management- und Diagnosesystem ermöglicht die individuelle Einstellung aller

wichtigen Funktionsdaten. Nach einer Lernphase erstellt der SafeTech ein Benutzerprofil, dem sich weitere Profile hinzufügen lassen. Der SafeTech+ bietet auf der Vorderseite eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für einen Filter (z.B. einen Drufi+).

Werkstoffe

Das Gehäuse ist in hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ausgeführt. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Alle verwendeten Materialien

entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Der SafeTech+ Connect wird auf einen Flansch (DN 20 - 32) montiert. Er kann entweder zentral hinter der Wasserzähleranlage in der Rohrleitung oder

dezentral zur Einzelstrangabsicherung installiert werden.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	10 - 60 °C
Umgebungstemperatur:	10 - 60 °C
Nennndruck:	16 bar
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Medium:	Trinkwasser
Schutzklasse:	II (schutzisoliert)
Batterien:	1 x 9V Block (6LR61)
Spannung Netzteil:	12 V / 50 Hz
Netzwerkunterstützung:	TCPIP/IPv4, erweiterbar auf TCPIP/IPv6 MQTT über Port 8883
Anlaufschwelle:	3 Liter/h
Durchflussleistung:	DN 20: 5,2 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 25: 5,7 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 32: 6,0 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Werks-Nr.:	2422.00.010

Montage

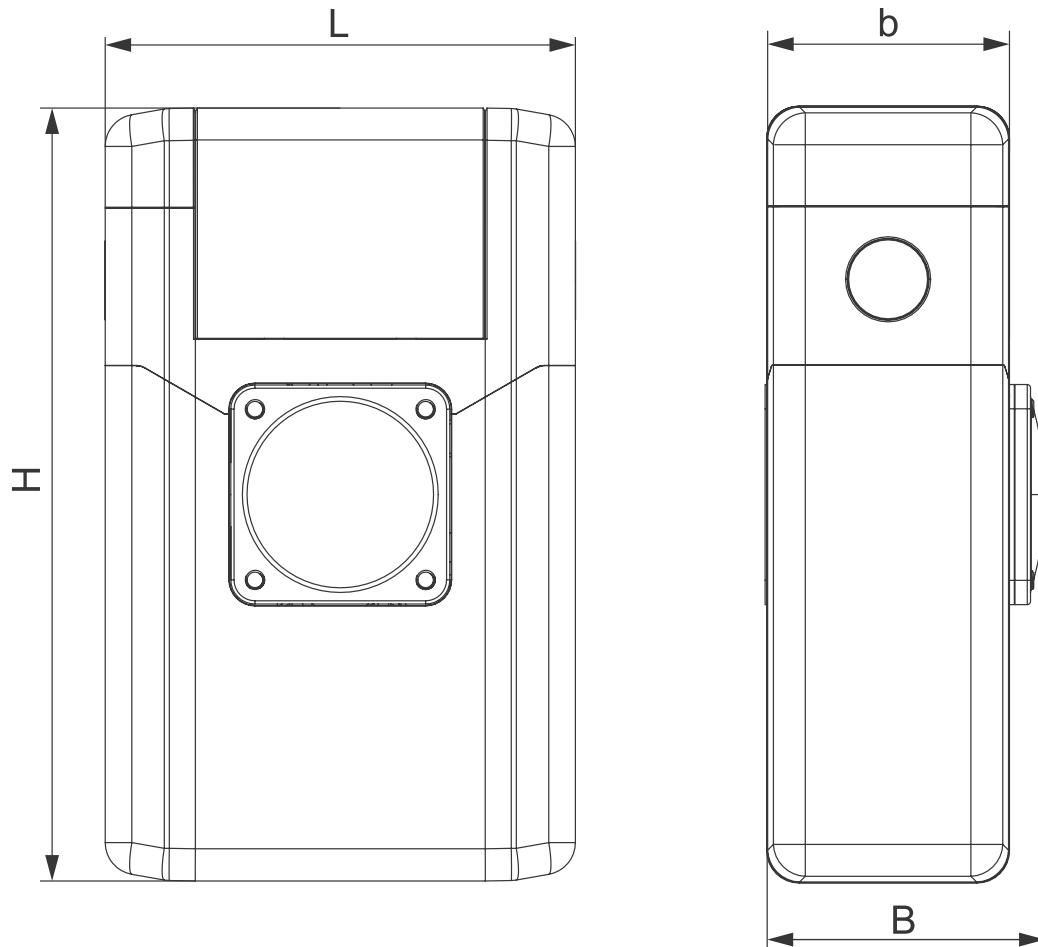
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Alle elektrischen Anschlüsse sind

werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Die Ausführung des SafeTech+ erlaubt einen

wartungsfreien Betrieb des Gerätes.



Nennweite	DN 20 - 32	
Baumaße	H (mm)	240,0
	L (mm)	146,0
	B (mm)	75,0
	b (mm)	86,0

Bauteile / Bestellnummern

- ① Blende
- ② Batteriefach
- ③ Schale
- ④ Druckaufnehmer
- ⑤ Not-Auf-Schlüssel
- ⑥ Schutzkappe
- ⑦ Leitfähigkeitspatrone

Zubehör

DC-Einbaubuchse mit Kabel (o.Abb.)

2422.00.905

Druckaufnehmer mit Kabel (o.Abb.)

2422.00.902

Leitfähigkeitsmesspatrone (o.Abb.)

2422.00.901

Reed-Sensor (o.Abb.)

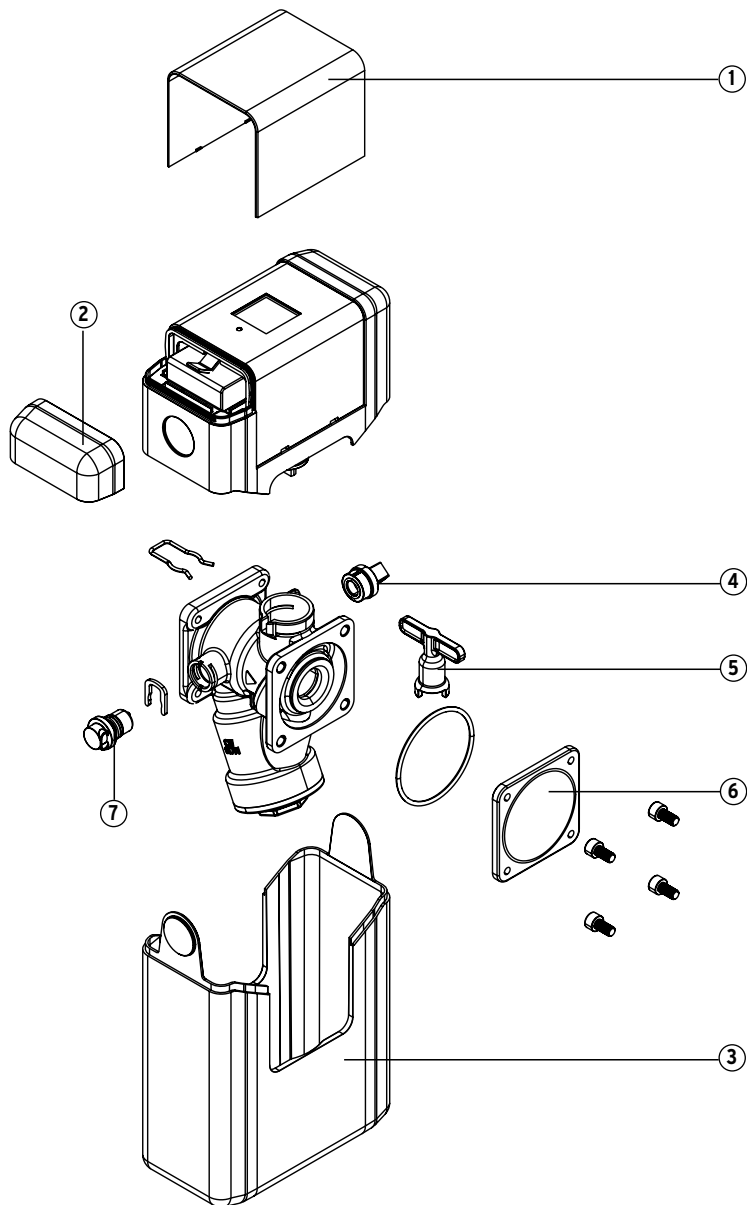
2422.00.908

Sieb komplett (o.Abb.)

2422.00.900

Temperatursensor (o.Abb.)

2422.00.904



Safe-T Connect 2421

Leckageschutzmodul



Anwendungsbereich

Der SYR Safe-T Connect 2421 verfügt über einen Leckageschutz nach VP 638, der permanent die Installation überwacht, sobald er aktiviert ist. Der Safe-T Connect passt auf jeden Flansch des SYR Flansch-Systems bis DN 32. Auf das Modul kann jede

Armatur gesetzt werden, die auch auf den Flansch montiert werden kann. Der Safe-T ist auch als Stand-Alone-Variante einsetzbar. Die dazu notwendige Verschlusskappe kann als Zubehör bestellt werden.

Ausführung

Die Überwachungselektronik des Safe-T Connect erlaubt das Erkennen von Leckagen. Bei Überschreiten der vorprogrammierten Werte wird die gesamte Installation verriegelt. Zur verschärften Überwa-

chung bietet der Safe-T eine Abwesenheitsfunktion. Das Management- und Diagnosesystem ermöglicht die individuelle Einstellung aller wichtigen Funktionsdaten.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist in hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ausgeführt. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Alle verwendeten Materialien

entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage des Safe-T Connect wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm benötigt. Er kann entweder zentral hinter der Wasserzähleranlage in der

Rohrleitung oder dezentral zur Einzelstrangabsicherung installiert werden. Der Safe-T Connect ist als Kombigerät z.B. mit einem Drufi oder auch einzeln verwendbar.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Umgebungstemperatur:	10 - 60 °C
Nenndruck:	16 bar
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Schutzart:	IP 21
Batterien:	4 x LR06
Spannung Netzteil:	9V DC
Belastung externer potentialfreier Kontakt:	IN 2: mindestens 12V / 20 mA Out: maximal 24V / 2A
Anlaufschwelle:	5 Liter/h
Durchflussleistung:	DN 20: 2,0 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 25: 2,3 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 32: 2,5 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 20: 3,5 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 25: 3,8 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 32: 4,0 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 20: 5,2 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 25: 5,7 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 32: 6,0 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Werks-Nr.:	2421...

Montage

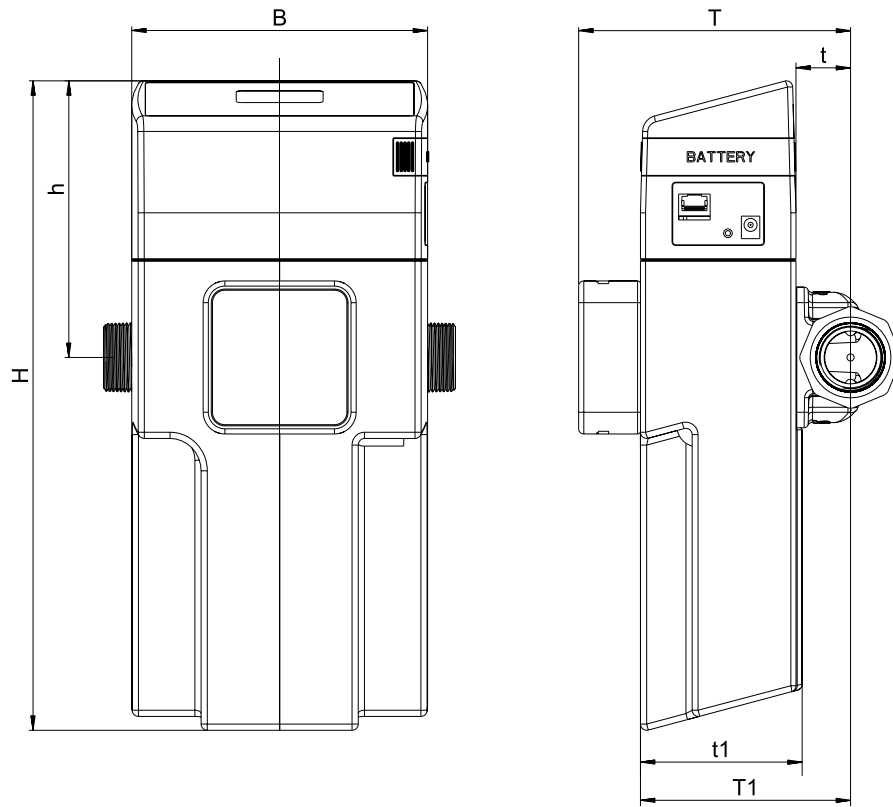
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Drufi-Anschlussflansch kann unter Berücksichtigung der Fließrichtung in senkrechte und waagerechte

Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Die Ausführung des Safe-T erlaubt einen wartungs-

freien Betrieb des Gerätes.



Nennweite	DN 20 - DN 32	
Baumaße	T (mm)	131,5
	t (mm)	26,5
	T1 (mm)	101,5
	t1 (mm)	78
	H (mm)	314
	h (mm)	133,5
	B (mm)	143

Bauteile / Bestellnummern

①
Schalen

②
Not-Auf-Schlüssel

③
Steuerung

④
Gehäuse

⑤
Verschlusskappe
2320.00.901

Zubehör

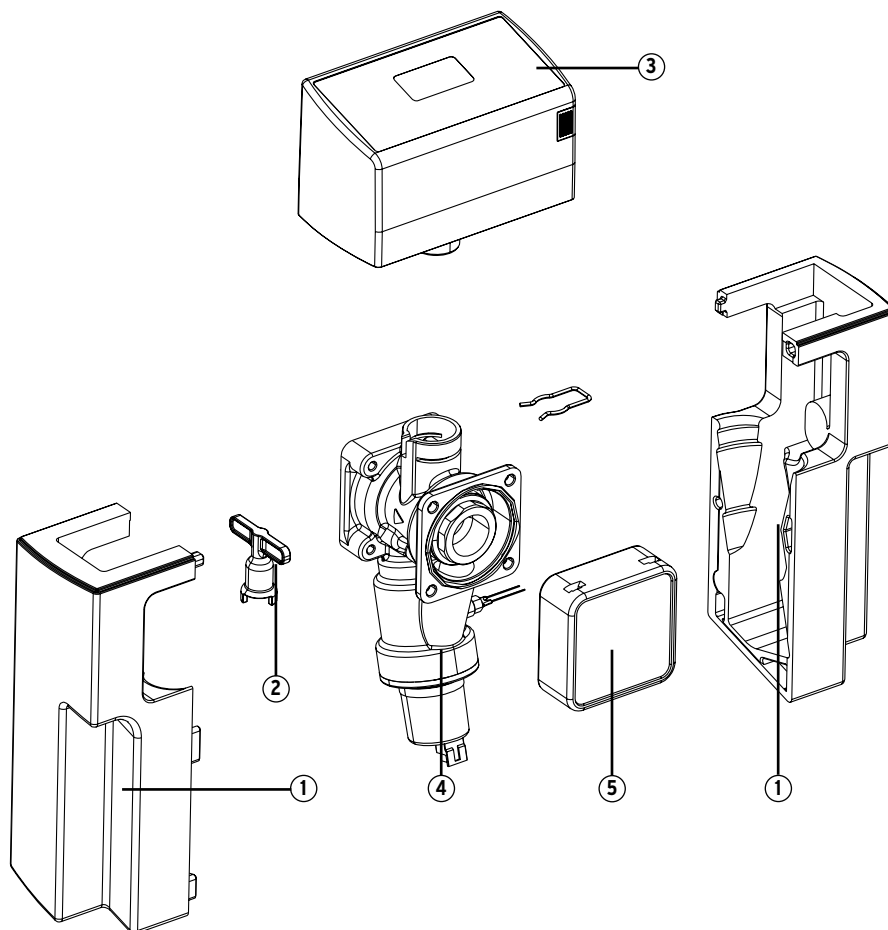
SYR Anschlussflansch

DN 20 2315.20.005
DN 25 2315.25.005
DN 32 2315.32.005

Netzteil (o.Abb.)
1100.00.900

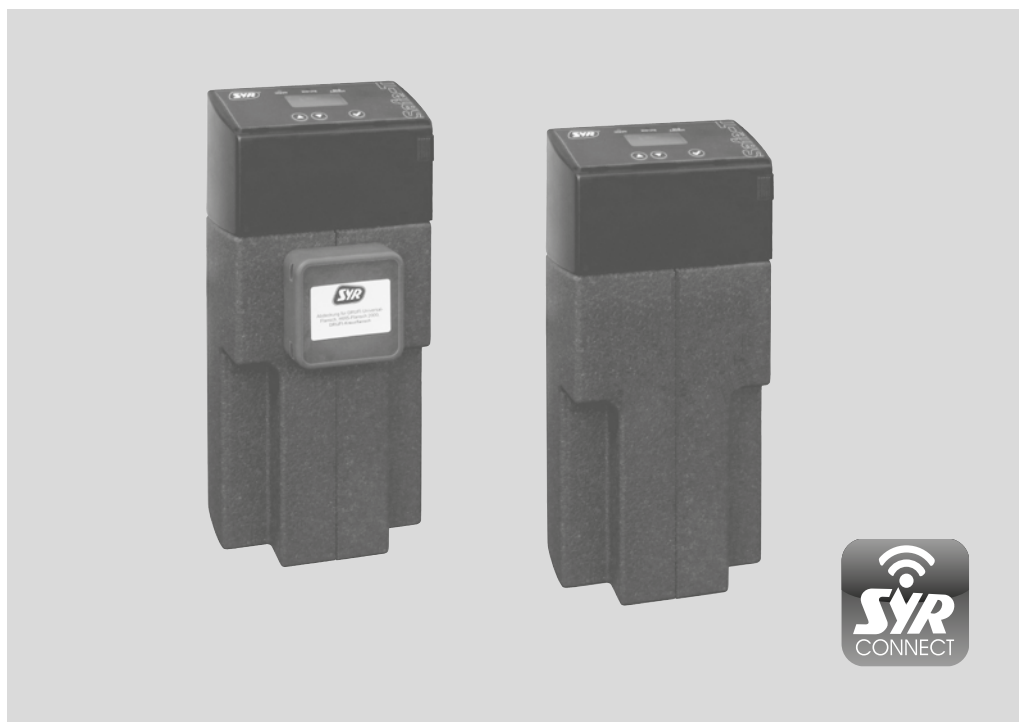
Bodensensor
2421.00.021

Feuchtigkeitssensor
2421.00.022



ISI Home 2421

Leckageschutz für das Einfamilienhaus



Anwendungsbereich

Mit dem ISI (Internetgestützte Schwarm-Intelligenz) Home-System ist es möglich, mehrere unterschiedliche Verbräuche der Trinkwasserinstallation zu überwachen und abzusichern. Der SafeTech Connect Master überwacht zentral die Installation

und das Slave-Modul sichert separate Installationsbereiche (etwa einen Garten) ab. Beide Geräte kommunizieren miteinander über das Internet und können darüber abgefragt und konfiguriert werden.

Ausführung

Die Überwachungselektronik des SafeTech Connect Master und Slave erlauben das Erkennen von Leckagen. Bei Überschreiten der vorprogrammierten Werte wird die gesamte Installation verriegelt. Zur verschärften Überwachung bietet beide Geräte eine

Urlaubsfunktion. Das Management- und Diagnosesystem ermöglicht die individuelle Einstellung aller wichtigen Funktionsdaten. Das ISI Home-System kann durch weitere Slave-Geräte individuell erweitert werden.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist in hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ausgeführt. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Alle verwendeten Materialien

entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der ISI Home-Armaturen wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm benötigt. Er kann entweder zentral hinter der Wasserzähleranlage in der

Rohrleitung oder dezentral zur Einzelstrangabsicherung installiert werden. Der Safe-T Master ist einzeln, aber auch als Kombigerät z.B. mit einem Drufi verwendbar.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Umgebungstemperatur:	10 - 60 °C
Nennndruck:	16 bar
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Schutzart:	IP 21
Batterien:	4 x LR06
Spannung Netzteil:	9V DC
Belastung externer potentialfreier Kontakt:	IN 2: mindestens 12V / 20 mA Out: maximal 24V / 2A
Anlaufschwelle:	5 Liter/h
Durchflussleistung:	DN 20: 2,0 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 25: 2,3 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 32: 2,5 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 20: 3,5 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 25: 3,8 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 32: 4,0 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 20: 5,2 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 25: 5,7 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 32: 6,0 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Werks-Nr.:	2421...

Montage

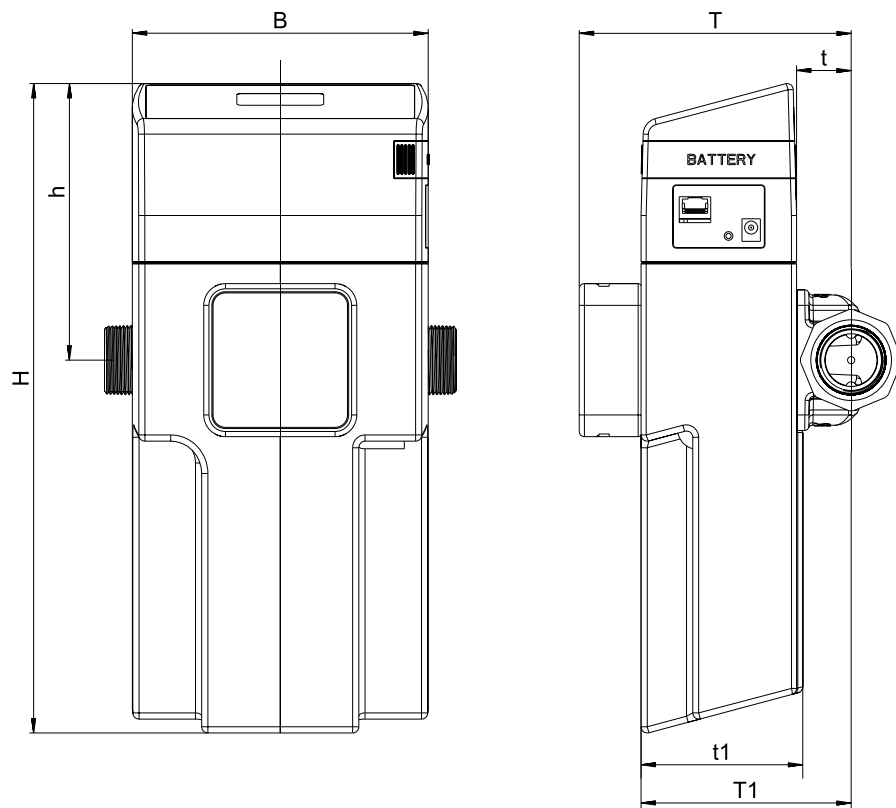
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Drufi-Anschlussflansch kann unter Berücksichtigung der Fließrichtung in senkrechte und waagerechte

Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Die Ausführungen der ISI Home-Armaturen erlau-

ben einen wartungsfreien Betrieb.



Nennweite	DN 20 - DN 32	
Baumaße	T (mm)	131,5
	t (mm)	26,5
	T1 (mm)	101,5
	t1 (mm)	78
	H (mm)	314
	h (mm)	133,5
	B (mm)	143

Bauteile / Bestellnummern

① Schalen

② Not-Auf-Schlüssel

③ Steuerung

④ Gehäuse

⑤ **Verschlusskappe**
2320.00.901

Zubehör

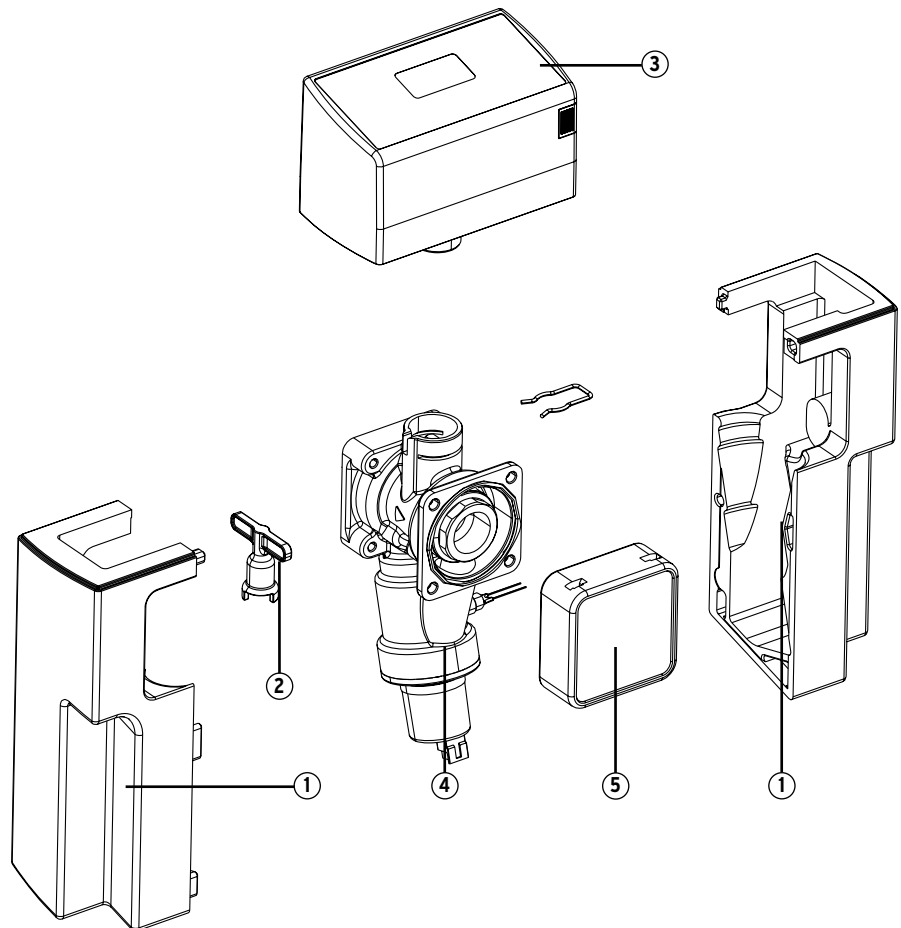
Drufi Universalflansch

DN 20 2315.20.005
DN 25 2315.25.005
DN 32 2315.32.005

Netzteil (o.Abb.)
1100.00.900

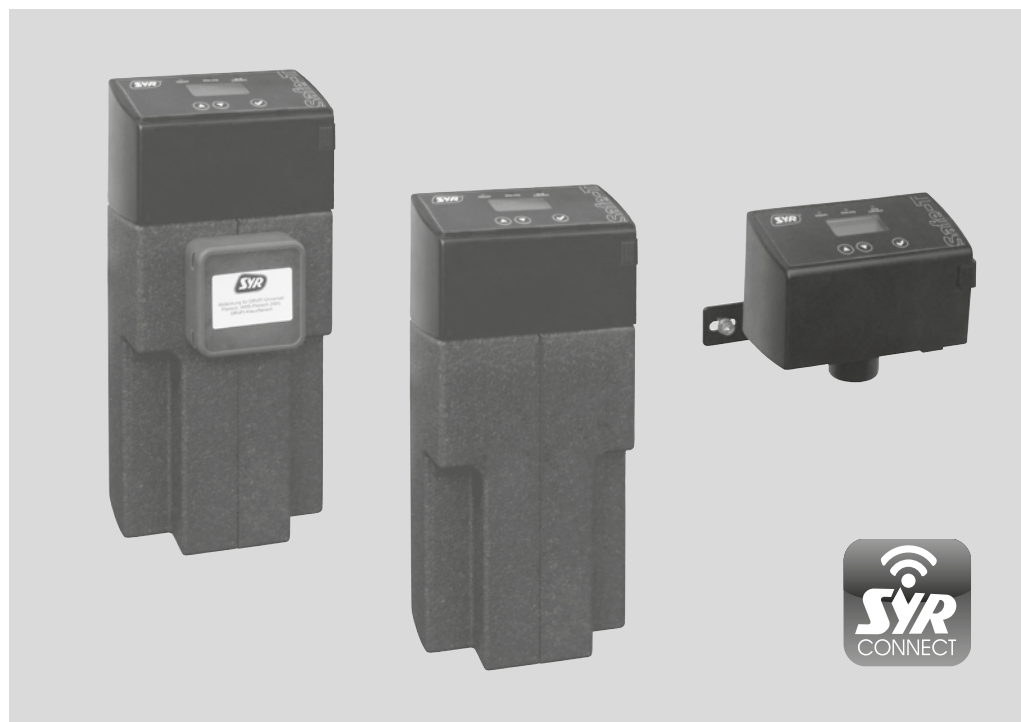
Bodensensor
2421.00.021

Feuchtigkeitssensor
2421.00.022



ISI Objekt 2421

Leckageschutz in Großobjekten



Anwendungsbereich

Mit dem ISI (Internetgestützte Schwarm-Intelligenz) Objekt-System ist es möglich, mehrere unterschiedliche Verbräuche der Trinkwasserinstallation - etwa in einem Mehrfamilienhaus - zu überwachen und abzusichern. Für jede Wohneinheit ist ein individuell eingestelltes Slave-Modul verantwortlich. Der SafeTech Connect Master überwacht zentral die

Installation und koordiniert die einzelnen Verbräuche. Werden bei einem Modul die Sollparameter überschritten, sperrt dieses Modul ab, während die anderen Module weiterarbeiten. Alle Geräte kommunizieren miteinander über das Internet und können darüber abgefragt und konfiguriert werden.

Ausführung

Die Überwachungselektronik des SafeTech Connect Master und der Slave-Module erlauben das Erkennen von Leckagen. Bei Überschreiten der vorprogrammierten Werte wird die gesamte Installation verriegelt. Zur verschärften Überwachung bieten alle Geräte eine Abwesenheitsfunktion. Das

Management- und Diagnosesystem ermöglicht die individuelle Einstellung aller wichtigen Funktionsdaten. Das ISI Objekt-System kann durch weitere Geräte (Slave- oder Hygienemodule) beliebig erweitert werden.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist in hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ausgeführt. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Alle verwendeten Materialien

entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der ISI Objekt-Armaturen wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Flanschprogramm benötigt. Der SafeTech Connect Master wird möglichst zentral hinter der Wasser-

zähleranlage in der Rohrleitung installiert. Die Slave Module werden als Absicherung der einzelnen Stränge verbaut.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Umgebungstemperatur:	10 - 60 °C
Nennndruck:	16 bar
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Schutzart:	IP 21
Batterien:	4 x LR06
Spannung Netzteil:	9V DC
Belastung externer potentialfreier Kontakt:	IN 2: mindestens 12V / 20 mA Out: maximal 24V / 2A
Anlaufschwelle:	5 Liter/h
Durchflussleistung:	DN 20: 2,0 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 25: 2,3 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 32: 2,5 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 20: 3,5 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 25: 3,8 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 32: 4,0 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 20: 5,2 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 25: 5,7 m ³ /h bei 1,0 bar Δp DN 32: 6,0 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Werks-Nr.:	2421...

Montage

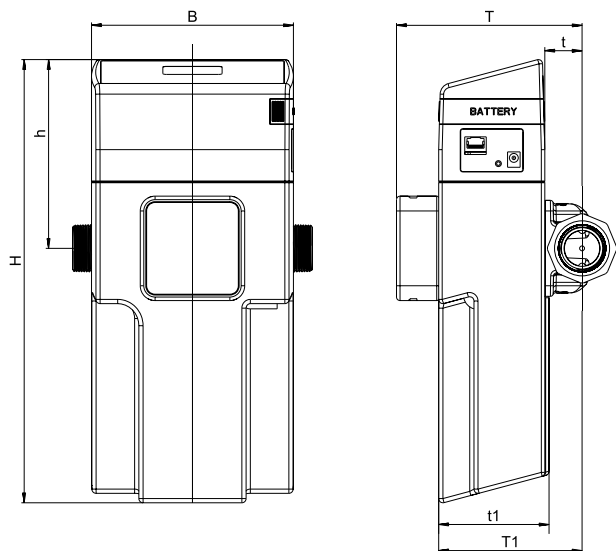
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Anschlussflansch kann unter Berücksichtigung der Fließrichtung in senkrechte und waagerechte

Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits vormontiert.

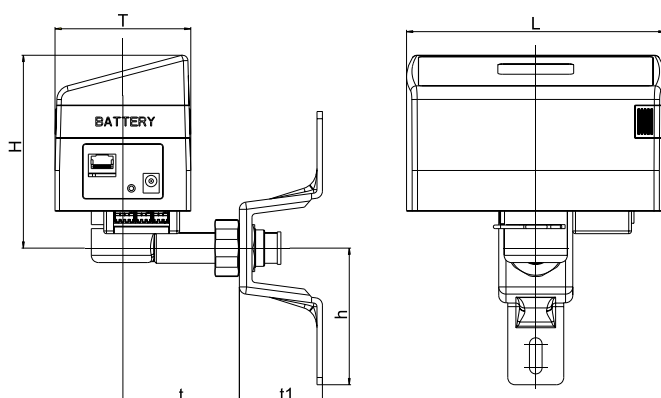
Wartung

Die Ausführungen der ISI Objekt-Armaturen erlau-

ben einen wartungsfreien Betrieb.



SafeTech Connect
Master und Slave



SafeTech Connect
Kommunikationsmodul

Nennweite		DN 20 - DN 32
Baumaße SafeTech Connect Master / Slave	T (mm)	131,5
	t (mm)	26,5
	T1 (mm)	101,5
	t1 (mm)	78
	H (mm)	314
	h (mm)	133,5
	B (mm)	143
Baumaße SafeTech Connect Kommunikationsmodul	L (mm)	143
	H (mm)	107
	h (mm)	76
	T (mm)	75
	t (mm)	40 - 70
	t1 (mm)	46

Bauteile / Bestellnummern

①
Schalen

②
Not-Auf-Schlüssel

③
Steuerung

④
Gehäuse

⑤
Verschlusskappe
2320.00.901

Zubehör

Anschlussflansch
DN 20 2421.20.005
DN 25 2421.25.005
DN 32 2421.32.005

Max-Anschlussflansch
für 2- und 3-fach Verteiler
DN 32 2421.32.015
DN 40 2421.40.005
DN 50 2421.50.005

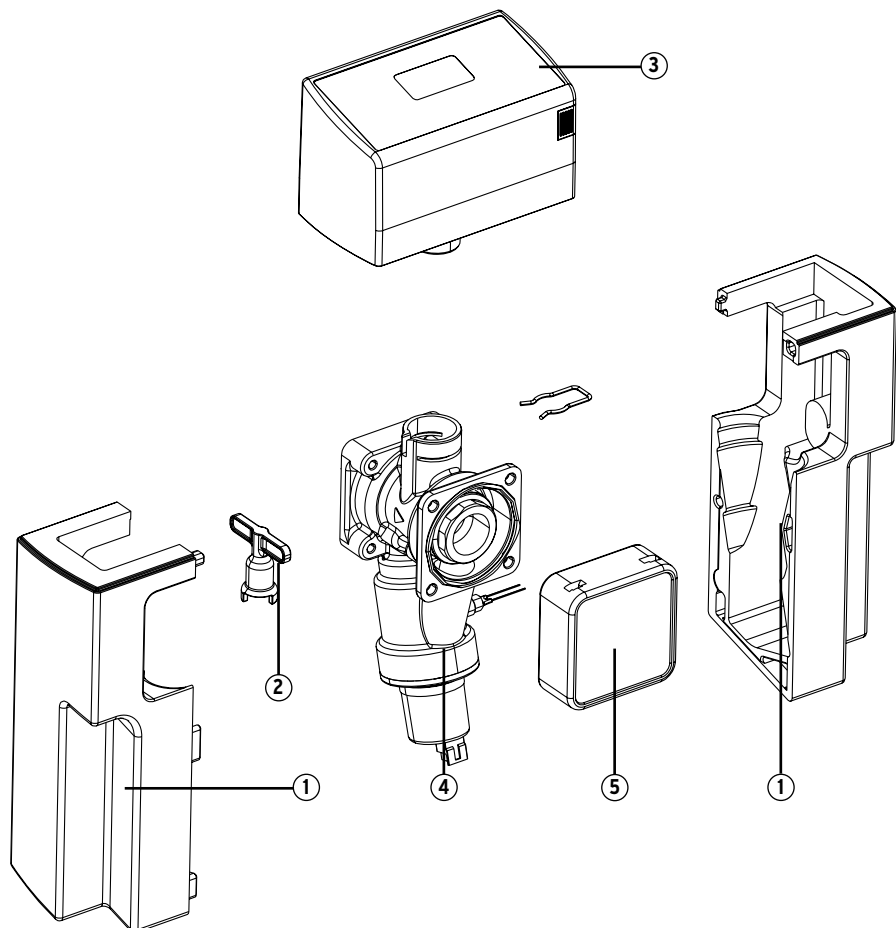
2-fach Verteiler
2421.00.018

3-fach Verteiler
2421.00.019

Bodensensor
2421.00.021

Feuchtigkeitssensor
2421.00.022

Netzteil (o.Abb.)
1100.00.900



HygBox Connect 2622

Hygiene-Spülstation



Anwendungsbereich

Die HygBox 2622 Connect sichert Bereiche und Gebäude ab, in denen längere Nutzungsunterbrechungen und dadurch Wasserstagnationen zu erwarten sind. Wird eine Stagnation festgestellt, führt die HygBox eine Hygienespülung durch. Die

angeschlossenen Sensoren erfassen fortlaufend den Zustand der Trinkwasserinstallation und prüfen Kriterien, nach denen eine Hygienespülung stattfinden soll, wie z. B. zeitlich nach Nutzung.

Ausführung

Die Überwachungselektronik der HygBox erlaubt das Erkennen von Stagnationen. Bei Überschreiten der vorprogrammierten Werte wird die gesamte Installation mit frischem Wasser gespült. Die SYR HygBox Connect mit integriertem WLAN besitzt eine

elektronische Wasserzähleinrichtung (mittels Turbine), einen Temperatursensor und einen Drucksensor. Über das SYR Connect-System kann die HygBox über das Internet oder ein Smartphone gesteuert und verwaltet werden.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist in hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ausgeführt. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Alle

verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die HygBox wird über Flexschläuche mit dem Eckventil und einer Auslaufarmatur verbunden. Für den Ausschuss stehen 3 Zubehör-Sets zur Verfügung, um die HygBox an

einen Siphon oder an ein HT-Rohr anzuschließen oder zwei HygBoxen miteinander zu verbinden.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Kaltwasser) max. 60 °C (Warmwasser)
Betriebsdruck:	min. 1 bar; max. 10 bar
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	2,0 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Batterien:	4 x LR6 AA
Spannung:	6 V DC
Netzadapter:	12 V DC
Schutzklasse:	IPX4
Werks-Nr.:	2622.15.000

Montage

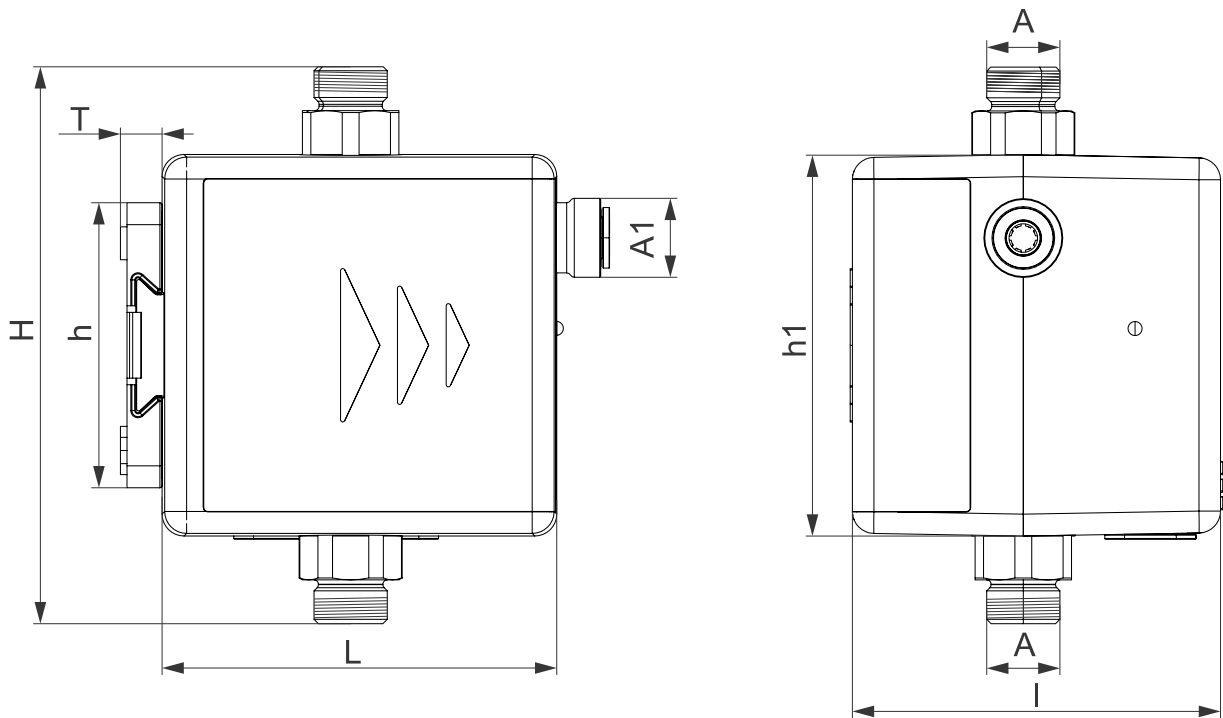
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig

bereits vormontiert.

Wartung

Die Ausführungen der HygBox erlaubt bis auf einen regelmäßigen Batteriewechsel alle 2 Jahre einen wartungs-

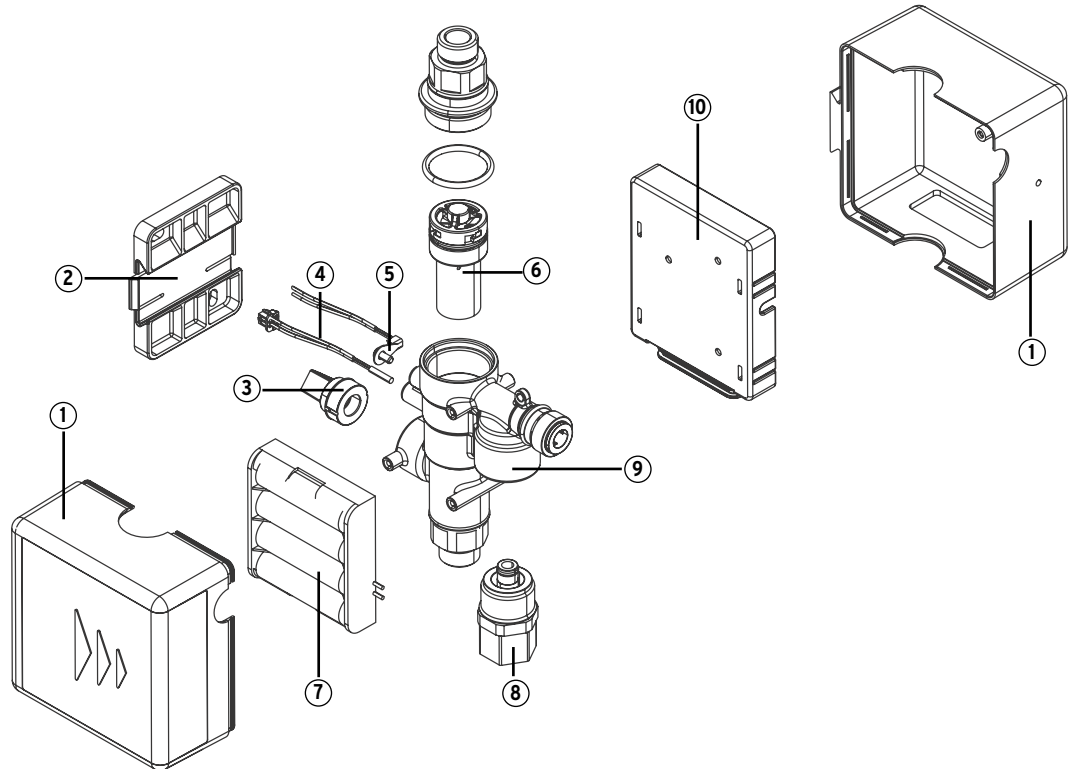
freien Betrieb.



Baumaße	A (mm)	G 3/8"
	A1 (mm)	18 mm für Schlauch mit 8 mm Durchmesser
	H (mm)	127
	h (mm)	65
	h1 (mm)	87
	L (mm)	90
	l (mm)	82,5
	T (mm)	9,5

Bauteile / Bestellnummern

- ① Verkleidung
- ② Wandhalterung
- ③ Drucksensor
- ④ Reed-Kontakt
- ⑤ Temperatursensor
- ⑥ Turbine komplett
- ⑦ Batteriehalter
- ⑧ Kartuschenventil
- ⑨ Gehäuse
- ⑩ Platinenhalterung



o. Abb.
Anschluss-Set Siphon
2622.00.900

o. Abb.
Anschluss-Set Abwasser
2622.00.901

o. Abb.
Anschluss-Set 2 Boxen
2622.00.902

Wasserenthärtungsanlage Neosoft Connect 5000

Doppelenthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage Neosoft Connect dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und

Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass das gesamte Wasser für ein Haus bis zu 8 Wohneinheiten teilenthärtet werden kann.

Ausführung

Bei der Neosoft Connect handelt es sich um eine Parallel-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren, so dass die doppelte Durchflussleistung zur Verfügung steht. Die Neosoft Connect verfügt über eine Touchpad-Steuerung, über die alle Informationen bequem abgerufen und eingegeben werden

können. Ist sie mit dem Internet verbunden, kann die Steuerung zusätzlich mit der SYR-App über das Internet gesteuert werden. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der Neosoft Connect wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Ein Umgehungs- und Verschneideventil ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthär-

tungsanlage wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nennndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Vorrat Salzbehälter:	35 kg
Harzmenge:	2 x 5 Liter 2 x 5 m³ x °dH (Eco)
Nennkapazität:	2 x 10 m³ x °dH (Standard) 2 x 15 m³ x °dH (Power)
Salzverbrauch pro Regeneration:	0,3 - 1,2 kg
Elektroanschluss:	230 V / 50 Hz / 6 W
Geräteanschluss:	12 V DC
Nenndurchfluss nach DIN EN 14743:	3 m³/h bei Δp 1,0 bar
Nenndurchfluss in Anlehnung an DIN 19636 von 20 °dH auf 8 °dH	4 m³/h bei Δp 1,0 bar
Werks-Nr.:	5000.00.000

Montage

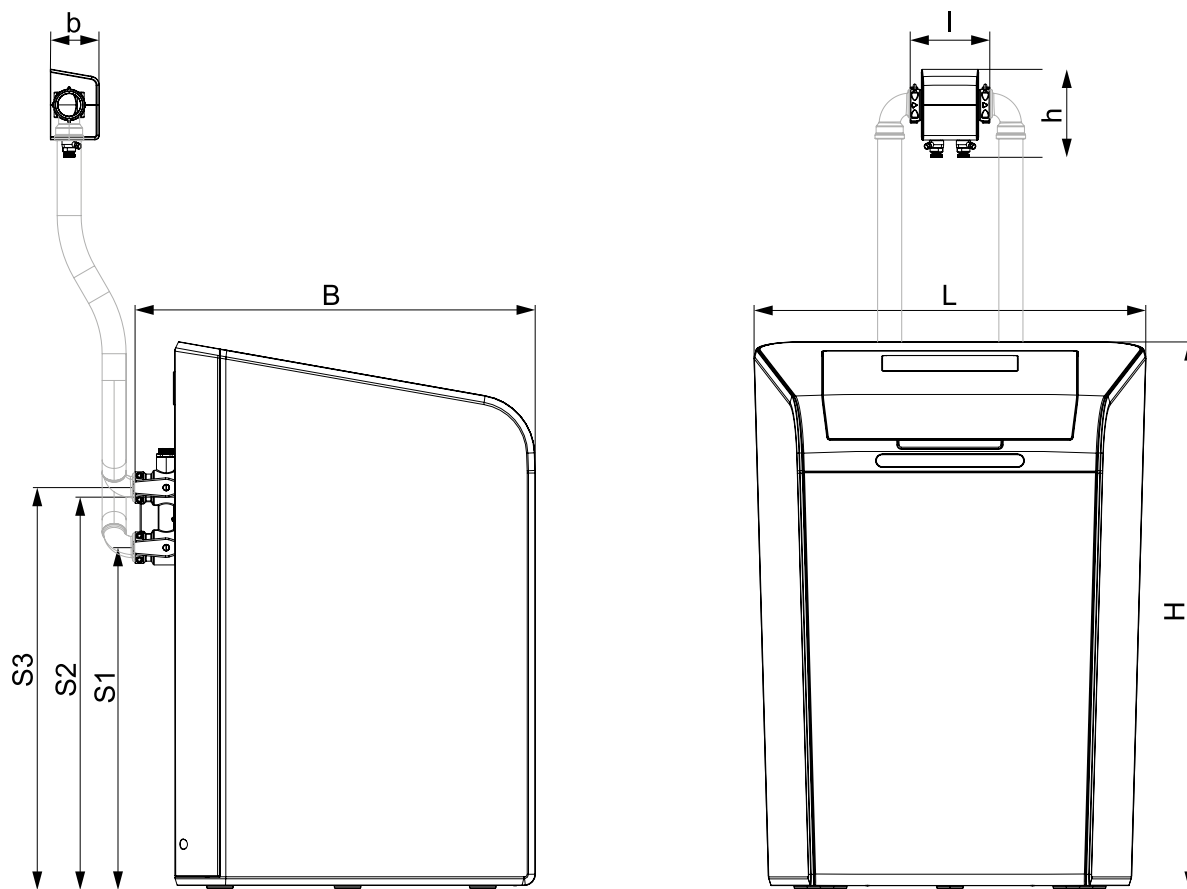
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheits-

überlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich,

bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nennweite	Neosoft 5000	
Baumaße	H (mm)	730
	L (mm)	522
	B (mm)	533
	h (mm)	119
	l (mm)	106
	b (mm)	65
	Eingang (S1) (mm)	456
	Spülwasser- / Überlaufschlauf (S2) (mm)	526
Ausgang (S2) (mm)	536	

Neosoft Connect 5000

Bauteile / Bestellnummern

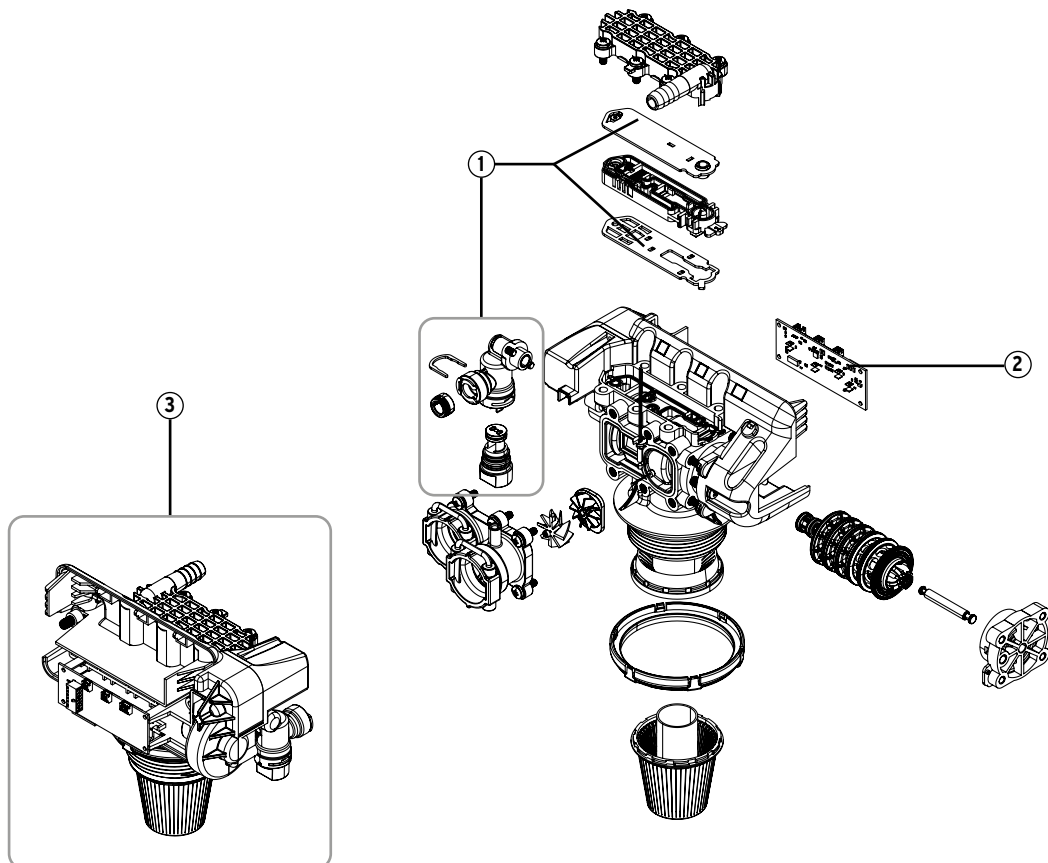
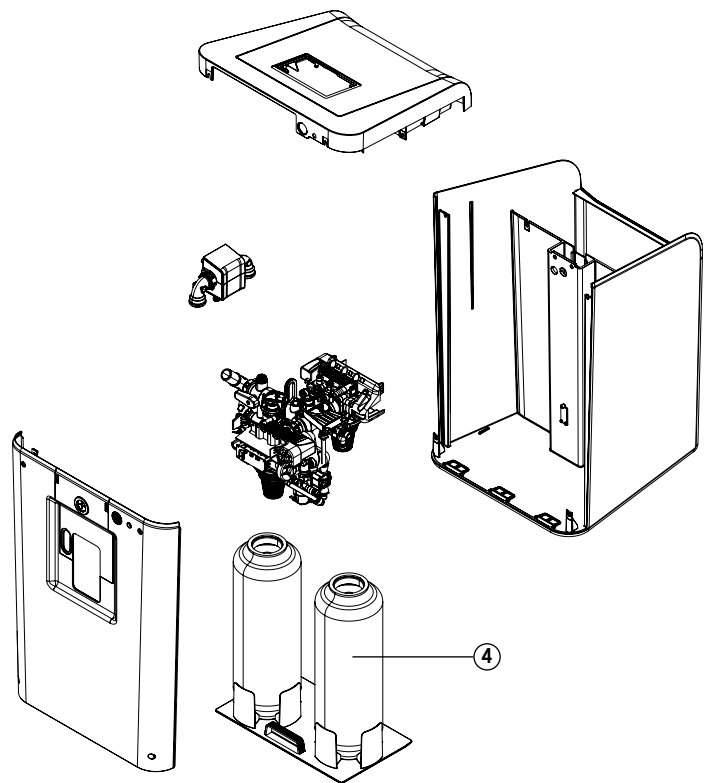
①
Wartungsset Neosoft
5000.00.902

②
Platineneinheit Neosoft
5000.00.903

③
Steuerkopf Neosoft
5000.00.904

④
Harzflasche komplett Neosoft
5000.00.905

o. Abb.
Steckernetzteil Neosoft
5000.00.906



Wasserenthärtungsanlage IT 4000

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage IT 4000 dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als

bei nicht enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Beim IT 4000 befindet sich das Ionenaustauscherharz in zwei getrennten Behältern. Die Regeneration des Austauscherharzes ist in zwei aufeinanderfolgende Zyklen aufgeteilt. Während der Regeneration übernehmen die beiden Behälter abwechselnd die Weichwasserversorgung. Somit steht auch während der Regeneration immer Weichwasser für den Verbraucher zur Verfügung. Der IT 4000 verfügt über ein Touch-Display, über das alle Informationen bequem abgerufen werden

können. Die Regeneration wird entsprechend DIN EN 14743 und DIN 19636-100 mit Sparbesalzung durchgeführt. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen. Die Regeneration wird über verschleißfreie Keramikscheiben automatisch durchgeführt. Mit der Regenerationsdauer von max. 36 Minuten für beide Behälter lässt sich eine Dauerentnahme erzielen, die mit der von Pendelanlagen vergleichbar ist.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Rotguss-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage des IT 4000 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt.

Der optimale Betriebsdruck für den IT 4000 liegt bei 3-5 bar, hier arbeitet er am wirtschaftlichsten. Wir empfehlen daher bei höheren Drücken den Einbau eines Druckminderers. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TVO).

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar
Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 7 bar
Fließdruck bei Nenndurchfluss nach der Anlage:	min. 2 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medien:	Trinkwasser
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Nenndurchfluss:	1,7 m³/h
Druckverlust bei Nenndurchfluss:	0,9 bar
Netzanschluss:	230 V / 50 Hz / 15 W
Nennkapazität:	0,9 mol
Kapazität je kg Salz	5 mol
Salzvorrat:	40 kg
Werks-Nr.:	4000.00.000

Montage

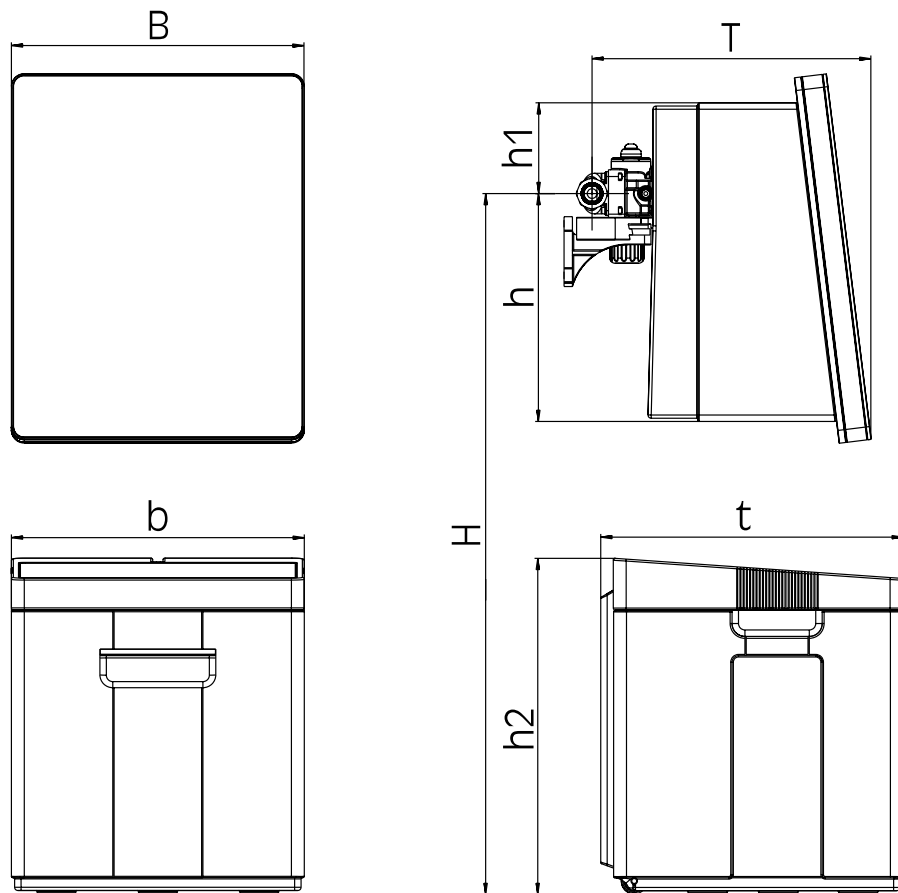
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werksei-

tig bereits vormontiert. Ein (Boden-) Ablaufsystem für den Sicherheitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden, spätestens dann, wenn die Anzeige „Salz nachfüllen“ im Display angezeigt wird. Nach DIN EN 805, Teil 5 ist eine Wartung mind.

jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten

Länge des Verbindungsschlauches zum Salzbehälter: 1,3m

Nennweite	DN 20 - 32	
Baumaße	T (mm)	433
	t (mm)	470
	B (mm)	455
	b (mm)	455
	H (mm)	980
	h (mm)	354
	h1 (mm)	141
	h2 (mm)	522

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Antrieb**
4000.00.900
- ② **Platine**
4000.00.901
- ③ **Salzbehälter inkl. Deckel**
4000.00.903
- ④ **Motor-Verschneidung**
4000.00.904
- ⑤ **Bedien-Tablot**
4000.00.905
- ⑥ **Umgehungsventil**
1700.00.000
- ⑦ **Einlegeboden**
4000.00.906
- ⑧ **Injektor**
3000.00.906
- ⑨ **Sauganzeige**
3000.00.908
- ⑩ **Druckmindererkartusche**
3000.00.917
- ⑪ **Ansaugsieb**
3000.00.912
- ⑫ **Schalen**

o. Abb.

Regeneriersalz (25 kg)
3000.00.911

Titriertest
3000.00.913

Netzteil
3000.00.927

Überlaufschlauch
3000.00.930

Abwasserschlauch
3000.00.931

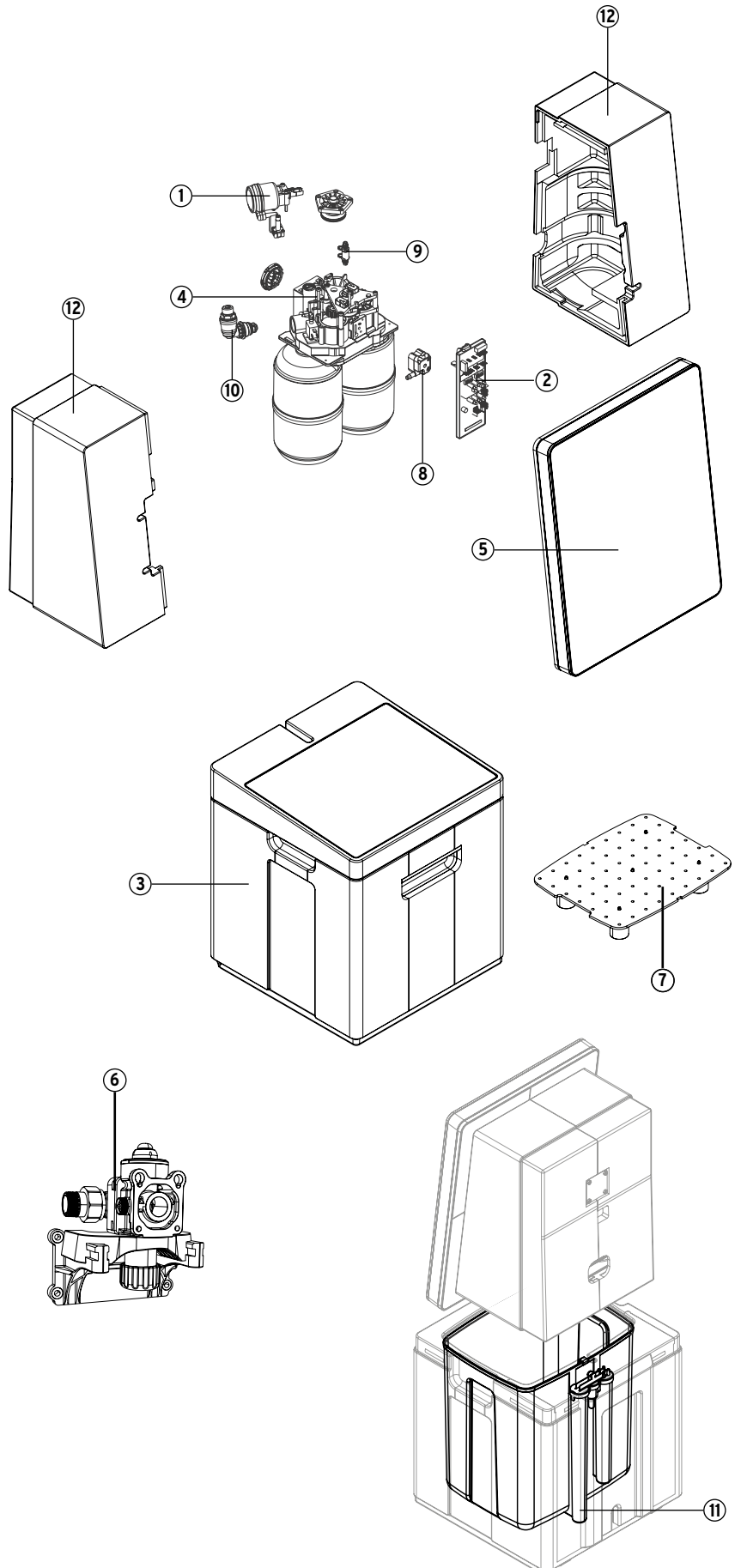
Wartungs-Set
3000.00.920

Magnetventil
3000.00.929

Chlorzelle
3000.00.992

Schlauchpaket
3000.00.933

Turbinenset
3000.00.923



Wasserenthärtungsanlage IT 3000

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage IT 3000 dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Wasser.

Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der IT 3000 handelt es sich um eine neuartige Pendelanlage. Das Ionenaustauscherharz befindet sich in zwei getrennten Behältern. Die Regeneration des Austauscherharzes ist in zwei aufeinanderfolgende Zyklen aufgeteilt. Während der Regeneration übernehmen die beiden Behälter abwechselnd die Weichwasserversorgung. Somit steht auch während der Regeneration immer Weichwasser für den Verbraucher zur Verfügung. Die Regeneration wird entsprechend DIN EN 14743

und DIN 19636-100 mit Sparbesalzung durchgeführt. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen. Die Regeneration wird über verschleißfreie Keramikscheiben automatisch durchgeführt. Mit der Regenerationsdauer von max. 36 Minuten für beide Behälter lässt sich eine Dauerentnahme erzielen, die mit der von Pendelanlagen vergleichbar ist.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Rotguss-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage des IT 3000 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt.

Der optimale Betriebsdruck für den IT 3000 liegt bei 3-5 bar, hier arbeitet er am wirtschaftlichsten. Wir empfehlen daher bei höheren Drücken den Einbau eines Druckminderers. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TVO).

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar
Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 7 bar
Fließdruck bei Nenndurchfluss nach der Anlage:	min. 2 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medien:	Trinkwasser
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Nenndurchfluss:	1,7 m ³ /h
Druckverlust bei Nenndurchfluss:	0,9 bar
Netzanschluss:	230 V / 50 Hz / 15 W
Nennkapazität:	0,9 mol
Kapazität je kg Salz	5 mol
Salzvorrat:	40 kg
DVGW-Nr.:	NW-9151B00032
Werks-Nr.:	3000.00.000

Montage

Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werksei-

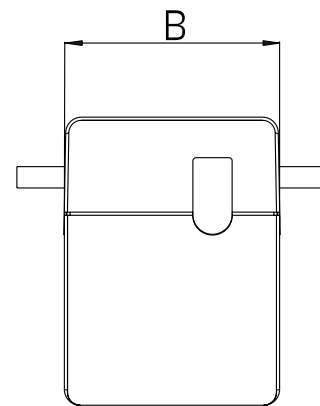
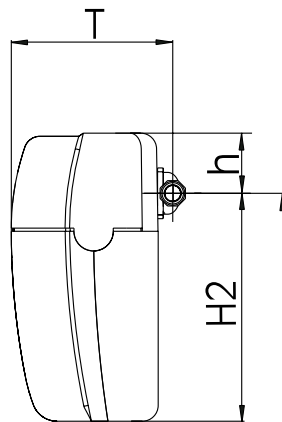
tig bereits vormontiert. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

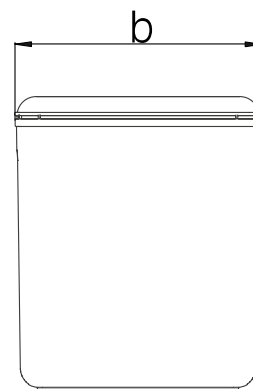
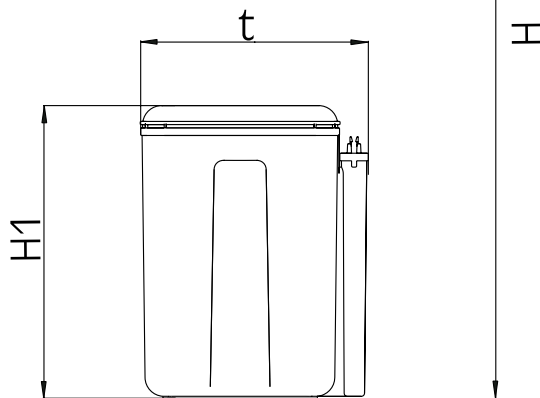
Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden, spätestens dann, wenn die Markierung „Salz nachfüllen“ im Salzbehälter sichtbar wird. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind.

jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.

Enthärtungsanlage



Salzbehälter



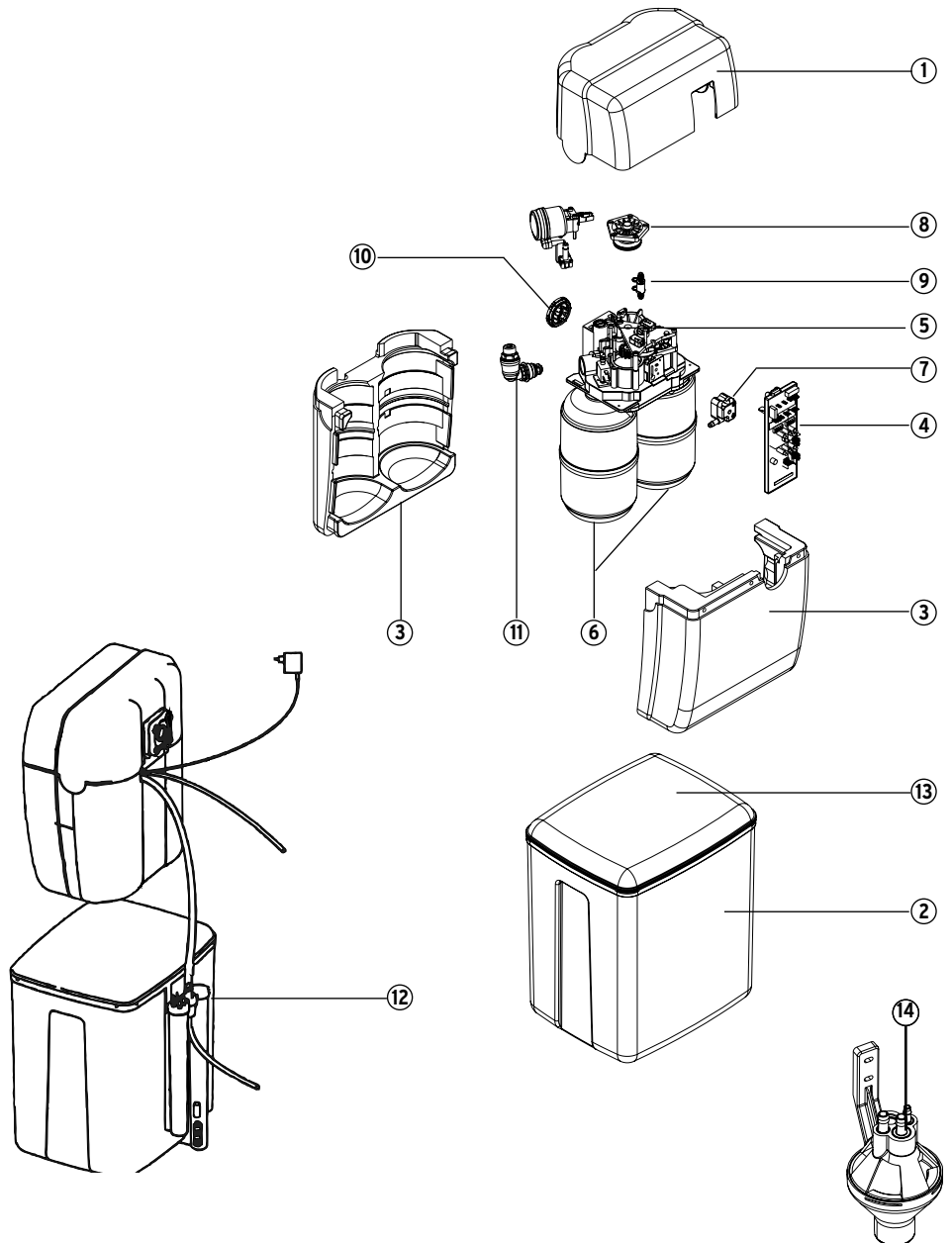
Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten

Länge des Verbindungsschlauches zum Salzbehälter: 1,3m

Nennweite	DN 20 - 32	
Baumaße	T (mm)	255
	t (mm)	390
	B (mm)	340
	b (mm)	390
	H (mm)	1100
	h (mm)	95
	H1 (mm)	465
	H2 (mm)	360

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Abdeckhaube**
3000.00.900
- ② **Salzbehälter**
3000.00.901
- ③ **Isolierschale**
3000.00.902
- ④ **Platine ab 08/12**
3000.00.924
- ⑤ **Antrieb ab 08/12**
3000.00.925
- ⑥ **Regenerierbehälter**
3000.00.905
- ⑦ **Injektor**
3000.00.906
- ⑧ **Regenerationskartusche**
3000.00.907
- ⑨ **Sauganzeige**
3000.00.908
- ⑩ **Bypassventil**
3000.00.909
- ⑪ **Druckmindererkartusche**
3000.00.917
- ⑫ **Ansaugsieb**
3000.00.912
- ⑬ **Abdeckung Salzbehälter**
3000.00.914
- ⑭ **Ablauftrichter, komplett**
0214.00.908



o. Abb.
Regeneriersalz (25 kg)
3000.00.911

o. Abb.
Titriertest
3000.00.913

o. Abb.
Netzgerät 24C AC ab 08/12
3000.00.927

o. Abb.
Y-Verteilerflansch (Kombiflansch)
2315.00.071

o. Abb.
Umgehungsventil
3000.00.916

Doppelanschlussflansch (Parallelfansch)
2315.32.030 (DN 32)
2315.40.030 (DN 40)
2315.50.030 (DN 50)

Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 Connect

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 Connect dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungs-

mitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass das gesamte Wasser für ein Einfamilienhaus teilenthärtet werden kann.

Ausführung

Bei der LEX plus 10 Connect handelt es sich um eine Ein-Säulen-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren. Die LEX 1500 verfügt über eine Touchpad-Steuerung, über die alle Informationen bequem abgerufen und eingegeben werden können. Ist die LEX plus 10 Connect mit dem Internet verbunden,

kann die Steuerung zusätzlich mit der SYR-App über das Internet gesteuert werden. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX 1500 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Ein Umgehungs- und Verschneideventil ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungs-

voll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Vorrat Salzbehälter:	25 kg
Harzmenge:	7,5 Liter
Nennkapazität:	22 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regeneration:	ca. 0,95 kg
Elektroanschluss:	230 V / 50 Hz / 6 W
Geräteanschluss:	12 V DC
Nenndurchfluss nach DIN EN 14743:	1,5 m³/h
Nenndurchfluss in Anlehnung an DIN 19636 von 20 °dH auf 8 °dH	2,3 m³/h
Werks-Nr.:	1500.01.010

Montage

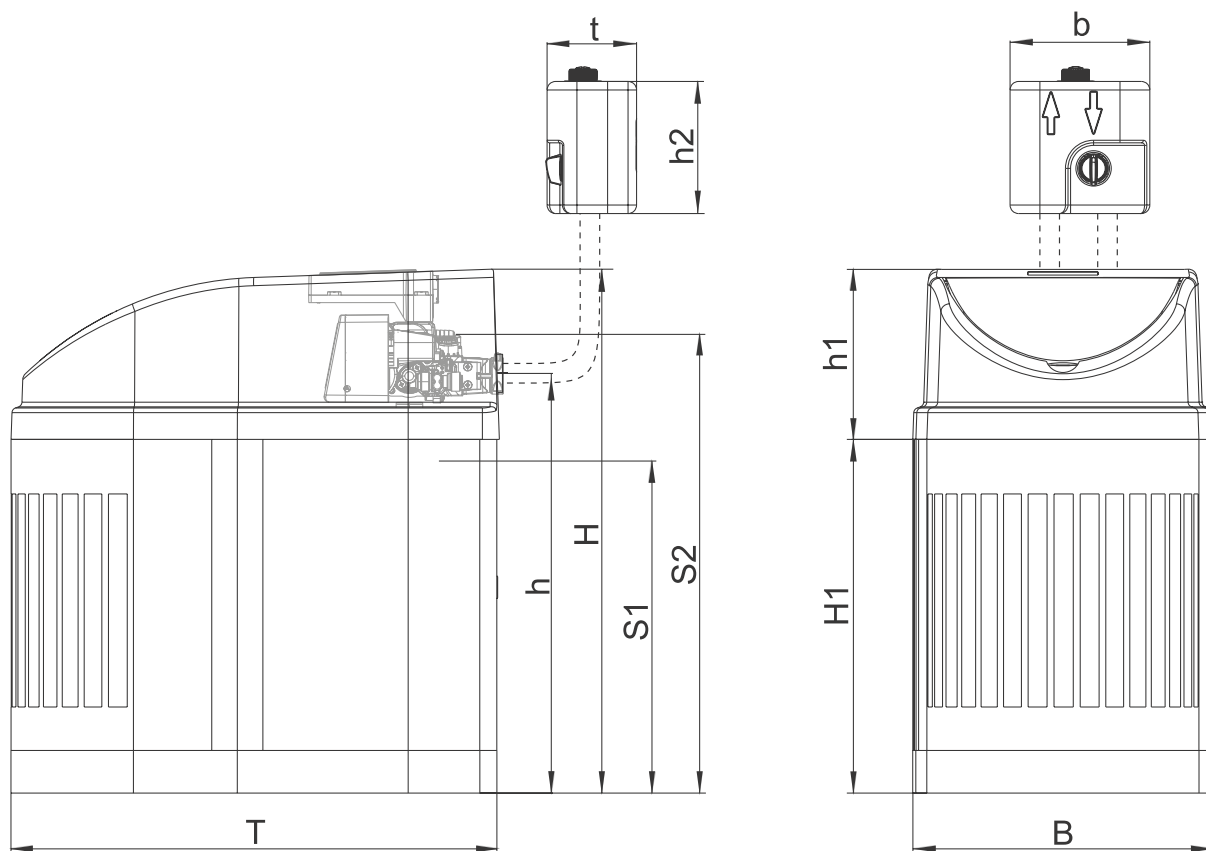
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheits-

überlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich,

bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nennweite	LEX plus 10 Connect	
Baumaße	t (mm)	105
	b (mm)	164
	H (mm)	615
	h (mm)	492
	H1 (mm)	415
	h1 (mm)	200
	h2 (mm)	155
	T (mm)	570
	B (mm)	352
	Sicherheitsüberlauf (S1) (mm)	390
	Spülwasserüberlauf (S2) (mm)	541

Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 S Connect

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 S Connect dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungs-

mitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass das gesamte Wasser für ein Einfamilienhaus teilenthärtet werden kann.

Ausführung

Bei der LEX plus 10 Connect handelt es sich um eine Ein-Säulen-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren. An das „Sandwich“-Verschneideventil kann eine weitere Armatur (z.B. ein Drufi+ oder ein Saft-T Connect) angeschlossen werden. Die Anlage verfügt über eine TouchpadSteuerung, über die alle Informationen bequem abgerufen und eingege-

ben werden können. Ist die LEX plus 10 S Connect mit dem Internet verbunden, kann die Steuerung zusätzlich mit der SYR-App über das Internet gesteuert werden. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX Plus 10 S Connect wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Ein Umgehungsventil und ein Verschneideventil ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Ent-

härtungsanlage wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Vorrat Salzbehälter:	25 kg
Harzmenge:	7,5 Liter
Nennkapazität:	22 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regeneration:	ca. 0,95 kg
Elektroanschluss:	230 V / 50 Hz / 6 W
Geräteanschluss:	12 V DC
Nenndurchfluss nach DIN EN 14743:	1,5 m³/h
Nenndurchfluss in Anlehnung an DIN 19636 von 20 °dH auf 8 °dH	2,3 m³/h
Werks-Nr.:	1500.01.011

Montage

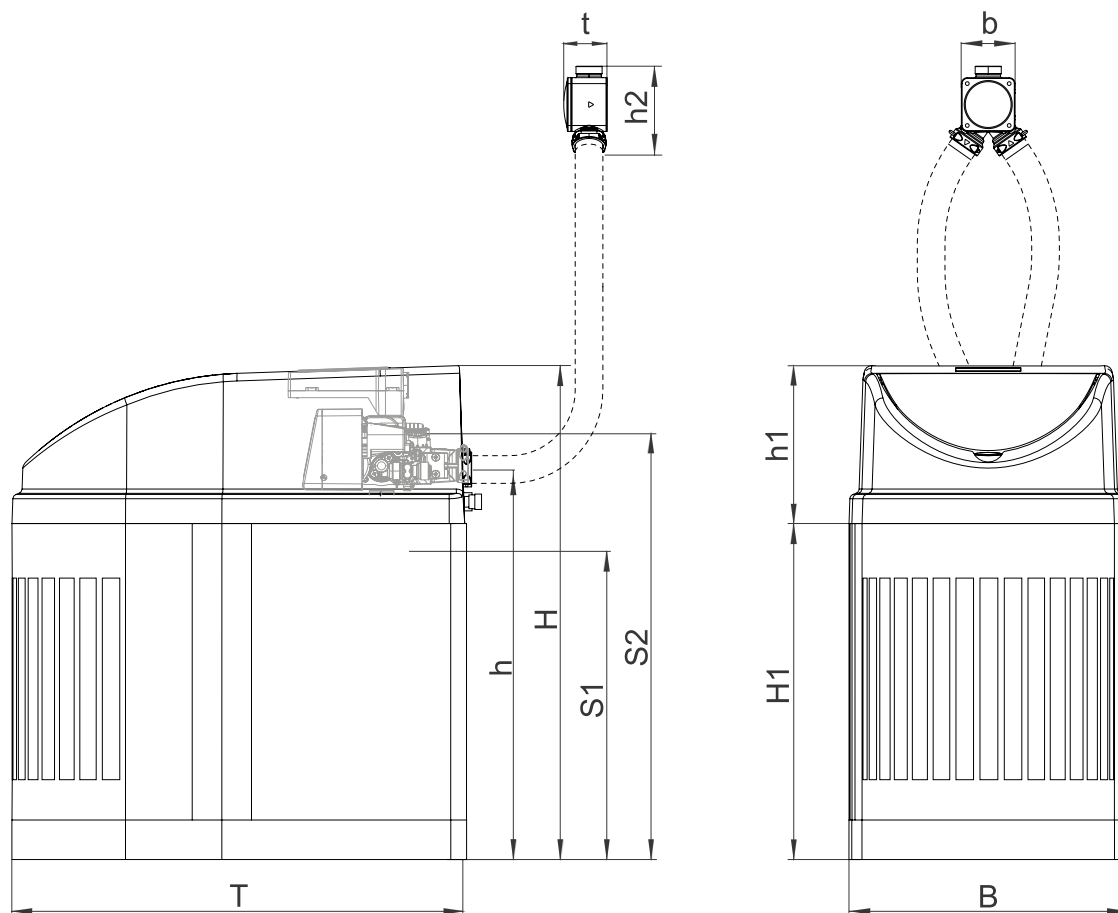
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheits-

überlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich,

bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nennweite	LEX plus 10 S Connect	
Baumaße	t (mm)	64
	b (mm)	68
	H (mm)	615
	h (mm)	492
	H1 (mm)	415
	h1 (mm)	200
	h2 (mm)	118
	T (mm)	570
	B (mm)	352
	Sicherheitsüberlauf (S1) (mm)	390
Spülwasserüberlauf (S2) (mm)	541	

Bauteile / Bestellnummern

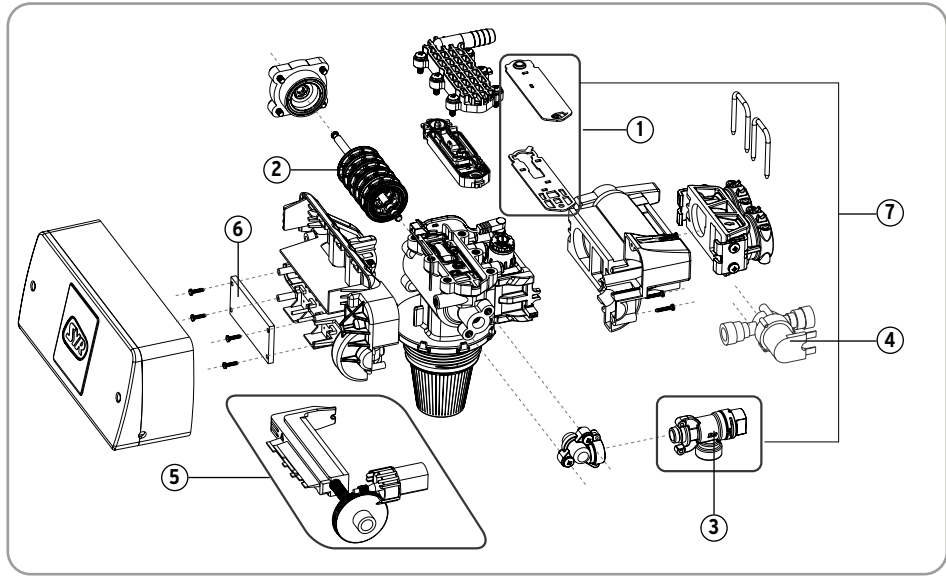
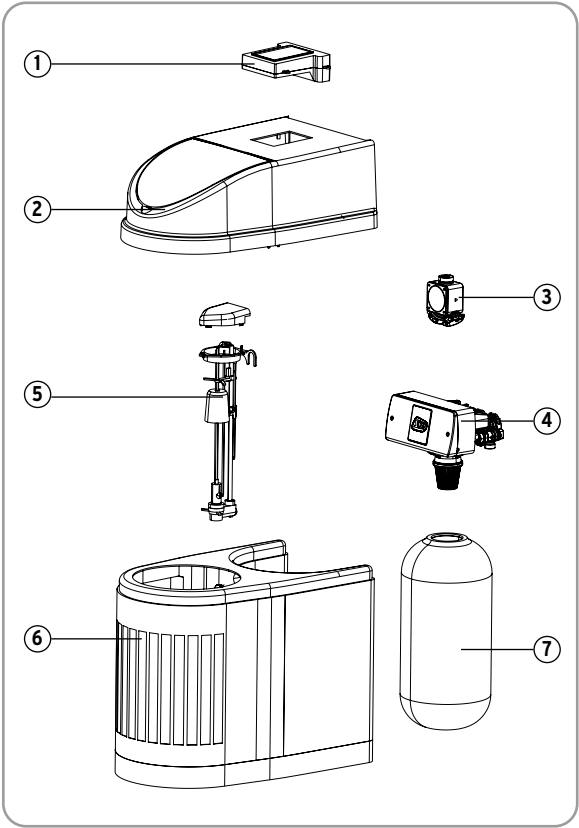
- ① **Steuerungseinheit, komplett**
1500.01.906
- ② **Kabinett-Deckel**
1500.01.907
- ③ **Verschneideventil**
1500.01.941
- ④ **Steuerkopf, komplett**
1500.01.901
- ⑤ **Füllstandseinheit**
1500.01.936
- ⑥ **Kabinett**
1500.01.908
- ⑦ **Harzflasche, komplett**
1500.01.934

o. Abb.
Kabelbaum Steigrohr
 1500.01.911

Kabelbaum Steuerkopf
 1500.01.912

Kabelbaum Verschneidung
 1500.01.913

Netzteil Steuereinheit
 1500.01.915



- ① **Dichtungs-Set**
1500.01.921
- ③ **Chlorzelle**
1500.01.920
- ⑤ **Antriebseinheit komplett**
1500.01.903
- ⑦ **Wartungsset**
1500.01.939
- ② **Dichtungspaket Funktionseinheit**
1500.01.902
- ④ **Magnetventil**
1500.01.922
- ⑥ **Platine Steuerkopf**
1500.01.914



Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 SL Connect

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX plus 10 SL Connect dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Was-

ser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der LEX plus 10 SL Connect handelt es sich um eine Ein-Säulen-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren. An das „Sandwich“-Verschneideventil kann eine weitere Armatur (z.B. ein Drufi+) angeschlossen werden. Außerdem enthält die Anlage einen integrierten Leckageschutz, der das Haus bzw. die Wohnung vor Wasserschäden schützt. Die Anlage verfügt über eine TouchpadSteuerung,

über die alle Informationen bequem abgerufen und eingegeben werden können. Ist die LEX plus 10 SL Connect mit dem Internet verbunden, kann die Steuerung zusätzlich mit der SYR-App über das Internet gesteuert werden. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX plus 10 SL Connect wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Ein Umgehungsventil und ein Verschneideventil ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Ent-

härtungsanlage wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Vorrat Salzbehälter:	25 kg
Harzmenge:	7,5 Liter
Nennkapazität:	22 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regeneration:	ca. 0,95 kg
Elektroanschluss:	230 V / 50 Hz / 6 W
Geräteanschluss:	12 V DC
Nenndurchfluss nach DIN EN 14743:	1,5 m³/h
Nenndurchfluss in Anlehnung an DIN 19636 von 20 °dH auf 8 °dH	2,3 m³/h
Werks-Nr.:	1500.01.012

Montage

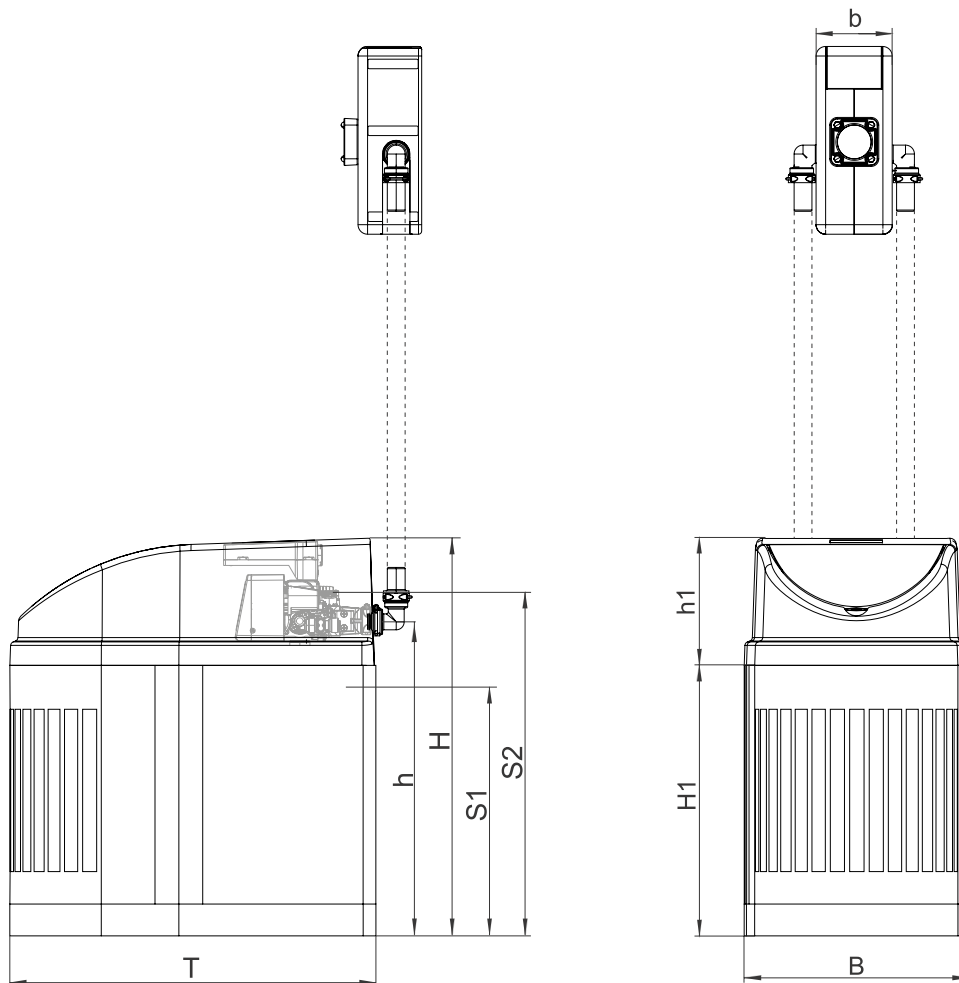
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheits-

überlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage LEX plus 10 SL Connect automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen

halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nennweite	LEX Plus 10 SL Connect	
Baumaße	b (mm)	145
	H (mm)	615
	h (mm)	492
	H1 (mm)	415
	h1 (mm)	225
	T (mm)	570
	B (mm)	352
	Sicherheitsüberlauf (S1) (mm)	390
	Spülwasserüberlauf (S2) (mm)	541

Bauteile / Bestellnummern

① **Sandwicharmatur mit Leckageschutzfunktion**
1500.01.956

② **Anschlussflansch**

③ **Steuerungseinheit, komplett**
1500.01.955

④ **Klappdeckel, Haube**
1500.00.946

⑤ **Kabinett-Haube**
1500.01.907

⑥ **Steuerkopf**
1500.01.950

⑦ **Füllstandseinheit**
1500.00.905

⑧ **Harzflasche, komplett**
1500.01.904

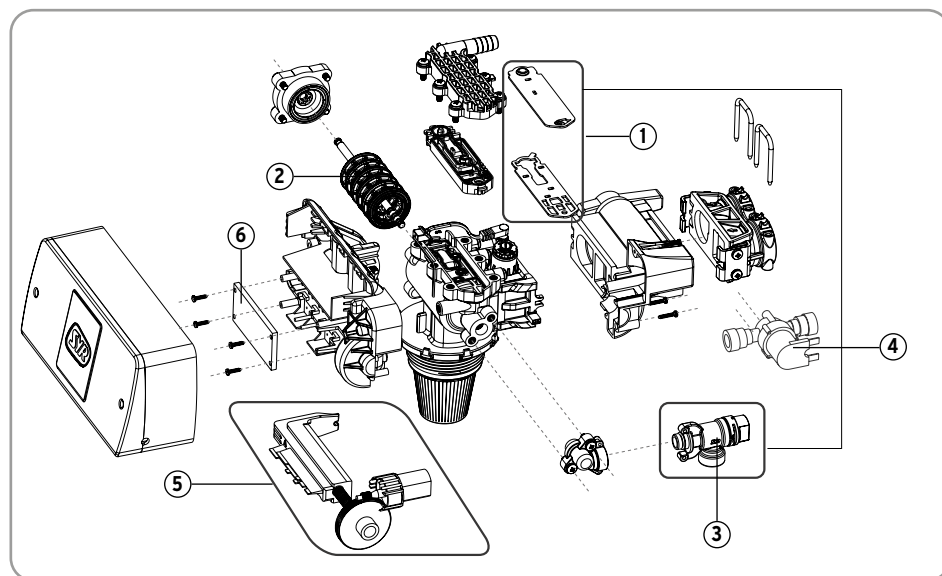
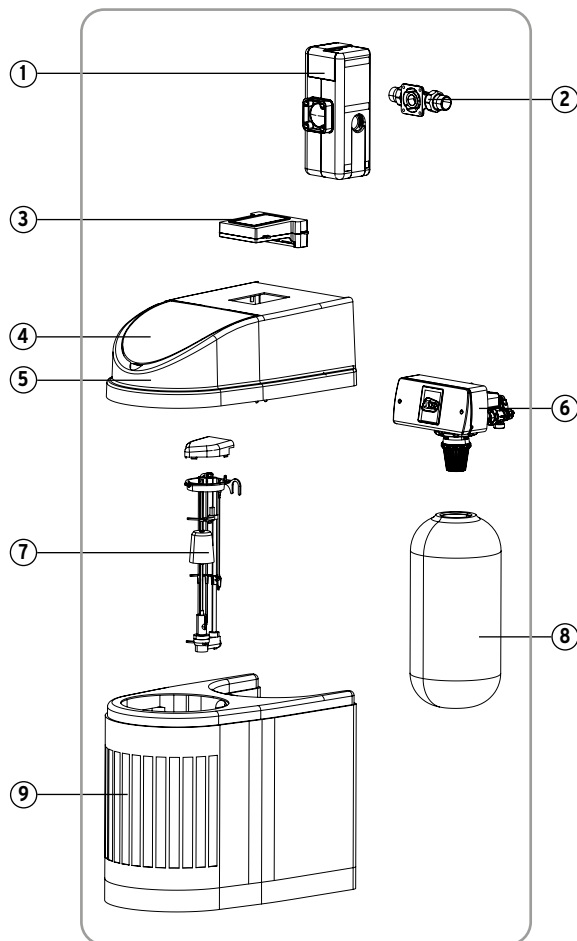
⑨ **Kabinett**
1500.01.908

Kabelbaum Steigrohr
1500.01.911

Kabelbaum Steuerkopf
1500.01.912

Kabelbaum Verschneidung
1500.01.913

Netzteil Steuereinheit
1500.01.915



① **Dichtungs-Set**
1500.01.921

② **Dichtungspaket Funktionseinheit**
1500.01.902

③ **Chlorzelle**
1500.01.920

④ **Magnetventil**
1500.01.922

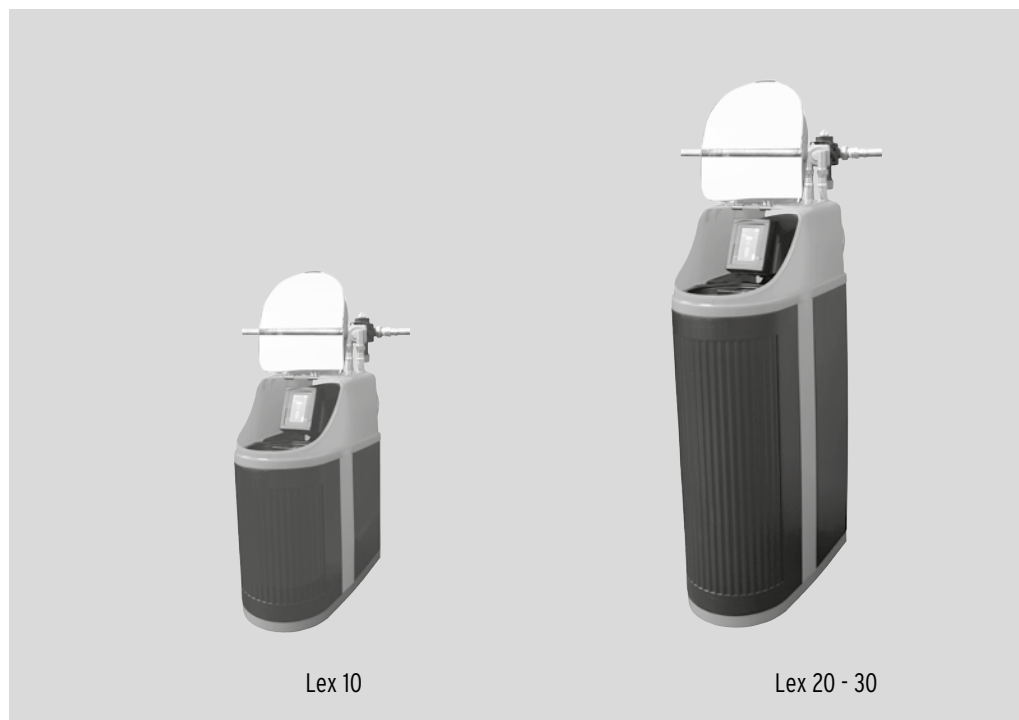
⑤ **Antriebseinheit komplett**
1500.01.903

⑥ **Platine Steuerkopf**
1500.01.914

⑦ **Wartungsset**
1500.01.900

Wasserenthärtungsanlage LEX 1500

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Lex 10

Lex 20 - 30

Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX 1500 dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als

bei nicht enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der LEX 1500 handelt es sich um eine Ein-Säulen-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren. Die LEX 1500 verfügt über die LEX-Steuerung, über die alle Informationen bequem abgerufen und ein-

gegeben werden können. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX 1500 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Eine Anschlussgruppe ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungsvoll durch

das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	min. 2 °C, max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung LEX 10 / 20 / 30:	2,1 / 2,5 / 2,8 m³/h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter LEX 10 / 20 / 30:	25 kg / 70 kg / 70 kg
Harzmenge LEX 10 / 20 / 30:	10 / 20 / 30 Liter
Kapazität Austauscherharz LEX 10 / 20 / 30:	20 / 40 / 60 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regeneration LEX 10 / 20 / 30:	ca. 0,8 kg / 1,6 kg / 2,4 kg
Leistungsaufnahme / Stromversorgung:	6 W / 12V / 50 Hz
Werks-Nr.:	1500 ...

Montage

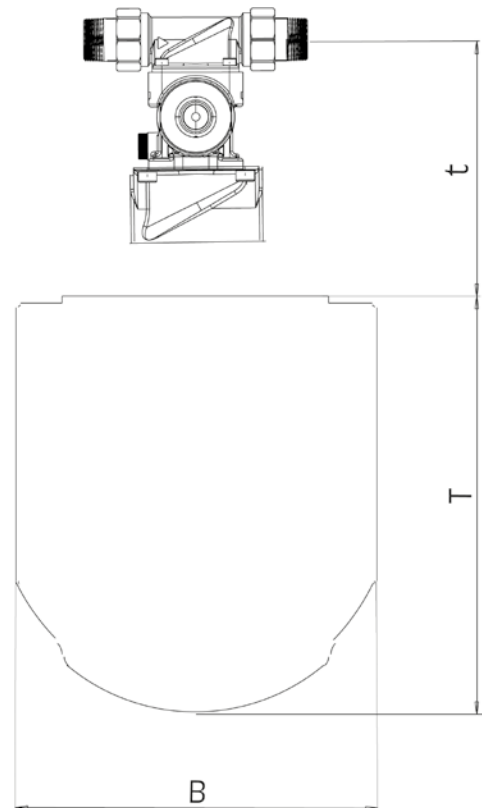
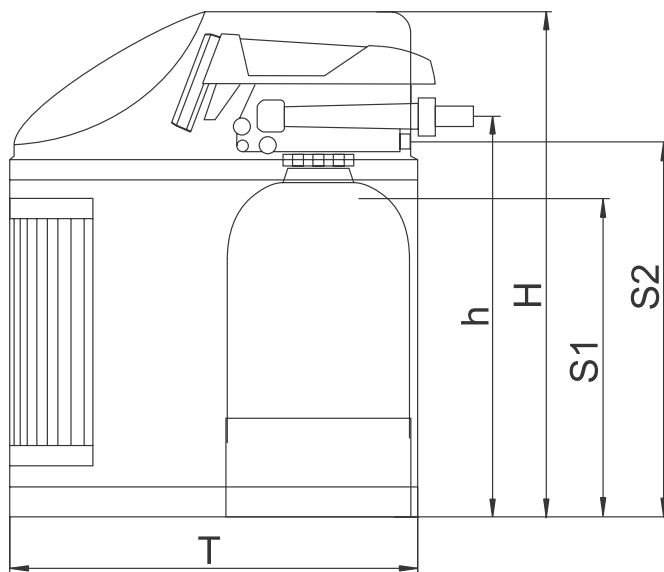
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheits-

überlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage LEX 1500 automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjähr-

lich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nennweite		LEX 10	LEX 20 / 30
Baumaße	H (mm)	860	1130
	h (mm)	730	970
	t (mm)	min. 300	min. 300
	T (mm)	600	600
	B (mm)	350	350
	S1 Überlauf	390	835
	S2 Spülwasser	475	930

Bauteile / Bestellnummern

①

Steuerkopf

LEX 10	1500.00.903
LEX 20	1500.00.920
LEX 30	1500.00.921

②

IQ-Steuerung

LEX 10	1500.00.906
LEX 20	1500.00.907
LEX 30	1500.00.908

③

Kabinett, komplett mit Deckel

LEX 10	1500.00.924
LEX 20/30	1500.00.925

④

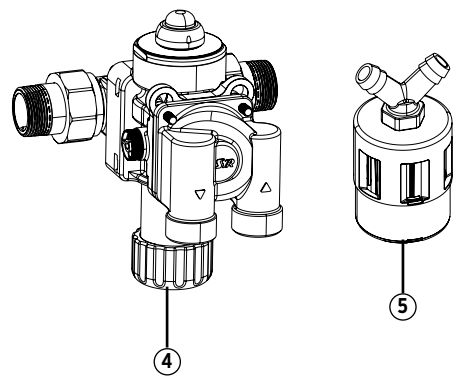
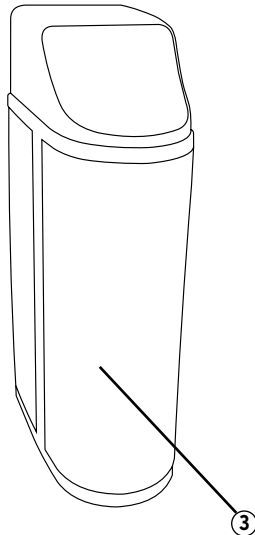
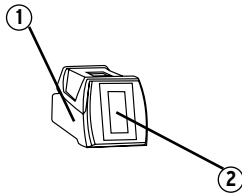
Umgehungsventil

1700.00.001

⑤

Ablauftrichter, komplett

0214.00.908



ohne Abbildung

Salzbehälter

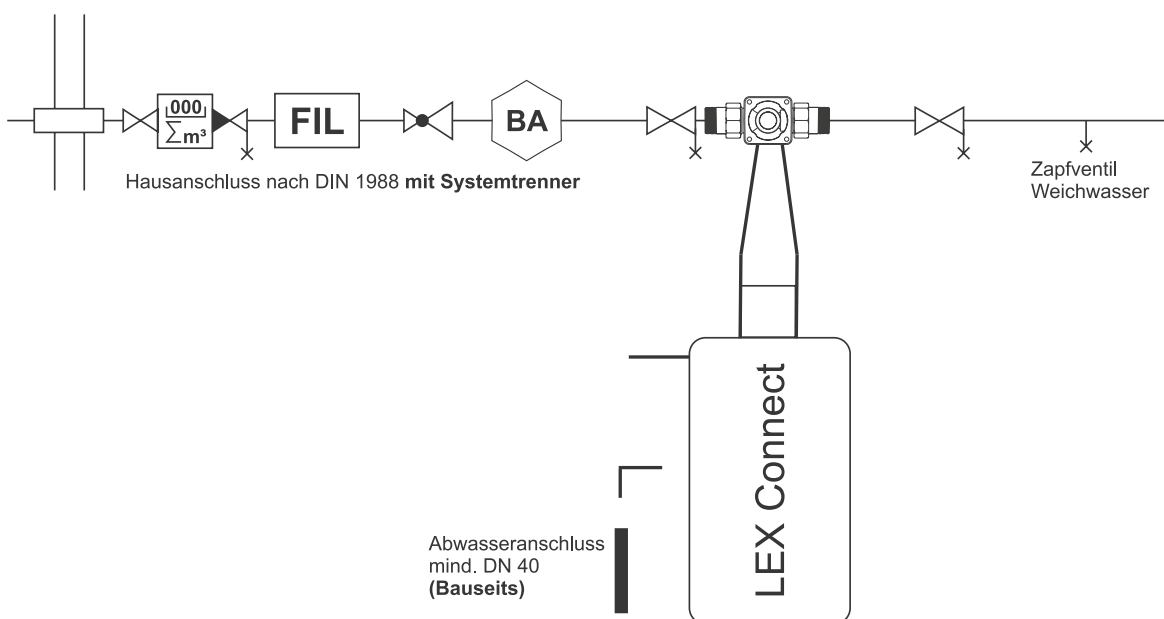
LEX 10	1500.00.913
LEX 20/30	1500.00.901

Dichtungspaket

1500.00.904

Schläuche, komplett

1500.00.905



Wasserenthärtungsanlage LEX 1500 LEX 40 bis 100

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX 1500 dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als

bei nicht enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der LEX 1500 handelt es sich um eine Ein-Säulen-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren. Die LEX 1500 verfügt über die LEX Connect Steuerung, über die alle Informationen bequem

abgerufen und eingegeben werden können. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX 1500 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Eine Anschlussgruppe ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungsvoll durch

das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung 40 / 60 / 80 / 100:	3,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 m³/h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter 40 / 60 / 80 / 100:	75 / 110 / 200 / 300 kg
Harzmenge 40 / 60 / 80 / 100:	40 / 60 / 80 / 100 Liter
Volumen Austauscherharz 40 / 60 / 80 / 100:	80 / 120 / 160 / 200 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regener. 40 / 60 / 80 / 100:	ca. 3,2 / 4,8 / 6,4 / 8,0 kg
Leistungsaufnahme / Stromversorgung:	6 W / 230V / 50 Hz
Werks-Nr.:	1500.00. ...

Montage

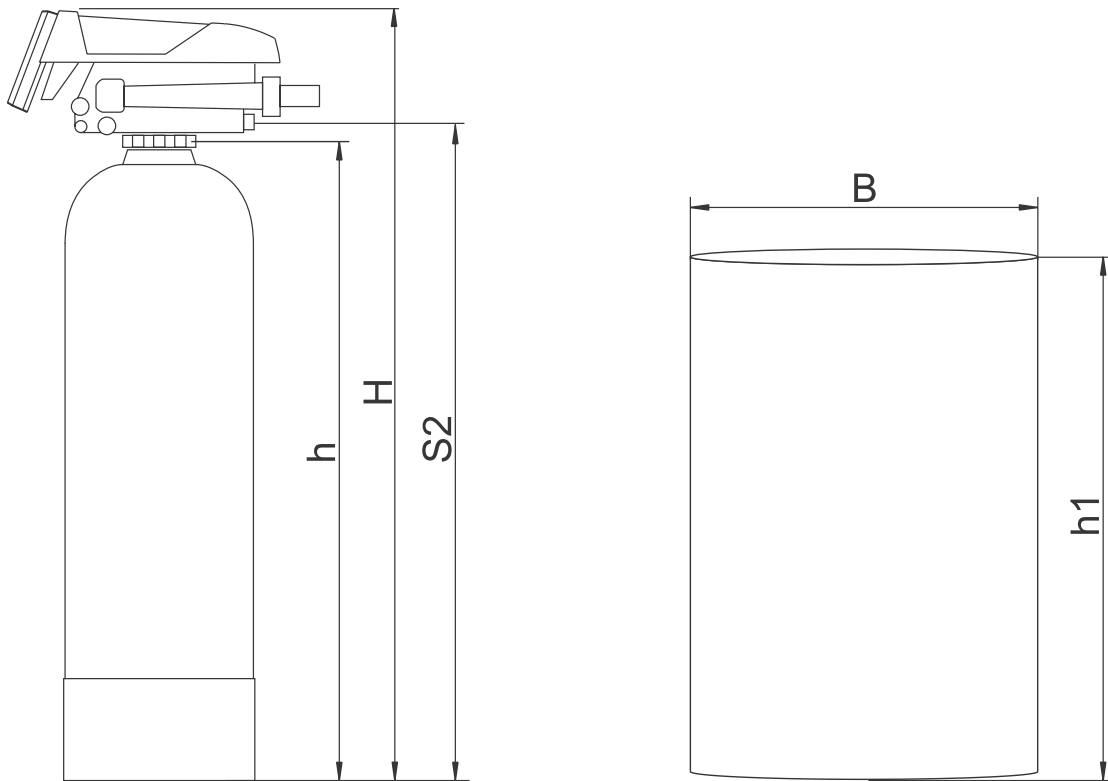
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheits-

überlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage LEX 1500 automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjähr-

lich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nennweite		LEX 40	LEX 60	LEX 80	LEX 100
Baumaße	H (mm)	1318	1406	1560	1780
	h (mm)	1230	1219	1390	1610
	h1 (mm)	905	780	830	830
	B (mm)	340	420	570	570
	S2 Spülwasser	1255	1251	1465	1685

Bauteile / Bestellnummern

①
Steuerkopf

②
LEX-Steuerung

③
Umgehungsventil
1700.00.001

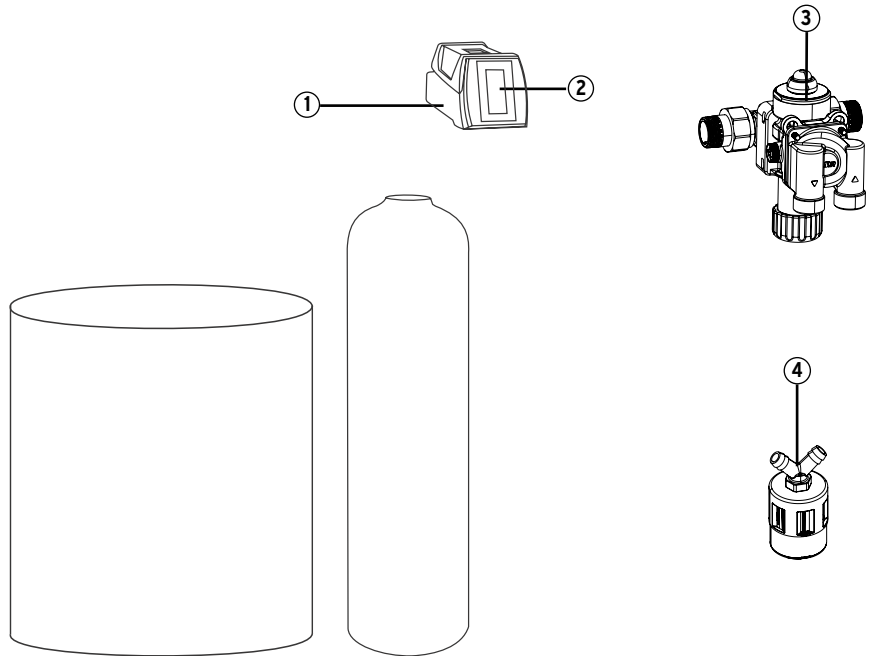
④
Ablauftrichter, komplett
0214.00.908

ohne Abbildung

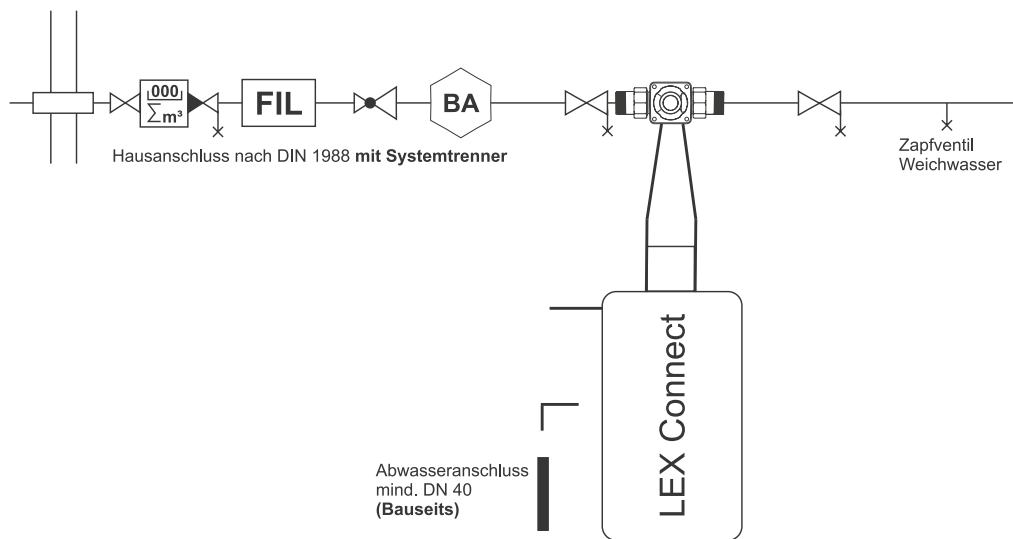
Salzbehälter

Dichtungspaket
1500.00.904

Schläuche, komplett
1500.00.905

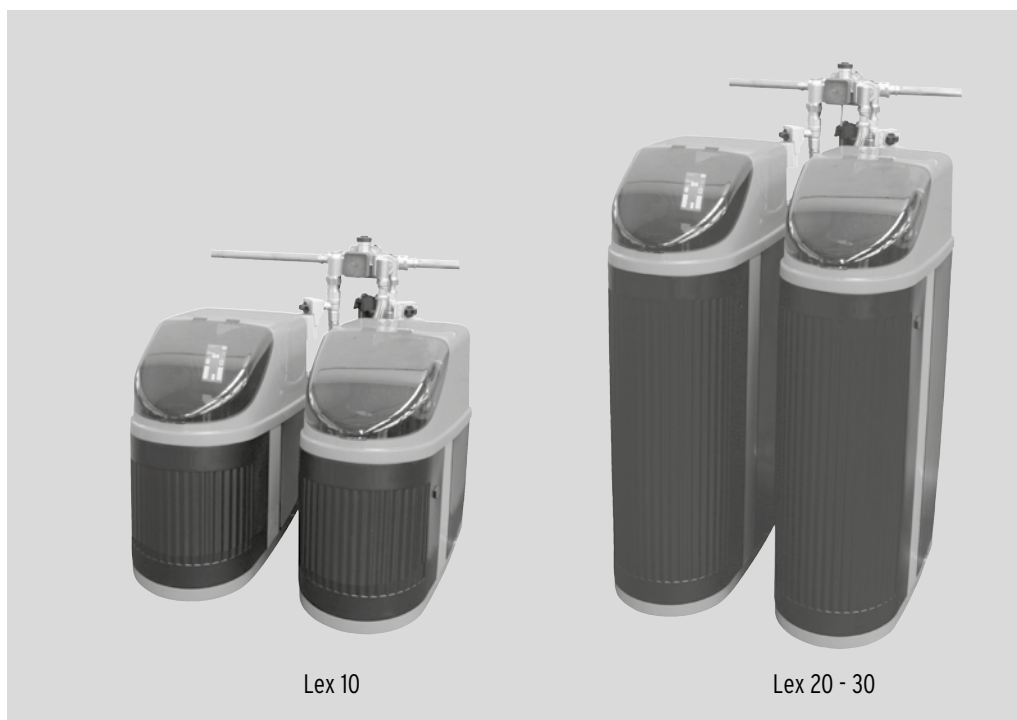


Installations-Schema



Wasserenthärtungs-Doppelanlage LEX 1500

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Lex 10

Lex 20 - 30

Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX 1500 Doppelanlage dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem

Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der Doppelanlage LEX 1500 handelt es sich um eine Parallel-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren, so dass die doppelte Durchflussleistung zur Verfügung steht. Die LEX 1500 verfügt über die Limex IQ-Steuerung

über die alle Informationen bequem abgerufen und eingegeben werden können. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX 1500 Doppelanlage wird ein Max-Flansch DN 32 - DN 50 verwendet. Eine Anschlussgruppe ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage

wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nennndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	min. 2 °C, max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung LEX 10 / 20 / 30:	4,2 / 5,0 / 5,6 m³/h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter LEX 10 / 20 / 30:	2 x 25 kg / 2 x 70 kg / 2 x 70 kg
Harzmenge LEX 10 / 20 / 30:	2 x 10 / 2 x 20 / 2 x 30 Liter
Kapazität Austauschharz LEX 10 / 20 / 30:	40 / 80 / 120 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regeneration LEX 10 / 20 / 30:	ca. 0,8 kg / 1,6 kg / 2,4 kg
Leistungsaufnahme / Stromversorgung:	6 W / 12V / 50 Hz
Werks-Nr.:	1500.02. ...

Montage

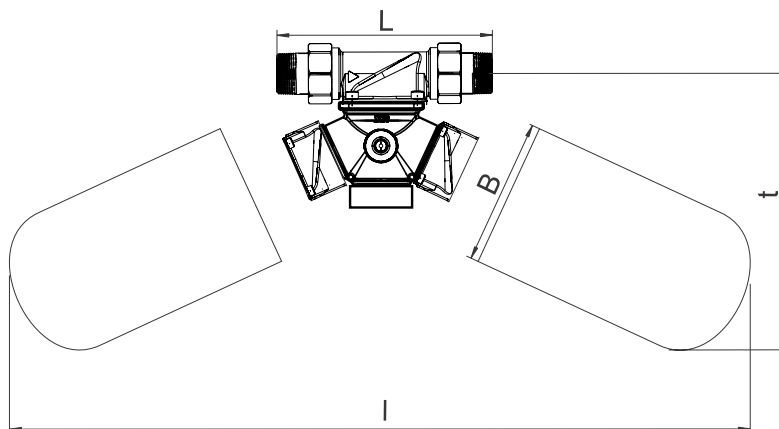
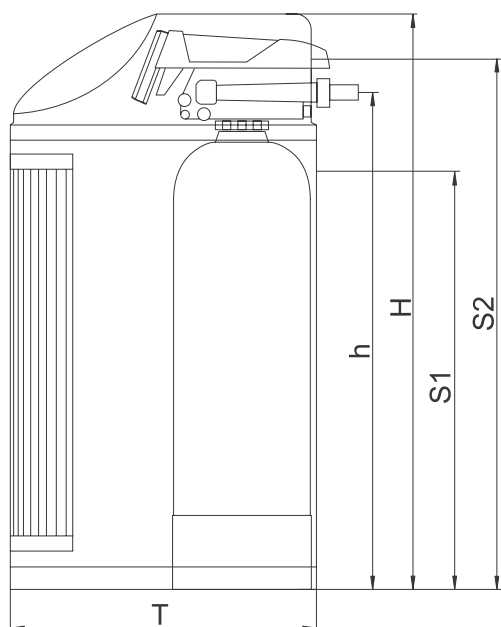
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Doppelflansch wird in waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut. Ein (Boden-) Ablauf für

den Sicherheitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage LEX 1500 automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjähr-

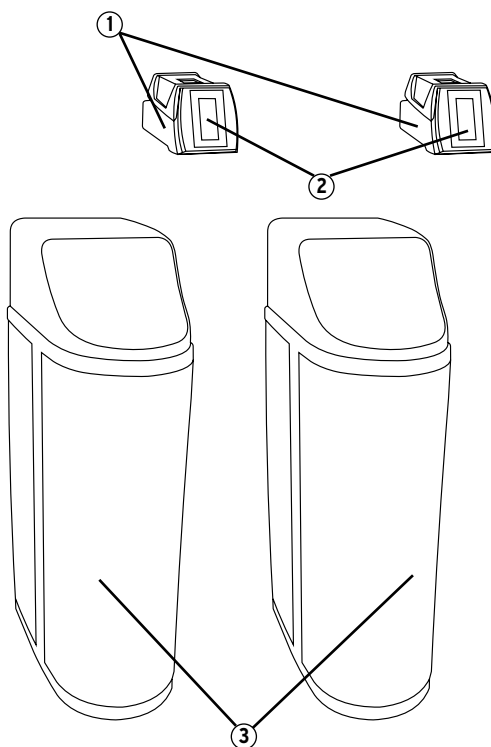
lich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite		LEX 10			LEX 20 / 30		
Baumaße	H (mm)	860			1130		
	h (mm)	730			970		
	t (mm)	min. 300			min. 300		
	T (mm)	600			600		
	L (mm)	DN 32: 570	DN 40: 570	DN 50: 610	DN 32: 570	DN 40: 570	DN 50: 610
	l (mm)	1480			1480		
	B (mm)	350			350		
	S1 Überlauf	390			835		
	S2 Spülwasser	475			930		

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Steuerkopf**
LEX 10 1500.00.903
LEX 20 1500.00.920
LEX 30 1500.00.921
- ② **IQ-Steuerung**
LEX 10 1500.00.906
LEX 20 1500.00.907
LEX 30 1500.00.908
- ③ **Kabinett, komplett mit Deckel**
LEX 10 1500.00.924
LEX 20/30 1500.00.925
- ④ **Umgehungsventil**
1700.00.002
- ⑤ **Ablauftrichter, komplett**
0214.00.908

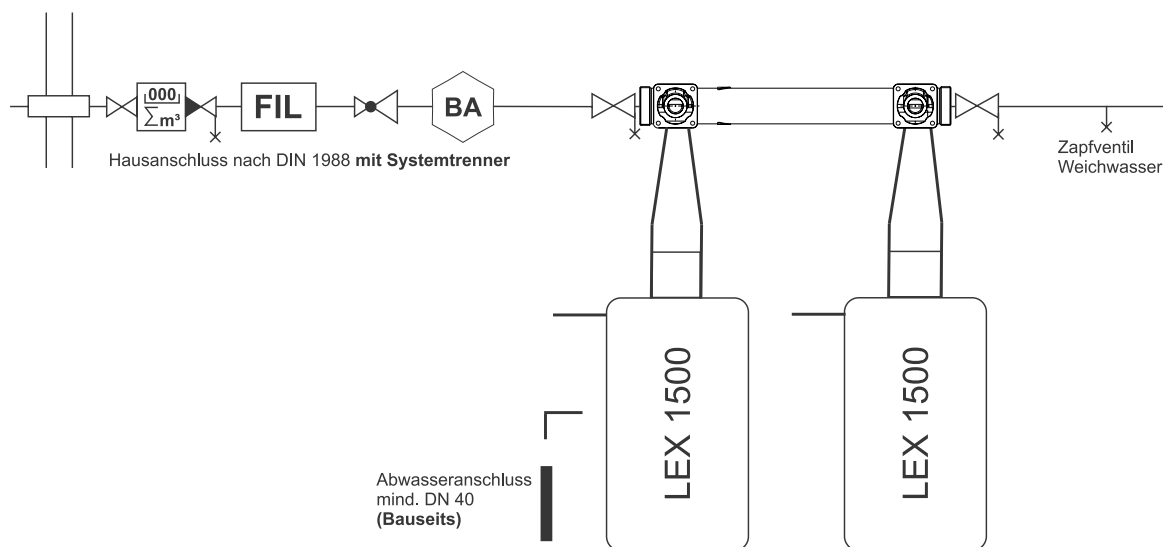
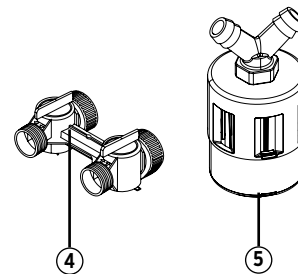


ohne Abbildung

Salzbehälter
LEX 10 1500.00.913
LEX 20/30 1500.00.901

Dichtungspaket
1500.00.904

Schläuche, komplett
1500.00.905



Wasserenthärtungs-Doppelanlage LEX 40 bis 100

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungs-Doppelanlage dient dem Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht

enthärtetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der LEX Doppelanlage handelt es sich um eine Parallel-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren, so dass die doppelte Durchflussleistung zur Verfügung steht. Die LEX 1500 verfügt über die LEX-Steuerung, über die alle Informationen bequem

abgerufen und eingegeben werden können. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion der Enthärtungsanlage statt, um einer Verkeimung vorzubeugen.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX Doppelanlage wird ein Max-Flansch DN 32 verwendet. Eine Anschlussgruppe ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungs-

voll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	min. 2 °C, max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung 40 / 60 / 80 / 100:	6 / 9 / 10 / 11 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter 40 / 60 / 80 / 100:	200 / 300 / 300 / 300 kg
Harzmenge 40 / 60 / 80 / 100:	2 x 40 / 60 / 80 / 100 Liter
Kapazität Austauschharz 40 / 60 / 80 / 100:	160 / 240 / 320 / 400 m ³ x °dH
Salzverbrauch pro Regener. 40 / 60 / 80 / 100:	ca. 3,2 / 4,8 / 6,4 / 8,0 kg
Leistungsaufnahme / Stromversorgung:	6 W / 230V / 50 Hz
Werks-Nr.:	1500.02. ...

Montage

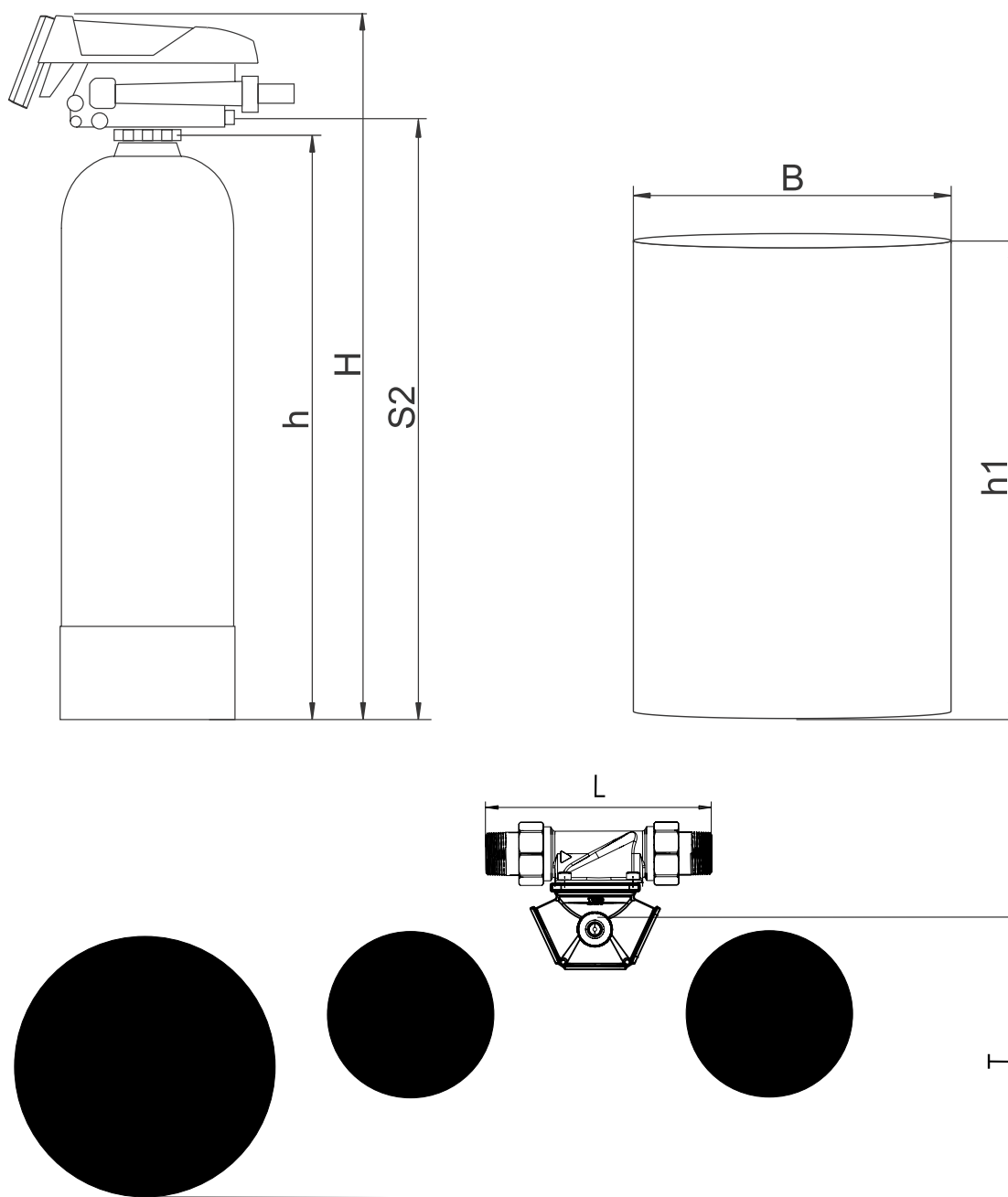
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Flansch wird in waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicher-

heitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die LEX Doppelenthärtungsanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjähr-

lich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite		LEX 40	LEX 60	LEX 80	LEX 100
Baumaße	H (mm)	1318	1406	1560	1780
	h (mm)	1230	1219	1390	1610
	h1 (mm)	830	700	700	700
	B (mm)	570	910	910	910
	S2 Spülwasser	1255	1251	1465	1685
	T (mm)	~1000	~1000	~1000	~1000
	L (mm)	220	240	265	265

Bauteile / Bestellnummern

①
Steuerkopf

②
LEX-Steuerung

③
Umgehungsventil
1700.00.002

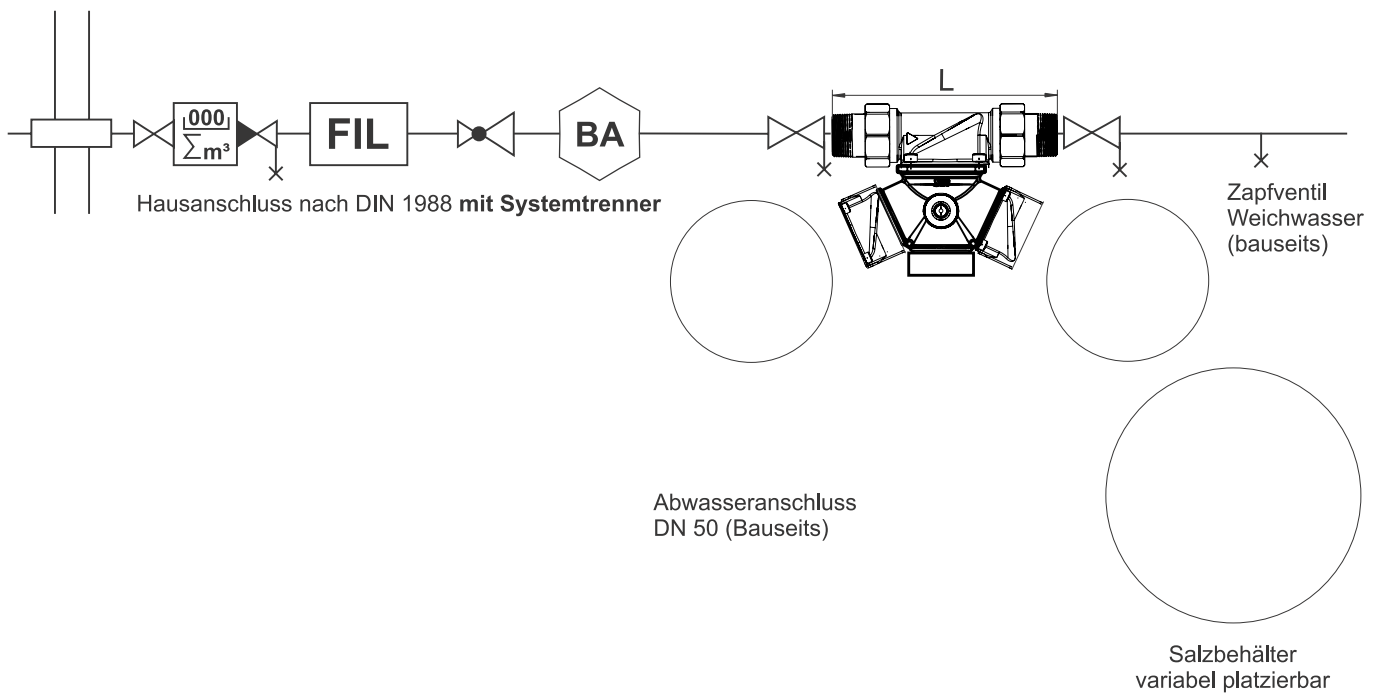
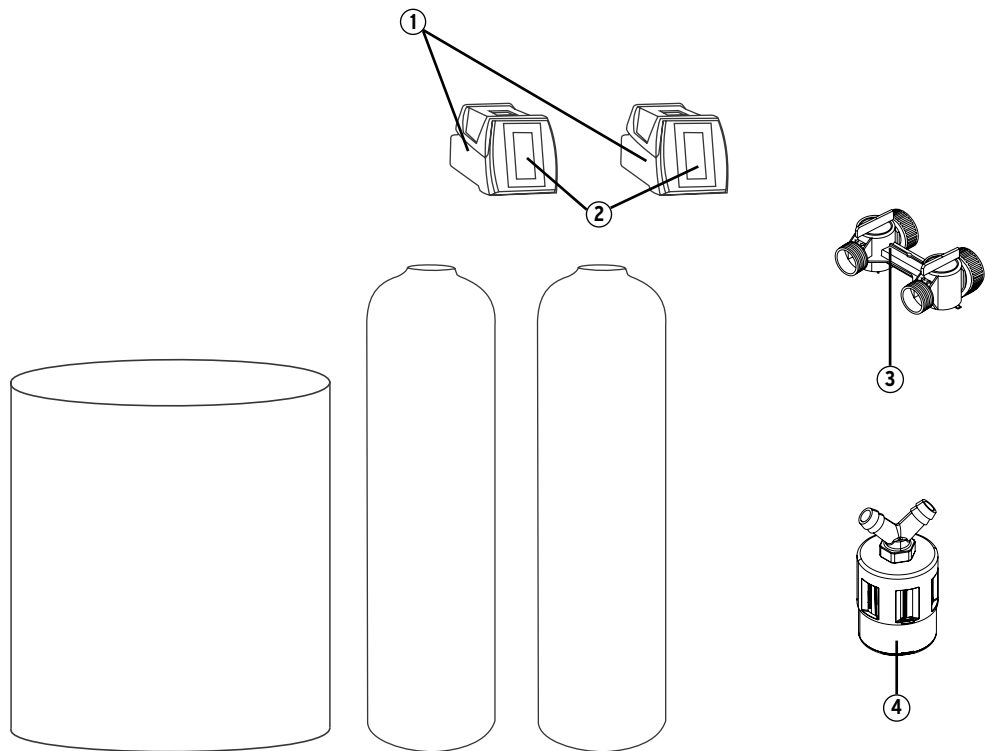
④
Ablauftrichter, komplett
0214.00.908

ohne Abbildung

Salzbehälter

Dichtungspaket
1500.00.904

Schläuche, komplett
1500.00.905



Wasserenthärtungs-Pendelanlage LEX 1500

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR-LEX 1500 Pendelanlage dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthär-

tetem Wasser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der LEX 1500 Pendelanlage handelt es sich um eine alternierende Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren zur kontinuierlichen Weichwasserversorgung über 24 Stunden. Die LEX 1500 Pendelanlage verfügt über die Limex IQ-Steuerung über die alle Informationen bequem

abgerufen und eingegeben werden können. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion über die automatische Entkeimung der Enthärtungsanlage statt. Die Anlage ist ausgestattet mit Umgehungsventilen, Anschluss-Schläuchen und einer Anschlussgruppe.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX 1500 Pendelanlage wird ein Max-Flansch DN 32 - DN 50 verwendet. Eine Anschlussgruppe ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage

wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nennndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung LEX 10 / 20 / 30:	2,1 / 2,5 / 2,8 m³/h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter LEX 10 / 20 / 30:	25 kg / 60 kg / 60 kg
Harzmenge LEX 10 / 20 / 30:	10 / 20 / 30 Liter
Kapazität Austauscherharz LEX 10 / 20 / 30:	2 x 20 / 2 x 40 / 2 x 60 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regeneration LEX 10 / 20 / 30:	ca. 0,8 kg / 1,6 kg / 2,4 kg
Leistungsaufnahme / Stromversorgung:	6 W / 12V / 50 Hz
Werks-Nr.:	1500 ...

Montage

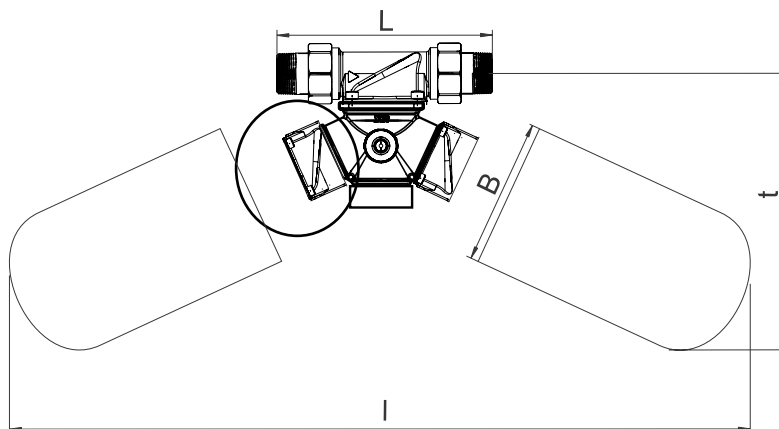
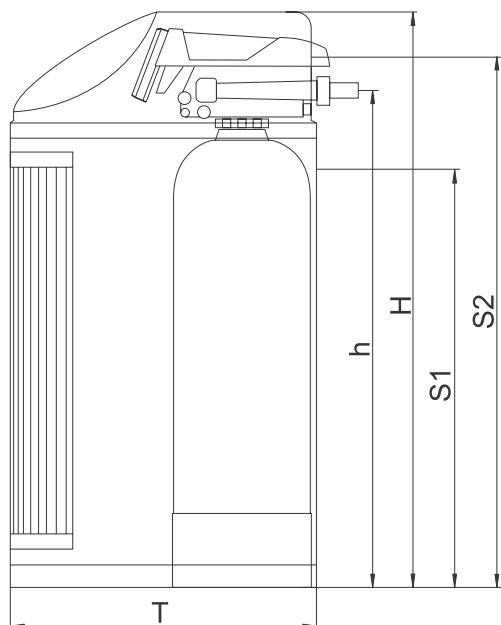
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Doppelflansch wird in waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut. Ein (Boden-) Ablauf für

den Sicherheitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die Pendelanlage LEX 1500 automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich,

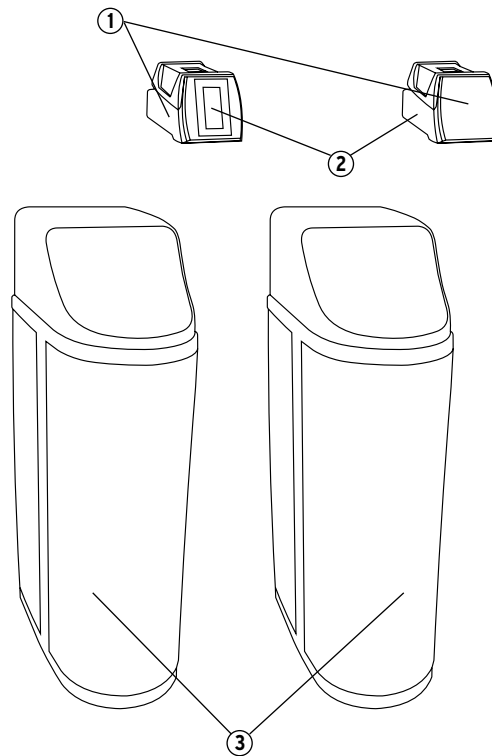
bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite		LEX 10			LEX 20 / 30		
Baumaße	H (mm)	860			1130		
	h (mm)	730			970		
	t (mm)	min. 300			min. 300		
	T (mm)	600			600		
	L (mm)	DN 32: 570	DN 40: 570	DN 50: 610	DN 32: 570	DN 40: 570	DN 50: 610
	l (mm)	1480			1480		
	B (mm)	350			350		
	S1 Überlauf	390			835		
	S2 Spülwasser	475			930		

Bauteile / Bestellnummern

- ①
Steuerkopf
Lex 10 1500.00.934
Lex 20 1500.00.935
Lex 30 1500.00.936
- ②
IQ-Steuerung
LEX 10 1500.00.914
LEX 20 1500.00.915
LEX 30 1500.00.916
- ③
Kabinett, komplett mit Deckel
LEX 10 1500.00.924
LEX 20/30 1500.00.925
- ④
Umgehungsventil
1700.00.002
- ⑤
Ablauftrichter, komplett
0214.00.908

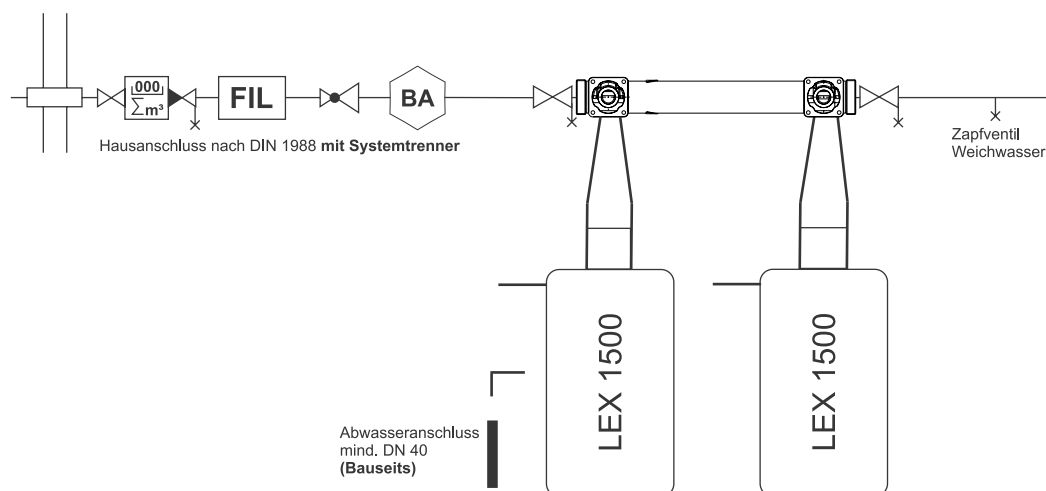


ohne Abbildung

Salzbehälter
LEX 10 1500.00.913
LEX 20/30 1500.00.901

Dichtungspaket
1500.00.904

Schläuche, komplett
1500.00.905



Wasserenthärtungs-Pendelanlage LEX 40 bis 100

Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschverfahren



Anwendungsbereich

Die SYR LEX 1500 Wasserenthärtungspendelanlage dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Wasser. Es

bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler teilenthärtet werden können.

Ausführung

Bei der LEX Pendelanlage handelt es sich um eine alternierende Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren zur kontinuierlichen Weichwasserversorgung über 24 Stunden. Die Pendelanlage verfügt über die LEX-Steuerung über die alle Informationen bequem abgerufen und eingegeben werden

können. In regelmäßigen Abständen findet eine Desinfektion über die automatische Entkeimung der Enthärtungsanlage statt.

Die Anlage ist ausgestattet mit Umgehungsventilen, Anschluss-Schläuchen und einer Anschlussgruppe.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX 1500 Pendelanlage wird ein Doppelflansch DN 32 verwendet. Eine Anschlussgruppe ist im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage installiert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden, wird die Enthärtungsanlage wirkungs-

voll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt. Ab einem Druck von 5 bar ist ein Druckminderer vorzuschalten. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TWVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung 40 / 60 / 80 / 100:	3,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 m³/h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter 40 / 60 / 80 / 100:	200 / 300 / 300 / 300 kg
Harzmenge 40 / 60 / 80 / 100:	2 x 40 / 60 / 80 / 100 Liter
Kapazität Austauschharz 40 / 60 / 80 / 100:	80 / 120 / 160 / 200 m³ x °dH
Salzverbrauch pro Regener. 40 / 60 / 80 / 100:	ca. 3,2 / 4,8 / 6,4 / 8,0 kg
Leistungsaufnahme / Stromversorgung:	6 W / 230V / 50 Hz
Werks-Nr.:	1500.00. ...

Montage

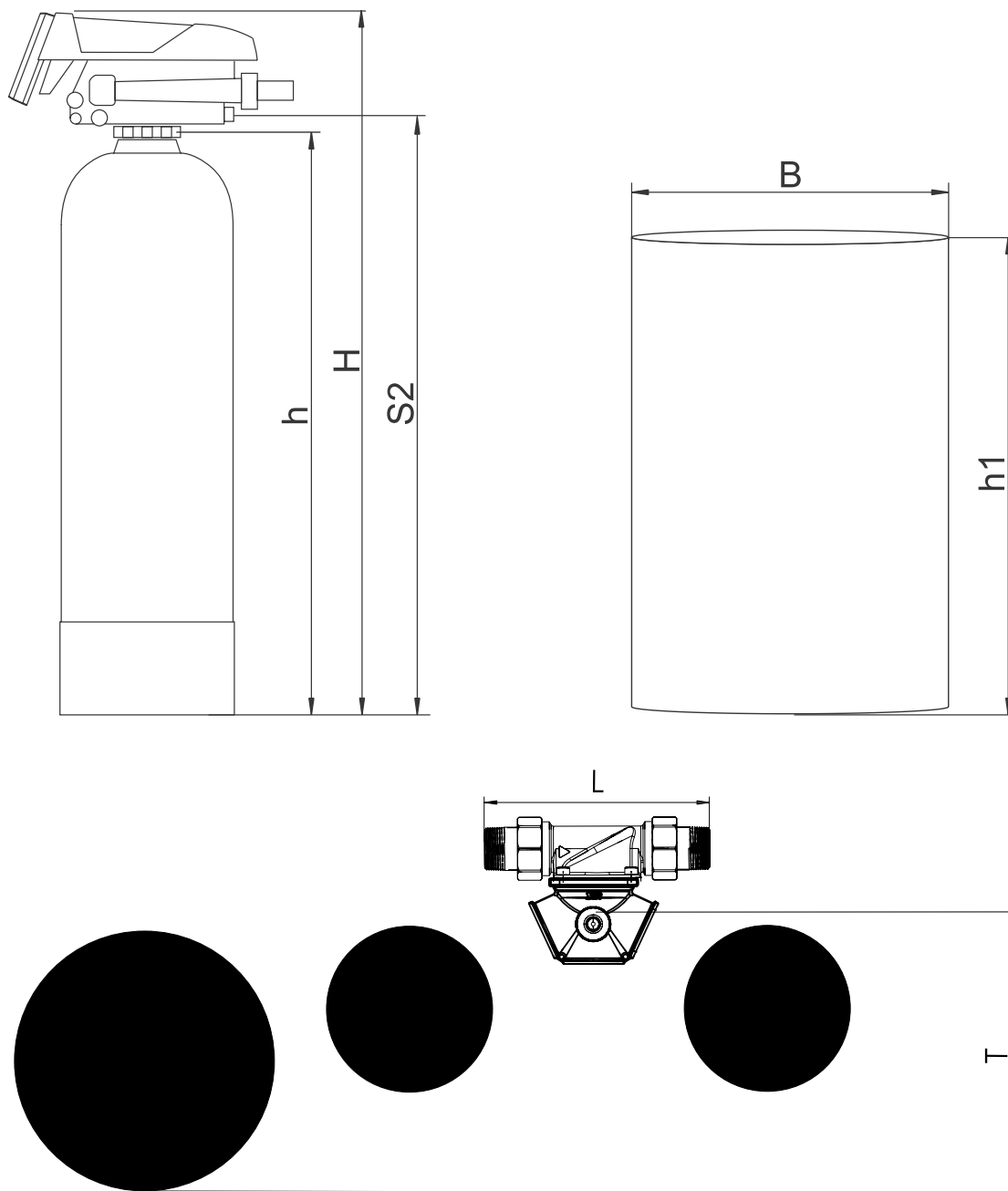
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Flansch wird in waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicher-

heitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Die werkseitig vormontierten Schläuche dürfen nicht verlängert werden.

Wartung

Da die LEX 1500 Pendelanlage automatisch arbeitet, muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich,

bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite		LEX 40	LEX 60	LEX 80	LEX 100
Baumaße	H (mm)	1318	1406	1560	1780
	h (mm)	1230	1219	1390	1610
	h1 (mm)	830	700	700	700
	B (mm)	570	910	910	910
	S2 Spülwasser	1255	1251	1465	1685
	T (mm)	~1000	~1000	~1000	~1000
	L (mm)	220	240	265	265

Bauteile / Bestellnummern

①
Steuerkopf

②
LEX-Steuerung

③
Umgehungsventil
1700.00.002

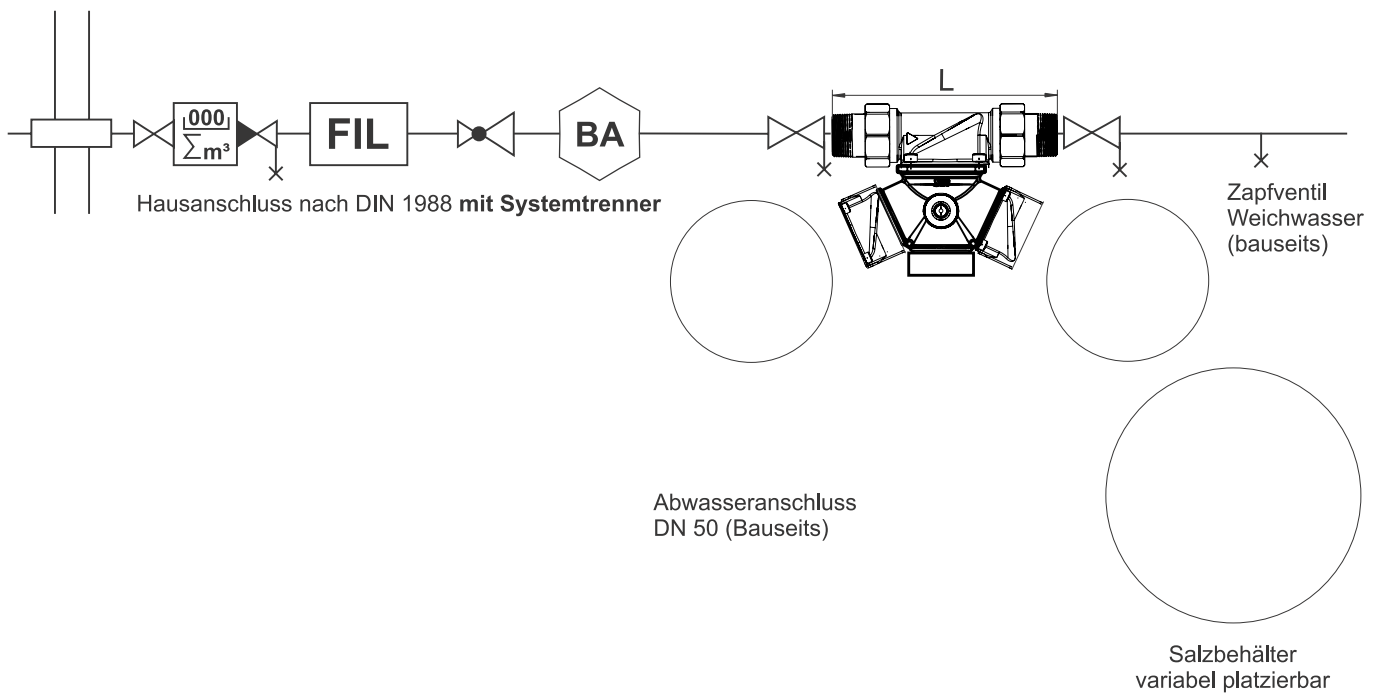
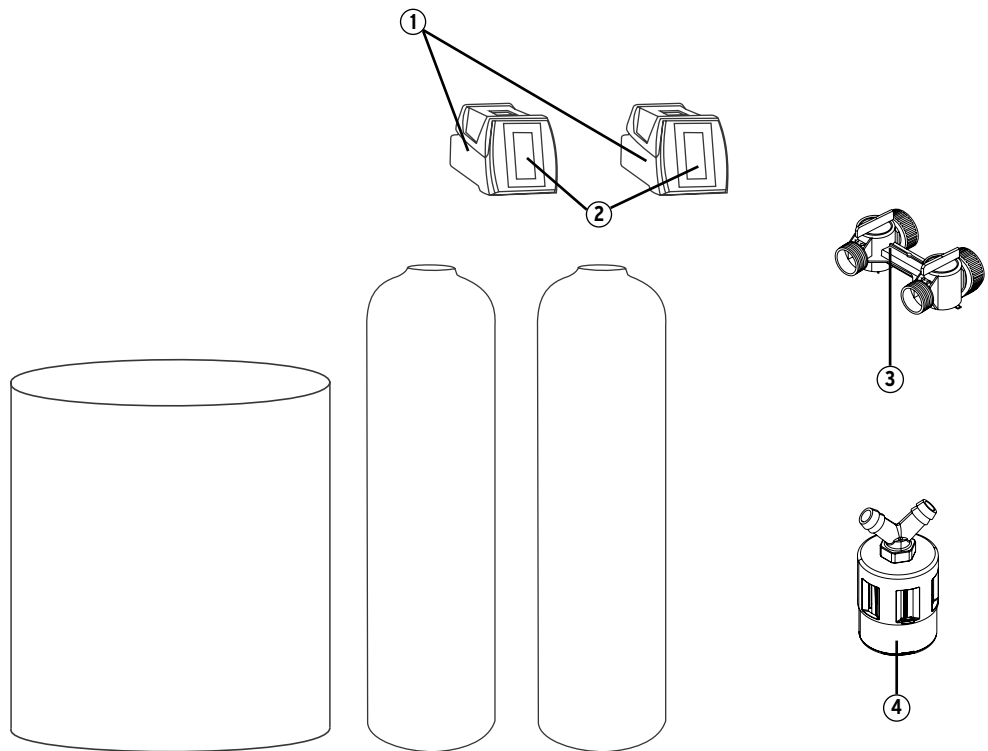
④
Ablauftrichter, komplett
0214.00.908

ohne Abbildung

Salzbehälter

Dichtungspaket
1500.00.904

Schläuche, komplett
1500.00.905



Wasserenthärtungsanlage LEX - T

Dreifach-Enthärtungsanlage



Anwendungsbereich

Die SYR-Wasserenthärtungsanlage LEX Connect LEX-T dient zum Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen. Geräte und Armaturen werden geschont und damit kostspielige Reparaturen vermieden. Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist bei teilenthärtetem Wasser wesentlich geringer als bei nicht enthärtetem Was-

ser. Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzbereiches nach DIN 1988 Teil 200. Die Kapazität der Wasserenthärtungsanlage ist so ausgelegt, dass sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspüler kontinuierlich teilenthärtet werden können.

Ausführung

Die LEX Connect LEX-T arbeitet nach dem bewährten Ionenaustauschverfahren. Im Betriebszustand werden ständig zwei Austauschharzbehälter durchströmt. Die Mikroprozessorsteuerung regelt mengenmäßig die Regenerationsintervalle der drei Behälter. Die Regeneration wird dann automatisch

ausgelöst, wenn die vorgegebene Kapazität in einem Austauschharzbehälter erreicht wurde. Durch diese Funktionsweise wird das anfallende Wasservolumen automatisch auf 3 Austauschharzbehälter verteilt. Dadurch ergibt sich eine hygienische, sparsame und wirkungsvolle Funktion.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der LEX-T wird als Zubehör der Drufimax Universalflansch (DN 32- DN 50) verwendet. Umgehungsventile mit integrierter Umgehung sowie eine 3-fach Anschlussgruppe sind im Lieferumfang bereits enthalten. Die Enthärtungsanlage wird zentral hinter der Wasserzähleranlage instal-

liert. Um Funktionsstörungen zu vermeiden muss die Enthärtungsanlage wirkungsvoll durch das Vorschalten eines Trinkwasserfilters (System Drufi) geschützt werden. Das zu enthärtende Wasser muss klar, frei von festen Verunreinigungen sowie eisen- und manganfrei sein (Werte im Rahmen der TVO).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 8 bar
Nenndruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung T1 / T2 / T3 / T4 / T5:	5,0 / 5,6 / 9,0 / 10,2 / 12,5 m³/h bei 1,0 bar Δp
Vorrat Salzbehälter T1 / T2 / T3 + T4 / T5:	110 / 200 / 300 / 500 Liter
Harzmenge T1 / T2 / T3 / T4 / T5:	3 x 20 / 3 x 30 / 3 x 60 / 3 x 90 / 3 x 125 Liter
Kapazität T1 / T2 / T3 / T4 / T5:	80 / 120 / 240 / 360 / 500 m³/°dH
Salzverbrauch pro Regeneration T1 / T2 / T3 / T4 / T5:	ca. 1,6 kg / 2,4 kg / 4,8 kg / 7,2 / 10 kg pro Austauschharzbehälter
Leistungsaufnahme:	4 W
Stromversorgung:	12V / 50 Hz / 6W
Werks-Nr.:	1500 ...

Montage

Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der zum Anschluss benötigte Drufimax Universalflansch wird in waagerechte oder senkrechte Leitungen spannungsfrei eingebaut. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits

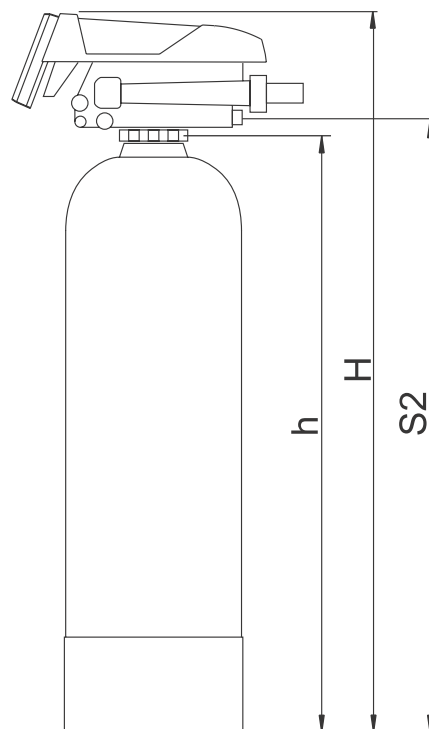
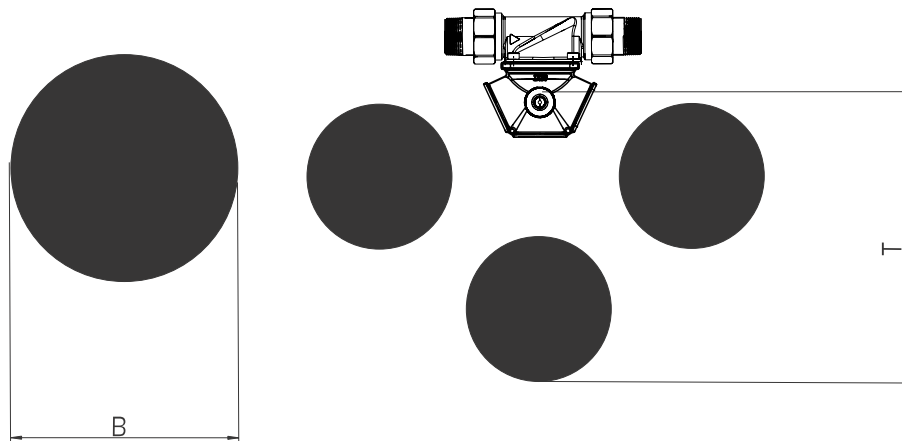
vormontiert. Ein (Boden-) Ablauf für den Sicherheitsüberlauf und ein Abwasseranschluss für das Spülwasser müssen vorhanden sein. Der Salzbehälter wird separat aufgestellt.

Wartung

Die Enthärtungsanlage LEX-T arbeitet automatisch, es muss nur regelmäßig Salz nachgefüllt werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine Wartung mind. jährlich, bei Gemeinschaftsanlagen halbjährlich

durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.

Anschlussflansch ist nicht im Lieferumfang enthalten!



		LEX T1	LEX T2	LEX T3	LEX T4	LEX T5
Baumaße	H (mm)	1070	1070	1150	1570	1850
	h (mm)	900	900	980	1400	1650
	T (mm)	ca. 1000	ca. 1000	ca. 1000	ca. 1000	ca. 1000
	B (mm)	460	460	620	620	620
	S2 Spülwasser	965	965	1050	1425	1675

Bauteile / Bestellnummern

①

Steuerkopf

LEX T1	1500.00.920
LEX T2	1500.00.921
LEX T3	1500.00.937
LEX T4	1500.00.938
LEX T5	1500.00.900

②

IQ-Steuerung

LEX T1	1500.00.941
LEX T2	1500.00.942
LEX T3	1500.00.943
LEX T4	1500.00.944
LEX T5	1500.00.999

③

Salzbehälter

LEX T1	1500.00.931
LEX T2	1500.00.932
LEX T3 + T4	1500.00.933

④

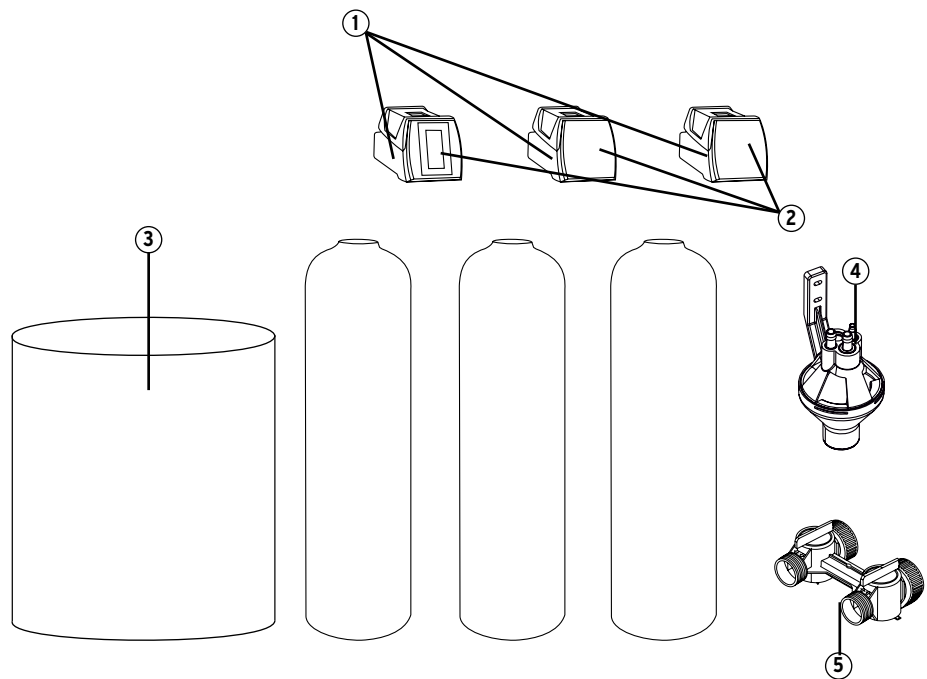
Ablaufrichter, komplett

0214.00.908

⑤

Umgehungsventil

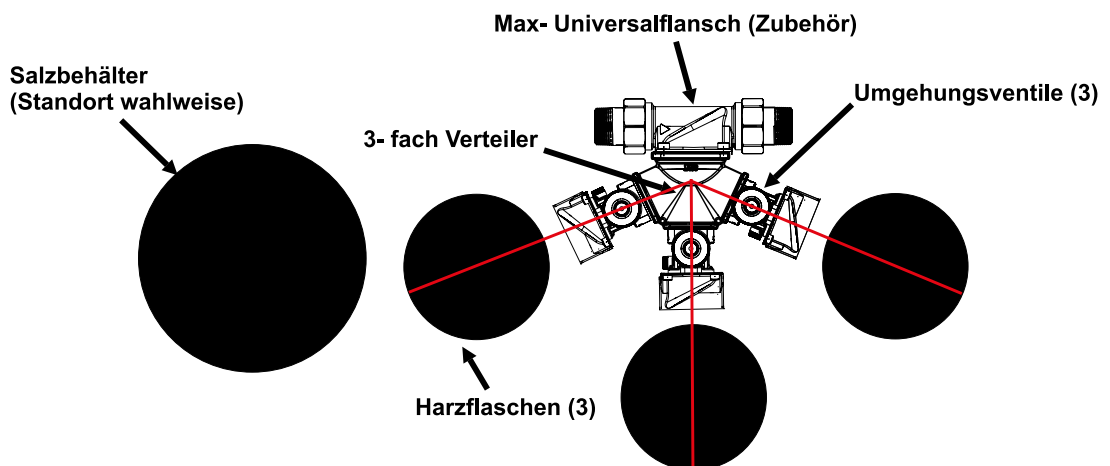
1700.00.002



ohne Abbildung

Dichtungspaket
1500.00.904

Schläuche, komplett
1500.00.905



SYR Dosierpumpe DOS+ Connect 3100

Zur Zuführung von Minerallösungen



Anwendungsbereich

Mit der SYR Dosierpumpe SYR-DOS+ Connect werden dem Trinkwasser Minerallösungen zugeführt. Die Minerallösungen verhindern eine Korrosions- und Kalksteinbildung, heben den pH-Wert des Wassers an oder werden z.B. nach einer Enthärtungsan-

lage oder zur Härtestabilisierung des Wassers bei Kupfer- bzw. verzinkten Rohrleitungen sowie auch Mischinstallationen eingesetzt. Die Dosieranlage erfüllt die Anforderungen nach DIN 19635.

Ausführung

Die Dosierpumpe SYR-DOS+ Connect erfasst durch einen Wasserzähler die durchfließende Wassermenge und bestimmt dadurch die Zugabe der Mineralien aus den Dosierbehältern, die über den Dosierschlauch in die Leitung gepumpt werden. Mit den Minerallösungen DL 1 und DL 2 stehen unterschiedliche Lösungen zur Verfügung, die für

Kupferrohrleitungen nach Enthärtungsanlagen, für verzinkte Rohrleitungen und aggressives Wasser mit einem Härtegrad von 8,4 °dH, für verzinkte Rohrleitungen und einem Härtegrad von 8,4 - 14 °dH sowie für Mischinstallationen jeweils nach Enthärtungsanlagen und zur Härtestabilisierung für Härtegrade über 14 °dH werden.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Rotguss-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage wird die Dosierpumpe SYR-DOS+ über ein Anschluss-Set DN 20 - 32 direkt in die Leitung eingesetzt. Durch den getrennten Einbau sind zu

tief oder zu hoch liegenden Leitungen kein Problem mehr. Außerdem ist ein Stromanschluss für den Betrieb zwingend notwendig.

Technische Daten

Nennweite:	DN 20 - DN 32
Betriebsdruck:	max. 8 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Behältergröße:	5 bzw. 10 Liter
Durchflussleistung:	6,0 m ³ /h bei 0,28 bar Δp
Leistungsaufnahme:	25 W
Dosierleistung :	100 ml/m ³
Netzanschluss:	230V / 50 Hz
Werks-Nr.:	3100.00.010

Montage

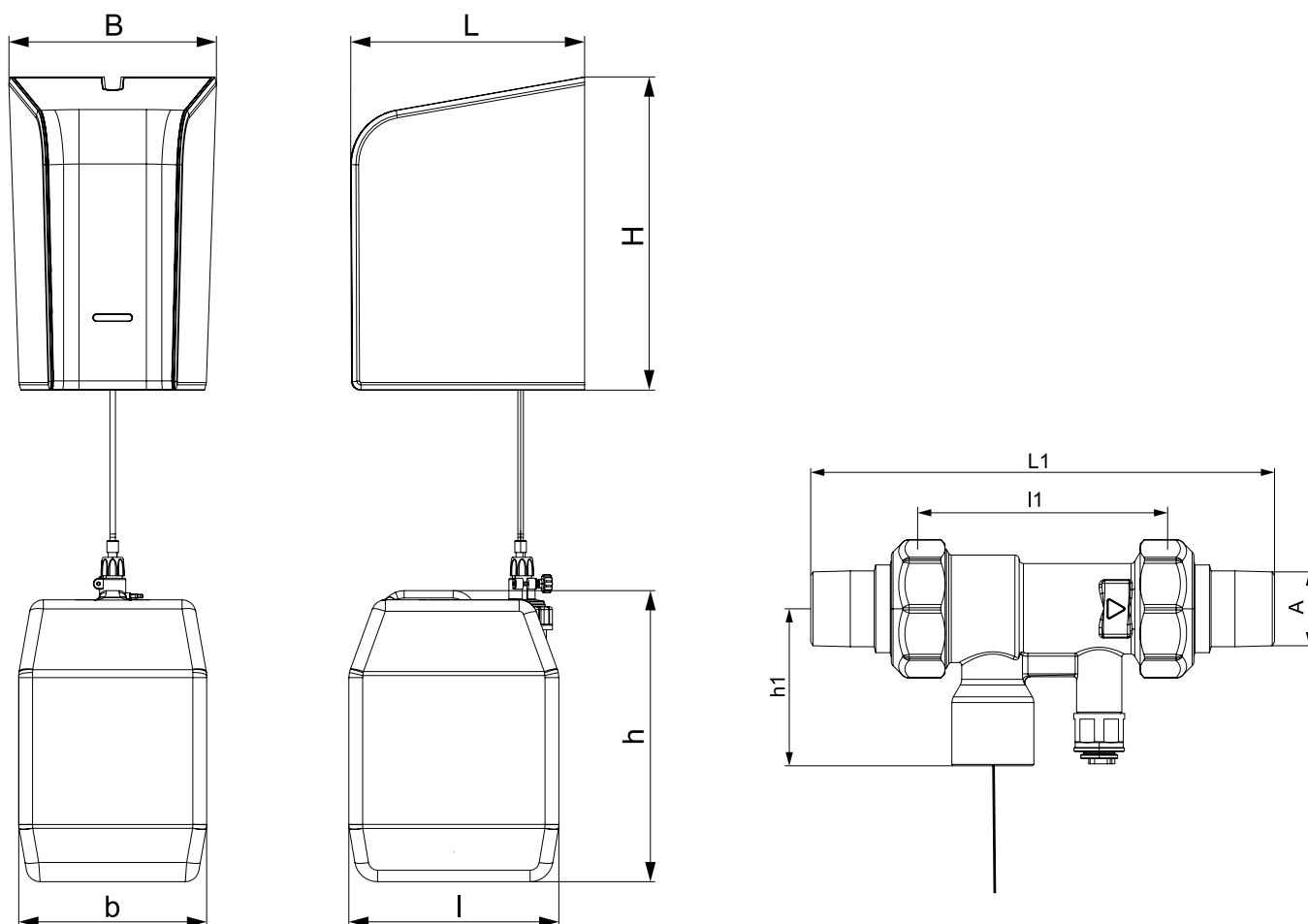
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Das zum Anschluss benötigte Anschluss-Set kann in senkrechte und waagerechte

Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Da die Dosierpumpe automatisch arbeitet, müssen lediglich die leeren Minerallösungs-Behälter ausgetauscht werden. Nach DIN EN 806, Teil 5 ist eine

Wartung regelmäßig durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite		Anschluss-Set			
		DN 20 R ¾"	DN 25 R 1"	DN 32 R 1¼"	
Baumaße	A				
	H (mm)	340	-	-	
	h (mm)	316	-	-	
	L (mm)	253	-	-	
	l (mm)	228	-	-	
	B (mm)	225	-	-	
	b (mm)	204	-	-	
	L1 (mm)	-	164	160	184
	l1 (mm)	-	90	90	90
h1 (mm)	-	55,5	55,5	55,5	

Bauteile / Bestellnummern

①
Anschluss-Set
 3100.20.000 DN 20
 3100.25.000 DN 25
 3100.32.000 DN 32

②
Membran
 3100.00.924

③
Dosierpumpe zum Austausch
 3100.00.927

④
Elektronik-Box
 3100.00.925

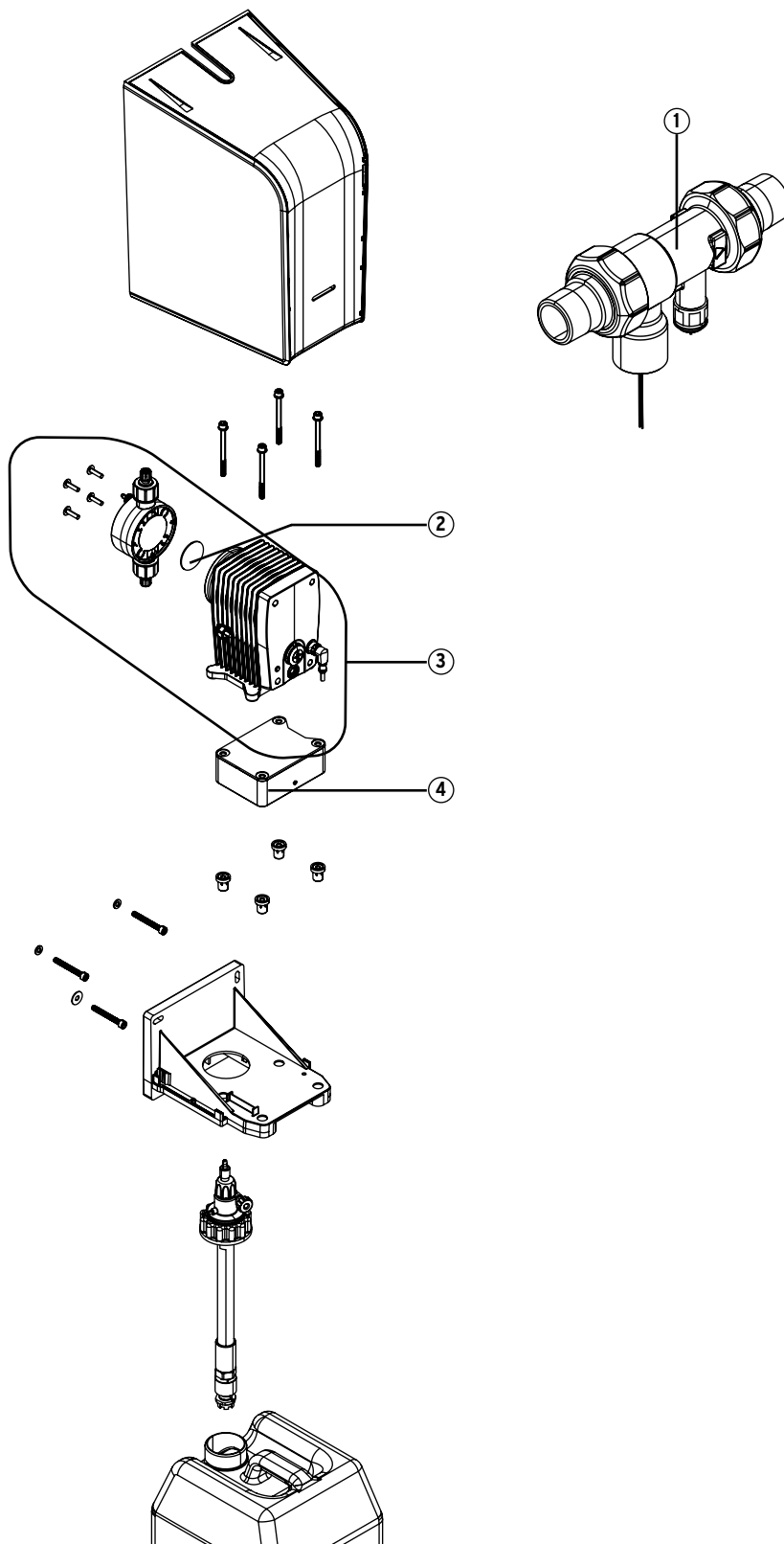
o. Abb.

Schlauch-Set
 3100.00.923

Netzteil
 3100.00.926

Dosierlösung DL 1
 3100.00.919 10 Liter
 3100.00.921 5 Liter

Dosierlösung DL 2
 3100.00.920 10 Liter
 3100.00.922 5 Liter



Dosieranlage 3100 DP 1

Zur Zuführung von Minerallösungen



Anwendungsbereich

Mit der SYR Dosieranlage DP 1 werden dem Trinkwasser Minerallösungen zugeführt. Die Minerallösungen verhindern eine Korrosions- und Kalksteinbildung, heben den pH-Wert des Wassers an oder werden z.B. nach einer Enthärtungsanlage oder zur

Härtestabilisierung des Wassers bei Kupfer- bzw. verzinkten Rohrleitungen sowie bei Mischinstallationen eingesetzt. Die Dosieranlage erfüllt die Anforderungen nach DIN 19635.

Ausführung

Die Dosieranlage DP 1 erfasst durch einen Wasserzähler die durchfließende Wassermenge und bestimmt dadurch die Zugabe der Mineralien aus den Dosierbehältern, die über den Dosierschlauch in die Leitung gepumpt werden. Mit den Minerallösungen C, SW, W und H stehen unterschiedliche Lösungen zur Verfügung, die für Kupferrohrleitungen nach

Enthärtungsanlagen, für verzinkte Rohrleitungen und aggressives Wasser mit einem Härtegrad von 8,4 °dH, für verzinkte Rohrleitungen und einem Härtegrad von 8,4 - 14 °dH sowie für Mischinstallationen jeweils nach Enthärtungsanlagen und zur Härtstabilisierung für Härtegrade über 14 °dH verwendet werden.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Rotguss-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der Dosieranlage DP 1 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Die Dosieranlage DP 1 wird direkt mit dem Wasserzähler als Einheit an dem Flansch angeschlossen. Bei zu tief oder

zu hoch liegenden Leitungen kann die DP 1 auch getrennt von der Wasserzählereinheit montiert werden. Außerdem ist ein Stromanschluss für den Betrieb zwingend notwendig.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar
Betriebsdruck:	min. 1,5 bar, max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Nenndurchfluss:	4,0 m ³ /h
Druckverlust bei Nenndurchfluss:	0,7 bar
Netzanschluss:	230 V / 50 Hz / 15 W
Dosiervolumen je Füllung:	48 - 80 m ³
Werks-Nr.:	3100.00.000

Montage

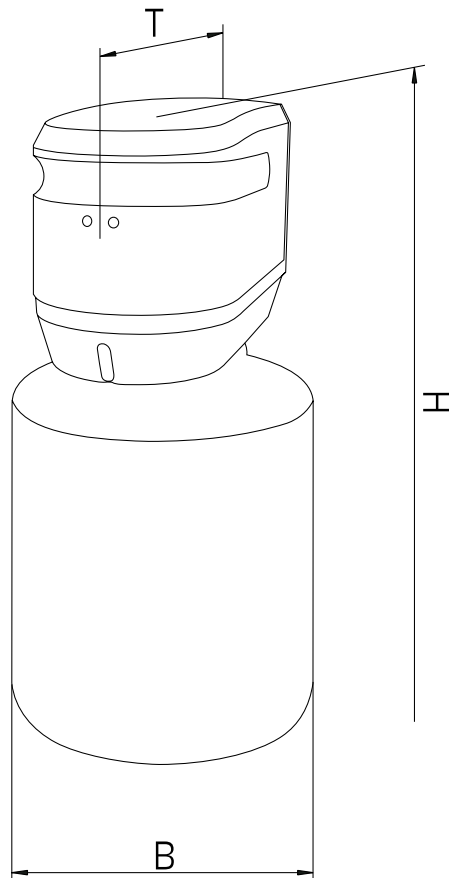
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und

waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, müssen lediglich die leeren Minerallösungs-Behälter ausgewechselt werden. Nach DIN EN 806,

Teil 5 ist eine Wartung regelmäßig durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite		DN 20 - DN 32
Baumaße	T (mm)	240
	H (mm)	min. 590
	B (mm)	190

Bauteile / Bestellnummern

①
Abdeckhaube

②
Pumpengehäuse

③
Dosierbehälter

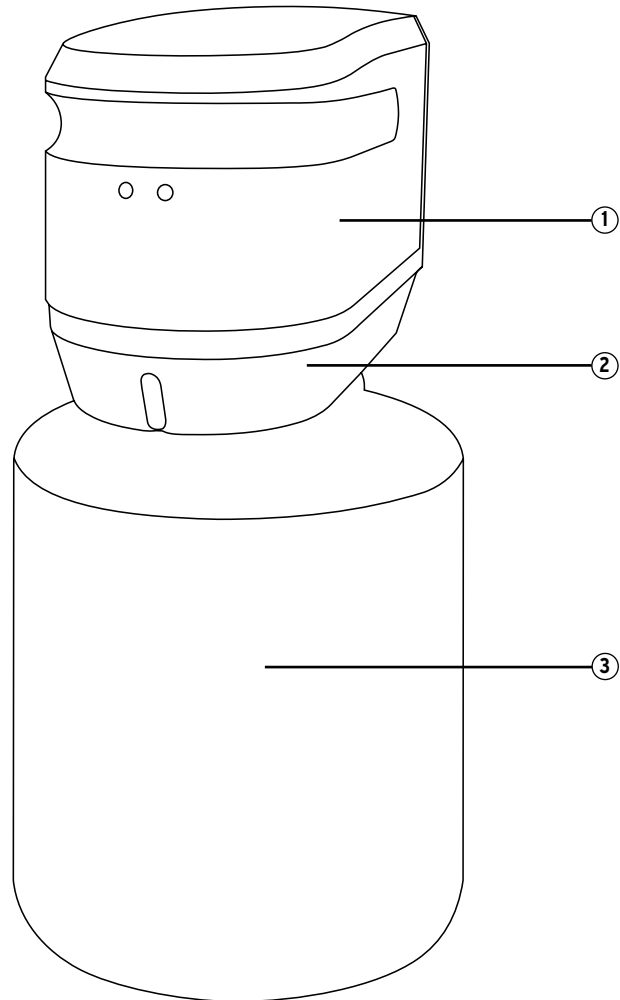
o. Abb.
Dosierlösungen, 6 Liter

Dosierlösung Typ C
3100.00.900

Dosierlösung Typ SW
3100.00.901

Dosierlösung Typ W
3100.00.902

Dosierlösung Typ H
3100.00.903



Dosieranlage 3100 DP 2

Zur Zuführung von Minerallösungen



Anwendungsbereich

Mit der SYR Dosieranlage DP 2 werden dem Trinkwasser Minerallösungen zugeführt. Die Minerallösungen verhindern eine Korrosions- und Kalksteinbildung, heben den pH-Wert des Wassers an oder werden z.B. nach einer Enthärtungsanlage oder zur

Härtestabilisierung des Wassers bei Kupfer- bzw. verzinkten Rohrleitungen sowie bei Mischinstallationen eingesetzt. Die Dosieranlage erfüllt die Anforderungen nach DIN 19635.

Ausführung

Die Dosieranlage DP 2 erfasst durch einen Wasserzähler die durchfließende Wassermenge und bestimmt dadurch die Zugabe der Mineralien aus den Dosierbehältern, die über den Dosierschlauch in die Leitung gepumpt werden. Mit den Minerallösungen C, SW, W und H stehen unterschiedliche Lösungen zur Verfügung, die für Kupferrohrleitungen nach

Enthärtungsanlagen, für verzinkte Rohrleitungen und aggressives Wasser mit einem Härtegrad von 8,4 °dH, für verzinkte Rohrleitungen und einem Härtegrad von 8,4 - 14 °dH sowie für Mischinstallationen jeweils nach Enthärtungsanlagen und zur Härtestabilisierung für Härtegrade über 14 °dH eingesetzt werden.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige

Rotguss-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Zur Montage der Dosieranlage DP 2 wird ein Flansch DN 20 - DN 32 aus dem umfangreichen Drufi-Flanschprogramm verwendet. Der Wasserzähler der Dosieranlage DP 2 wird direkt an den Flansch

angeschlossen. Durch den getrennten Einbau sind zu tief oder zu hoch liegenden Leitungen kein Problem mehr. Außerdem ist ein Stromanschluss für den Betrieb zwingend notwendig.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar
Betriebsdruck:	min. 1,5 bar, max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Nenndurchfluss:	11,0 m ³ /h
Druckverlust bei Nenndurchfluss:	0,8 bar
Netzanschluss:	230 V / 50 Hz / 15 W
Dosiervolumen je Füllung:	200 - 330 m ³
Werks-Nr.:	3100.00.001

Montage

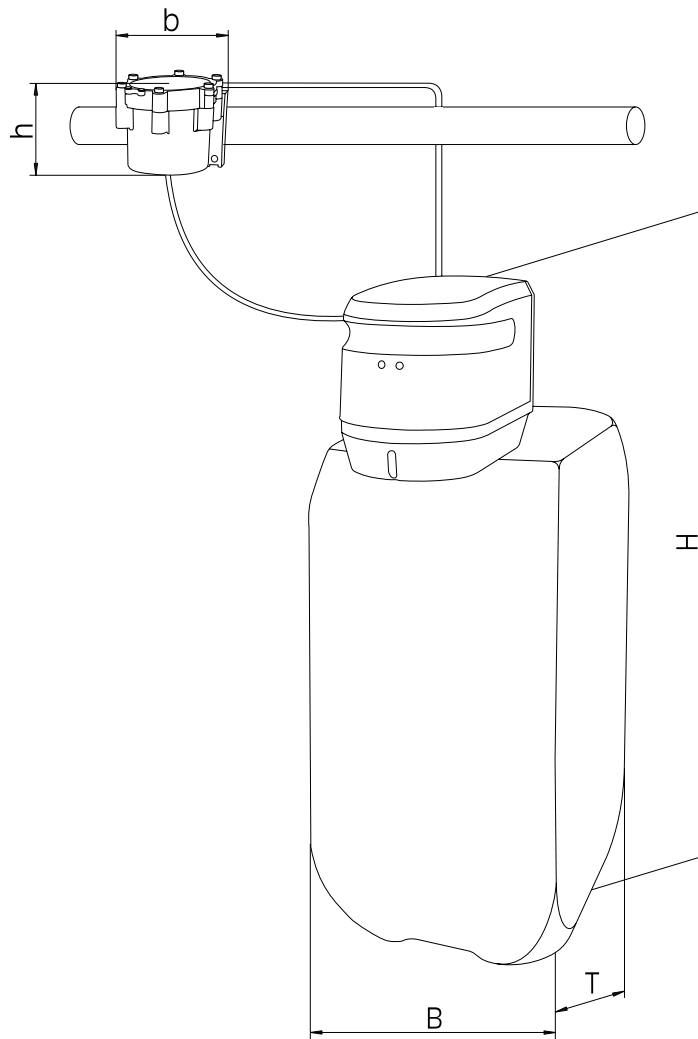
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die zum Anschluss benötigten Drufi-Anschlussflansche können in senkrechte und

waagerechte Leitungen spannungsfrei eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse sind werkseitig bereits vormontiert.

Wartung

Da die Enthärtungsanlage automatisch arbeitet, müssen lediglich die leeren Minerallösungs-Behälter ausgewechselt werden. Nach DIN EN 806,

Teil 5 ist eine Wartung regelmäßig durchzuführen. Ein Wartungsvertrag durch das Fachhandwerk stellt dauerhaft die sichere Betriebsfunktion her.



Nennweite	DN 20 - DN 32	
Baumaße	H (mm)	590
	B (mm)	260
	T (mm)	300
	h (mm)	105
	b (mm)	190

Bauteile / Bestellnummern

- ① Wasserzähler
- ② Abdeckhaube
- ③ Pumpengehäuse
- ④ Dosierbehälter

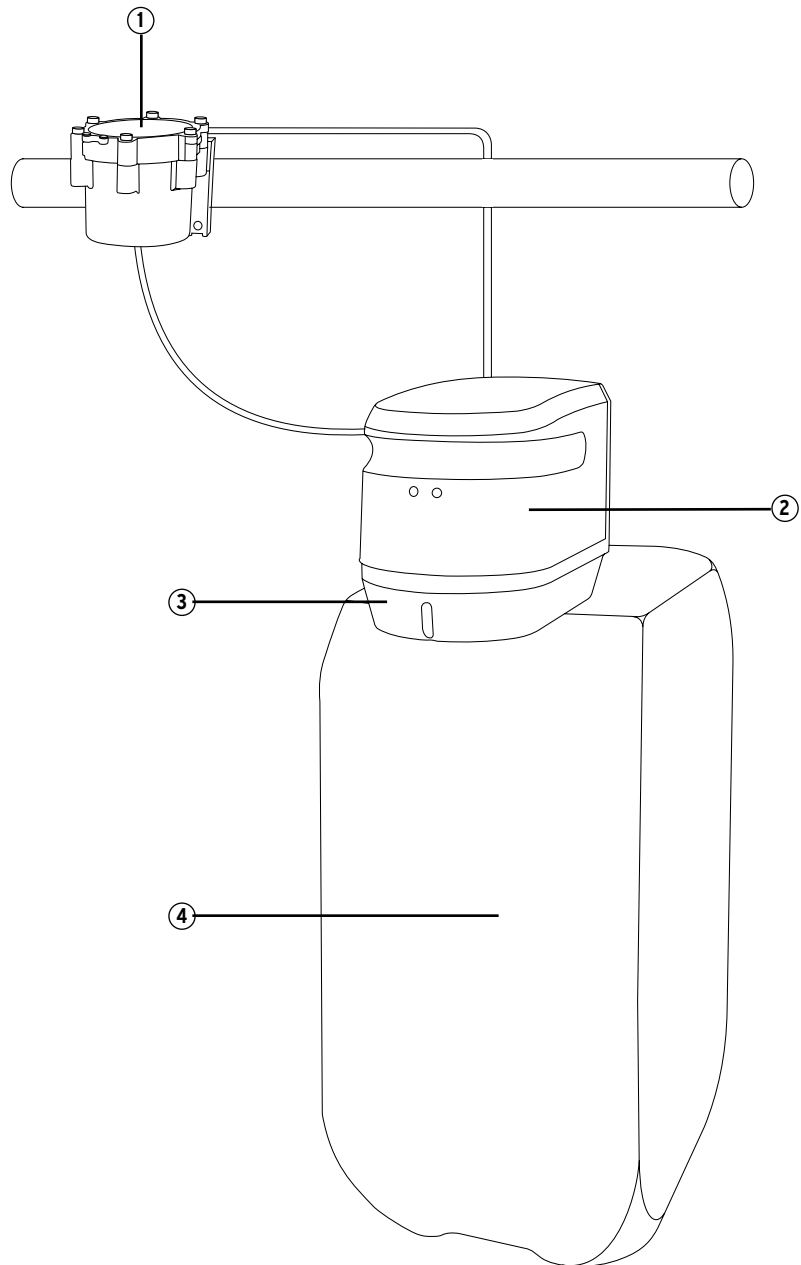
o. Abb. **Dosierlösungen, 25 Liter**

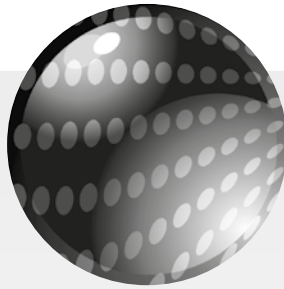
Dosierlösung Typ C
3100.00.904

Dosierlösung Typ SW
3100.00.905

Dosierlösung Typ W
3100.00.906

Dosierlösung Typ H
3100.00.907

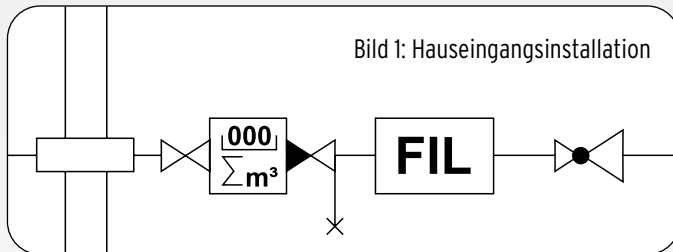




Filtertechnik

Technische Information	108
Drufi+ DFR 2315	111
Drufi+ FR 2315	115
Drufi+ DFF 2315	119
Drufi+ FF 2315	123
Drufi+ max DFR 2315	127
Drufi+ max FR 2315	131
Hauswasserstation 2000 Plus	135
Hauswasserstation 2000 Plus max	139
Duo DFR 2314	143
Duo FR 2314	147
Duo DFR HOT 2314	151
Duo FR HOT 2314	155
POU max-Filter 7315	159
Flanschfilter 6380	163
Flanschprogramm 2315	167
Rückspülautomatik RSA 2316	171
SYRTronic 2316	175
Wechselfilter Kompakt 2315	179

Aus Gründen des Korrosionsschutzes schreibt die DIN 1988 den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation zwingend vor. Es ist bei allen Leitungen unmittelbar nach der Wasserzähleranlage ein Filter nach DIN EN 13443, Teil 1 in die Trinkwasseranlage einzubauen (Bild 1). Ebenso müssen Kunststoffleitungen mit einem Filter gesichert werden (DIN 1988, Teil 200 / 8.1).



Nach Überarbeitung der DIN 1988, Teil 200 muss in alle Trinkwasserinstallationen vor Inbetriebnahme ein Filter nach DIN EN 13443-1 eingebaut werden. Es ist unvermeidbar, dass mit dem angelieferten Trinkwasser kleine Feststoffpartikel, wie z.B. Rostteilchen und Sandkörner, in die Hausinstallation eingespült werden. Diese Teilchen sind von der Rohrwand losgelöste Korrosionsprodukte und Inkrustationen

aus dem öffentlichen Versorgungsnetz, in welchem das Trinkwasser nicht selten mehrere Kilometer zurücklegt. Derartige Partikel können Korrosionsschäden in Form von Mulden und Lochfraß bewirken, im Laufe der Zeit Brauseköpfe bzw. Luftsprudler verstopfen oder die Funktion von Armaturen stören.

Besonders in neuen Hausinstallationen mit noch metallisch blanken Rohrflächen kann es durch Einschwemmen der Partikel zur Bildung so genannter Belüftungselemente kommen. Die Ablagerung der Fremdstoffteilchen in den Rohren unterbindet den Zutritt von frischem, sauerstoffhaltigem Wasser zu den abgedeckten Metallflächen. Der örtlich unterschiedliche Sauerstoffgehalt des Trinkwassers bewirkt eine elektrochemische Potentialdifferenz, bzw. ein kleines Lokalelement und in Verbindung damit eine punktuelle Auflösung des Rohrwerkstoffes. Die Folge davon ist der gefürchtete Lochfraß. Diese Korrosionsart ist deshalb so gefährlich, weil der Schaden oft schon nach wenigen Monaten eintritt.

Um nachteilige Auswirkungen (Druckverlust, Wassermangel) zu vermeiden, dürfen nur Filter mit DIN-DVGW-Prüfzeichen eingebaut werden. Darüber hinaus ist die regelmäßige Wartung nach DIN EN 806, Teil 5, erforderlich. Zur Bedeutung der regelmäßigen Wartung heißt es im Kommentar zur DIN 1988: „Eine Einwirkung auf die hygienischen und chemischen Eigenschaften des Trinkwassers wird von diesen Filtern nicht bezweckt, ist jedoch bei mangelhaft gewarteten Filtern nicht auszuschließen“.

Dimensionierung

Formel:
$$P_{Fil} = P_g * \frac{V_s^2}{V_g^2}$$

P_{Fil} = Druckverlust des Filters bei Spitzendurchfluss

V_g = Nenndurchfluss des Filters in l/s

P_g = Druckverlust des Filters bei Nenndurchfluss (200 mbar)

V_s = Spitzendurchfluss l/s

Die Auswahl der Filtergröße erfolgt nach den Berechnungsgrundlagen der DIN 1988, Teil 300. Im Allgemeinen stimmen die Anschlussdimensionen der Filter mit den ermittelten Rohrdurchmessern der Hausanschlussleitungen überein. Es ist jedoch zu überprüfen, ob der errechnete Spitzendurchfluss V_s nicht über dem maximalen Nenndurchfluss des Filters liegt. Der Hersteller ist verpflichtet, den Nenndurchfluss, der bei einem Druckverlust von 200 mbar ermittelt wurde, auf dem Filter deutlich kenntlich zu machen. Mit Hilfe der nebenstehenden Formel kann für jeden ermittelten Spitzendurchfluss V_s der entsprechende Druckverlust des Filters berechnet werden.

Erfahrungsgemäß erhöht sich der Druckverlust der Filter zwischen den Wartungsintervallen auf etwa den doppelten Wert, was bereits bei der Planung zu berücksichtigen ist.

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit eines Filters als Schutz vor Zersetzung misst sich an seiner Fähigkeit, korrosionsrelevante Stoffe zurückzuhalten. Die Produktnorm DIN EN 13443-1 definiert die Durchlassweite als relevantes Kriterium. Dabei handelt es sich nicht um eine optisch messbare Maschenweite oder Porengröße der Filtereinsätze, sondern um die im praktischen Versuch ermittelte Filterkennlinie. Im Versuchsablauf werden zwei Durchlassweiten festgestellt. Die untere Durchlassweite (80 µm bis 120 µm) entspricht der Korngröße eines Stoffes in µm, der mit einem Massenanteil von 10% unter Prüfbedingungen von diesem Filter zurückgehalten wird. Die obere Durchlassweite (100 µm bis 150 µm) entspricht der Korngröße eines Stoffes in µm, der mit einem Massenanteil von 90% zurückgehalten wird.

Reinigung

Zur Zeit gibt es zwei verschiedene Reinigungsverfahren für die Filtereinsätze, die im Gegenzug die Konstruktion der Filter mitgeprägt haben.

1. Die automatische Reinigung durch Rückspülen – rückspülbare Filter
2. das Auswechseln des Filtereinsatzes – nicht rückspülbare Filter.

Für beide Verfahren gilt gleichermaßen, dass während des Reinigungsvorganges weder abgeschiedene Stoffe noch andere Schmutzpartikel in die Trinkwasseranlage gelangen dürfen. Das bedeutet für den Rückspülfilter die Möglichkeit, gefiltertes Wasser auch während des Rückspülvorgangs aus der nachgeschalteten Installation entnehmen zu können.



Rückspülbare Filter

DRUFI+ DFR 2315

Der Filtereinsatz wird beim Rückspülvorgang vom Trinkwasser in umgekehrter Richtung durchflossen, um die im Filter zurückgehaltenen Partikel über einen Auslauf ins Freie auszuspülen.

Vorteile: Die Filterrückspülung ist einfach und absolut hygienisch. Sie kann vom Betreiber selbst ohne jeglichen Aufwand schnell und kostensparend durchgeführt werden. Der Rückspülvorgang ist automatisierbar, was eine regelmäßige Wartung ohne Bedienungspersonal ermöglicht. Eine Unterbrechung der Trinkwasserversorgung findet nicht statt.

Der Rückspülvorgang soll nach DIN EN 806, Teil 5, spätestens alle sechs Monate erfolgen. Die Häufigkeit der Rückspülung hat großen Einfluss auf die Hygiene in der Installation.



Nicht rückspülbare Filter

DRUFI+ DFF 2315

Der Reinigungsvorgang geschieht durch austauschbare Filtereinsätze, wobei die Wiederverwendung manuell gereinigter Filtereinsätze aus hygienischen Gründen nicht zulässig ist.

Die Produktnorm – DIN EN 13443-1 – sieht für rückspülbare Filter eine höhere Filterflächenbelastung (gleich Quotient aus maximalem Durchfluss und der Größe der Filteroberfläche) – vor. Sie wird in Kubikmeter pro Stunde und Quadratzentimeter angegeben, was bedeutet, dass die Fläche eines nicht rückspülbaren Filters im Verhältnis zum rückspülbaren Filter wesentlich größer ist.

Die Wartungsintervalle für nicht rückspülbare Filter werden von der DIN EN 806, Teil 5, mit längstens sechs Monaten festgelegt. Die Filtereinsätze müssen sich in einfacher Weise ohne Werkzeug und ohne hygienische Beeinträchtigung des Trinkwassers auswechseln lassen.

Drufi+ DFR 2315

Halbautomatischer Rückspülfilter mit Druckminderer

2



Anwendungsbereich

Der SYR Drufi+ DFR ist eine speziell für die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988 entwickelte Armaturenkombination aus einem halbautomatischen Rückspülfilter nach DIN EN 13443-1 und einem Druckminderer nach DIN EN 1567. Der Drufi+ DFR verbindet moderne Technik mit modernem Design und hochwertiger Verarbeitung. Verbunden mit einem Abflussrohr DN 50 leitet der integrierte Trichter das Rückspülwasser ins Abwassersystem.

Der Drufi+ DFR ist mit einem Anzeiger zur Erinnerung nach DIN 1988 ausgerüstet. Bei der Armaturen-Kombination Drufi+ DFR wird die korrekte Einbaureihenfolge nach DIN 1988 eingehalten. Zur Montage in die Rohrleitung dient das Drufi-Flanschprogramm. Die Flansche lassen sich in senkrechte und waagerechte Leitungen montieren. Der eingebaute Druckminderer ermöglicht eine individuelle Druckeinstellung.

Ausführung

Der Drufi+ DFR besteht aus einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter. Zusätzlich ist er mit Flanschdichtung, Innensechskantschrauben zur Flanschmontage und Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben ausgerüstet. Der Druckminderer-Einsatz ist werkseitig auf

4 bar Ausgangsdruck eingestellt, wobei der außen liegende Einstellgriff eine individuelle Druckeinstellung zwischen 1,5 und 6 bar erlaubt. Zusätzlich gehört ein Ausgangsdruck-Manometer zur Ausstattung des Drufi+ DFR.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige Rotguss-Legierung oder nichtrostender Stahl ver-

wendet. Die verwendeten Ringdichtungen bestehen aus asbestfreien Faserstoffen. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Für viele Anwendungen sind Druckminderer ebenso zwingend gefordert. Beide Armaturen müssen gut zugäng-

lich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden. Um den Druckminderer durch den Filter zu schützen, ist dieser in Fließrichtung davor zu installieren, eine Vorschrift, die der Drufi+ DFR erfüllt.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 20: 2,3 m³/h bei 1,1 bar Δp DN 25: 3,6 m³/h bei 1,1 bar Δp DN 32: 5,8 m³/h bei 1,1 bar Δp
Werks-Nr.:	2315.00.080

Montage

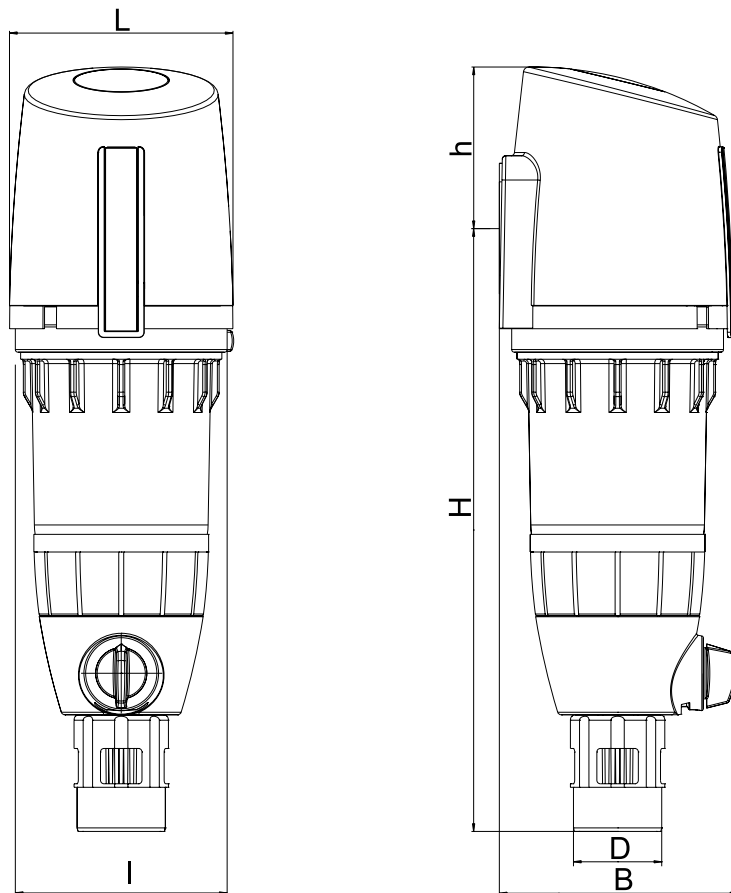
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200). Zur Montage des Drufi+ DFR wird immer ein Flansch benötigt, wodurch der Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen möglich ist. Der Filter sollte mit der Hauptachse

senkrecht stehen. Der passende Flansch wird spannungsfrei in die Rohrleitung montiert. Seine Verbindung zum Filtergehäuse erfolgt durch 4 Edelstahlschrauben, die mit dem Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) über Kreuz druckdicht angezogen werden.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend EN 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Das Rückspülsystem arbeitet halbautomatisch. Durch gleichmäßiges Öffnen und Schließen des Kugelhahns wird die Rückspülung der gesamten Fil-

terfläche selbsttätig eingeleitet. Auch während der Rückspülung erfolgt die Versorgung mit gefiltertem Wasser. Der Druckminderer wird im Ruhedruck am Einstellgriff zwischen 1,5 und 6 bar auf den gewünschten Druckbereich eingestellt. Der Drufi+ DFR kann mit einer Rückspülautomatik zum vollautomatischen Rückspülfilter umgerüstet werden.



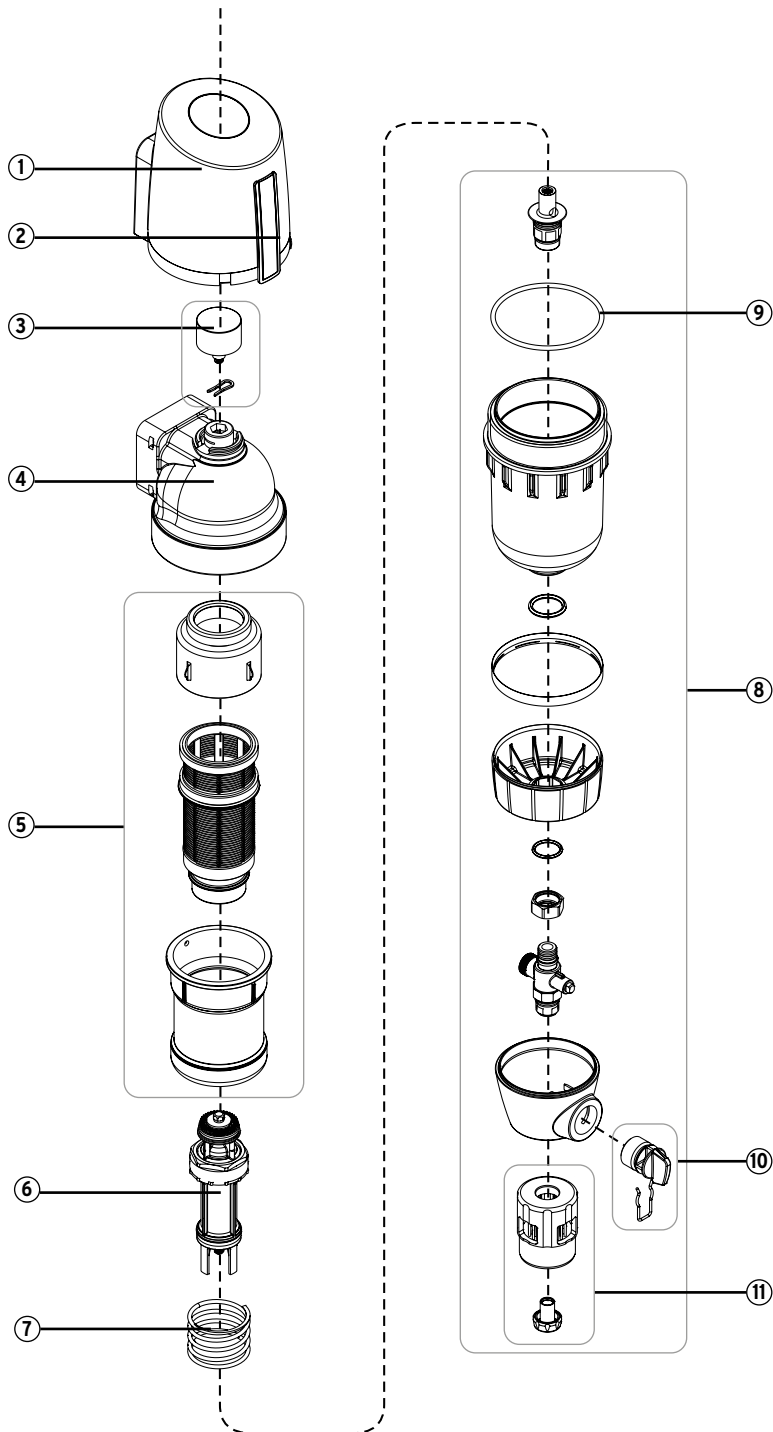
Nennweite	DN 20 - DN 32	
	A	G 3/4" - 1 1/4"
Baumaße	H (mm)	341,5
	h (mm)	92
	L (mm)	127
	I (mm)	120
	D (mm)	50
	B (mm)	135

Zubehör

Rückspülautomatik RSA: 2316.00.081

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Schutzhaube**
2315.01.919
- ② **Clips Drufi+ DFR**
2315.01.910
- ③ **Manometer**
2315.01.920
- ④ **Ventilkörper**
2315.01.918
- ⑤ **Filtereinsatz, komplett**
2315.00.930
- ⑥ **Druckminderer-Patrone**
2315.01.925 bis 2015
2315.01.970 ab 2016
- ⑦ **Feder**
2315.00.961
- ⑧ **Filtertasse, komplett**
2315.01.914 bis 2015
2315.01.971 ab 2016
- ⑨ **O-Ring Filtertasse**
2315.01.922
- ⑩ **Griff, komplett**
2315.01.923
- ⑪ **Trichter, komplett**
2315.01.921



Drufi+ FR 2315

Halbautomatischer Rückspülfilter

2



Anwendungsbereich

Der SYR Drufi+ FR ist eine speziell für die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988 entwickelte Kompaktarmatur aus einem halbautomatischen Rückspülfilter nach DIN EN 13443-1. Der Drufi+ FR verbindet moderne Technik mit modernem Design und hochwertiger Verarbeitung. Verbunden mit

einem Abflussrohr DN 50 leitet der integrierte Trichter das Rückspülwasser ins Abwassersystem. Zur Montage in die Rohrleitung dient das Drufi-Flanschprogramm. Die Flansche lassen sich in senkrechte und waagerechte Leitungen montieren.

Ausführung

Der Drufi+ FR besteht aus einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter. Zusätzlich ist er mit Flanschdichtung, Innensechskantschrauben zur Flanschmontage und Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben ausgerüstet.

kantschrauben zur Flanschmontage und Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben ausgerüstet.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige Rotguss-Legierung oder nichtrostender Stahl ver-

wendet. Die verwendeten Ringdichtungen bestehen aus asbestfreien Faserstoffen. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Nachgeschaltete Anlagenteile und Geräte müssen ebenfalls durch

Filter geschützt werden. Der Drufi+ FR wird gut zugänglich unmittelbar nach der Wasserzähleranlage eingebaut.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 20: 3,0 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 25: 3,8 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 32: 3,9 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 20: 4,9 m³/h bei 0,5 bar Δp DN 25: 6,1 m³/h bei 0,5 bar Δp DN 32: 6,3 m³/h bei 0,5 bar Δp
Werks-Nr.:	2315.00.081

Montage

Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200). Zur Montage des Drufi+ FR wird immer ein Flansch benötigt, wodurch der Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen möglich

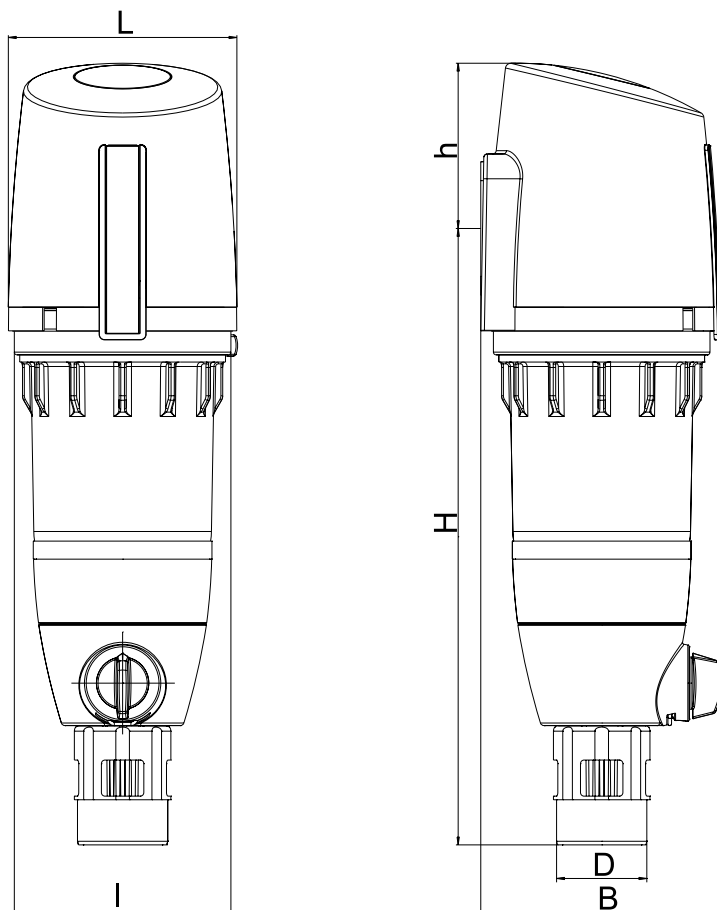
ist. Der Filter soll mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der passende Flansch wird spannungsfrei in die Rohrleitung montiert. Seine Verbindung zum Filtergehäuse erfolgt durch 4 Edelstahlschrauben, die mit dem Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) über Kreuz druckdicht angezogen werden.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend EN 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Das Rückspülsystem arbeitet halbautomatisch. Durch gleichmäßiges Öffnen und Schließen des Kugelhahns wird die Rückspülung der gesamten Filterfläche selbsttätig eingeleitet. Auch während der

Rückspülung erfolgt die Versorgung mit gefiltertem Wasser.

Durch das bewährte SYR-Baukastensystem kann die Druckminderer-Patrone jederzeit nachgerüstet und der Drufi+ FR zum Drufi+ DFR aufgerüstet werden. Der Drufi+ FR kann mit der Rückspülautomatik RSA zum vollautomatischen Rückspülfilter umgerüstet werden.



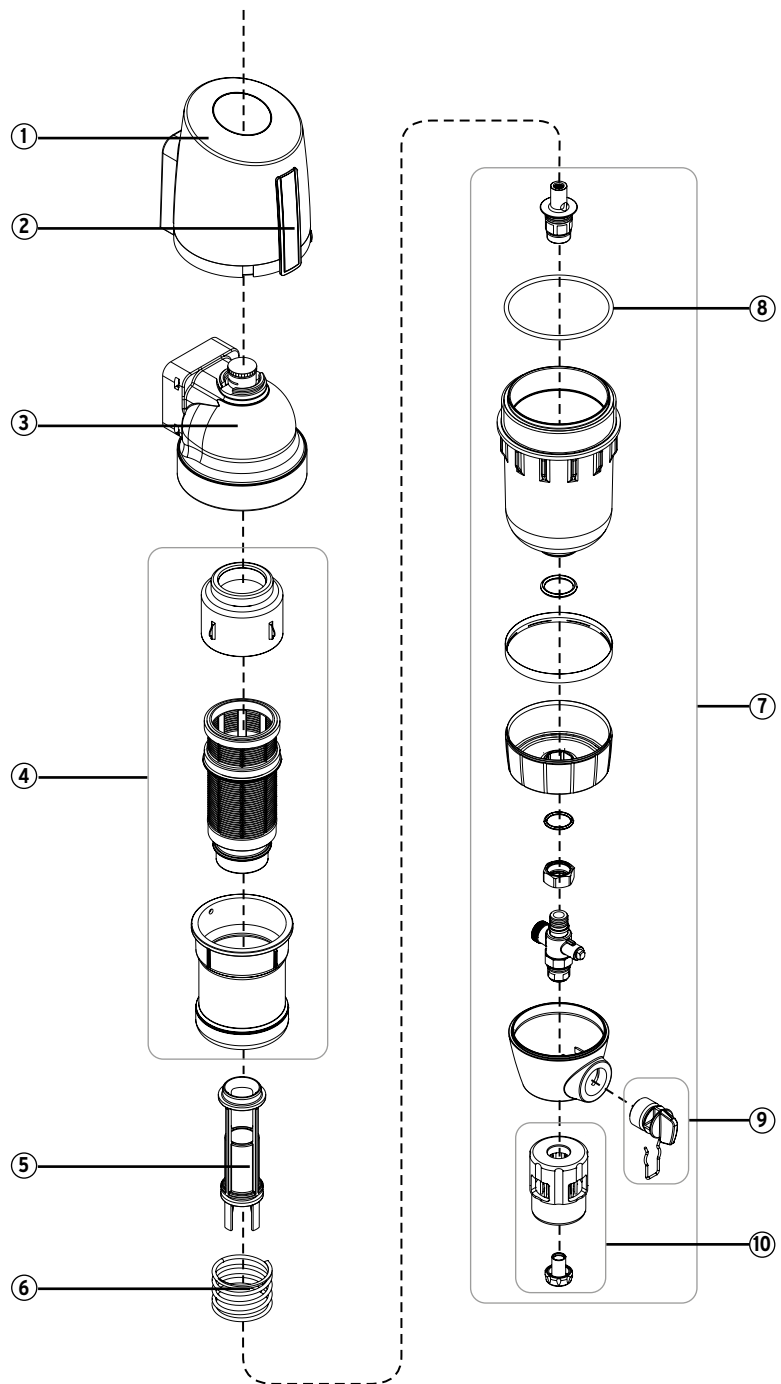
Nennweite	DN 20 - DN 32	
	A	G 3/4" - 1 1/4"
Baumaße	H (mm)	341,5
	h (mm)	92
	L (mm)	127
	I (mm)	120
	D (mm)	50
	B (mm)	135

Zubehör

Rückspülautomatik RSA: 2316.00.081

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Schutzhaube**
2315.01.919
- ② **Clips Drufi+ FR**
2315.01.911
- ③ **Ventilkörper**
2315.00.929
- ④ **Filtereinsatz komplett**
2315.00.930
- ⑤ **Führungshülse**
2315.00.932
- ⑥ **Feder**
2315.00.961
- ⑦ **Filtertasse, komplett**
2315.01.915
- ⑧ **O-Ring Filtertasse**
2315.01.922
- ⑨ **Griff, komplett**
2315.01.923
- ⑩ **Trichter, komplett**
2315.01.921



Drufi+ DFF 2315

Kerzenfilter mit Druckminderer

2



Anwendungsbereich

Der SYR Drufi+ DFF ist eine speziell für die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988 entwickelte Armaturenkombination aus einem Kerzenfilter nach DIN EN 13443 und einem Druckminderer nach DIN EN 1567. Weil schallgeschützt (Gruppe 1), ist der Drufi+ DFF für den Einbau in Wohngebäuden nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) geeignet. Bei der Armaturenkombination Drufi+ DFF wird die

korrekte Einbaureihenfolge nach DIN 1988 eingehalten. Der Drufi+ DFF verbindet moderne Technik mit modernem Design und hochwertiger Verarbeitung. Zur Montage in die Rohrleitung dient das Drufi-Flanschprogramm. Die Flansche lassen sich in senkrechte und waagerechte Leitungen montieren. Der eingebaute Druckminderer ermöglicht eine Spardruckeinstellung.

Ausführung

Der Drufi+ DFF besteht aus Kerzenfilter mit Filterelementen aus Kunststoff. Zusätzlich ist er mit Flanschdichtung, Innensechskantschrauben zur Flanschmontage, Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben und Filtertassenschlüssel zur Filterwartung ausgerüstet. Der Druckminderer-

Einsatz ist werkseitig auf 4 bar Ausgangsdruck eingestellt, wobei der außen liegende Einstellgriff eine individuelle Druckeinstellung zwischen 1,5 und 6 bar erlaubt. Zusätzlich gehört ein Ausgangsdruck-Manometer zur Ausstattung des Drufi DFF.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige Rotguss-Legierung oder nichtrostender Stahl ver-

wendet. Die verwendeten Ringdichtungen bestehen aus asbestfreien Faserstoffen. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Für viele Anwendungen sind Druckminderer ebenso zwingend gefordert. Beide Armaturen müssen gut zugäng-

lich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden. Um den Druckminderer durch den Filter zu schützen, ist dieser in Fließrichtung davor zu installieren, eine Vorschrift, die der Drufi+ DFF erfüllt.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 20: 2,3 m³/h bei 1,1 bar Δp DN 25: 3,6 m³/h bei 1,1 bar Δp DN 32: 5,8 m³/h bei 1,1 bar Δp
Werks-Nr.:	2315.00.082

Montage

Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200). Zur Montage des Drufi+ DFF wird immer ein Flansch benötigt, wodurch der Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen möglich

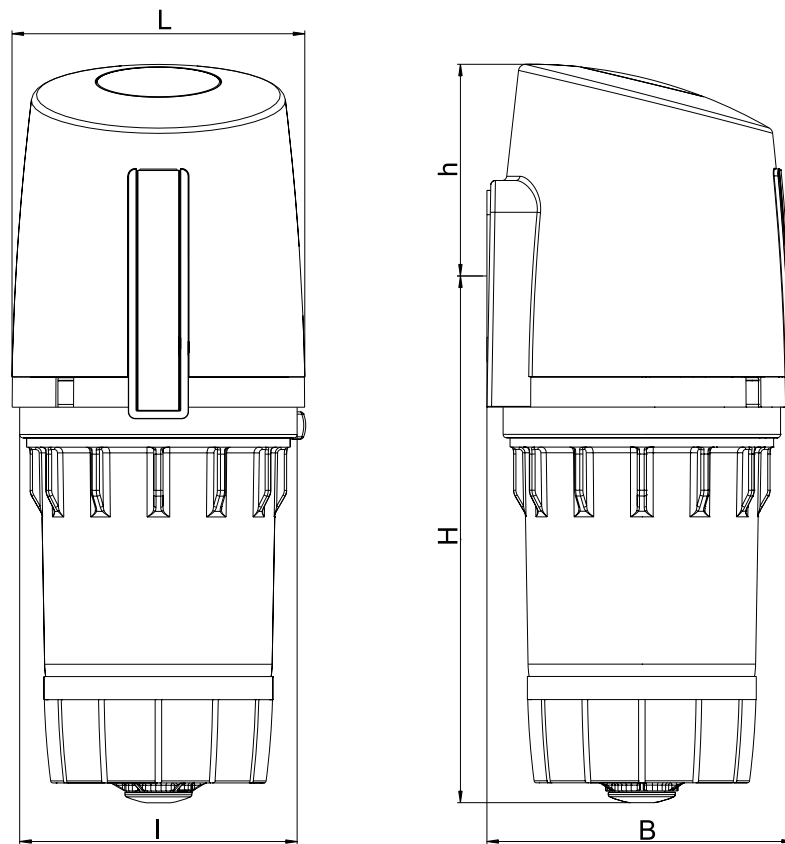
ist. Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der passende Flansch wird spannungsfrei in die Rohrleitung montiert. Seine Verbindung zum Filtergehäuse erfolgt durch 4 Edelstahlschrauben, die mit dem Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) über Kreuz druckdicht angezogen werden.

Wartung

Die Überprüfung der Verschmutzung auf der Filterkerze nach EN 806, Teil 5, soll durch Sichtkontrolle alle 6 Monate erfolgen. Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, muss die Filterkerze ausgetauscht werden.

Für den Wechsel ist kein Spezialwerkzeug nötig. Ein Filtertassenschlüssel zum Lösen der Filtertasse gehört zum Lieferumfang. Der Druckminderer wird im Ruhedruck am Einstellgriff zwischen 1,5 und 6 bar auf den gewünschten Druckbereich eingestellt.

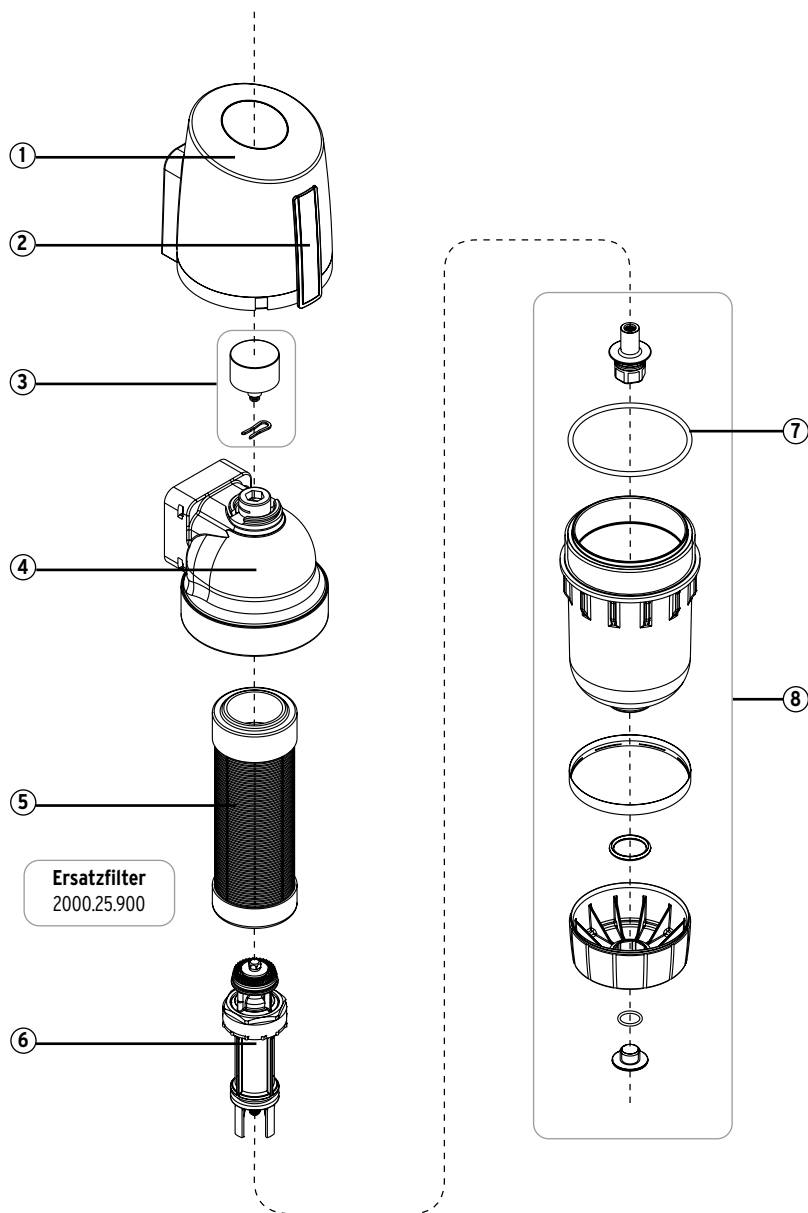




Nennweite	DN 20 - DN 32	
	A	G 3/4" - 1 1/4"
Baumaße	H (mm)	228
	h (mm)	92
	L (mm)	127
	I (mm)	120
	B (mm)	135

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Schutzhaube**
2315.01.919
- ② **Clip Drufi+ DFF**
2315.01.912
- ③ **Manometer**
2315.01.920
- ④ **Ventilkörper**
2315.01.918
- ⑤ **Filtereinsatz komplett (5 Stück)**
2000.25.900
- ⑥ **Druckminderer-Patrone**
2315.01.925 bis 2015
2315.01.970 ab 2016
- ⑦ **O-Ring Filtertasse**
2315.01.922
- ⑧ **Filtertasse, komplett**
2315.01.916 bis 2015
2315.01.963 ab 2016



Drufi+ FF 2315

Kerzenfilter

2



Anwendungsbereich

Der SYR Drufi+ FF ist eine speziell für die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988 entwickelte Kompaktarmatur als Kerzenfilter nach DIN EN 13443-1. Der Drufi+ FF verbindet moderne Technik

mit modernem Design und hochwertiger Verarbeitung. Zur Montage in die Rohrleitung dient das Drufi-Flanschprogramm. Die Flansche lassen sich in senkrechte und waagerechte Leitungen montieren.

Ausführung

Der Drufi+ FF besteht aus einem Kerzenfilter mit Filterelementen aus Kunststoff. Zusätzlich ist er mit Flanschdichtung, Innensechskantschrauben

zur Flanschmontage, Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben und Filtertassenschlüssel zur Filterwartung ausgerüstet.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige Rotguss-Legierung oder nichtrostender Stahl verwendet.

Die verwendeten Ringdichtungen bestehen aus asbestfreien Faserstoffen. Alle verwendeten Materialien sind entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Nachgeschaltete Anlagenteile und Geräte müssen ebenfalls durch

Filter geschützt werden. Der Drufi+ FF wird gut zugänglich unmittelbar nach der Wasserzähleranlage installiert.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 20: 3,0 m³/h bei 0.2 bar Δp DN 25: 3,8 m³/h bei 0.2 bar Δp DN 32: 3,9 m³/h bei 0.2 bar Δp DN 20: 4,9 m³/h bei 0.5 bar Δp DN 25: 6,1 m³/h bei 0.5 bar Δp DN 32: 6,3 m³/h bei 0.5 bar Δp
Werks-Nr.:	2315.00.083

Montage

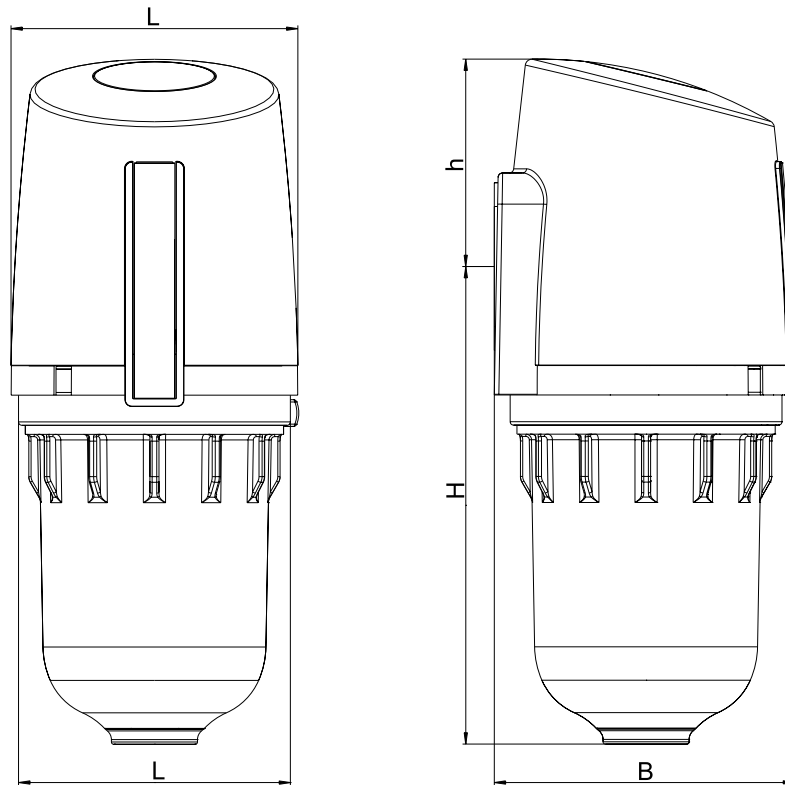
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200). Zur Montage des Drufi+ FF wird immer ein Flansch benötigt, wodurch der Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen möglich

ist. Der Filter soll mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der passende Flansch wird spannungsfrei in die Rohrleitung montiert. Seine Verbindung zum Filtergehäuse erfolgt durch 4 Edelstahlschrauben, die mit dem Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) über Kreuz druckdicht angezogen werden.

Wartung

Die Überprüfung der Verschmutzung der Filterkerze nach EN 806, Teil 5, soll durch Sichtkontrolle alle 2 Monate erfolgen. Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, muss die Filterkerze durch Austausch des Filtergewebes gewartet werden.

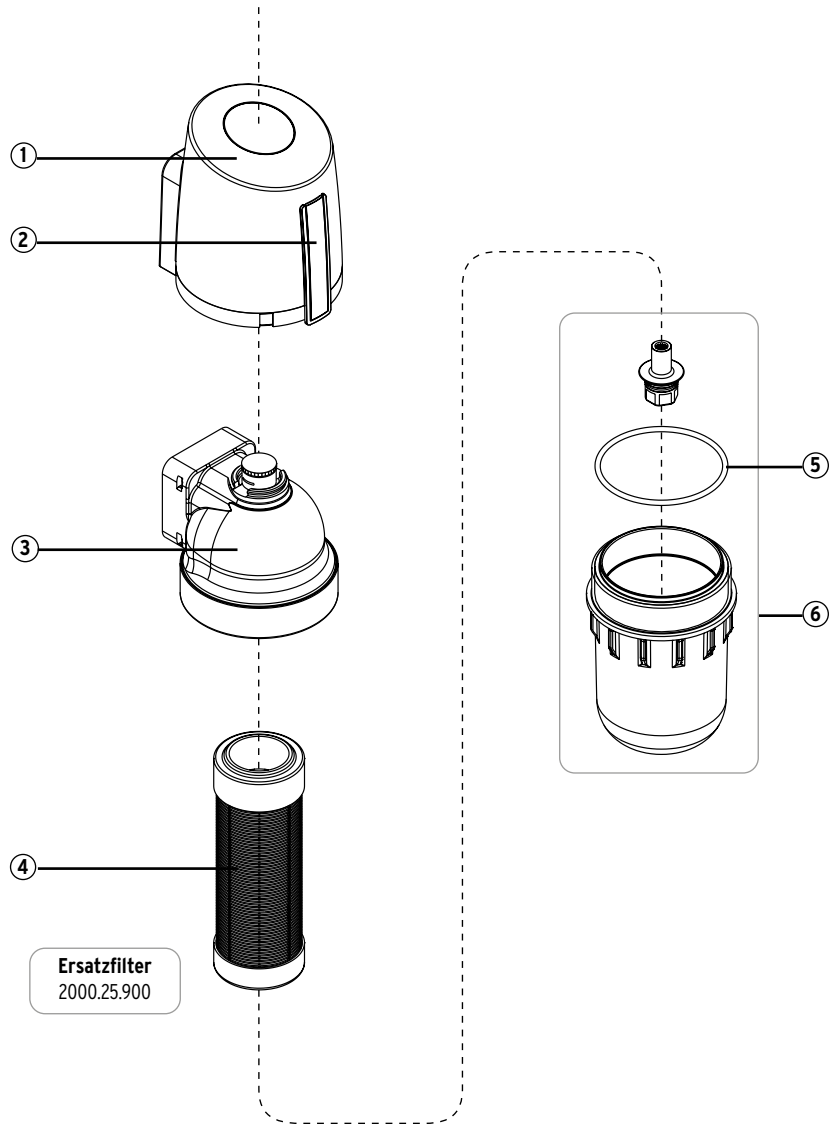
Für den Wechsel ist kein Spezialwerkzeug nötig. Ein Filtertassenschlüssel gehört zum Lieferumfang. Durch das bewährte Baukastensystem kann die Druckminderer-Patrone jederzeit nachgerüstet und der Drufi+ FF zum Drufi+ DFF aufgerüstet werden. In diesem Fall muss die Tasse getauscht werden.



Nennweite	DN 20 - DN 32	
	A	G 3/4" - 1 1/4"
Baumaße	H (mm)	211
	h (mm)	92
	L (mm)	127
	l (mm)	120
	B (mm)	133

Bauteile / Bestellnummern

- ①
Schutzhaube
2315.01.919
- ②
Clip Drufi+ FF
2315.01.913
- ③
Ventilkörper
2315.00.929
- ④
Filtereinsatz komplett (5 Stück)
2000.25.900
- ⑤
O-Ring Filtertasse
2315.01.922
- ⑥
Filtertasse, komplett
2315.01.917



Drufi+ max DFR 2315

Halbautomatischer Rückspülfilter mit Druckminderer DN 32 - DN 50

2



Anwendungsbereich

Der SYR Drufi+ max DFR ist eine speziell für die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988 entwickelte Armaturenkombination aus einem halbautomatischen Rückspülfilter nach DIN EN 13443 und einem Druckminderer nach DIN EN 1567. Mit dieser Kombination wird die korrekte Einbaureihenfolge nach DIN 1988 eingehalten. Durch die integrierte Bauform

ist der Einbau auch bei beengten Verhältnissen möglich. Zur Montage in die Rohrleitung dient der separat zu bestellende Drufi+ max Universalflansch, der die Montage in senkrechte und waagerechte Leitungen ermöglicht. An den Ablauftrichter kann wahlweise ein Kunststoffrohr DN 50 angeschlossen werden.

Ausführung

Der Drufi+ max DFR besteht aus einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter aus nicht rostendem Stahlgewebe. Zusätzlich ist er mit Flanschdichtung, Innensechskantschrauben zur Flanschmontage und Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben ausgerüstet. Der Druck-

minderer ist werkseitig auf 4 bar Ausgangsdruck eingestellt, wobei der außen liegende Einstellgriff eine individuelle Druckeinstellung zwischen 1,5 und 6 bar erlaubt. Weiterhin gehören Ein- und Ausgangsdruckmanometer zum Lieferumfang.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige Rotguss-Legierung oder nichtrostender Stahl

verwendet. Die Ringdichtungen bestehen aus asbestfreien Faserstoffen. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Für viele Anwendungen sind auch Druckminderer zwingend gefordert. Beide Armaturen müssen gut zugäng-

lich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden. Um den Druckminderer durch den Filter zu schützen, ist dieser in Fließrichtung davor zu installieren, eine Vorschrift, die der Drufi+ max DFR erfüllt.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 32: 5,8 m ³ /h bei 1,1 bar Δp DN 40: 9,1 m ³ /h bei 1,1 bar Δp DN 50: 14,0 m ³ /h bei 1,1 bar Δp
Werks-Nr.:	2315.00.045

Montage

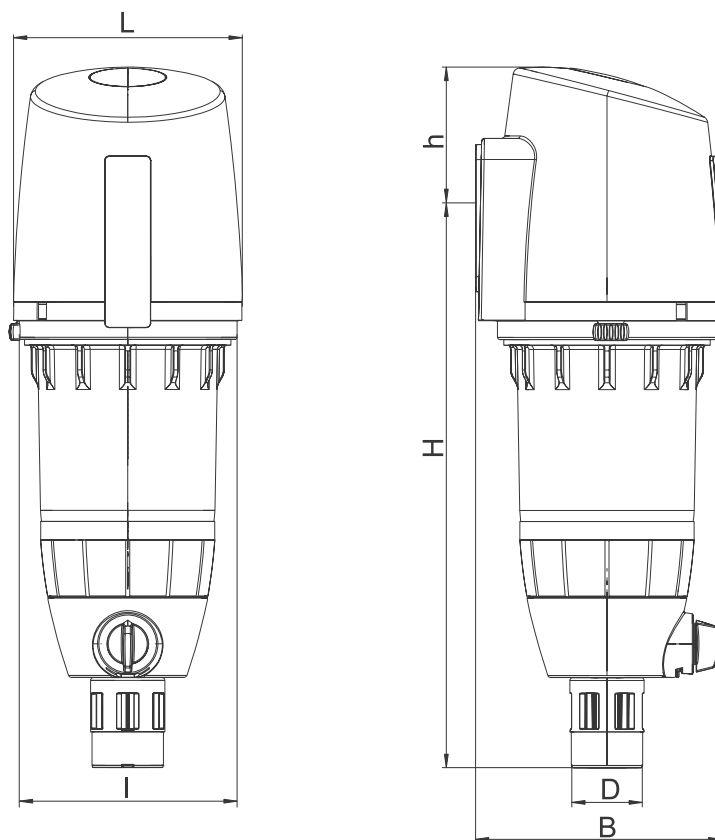
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200). Zur Montage des Drufi+ max DFR wird ein Drufi+ max Universalflansch benötigt, was den lotrechten Einbau in senkrechte und

waagerechte Leitungen ermöglicht. Der passende Flansch wird spannungsfrei in die Rohrleitung montiert. Seine Verbindung zum Filtergehäuse erfolgt durch 4 Edelstahlschrauben, die mit dem Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) über Kreuz druckdicht angezogen werden.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend En 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Das Rückspülssystem des Drufi+ max DFR arbeitet halbautomatisch. Durch gleichmäßiges Öffnen und Schließen des Kugelhahns wird die Rückspülung der

gesamten Filterfläche selbsttätig eingeleitet. Auch während der Rückspülung erfolgt die Versorgung mit gefiltertem Wasser. Die nächste Wartung kann mit dem Datumsring oberhalb des Filters eingestellt werden. Der Drufi+ max DFR kann mit der RSA (2316.00.081) zum vollautomatischen Rückspülfilter umgerüstet werden.



Anschlussflansch gehört nicht zum Lieferumfang

Nennweite	DN 32 - DN 50	
Baumaße	A	G 1 1/4"
	L (mm)	159,6
	I (mm)	153,4
	H (mm)	384,5
	h (mm)	105,7
	D (mm)	50
	B (mm)	172,3

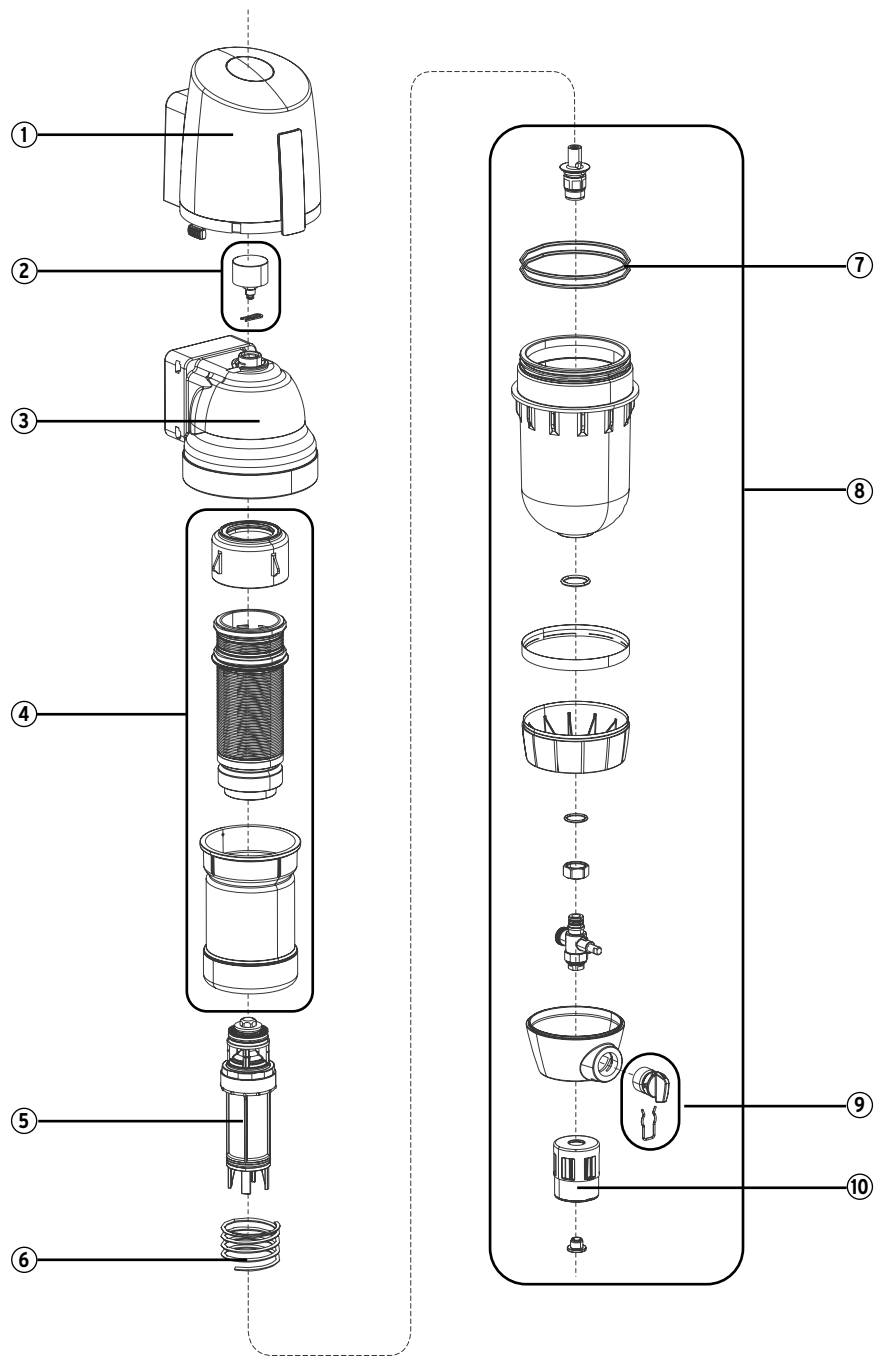
Zubehör

Universalfansch Drufi max: DN 32: 2315.32.015
 DN 40: 2315.40.005
 DN 50: 2315.50.005

Rückspülautomatik RSA: 2316.00.081

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Schutzhaube**
2315.01.928
- ② **Manometer**
0-10 bar
2315.01.930
- ③ **Ventilkörper**
2315.01.931
- ④ **Filterelement**
2315.01.932
- ⑤ **Druckminderer-Patrone**
2315.01.934 bis 2015
2315.01.972 ab 2016
- ⑥ **Feder**
2315.01.935
- ⑦ **O-Ringe**
2315.01.940
- ⑧ **Filtertasse, komplett**
2315.01.936 bis 2015
2315.01.973 ab 2016
- ⑨ **Griff, komplett**
2315.01.941
- ⑩ **Trichter, komplett**
2315.01.943



Drufi+ max FR 2315

Halbautomatischer Rückspülfilter DN 32 - DN 50

2



Anwendungsbereich

Der SYR Drufi+ max FR ist eine speziell für die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988 entwickelte Kompaktarmatur und beinhaltet einen halbautomatischen Rückspülfilter nach DIN EN 13443-1. Durch die kompakte Bauform wird eine besonders kurze Baulänge erreicht, so dass der Einbau auch bei be-

engten Platzverhältnissen möglich ist. Zur Montage in die Rohrleitung dient der separat zu bestellende Drufi+ max Universalflansch, der sich in senkrechte und waagerechte Leitungen montieren läßt. An den Ablauftrichter kann wahlweise ein Kunststoffrohr DN 50 angeschlossen werden.

Ausführung

Der Drufi+ max FR besteht aus einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter aus nichtrostendem Stahlgewebe. Zusätzlich ist er mit

Flanschdichtung, Innensechskantschrauben zur Flanschmontage und Montageschlüssel für die Innensechskantschrauben ausgerüstet.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene, entzinkungsbeständige Rotguss-Legierung oder nichtrostender Stahl ver-

wendet. Die verwendeten Ringdichtungen bestehen aus asbestfreien Faserstoffen. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Nachgeschaltete Anlagenteile und Geräte müssen ebenfalls durch

einen Filter geschützt werden. Der Drufi FR wird gut zugänglich unmittelbar nach der Wasserzähleranlage eingebaut.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 32: 8,4 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 40: 9,0 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 50: 9,2 m ³ /h bei 0,2 bar Δp DN 32: 13,0 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 40: 14,5 m ³ /h bei 0,5 bar Δp DN 50: 15,0 m ³ /h bei 0,5 bar Δp
Werks-Nr.:	2315.00.046

Montage

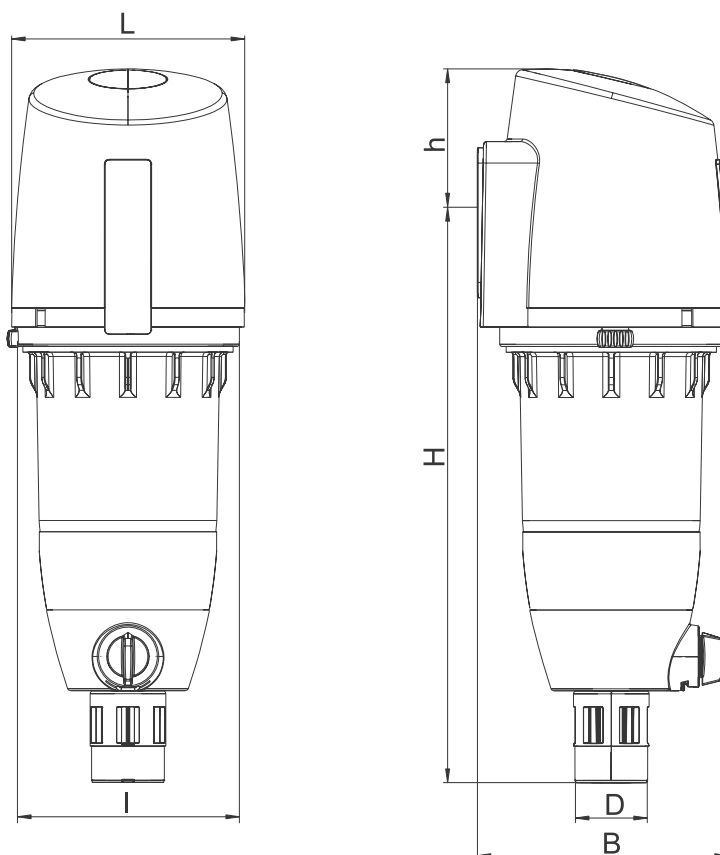
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200). Zur Montage des Drufi+ max FR wird immer ein Drufi+ max Universalflansch benötigt, was den Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen ermöglicht. Der Filter soll mit

der Hauptachse senkrecht stehen. Der passende Flansch wird spannungsfrei in die Rohrleitung montiert. Seine Verbindung zum Filtergehäuse erfolgt durch 4 Edelstahlschrauben, die mit dem Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) über Kreuz druckdicht angezogen werden.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend EN 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Das Rückspülsystem des Drufi+ max FR arbeitet halbautomatisch. Durch gleichmäßiges Öffnen und Schließen des Kugelhahns wird die Rückspülung der

gesamten Filterfläche selbsttätig eingeleitet. Auch während der Rückspülung erfolgt die Versorgung mit gefiltertem Wasser. Die nächste Wartung kann mit dem Datumsring oberhalb des Filters eingestellt werden. Der Drufi+ max FR kann mit der RSA (2316.00.081) zum vollautomatischen Rückspülfilter umgerüstet werden.



Anschlussflansch gehört nicht zum Lieferumfang

Nennweite	DN 32 - DN 50	
Baumaße	A	G 1 1/4"
	L (mm)	159,6
	I (mm)	153,4
	H (mm)	384,5
	h (mm)	105,7
	D (mm)	50
	B (mm)	172,3

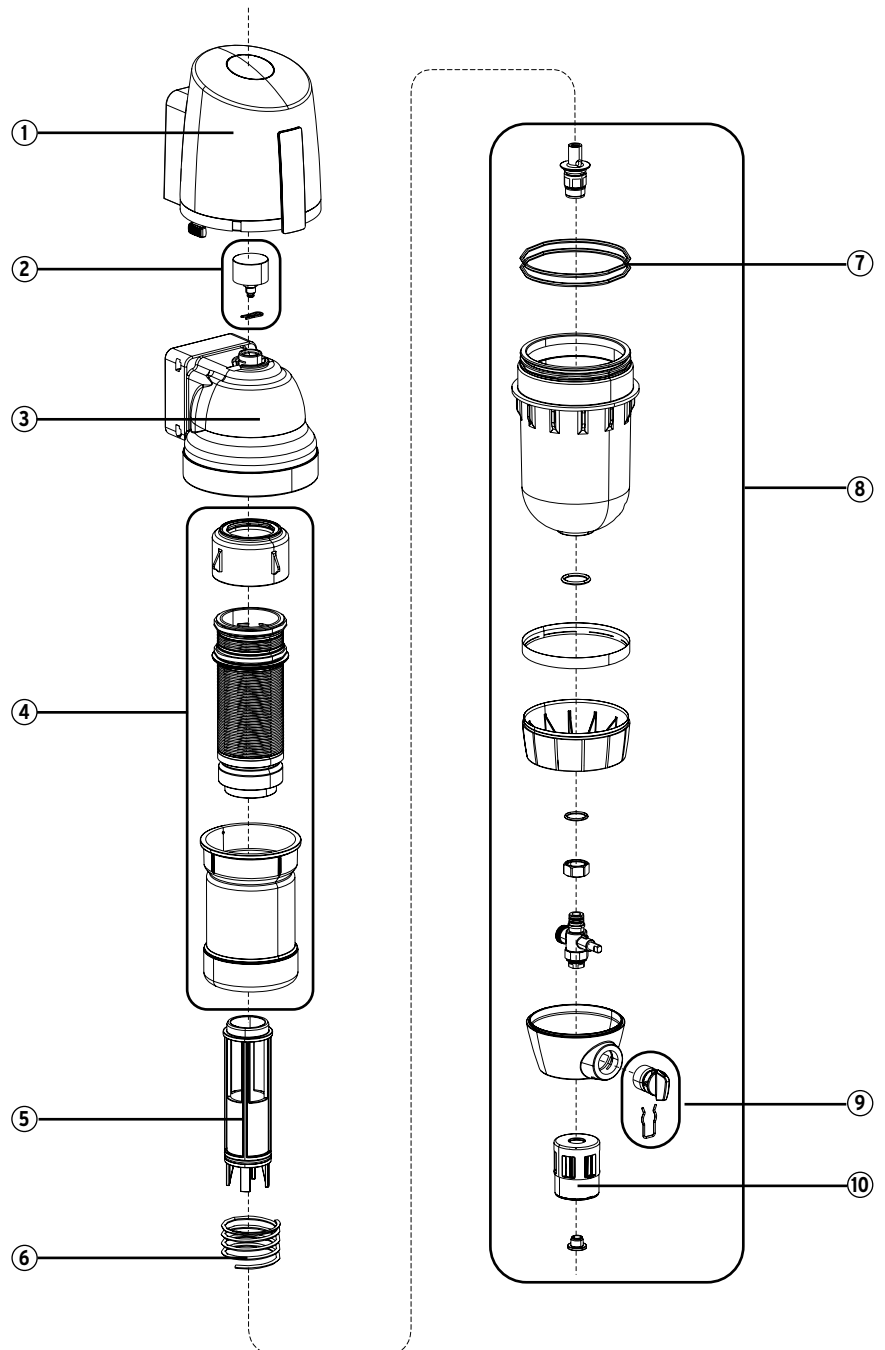
Zubehör

Universalfansch Drufi max: DN 32: 2315.32.015
 DN 40: 2315.40.005
 DN 50: 2315.50.005

Rückspülautomatik RSA: 2316.00.081

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Schutzhaube**
2315.01.928
- ② **Manometer**
0-10 bar
2315.01.930
- ③ **Ventilkörper**
2315.01.931
- ④ **Filterelement**
2315.01.932
- ⑤ **Führungshülse**
2315.01.933
- ⑥ **Feder**
2315.01.935
- ⑦ **O-Ringe**
2315.01.940
- ⑧ **Filtertasse**
2315.01.937
- ⑨ **Griff, komplett**
2315.01.941
- ⑩ **Trichter, komplett**
2315.01.943



Hauswasserstation 2000 Plus

Komplettarmaturen-Kombination für die Hauseingangsinstallation, DN 20 - 32

2



Anwendungsbereich

Die Hauswasserstation 2000 Plus ist eine Armaturenkombination aus Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung und Rückspülfilter nach DIN EN 13443 mit Druckminderer nach DIN EN 1567 und dient speziell zur Vereinfachung der Montage von Hausanschlüssen. Zusätzlich enthält die Hauswasserstation 2000 Plus eine Wartungsabsperrung in Form eines Kugelhahns. Mit im Lieferprogramm enthalten sind ein Eingangs- und Ausgangs-Druckmanometer. Mit dieser Armaturen-Kombination wird die korrekte Reihenfolge der Armaturen nach DIN 1988 eingehalten. Durch die Integration der Bauteile

wird eine besonders kurze Baulänge erreicht, so dass der Einbau auch bei räumlich problematischen Verhältnissen ohne Schwierigkeiten möglich ist. Die quadratische Anschlussfläche auf dem Verbindungsflansch erlaubt die Installation der Armatur in waagerechte und senkrechte Leitungen. (Senkrechter Einbau nur in Fließrichtung nach oben). Die Hauswasserstation 2000 Plus ist im Geltungsbereich der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) einsetzbar (Gruppe 1). Das gilt auch für Anlagen mit nachgeschalteten Druckspülern.

Ausführung

Die Hauswasserstation 2000 plus besteht aus einem im Flansch integrierten, demontierbaren Rückflussverhinderer und einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter. Der Filtereinsatz ist aus nichtrostendem Stahlgewebe gefertigt. Der werkseitig auf 4 bar Ausgangsdruck eingestellte Druckminderereinsatz lässt sich anhand des außen

liegenden Einstellgriffs von 1,5 bis 6 bar verstellen. Zum Lieferumfang gehören zwei Manometer zur Druckkontrolle, Innensechskantschrauben mit Montageschlüssel und die Dichtung für den mit Gewindeverschraubung ausgestatteten Flanschanschluss (Lötverschraubungen auf Anfrage).

Werkstoffe

Das Flanschgehäuse ist aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Die Filtertasse besteht aus hochwertig transparentem Kunststoff, Gehäusekörper und innen liegende Kunststoffteile aus schlagfestem Thermoplast. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren, alle weiteren Funktionsteile aus hoch-

wertigem zugelassenem Messing, bzw. Edelstahl hergestellt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Einbaulage kann senkrecht oder waagrecht gewählt werden. Der Flansch muss unmittelbar hinter dem Wasserzähler installiert werden, wobei der in der Anschlussverschraubung integrierte

Rückflussverhinderer die Sicherung der Trinkwasseranlage übernimmt. Die Installation der Hauswasserstation 2000 Plus ersetzt normgerecht alle Einzelarmaturen (inkl. KFR-Ventil).

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Durchlassweite:	untere 90 µm, obere 125 µm
Einbaulage:	beliebig
Durchflussleistung:	DN 20: 2,3 m³/h, bei 1,1 bar Δ p DN 25: 3,6 m³/h, bei 1,1 bar Δ p DN 32: 5,8 m³/h, bei 1,1 bar Δ p
ABP-Nr.:	DN 25: PA-IX 3712/I
Werks-Nr.:	2000 ...

Montage

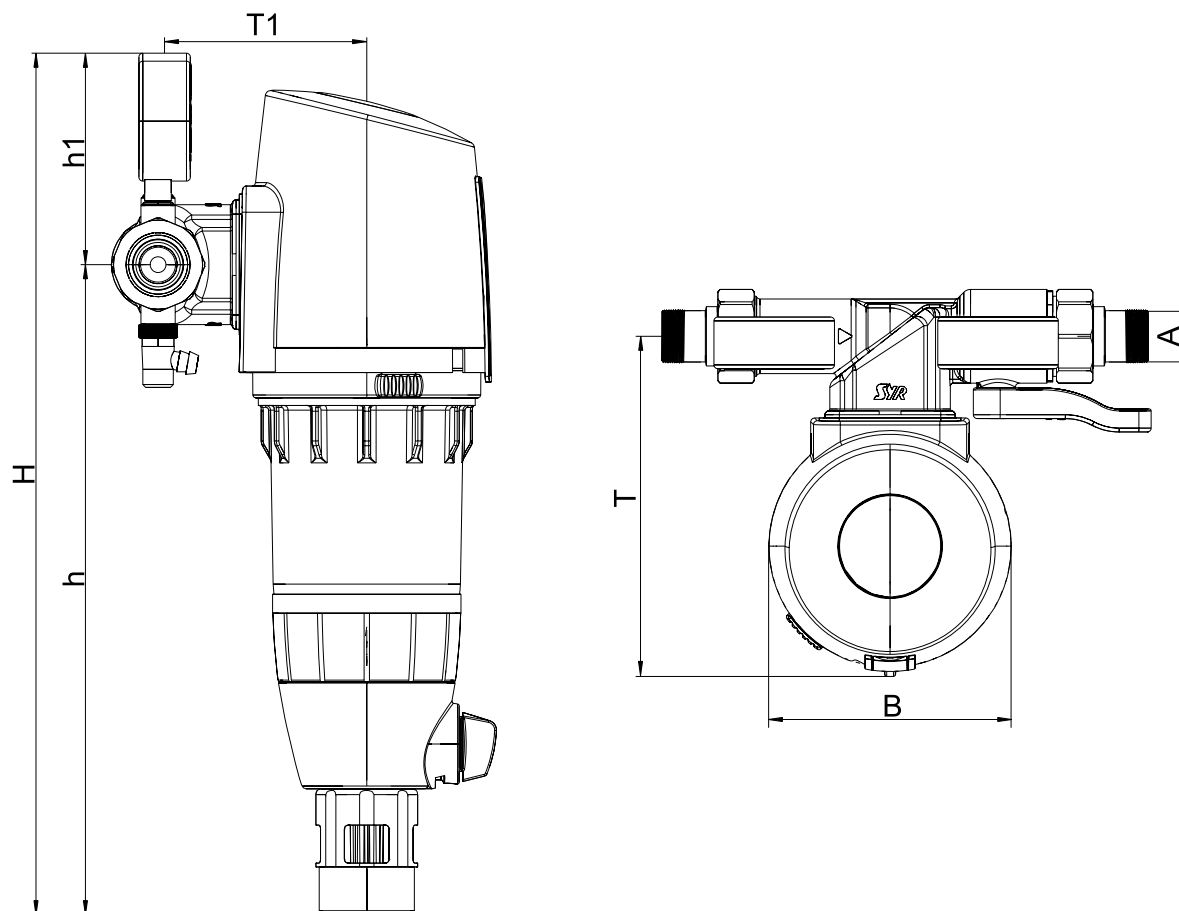
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der Flansch wird spannungsfrei unter Beachtung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) lotrecht in die Rohrleitung montiert. Für

die Hauswasserstation 2000 Plus werden von der Rohrmitte bis zum Boden 400 mm Platz benötigt. Der Rückspülfilter wird mittels Innensechskantschrauben druckdicht angezogen.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend EN 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Die zeitgesteuerte Wartungsanzeige im Kugelhahngriff macht alle zwei Monate durch das Blinken einer Leuchtdiode auf die fällige Filterwartung aufmerksam. Die Rückspülung kann mit der

Rückspülautomatik RSA 2316 automatisiert werden. Die RSA steht als elektronische Rückspülsteuerung für mehr Sicherheit und Komfort. Die Verstellung des Ausgangsdrucks erfolgt an der Einstellschraube unter der Filtertasse. Der Rückflussverhinderer sollte einmal jährlich überprüft werden. Er kann zusätzlich aus dem Anschlussflansch demontiert werden.



Nennweite		DN 20	DN 25	DN 32
	A	G ¾"	G 1"	G 1 ¼"
Baumaße	H (mm)	354	354	354
	h (mm)	249	249	249
	h1 (mm)	105	105	105
	L (mm)	254	254	274
	l (mm)	180	180	180
	T (mm)	208	208	208
	T1 (mm)	98	98	98
	B (mm)	160	160	160

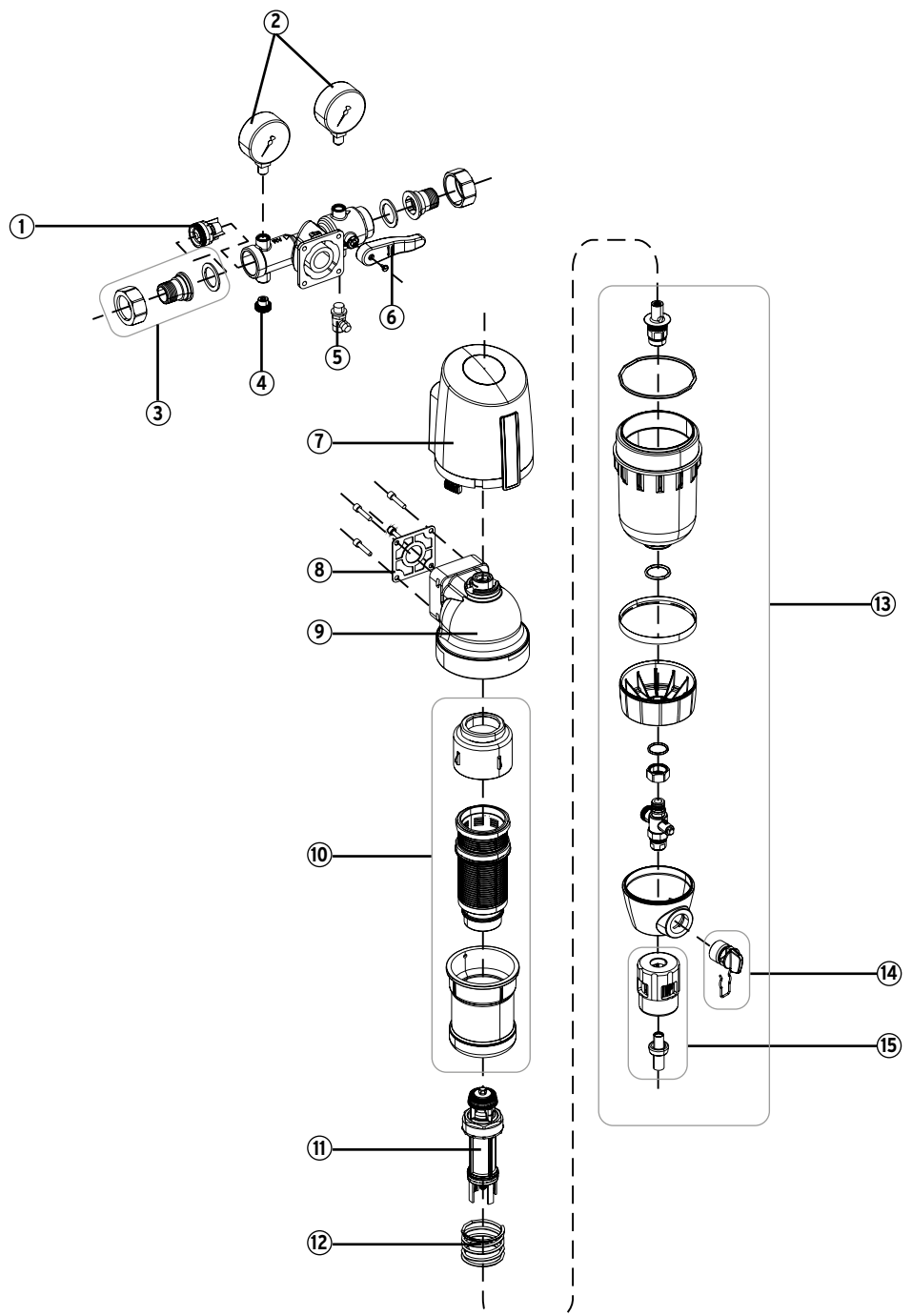
Zubehör

Rückspülautomatik RSA 2316.00.081
 Filtreinsatz 20 µm: 2315.01.965



Bauteile / Bestellnummern

- ① **Rückflussverhinderer**
2000.00.921
- ② **Manometer**
2000.00.906 (10 bar)
2000.00.907 (25 bar)
- ③ **Verschraubungen**
DN 20 Gewinde: 0814.20.900
DN 25 Gewinde: 0812.25.900
DN 32 Gewinde: 0816.32.900
- ④ **Manostopfen**
0828.08.000
- ⑤ **Entleerung**
2315.00.920
- ⑥ **Absperrgriff**
2000.00.920
- ⑦ **Schutzhaube**
2315.01.919
- ⑧ **Dichtungssatz, inkl. Schrauben und Schlüssel**
2315.00.931
- ⑨ **Ventilkörper**
2315.01.918
- ⑩ **Filtereinsatz (komplett)**
2315.00.930 (90 µm)
2315.01.965 (20 µm)
- ⑪ **Druckminderer-Patrone**
2315.01.925 bis 2015
2315.01.970 ab 2016
- ⑫ **Feder**
2315.00.961
- ⑬ **Filtertasse, komplett**
2315.01.914 bis 2015
2315.01.971 ab 2016
- ⑭ **Griff, komplett**
2315.01.923
- ⑮ **Trichter, komplett**
2315.01.921



Hauswasserstation 2000 Plus max

Komplettarmaturen-Kombination für die Hauseingangsinstallation, DN 40 und DN 50

2



Anwendungsbereich

Die Hauswasserstation 2000 Plus max ist eine Armaturenkombination aus Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung und Rückspülfilter nach DIN 13443-1 mit Druckminderer und dient speziell zur Vereinfachung der Montage von Hausanschlüssen. Mit im Lieferprogramm enthalten sind ein Eingangs- und Ausgangs-Druckmanometer. In dieser Armaturen-Kombination wird die korrekte Reihenfolge der Armaturen nach DIN 1988 eingehalten. Durch

die Integration der Bauteile wird eine besonders kurze Baulänge erreicht, so dass der Einbau auch bei räumlich problematischen Verhältnissen ohne Schwierigkeiten möglich ist. Die quadratische Anschlussfläche auf dem Verbindungsflansch erlaubt die Installation der Armatur in waagerechte und senkrechte Leitungen (senkrechter Einbau nur in Fließrichtung nach oben).

Ausführung

Die Hauswasserstation 2000 Plus max besteht aus einem im Flansch integrierten und demontierbaren Rückflussverhinderer und einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter. Der Filtereinsatz ist aus nichtrostendem Stahlgewebe gefertigt. Der werkseitig auf 4 bar Ausgangsdruck eingestellte Druckminderereinsatz lässt sich

anhand des außen liegenden Einstellgriffs von 1,5 bis 6 bar verstellen. Zum Lieferumfang gehören zwei Manometer zur Druckkontrolle, Innensechskantschrauben mit Montageschlüssel und die Dichtung für den mit Gewindeverschraubung ausgestatteten Flanschanschluss (Lötverschraubungen auf Anfrage).

Werkstoffe

Das Flanschgehäuse ist aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Die Filtertasse besteht aus hochwertig transparentem Kunststoff, Gehäusekörper und innen liegende Kunststoffteile aus schlagfestem Thermoplast. Die Gummiteile sind aus alterungsbeständigen Elastomeren, alle weiteren Funktionsteile aus hoch-

wertigem, zugelassenem Messing, bzw. Edelstahl hergestellt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Einbaulage kann senkrecht oder waagrecht gewählt werden. Der Flansch muss unmittelbar hinter dem Wasserzähler installiert werden, wobei der in der Anschlussverschraubung integrierte

Rückflussverhinderer die Sicherung der Trinkwasseranlage übernimmt. Die Installation der Hauswasserstation 2000 Plus ersetzt normgerecht alle Einzelarmaturen (inkl. KFR-Ventil).

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Durchlassweite:	untere 90 µm, obere 125 µm
Einbaulage:	Anschluss-Achse waagrecht oder senkrecht, Filter nach unten
Durchflussleistung:	DN 40: 9,1 m³/h, bei 1,1 bar Δp DN 50: 14,0 m³/h, bei 1,1 bar Δp
Werks-Nr.:	2000 ...

Montage

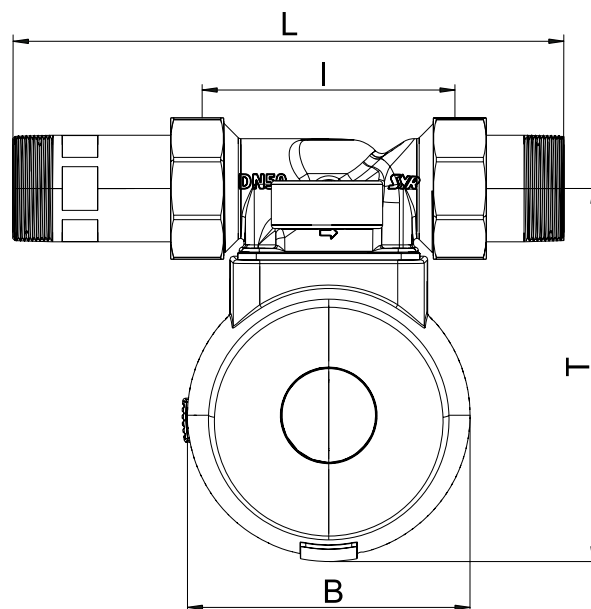
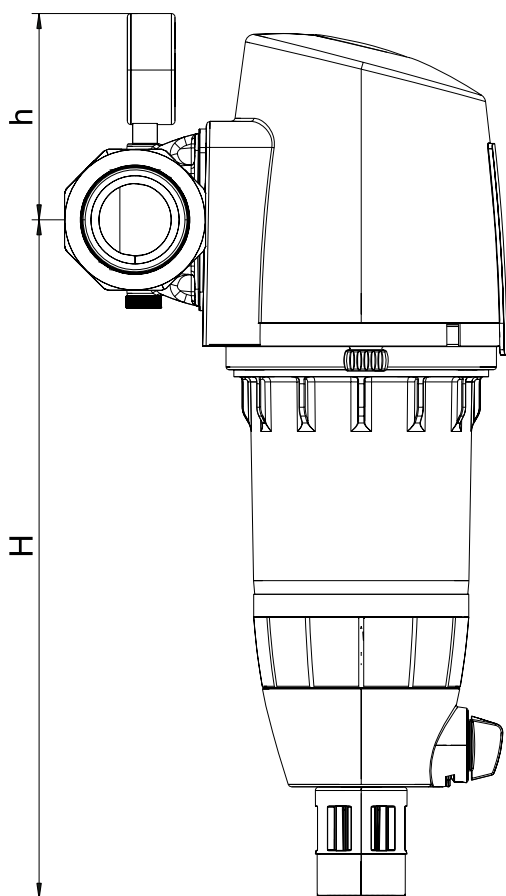
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der Flansch wird spannungsfrei unter Beachtung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse), lotrecht in die Rohrleitung montiert. Für

die Hauswasserstation 2000 Plus max werden von der Rohrmitte bis zum Boden 600 mm Platz benötigt. Der Rückspülfilter wird mittels Innensechskantschrauben druckdicht angezogen.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend EN 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Die nächste Wartung kann mit dem Datumsring oberhalb des Filters eingestellt werden. Die Rückspülung kann mit der Rückspülautomatik RSA 2316

automatisiert werden. Die RSA steht als elektronische Rückspülsteuerung für mehr Sicherheit und Komfort. Die Verstellung des Ausgangsdrucks erfolgt an der Einstellschraube unter der Filtertasse. Der Rückflussverhinderer sollte einmal jährlich überprüft werden. Er kann aus dem Anschlussflansch demontiert werden.



Nennweite		DN 40	DN 50
	A	G 1½"	G 2"
Baumaße	L (mm)	281	311
	l (mm)	150	150
	H (mm)	405	405
	h (mm)	110	110
	T (mm)	237	237
	B (mm)	163	163

Zubehör

Rückspülautomatik RSA

2316.00.081

Bauteile / Bestellnummern

① **Rückflussverhinderer**
DN 40: 2315.00.967
DN 50: 2315.00.968

② **Manometer**
2000.00.907 (25 bar)

③ **Verschraubungen**
DN 40: 0812.40.900
DN 50: 0812.50.900

④ **Verschraubungen mit Prüfstopfen**
DN 40: 0812.40.901
DN 50: 0812.50.901

⑤ **Dichtungssatz, inkl. Schrauben und Schlüssel**
2315.00.944

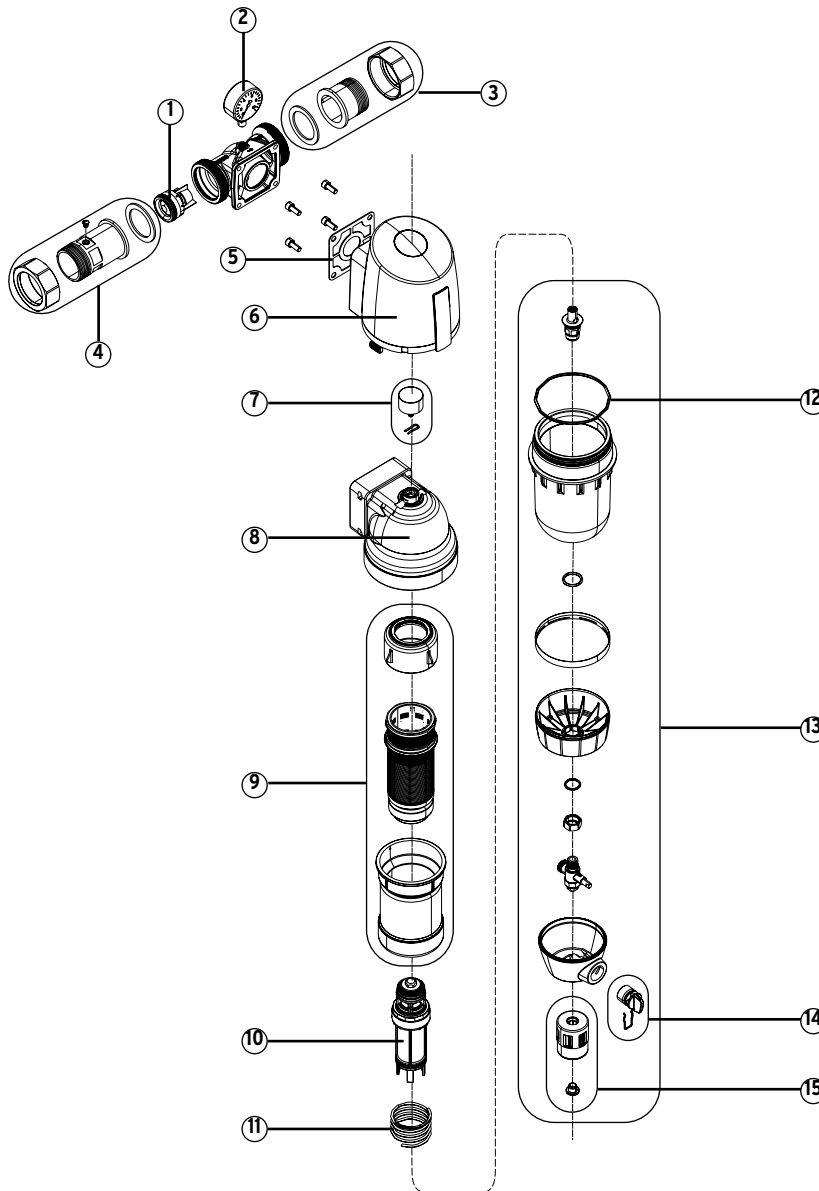
⑥ **Schutzhaube**
2315.01.928

⑦ **Manometer**
2315.01.930

⑧ **Ventilkörper**
2315.01.931

⑨ **Filterelement**
2315.01.932

⑩ **Druckminderer-Patrone**
2315.01.934 bis 2015
2315.01.972 ab 2016



⑪ **Feder**
2315.01.935

⑫ **O-Ring**
2315.01.940

⑬ **Filtertasse, komplett**
2315.01.936 bis 2015
2315.01.973 ab 2016

⑭ **Griff, komplett**
2315.01.941

⑮ **Trichter, komplett**
2315.01.943

Duo DFR 2314

Manueller Rückspülfilter mit Druckminderer

2



Anwendungsbereich

Der Duo DFR ist der Einstiegsfilter ins SYR-Filterprogramm. Er wird als Filterarmatur für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 verwendet. Der Einbau erfolgt mit Hilfe des voll drehbaren integrierten Anschlussflansches. Der Duo DFR funktioniert

in allen Einbaulagen. Durch die sehr kompakte Bauform ist er auch zur Absicherung von Einzelgeräten (Spülmaschinen, Trinkwassererwärmern, etc.) einsetzbar.

Ausführung

Der Duo DFR ist als manueller Rückspülfilter in den Anschlussgrößen DN 20 - DN 25 ausgeführt. Der integrierte Druckminderer schützt die Installation vor

übermäßig hohen Drücken bzw. Druckschlägen. Der Filtereinsatz besteht aus Kunststoff, das Filtergewebe aus Edelstahl.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus stoßfestem Kunststoff, das Filterelement aus Edelstahl hergestellt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkan-

ten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Bei zentralem

Einsatz als Hauswasserfilter sollte der Duo DFR Filter gut zugänglich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Durchlassweite:	untere 90 µm, obere 125 µm
Einbaulage:	beliebig, Hauptachse des Filters senkrecht
Durchflussleistung:	DN 20 (R ¾"): 2,3 m³/h, bei 1,1 bar Δ p DN 25 (R 1"): 2,3 m³/h, bei 1,1 bar Δ p
ABP-Nr.:	DN 20: P-IX 6738/I
DVGW-Nr.:	NW-9311BR0129
Werks-Nr.:	2314 ...

Montage

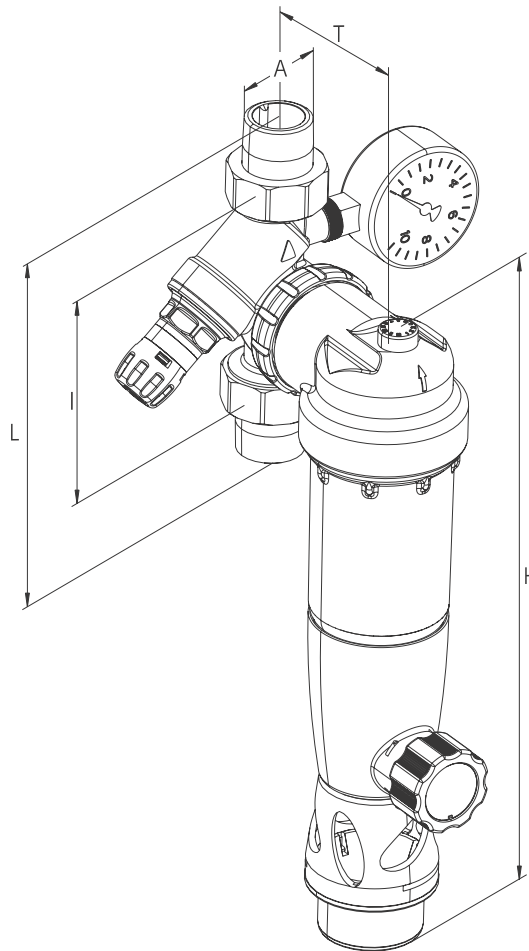
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200).

Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der Filter wird unter Berücksichtigung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) spannungsfrei in die Rohrleitung montiert.

Wartung

Die fälligen Wartungen werden durch eine Wartungsanzeige oben auf dem Filter angezeigt. Die DIN EN 806, Teil 5 schreibt aber spätestens alle 6 Monate eine Rückspülung des Filters vor. Für die Wartung des Duo DFR ist kein Spezialwerkzeug nö-

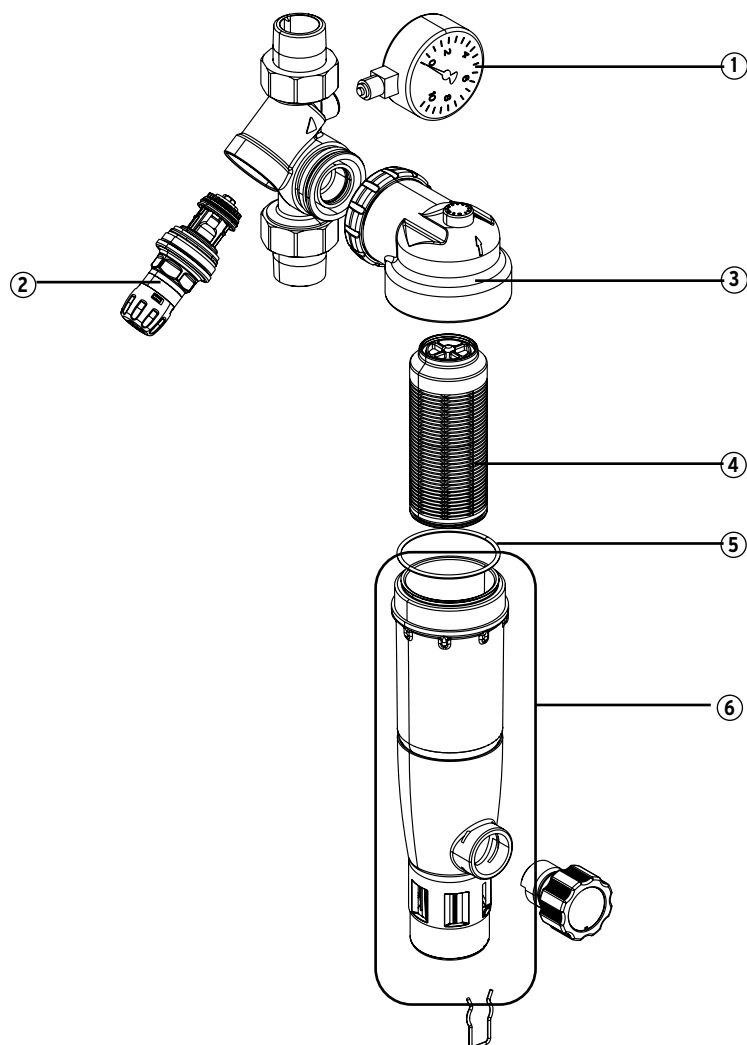
tig. Zur Filterwartung wird der Kugelhahn geöffnet und der Filter dadurch zurückgespült. Anschließend ist der Kugelhahn wieder zu schließen. Die Wasserversorgung erfolgt auch während der Rückspülung mit gefiltertem Wasser.



Nennweite		DN 20	DN 20
	A	R 3/4"	R 1"
Baumaße	H (mm)	330	330
	L (mm)	172	180
	I (mm)	110	110
	T (mm)	90	90

Bauteile / Bestellnummern

- ①
Manometer
2000.00.906
- ②
Druckminderer Kartusche
0312.20.928
- ③
Ventilgehäuse
2350.00.901
- ④
Filterelement
2350.00.903
- ⑤
O-Ring
2350.00.907
- ⑥
Filtertasse
2350.00.904



ohne Abb.

- Montageschlüssel**
2350.00.906

Duo FR 2314

Manueller Rückspülfilter

2



Anwendungsbereich

Der Duo FR ist der Einstiegsfilter ins SYR-Filterprogramm. Er wird als Filterarmatur für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 verwendet. Der Einbau erfolgt mit Hilfe des voll drehbaren integrierten

Anschlussflansches. Der Duo FR funktioniert in allen Einbautagen. Durch die sehr kompakte Bauform ist er auch zur Absicherung von Einzelgeräten (Spülmaschinen, Trinkwassererwärmern, etc.) einsetzbar.

Ausführung

Der Duo FR ist als manueller Rückspülfilter in den Anschlussgrößen DN 20 - DN 25 ausgeführt.

Der Filtereinsatz besteht aus Kunststoff, das Filtergewebe aus Edelstahl.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus stoßfestem Kunststoff, das Filterelement aus Edelstahl hergestellt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten

Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Bei zentralem

Einsatz als Hauswasserfilter sollte der Duo FR Filter gut zugänglich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Durchlassweite:	untere 90 µm, obere 125 µm
Einbaulage:	beliebig, Hauptachse des Filters senkrecht
Durchflussleistung:	DN 20: 1,4 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 25: 2,3 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 20: 2,3 m³/h bei 0,5 bar Δp DN 25: 3,6 m³/h bei 0,5 bar Δp
ABP-Nr.:	DN 20 + DN 25: P-IX 6737/I
DVGW-Nr.:	NW-9301BR0130
Werks-Nr.:	2314 ...

Montage

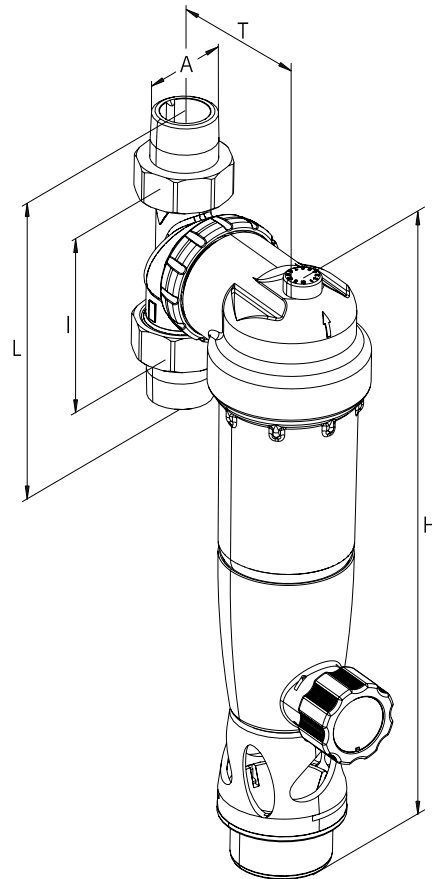
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200).

Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der Filter wird unter Berücksichtigung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) spannungsfrei in die Rohrleitung montiert.

Wartung

Die fälligen Wartungen werden durch eine Wartungsanzeige oben auf dem Filter angezeigt. Die DIN EN 806, Teil 5 schreibt aber spätestens alle 6 Monate eine Rückspülung des Filters vor. Für die Wartung des Duo FR ist kein Spezialwerkzeug nötig.

Zur Filterwartung wird der Kugelhahn geöffnet und der Filter dadurch zurückgespült. Anschließend ist der Kugelhahn wieder zu schließen. Die Wasserversorgung erfolgt auch während der Rückspülung mit gefiltertem Wasser.



Nennweite		DN 20	DN 25
	A	R 3/4"	R 1"
Baumaße	H (mm)	330	330
	L (mm)	172	180
	I (mm)	95	95
	T (mm)	85	85

Bauteile / Bestellnummern

①

Ventilgehäuse
2350.00.901

②

Filterelement
2350.00.903

③

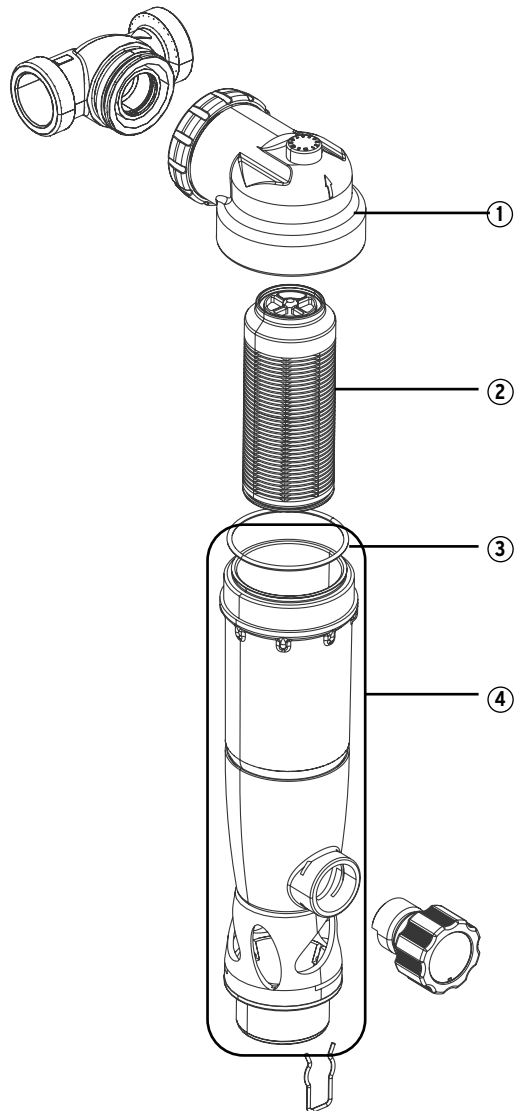
O-Ring
2350.00.907

④

Filtertasse mit Kugelhahn
2350.00.904

ohne Abb.

Montageschlüssel
2350.00.906



Duo DFR HOT 2314

Manueller Rückspülfilter mit Druckminderer

2



Anwendungsbereich

Der Duo DFR HOT ist der Einstiegsfilter ins SYR-Filterprogramm. Er wird als Filterarmatur für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 verwendet. Der Einbau erfolgt mit Hilfe des voll drehbaren

integrierten Anschlussflansches. Der Duo DFR HOT funktioniert in allen Einbaulagen. Durch die sehr kompakte Bauform ist er auch zur Absicherung von Warmwasseranlagen einsetzbar.

Ausführung

Der Duo DFR HOT ist als manueller Rückspülfilter in den Anschlussgrößen DN 20 - DN 25 ausgeführt. Der integrierte Druckminderer schützt die Installation vor übermäßig hohen Drücken bzw.

Druckschlägen. Der kaskadenförmige Filtereinsatz besteht aus Edelstahl. Die integrierte Schlauchtülle erlaubt den einfachen Anschluss eines Schlauches.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hitzebeständigem, stoßfestem Kunststoff, das Filterelement aus Kunststoff hergestellt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Bei zentralem

Einsatz als Hauswasserfilter sollte der Duo DFR HOT Filter gut zugänglich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 80 °C
Einbaulage:	beliebig, Hauptachse des Filters senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	90 µm
Durchlassweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 20: 2,3 m³/h bei 1,1 bar Δp
Werks-Nr.:	2314 ...

Montage

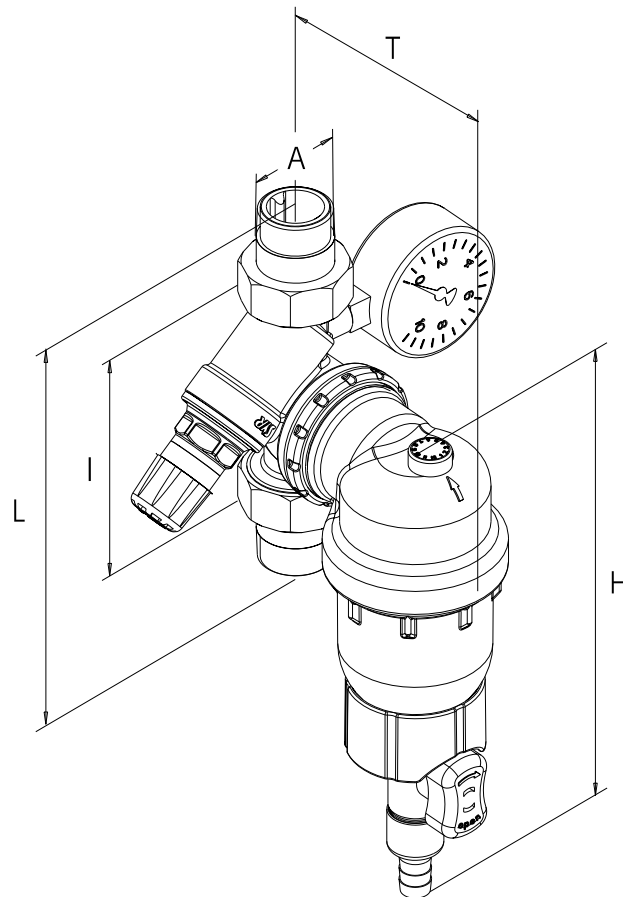
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Warmwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200).

Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der Filter wird unter Berücksichtigung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) spannungsfrei in die Rohrleitung montiert.

Wartung

Die fälligen Wartungen werden durch eine Wartungsanzeige oben auf dem Filter angezeigt. Die DIN EN 806, Teil 5 schreibt aber spätestens alle 6 Monate eine Rückspülung des Filters vor. Für die Wartung des Duo DFR HOT ist kein Spezialwerk-

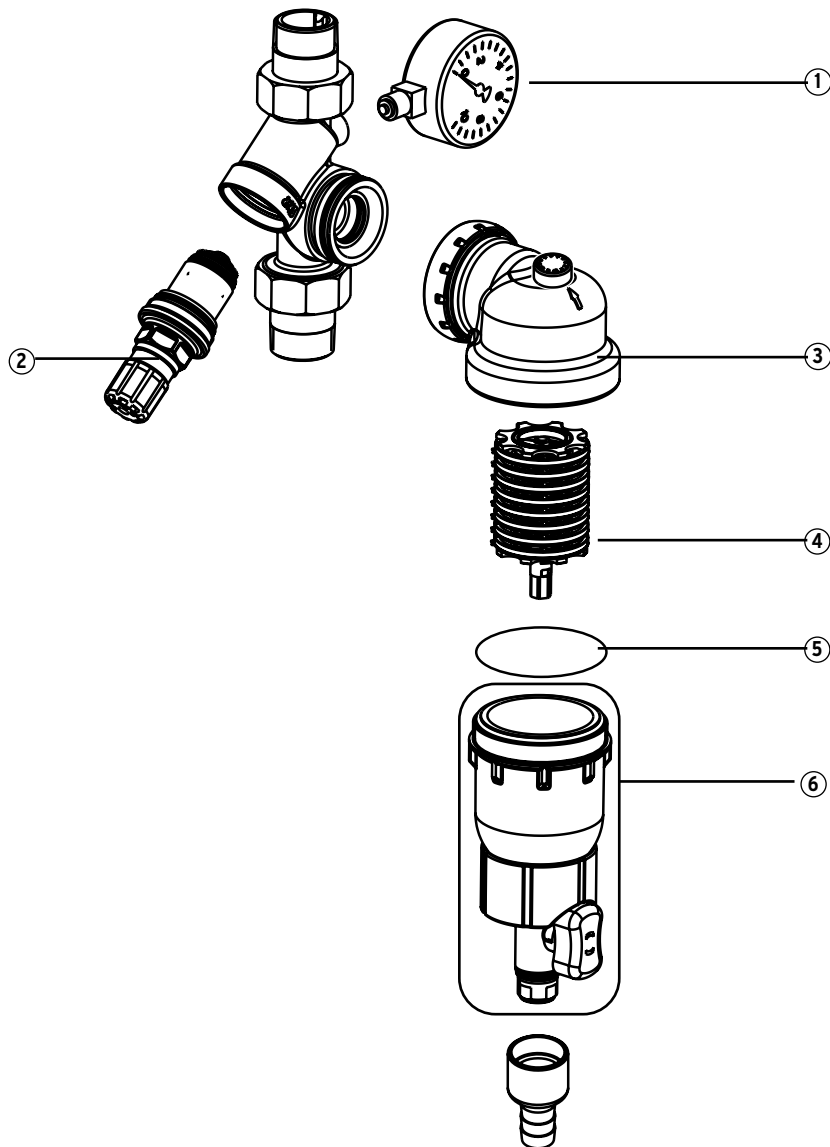
zeug nötig. Zur Filterwartung wird der Kugelhahn geöffnet und der Filter dadurch zurückgespült. Anschließend ist der Kugelhahn wieder zu schließen. Die Wasserversorgung erfolgt auch während der Rückspülung mit gefiltertem Wasser.



Nennweite		DN 20	DN 20
	A	G 3/4"	G 1"
Baumaße	H (mm)	229	229
	L (mm)	185	185
	I (mm)	110	110
	T (mm)	120	120

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Manometer**
2314.00.907
- ② **Druckminderer Kartusche**
0312.20.910
- ③ **Ventilgehäuse**
2314.00.906
- ④ **Filterelement**
2340.00.900
- ⑤ **O-Ring**
2314.00.903
- ⑥ **Filtertasse mit Kugelhahn**
2314.00.905



Duo FR HOT 2314

Manueller Rückspülfilter

2



Anwendungsbereich

Der Duo FR HOT ist der Einstiegsfilter ins SYR-Filterprogramm. Er wird als Filterarmatur für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 verwendet. Der Einbau erfolgt mit Hilfe des voll drehbaren

integrierten Anschlussflansches. Der Duo FR HOT funktioniert in allen Einbaulagen. Durch die sehr kompakte Bauform ist er auch zur Absicherung von Warmwasseranlagen einsetzbar.

Ausführung

Der Duo FR HOT ist als manueller Rückspülfilter in den Anschlussgrößen DN 20 - DN 25 ausgeführt. Der kaskadenförmige Filtereinsatz besteht aus

Edelstahl. Die integrierte Schlauchtülle erlaubt den einfachen Anschluss eines Schlauches.

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus hitzebeständigem, stoßfestem Kunststoff, das Filterelement aus Edelstahl hergestellt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom

Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Bei zentralem

Einsatz als Hauswasserfilter sollte der Duo FR HOT Filter gut zugänglich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 80 °C
Einbaulage:	beliebig, Hauptachse des Filters senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	90 µm
Durchlassweite:	untere: 90 µm, obere: 125 µm
Durchflussleistung:	DN 20: 1,8 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 25: 2,3 m³/h bei 0,2 bar Δp DN 20: 2,7 m³/h bei 0,5 bar Δp DN 25: 3,6 m³/h bei 0,5 bar Δp
Werks-Nr.:	2314 ...

Montage

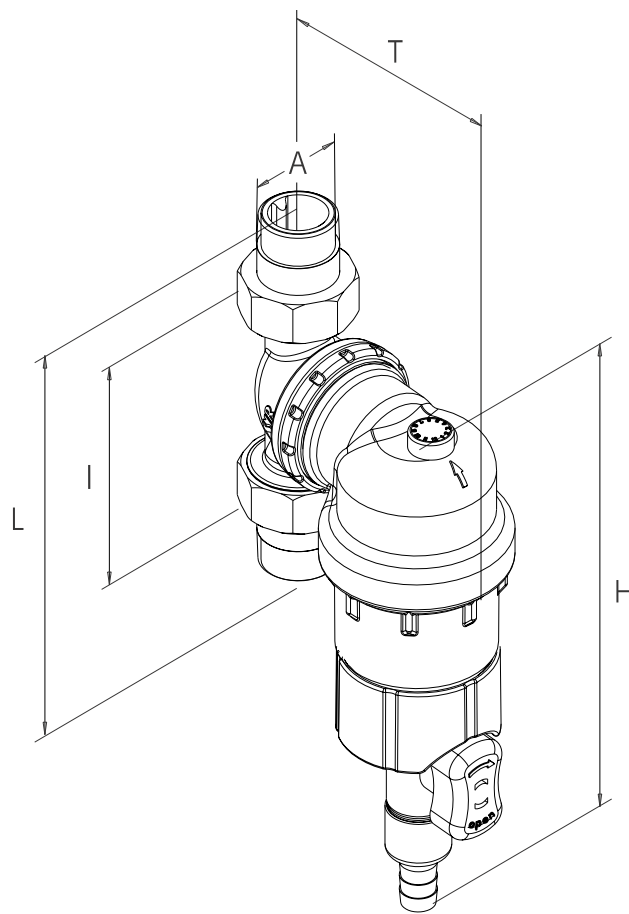
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Warmwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200).

Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der Filter wird unter Berücksichtigung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) spannungsfrei in die Rohrleitung montiert.

Wartung

Die fälligen Wartungen werden durch eine Wartungsanzeige oben auf dem Filter angezeigt. Die DIN EN 806, Teil 5 schreibt aber spätestens alle 6 Monate eine Rückspülung des Filters vor. Für die Wartung des Duo FR HOT ist kein Spezialwerk-

zeug nötig. Zur Filterwartung wird der Kugelhahn geöffnet und der Filter dadurch zurückgespült. Anschließend ist der Kugelhahn wieder zu schließen. Die Wasserversorgung erfolgt auch während der Rückspülung mit gefiltertem Wasser.



Nennweite		DN 20	DN 25
	A	G 3/4"	G 1"
Baumaße	H (mm)	229	229
	L (mm)	185	185
	I (mm)	95	95
	T (mm)	120	120

Bauteile / Bestellnummern

①

Ventilgehäuse

2314.00.906

②

Filterelement

2340.00.900

③

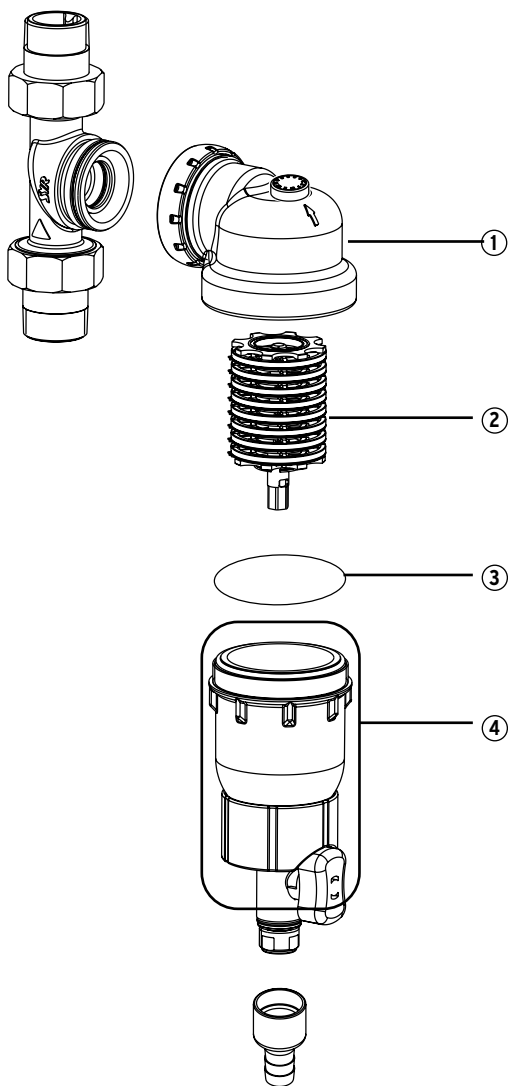
O-Ring

2314.00.903

④

Filtertasse mit Kugelhahn

2314.00.905



POU max-Filter 7315

Rückspülbarer 3-in-1 Trinkwasserfilter

2



Anwendungsbereich

Der POU - Filter (**P**oint-**o**f-**U**se) bietet direkt an der Zapfstelle (z.B. unter der Spüle) Schutz gegen Verschmutzungen, Verfärbungen, Gerüche und Mikroorganismen sowie schädlichen Rückständen, die sich im Wasser befinden können und vereint

damit einen Feinfilter, einen Aktivkohlefilter und einen Bakterienfilter in einer Armatur. Der Filter ist manuell rückspülbar. Dadurch wird eine längere Standzeit erreicht.

Ausführung

Der POU - Filter beinhaltet einen Zapfhahn zur direkten Wasserentnahme, eine 3-in-1-Kartusche,

einen Wandhalter und alle Schrauben und Dübel, die für die Montage des Filters notwendig sind.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Der POU-Filter ist besonders geeignet für die Montage unter einer Spüle. Der Zapfhahn, der z.B. durch die Spüle oder Arbeitsplatte geführt wird, garantiert eine einfache Entnahme des gefilterten Wassers.

Einbau

Der POU-Filter ist besonders geeignet für die Montage unter einer Spüle. Der Zapfhahn, der z.B. durch die Spüle oder Arbeitsplatte geführt wird,

garantiert eine einfache Entnahme des gefilterten Wassers.

Technische Daten

Eingangsdruck:	min. 2 bar, max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C
Medium:	Trinkwasser
Einlaulage:	Hauptachse senkrecht mit Anschlussflansch waaagerecht
Nenndurchfluss:	200 Liter/h bei ΔP 1,0 bar
Kapazität:	ca. 7500 Liter
Werks-Nr.:	7315 ...

Montage

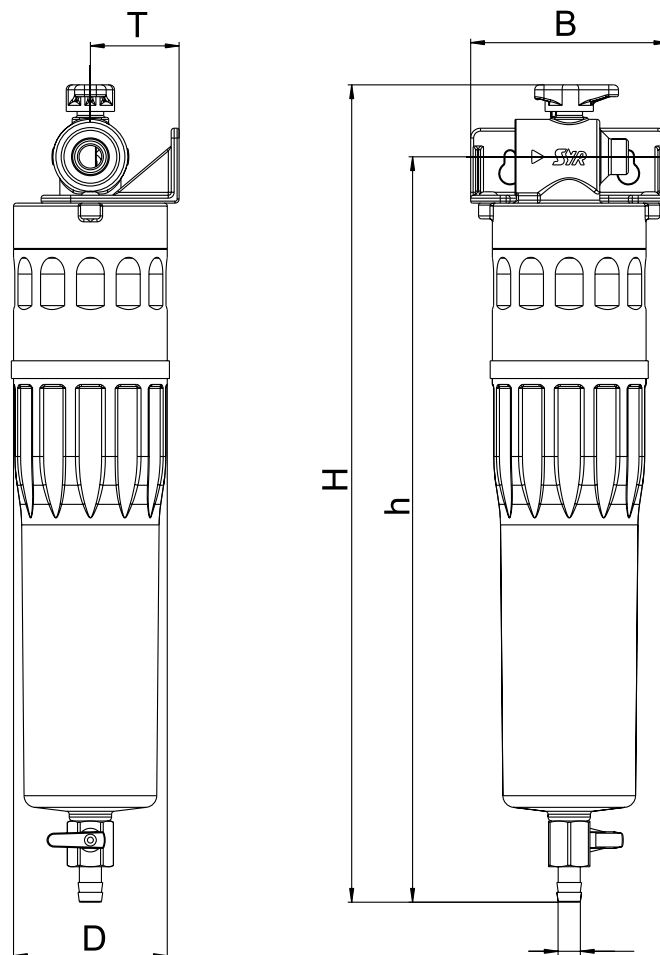
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird der POU-Filter mit Hilfe der Wandhalterung unter der Spüle bzw. vor einer gesonderten Auslaufarmatur eingebaut. Unter dem Filter muss

Platz für ein Auffanggefäß berücksichtigt werden, um das Rückspülwasser aufzufangen. Der Zapfhahn wird durch eine 11,5 mm Bohrung durch die Arbeitsplatte bzw. Spüle geführt und daran befestigt.

Wartung

Der Filter ist rückspülbar und kann nach Wunsch bzw. dem Verschmutzungsgrad entsprechend durch einfache Betätigung eines Kugelhahns gereinigt

werden. Die Komplett-Kartusche muss ausgewechselt werden, wenn die maximale Kapazität erreicht ist.



Mindestabstand des Kugelhahns zum Boden von ca. 10 cm zu Wartungszwecken beachten!

Nennweite		DN 10
Baumaße	H (mm)	415
	h (mm)	378
	T (mm)	45
	B (mm)	100
	D (mm)	75
	d (mm)	11

Bauteile / Bestellnummern

①
Zapfhahn
7315.00.907

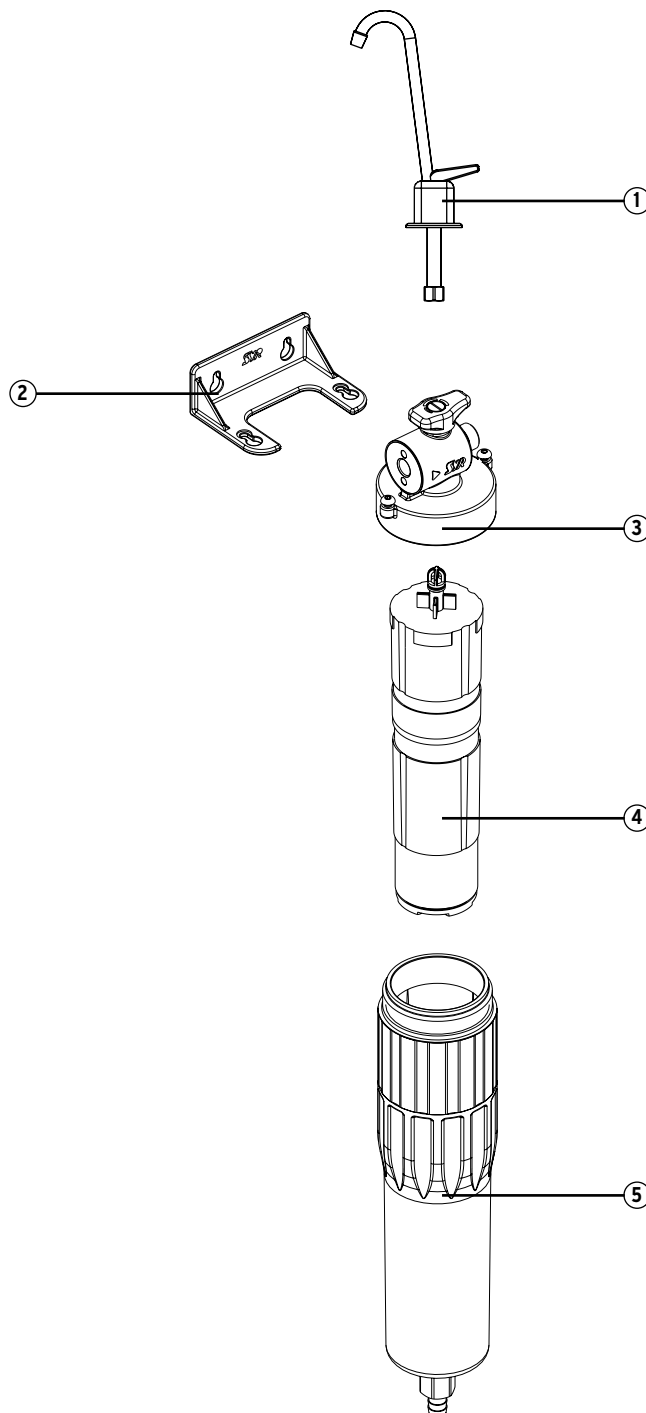
②
Wandhalter

③
Ventilgehäuse

④
Komplett-Kartusche
7315.00.910

⑤
Filtertasse

o. Abb
Filtertassen-Schlüssel
7315.00.911



Flanschfilter 6380

Rückspülfilter aus Rotguss mit Flanschanschluss

2



NEU:
mit drehbaren INOX-
Flanschanschlüssen

Anwendungsbereich

Der Flanschfilter 6380 ist ein halbautomatischer Rückspülfilter nach DIN 13443-1 für den Einsatz in industriellen und gewerblichen Anlagen. Hauptsächlich wird er im Bereich der Trinkwasserver-

sorgung nach DIN 1988 eingesetzt und schützt nachfolgende Armaturen und Maschinen vor Verschmutzungen. Der Filter ist für Eigenwasserversorgungsanlagen nicht geeignet.

Ausführung

Der Flanschfilter besteht aus einem mechanisch wirkenden, halbautomatischen Rückspülfilter. Er ist aus nichtrostendem Stahlgewebe gefertigt. Der Flanschfilter ist mit Anschlussmöglichkeiten für ein

Hinterdruckmanometer vorgesehen. Der Filter kann mit einem Differenzdruck-Schalter (6380.00.901) und der Rückspülautomatik RSA (2316.00.081) nachgerüstet werden.

Werkstoffe

Gehäuse und Verbindungsmutter sind aus zugelassener entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Materialien sind DVGW-geprüft und vom Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe zugelassen. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Besonders die Korrosionsbe-

ständigkeit ist bei allen verwendeten Werkstoffen gewährleistet. Alle Gummiteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Der Filter muss

unmittelbar hinter dem Wasserzähler installiert werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Medium:	Trinkwasser
Maschenweite:	90 µm
Durchflussleistung:	DN 65: 46 m³/h bei 0.2 bar Δp DN 80: 55 m³/h bei 0.2 bar Δp DN 100: 58 m³/h bei 0.2 bar Δp DN 65: 70 m³/h bei 0.5 bar Δp DN 80: 85 m³/h bei 0.5 bar Δp DN 100: 92 m³/h bei 0.5 bar Δp
Werks-Nr.:	6380 ...

Montage

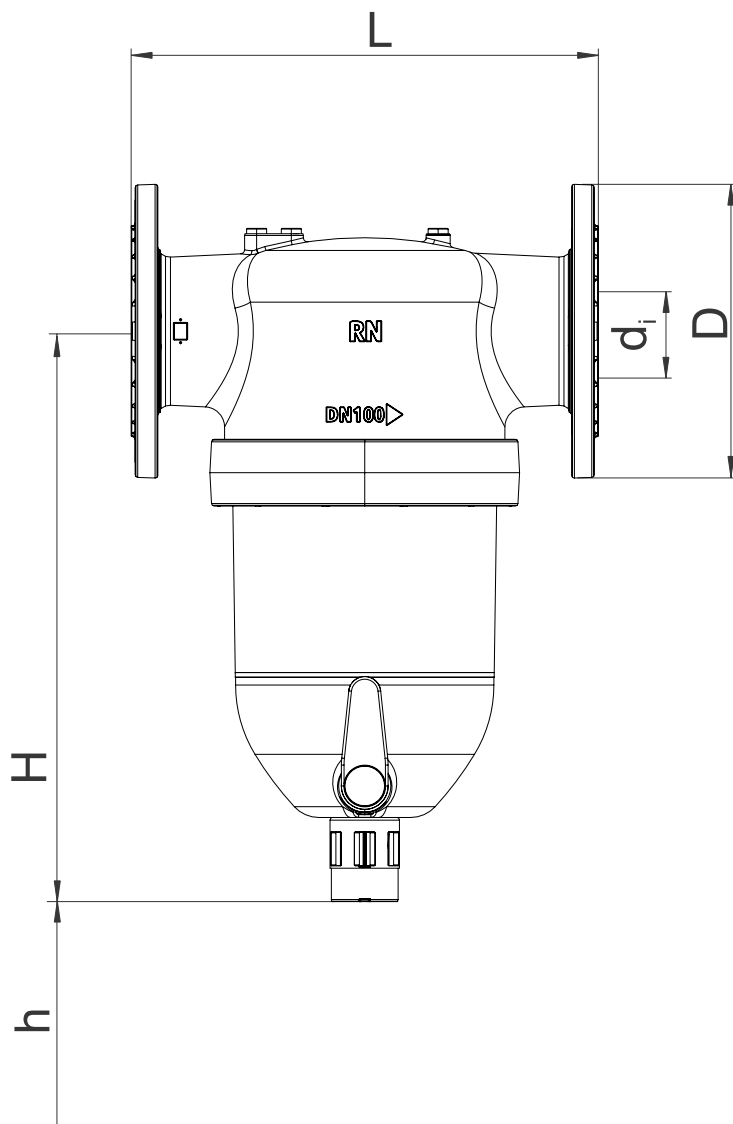
Die Rohrleitung vor dem Einbau unbedingt durchspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist der Flanschfilter spannungsfrei einzubauen. Das Unterteil lässt sich drehen, bis der Rückspülgriff und auch die

ringförmige Wartungsanzeige sichtbar ist. Für die Demontage der Filtertasse werden min. 310 mm von der Unterkante des Ablauftrichters bis zum Boden benötigt.

Wartung

Wenn sich der Wasserdurchfluss durch erhöhten Druckverlust verringert, spätestens aber alle 6 Monate, soll entsprechend DIN EN 806, Teil 5, eine Rückspülung durch den Betreiber durchgeführt werden. Die nächste Wartung kann mit der War-

tungsanzeige unterhalb des Filters eingestellt werden. Eine automatische Rückspülung kann man mit der Rückspüautomatik RSA 2316 erreichen. Sie ist batteriebetrieben und einfach zu montieren.



Nennweite		DN 65	DN 80	DN 100
Baumaße in mm	L (mm)	290	310	350
	H (mm)	428	428	428
	h (mm)	mindestens 310 mm		
	D (mm)	185	200	220
	d _i (mm)	67	80	100
	Lochkreis	145	160	180
	Bohrungen	8	8	8

Flanschfilter 6380

Bauteile / Bestellnummern

①

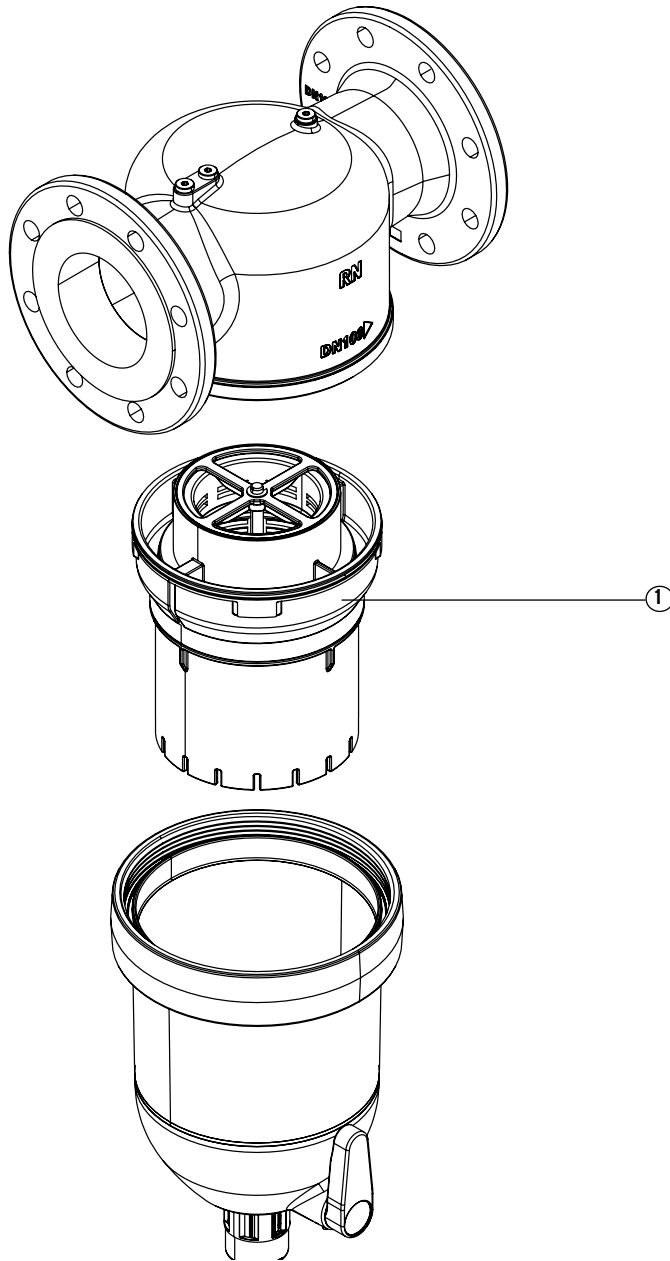
Filterelement

6380.00.910

125µm

6380.00.911

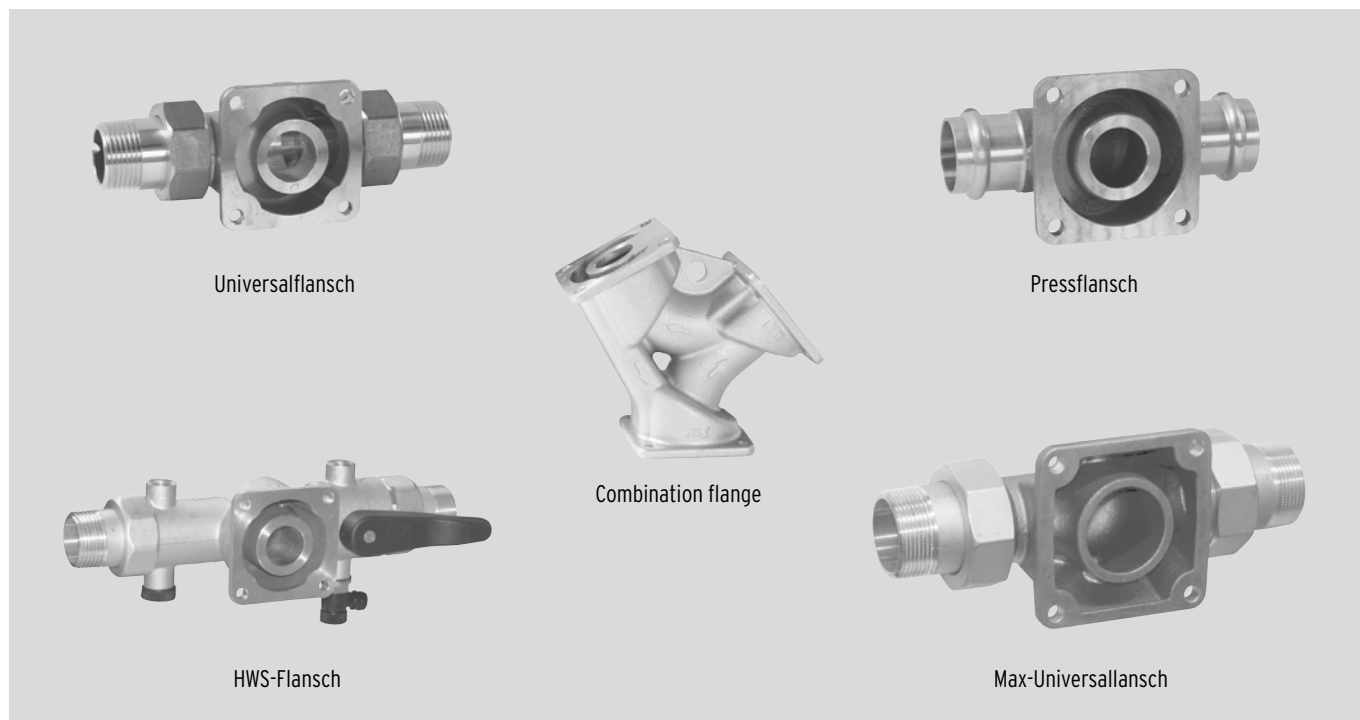
240µm



Flanschprogramm 2315

Anschlussmodule für Drufi+, MultiSafe, Lex, IT 3000, IT4000, Safe-T, Protect, DP 1+2

2



Anwendungsbereich

Das umfangreiche SYR Flanschprogramm dient zur Montage der Drufi-Filterserien und des MultiSafe in die Hauseingangsinstallation nach DIN 1988. Alle

Flansche können in waagerechte und senkrechte Leitungen eingebaut werden.

Ausführung

Der **Universalfansch** ist der klassische Anschlussflansch und in den Ausführungen DN 20, 25 und 32 mit beidseitigen Gewindeverschraubungen (Außengewinde) lieferbar. Alle Verschraubungen sind flachdichtend ausgeführt. Der **HWS-Flansch 2000** macht aus dem Drufi eine komplette Hauswasserstation. Er verfügt über Rückflussverhinderer, Wartungsabsperrung mit Entleerungsvorrichtung und einen Prüfstutzen für den Rückflussverhinderer. Außerdem hat er zwei Anschlüsse für Ein- und Ausgangsdruckanzeige. Der **Pressflansch** ist mit beidseitigen Pressverbindungen ausgestattet. Er lässt sich durch Verwendung des Viega-Press-

Systems mit SC-Kontur rationell in Kupfer- und Edelstahlrohre installieren. Die SC-Kontur (security checked = sicherheitsgeprüft) bedeutet eine garantierte, sichtbare Undichtigkeit bei unverpressten Verbindungen, wenn eine Druckprüfung mit Wasser durchgeführt wird. Der **max-Universalfansch** besteht aus Rotguss und ist speziell für die Drufi+ max-Filter bzw. Hauswasserstationen max und LEX-T-Anlagen ausgelegt und wird in den Größen DN 32, 40 und 50 geliefert. Der **Kombiflansch** ermöglicht die Kombination zweier Armaturen (z.B. Drufi + und IT 3000) an einem der anderen Flansche und wird eingesetzt bei beengten Platzverhältnissen.

Werkstoffe

Der Universalflansch, der HWS-Flansch und der Kombiflansch sind aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung, der Pressflansch und

der max-Universalflansch sind aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung hergestellt.

Einbau

Alle SYR-Anschlussflansche werden nach DIN 1988 unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage

installiert. Der Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen ist möglich.

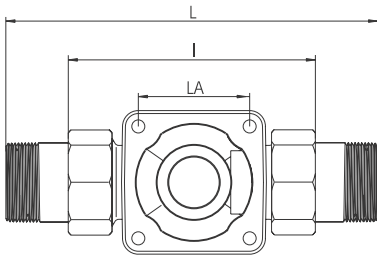
Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Trinkwasser
Werks-Nr.:	2000 ... 2315 ...

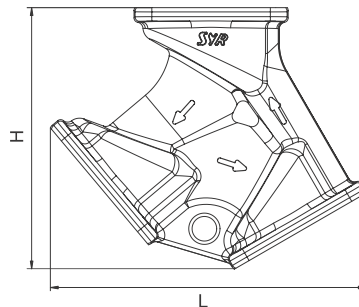
Montage

Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Beachtung der Einbaulage (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) wird der passende Flansch nach Vorschrift installiert. Der Einbau ist ausschließlich in Trinkwasserinstallationen, nach

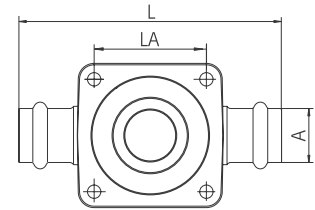
DIN 1988, direkt hinter der Wasserzähleranlage vorzunehmen. Er muss spannungsfrei erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Flanschfläche zum späteren Anschluss der Armatur senkrecht ausgerichtet ist.



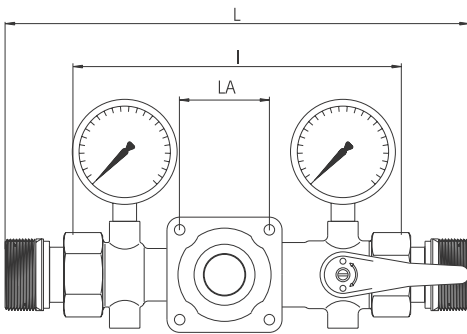
Universal-Flansch



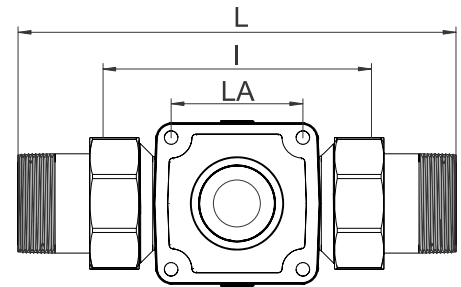
Kombiflansch



Pressflansch



HWS-Flansch 2000 (Manometer: Zubehör)



Max-Universalflansch

Nennweite			DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	
		A	-	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Baumaße	Universal-Flansch	I (mm)	-	90	100	105	-	-
		L (mm)	-	158	174	191	-	-
		LA (mm)		53	53	53		
HWS-Flansch 2000		I (mm)	-	180	180	180	-	-
		L (mm)	-	254	254	274	-	-
		LA (mm)		53	53	53		
Pressflansch		L (mm)	-	124	128	128	-	-
		LA (mm)		53	53	53		
Max-Universalflansch		I (mm)	-	-	-	130	150	150
		L (mm)	-	-	-	220	240	265
		LA (mm)		-	-	80	80	80
Kombiflansch		L (mm)	141	-	-	-	-	-
		H (mm)	117	-	-	-	-	-

Zubehör

für HWS-Flansch 2000: Manometer 0-10 bar: 2000.00.906
 Manometer 0-25 bar: 2000.00.907

für Max-Universalflansch: Manometer 0-25 bar: 2000.00.907



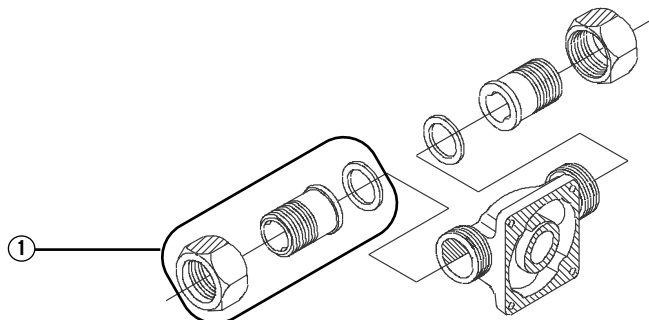
Bauteile / Bestellnummern

①

Verschraubungen

inkl. Überwurfmutter,
Einlegeteil und Dichtung

DN 20 Gewinde	0812.20.900
DN 25 Gewinde	0812.25.900
DN 32 Gewinde	0812.32.900



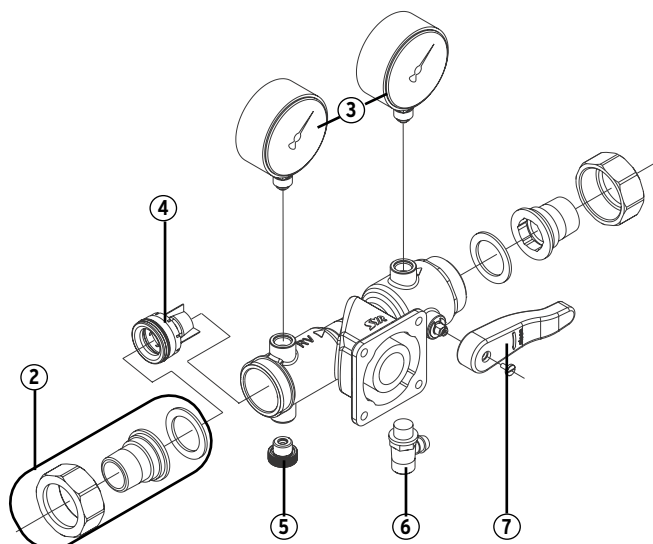
Universalfansch

②

Verschraubungen

inkl. Überwurfmutter,
Einlegeteil und Dichtung

DN 20 Gewinde	0814.20.900
DN 25 Gewinde	0812.25.900
DN 32 Gewinde	0816.32.900



HWS- Flansch 2000

③

Manometer (Zubehör)

2000.00.906 (10 bar)
2000.00.907 (25 bar)

④

Rückflussverhinderer

2000.00.921

⑤

Manostopfen

0828.08.000

⑥

Entleerungsstopfen

2315.00.920

⑦

Absperrgriff

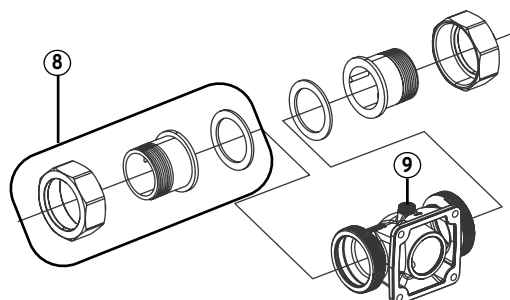
2000.00.920

⑧

Verschraubungen

inkl. Überwurfmutter,
Einlegeteil und Dichtung

DN 32 Gewinde	0812.32.900
DN 40 Gewinde	0812.40.900
DN 50 Gewinde	0812.50.900



Max Universalfansch

⑨

Manostopfen

0828.08.000

Rückspülautomatik RSA 2316

Rückspülautomatik für Drufi+, Drufi+ max und Flanschfilter 6380

2



Anwendungsbereich

Die RSA ist die vollautomatische, elektronische Rückspülautomatik für alle rückspülbaren Drufi+, Drufi+ max-Modelle, Hauswasserstationen 2000 plus ab 2011, Hauswasserstationen 2000 plus max ab 2013 und Flanschfilter 6380 mit größtem Bedien-

und Sicherheitskomfort.

Durch die Verwendung der RSA lassen sich Drufi+ DFR / FR, Drufi+ max DFR / FR und der Flanschfilter 6380 problemlos zum vollautomatischen Rückspülfilter aufrüsten.

Ausführung

Die RSA erlaubt die individuelle, der jeweiligen Wasserqualität angepasste Wahl des Rückspülintervalls zwischen einer Stunde und 52 Wochen. Sie ist leicht zu montieren und wird gegen den Rückspülgriff des

Filters ausgetauscht. Werkseitig wird die RSA mit netzunabhängiger Stromversorgung über Batterie ausgeliefert. Für eine externe Stromversorgung von 230V / 50 Hz ist das Netzteil 2316.00.905 erhältlich.

Werkstoffe

Das Gehäuse der Steuereinheit besteht aus robustem ABS-Kunststoff.

Einbau

Zum Einbau der RSA muss ein Abwasseranschluss DN 50 bauseits vorhanden sein.

Technische Daten

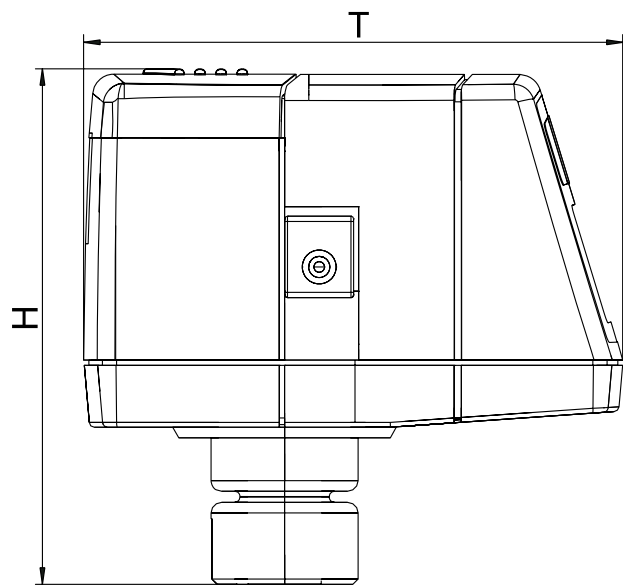
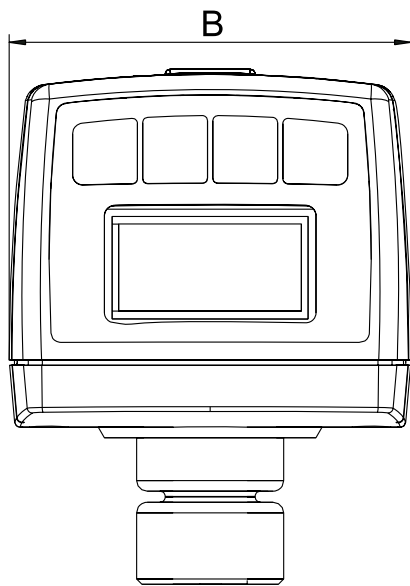
Versorgungsspannung:	230V / 50Hz
Schutzart:	IP 21
Umgebungstemperatur:	10 - 60°C
Batterien:	4 x LR 06-AA
Leistung:	max. 2,5 W
Werks-Nr.:	2316.00.081

Montage

Die RSA wird anstelle des Kugelhahns am Filter montiert.

Wartung

Zur Energieeinsparung befindet sich das Display bei Normalbetrieb im Stand-By-Modus. Jede Tastenbetätigung schaltet die Anzeige ein und das Grundmenü erscheint. Aus diesem Zustand sind alle Funktionen zu steuern und diverse Parameter zu ändern. Die RSA ist bis auf einen gelegentlichen Batteriewechsel wartungsfrei zu betreiben. Bei nicht ausreichender Batterie-Kapazität wird von der RSA kein Rückspülvorgang ausgelöst.

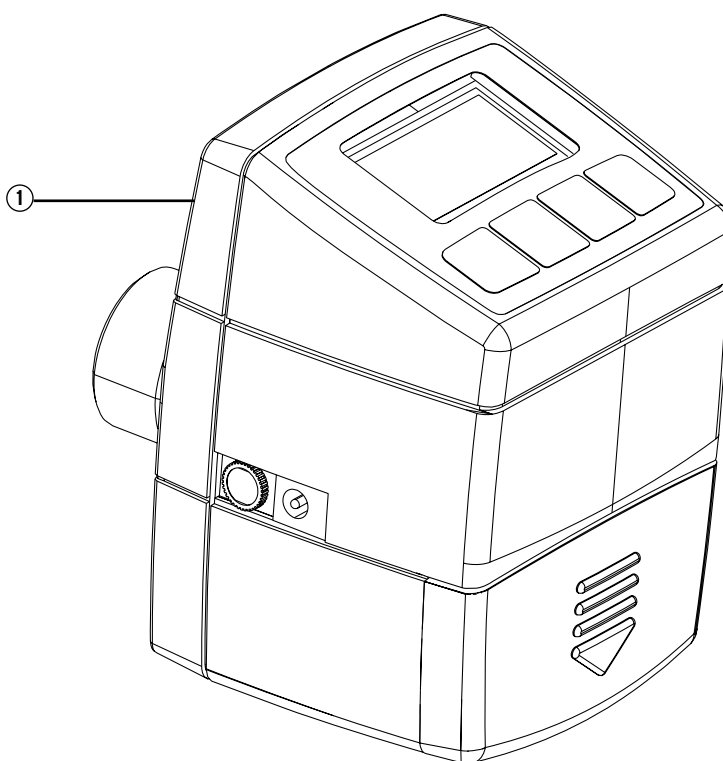


Baumaße	H (mm)	92
	B (mm)	76
	T (mm)	102

Bauteile / Bestellnummern

①
Steuereinheit

o. Abb.
Netzkabel
2316.00.905



SYRTronic 2316

Rückspülautomatik für rückspülbare Drufi's ohne Ablaufring

2



Anwendungsbereich

Die SYR RSA extern ist die vollautomatische, elektronische Rückspülautomatik für alle rückspülbaren DrufiClassic-Modelle ohne Ablaufring bis 2005 und für Drufi max Modelle und Hauswasserstationen 2000 Plus max bis 2012 mit größtem Bedien- und

Sicherheitskomfort.

Durch die Verwendung der RSA lassen sich DrufiClassic DFR / FR, Drufi max und HWS 2000 Plus max problemlos zum vollautomatischen Rückspülfilter aufrüsten.

Ausführung

Die RSA extern erlaubt die individuelle, der jeweiligen Wasserqualität angepasste Wahl des Rückspülintervalls zwischen einer Stunde und 52 Wochen. Sie ist problemlos an einer Wand zu befestigen und durch den Einsatz moderner Mikroprozessortechnik wartungsfrei. Die Verbindung vom

Filter zur Rückspülsteuerung erfolgt durch einen 1 m langen Edelstahlschlauch. Werkseitig wird die RSA extern mit netzunabhängiger Stromversorgung über Batterie ausgeliefert. Für eine externe Stromversorgung von 230V / 50 Hz ist das Netzteil 2316.00.905 erhältlich.

Werkstoffe

Das Gehäuse der Steuereinheit besteht aus robustem ABS-Kunststoff. Der verwendete Edelstahl-

schlauch ist DIN-DVGW-geprüft.

Einbau

Die RSA extern wird in der Nähe der Filterarmatur an der Wand befestigt. Ein Abwasseranschluss muss bauseits vorhanden sein. Die Verbindung zwischen

dem Steuergerät und der Filterarmatur darf nur mit dem mitgelieferten Panzerschlauch ausgeführt werden.

Technische Daten

Betriebsspannung:	6,0 V DC
Schutzart:	IP 21
Umgebungstemperatur:	0 - 40°C
Batterien:	4 x LR 06-AA
Leistung:	max. 8 W
Werks-Nr.:	2316.00.010

Montage

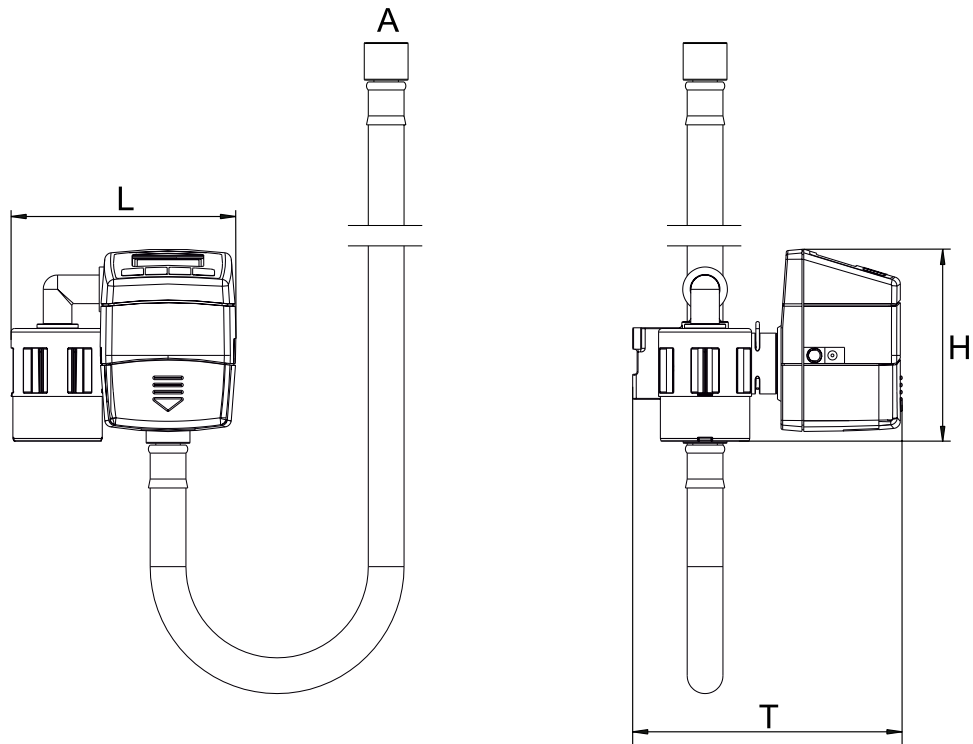
Die SYRTronic wird in einem Umkreis von 1 m rund um den Filter an der Wand befestigt. Der Ablauftrichter der SYR-Tronic ist um 360° drehbar

und für den Anschluss eines Kunststoffrohrs DN 50 vorbereitet.

Wartung

Zur Energieeinsparung befindet sich das Display bei Normalbetrieb im Stand-By-Modus. Jede Tastenbetätigung schaltet die Anzeige ein und das Grundmenü erscheint. Aus diesem Zustand sind alle Funktionen zu steuern und diverse Parameter zu ändern. Die SYRTronic ist bis auf einen gelegent-

lichen Batteriewechsel wartungsfrei zu betreiben. Ein akustisches Signal sowie eine Anzeige im Display informieren über zu geringe Kapazität der Batterien. Bei nicht ausreichender Batterie-Kapazität wird von der DrufiTronic kein Rückspülvorgang ausgelöst.



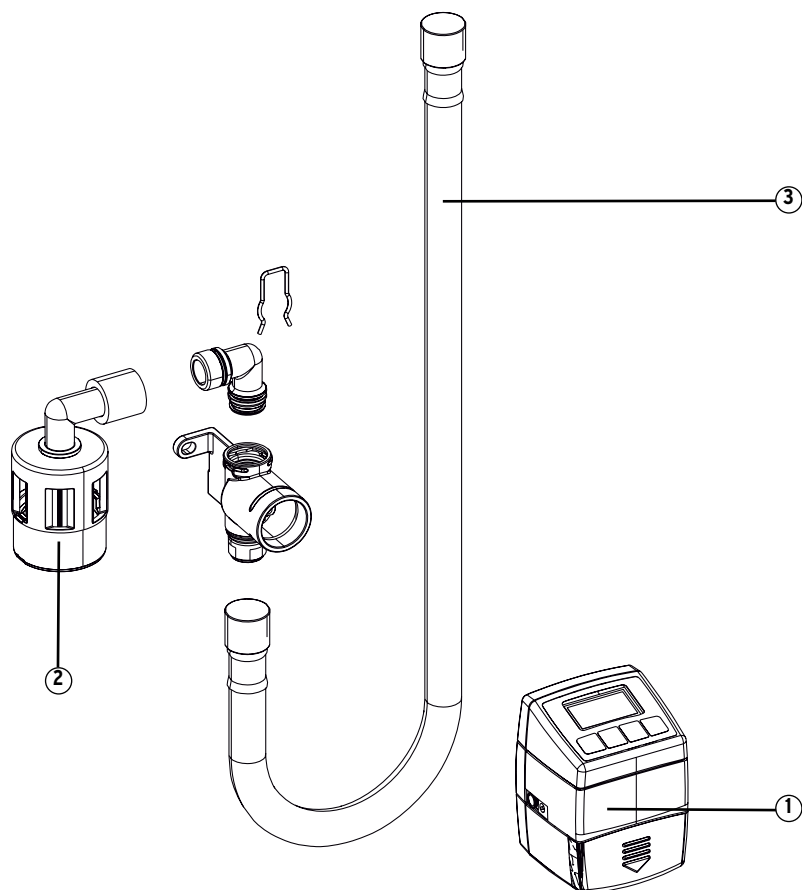
Baumaße	A	G ½"
	L (mm)	125,5
	H (mm)	107,4
	T (mm)	150,7

Bauteile / Bestellnummern

①
Steuereinheit

②
Ablauftrichter DN 50

③
Panzerschlauch 1000 mm
2316.00.900



Wechselfilter Kompakt 2315

Manueller Wechselfilter

2



Anwendungsbereich

Der Wechselfilter Kompakt ist der Einstiegsfilter ins SYR-Filterprogramm. Er wird als Filterarmatur für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 verwendet. Der Einbau erfolgt mit Hilfe des integrierten

Anschlussflansches. Durch die sehr kompakte Bauform ist er auch zur Absicherung von Einzelgeräten (Spülmaschinen, Trinkwassererwärmern, etc.) einsetzbar.

Ausführung

Der Wechselfilter Kompakt ist als Wechselfilter in den Anschlussgrößen DN 20 - DN 32 ausgeführt.

Der kaskadenförmige Filtereinsatz besteht aus Kunststoff, das Filtergewebe aus Edelstahl.

Wechselfilter Kompakt 2315

Werkstoffe

Die Filtertasse ist aus stoßfestem Kunststoff, das Filterelement aus Kunststoff hergestellt. Die verwendeten Ringdichtungen bestehen aus asbestfreiem Faserstoff. Alle verwendeten Mate-

rialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die DIN 1988 schreibt den Einbau von Filtern für die Trinkwasserinstallation aus Gründen des Korrosionsschutzes grundsätzlich vor. Bei zentralem

Einsatz als Hauswasserfilter sollte der Wechselfilter Kompakt gut zugänglich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage installiert werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Durchlassweite:	untere 90 µm, obere 125 µm
Einbaulage:	Hauptachse des Filters senkrecht
Durchflussleistung:	DN 20 (R ¾"): 3,3 m³/h, bei 0,2 bar Δp DN 25 (R 1"): 3,7 m³/h, bei 0,2 bar Δp DN 25 (R 1"): 4,0 m³/h, bei 0,2 bar Δp DN 20 (R ¾"): 5,5 m³/h, bei 0,5 bar Δp DN 25 (R 1"): 6,2 m³/h, bei 0,5 bar Δp DN 25 (R 1"): 6,6 m³/h, bei 0,5 bar Δp
Werks-Nr.:	2315 ...

Montage

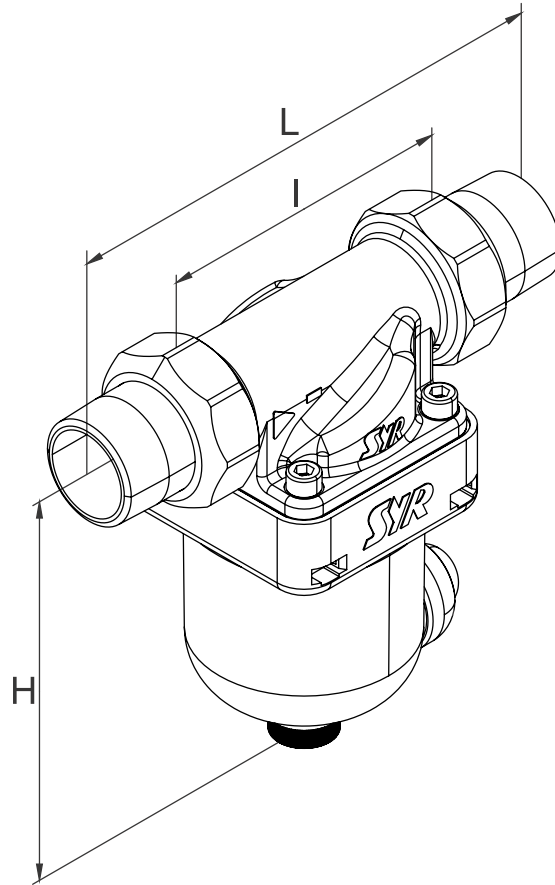
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Bereits die erste Füllung der Trinkwasseranlage muss mit filtriertem Wasser erfolgen (DIN 1988, Teil 200).

Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen. Der Filter wird unter Berücksichtigung der Fließrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) spannungsfrei in die Rohrleitung montiert.

Wartung

Eine Verschmutzung des Filters wird durch eine Differenzdruckanzeige angezeigt. Die DIN EN 806, Teil 5 schreibt aber spätestens alle 6 Monate einen Tausch des Filterelementes vor. Für die Wartung des

Wechselfilters Kompakt ist kein Spezialwerkzeug nötig. Zur Filterwartung wird die Filtertasse abgeschraubt und das Filterelement getauscht.

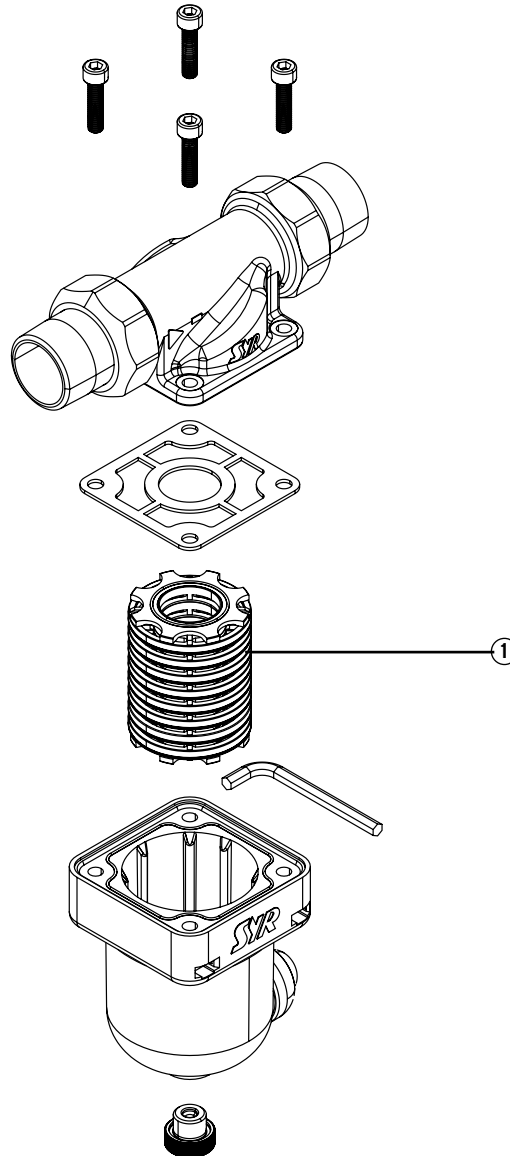


Nennweite		DN 20	DN 25	DN 32
	A	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"
Baumaße	H (mm)	128,5	128,5	128,5
	L (mm)	155	170	191
	I (mm)	90	100	105

Wechselfilter Kompakt 2315

Bauteile / Bestellnummern

①
Filtereinsatz
2315.00.963





Druckregulierung

3

Technische Information	184
Druckminderer 315	189
Druckminderer 315 AB	193
Druckminderer 312 Euro plus	197
Flanschdruckminderer 6247	201
Druckminderer 6243	205
SYRomat 309	209
Druckregler 6203	213

Druckminderer sind Armaturen mit der Aufgabe, den Eingangs- auf den im Einzelfall zulässigen Ausgangsdruck herabzusetzen und unabhängig vom Volumenstrom in den zulässigen Grenzen konstant zu halten. Ungleichmäßige oder schwankende Eingangsdrücke beeinflussen den ausgangsseitigen Druck und die Größe des Volumenstroms nicht wesentlich, solange sie mindestens 1 bar über dem eingestellten Ausgangsdruck liegen.

Druckminderer sind bis zu einem eingangsseitigen Betriebsdruck von 16 bar bzw. 25 bar bemessen. Der Ausgangsdruck ist einstellbar zwischen 1,5 und 6 bar (Sondereinstellungen bis 8 bar).



Einsatzbereich (DIN 1988 Teil 200/DIN EN 806-2)

Druckminderer sind erforderlich, wenn nach DIN 1988, Teil 200/DIN EN 806-2, der Ruhedruck an den Entnahmestellen 5 bar (auch nur zeitweise) überschreitet. Zur Vermeidung eines Betriebsüberdrucks in den Verbrauchsleitungen, wenn der höchstmögliche Ruhedruck an beliebiger Stelle der Trinkwasseranlage deren höchstzulässigen Betriebsdruck erreicht oder überschreiten kann, oder wenn Geräte und Einrichtungen angeschlossen werden, die nur einem geringen Druck ausgesetzt werden dürfen. Wenn der Ruhedruck vor einem Sicherheitsventil 80% seines Ansprechdruckes überschreiten kann.

Beträgt der Ansprechdruck des Sicherheitsventils z. B. 6 bar, so muss ein Druckminderer eingebaut werden, wenn der Ruhedruck 4,8 bar überschreitet.

Berechnungsbeispiel für den Wasserverbrauch:

$$V = p \cdot kv \cdot 1000$$

$$V = \text{Wasserverbrauch (l/h)}$$

$$p = \text{Betriebsdruck vor der Entnahmestelle (bar)}$$

$$kv = \text{Ventilkoeffizient} = 1$$

$$p = 6 \text{ bar} \quad p = 4 \text{ bar}$$

$$V = 2449 \text{ l/h} \quad V = 2000 \text{ l/h}$$

Bei 4 bar Druck wird ca. 18% weniger Wasser benötigt als bei 6 bar!

Druckminderer sind weiterhin erforderlich bei der Versorgung von Hochhäusern über eine einzige Druckerhöhungsanlage, wenn mehrere Druckzonen erforderlich sind. Druckminderer werden hier entweder in die Zonensteigleitung oder in die Stockwerksleitungen eingebaut. Nach DIN 1988, Teil 200, ist eine Trinkwasseranlage so auszuführen, dass eine sparsame Wasserverwendung möglich ist.

Aufgrund seiner speziellen Konstruktion bietet der Druckminderer einen erheblichen Wasserspareffekt in der Installation. Zur rechnerischen Darstellung des Spareffekts lässt sich die prozentuale Einsparung bei verschiedenen Wasserdrücken mit der nebenstehenden Formel bestimmen.

Einbau

Der Einbau von Druckminderern erfolgt in der Regel in die Kaltwasserleitung hinter der Wasserzähleranlage und hinter dem vorgeschalteten Filter. Für Druckeinstellung und Wartung müssen vor und hinter dem Druckminderer Absperrungen eingebaut werden. Werden Druckminderer so in haustechnische Anlagen eingebaut, dass fremde Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume mit ihrem Betriebsgeräusch beschallt werden können, müssen sie mit einem Prüfzeichen gekennzeichnet sein, das zur Verwendung in solchen Fällen berechtigt. Die Prüfzeichen werden von zugelassenen Prüfstellen, z.B. MPA in Dortmund erteilt. Unter die Prüfzeichenpflicht fallen derzeit alle Druckminderer der Größen bis einschließlich DN 32. Selbstverständlich werden SYR Druckminderer den Anforderungen gerecht.

Um Strömungsturbulenzen auszuschließen, wird als Beruhigungsstrecke an der Ausgangsseite des Druckminderers eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 mal Nennweite angeordnet. Der Verzicht auf diese Strecke kann im Einzelfall zu extremer Geräuschentwicklung führen, weil die Strömungsturbulenzen rückwirkend sogenannte Resonanzschwingungen im Druckminderersystem erzeugen können.

Vermeidung von Druckbrücken

Unter einer Druckbrücke versteht man eine ungewollte hydraulische Verbindung zwischen einer Rohrleitung mit höherem Druck zu einem Anlagenteil mit gemindertem Druck. Die am häufigsten vorkommende Druckbrücke ist die Verbindung zwischen nicht gemindertem Kaltwasserdruck und gemindertem Warmwasserdruck bei dezentraler Anordnung des Druckminderers vor dem Trinkwassererwärmer. Innerhalb der Trinkwasseranlage kommt es zu einer Verbindung von Kalt- und Warmwasserstrang, entweder bei einer thermischen Mischarmatur, oder an anderen Auslaufarmaturen (z.B. Einhebelmischer, etc.).

Damit das Kaltwasser nicht in die Warmwasserleitung (oder umgekehrt) eindringen kann, z.B. bei thermostatischen Mischarmaturen, sind diese an beiden Eingängen mit Rückflussverhinderern ausgestattet. Ist der im Eingang des Warmwasseranschlusses eingebaute Rückflussverhinderer undicht, so kann sich der Kaltwasserdruck ungehindert auf die Warmwasserleitungen übertragen. Liegt der Kaltwasserdruck über dem Ansprechdruck des vor dem Trinkwassererwärmer eingebauten Sicherheitsventils, so lässt sich dieser Fehler am ständig tropfenden Membran-Sicherheitsventil erkennen. Dies kann unter Umständen nur nachts auftreten, wenn aufgrund des geringen Verbrauchs der Druck im Versorgungsnetz ansteigt. Meist ist aber feststellbar, dass das Manometer am Druckminderer vor dem Trinkwassererwärmer den höheren Druck anzeigt, weil selbst ein vorschriftsmäßig nach dem Druckminderer eingebauter Rückflussverhinderer in den seltensten Fällen dicht abschließt. Der Druckminderer lässt aber entgegen seiner vorgesehenen Durchflussrichtung keinen Druck durch, solange der Ausgangsdruck über dem eingestellten Hinterdruck liegt; der Druckminderer wirkt daher wie ein absolut dichtschießender Rückflussverhinderer.

Bei zentralem Einbau des Druckminderers unmittelbar nach dem Wasserzähler kann der o. g. Fehler nicht auftreten, da Kalt- und Warmwassersystem unter gleichem Druck stehen.

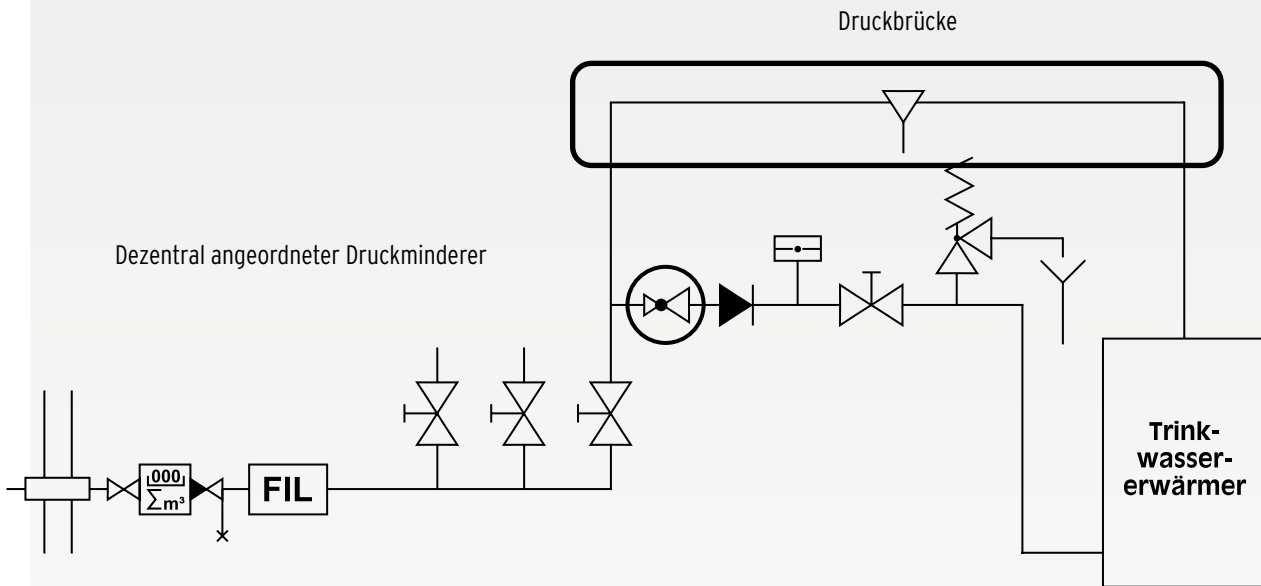


Bild 1: Druckbrücke vom Kaltwasser zum Warmwasser

Wird aber nur für eine Zapfstelle, z. B. Garage oder Garten, eine Leitung vor dem Druckminderer abgenommen, so kann auch bei zentraler Anordnung des Druckminderers sinngemäß der gleiche Fehler auftreten, wenn eine Verbindung, z. B. über eine Mischarmatur zur Trinkwassererwärmung vorgenommen wird. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass bei dezentral eingebautem Druckminderer beim Aufheizen des Trinkwassererwärmers der eingestellte Hinterdruck durch das sich ausdehnende Warmwasser bis zum Ansprechdruck des Membran-Sicherheitsventils ansteigen kann. Daher kann auch bei einem zentral eingebautem Druckminderer dieser Druckanstieg erfolgen, wenn die eingangs beschriebene Druckbrücke in umgekehrter Richtung wirksam wird.

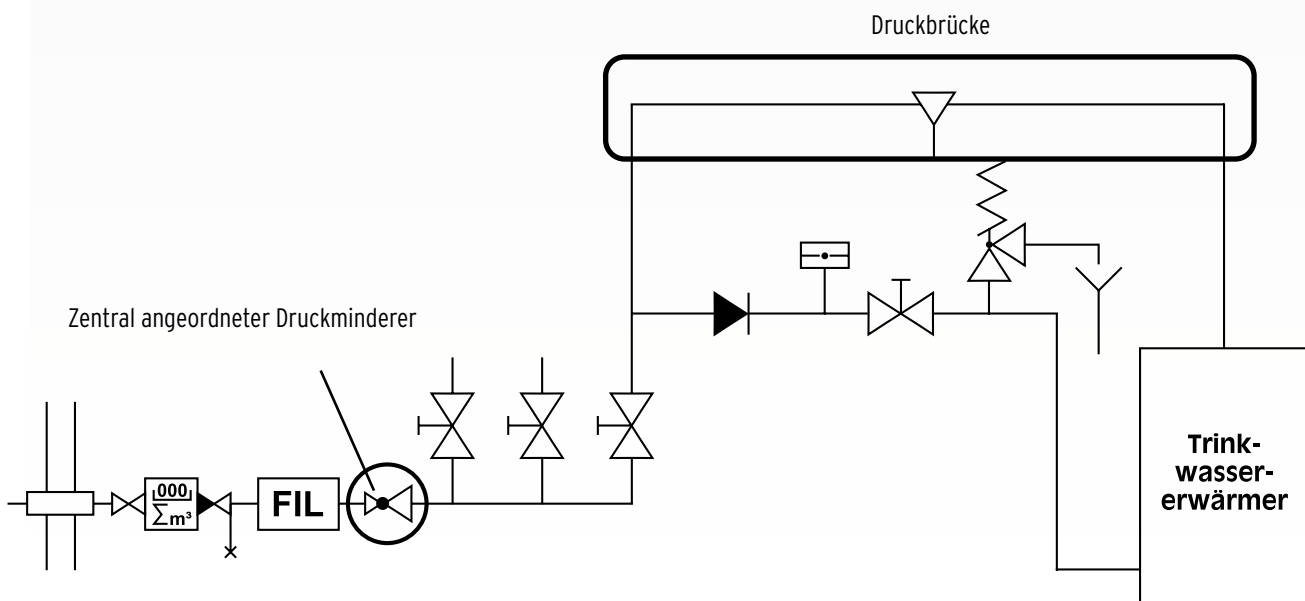


Bild 2: Druckbrücke vom Warmwasser zum Kaltwasser beim Aufheizen des Trinkwassererwärmers

Bestimmung der Nennweite (DIN 1988 Teil 200/DIN EN 1567)

Druckminderer dürfen nicht nach der Nennweite der Rohrleitungen dimensioniert werden. Im Einzelfall ist der, an der Verwendungsstelle auftretende und nach DIN 1988, Teil 300, zu ermittelnde Spitzendurchfluss bestimmend. Die Nennweite wird unter Benutzung der Werte in den Tabellen 1a und 1b festgelegt, wobei zu beachten ist, dass der tatsächliche maximale Durchfluss möglichst nahe an die Tabellenwerte herankommt, ohne sie jemals zu überschreiten.

Nennweite DN	Spitzendurchfluss	
	l/s	m ³ /h
15	0,35	1,27
20	0,63	2,27
25	1,0	3,6
32	1,6	5,8
40	2,53	9,1
50	3,89	14,0

Tabelle 1a
Nennweiten der Druckminderer für Anlagen nach DIN EN 1567 bei Fließgeschwindigkeit 2 m/s (z. B. Wohnbauten).

Nennweite DN	Spitzendurchfluss	
	l/s	m ³ /h
15	0,5	1,8
20	0,9	3,3
25	1,5	5,4
32	2,4	8,6
40	3,8	13,7
50	5,9	21,2

Tabelle 1b
Nennweiten der Druckminderer für Anlagen nach DIN 1988, Teil 200 bei Fließgeschwindigkeit 3 m/s (z.B. gewerbliche Anlagen).

Der Druckverlust bei ermitteltem Spitzendurchfluss und die Wahl des richtigen Einstelldrucks sind weitere entscheidende Kriterien für die optimale Funktionserfüllung und Betriebssicherheit eines Druckminderers.

Druckminderer 315

aus Rotguss mit Ausgangsdruckanzeige



Bild 1

Anwendungsbereich

Der Druckminderer 315 wird hauptsächlich im Bereich der Trinkwasserversorgung nach DIN 1988 verwendet. Unter Berücksichtigung seiner Spezifikation schützt er weiterhin auch industrielle und gewerbliche Anlagen vor zu hohem Versorgungsdruck. Der Druckminderer 315 schützt Anlagen der Wasserversorgung und verhindert durch Ausgleich

Ausführung

Der Druckminderer 315 ist mit einer Ausgangsdruckanzeige ausgestattet (siehe Bild 1), die den eingestellten Druck anzeigt. Somit ist ein zusätzliches Manometer nicht erforderlich. Die Federkappe ist um 360 Grad drehbar, so dass die Druckanzeige immer sichtbar ist. Der Druckminderer 315 erfüllt die DIN EN 1567 und entspricht den DVGW-Anforderungen von DN 15 bis DN 50. Er ist schallschutzgeprüft nach Klasse 1 bis DN 32. Der Druckminderer

und Optimierung schwankender Vordrücke wirkungsvoll die Schäden, die durch Druckerhöhung entstehen können. Darüber hinaus verringert er wirtschaftlich und umweltschonend den Wasserverbrauch. Das Modell 315 erfüllt die Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) der Klasse 1 ohne Auflagen.

315 ist mit einem entlasteten Einsitzventil und koaxial angeordnetem Schmutzfänger (Maschenweite: 0,25 mm) ausgerüstet. Die Funktionsteile des Systems sind in einer Kartusche angeordnet, die ohne Ausbau der Armatur und ohne Spezialwerkzeug bei unverändertem Ausgangsdruck komplett austauschbar ist. Die Einbaulage kann durch die spezielle Kartuschenkonstruktion beliebig gewählt werden.

Werkstoffe

Die verwendeten Materialien für den SYR Druckminderer 315 sind auf die hohen Anforderungen der DIN 1988 abgestimmt. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Besonders die Korrosionsbeständigkeit ist bei allen verwendeten Werkstoffen gewährleistet. Das Gehäuse ist aus

zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Gummiteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Bei der Auswahl des Druckminderers gilt es zu berücksichtigen, dass bei maximaler Durchflussleistung ein Druckabfall von 1,1 bar eintritt. Dies ist die Differenz zwischen Ruhedruck und Fließdruck auf der Ausgangsseite des Druckminderers. Wird für eine be-

stimmte Entnahmestelle ein bestimmter Fließdruck benötigt, so ist die Einstellung des Druckminderers vorher zu berechnen. Ein Druckminderer arbeitet ohne Hilfsenergie mit sehr kleinen Stellkräften. Daher reagiert er empfindlich auf Verschmutzungen. Der Druckminderer 315 wird wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruck:	max. 25 bar
Ausgangsdruck:	1,5 - 6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Werkseinstellung 4 bar)
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
ABP-Nr.:	DN 15-25: P-IX 7635/I, DN 32: P-IX 7729/I
DVGW-Nr.:	NW-6330AT2061
Werks-Nr.:	0315 ...

Montage

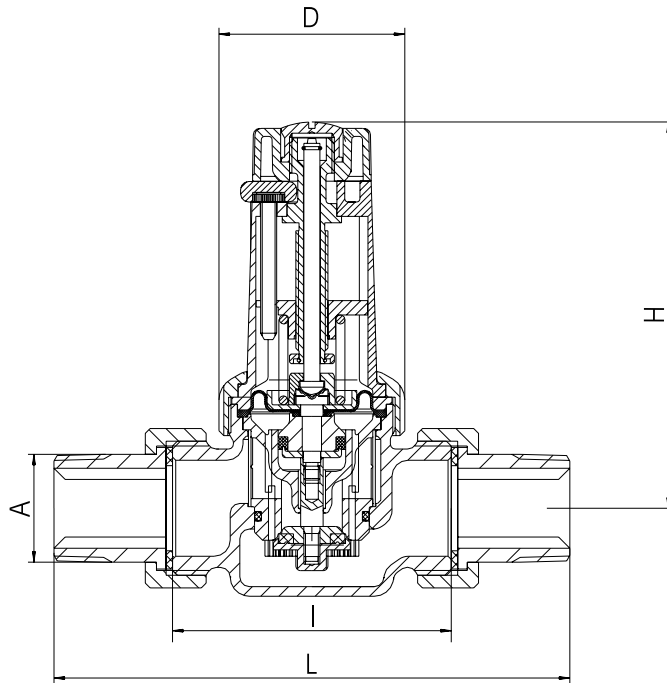
Die Rohrleitung vor dem Einbau unbedingt durchspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist der SYR Druckminderer 315 spannungsfrei einzubauen. Danach lässt sich

das Oberteil ohne Lösen der Verbindungsmutter so drehen, dass die grüne Ausgangsdruckanzeige sichtbar ist.

Wartung

Die Druckeinstellung muss im Ruhedruck erfolgen. Dazu wird die Sicherheitsschraube im Einstellgriff gelöst. Ein einziger Handgriff genügt zum Einstellen des gewünschten Drucks. Mit dem überlegten Detail des kombinierten Einstell-Anzeige-Rades sorgt der Druckminderer ohne zusätzliches Manometer gleichzeitig für den optimalen Druck und den vollen Durchblick. Einstellgriff in Richtung (-) drehen bedeutet Verminderung, in Richtung (+) Steigerung

des Ausgangsdrucks. Damit eine dauerhafte Funktion gewährleistet ist, sollten die Wartungsarbeiten entsprechend der DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig ausgeführt werden. Dank der ausgereiften Anordnung der Kartuschentechnik ist der Ausbau des Druckminderer-Funktionsteils im montierten Zustand der Armatur ohne Spezialwerkzeug möglich.



Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	A	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
Baumaße in mm	L (mm)	132	143	161	190	220	255
	L1 (mm)	106	117	135	170	205	240
	l (mm)	75	75	87	105	130	140
	H (mm)	123	123	121	176	176	180
	D (mm)	58	58	58	SW 75	SW 75	SW 75
Spitzendurchfluß in m³/h (bei 2m/s)	Wohnbauten nach DIN EN 1567	1,3	2,3	3,6	5,8	9,1	14
	gewerbl. Anlagen nach DIN 1988	1,8	3,3	5,4	8,6	13,7	21,2

Zubehör

Manometer: Typ 11
0011.08.000

Bauteile / Bestellnummern

①
**Druckminderer-Kartusche
mit Ausgangsdruckanzeige**

DN 15+20 0315.20.904
DN 25 0315.25.904
DN 32-50 0315.32.902

②
Verschraubung

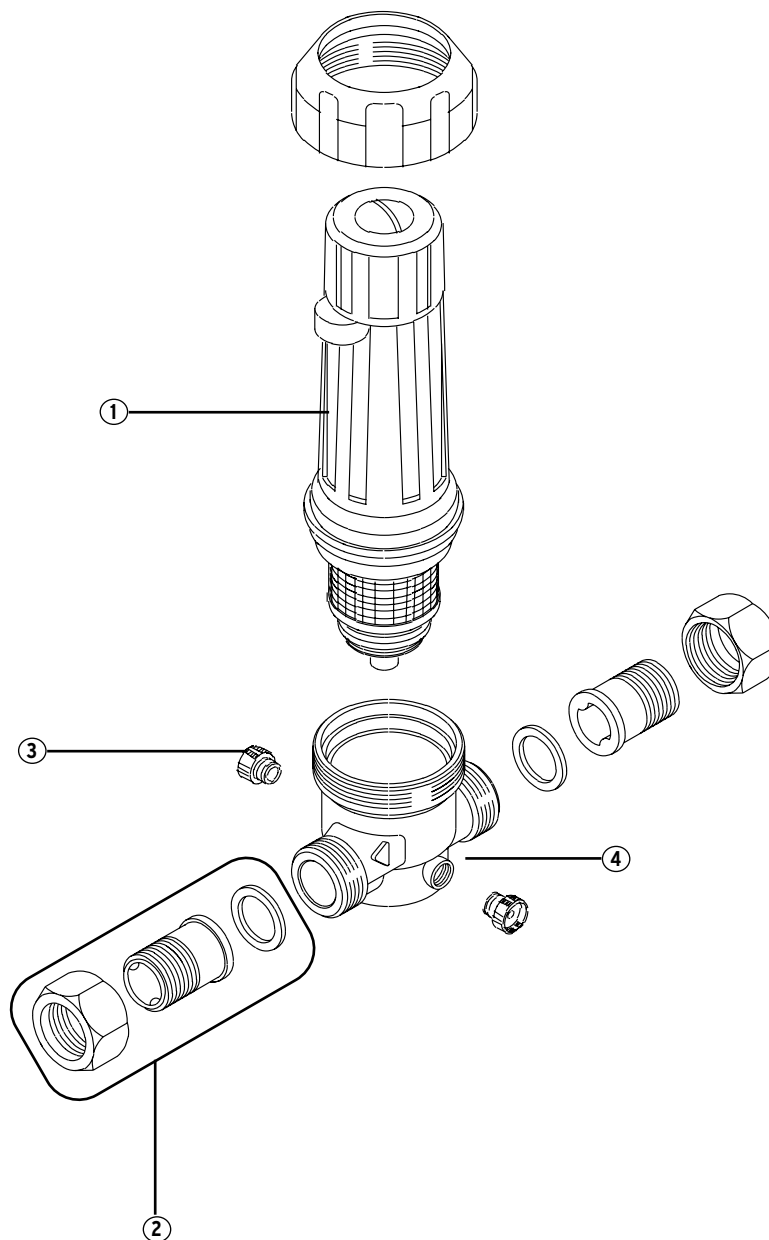
bestehend aus:
Überwurfmutter, Einlegeteil,
Dichtung

DN 15 0812.15.900
DN 20 0812.20.900
DN 25 0812.25.900
DN 32 0812.32.900
DN 40 0812.40.900
DN 50 0812.50.900

③
Manostopfen

0828.08.000

④
Gehäuse



Druckminderer 315 AB

aus Rotguss mit Ausgangsdruckanzeige



Bild 1

Anwendungsbereich

Der Druckminderer 315 AB wird hauptsächlich im Bereich der Trinkwasserversorgung nach DIN 1988 verwendet. Unter Berücksichtigung seiner Spezifikation schützt er weiterhin auch industrielle und gewerbliche Anlagen vor zu hohem Versorgungsdruck. Der Druckminderer 315 AB schützt Anlagen der Wasserversorgung und verhindert

durch Ausgleich und Optimierung schwankender Vordrücke wirkungsvoll die Schäden, die durch Druckerhöhung entstehen können. Darüber hinaus verringert er wirtschaftlich und umweltschonend den Wasserverbrauch. Das Modell 315 AB erfüllt die Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) der Klasse 1 ohne Auflagen.

Ausführung

Der Druckminderer 315 AB ist mit einer Ausgangsdruckanzeige ausgestattet (siehe Bild 1), die den eingestellten Druck anzeigt. Somit ist ein zusätzliches Manometer nicht erforderlich. Die Federkappe ist um 360 Grad drehbar, so dass die Druckanzeige immer sichtbar ist. Der Druckminderer 315 AB erfüllt die DIN EN 1567 und entspricht den DVGW-Anforderungen von DN 15 bis DN 50. Er ist schallschutzgeprüft nach Klasse 1 bis DN 32. Der

Druckminderer 315 AB ist mit einem entlasteten Einsitzventil und koaxial angeordnetem Schmutzfänger (Maschenweite: 0,25 mm) ausgerüstet. Die Funktionsteile des Systems sind in einer Kartusche angeordnet, die ohne Ausbau der Armatur und ohne Spezialwerkzeug bei unverändertem Ausgangsdruck komplett austauschbar ist. Die Einbaulage kann durch die spezielle Kartuschenkonstruktion beliebig gewählt werden.

Werkstoffe

Die verwendeten Materialien für den SYR Druckminderer 315 AB sind auf die hohen Anforderungen der DIN 1988 abgestimmt. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Besonders die Korrosionsbeständigkeit ist bei allen verwendeten Werkstoffen gewährleistet. Das Gehäuse ist aus

zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Gummitteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Bei der Auswahl des Druckminderers gilt es zu berücksichtigen, dass bei maximaler Durchflussleistung ein Druckabfall von 1,1 bar eintritt. Dies ist die Differenz zwischen Ruhedruck und Fließdruck auf der Ausgangsseite des Druckminderers. Wird für eine be-

stimmte Entnahmestelle ein bestimmter Fließdruck benötigt, so ist die Einstellung des Druckminderers vorher zu berechnen. Ein Druckminderer arbeitet ohne Hilfsenergie mit sehr kleinen Stellkräften. Daher reagiert er empfindlich auf Verschmutzungen. Der Druckminderer 315 AB wird wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruck:	max. 25 bar
Ausgangsdruck:	1,5 - 6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Werkseinstellung 4 bar)
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
ABP-Nr.:	DN 15-25: P-IX 7635/I, DN 32: P-IX 7729/I
DVGW-Nr.:	NW-6330AT2061
Werks-Nr.:	0315 ...

Montage

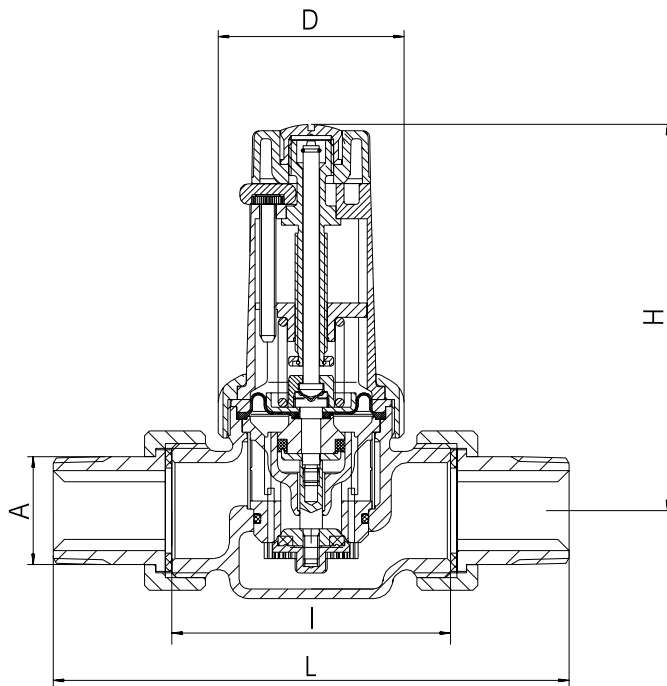
Die Rohrleitung vor dem Einbau unbedingt durchspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist der SYR Druckminderer 315 AB spannungsfrei einzubauen. Danach lässt sich

das Oberteil ohne Lösen der Verbindungsmutter so drehen, dass die grüne Ausgangsdruckanzeige sichtbar ist.

Wartung

Die Druckeinstellung muss im Ruhedruck erfolgen. Dazu wird die Sicherheitsschraube im Einstellgriff gelöst. Ein einziger Handgriff genügt zum Einstellen des gewünschten Drucks. Mit dem überlegten Detail des kombinierten Einstell-Anzeige-Rades sorgt der Druckminderer ohne zusätzliches Manometer gleichzeitig für den optimalen Druck und den vollen Durchblick. Einstellgriff in Richtung (-) drehen bedeutet Verminderung, in Richtung (+) Steigerung

des Ausgangsdrucks. Damit eine dauerhafte Funktion gewährleistet ist, sollten die Wartungsarbeiten entsprechend der DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig ausgeführt werden. Dank der ausgereiften Anordnung der Kartuschentechnik ist der Ausbau des Druckminderer-Funktionsteils im montierten Zustand der Armatur ohne Spezialwerkzeug möglich.



Einbaumaße ohne Verschraubung wie D06F.

Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	A	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
Baumaße in mm	L (mm)	140	160	175	190	220	255
	L1 (mm)	112	132	148	170	205	240
	I (mm)	80	90	100	105	130	140
	H (mm)	123	123	121	176	176	180
	D (mm)	58	58	58	SW 75	SW 75	SW 75
Spitzendurchfluß in m³/h (bei 2m/s)	Wohnbauten nach DIN EN 1567	1,3	2,3	3,6	5,8	9,1	14
	gewerbl. Anlagen nach DIN 1988	1,8	3,3	5,4	8,6	13,7	21,2

Zubehör

Manometer: Typ 11
0011.08.000

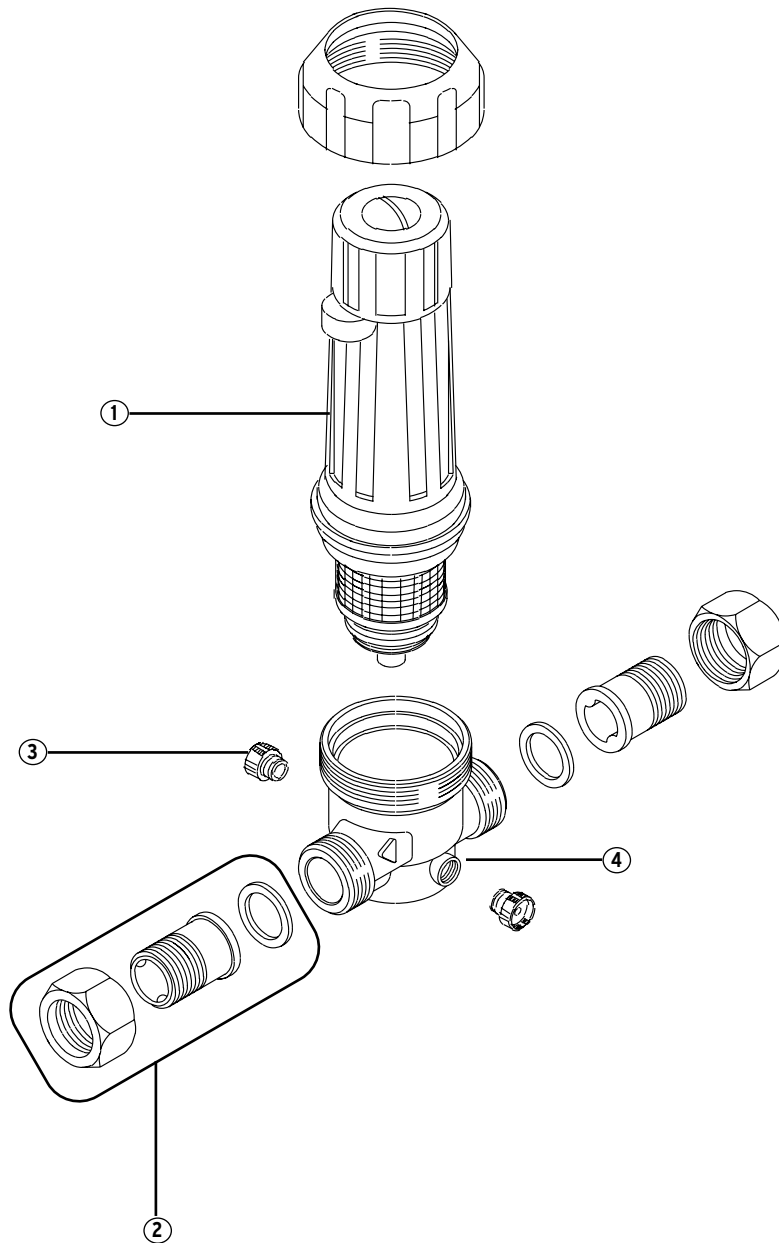
Bauteile / Bestellnummern

- ①
**Druckminderer-Kartusche
mit Ausgangsdruckanzeige**
DN 15+20 0315.20.904
DN 25 0315.25.904
DN 32-50 0315.32.902

- ②
Verschraubung
bestehend aus:
Überwurfmutter, Einlegeteil,
Dichtung
DN 15 0812.15.900
DN 20 0812.20.900
DN 25 0812.25.900
DN 32 0812.32.900
DN 40 0812.40.900
DN 50 0812.50.900

- ③
Manostopfen
0828.08.000

- ④
Gehäuse



Druckminderer 312 Euro plus

Kleindruckminderer

3



Anwendungsbereich

Der Druckminderer 312 Euro plus wird hauptsächlich im Bereich der Trinkwasserversorgung nach DIN 1988 verwendet. Unter Berücksichtigung seiner Spezifikation schützt er weiterhin auch industrielle und gewerbliche Anlagen vor zu hohem Versorgungsdruck. Der Druckminderer 312 Euro plus

schützt Anlagen der Wasserversorgung und verhindert durch Ausgleich und Optimierung schwankender Vordrücke wirkungsvoll die Schäden, die durch Druckerhöhung entstehen können. Darüber hinaus verringert er wirtschaftlich und umweltschonend den Wasserverbrauch.

Ausführung

Der Druckminderer 312 Euro plus ist mit einem entlasteten Einsitzventil und koaxial angeordnetem Schmutzfänger (Maschenweite: 0,25mm) ausgerüstet. Die Funktionsteile des Systems sind in einer Kartusche angeordnet, die ohne Ausbau der Armatur und ohne Spezialwerkzeug bei bleibendem

Ausgangsdruck komplett austauschbar ist. Die Einbaulage kann durch die spezielle Kartuschenkonstruktion beliebig gewählt werden. Der Druckminderer 312 Euro plus erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1567.

Werkstoffe

Die verwendeten Materialien für den SYR Druckminderer 312 Euro plus sind auf die hohen Anforderungen der DIN 1988 abgestimmt. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Besonders die Korrosionsbeständigkeit ist bei allen verwendeten Werkstoffen gewährleistet.

Das Gehäuse ist aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt. Alle Gummitteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Bei der Auswahl des Druckminderers gilt es zu berücksichtigen, dass bei maximaler Durchflussleistung ein Druckabfall von 1,1 bar eintritt. Dies ist die Differenz zwischen Ruhedruck und Fließdruck auf der Ausgangsseite des Druckminderers. Wird für eine bestimmte Entnahmestelle ein bestimmter Fließdruck

benötigt, so ist die Einstellung des Druckminderers vorher zu berechnen. Ein Druckminderer arbeitet ohne Hilfsenergie mit sehr kleinen Stellkräften. Daher reagiert er empfindlich auf Verschmutzungen. Der Druckminderer 312 Euro plus wird wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters nach DIN EN 13443-1 geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruck:	max. 16 bar
Ausgangsdruck:	Einstellbar von 1,5 - 5,5 bar oder mit fest eingestellter, plombierter Kartusche
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Sonderausführung max. 80 °C)
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
ABP-Nr.:	P-IX 6736/I
DVGW-Nr.:	NW-6330BR0050
Werks-Nr.:	0312...

Montage

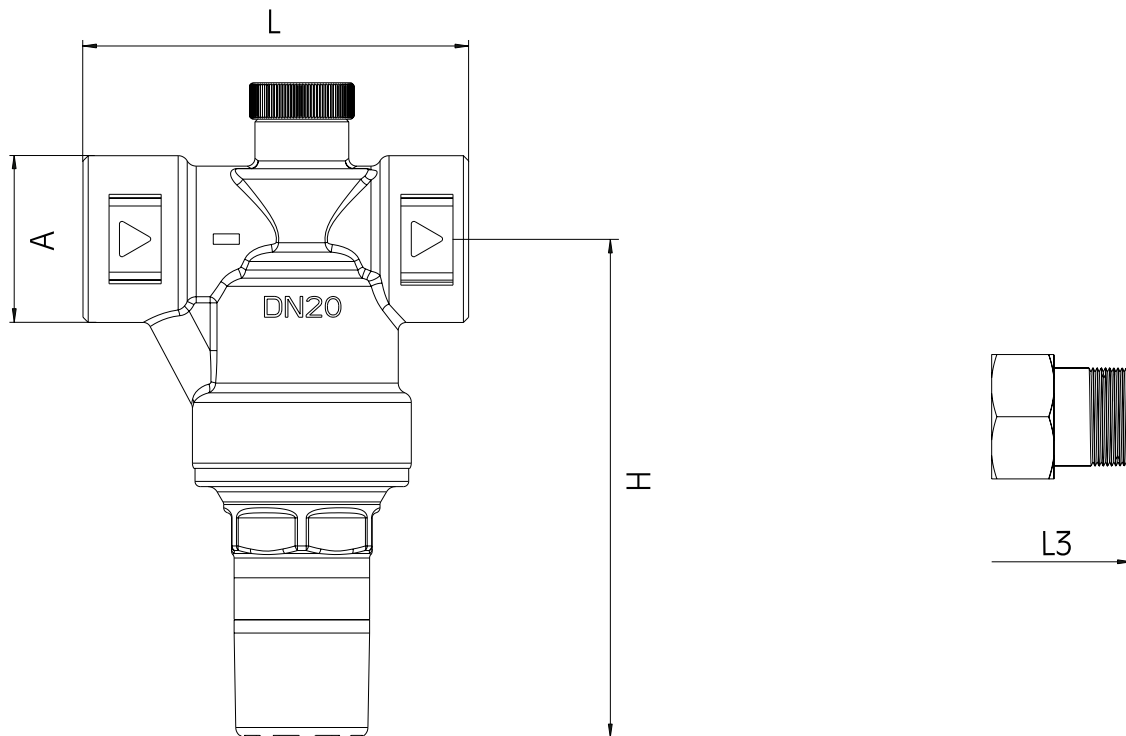
Die Rohrleitung vor dem Einbau unbedingt durchspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe

Pfeil auf dem Gehäuse) ist der SYR Druckminderer 312 Euro plus spannungsfrei einzubauen.

Wartung

Die Druckeinstellung muss im Ruhedruck erfolgen. Dazu wird der Einstellgriff angehoben und zum Einstellen des gewünschten Drucks gedreht. Einstellgriff in Richtung (-) drehen bedeutet Verminderung, in Richtung (+) Steigerung des Ausgangsdrucks. Danach Einstellgriff wieder einrasten lassen. Damit eine dauerhafte Funktion gewährleistet ist, sollten

die Wartungsarbeiten entsprechend der DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchgeführt werden. Dank der ausgereiften Anordnung der Kartuschentechnik ist der Ausbau des Druckminderer-Funktionsteils im montierten Zustand der Armatur ohne Spezialwerkzeug möglich.



Außengewinde, Klemmring- und Tectite-Verschraubungen 15 und 22 mm optional für die Anschlüsse DN 15 und DN 20 erhältlich.

Nennweite		DN 10	DN 15	DN 20
	A	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"
Baumaße	L (mm)	64	72	74
	L3 (mm)	-	74	80
	H (mm)	100	97	97
Spitzendurchfluß in m³/h (bei 2m/s)	Wohnbauten nach DIN EN 1567	0,56	1,3	2,3
Spitzendurchfluß in m³/h (bei 3m/s)	gewerbl. Anlagen nach DIN 1988	0,85	1,8	3,3

Zubehör

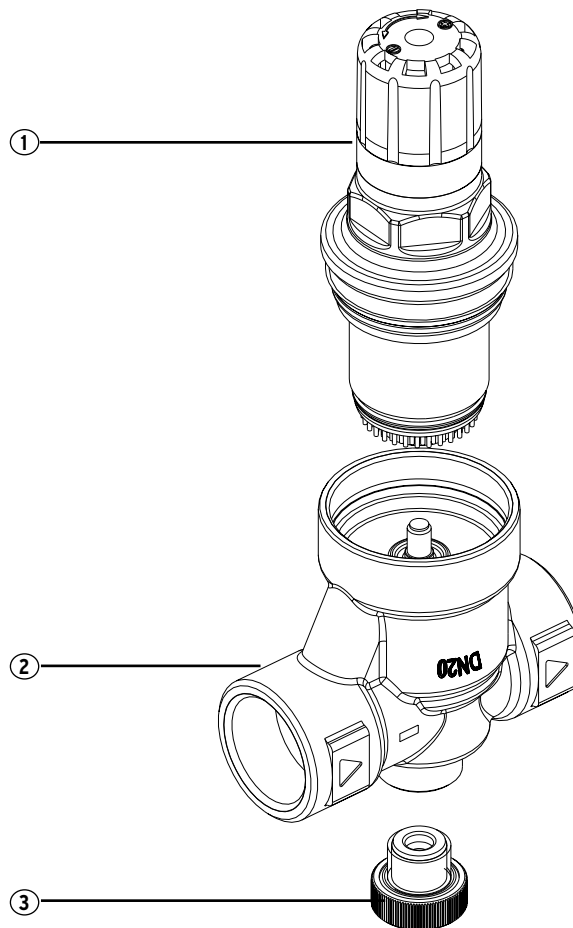
Manometer: Typ 11
0011.08.000

Bauteile / Bestellnummern

①
**Druckminderer-Kartusche,
einstellbar**
DN 20 0312.20.927

②
Gehäuse

③
Manostopfen
0828.08.000



Flanschdruckminderer 6247

aus Rotguss mit Flanschanschluss

3



Anwendungsbereich

Der Flanschdruckminderer 6247 schützt unter Berücksichtigung seiner Spezifikation industrielle und gewerbliche Anlagen vor zu hohem Versorgungsdruck. Hauptsächlich wird er im Bereich der Trinkwasserversorgung nach DIN 1988 verwendet.

Der Flanschdruckminderer 6247 schützt Versorgungsanlagen und verhindert durch Ausgleich und Optimierung schwankender Vordrücke wirkungsvoll Schäden, die durch Druckerhöhung entstehen können.

Ausführung

Der Flanschdruckminderer 6247 ist mit einer Druckminderer-Patrone ausgerüstet und für den Flanschanschluss nach DIN 86021-PN 16 ausgeführt. Die Druckminderer-Patronen des Flanschdruckminderers 6247 sind mit entlastetem Einsitzventil und koaxial angeordnetem Schmutzfänger (Maschenweite: 0,6 mm) ausgerüstet. Die Funktionsteile des Systems sind in der Kartusche angeordnet

und ohne Ausbau der Armatur und ohne Spezialwerkzeug bei bleibendem Ausgangsdruck komplett austauschbar. Die Einbaulage kann durch die spezielle Kartuschenkonstruktion beliebig gewählt werden. Zusätzlich ist der Flanschdruckminderer 6247 mit der Anschlussmöglichkeit für ein Hinterdruckmanometer versehen.

Werkstoffe

Gehäuse und Verbindungsmutter sind aus zugelassener entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Materialien sind DVGW-geprüft und vom Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe zugelassen. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Besonders die Korrosionsbe-

ständigkeit ist bei allen verwendeten Werkstoffen gewährleistet. Alle Gummiteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Bei der Auswahl des Druckminderers gilt es zu berücksichtigen, dass bei maximaler Durchflussleistung ein Druckabfall von 1,3 bar eintritt. Dies ist die Differenz zwischen Ruhedruck und Fließdruck auf der Ausgangsseite des Druckminderers. Wird für

eine Entnahmestelle ein bestimmter Fließdruck benötigt, so ist die Einstellung des Druckminderers vorher zu berechnen. Ein Druckminderer arbeitet ohne Hilfsenergie mit sehr kleinen Stellkräften. Daher reagiert er empfindlich auf Verschmutzungen. Der Flanschdruckminderer 6247 wird wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruk:	max. 16 bar
Ausgangsdruk:	1,5 - 6 bar (Werkseinstellung 4 bar) (Sondereinstellung: 5 - 10 bar)
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	beliebig, vorzugsweise Druckminderer-Patrone nach unten
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
Werks-Nr.:	6247...

Montage

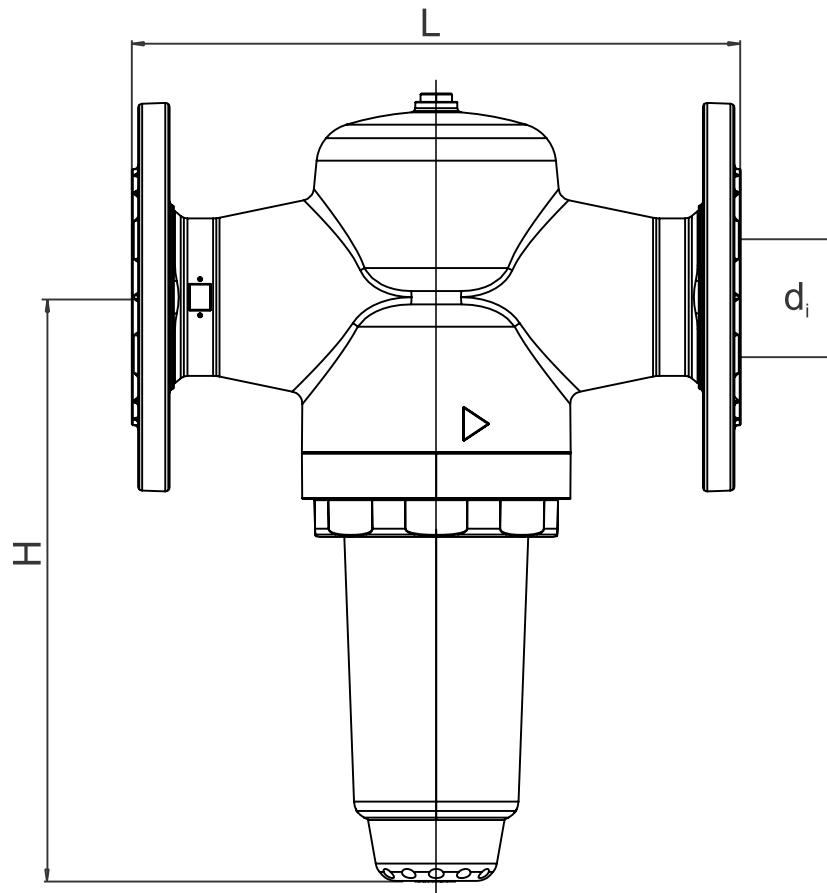
Die Rohrleitung vor dem Einbau unbedingt durchspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist der Flanschdruckminderer spannungsfrei einzubauen. Danach lässt sich

das Oberteil ohne Lösen der Verbindungsmutter so drehen, dass die grüne Ausgangsdruckanzeige sichtbar ist.

Wartung

Die Druckeinstellung muss im Ruhedruck erfolgen. Dazu wird zuerst die Kappe am oberen Ende der Kartusche gelöst. Mit einem Maulschlüssel SW 19 stellen Sie den Druck ein. Stellschraube in Richtung (-) drehen bedeutet Verminderung, in Richtung (+) Steigerung des Ausgangsdrucks. Der Flanschdruckminderer wird ab Werk auf 4 bar eingestellt. Das wird den meisten Anwendungen ge-

recht und spart am Montageort zusätzlich Zeit und Arbeit. Eine dauerhafte Funktion ist gewährleistet, wenn die Wartungsarbeiten entsprechend der DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig ausgeführt werden. Dank der ausgereiften Anordnung der Kartuschentechnik ist der Ausbau des Druckminderer-Funktionsteils im montierten Zustand der Armatur ohne Spezialwerkzeug möglich.



Nennweite		DN 65	DN 80	DN 100
Baumaße in mm	L (mm)	290	310	350
	H (mm)	278	278	278
	d _i (mm)	67	80	100
	Lochkreis (mm)	145	160	180
	Anzahl Bohrungen	8	8	8
Spitzendurchfluss in m³/h (bei 2m/s)	Wohnbauten nach DIN EN 1567	24	36	56

Zubehör

Manometer

0 - 10 bar: 2000.00.906

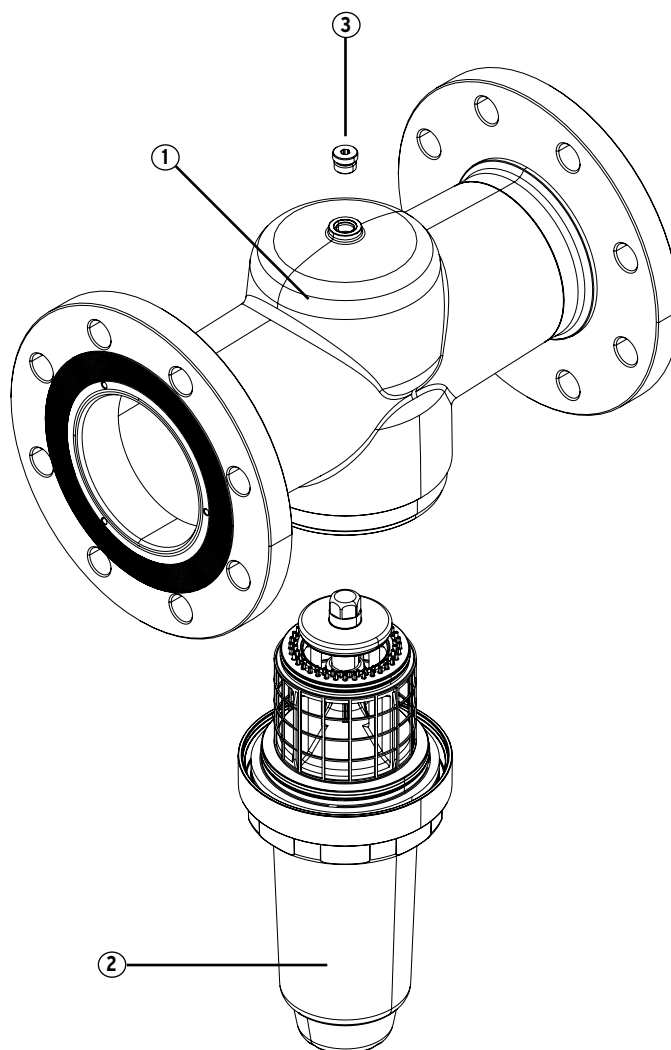
Flanschdruckminderer 6247

Bauteile / Bestellnummern

①
Gehäuse

②
Druckminderer-Kartusche
DN 65-100
6247.50.903

③
Manostopfen



Druckminderer 6243

Druckminderer aus Rotguss für industrielle Anwendungen

3



Anwendungsbereich

Der SYR Druckminderer 6243 dient der Druckregelung in industriellen Anlagen und Geräten mit Medien entsprechend der angegebenen Spezifi-

kation. Als Druckminderer regelt er den Druck im nachgeschalteten Anlagenteil durch Schließen bei Druckerhöhung.

Ausführung

Der Druckminderer 6243 ist als entlastetes Einsatzventil mit koaxial angeordnetem Schmutzfänger (Maschenweite: 0,25 mm) ausgerüstet. Er enthält eine Ausgangsdruckanzeige, die den eingestellten Druck anzeigt. Ein zusätzliches Manometer ist somit nicht erforderlich. Die Federkappe ist um 360° drehbar, sodass die Ausgangsdruckanzeige immer sichtbar ist. Die Funktionsteile des Systems

sind in einer Kartusche angeordnet, die ohne Ausbau der Armatur und ohne Spezialwerkzeug, bei bleibendem Ausgangsdruck, komplett austauschbar ist. Bei der Demontage der Kartusche bleibt der eingestellte Ausgangsdruck erhalten. Die Einbaulage kann durch die spezielle Kartuschenkonstruktion beliebig gewählt werden.

Werkstoffe

Das Gehäuse und die Verbindungsmutter sind aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Gummiteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält

ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff. Die Dichtelemente sind aus wärme- und alterungsbeständigen Elastomeren hergestellt. Die Feder besteht aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Ein Druckminderer arbeitet ohne Hilfsenergie mit sehr kleinen Stellkräften und reagiert daher empfindlich auf

Verschmutzungen. Der Druckminderer 6243 wird wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruck:	max. 25 bar
Öffnungsdruck:	Typ 6243.1: 1,5 bis 5 bar Typ 6243.2: 5 - 8 bar
Betriebstemperatur:	max. 90 °C
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
Werks-Nr.:	6243...

Montage

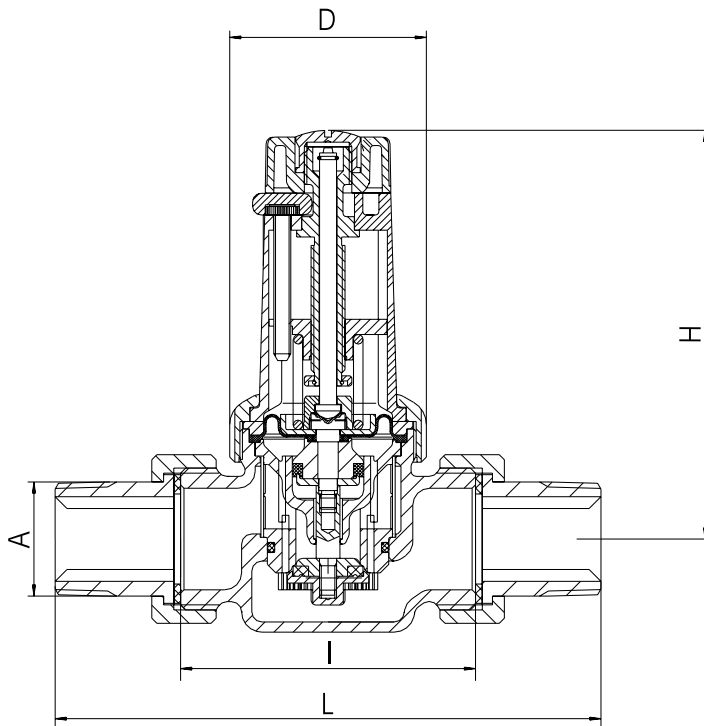
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist der Druckminderer

spannungsfrei einzubauen. Das Oberteil lässt sich ohne Lösen der Verbindungsmutter so drehen, dass die grüne Ausgangsdruckanzeige sichtbar ist.

Wartung

Der zur Verfügung stehende Eingangsdruck muss mindestens 1 bar höher sein als der gewünschte Ausgangsdruck. Zum Einstellen sind alle Entnahmeventile auf der Ausgangsseite geschlossen zu halten. Dazu wird die Sicherheitsschraube im Einstellgriff gelöst. Ein einziger Handgriff genügt zum Einstellen des gewünschten Drucks. Mit dem überlegten Detail des kombinierten Einstell-Anzeigerades sorgt der Druckminderer ohne zusätzliches Manometer gleichzeitig für den optimalen Druck

und den vollen Durchblick. Einstellgriff in Richtung (-) drehen bedeutet Verminderung, in Richtung (+) Steigerung des Ausgangsdrucks. Entsprechend den Betriebsbedingungen des Druckminderers ist eine regelmäßige Wartung notwendig. Dank der ausgereiften Anordnung der Kartuschentechnik ist der Austausch und die Wartung des Druckminderer-Funktionsteils im montierten Zustand der Armatur ohne Spezialwerkzeug möglich.



Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	A	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
Baumaße in mm	L (mm)	132	143	161	190	220	255
	L1 (mm)	106	117	135	170	205	240
	I (mm)	75	75	87	105	130	140
	H (mm)	123	123	121	176	176	180
	D (mm)	58	58	58	SW 75	SW 75	SW 75
Spitzendurchfluß in m³/h (bei 2m/s)	Wohnbauten nach DIN EN 1567	1,3	2,3	3,6	5,8	9,1	14
	gewerbl. Anlagen nach DIN 1988	1,8	3,3	5,4	8,6	13,7	21,2

Zubehör

Manometer 0011.08.000

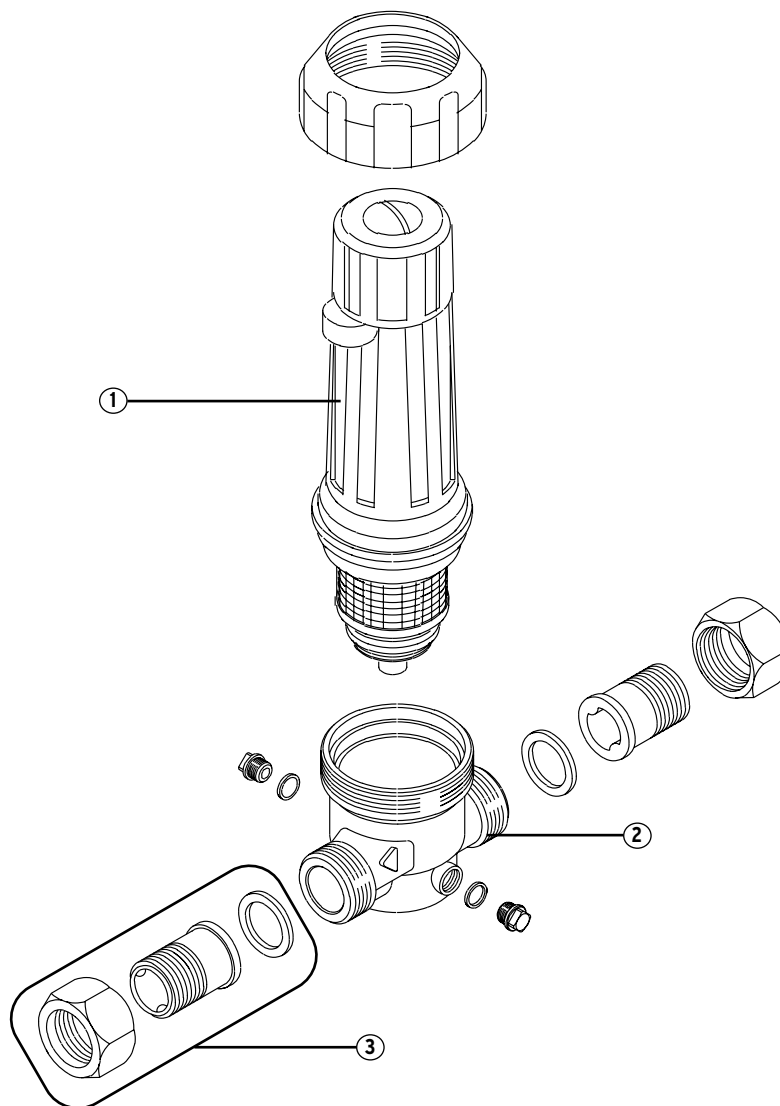
Bauteile / Bestellnummern

①
**Druckminderer-Kartusche
mit Ausgangsdruckanzeige**

②
Gehäuse

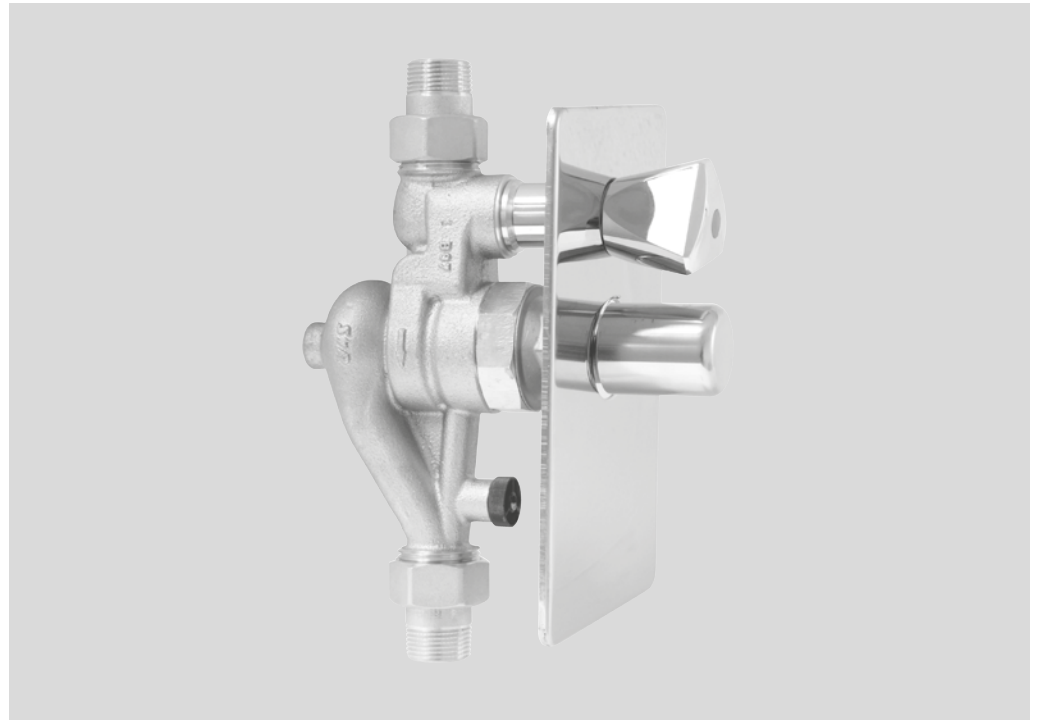
③
Verschraubung
bestehend aus:
Überwurfmutter, Einlegeteil,
Dichtung

DN 15	0812.15.900
DN 20	0812.20.900
DN 25	0812.25.900
DN 32	0812.32.900
DN 40	0812.40.900
DN 50	0812.50.900



SYRomat 309

Unterputzdruckminderer mit kombiniertem Absperrventil



3

Anwendungsbereich

Der Unterputzdruckminderer SYRomat 309 wird nach DIN 1988 vorwiegend im Hochbau bei Anlagen mit dezentraler Druckreduzierung eingesetzt. Er ist im Geltungsbereich der DIN 4109 - Schallschutz

im Hochbau - voll einsetzbar. Durch die Ausführung als Kombinationsarmatur aus Absperrventil und Druckminderer wird ein erheblicher Rationalisierungsvorteil in der Montage erreicht.

Ausführung

Der SYRomat 309 besteht aus Unterputz-Absperrventil mit Trecorn-Griff, Druckminderer und Abdeckplatte. Das Druckminderer-Funktionsteil ist ohne Ausbau

der Armatur austauschbar. Die Lieferung erfolgt in einer Hartschaumverpackung, die gleichzeitig als Wärme- und Schallsolierung und als Einbauhilfe dient.

Werkstoffe

Das Gehäuse des SYRomaten besteht aus Rotguss, die Spindel, Dichtungsteller, Federkappe, Federsteller und Überflutsicherung aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung. Gummitteile und Dichtungen bestehen aus alterungsbeständigen

Elastomeren. Abdekhülse und Abdeckplatte bestehen aus nichtrostendem hochglanzpoliertem Stahl. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Beim Einbau des Druckminderers ist zu berücksichtigen, dass bei maximaler Durchflussleistung ein Druckabfall von maximal 1,1 bar eintritt. Dies ist die Differenz zwischen Ruhe- und Fließdruck auf der Ausgangsseite des Druckminderers.

Wird für eine bestimmte Entnahmestelle ein bestimmter Fließdruck benötigt, so ist die Einstellung des Druckminderers vorher zu berechnen. Der Druckminderer wird daher wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruck:	max. 16 bar
Ausgangsdruck:	1,5 - 6 bar (Werkseinstellung 4 bar)
Betriebstemperatur:	max. 70 °C (kurzzeitig 90 °C)
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
Werks-Nr.:	0309...

Montage

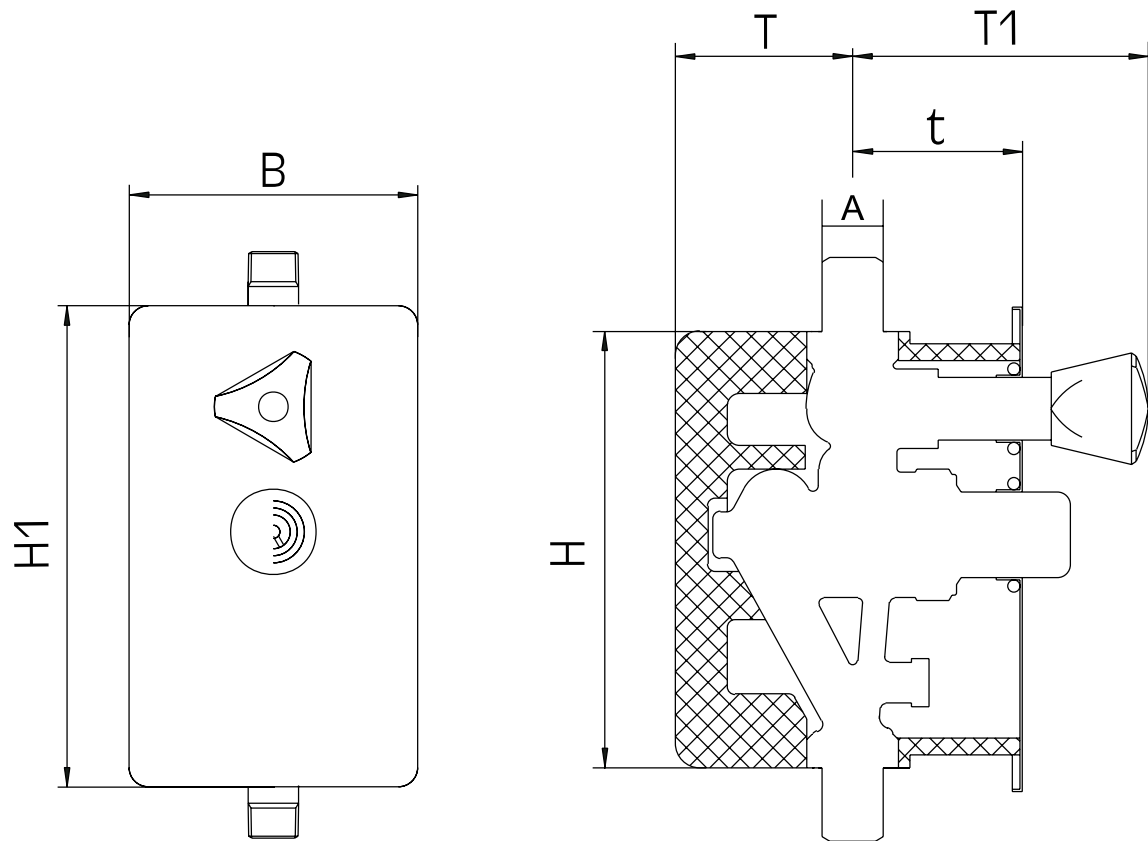
Vor der Montage ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Der SYRomat 309 wird unter Beachtung der Flussrichtung spannungsfrei eingebaut. Die Hartschaumverpackung des SYRomaten ist

gleichzeitig eine Montagehilfe. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der SYRomat zum Absperren und zur weiteren Wartung frei zugänglich sein muss.

Wartung

Der SYRomat bedarf unter normalen Umständen keiner Wartung. Je nach Wasserverhältnissen sollte halbjährlich bis jährlich der Siebeinsatz gereinigt und das Ventilsystem auf einwandfreie Gängigkeit

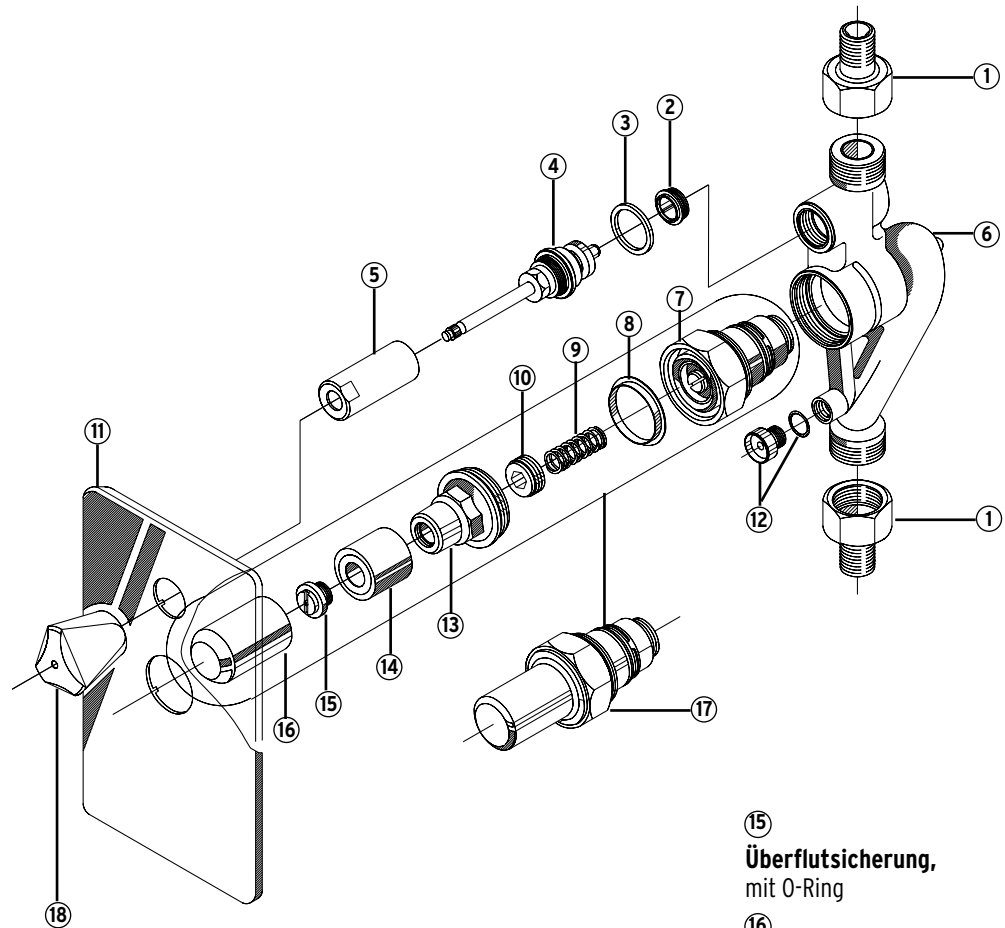
überprüft werden. Bei evtl. Verschmutzung oder einem Verschleiß der Dichtelemente oder des Sitzes der Druckminderer-Kartusche kann diese gereinigt oder ausgetauscht werden.



Nennweite	DN 20	
	A	G 3/4"
Baumaße	H (mm)	180
	H1 (mm)	200
	T (mm)	73
	T1 (mm)	106
	t (mm)	45 - 65
	B (mm)	120

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Verschraubung**
- ② **Sitz, mit O-Ring**
- ③ **Dichtung**
- ④ **Oberteil Absperrung**
- ⑤ **Hülse**
- ⑥ **Gehäuse**
- ⑦ **DM-Kartusche**
- ⑧ **Gleitring**
- ⑨ **Feder**
- ⑩ **Stellschraube**
- ⑪ **Abdeckplatte**
- ⑫ **Manostopfen, mit O-Ring**
- ⑬ **Schraubkappe**
- ⑭ **Zentrierhülse**



- ⑮ **Überflutsicherung, mit O-Ring**
- ⑯ **Übersteckhülse**
- ⑰ **Kartusche komplett mit Kappenoberteil 0308.00.003**
- ⑱ **Absperrgriff**

Druckregler 6203

Überströmventil aus Rotguss für industrielle Anwendungen

3



Anwendungsbereich

Der SYR Druckregler 6203 dient der Druckregulierung in industriellen Anlagen und Geräten mit Medien, entsprechend der angegebenen Spezifikation. Als Proportionalregler verhindert er einen übermäßigen Druckanstieg in der vorgeschalteten Anlage

durch Öffnen im Verhältnis zum ansteigenden Druck. Der Druckregler Typ 6203 ist so aufgebaut, dass er bei möglichen Gegendrücken in längeren Ablauf- oder Rücklaufleitungen einsetzbar ist.

Ausführung

Der Druckregler 6203 ist als proportional arbeitendes, membransteuertes Überströmventil ausgeführt. Er enthält eine Ausgangsdruckanzeige, die den eingestellten Druck anzeigt. Ein zusätzliches Manometer ist somit nicht erforderlich. Die Federkappe ist um 360° drehbar, sodass die Ausgangsdruckanzeige immer sichtbar ist. Der Druckregler 6203 ist mit koaxial angeordnetem Schmutzfänger

(Maschenweite: 0,25 mm) ausgerüstet. Die Funktionsteile des Systems sind in einer Kartusche angeordnet, die ohne Ausbau der Armatur und ohne Spezialwerkzeug bei bleibendem Ausgangsdruck komplett austauschbar ist. Bei der Demontage der Kartusche bleibt der eingestellte Ausgangsdruck erhalten. Die Einbaulage kann durch die spezielle Kartuschenkonstruktion beliebig gewählt werden.

Werkstoffe

Das Gehäuse und die Verbindungsmutter sind aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Gummiteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Die Membrane ist gewebeverstärkt und die Schraubkappe erhält

ihre Widerstandsfähigkeit durch glasfaserverstärkten Kunststoff. Die Dichtelemente sind aus wärme- und alterungsbeständigen Elastomeren hergestellt. Die Feder besteht aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht.

Einbau

Die Auswahl der Anschlussgröße ist abhängig von der geforderten Durchflussleistung. Ein Druckregler arbeitet ohne Hilfsenergie mit sehr kleinen Stellkräften und reagiert daher empfindlich auf

Verschmutzungen. Der Druckregler 6203 wird wirkungsvoll durch Vorschalten eines Filters geschützt.

Technische Daten

Eingangsdruck:	max. 25 bar
Öffnungsdruck:	Typ 6203.1: 1,5 bis 5 bar Typ 6203.2: 5 - 8 bar
Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, Pressluft, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, neutrale Gase
Werks-Nr.:	6203...

Montage

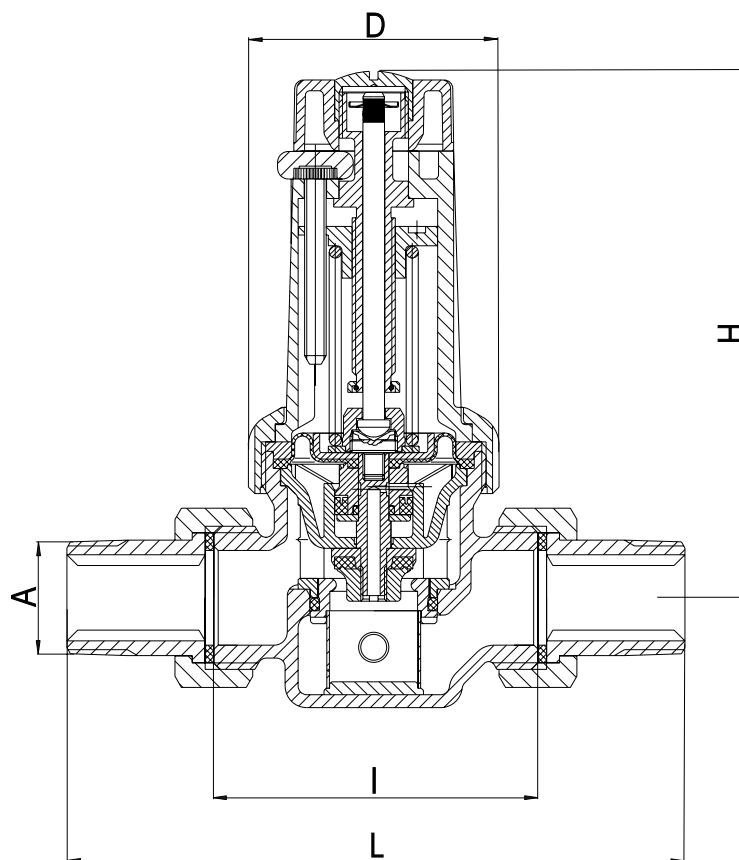
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist der Druckregler

spannungsfrei einzubauen. Das Oberteil lässt sich ohne Lösen der Verbindungsmutter so drehen, dass die grüne Ausgangsdruckanzeige sichtbar ist.

Wartung

Je nach Verwendung kann die Armatur auf den Ansprechdruck oder auf einen gewünschten, bei voller Durchströmung entstehenden Umlaufdruck eingestellt werden. Dazu wird die Sicherheitsschraube im Einstellgriff gelöst. Ein einziger Handgriff genügt zum Einstellen des gewünschten Drucks. Durch das kluge Detail des kombinierten Einstell-Anzeige-Rades sorgt der Druckregler ohne zusätzliches Manometer gleichzeitig für den optimalen Druck und den vollen

Durchblick. Einstellgriff in Richtung (-) drehen bedeutet Verminderung, in Richtung (+) Steigerung des Ausgangsdrucks. Entsprechend den Betriebsbedingungen des Druckreglers ist eine regelmäßige Wartung notwendig. Dank der ausgereiften Anordnung der Kartuschentechnik ist der Austausch und die Wartung des Druckregler-Funktionsteils im montierten Zustand der Armatur ohne Spezialwerkzeug möglich.



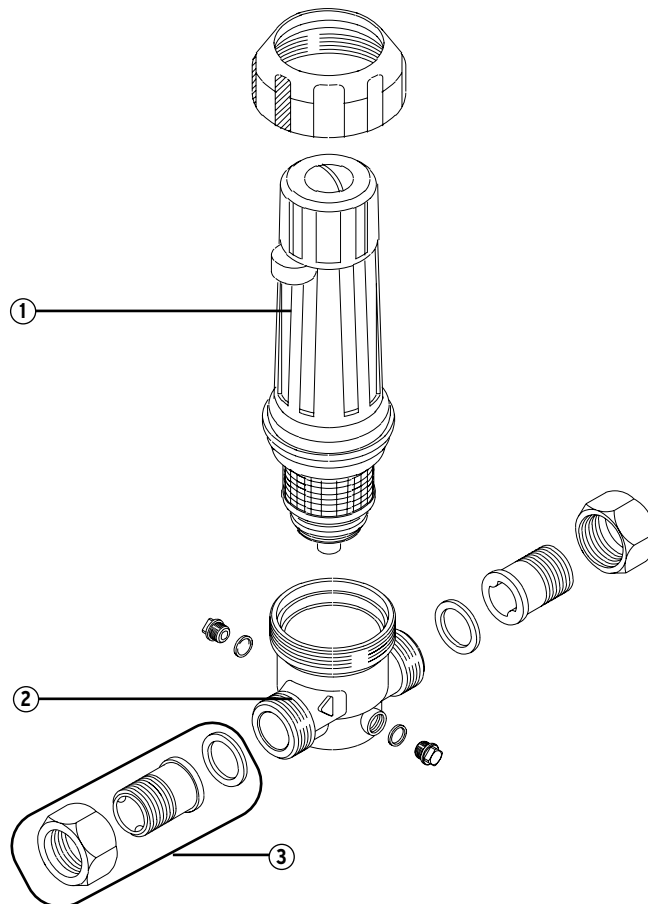
Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32
	A	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"
Baumaße	L (mm)	132	143	161	190
	I (mm)	75	75	87	105
	H (mm)	123	123	121	176
	D (mm)	58	58	58	SW 75

Bauteile / Bestellnummern

①
**Druckregler-Kartusche
mit Ausgangsdruckanzeige**

②
Gehäuse

③
Verschraubung
bestehend aus:
Überwurfmutter, Einlegeteil,
Dichtung
DN 15 0812.15.900
DN 20 0812.20.900
DN 25 0812.25.900





Sicherungsarmaturen

4

Technische Informationen	218
SicherheitsTrennStation STS 5 6500	223
Systemtrenner BA 6610 In-line	227
Flansch-Systemtrenner BA 6600	231
Systemtrenner BA Mini 6625	235
Systemtrenner BA Mini 6600D	239
Systemtrenner BA 6600 ST	243
Systemtrenner BA STBA 100	247
Systemtrenner CA 6800	251

Die DIN EN 1717 / DIN 1988, Teil 100 reguliert den „Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasser-Verunreinigungen durch Rückfließen“. Sie erschien im Mai 2001. Grundsätzlich gilt, dass ein höherwertiges als in DIN EN 1717 beschriebenes Schutzniveau jederzeit angewendet werden kann, ohne gegen die anerkannten Regeln der Technik zu verstoßen. Die EN 1717 kennt ebenso wie die DIN 1988, Teil 100, fünf - hier als Flüssigkeitskategorien (siehe Tabelle) bezeichnete - Gefahrenklassen.

Die Systemtrenner aus dem Hause SYR sorgen für optimale Sicherheit gegen Rückfließen, Rückdrücken und Rücksaugen bis zur angegebenen Flüssigkeitskategorie.

Sicherungseinrichtung		Flüssigkeitskategorie				
		1	2	3	4	5
AA	Ungehinderter Freier Auslauf	*	●	●	●	●
AB	Freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf (uneingeschränkt)	*	●	●	●	●
AC	Freier Auslauf mit belüftetem Tauchrohr und Überlauf, Mitlauf	*	●	●	-	-
AD	Freier Auslauf mit Injektor	*	●	●	●	●
AF	Freier Auslauf mit kreisförmigem Überlauf (eingeschränkt)	*	●	●	●	-
AG	Freier Auslauf mit Überlauf durch Versuch mit Unterdruckprüfung bestätigt	*	●	●	-	-
BA	Rohrtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone	●	●	●	●	-
CA	Rohrtrenner mit unterschiedlichen, nicht kontrollierbaren Druckzonen	●	●	●	-	-
DA	Rohrbelüfter in Durchgangform	*	○	○	-	-
DB	Rohrunterbrecher Typ A2 mit beweglichen Teilen	○	○	○	○	-
DC	Rohrunterbrecher Typ A1 mit ständiger Verbindung zur Atmosphäre	○	○	○	○	○
EA	Kontrollierbarer Rückflussverhinderer	●	●	-	-	-
EB	Nicht kontrollierbarer Rückflussverhinderer	Nur für bestimmten häuslichen Gebrauch (siehe Abschnitt 6)				
EC	Kontrollierbarer Doppelryckflussverhinderer	●	●	-	-	-
ED	Nicht kontrollierbarer Doppelryckflussverhinderer	Nur für bestimmten häuslichen Gebrauch (siehe Abschnitt 6)				
GA	Rohrtrenner, nicht durchflussgesteuert	●	●	●	-	-
GB	Rohrtrenner, durchflussgesteuert	●	●	●	●	-
HA	Schlauchanschluss mit Rückflussverhinderer	●	●	○	-	-
HB	Rohrbelüfter für Schlauchanschlüsse	○	○	-	-	-
HC	Automatischer Umsteller	Nur für bestimmten häuslichen Gebrauch (siehe Abschnitt 6)				
HD	Rohrbelüfter für Schlauchanschlüsse, kombiniert mit Rückflussverhinderer (Armaturenkombination)	●	●	○	-	-
LA	Druckbeaufschlagter Belüfter	○	○	-	-	-
LB	Druckbeaufschlagter Belüfter, kombiniert mit nachgeschaltetem Rückflussverhinderer	●	●	○	-	-

Allgemeine Bemerkungen:
 Einrichtungen mit atmosphärischer Belüftung (z. B. AA, BA, CA, GA, GB, ...) dürfen nicht eingebaut werden, wenn die Gefahr einer Überflutung besteht.

- deckt das Risiko ab
- deckt das Risiko nur ab, wenn $p = atm$
- deckt das Risiko nicht ab
- * trifft nicht zu

Flüssigkeitskategorie: Schutzmatrix der Sicherheitseinrichtungen und der zugeordneten Flüssigkeitskategorien



Sichere Trennung mit Dreikammersystem bis FK 4 Systemtrenner BA mit Wartungsabsperungen

Der Systemtrenner BA ist ein Systemtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone und bietet optimale Sicherheit für Anlagen mit Flüssigkeiten bis zur Kategorie 4 nach DIN EN 1717. Die Kategorie 4 bezeichnet Flüssigkeiten, die als Träger eines oder mehrerer giftiger oder besonders giftiger Stoffe bzw. einer oder mehrerer, mutagener und kanzerogener Substanzen (z. B. Insektizide), eine Gesundheitsgefährdung für Menschen darstellen.

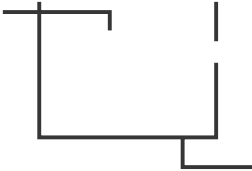

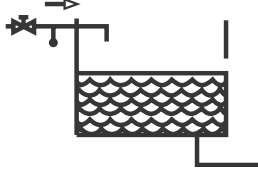
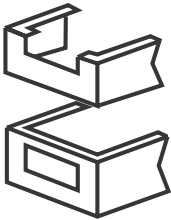
Funktion: Der Systemtrenner BA ist als Dreikammersystem ausgeführt. Dieses System wurde ursprünglich in den USA und im englischsprachigen Ausland verwendet. Im Prinzip besteht der Systemtrenner aus zwei hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern, die mit einer belüftbaren Mitteldruckzone ausgerüstet sind. Das Belüftungselement wird über einen (konstruktionsbedingt zwischen der ersten und zweiten Kammer erforderlichen) fest vorgeschriebenen Differenzdruck von mind. 0,14 bar gesteuert. Bei Druckabfall, z. B. wenn einer der Rückflussverhinderer undicht ist, wird das Belüftungselement durch das Entlastungsventil geöffnet und die Trennung sicher gestellt.



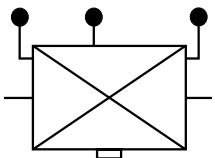

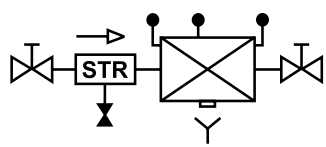
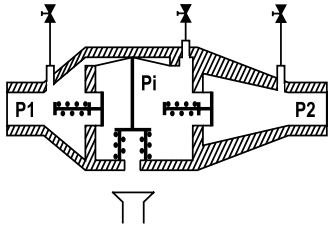
Sichere Anwendung bis FK 3 Systemtrenner CA

Beim Systemtrenner CA handelt es sich um einen Systemtrenner mit unterschiedlichen, nicht kontrollierbaren Druckzonen. Er dient zur Absicherung von Anlagen bis zur Flüssigkeitskategorie 3 nach DIN EN 1717. In dieser Kategorie sind Flüssigkeiten eingeordnet, die als Träger einer oder mehrerer, weniger giftiger Stoffe (z. B. Heizungswasser ohne Inhibitoren) eine Gesundheitsgefährdung darstellen.

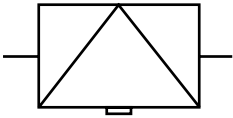

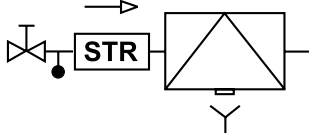
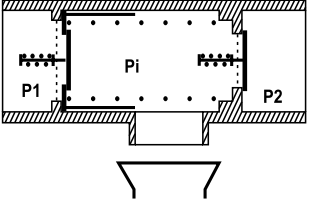
Das Haupteinsatzgebiet des Systemtrenners CA ist die Befüllung von Heizungsanlagen.

Gruppe	Freier Auslauf	A
Typ	Freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf (uneingeschränkt)	B
 <p>Bild A.5 Grafisches Symbol Sicherungsarmatur</p>	 <p>Bild A.6 Symbol Sicherungseinrichtung</p>	 <p>Bild A.7 Grafisches Symbol Sicherungseinrichtung</p>
 <p>Bild A.8 Prinzip der Konstruktion</p>	<p>Definition - die besonderen Eigenschaften des Typs „AB“ sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein freier Auslauf „AB“ ist ein ständiger und senkrechter Abstand zwischen dem untersten Punkt der Zulauföffnung und dem kritischen Wasserspiegel. • Der Überlauf darf nicht kreisrund konstruiert sein und muss in der Lage sein, unter normalen Druckverhältnissen bei Fehlfunktion den maximalen Zufluss abzuführen. 	
<p>Anforderungen an das Produkt</p> <p>Wenn verfügbar, muss die Sicherungsarmatur der aus der Europäischen Norm übernommenen Nationalen Norm entsprechen.</p>		
<p>Anforderungen an den Einbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jedes Schwimmerventil oder jede andere Einrichtung, die den Zufluss zum versorgten Behälter regelt, muss sicher und fest angebracht sein. • Jede Zulaufleitung zu diesem Ventil oder Einrichtung muss in seiner Lage fest verankert sein, um Bewegungen oder Verbiegen zu vermeiden. • Der Einlauf darf nicht mit einem Produkt aus dem ablaufseitigen Behälter in Berührung kommen, sei es durch Rückfließen oder Verbiegen der Anlage. • Die Armatur darf nicht in Räumen untergebracht werden, wo eine Überflutung möglich ist. 		

Anforderungen nach DIN EN 1717 für Einbauart AB

Gruppe	Kontrollierte Trennung	B
<p style="text-align: center;">Typ</p>	<p style="text-align: center;">Rohrtrenner mit kontrollierter Mitteldruckzone</p>	<p style="text-align: center;">A</p>
 <p style="text-align: center;">Bild A.25 Grafisches Symbol Sicherungsarmatur</p>	 <p style="text-align: center;">Bild A.26 Symbol Sicherungseinrichtung</p>	 <p style="text-align: center;">Bild A.27 Grafisches Symbol Sicherungseinrichtung</p>
 <p style="text-align: center;">Bild A.25 Prinzip der Konstruktion</p>	<p>Definition - die besonderen Eigenschaften des Typs „BA“ sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $p_1 - p_i \leq 14 \text{ kPa (140 mbar)}$; • Öffnen der Mitteldruckzone (p_i) zur Atmosphäre, wenn $p_1 - p_i \leq 14 \text{ kPa}$; • Trennen der Mitteldruckzone durch Belüftung, solange p_1 unter/gleich $14 \text{ kPa (140 mbar)}$; • ein minimaler vorgegebener Entlastungsdurchfluss (Rückflussrate); • Einrichtungen, die eine Kontrolle jeder Druckzone der Armatur und der Dichtheit der Sicherungseinrichtung (Schließkörper, Entleerungsventil) gestatten. 	
<p>Anforderungen an das Produkt</p> <p>Wenn verfügbar, muss die Sicherungsarmatur der aus der Europäischen Norm übernommenen Nationalen Norm entsprechen.</p>		
<p>Anforderungen an den Einbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Armatur muss ständig zugänglich sein; • sie darf nicht in Räumen eingebaut werden, wo eine Überflutung möglich ist; • sie muss in gut belüfteter Umgebung installiert sein (nicht verunreinigte Atmosphäre); • der Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können; • sie muss vor Frost und hohen Temperaturen geschützt werden; • sie muss waagrecht eingebaut werden mit dem Entleerventil nach unten öffnend. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur ermöglichen; • sie kann nur eingebaut werden, wenn die Menge eines möglichen Rückfließens nicht das Abflussvermögen der Entleerung der Sicherungseinrichtung übersteigt. 		

Anforderungen nach DIN EN 1717 für Einbauart BA

Gruppe	Kontrollierte Trennung	C
<p align="center">Typ</p>	<p align="center">Rohrtrenner mit unterschiedlichen, nicht kontrollierbaren Druckzonen</p>	<p align="center">A</p>
<p align="center">  </p> <p align="center">Bild A.29 Grafisches Symbol Sicherheitsarmatur</p>	<p align="center">  </p> <p align="center">Bild A.30 Symbol Sicherungseinrichtung</p>	<p align="center">  </p> <p align="center">Bild A.31 Grafisches Symbol Sicherungseinrichtung</p>
<p align="center">  </p> <p align="center">Bild A.32 Prinzip der Konstruktion</p>	<p>Definition - der Typ „CA“ ist in drei Zonen unterteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Zulaufdruckzone p_1 • 1 Mitteldruckzone (p_i nicht messbar) belüftend zur Atmosphäre • 1 Ablaufdruckzone p_2 <p>Die Sicherheitsarmatur trennt durch Belüften der Mitteldruckzone zur Atmosphäre, wenn die Druckdifferenz zwischen Mitteldruckzone und Zulaufzone 10 Prozent des Zulaufdruckes unterschreitet ($p_i - p_1 < 10\% p_1$).</p> <p>Über die Mitteldruckzone ist ein Entleerungsabfluss gewährleistet, der mindestens gleich dem festgelegten Zufluss ist.</p> <p>Es gibt keine Möglichkeit zur Kontrolle der Sicherungseinrichtung.</p>	
<p>Anforderungen an das Produkt</p> <p>Wenn verfügbar, muss die Sicherheitsarmatur der aus der Europäischen Norm übernommenen Nationalen Norm entsprechen.</p>		
<p>Anforderungen an den Einbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Armatur muss vollkommen zugänglich sein; • sie darf nicht in Räumen eingebaut werden, wo eine Überflutung möglich ist; • sie muss in gut belüfteter Umgebung installiert sein (nicht verunreinigte Atmosphäre); • der Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können; • sie muss vor Frost und hohen Temperaturen geschützt werden. 		

Anforderungen nach DIN EN 1717 für Einbauart CA

SicherheitsTrennStation STS 5 6500

für Flüssigkeitskategorie 5



4

Anwendungsbereich

Die SYR SicherheitsTrennStation STS 5 ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, mit einem Vorlagebehälter-System und freiem Auslauf. Sie entspricht der dort definierten Einbauart AB und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 5 verwendet werden. Ihre Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen

von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Die SicherheitsTrennStation STS 5 deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z. B. in Zahnarztpraxen, Gartenberegnungsanlagen, Laboren, Viehtränken, Autowaschanlagen, usw.).

Ausführung

Die SicherheitsTrennStation STS 5 beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als Vorlagebehälter-System und freiem Auslauf

ausgeführt. Zusätzlich ist sie mit einem Vorfilter und einer Wandhalterung ausgerüstet.

Werkstoffe

Die Armatur besteht aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der Vorfilter ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebe-

ständigem Kunststoff gefertigt. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die

Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Umgebungstemperatur:	min. 15 °C, max. 35 °C
max. Fördermenge:	2,8 m ³ /h
Anschlussspannung:	230 V / 50 Hz
Schutzart:	IP 42
Trinkwasseranschluss:	¾" AG
Druckanschluss:	1" AG
Werks-Nr.:	6500.00.000

Montage

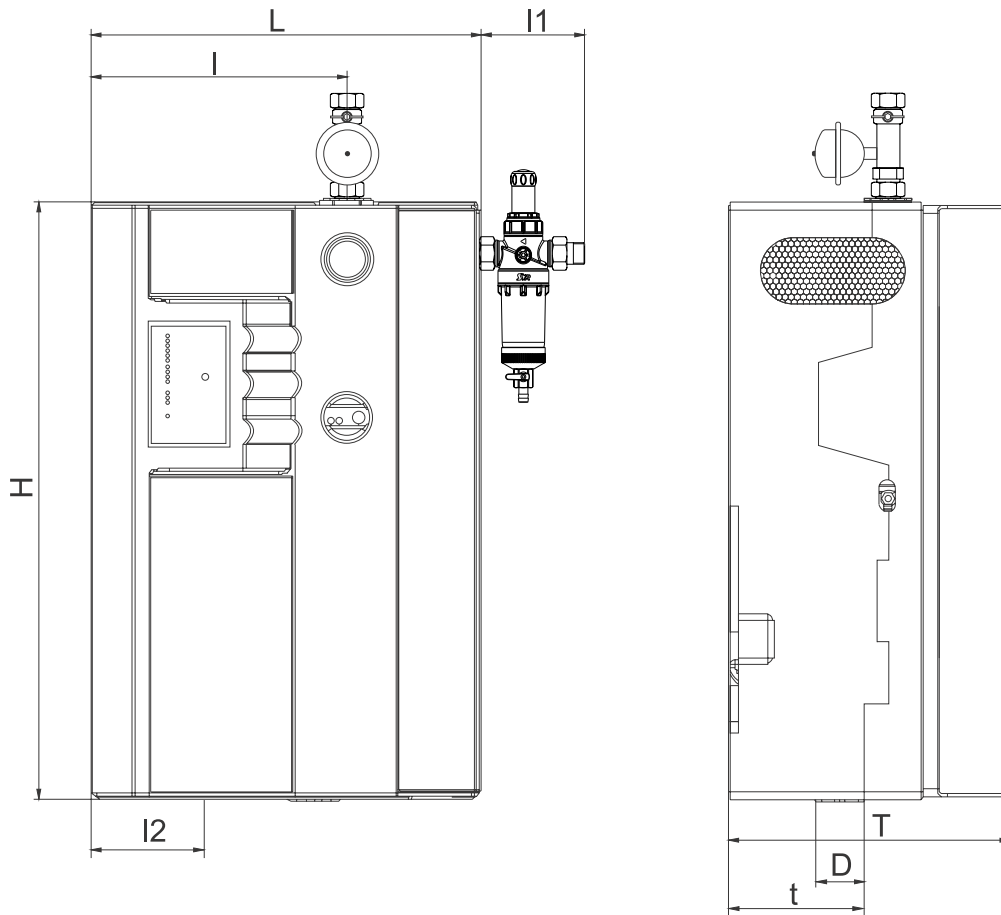
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Die SystemTrennStation wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für die SystemTrennStation besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen

Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 1 Jahr.



4

Baumaße		
	H (mm)	580
	L (mm)	380
	l (mm)	250
	l1 (mm)	100
	l2 (mm)	90
	T (mm)	274
	t (mm)	132
	D (mm)	DN 50

Bauteile / Bestellnummern

①
Pumpe
6500.00.901

o.Abb.
Schlagdämpfer
6500.00.902

o.Abb.
Druckregler
6500.00.903

o.Abb.
Schwimmerventil 3/4"
6500.00.904

o. Abb.
Kondensator
6500.00.905

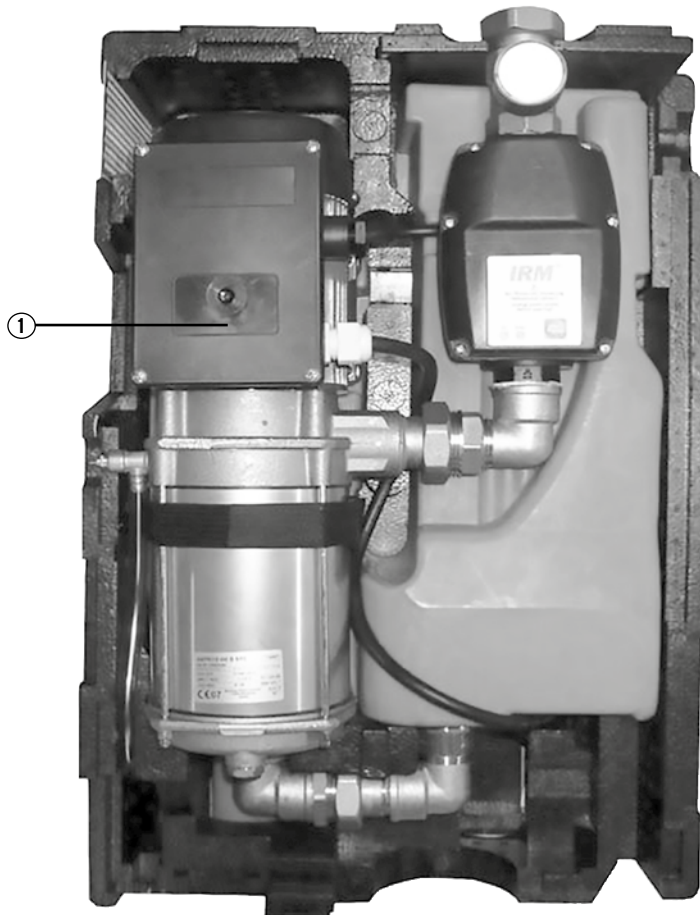
o. Abb.
Tanklippendichtung
6500.00.906

o.Abb.
**Druckmindererpatrone
(für Vorfilter)**
5315.00.900

o.Abb.
**Montageschlüssel
(für Vorfilter)**
5315.00.902

o. Abb.
Filter komplett (für Vorfilter)
5315.15.004

o. Abb.
Filtereinsatz (für Vorfilter)
5315.00.903



Systemtrenner BA 6610 In-line

Einbauart BA



4

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA 6610 In-line ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine

Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z. B. Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik).

Ausführung

Der Systemtrenner BA 6610 beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Jede Druckzone ist mit Kugelhähnen versehen und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht aus 2 hintereinander

geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus bleifreier entzinkungsbeständiger Messing-Legierung gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur vorhandene Ablauf-

trichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA 6610 ist waagrecht und mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 65°C
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 15: 4,3 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 20: 8,4 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 25: 8,6 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 32: 13,0 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 40: 20,3 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 50: 31,8 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6610 ...

Montage

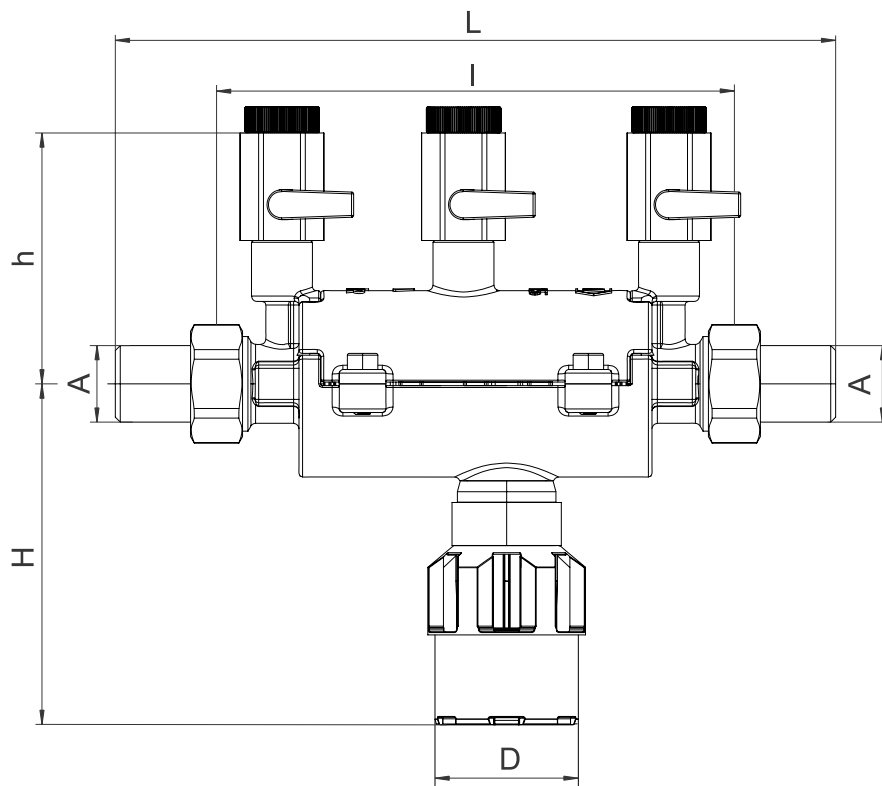
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA 6610 wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA 6610 besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingun-

gen, spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	A	R 1/2"	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Baumaße	L (mm)	201	240	248	350	354	375
	l (mm)	145	178	178	260	260	260
	H (mm)	95	95	95	115,4	115,4	115,4
	h (mm)	70	79	79	96	96	96
	D (mm)	40	40	40	40	40	40

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät
zur Inspektion und Wartung
6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

①

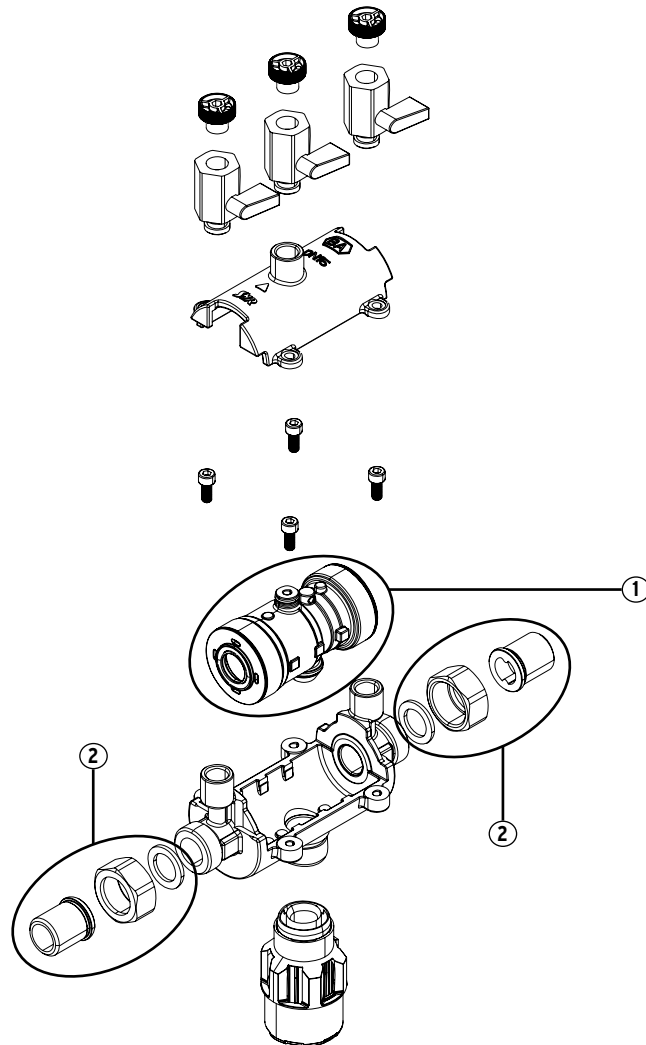
Patrone, komplett

DN 15 6610.00.900
DN 20/25 6610.00.901
DN 32-50 6610.00.902

②

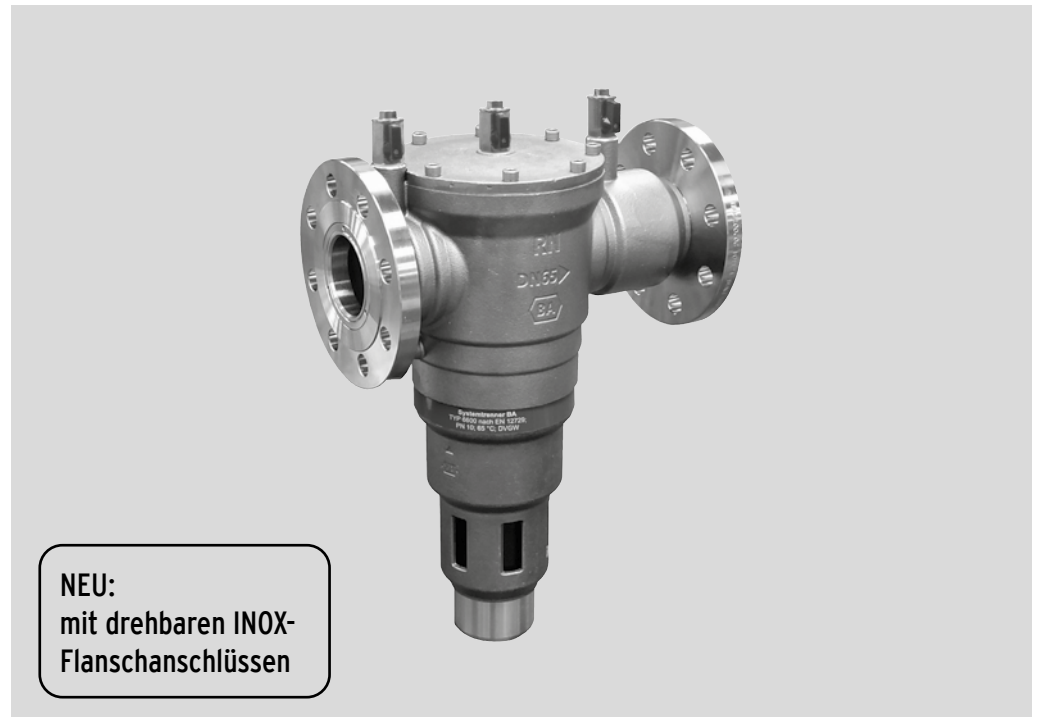
Anschlussverschraubung

R ½" 0805.15.902
R ¾" 0805.20.903
R 1" 0805.25.900
R 1¼" 0805.32.900
R 1½" 0805.40.900
R 2" 0805.50.900



Flansch-Systemtrenner BA 6600

Einbauart BA



4

Anwendungsbereich

Der SYR Flansch-Systemtrenner BA ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine

Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z. B. Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik).

Ausführung

Der Systemtrenner BA beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Jede Druckzone ist mit Kugelhähnen versehen und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht aus 2 hintereinander

geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus zugelassener entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile

und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Der an der Armatur vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist waagrecht und mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 65°C
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 65: 85,0 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 80: 110 m ³ /h bei 1,5 bar Δp DN 100: 125,0 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6600...

Montage

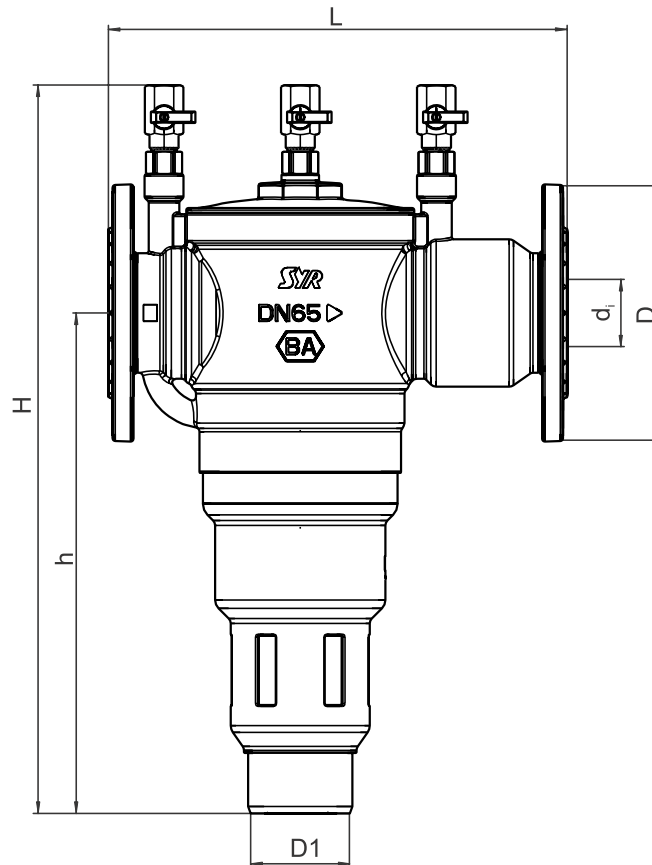
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Flansch-Systemtrenner BA wird

unter Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen,

spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



Nennweite		DN 65	DN 80	DN 100
Baumaße	L (mm)	330	350	350
	H (mm)	496,5	513,5	537,5
	h (mm)	365	370	382,5
	d_i (mm)	65	80	100
	D (mm)	185	200	220
	D1 (mm)	75	75	75

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät
zur Inspektion und Wartung
6600.00.000

Flansch-Systemtrenner BA

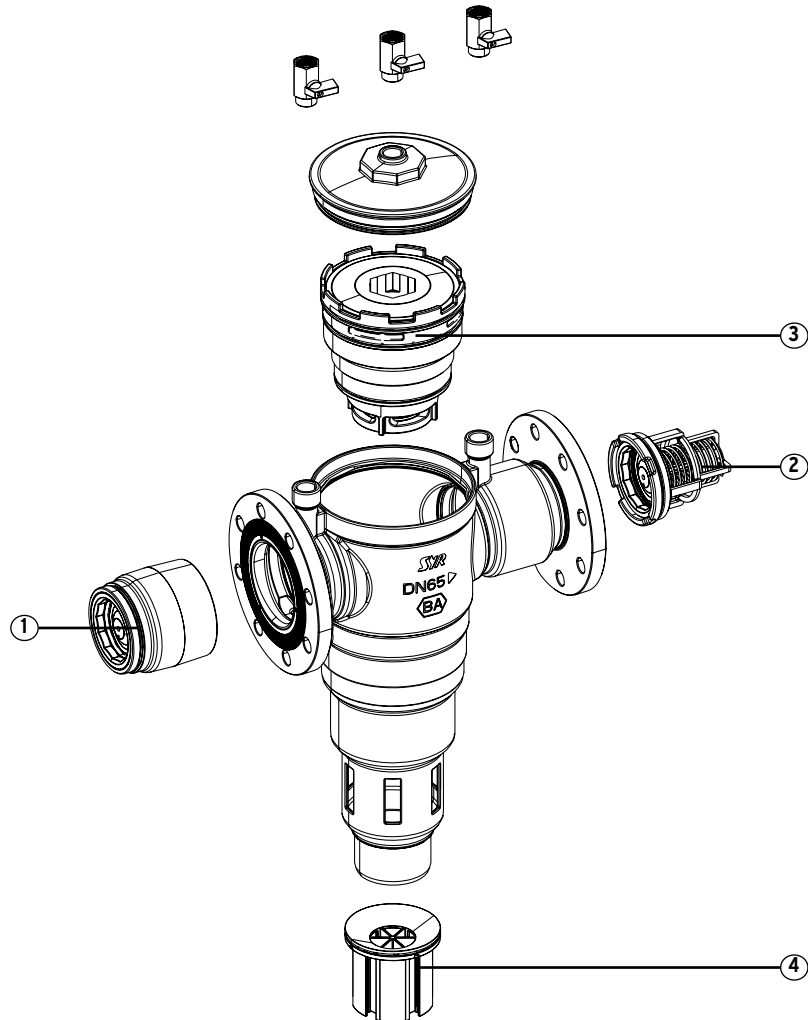
Bauteile / Bestellnummern

①
RV-Patrone (Eingang)
DN 65 6600.65.900
DN 80 6600.80.900
DN 100 6600.100.900

②
RV-Patrone (Ausgang)
DN 65 6600.65.901
DN 80 6600.80.901
DN 100 6600.100.901

③
Steuereinheit
6600.00.980

④
Trichtereinsatz
6600.00.981



Systemtrenner BA Mini 6625

Einbauart BA - mit Doppelabsperung



4

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA Mini ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine

Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z. B. Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik).

Ausführung

Der Systemtrenner BA beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Er verfügt zusätzlich über eine ein- und ausgangsseitige Absperrung. Jede Druckzone ist mit Kugelhähnen versehen und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht

aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Die vom Wasser berührten

Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Der an der Armatur vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist waagrecht und mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 65°C
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 15: 1,27 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6625 ...

Montage

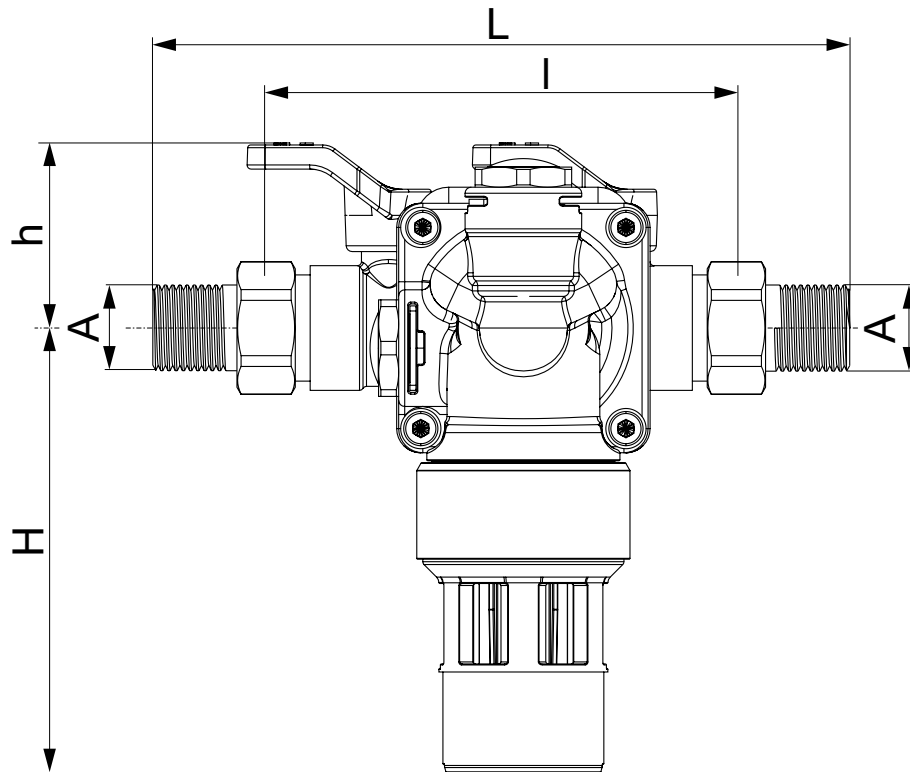
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und

weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur.



Nennweite		DN 10	DN 10
	A	R 1/2"	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	173,4	191,4
	l (mm)	117,4	117,54
	H (mm)	110,5	110,5
	h (mm)	46	46

Zubehör

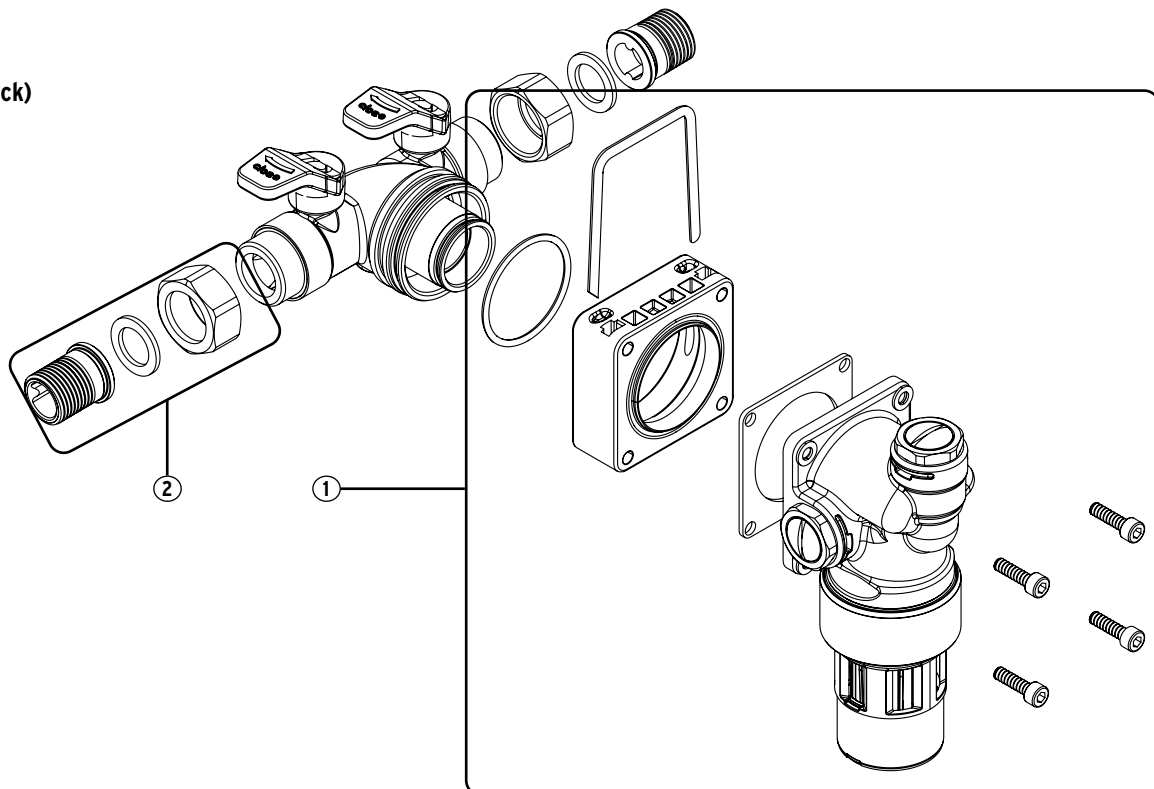
Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät
zur Inspektion und Wartung
6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

①
Austausch-Systemtrenner
6625.15.903

②
Verschraubungen
R 1/2": 0812.15.900
R 3/4": 0816.20.900

o. Abb.
Kugelhähne (3 Stück)
6625.15.902



Systemtrenner BA Mini 6600D

Einbauart BA - mit Doppelabsperung



4

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA Mini ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine

Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z. B. Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik).

Ausführung

Der Systemtrenner BA beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Er verfügt zusätzlich über eine ein- und ausgangsseitige Absperrung. Jede Druckzone ist mit Kugelhähnen versehen und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht

aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur

vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleermenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist waagrecht und mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 65°C
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 15: 1,5 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
ABP-Nr.:	PA-IX 6793/I
Werks-Nr.:	6600 ...

Montage

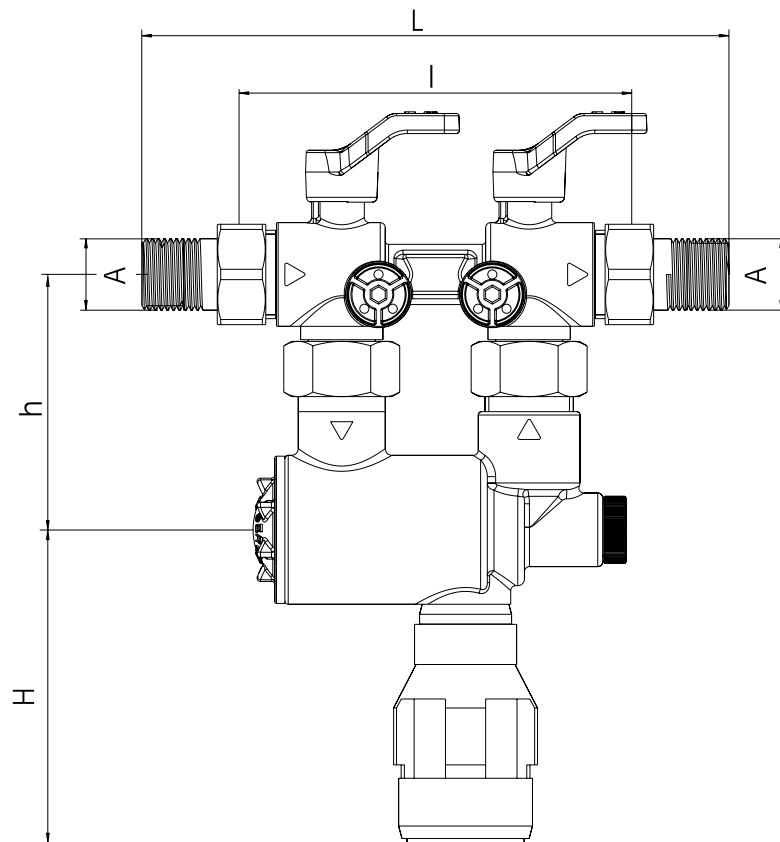
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen,

spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



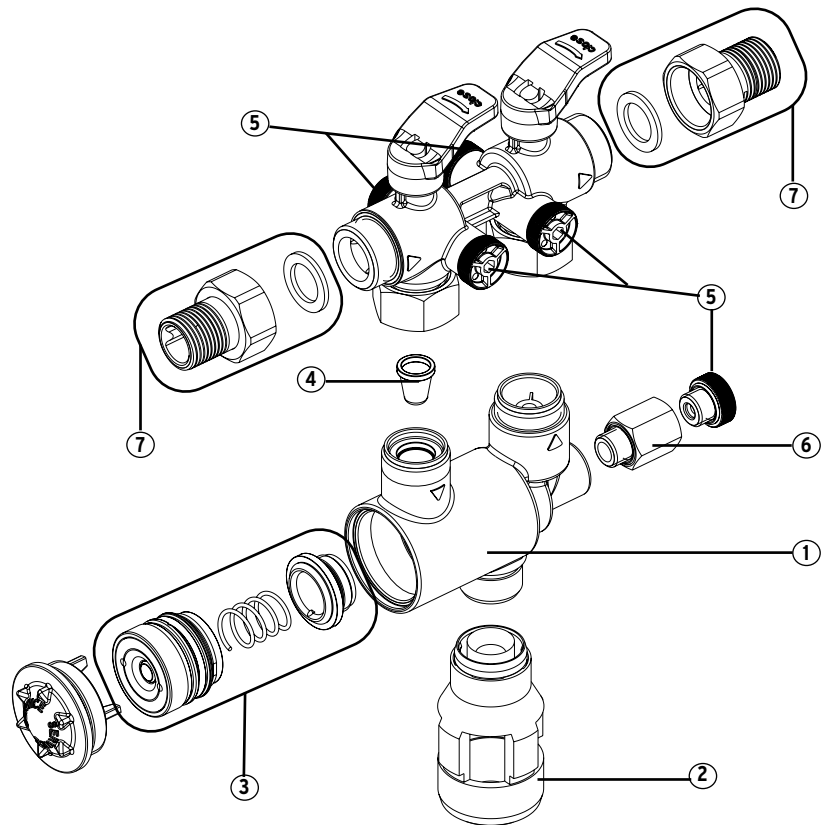
Nennweite		DN 15	DN 15
	A	R 1/2"	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	175	175
	I (mm)	117	117
	H (mm)	93,5	93,5
	h (mm)	76	76

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät
zur Inspektion und Wartung
6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Gehäuse**
Kunststoff: 6600.00.919
Metall: 6600.00.920
- ② **Ablauftrichter**
6600.00.903
- ③ **Patrone**
6600.00.921
- ④ **Sieb**
6600.00.922
- ⑤ **Manometerstopfen**
0828.08.000
- ⑥ **Adapter** (nur Kunststoff-Ausführung)
6600.00.918
- ⑦ **Verschraubungen**
R 1/2": 0812.15.900
R 3/4": 0816.20.900



Systemtrenner BA 6600 ST

Einbauart BA - für Standrohre



4

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA 6600 ST ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen

von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA 6600 ST findet Verwendung an nicht ortsfesten Anlagen wie z.B. Messen, Volksfesten, Baustellen, Notversorgungen sowie zur Absicherung von Standrohren zur temporären Wasserentnahme.

Ausführung

Der Systemtrenner BA 6600 ST beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Jede Druckzone ist mit Anschlüssen für Kugelhähne versehen und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht

aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur

vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht dort montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Der Systemtrenner BA 6600 ST ist mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installie-

ren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C (Eingang); max. 65°C (Ausgang)
Einbaulage:	Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 15: 1,8 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6600 ...

Montage

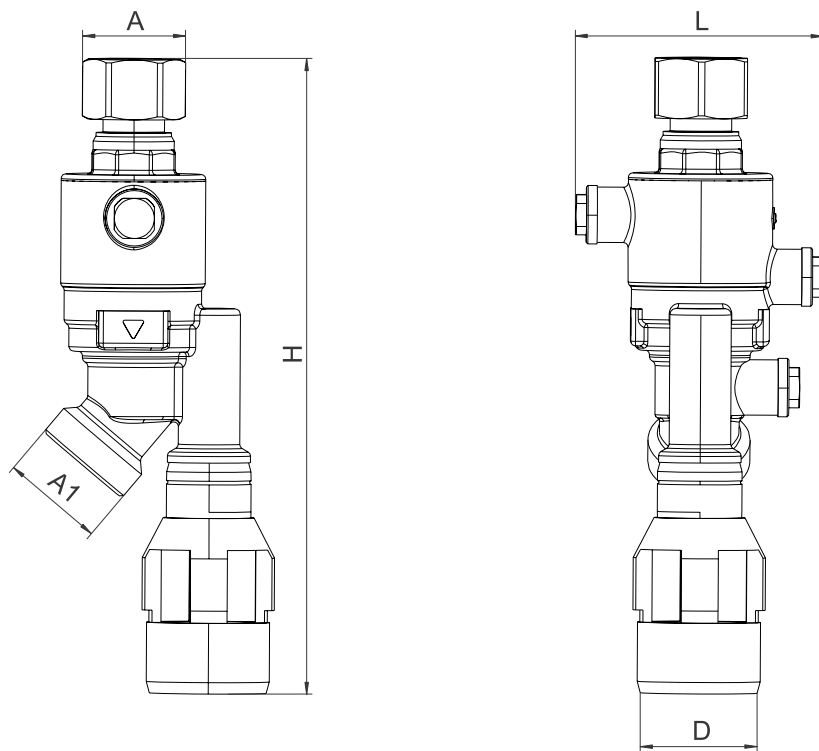
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen,

spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



Nennweite		DN 15	DN 15
	A	G 3/4"	G 1"
	A1	G 1"	G 1"
Baumaße	L (mm)	81	81
	H (mm)	207	207
	D (mm)	40	40

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät
zur Inspektion und Wartung
6600.00.000

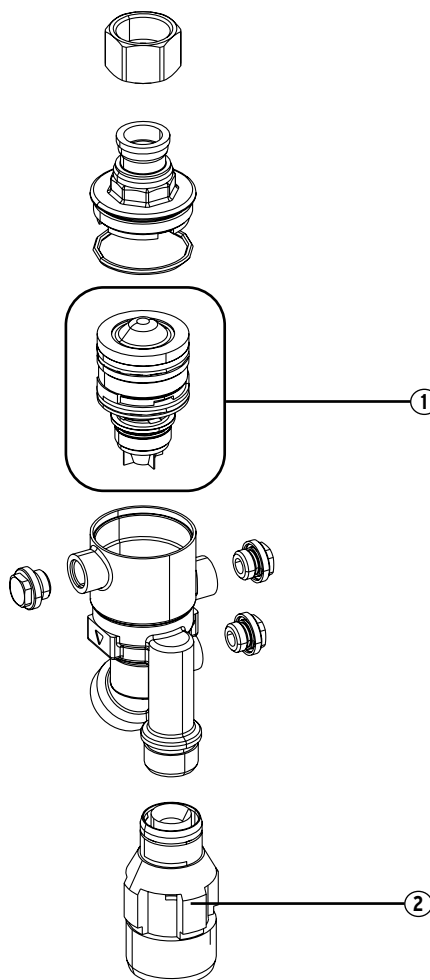
Bauteile / Bestellnummern

①
Patrone
6600.00.917

②
Ablauftrichter
6600.00.903

o. Abb.

Plombierschelle
G $\frac{3}{4}$ " 6600.00.972
G 1" 6600.00.965



Systemtrenner BA STBA 100

Einbauart BA



4

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA STBA 100 ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine

Aufgabe ist es, ein Rücksaugen, Rückdrücken oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z. B. Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik).

Ausführung

Der Systemtrenner BA entspricht der DIN EN 1717 und den darin festgelegten Bestandteilen und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Jede Druckzone kann mit Prüfventilen versehen werden (Zubehör 6625.15.902) und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung.

Der Systemtrenner besteht aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur

vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist waagrecht oder senkrecht mit dem Trichteranschluss nach unten zu installieren. Die Prüfeinrichtungen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C (Eingang), max 65°C (Ausgang)
Umgebungstemperatur:	5°C - 40°C
Einbaulage:	beliebig, wenn Ablauftrichter nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	1,8 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6625 ...

Montage

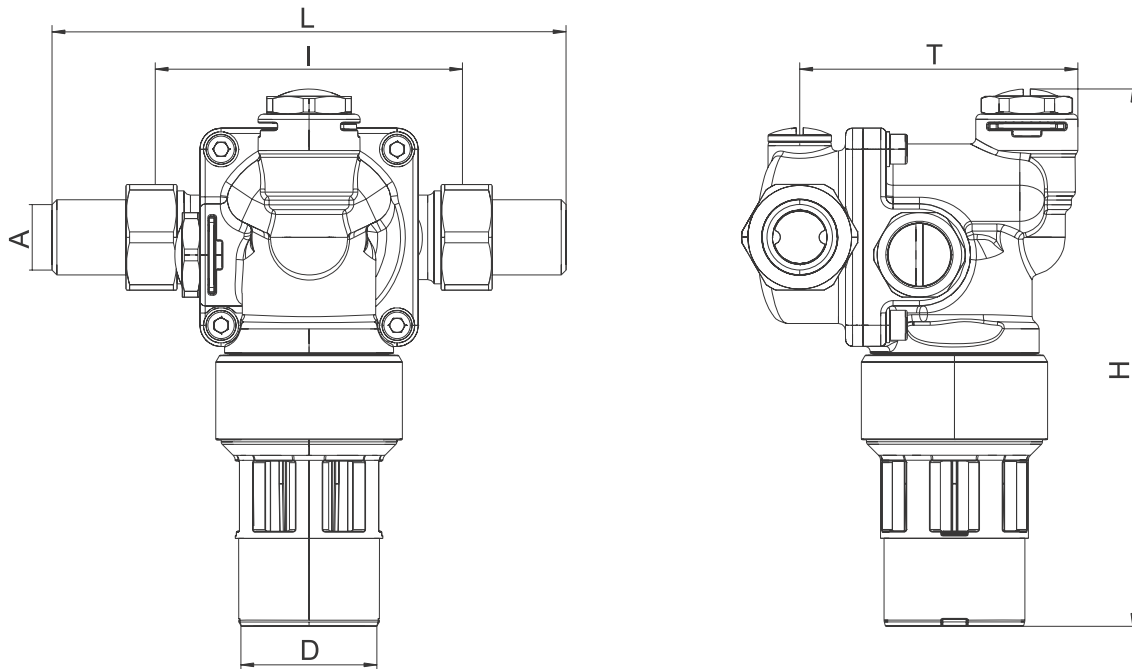
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht oder senkrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht nach DIN EN 806, Teil 5 die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 1 Jahr.

Die in jeder Druckzone vorhandenen Prüfeinrichtungen ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



4

Nennweite		DN 15	DN 15
	A	R 1/2"	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	146	164
	l (mm)	90	90
	H (mm)	152,5	152,5
	T (mm)	79	79
	D (mm)	40	40

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät
zur Inspektion und Wartung
6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

①

Gehäuse

②

Systemtrenner Kartusche, komplett

6625.15.900

③

Innensechskantschrauben

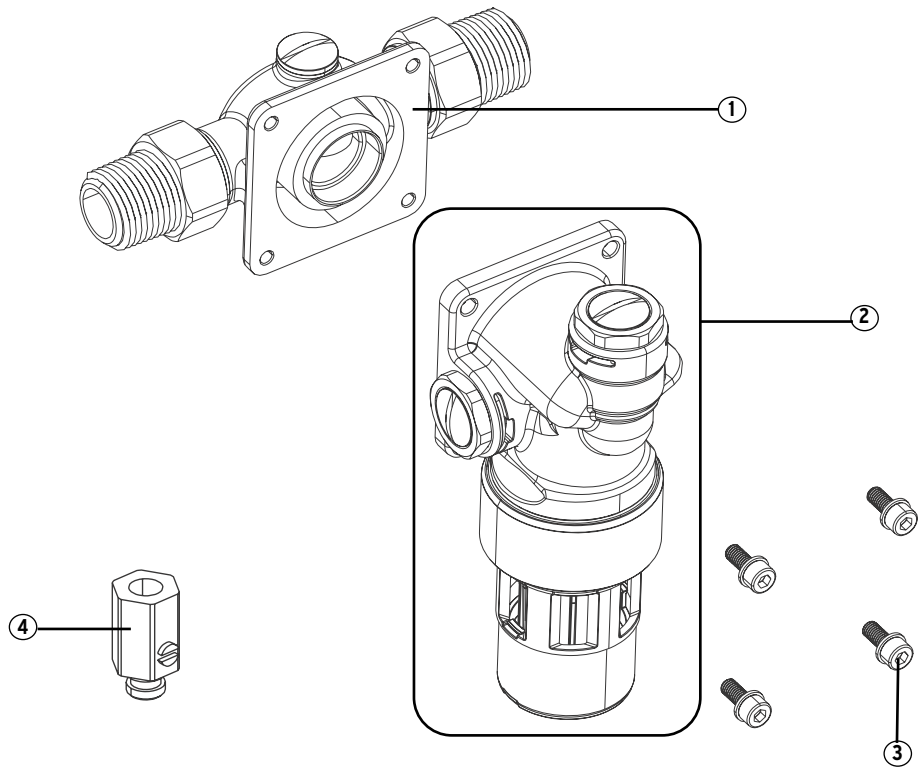
(4 Stück)

④

Prüfventile zur Wartung

(3 Stück)

6625.15.902



Systemtrenner CA 6800

Einbauart CA



4

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner CA ist eine kompakte Sicherheitsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe C, mit nicht kontrollierbarer Trennung (Dreikammersystem). Er entspricht der dort definierten Einbauart CA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 3 verwendet werden. Seine Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen

von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner CA wird vorzugsweise zur Befüllung von Heizungsanlagen ohne Inhibitoren eingesetzt und erlaubt eine feste Verbindung der Heizungsfülleinrichtung mit der Trinkwasseranlage.

Ausführung

Der Systemtrenner CA beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist in 3 Zonen unterteilt: eine Zulaufdruckzone, eine nicht messbare Mitteldruckzone (belüftend zur Atmosphäre) und eine Ablaufdruckzone. Der Systemtrenner CA trennt durch Belüften der Mitteldruckzone zur

Atmosphäre, wenn die Druckdifferenz zwischen Mitteldruckzone und Zulaufdruckzone 10% des Zulaufdrucks unterschreitet. Über die Mitteldruckzone ist ein Entleerungsabfluss gewährleistet, der mindestens gleich dem festgelegten Zufluss ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff.

Alle verwendeten Materialien sind DVGW geprüft und alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können. Der Systemtrenner CA ist waagrecht, mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 65°C
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 15: 2,0 m ³ /h bei 1,7 bar Δp DN 20: 3,2 m ³ /h bei 1,7 bar Δp
ABP-Nr.:	P-IX 7998/I (DN 15) P-IX 7587/II (DN 20)
Werks-Nr.:	6800 ...

Montage

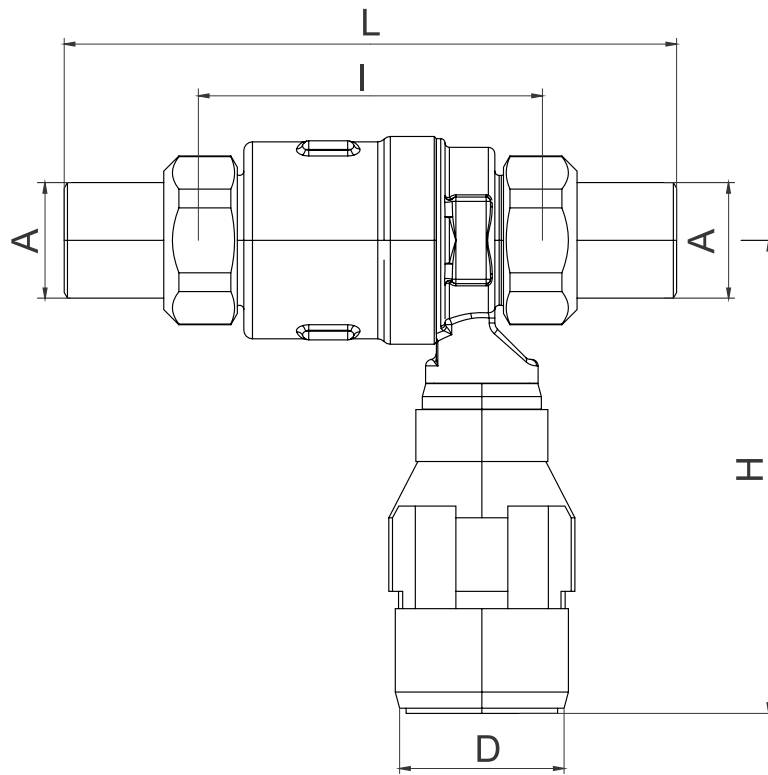
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner CA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner CA besteht gemäß DIN EN 1717 die Pflicht zur regelmäßigen jährlichen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt

nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 2 Jahren. Die Ausführung des Systemtrenners CA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



Nennweite		DN 15	DN 20
	A	R 1/2"	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	135,5	141,5
	I (mm)	79,5	79,5
	H (mm)	109	109
	A1 (mm)	40	40

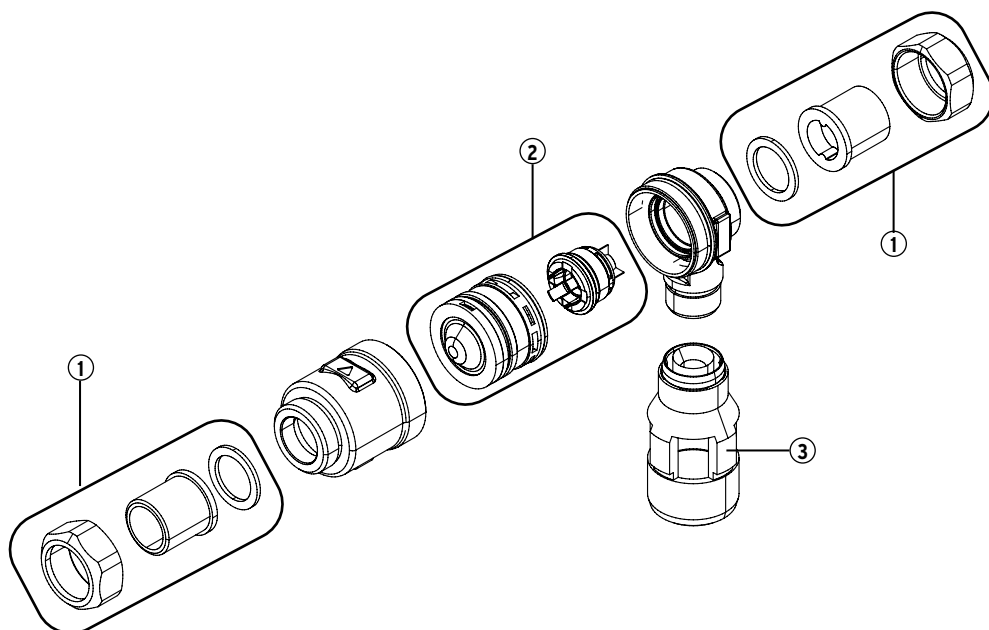
Bauteile / Bestellnummern

①
Anschlussverschraubung
DN 15: 0812.15.903
DN 20: 0812.20.903

②
**Systemtrennerpatrone inkl.
Rückflussverhinderer**
6800.00.903

③
Ablauftrichter
6800.00.901

o. Abb.
Wartungswerkzeug
6600.00.971





Sicherheitsarmaturen

Technische Informationen	256
Sicherheitscenter 4807	261
Sicherheitscenter 4807	265
SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 Plus	269
SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 Plus	273
SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24	277
SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25	281
Sicherheitsgruppe 322	285
Sicherheitsgruppe 323	289
Sicherheitsgruppe 324	293
Membran-Sicherheitsventil 2115	297
Membran-Sicherheitsventil 2115 Niro	301
Austauschpatrone 2116	305
Thermostatischer Wassermischer 702	309
Probenahmeventil 6705	313

Membran-Sicherheitsventile

Ein Membran-Sicherheitsventil ist eine Armatur, die durch selbsttätiges Öffnen die Überschreitung eines vorbestimmten Betriebsdrucks verhindert und nach erfolgter Druckabsenkung wieder automatisch schließt. Jeder geschlossene TWE ist mit mindestens einem zugelassenen (mit einem TÜV Bauteilkennzeichen versehenen) Membran-Sicherheitsventil auszurüsten. Durchfluss-Wassererwärmer mit einem Nennvolumen unter 3 Liter bilden die Ausnahme der Regel. Bis 5.000 Liter Nennvolumen dürfen nur federbelastete Membran-Sicherheitsventile verwendet werden. Geschlossene TWE mit einem Nennvolumen von über 5.000 Liter und/oder einer Heizleistung von mehr als 250 kW erfordern die Auswahl des Sicherheitsventils nach den Angaben der Hersteller. Die Nennweite von Sicherheitsventilen wird nach Tabelle 1 bestimmt.



Einbau

Für den Einbau von Membran-Sicherheitsventilen gelten folgende Regeln:

Die Sicherheitsventile müssen in die Kaltwasserleitung eingebaut werden. In der Zuleitung zum Ventil dürfen sich keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden.

Die Sicherheitsventile müssen in der Nähe des TWE platziert und gut zugänglich angeordnet sein. Die Zuleitung zum Ventil ist mindestens in der Anschlussdimension des TWE zu verlegen.

Das Sicherheitsventil ist so hoch anzuordnen, dass die anschließende Abblaseleitung mit Gefälle verlegt werden kann. Es ist vorteilhaft, das Sicherheitsventil oberhalb vom TWE anzubringen, damit es ohne dessen Entleerung ausgewechselt werden kann.

Für den Anschluss der Abblaseleitung sind folgende Regeln zu beachten:

Der korrekte Einbau muss sicher stellen, dass beim Abblasen von Sicherheitsventilen keine Personen durch ausströmendes Wasser gefährdet werden können. Deshalb ist für jedes Sicherheitsventil eine Abblaseleitung notwendig, die aus einem wärme- und ausreichend korrosionsbeständigen Werkstoff besteht und gegen Einfrieren zu schützen ist.

Die Abblaseleitung muss, ausgeführt im Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils, innerhalb von Gebäuden 20 bis 40 mm über einem Entwässerungsgegenstand oder Ablauftrichter münden und sichtbar angeordnet sein. Sie darf nicht mehr als zwei Bögen aufweisen und höchstens 2 m lang sein. Wenn aus zwingenden Gründen mehr Bögen oder eine größere Länge erforderlich sind, so muss die gesamte Abblaseleitung eine Nennweite größer ausgeführt werden. Mehr als 3 Bögen sowie eine Länge über 4 m sind unzulässig.

In der Nähe der Abblaseleitung ist ein Schild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Nicht verschließen.“

Die Ablaufleitung hinter dem Trichter muss mindestens den doppelten Querschnitt der Abblaseleitung aufweisen.

Für den Einstelldruck (Ansprechdruck) von Sicherheitsventilen gelten folgende Angaben:

Die Sicherheitsventile werden vom Hersteller fest eingestellt geliefert. Dem zulässigen Betriebsdruck des Wassererwärmers ist ein Sicherheitsventil mit gleichem oder geringerem Ansprechdruck zuzuordnen.

Nennvolumen (l)	Ventilgröße (DN min.)	Heizleistung (kW max.)
bis 200	15	75
201 bis 1.000	20	150
1.001 bis 5.000	25	250

Tabelle 1: Nennweiten der Sicherheitsventile für geschlossene Trinkwassererwärmer

Der maximale Druck in der Kaltwasserleitung muss mindestens 20% unter dem Ansprechdruck des Sicherheitsventils liegen (siehe Tabelle 2). Liegt der maximale Druck in der Kaltwasserleitung darüber, muss ein Druckminderer eingebaut werden.



Jedes Membran-Sicherheitsventil muss dauerhaft gekennzeichnet sein mit Herstellerkennzeichen, TÜV-Prüfnummer, Nennweite (mit dem Kennbuchstaben W für Trinkwasser) und dem Einstelldruck. Das Bild links zeigt ein typisches Beispiel für eine Kennzeichnungs-Plakette.

Membran-Sicherheitsventile werden vom Hersteller verplombt. Eine Veränderung des Einstelldrucks ist ohne Zerstörung der Plombenkappe unmöglich. Bei sichtbarer Manipulation verliert das Sicherheitsventil seine Zulassung.

Der geforderte Einbau eines Druckminderers in die Trinkwasseranlage vor dem TWE ist begründet u.a. in der Funktionsweise der Ventile. Membran-Sicherheitsventile bewegen sich innerhalb einer zulässigen Toleranz von plus 10% sowie minus 20% des Ansprechdrucks. Das bedeutet, erst bei Erreichen eines Betriebsdrucks von mehr als 10% über Ansprechdruck müssen sie völlig geöffnet und bei Erreichen eines Betriebsdrucks von mehr als 20% unter Ansprechdruck völlig geschlossen sein. Ein Sicherheitsventil mit einem Ansprechdruck von 6 bar kann bei einem ständigen Betriebsdruck in der Kaltwasserleitung von ca. 5 bar nicht mehr schließen. Ein dauernder Wasser- und damit verbundener Energieverlust ist die Folge.

zulässiger Betriebsdruck des TWE (bar)	Ansprechdruck des Sicherheitsventils (bar)	max. Druck in der Kaltwasserleitung (bar)*
6	6	4,8
8	8	6,4
10	10	8,0

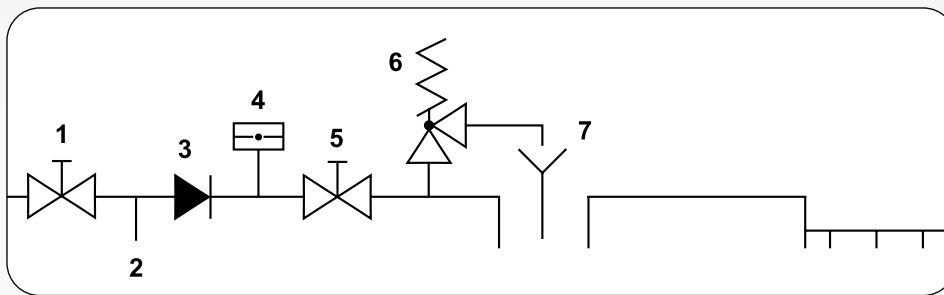
Tabelle 2: Beispiele für die Auswahl des Ansprechdrucks

*Ab 5 bar ist ein Druckminderer notwendig.



Sicherheitsgruppen für Trinkwassererwärmer nach DIN EN 1488

Geschlossene TWE mit einem Nenninhalt größer als 10 Liter müssen neben der eigentlichen Sicherheitsarmatur, dem Membran-Sicherheitsventil, mit einer weiteren sicherheitstechnischen Ausrüstung entsprechend DIN 1988, Teil 200 abgesichert werden.



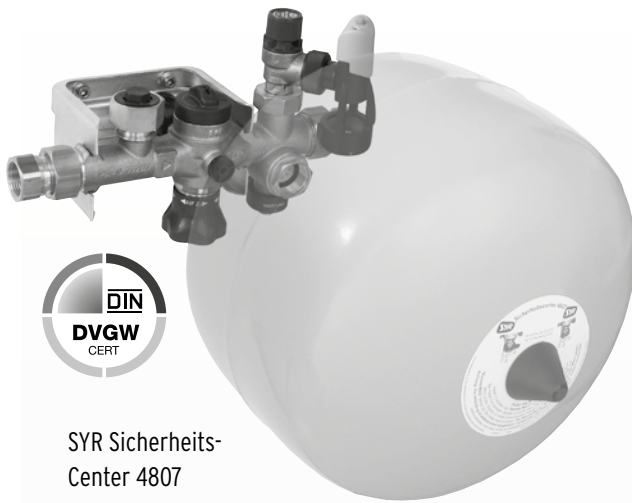
- ❶ Absperrventil
- ❷ Prüfstutzen
- ❸ Rückflussverhinderer
- ❹ Manometeranschluss
- ❺ 2. Absperrung > 200 l TWE
- ❻ Membran-Sicherheitsventil
- ❼ Ablauftrichter

Unabhängig von der Beheizungsart des TWE ist ein Rückflussverhinderer in die Kaltwasserzuleitung einzubauen. Bei geschlossenen TWE ist es unbedingt erforderlich, zum Prüfen und Auswechseln des Rückflussverhinderers je eine Absperrvorrichtung in erreichbarer Nähe davor und dahinter anzubringen. TWE bis 200 Liter brauchen kein zweites Absperrventil. Zwischen der ersten Absperrung und dem Rückflussverhinderer ist eine Prüfeinrichtung vorzusehen. Die Aufgabe des Rückflussverhinderers ist es, die vorgeschaltete Rohrinstallation und die technischen Geräte gegen rückfließendes, erwärmtes Wasser zu schützen. Eine zusätzliche sicherheitstechnische Ausrüstung von TWE, in Verbindung mit dem (im vorherigen Kapitel behandelten) Membran-Sicherheitsventil, wird international als „Sicherheitsgruppe für Expansionswasser“ (DIN EN 1488) bezeichnet. Ein Beispiel für die als Baueinheit gefertigte Sicherheitsgruppe ist die SYR Sicherheitsgruppe SYRobloc Typ 24 DN 20.

Neuerungen der Produktnorm DIN EN 1488

Im Juni 2000 wurde die neue Produktnorm DIN EN 1488 „Sicherheitsgruppen für Expansionswasser“ in das deutsche Normungswesen übernommen. Sie reguliert Abmessungen, Werkstoffe und Leistungsanforderungen einschließlich der Prüfmethode. Mit der neuen Produktnorm DIN EN 1488 wurde erstmals eine Norm für Sicherheitsgruppen definiert. Davor unterlagen die einzelnen Funktionseinheiten einer Sicherheitsgruppe unterschiedlichen Prüfanforderungen. Wie alle neu erarbeiteten europäischen Normen ist auch die DIN EN 1488 ein Kompromiss der einzelnen Mitgliedsländer, der - um dem hohen Installationsniveau in Deutschland gerecht zu werden - entsprechend ergänzt werden muss.

Durchströmte Membran-Ausdehnungsgefäße nach DIN 4807, Teil 5



SYR Sicherheits-Center 4807

Seit März 1997 ist die Norm DIN 4807, Teil 5, gültig. Sie gilt für geschlossene Membran-Ausdehnungsgefäße > 4 Liter Nennvolumen mit Membrane für die Trinkwasserinstallation. Die Norm DIN 4807, Teil 5, enthält Anforderungen und Prüfungen, Einbauhinweise mit Angaben zur Größenbestimmung sowie die Festlegung zur Kennzeichnung und Hinweise für Inbetriebnahme und Wartung. Ein Einbau von Membran-Ausdehnungsgefäßen in die Trinkwasserinstallation ist nicht vorgeschrieben. Ihr Einsatz bewirkt aber eine deutliche Energie- und Wassereinsparung. Sie entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Wichtig dabei ist, dass nur noch durchströmte Membran-Ausdehnungsgefäße eingesetzt werden dürfen, die den Anforderungen der neuen DIN 4807, Teil 5, entsprechen. Lange Stillstandzeiten (Stagnation) können die Trinkwasserqualität in den Leitungsanlagen und Apparaten durch erhöhte Konzentration sich auflösender Werks- und Betriebsstoffe sowie durch Keimvermehrung so entscheidend beeinträchtigen, dass die an das Trinkwasser gestellten Anforderungen nicht mehr erfüllt sind. Um die Qualität des Trinkwassers sicherzustellen, müssen Membran-Ausdehnungsgefäße in der Trinkwasserinstallation größere Anforderungen erfüllen als in der Heizungsinstallation.

Zum Schutz der Trinkwasserqualität reguliert die DIN 4807, Teil 5, Anforderungen und Prüfungen der Durchströmung, des Korrosionsschutzes und der hygienischen Unbedenklichkeit. Zusätzlich wird für die Wartung des Membran-Ausdehnungsgefäßes eine Absperrung mit einer Entleerungsmöglichkeit vorgeschrieben.

Durchströmung

Das Membran-Ausdehnungsgefäß für die Trinkwasserinstallation sollte unabhängig vom Gasvordruck und auch bei einem Defekt durchströmt werden können. Deshalb besitzen die Ausdehnungsgefäße eine Einrichtung zur zwangsweisen Durchströmung. Der Gasvordruck sollte überprüfbar sein.

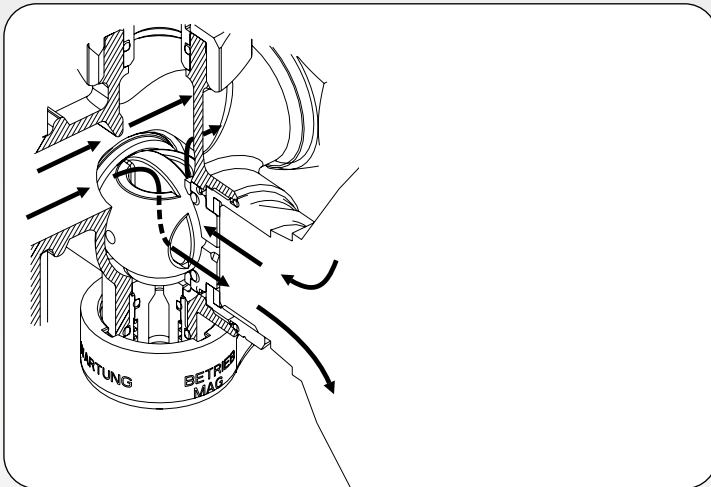
Korrosionsschutz der wasserberührten Teile

Der Korrosionsschutz wird durch die Wahl korrosionsbeständiger Werkstoffe bzw. Beschichtungen erzielt. Der Korrosionsschutz der nicht wasserberührten Teile muss ausreichend sein.

Hygienische Unbedenklichkeit

Alle wasserberührten Bestandteile aus nichtmetallinen Werkstoffen (Innenwand, Beschichtung und Membrane) müssen den KTW-Leitfäden der Kategorie C und den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 270 entsprechen. Ein Beispiel für die als Baueinheit gefertigte Sicherheitsgruppe in Kombination mit einem durchströmten Ausdehnungsgefäß nach DIN 4807 ist das SYR SicherheitsCenter 4807.

Funktionsprinzip des durchströmten Membran-Ausdehnungsgefäßes



Das Gefäß ist mit einem Stickstoffpolster ausgefüllt. Der Gasvordruck wird werkseitig voreingestellt. Bei Anlieferung liegt die Membrane an der Gefäßwand an. Nehmen Temperatur und Druck in der Anlage zu, nimmt das Membran-Ausdehnungsgefäß bei der Erwärmung des TWE entstehende Ausdehnungswasser auf. Die Membrane wölbt sich und presst das Stickstoffpolster zusammen. Um einen hohen Wirkungsgrad des Membran-Ausdehnungsgefäßes zu erreichen, sollte der Gasdruck wie folgt eingestellt werden: Gasvordruck MAG = Anlagen-Ruhedruck - 0,2 bar.

Betrieb

Das Wasser fließt mit ca. 15% des Volumenstroms in das Membran-Ausdehnungsgefäß und wird durch Unterdruckbildung mit dem restlichen Volumenstrom wieder aus dem Gefäß herausgesogen.

Wartung

Das Membran-Ausdehnungsgefäß kann abgesperrt und demontiert werden. Der TWE bleibt dabei in Betrieb. Das Wasser kann über kleine Kalotten (Bohrungen) der Absperrkugel aus dem Entleerungsventil des Membran-Ausdehnungsgefäßes herausfließen.

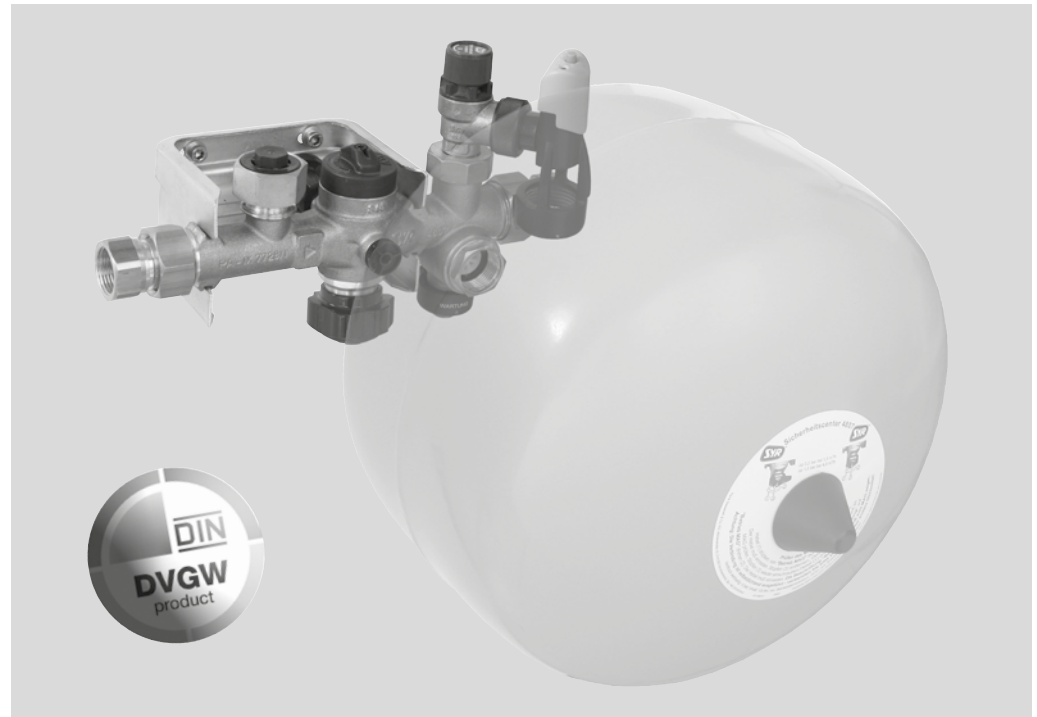
Einbau

Das Membran-Ausdehnungsgefäß wird in die Kaltwasserleitung eingebaut. Um einen konstanten Anlagenruhedruck sicherzustellen, sollte ein Druckminderer hinter der Wasserzählanlage installiert werden. Zur Wartung und Überprüfung des Gasdrucks ist eine gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherte Absperrarmatur mit Entleerungsmöglichkeit einzubauen. Beim Einbau des Membran-Ausdehnungsgefäßes ist die DIN 1988, Teil 200, zu beachten:

„Zwischen dem Anschluss des Sicherheitsventils und dem TWE dürfen sich keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden.“

Sicherheitscenter 4807

Sicherheitsgruppe für Trinkwassererwärmer mit Ausdehnungsgefäß 12 + 18 Liter nach DIN 4807



5

Anwendungsbereich

Das SYR-Sicherheitscenter 4807 dient der Absicherung geschlossener Trinkwassererwärmer (TWE) bis max. 560 l Inhalt, entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1; DIN 4807, Teil 5 und DIN EN 1488. Das Sicherheitscenter 4807 enthält alle nach DIN 1988 und DIN EN 1488 zur eingangsseitigen Ausrüstung

von TWE vorgeschriebenen Bauelemente. Zur Ausstattung gehört außerdem eine Durchströmungsarmatur mit integrierter Wartungsabspernung sowie ein durchströmtes Membranausdehnungsgefäß (MAG) mit 12 l oder 18 l Nennvolumen in kompakter Form.

Ausführung

Das Sicherheitscenter 4807 beinhaltet einen Anschluss für einen zusätzlichen Kaltwasserverbraucher, eine Doppelabspernung mit integrierter Prüfmöglichkeit für den Rückflussverhinderer, einen Rückflussverhinderer, ein Sicherheitsventil mit Edelstahlsitz und Ablauftrichter, eine Durchströmungsarmatur mit integrierter Wartungsabspernung für das MAG sowie eine Montageplatte mit Ausgleichverschraubung. Die spezielle Ausführung der Gruppe ermöglicht den Einbau als Eck- und Durchgangsform in waagerechten und senkrechten Leitungen. Das Membran-Sicherheitsventil ist zur Anpassung an unterschiedliche

Einbaubedingungen um 360° drehbar. Die Montageplatte ermöglicht eine sichere und Zeit sparende Installation. Die im Lieferumfang zusätzlich enthaltenen Austauschpatronen (8 + 10 bar) für das Sicherheitsventil erlauben die Anpassung an verschiedene Trinkwassererwärmer-Volumen und maximale Betriebsdrücke. Über den integrierten Systemcheck kann schnell abgerufen werden, ob das Sicherheitsventil getropft hat und ob eine Wartung erforderlich ist. Das Sicherheitscenter 4807 ist Schallschutz geprüft und erfüllt die Anforderungen der Schallschutzklasse 1.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Verschleißteile bestehen aus Edelstahl, alle Drucktragenden Kunststoffteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Membrane und Dichtringe sind aus hitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff hergestellt, die Federn aus

korrosionsgeschütztem Federstahldraht bzw. nichtrostendem Stahl gearbeitet. Das MAG besteht aus beschichtetem Stahl, die Membrane des MAG aus NBR. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Der Einbau des Sicherheitscenters 4807 kann wahlweise in der Nähe des TWE oder im Bereich der Hauseinganginstallation erfolgen. Die Kombination mit dem Drufi und den Verteiler-Modulen ist ebenfalls möglich. Der Hausanschluss muss mit einem Filter und einem Druckminderer ausgestattet sein. Der eingestellte Ausgangsdruck darf hier 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil nicht

überschreiten. Durch die Montageplatte entfällt die aufwändige Installation zur Herstellung des erforderlichen Wandabstands für das Membran-Ausdehnungsgefäß ebenso wie für die umständliche Befestigung des MAG mit Konsolen und Halterungen. Die vielfältigen Einbauvarianten ermöglichen sämtliche Fließrichtungen.

Technische Daten

Eingangsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Ansprechdruck:	6, 8, 10 bar durch beiliegende Patronen
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
Einbaulage:	beliebig, Sicherheitsventil nicht nach unten
Durchflussleistung:	1,9 m ³ /h bei 0,2 bar Δp 4,5 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
ABP-Nr.:	PA-IX 7728/I
DVGW-Nr.:	NW-6314AT2654
Werks-Nr.:	4807 ...

Montage

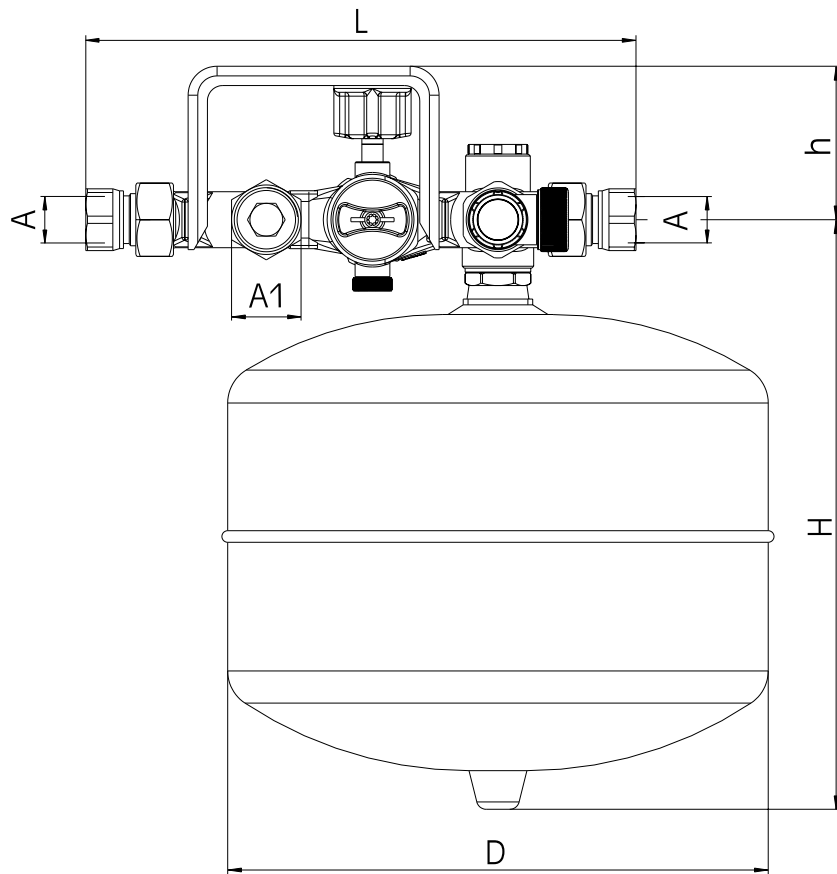
Vor der Montage ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Danach wird die Armatur spannungsfrei installiert. Durch die im Lieferumfang enthaltene Montageplatte wird ein Wandabstand von 80 mm erreicht. Über eine Ausgleichverschraubung kann dieses Maß zwischen 80 und 95 mm variiert werden. Der Ablauftrichter des

Sicherheitsventils hat einen Längenausgleich, der um 20 mm herausziehbar ist. Anstelle des Trichters lässt sich zur Verlängerung der Ablaufleitung auch Kupferrohr (22 mm) einsetzen. Die im Zubehör vorhandenen Austauschpatronen können problemlos mit dem beiliegenden Montageschlüssel ausgetauscht werden.

Wartung

Der Gasvordruck im MAG muss 0,2 bar unter dem Ruhedruck der Installation eingestellt werden. Um die Funktion des Sicherheitscenters 4807 dauerhaft zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung der Armaturenbestandteile nötig (siehe DIN EN 806, Teil 5). Jährlich sollte beim MAG die Überprüfung

des Vordrucks und beim Rückflussverhinderer die Kontrolle seiner Funktion erfolgen. Das Sicherheitsventil ist über den Drehgriff anlüftbar. Die sinnvolle Konstruktion der Armatur ermöglicht eine problemlose Wartung oder Reparatur aller einzelnen Bestandteile.



5

Nennweite		DN 20				
	A	R 3/4"				
	A1	R 1"				
Baumaße	L (mm)	285				
	h (mm)	80-90 (verstellbar)				
	H (mm)	305 (12Liter MAG), 409 (18 Liter MAG)				
	D (mm)	280				
MAG Nennvolumen	12 Liter					18 Liter
Ansprechdruck MSV	6 bar	8 bar	10 bar	6 bar	8 bar	10 bar
max. Trinkwassererwärmervolumen	200 l	310 l	380 l	300 l	460 l	560 l

Zubehör

Manometer mit Winkelanschluss: 4807.00.900
 Gasdruckprüfer für MAG: 4807.00.905

Bauteile / Bestellnummern

①
Austauschoberteil
 6 bar 2116.20.060
 8 bar 2116.20.061
 10 bar 2116.20.062

②
Ablauftrichter mit Systemcheck
 4807.00.922

③
Membran-Sicherheitsventil, komplett
 6 bar 2115.20.015
 8 bar 2115.20.016
 10 bar 2115.20.017

④
Manostopfen
 0828.08.000

⑤
Doppelabsperung
 4807.00.903 bis 2015
 0024.15.912 ab 2016

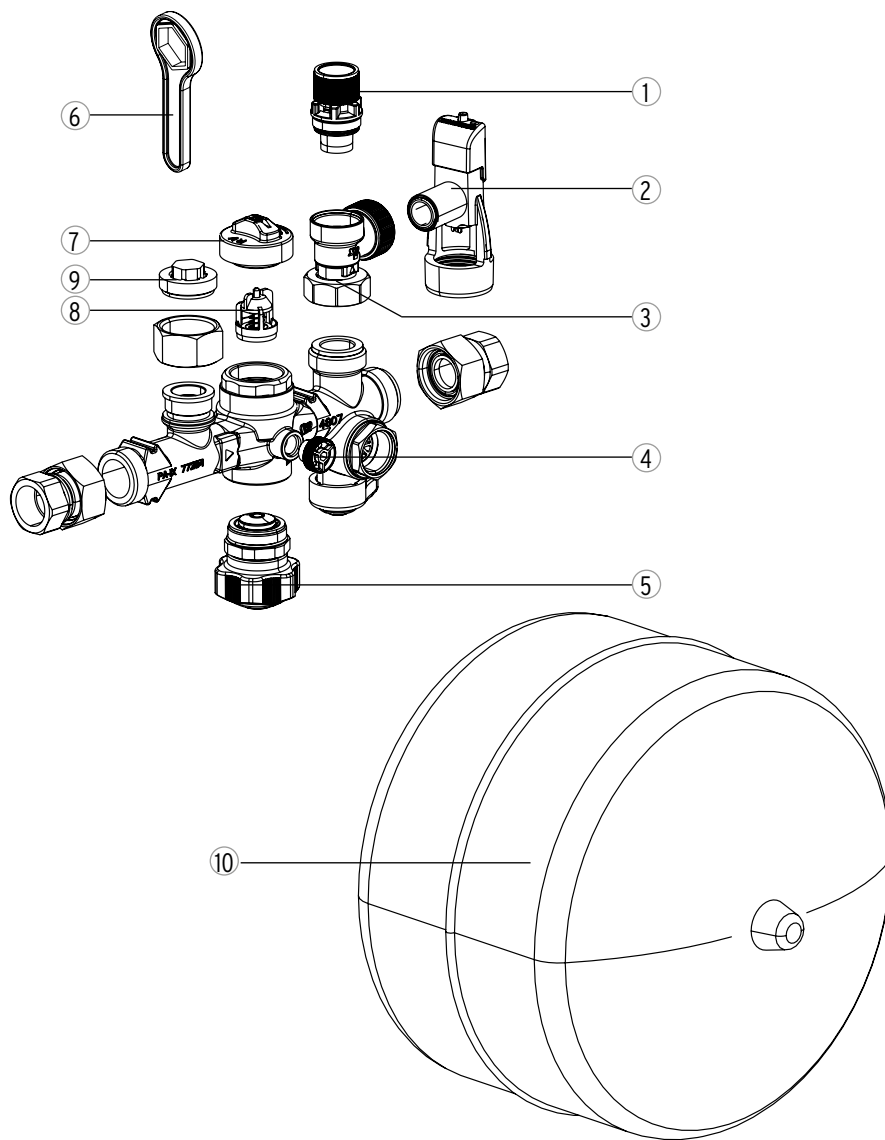
⑥
Montageschlüssel für Austauschoberteil
 max. Anzugsmoment 15 Nm
 4807.00.906

⑦
Wartungskappe
 4807.00.904

⑧
Rückflussverhinderer
 4807.00.902

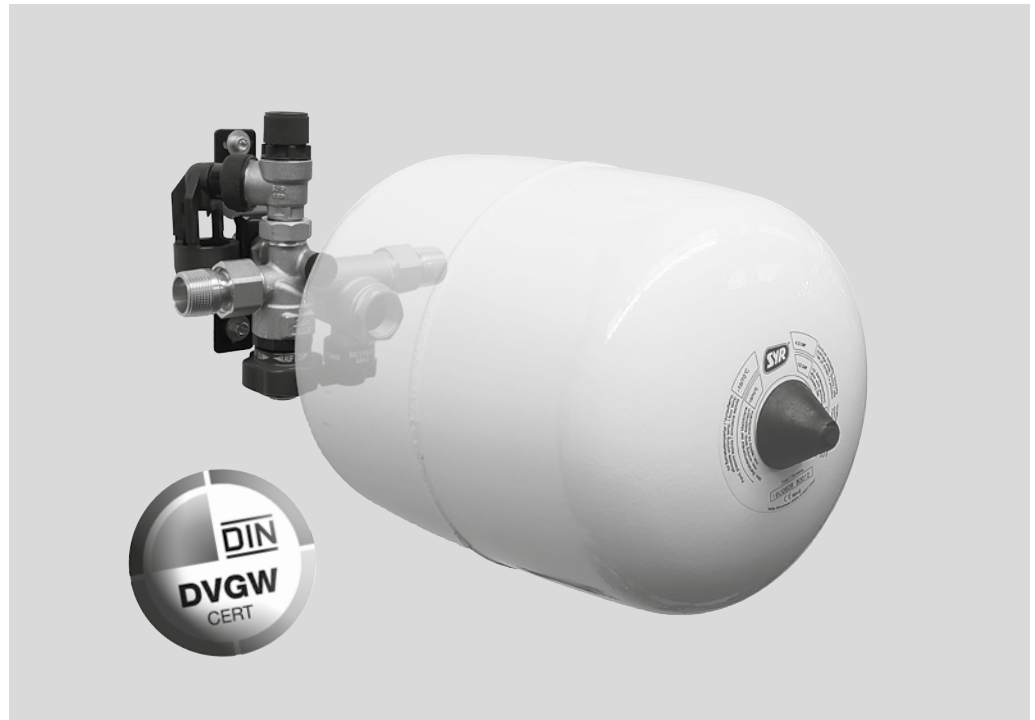
⑨
Stopfen
 4807.00.908

⑩
Membran-Ausdehnungsgefäß
 12 Liter 4807.00.923
 18 Liter 4807.00.924



Sicherheitscenter 4807

Sicherheitsgruppe für Trinkwassererwärmer mit Ausdehnungsgefäß 8 Liter nach DIN 4807



5

Anwendungsbereich

Das SYR-Sicherheitscenter 4807 dient der Absicherung geschlossener Trinkwassererwärmer (TWE) bis max. 150 l Inhalt, entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1; DIN 4807, Teil 5 und DIN EN 1488. Das Sicherheitscenter 4807 enthält alle nach DIN 1988 und DIN EN 1488 zur eingangsseitigen Ausrüstung

von TWE vorgeschriebenen Bauelemente. Zur Ausstattung gehört außerdem eine Durchströmungsarmatur mit integrierter Wartungsabspernung sowie ein durchströmtes Membranausdehnungsgefäß (MAG) mit 8 l Nennvolumen in kompakter Form.

Ausführung

Das Sicherheitscenter 4807 beinhaltet eine Doppelabspernung mit integrierter Prüfmöglichkeit für den Rückflussverhinderer, einen Rückflussverhinderer, ein Sicherheitsventil mit Edelstahlsitz und Ablauftrichter, eine Durchströmungsarmatur mit integrierter Wartungsabspernung für das MAG sowie ein Wandhalter. Die spezielle Ausführung der Gruppe ermöglicht den Einbau als Eck- und

Durchgangsform in waagerechten und senkrechten Leitungen. Das Membran-Sicherheitsventil ist zur Anpassung an unterschiedliche Einbaubedingungen um 360° drehbar. Die im Lieferumfang zusätzlich enthaltenen Austauschpatronen (8 + 10 bar) für das Sicherheitsventil erlauben die Anpassung an verschiedene Trinkwassererwärmer-Volumen und maximale Betriebsdrücke.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus zugelassener, entzinkungsbeständiger Rotguss-Legierung gefertigt. Alle Verschleißteile bestehen aus Edelstahl, alle Drucktragenden Kunststoffteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Membrane und Dichtringe sind aus hitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff hergestellt, die Federn aus

korrosionsgeschütztem Federstahldraht bzw. nichtrostendem Stahl gearbeitet. Das MAG besteht aus beschichtetem Stahl, die Membrane des MAG aus NBR. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes..

Einbau

Der Einbau des Sicherheitscenters 4807 kann wahlweise in der Nähe des TWE oder im Bereich der Hauseinganginstallation erfolgen. Der Hausanschluss muss mit einem Filter und einem Druckminderer ausgestattet sein. Der eingestellte Ausgangsdruck darf hier 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil nicht überschreiten. Durch die

Wandhalterung entfällt die aufwändige Installation zur Herstellung des erforderlichen Wandabstands für das Membran-Ausdehnungsgefäß ebenso wie für die umständliche Befestigung des MAG mit Konsolen und Halterungen. Die vielfältigen Einbauvarianten ermöglichen sämtliche Fließrichtungen.

Technische Daten

Eingangsdruck:	min. 2 bar, max. 16 bar
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Ansprechdruck:	6, 8, 10 bar durch beiliegende Patronen
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
Einbaulage:	beliebig, Sicherheitsventil nicht nach unten
Durchflussleistung:	0,7 m ³ /h bei 0,2 bar Δp 2,1 m ³ /h bei 1,0 bar Δp
ABP-Nr.:	PA-IX 16953/I
DVGW-Nr.:	NW-6314AT2654
Werks-Nr.:	4807.15.000

Montage

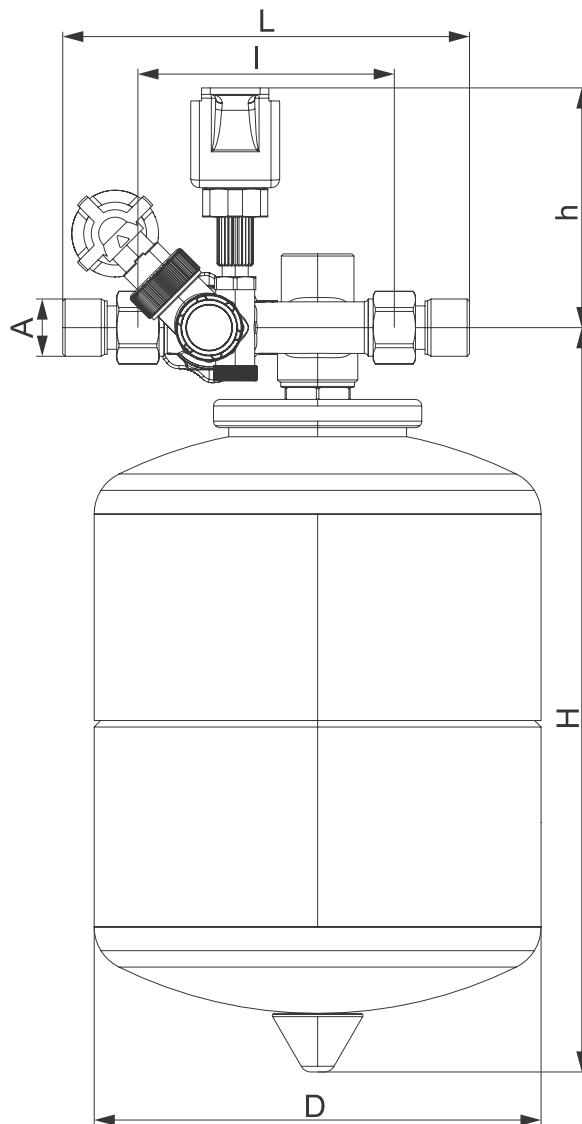
Vor der Montage ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Danach wird die Armatur spannungsfrei installiert. Durch den im Lieferumfang enthaltenen Wandhalter wird ein Wandabstand von 80 mm erreicht. Über eine Ausgleichverschraubung kann dieses Maß zwischen 80 und 105 mm variiert werden. Der Ablauftrichter des Sicherheits-

ventils hat einen Längenausgleich, der um 20 mm herausziehbar ist. Anstelle des Trichters lässt sich zur Verlängerung der Ablaufleitung auch Kupferrohr (22 mm) einsetzen. Die im Zubehör vorhandenen Austauschpatronen können problemlos mit dem beiliegenden Montageschlüssel ausgewechselt werden.

Wartung

Der Gasvordruck im MAG muss 0,2 bar unter dem Ruhedruck der Installation eingestellt werden. Um die Funktion des Sicherheitscenters 4807 dauerhaft zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung der Armaturenbestandteile nötig (siehe DIN EN 806, Teil 5). Jährlich sollte beim MAG die Überprüfung

des Vordrucks und beim Rückflussverhinderer die Kontrolle seiner Funktion erfolgen. Das Sicherheitsventil ist über den Drehgriff anlüftbar. Die sinnvolle Konstruktion der Armatur ermöglicht eine problemlose Wartung oder Reparatur aller einzelnen Bestandteile.



Nennweite	DN 15		
	A	R 3/4"	
Baumaße	L (mm)	187,5	
	h (mm)	80 - 105 (verstellbar)	
	H (mm)	343	
	D (mm)	206	
MAG Nennvolumen	8 Liter		
Ansprechdruck MSV	6 bar	8 bar	10 bar
max. Trinkwassererwärmervolumen	100 l	120 l	150 l

Zubehör

Manometer mit Winkelanschluss: 4807.00.900
 Gasdruckprüfer für MAG: 4807.00.905

Bauteile / Bestellnummern

①
Austauschoberteil
 6 bar 2116.20.060
 8 bar 2116.20.061
 10 bar 2116.20.062

②
Ringschlüssel
 4807.00.906

③
Nirositz
 4807.00.907

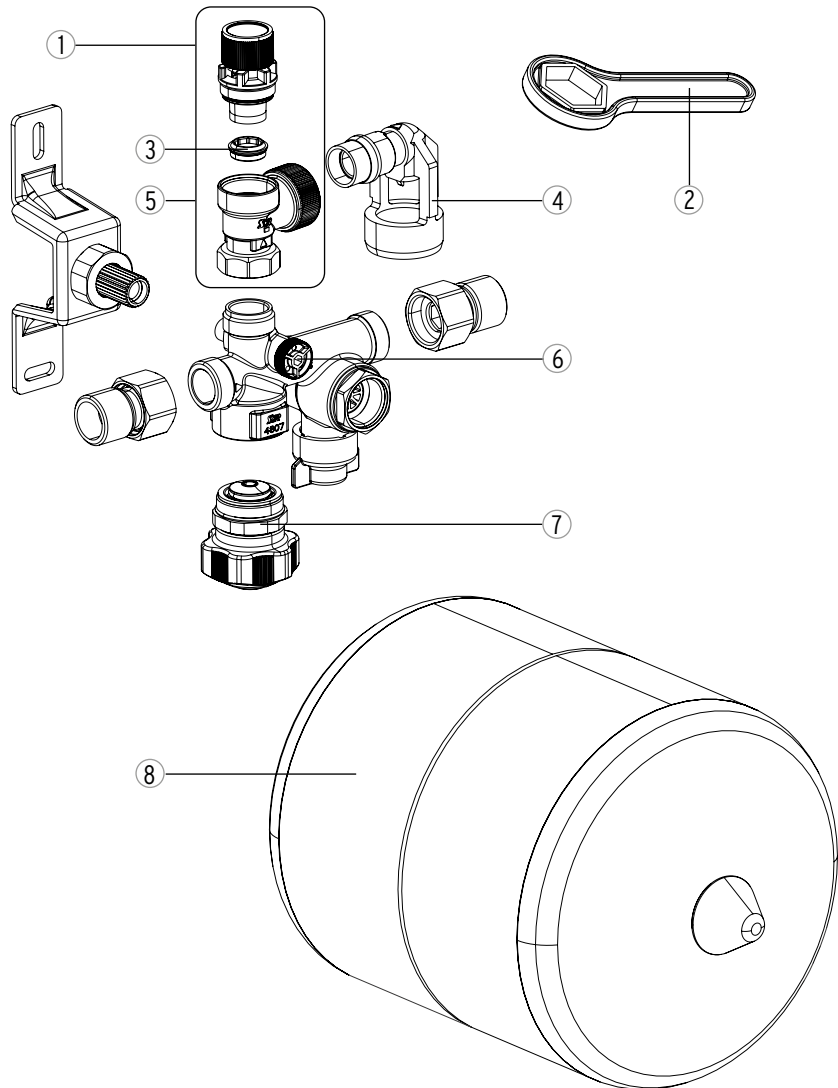
④
Ablauftrichter
 0214.00.902

⑤
**Membran-Sicherheitsventil,
 komplett**
 6 bar 2115.20.015
 8 bar 2115.20.016
 10 bar 2115.20.017

⑥
Manometerstopfen
 0828.08.000

⑦
Doppelabsperung
 0024.15.913

⑧
**Membran-
 Ausdehnungsgefäß**
 4807.00.925



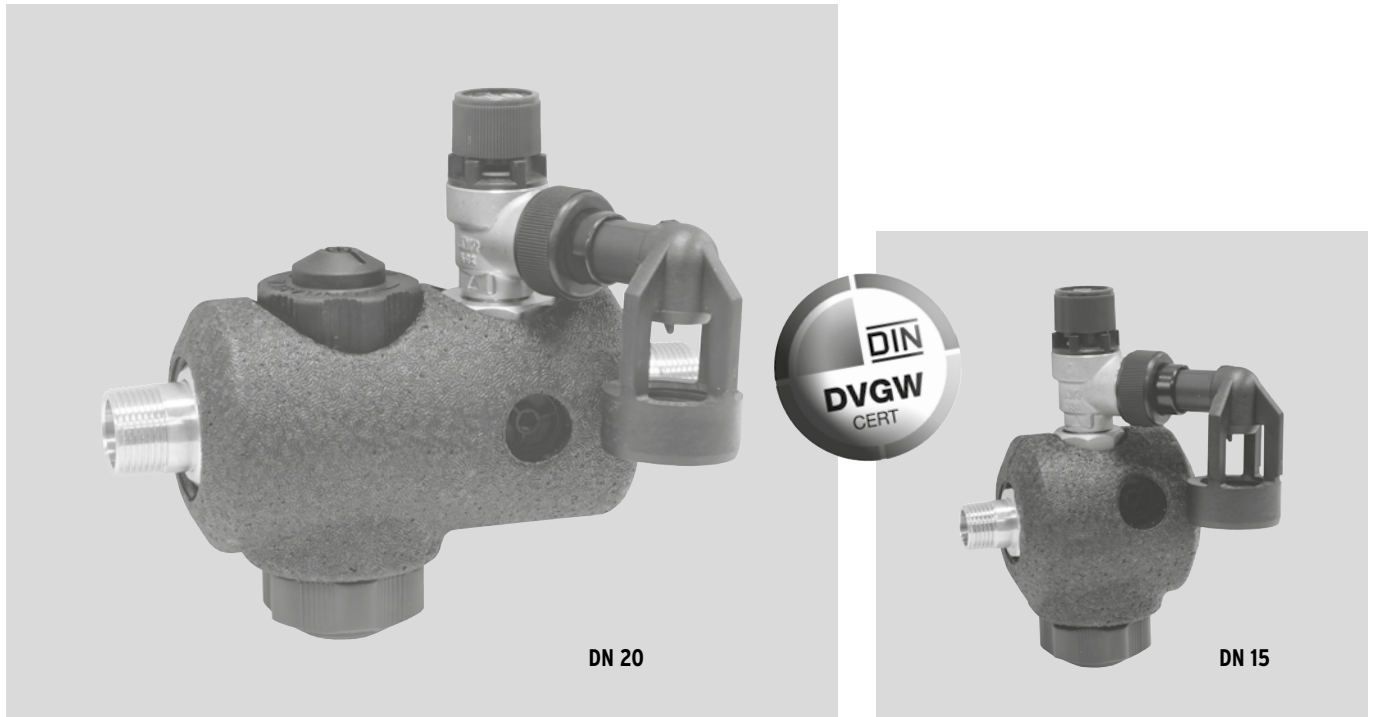
o. Abb.

Manometer mit Winkelanschluss
 4807.00.900

Gasdruckprüfer für MAG
 4807.00.905

SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 Plus

für Trinkwassererwärmer, mit verschleißfestem Nirositz



Anwendungsbereich

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 Plus dient dem optimalen Schutz vor Drucküberschreitung in geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE), entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1 und DIN EN 1488. Sie erfüllt die Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)

Ausführung

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 Plus besteht aus Doppelabsperrung und Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung, Manometeranschluss und Membran-Sicherheitsventil sowie Ablauftrichter mit Rohrunterbrecher, der das Rücksaugen des

der Klasse 1 und enthält in kompakter Form alle Bauelemente, die nach DIN 1988 und DIN EN 1488 zur Ausrüstung von TWE's vorgeschrieben sind. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE und der Rückflussverhinderer unterbindet das Rückfließen erwärmten Trinkwassers.

Ablaufwassers verhindert. Das leicht austauschbare Membran-Sicherheitsventil mit verschleißfestem Edeltstahlsitz ist zur Anpassung an unterschiedliche Einbauverhältnisse durch einen Verschraubungsanschluss um 360 Grad drehbar.

Werkstoffe

Alle Materialien, die für die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 Plus verwendet werden, erfüllen die hohen Anforderungen der DIN 1988. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Insbesondere Korrosionsbeständigkeit ist bei allen Werkstoffen gewährleistet. Gehäuse, Innenteile und

Verschraubungen bestehen aus hochwertiger, zugelasener Messing-Legierung. Die Federkappe des Sicherheitsventils besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Feder des Sicherheitsventils aus Federstahldraht und die des Rückflussverhinderers aus Edelstahl.

Einbau

Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils darf den zulässigen Betriebsdruck des TWE's nicht überschreiten. Die Dimensionierung der Sicherheitsgruppe ist abhängig vom Inhalt bzw. der Heizleistung des Trinkwassererwärmers (s. Tabelle).

Die SYRobloc 24 Plus wird eingesetzt, wenn der Versorgungsdruck 80 % vom Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht überschreitet. Liegt er darüber, kommt die SYRobloc 25 zum Einsatz, die einen Druckminderer beinhaltet.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar nach DIN EN 1488
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Ansprechdruck:	Werkseitig: 6, 8 oder 10 bar
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
Einbaulage:	beliebig
Durchflussleistung:	DN 15: 2,0 m ³ /h bei Δp 1,0 bar DN 20: 4,0 m ³ /h bei Δp 1,0 bar
ABP-Nr.:	PA-IX 6903/I
DVGW-Nr.:	DVGW NW-6311BR0498
Werks-Nr.:	0024 ...

Montage

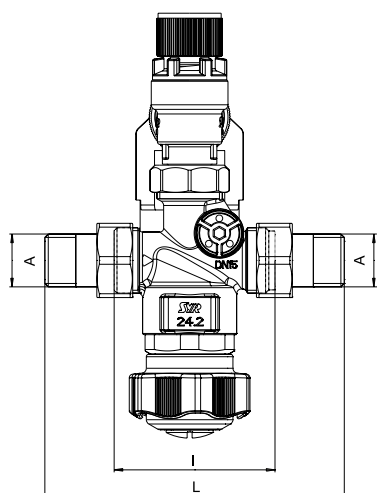
Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe Plus muss immer vor dem TWE, unter Beachtung der Fließrichtung und spannungsfrei in die vorher gut durchgespülte Kaltwasserzuleitung eingebaut werden. Die besondere Ausführung der Gruppe ermöglicht die Montage als Eck- und Durchgangsform in waagerechte und senkrechte Leitungen. Der Einbau der SYRobloc ist so durchzuführen, dass sich zwischen

Sicherheitsventil und TWE keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden. Die Armatur sollte für Wartungs- und Servicearbeiten gut zugänglich sein, daher sollte die Sicherheitsgruppe oberhalb des TWE angeordnet werden. Dieser Einbauort ermöglicht den reibungslosen Austausch des Sicherheitsventils ohne vorherige Entleerung des TWE's.

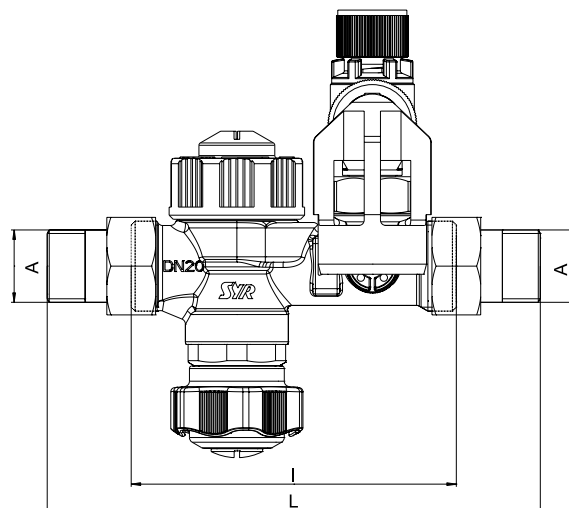
Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der SYRobloc-Sicherheitsgruppe ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Sitz und Dichtung des Sicherheitsventils lassen sich ohne Druckveränderung reinigen. Ebenso problemlos gestaltet sich der Austausch des

Edelstahlsitzes. Die Nenngröße DN 20 erlaubt das Auswechseln des Rückflussverhinderers ohne Entleerung des TWE. Das bauteilgeprüfte Austauschsicherheitsventil 2115.1 ermöglicht eine Erneuerung ohne Ausbau der kompletten Armatur.



DN 15



DN 20

5

Nennweite		DN 15	DN 20
Baumaße	A	R 1/2"	R 3/4"
	L (mm)	121	182
	l (mm)	65	120
max. Nenninhalt des Trinkwassererwärmers (TWE)	(l)	200	1000
Beheizungsleistung TWE	(Kw)	max. 75	max. 150

Zubehör

Manometer: Typ 11
0011.08.000

Bauteile / Bestellnummern

① **Anbauventil 2115.1**

2115.20.015 6 bar
2115.20.016 8 bar
2115.20.017 10 bar

② **Austauschoberteil**

2116.20.000 6 bar
2116.20.001 8 bar
2116.20.002 10 bar

③ **Rückflußverhinderer**

4807.00.916

④ **Trichter**
0214.00.902

⑤ **Manostopfen**

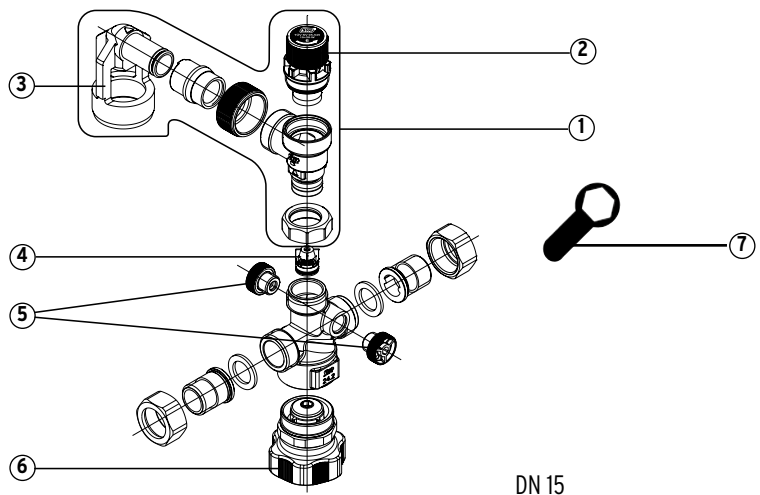
0828.08.000

⑥ **Absperrung**

0024.15.913

⑦ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**

4807.00.906
max. Anzugsmoment 15Nm



① **Anbauventil 2115.1**

2115.20.015 6 bar
2115.20.016 8 bar
2115.20.017 10 bar

② **Austauschoberteil**

2116.20.000 6 bar
2116.20.001 8 bar
2116.20.002 10 bar

③ **Wartungskappe**

4807.00.917

④ **Rückflußverhinderer**

4807.00.916

⑤ **Manostopfen**

0828.08.000

⑥ **Absperrung**

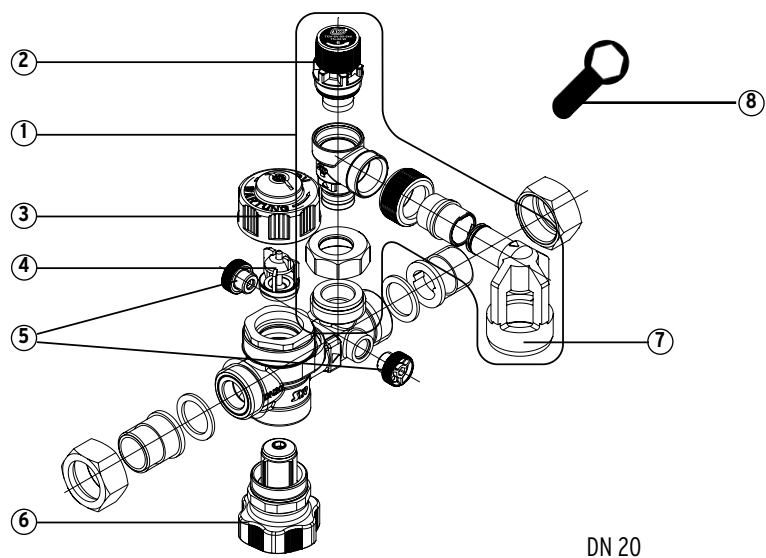
0024.15.913

⑦ **Trichter**

0214.00.902

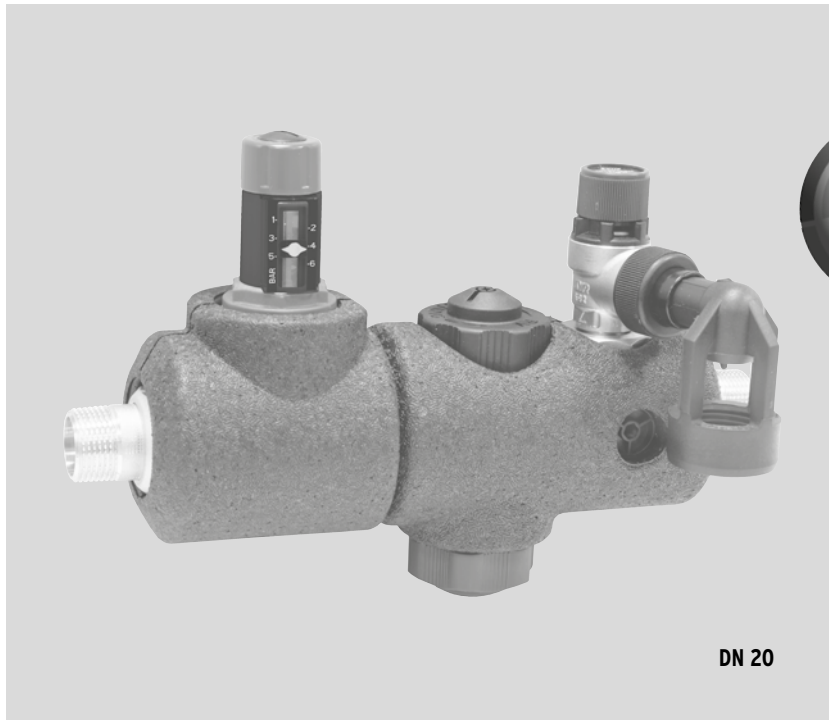
⑧ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**

4807.00.906
max. Anzugsmoment 15Nm



SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 Plus

für Trinkwassererwärmer, mit Druckminderer und verschleißfestem Nirost



5

Anwendungsbereich

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 Plus dient dem optimalen Schutz vor Drucküberschreitung in geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE), entsprechend DIN 1988, Teil 200 und DIN 4753, Teil 1. Sie erfüllt die Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) der Klasse 1 und enthält in kompakter Form alle

Ausführung

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 besteht aus Druckminderer, Doppelabsperrung und Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung, Manometeranschluss und Membran-Sicherheitsventil sowie Ablauftrichter mit Rohrunterbrecher, der das Rück-

Bauelemente, die nach DIN 1988 zur Ausrüstung von TWE's vorgeschrieben sind. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE, und der Rückflussverhinderer unterbindet das Rückfließen erwärmten Trinkwassers. Zusätzlich ist ein Druckminderer vorgeschaltet, der den erforderlichen Anlagendruck einregelt.

saugen des Ablaufwassers verhindert. Das leicht austauschbare Membran-Sicherheitsventil mit verschleißfestem Edstahlsitz ist zur Anpassung an unterschiedliche Einbauverhältnisse durch einen Verschraubungsanschluss um 360 Grad drehbar.

Werkstoffe

Alle Materialien, die für die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 Plus verwendet werden, erfüllen die hohen Anforderungen der DIN 1988. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Insbesondere Korrosionsbeständigkeit ist bei allen Werkstoffen gewährleistet. Gehäuse, Innenteile und Verschraubungen bestehen aus hochwertiger, zugelasener Messing-Legierung. Die Federkappe des

Sicherheitsventils besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Feder des Sicherheitsventils aus Federstahldraht und die des Rückflussverhinderers aus Edelstahl. Alle Gummiteile und Elastomere im Druckminderer setzen sich aus alterungsbeständigen Elastomeren zusammen und die Schraubkappe ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Die Membrane ist gewebeverstärkt.

Einbau

Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils darf den zulässigen Betriebsdruck des TWE's nicht überschreiten. Die Dimensionierung der Sicherheitsgruppe ist abhängig vom Inhalt, bzw. der Heizleistung des Trinkwassererwärmers (s. Tabelle). Die SYRobloc 25

Plus wird eingesetzt, wenn der Versorgungsdruck 80% vom Ansprechdruck des Sicherheitsventils überschreitet. Durch den Druckminderer wird der Eingangsdruck gemindert.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar nach DIN EN 1488
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Ansprechdruck:	Werkseitig: 6, 8 oder 10 bar
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
Einbaulage:	beliebig
ABP-Nr.:	PA-IX 6903/I (SG); P-IX 7635/I (DM)
DVGW-Nr.:	NW-6311BR0498 (SG); NW-6330AT2061 (DM)
Werks-Nr.:	0025 ...

Montage

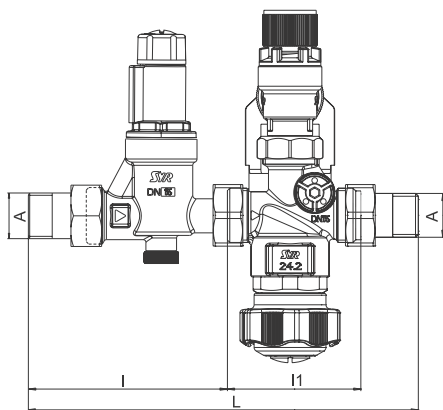
Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe Plus muss immer vor dem TWE, unter Beachtung der Fließrichtung und spannungsfrei in die vorher gut durchgespülte Kaltwasserzuleitung eingebaut werden. Die besondere Ausführung der Gruppe ermöglicht die Montage als Eck- und Durchgangsform in waagerechte und senkrechte Leitungen. Der Einbau der SYRobloc ist so durchzuführen, dass sich zwischen Sicherheits-

ventil und TWE keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden. Die Armatur sollte für Wartungs- und Servicearbeiten gut zugänglich sein, daher sollte die Sicherheitsgruppe oberhalb des TWE angeordnet werden. Dieser Einbauort ermöglicht den reibungslosen Austausch des Sicherheitsventils ohne vorherige Entleerung des TWE's.

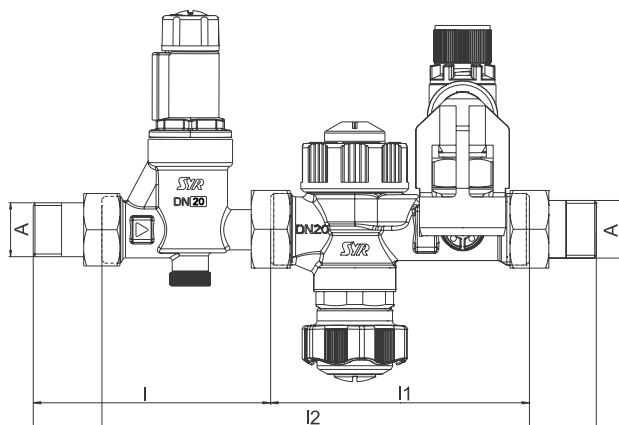
Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der SYRobloc-Sicherheitsgruppe Plus ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Sitz und Dichtung des Sicherheitsventils lassen sich ohne Druckveränderung reinigen. Ebenso problemlos gestaltet sich der Austausch des Edelstahlsitzes. Die Nenngröße DN 20 erlaubt das Auswechseln des

Rückflussverhinderers ohne Entleerung des TWE. Das bauteilgeprüfte Austauschsicherheitsventil 2115.1 ermöglicht die Erneuerung ohne Ausbau der kompletten Armatur. Die Wartung des Druckminderer-Funktionsteils ist im montierten Zustand und ohne Spezialwerkzeug möglich.



DN 15



DN 20

5

Nennweite		DN 15	DN 20
Baumaße	A	R 1/2"	R 3/4"
	L (mm)	206	266
	l (mm)	113	116
	l1 (mm)	65	120
max. Nenninhalt des Trinkwasserer- wärmers (TWE)	(l)	200	1000
Beheizungsleistung TWE	(Kw)	max. 75	max. 150

Zubehör

Manometer: Typ 11
0011.08.000

Bauteile / Bestellnummern

① **Anbauventil 2115.1**

- 2115.20.015 6 bar
- 2115.20.016 8 bar
- 2115.20.017 10 bar

② **Austauschoberteil**

- 2116.20.000 6 bar
- 2116.20.001 8 bar
- 2116.20.002 10 bar

③ **Rückflußverhinderer**

4807.00.916

④ **Trichter**

0214.00.902

⑤ **Manostopfen**

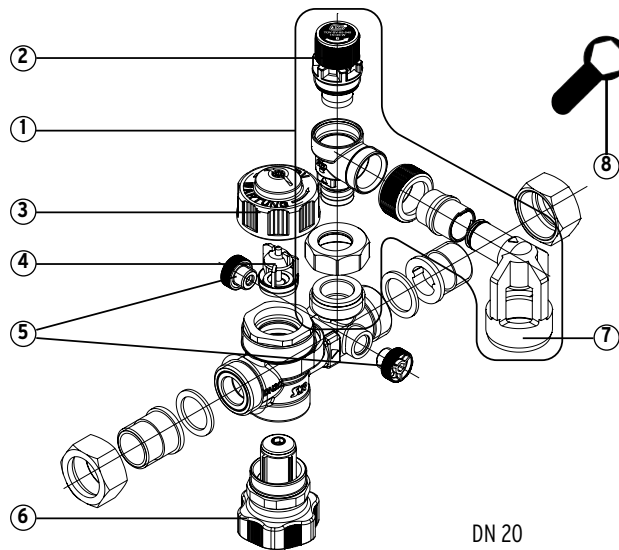
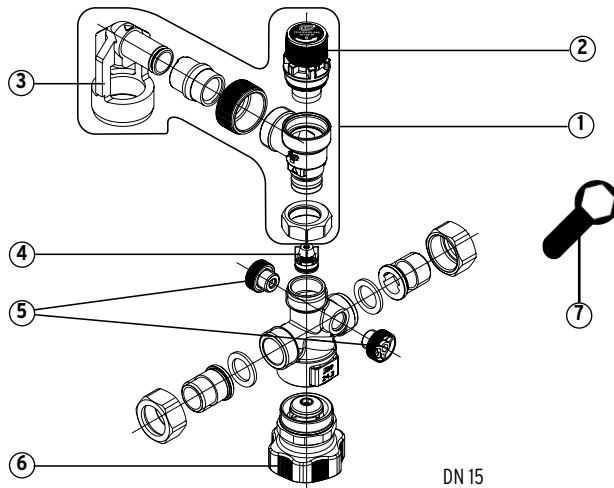
0828.08.000

⑥ **Absperrung**

0024.15.913

⑦ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**

4807.00.906
max. Anzugsmoment 15Nm



① **Anbauventil 2115.1**

- 2115.20.015 6 bar
- 2115.20.016 8 bar
- 2115.20.017 10 bar

② **Austauschoberteil**

- 2116.20.000 6 bar
- 2116.20.001 8 bar
- 2116.20.002 10 bar

③ **Wartungskappe**

4807.00.917

④ **Rückflußverhinderer**

4807.00.916

⑤ **Manostopfen**

0828.08.000

⑥ **Absperrung**

0024.15.913

⑦ **Trichter**

0214.00.902

⑧ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**

4807.00.906
max. Anzugsmoment 15Nm

① **Druckminderer-Kartusche**

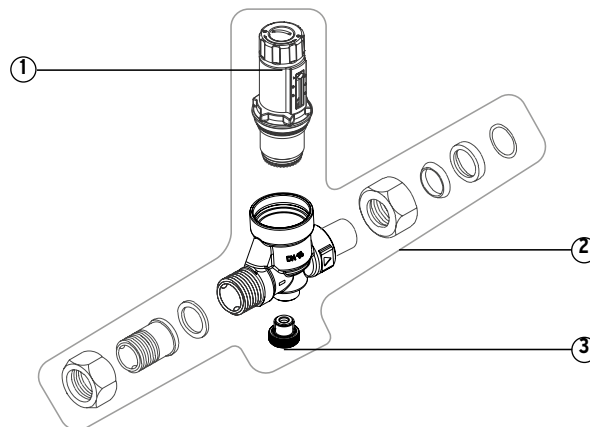
0315.15.931

② **Druckminderer, komplett**

- DN 15 0315.15.932
- DN 20 0315.20.963

③ **Manostopfen**

0828.08.000



SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24

für Trinkwassererwärmer, mit verschleißfestem Nirostitz



5

Anwendungsbereich

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 dient dem optimalen Schutz vor Drucküberschreitung in geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE), entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1 und DIN EN 1488. Sie erfüllt die Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) der Klasse 1

und enthält in kompakter Form alle Bauelemente, die nach DIN 1988 und DIN EN 1488 zur Ausrüstung von TWE's vorgeschrieben sind. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE und der Rückflussverhinderer unterbindet das Rückfließen erwärmten Trinkwassers.

Ausführung

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 besteht aus Absperrventil und Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung (2. Absperrventil bei DN 20), Manometeranschluss und Membran-Sicherheitsventil sowie Ablauftrichter mit Rohrunterbrecher, der das Rück-

saugen des Ablaufwassers verhindert. Das leicht austauschbare Membran-Sicherheitsventil mit verschleißfestem Edelstahlsitz ist zur Anpassung an unterschiedliche Einbauverhältnisse durch einen Verschraubungsanschluss um 360 Grad drehbar.

Werkstoffe

Alle Materialien, die für die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 24 verwendet werden, erfüllen die hohen Anforderungen der DIN 1988. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Insbesondere Korrosionsbeständigkeit ist bei allen Werkstoffen gewährleistet. Gehäuse, Innenteile und

Verschraubungen bestehen aus hochwertiger, zugelasener Messing-Legierung. Die Federkappe des Sicherheitsventils besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Feder des Sicherheitsventils aus Federstahldraht und die des Rückflussverhinderers aus Edelstahl.

Einbau

Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils darf den zulässigen Betriebsdruck des TWE's nicht überschreiten. Die Dimensionierung der Sicherheitsgruppe ist abhängig vom Inhalt bzw. der Heizleistung des Trinkwassererwärmers (s. Tabelle). Die

SYRobloc 24 wird eingesetzt, wenn der Versorgungsdruck 80% vom Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht überschreitet. Liegt er darüber, kommt die SYRobloc 25 zum Einsatz, die einen Druckminderer beinhaltet.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar nach DIN EN 1488
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Ansprechdruck:	Werkseitig: 6, 8 oder 10 bar
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
Einbaulage:	beliebig
Durchflussleistung:	DN 15: 2,0 m ³ /h bei Δp 1,0 bar DN 20: 4,0 m ³ /h bei Δp 1,0 bar
ABP-Nr.:	PA-IX 1794/I
DVGW-Nr.:	DVGW NW-6311AP2713
Werks-Nr.:	0024 ...

Montage

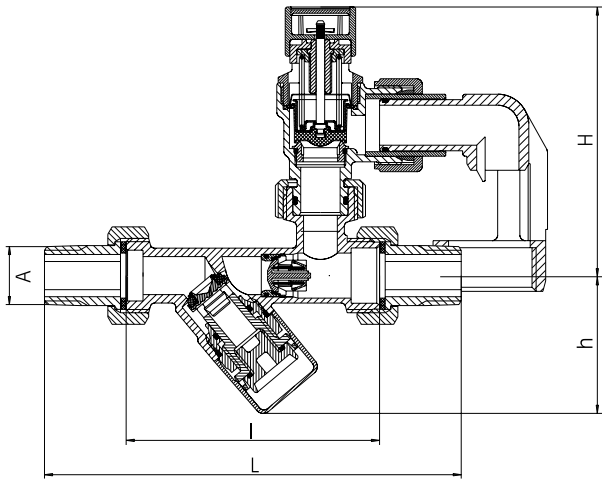
Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe muss immer vor dem TWE, unter Beachtung der Fließrichtung und spannungsfrei in die vorher gut durchgespülte Kaltwasserzuleitung eingebaut werden. Die besondere Ausführung der Gruppe ermöglicht die Montage als Eck- und Durchgangsform in waagerechte und senkrechte Leitungen. Der Einbau der SYRobloc ist so durchzuführen, dass sich zwischen Sicherheits-

ventil und TWE keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden. Die Armatur sollte für Wartungs- und Servicearbeiten gut zugänglich sein, daher sollte die Sicherheitsgruppe oberhalb des TWE angeordnet werden. Dieser Einbauort ermöglicht den reibungslosen Austausch des Sicherheitsventils ohne vorherige Entleerung des TWE's.

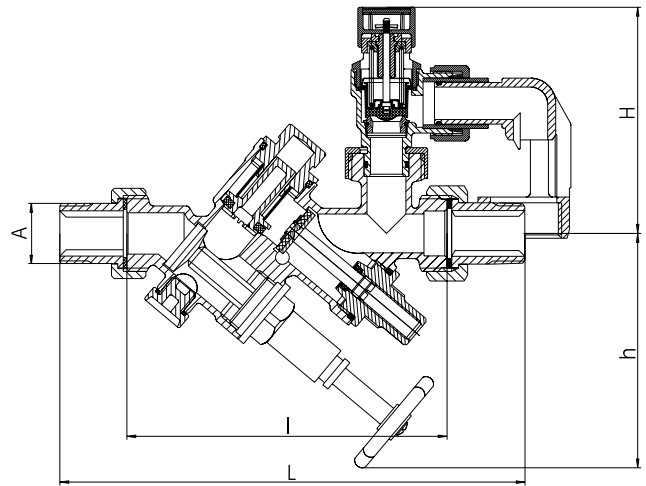
Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der SYRobloc-Sicherheitsgruppe ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Sitz und Dichtung des Sicherheitsventils lassen sich ohne Druckveränderung reinigen. Ebenso problemlos gestaltet sich der Austausch des

Edelstahlsitzes. Die Nenngröße DN 20 erlaubt das Auswechseln des Rückflussverhinderers ohne Entleerung des TWE. Das bauteilgeprüfte Austauschsicherheitsventil 2115.1 ermöglicht eine Erneuerung ohne Ausbau der kompletten Armatur.



DN 15



DN 20

5

Nennweite	A	DN 15		DN 20	
		R 1/2"	R 3/4"	R 3/4"	R 1"
Baumaße	L (mm)	147	160	205	230
	l (mm)	90		140	
	H (mm)	90		100	
	h (mm)	50		115	
max. Nenninhalt des Trinkwassererwärmers (TWE)	(l)	200		1000	
Beheizungsleistung TWE	(Kw)	max. 75		max. 150	

Zubehör

Manometer: Typ 11
0011.08.000

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Anbauventil 2115.1**
2115.20.015 6 bar
2115.20.016 8 bar
2115.20.017 10 bar

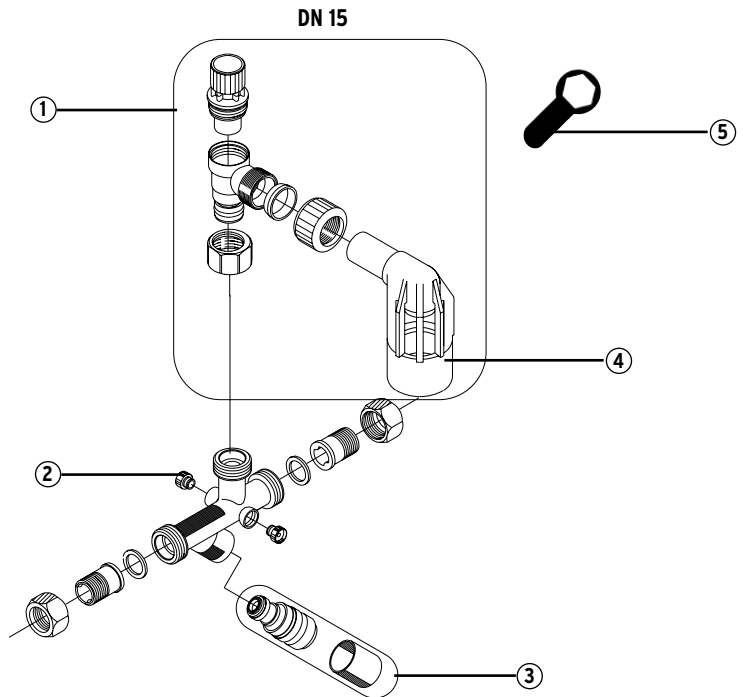
- ② **Manostopfen**
0828.08.000

- ③ **Absperrung**
0024.15.900

- ④ **Trichter**
0214.00.902

- ⑤ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**
4807.00.906
max. Anzugsmoment 15Nm

- o.Abb.
⑤ **Adaptersatz für SG vor 1998**
2115.20.060 DN 15
2115.20.061 DN 20



- ① **Anbauventil 2115.1**
2115.20.015 6 bar
2115.20.016 8 bar
2115.20.017 10 bar

- ② **Manostopfen**
0828.08.000

- ③ **1. Absperrung**
0024.20.903

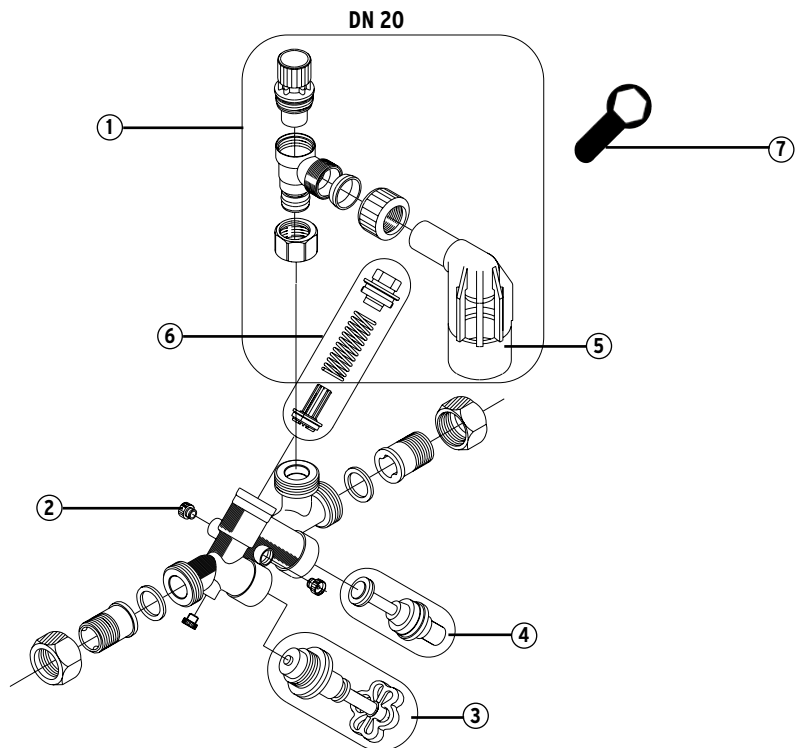
- ④ **2. Absperrung**
0024.20.902

- ⑤ **Trichter**
0214.00.902

- ⑥ **Rückflussverhinderer**
0024.20.901

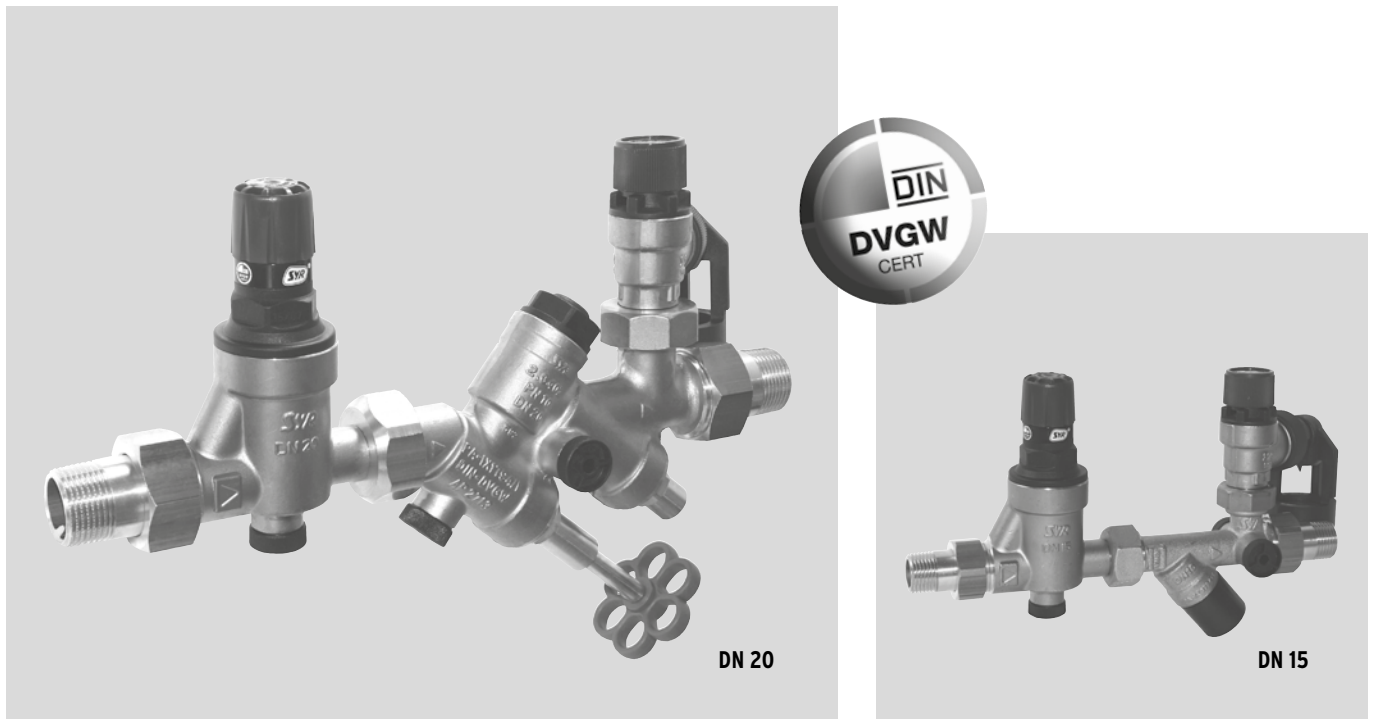
- ⑦ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**
4807.00.906
max. Anzugsmoment 15 Nm

- o.Abb.
⑤ **Adaptersatz für SG vor 1998**
2115.20.060 DN 15
2115.20.061 DN 20



SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25

für Trinkwassererwärmer, mit Druckminderer und verschleißfestem Nirost



5

Anwendungsbereich

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 dient dem optimalen Schutz vor Drucküberschreitung in geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE), entsprechend DIN 1988, Teil 200 und DIN 4753, Teil 1. Sie erfüllt die Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) der Klasse 1 und enthält in kompakter Form alle Bauelemente, die nach DIN

1988 zur Ausrüstung von TWE's vorgeschrieben sind. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE, und der Rückflussverhinderer unterbindet das Rückfließen erwärmten Trinkwassers. Zusätzlich ist ein Druckminderer vorgeschaltet, der den erforderlichen Anlagendruck einregelt.

Ausführung

Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 besteht aus Druckminderer, Absperrventil und Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung (2. Absperrventil bei DN 20), Manometeranschluss und Membran-Sicherheitsventil sowie Ablauftrichter mit Rohrunterbrecher, der das Rücksaugen des

Ablaufwassers verhindert. Das leicht austauschbare Membran-Sicherheitsventil mit verschleißfestem Edelstahlstift ist zur Anpassung an unterschiedliche Einbauverhältnisse durch einen Verschraubungsanschluss um 360 Grad drehbar.

Werkstoffe

Alle Materialien, die für die SYRobloc-Sicherheitsgruppe 25 verwendet werden, erfüllen die hohen Anforderungen der DIN 1988. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes. Insbesondere Korrosionsbeständigkeit ist bei allen Werkstoffen gewährleistet. Gehäuse, Innenteile und Verschraubungen bestehen aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung. Die Federkappe des

Sicherheitsventils besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Feder des Sicherheitsventils aus Federstahldraht und die des Rückflussverhinderers aus Edelstahl. Alle Gummiteile und Elastomere im Druckminderer setzen sich aus alterungsbeständigen Elastomeren zusammen und die Schraubkappe ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Die Membrane ist gewebeverstärkt.

Einbau

Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils darf den zulässigen Betriebsdruck des TWE's nicht überschreiten. Die Dimensionierung der Sicherheitsgruppe ist abhängig vom Inhalt, bzw. der Heizleistung des Trinkwassererwärmers (s. Tabelle). Die SYRobloc

25 wird eingesetzt, wenn der Versorgungsdruck 80 % vom Ansprechdruck des Sicherheitsventils überschreitet. Durch den Druckminderer wird der Eingangsdruck gemindert.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar nach DIN EN 1488
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Ansprechdruck:	Werkseitig: 6, 8 oder 10 bar
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
Einbaulage:	beliebig
ABP-Nr.:	P-IX 6736/I (DM), PA-IX 1794/I (SG)
DVGW-Nr.:	NW-6330BR0050 (DM); NW-6311AP2713 (SG)
Werks-Nr.:	0025 ...

Montage

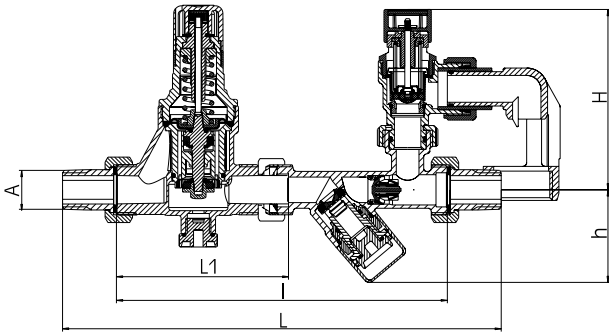
Die SYRobloc-Sicherheitsgruppe muss immer vor dem TWE, unter Beachtung der Fließrichtung und spannungsfrei in die vorher gut durchgespülte Kaltwasserzuleitung eingebaut werden. Die besondere Ausführung der Gruppe ermöglicht die Montage als Eck- und Durchgangsform in waagerechte und in senkrechte Leitungen. Der Einbau der SYRobloc ist so durchzuführen, dass sich zwischen Sicherheits-

ventil und TWE keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden. Die Armatur sollte für Wartungs- und Servicearbeiten gut zugänglich sein, daher sollte die Sicherheitsgruppe oberhalb des TWE angeordnet werden. Dieser Einbauort ermöglicht den reibungslosen Austausch des Sicherheitsventils ohne vorherige Entleerung des TWE's.

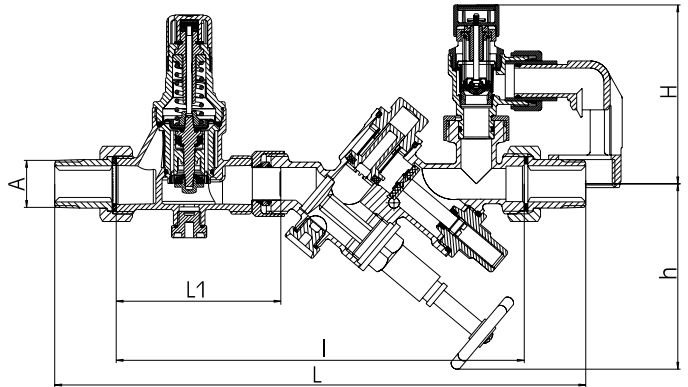
Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der SYRobloc-Sicherheitsgruppe ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Sitz und Dichtung des Sicherheitsventils lassen sich ohne Druckveränderung reinigen. Ebenso problemlos gestaltet sich der Austausch des Edelstahlsitzes. Die Nenngröße DN 20 erlaubt das

Auswechseln des Rückflussverhinderers ohne Entleerung des TWE. Das bauteilgeprüfte Austauschsicherheitsventil 2115.1 ermöglicht die Erneuerung ohne Ausbau der kompletten Armatur. Die Wartung des Druckminderer-Funktionsteils ist im montierten Zustand und ohne Spezialwerkzeug möglich.



DN 15



DN 20

5

Nennweite		DN 15		DN 20	
Baumaße	A	R 1/2" R 3/4"		R 3/4" R 1"	
	L (mm)	232	247	290	310
	L1 (mm)	91		91	
	l (mm)	175		225	
	H (mm)	90		100	
	h (mm)	50		115	
max. Nenninhalt des Trinkwassererwärmers (TWE)	(l)	200		1000	
Beheizungsleistung TWE	(Kw)	max. 75		max. 150	

Zubehör

Manometer: Typ 11
0011.08.000

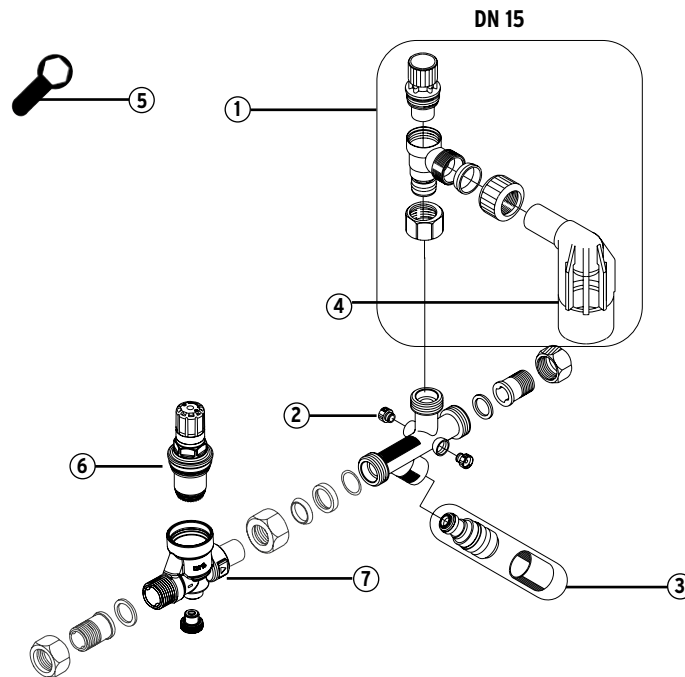
Bauteile / Bestellnummern

- ①
Anbauventil 2115.1
 2115.20.015 6 bar
 2115.20.016 8 bar
 2115.20.017 10 bar

- ②
Manostopfen
 0828.08.000

- ③
Absperrung
 0024.15.900

- ④
Trichter
 0214.00.902



- ⑤
Montageschlüssel für Austauschoberteil
 4807.00.906
 max. Anzugsmoment 15 Nm

- ⑥
Druckminderer-Funktionsteil
 0312.20.927

- ⑦
Druckminderer komplett
 0315.15.009

- o.Abb.
Adaptersatz für SG vor 1998
 2115.20.060 DN 15
 2115.20.061 DN 20

- ①
Anbauventil 2115.1
 2115.20.015 6 bar
 2115.20.016 8 bar
 2115.20.017 10 bar

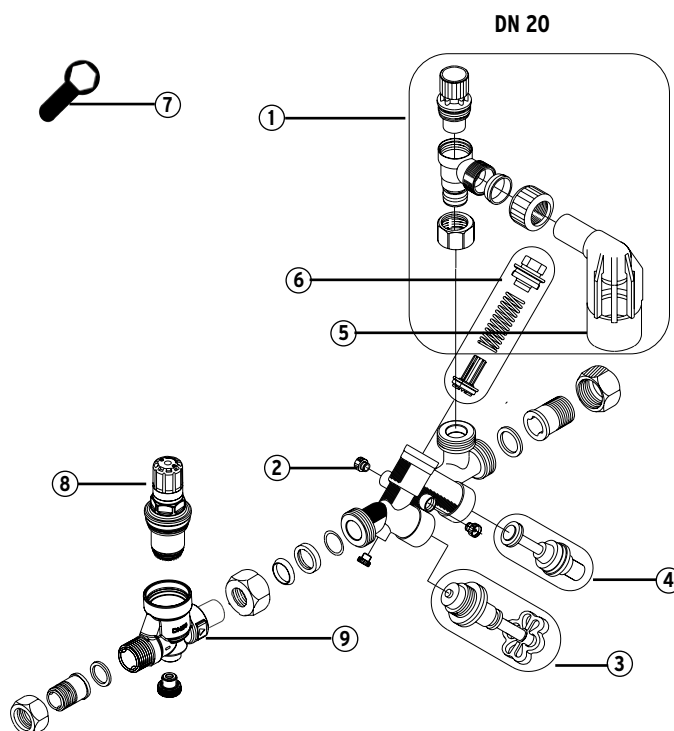
- ②
Manostopfen
 0828.08.000

- ③
1. Absperrung
 0024.20.903

- ④
2. Absperrung
 0024.20.902

- ⑤
Trichter
 0214.00.902

- ⑥
Rückflussverhinderer
 0024.20.901



- ⑦
Montageschlüssel für Austauschoberteil
 4807.00.906
 max. Anzugsmoment 15 Nm

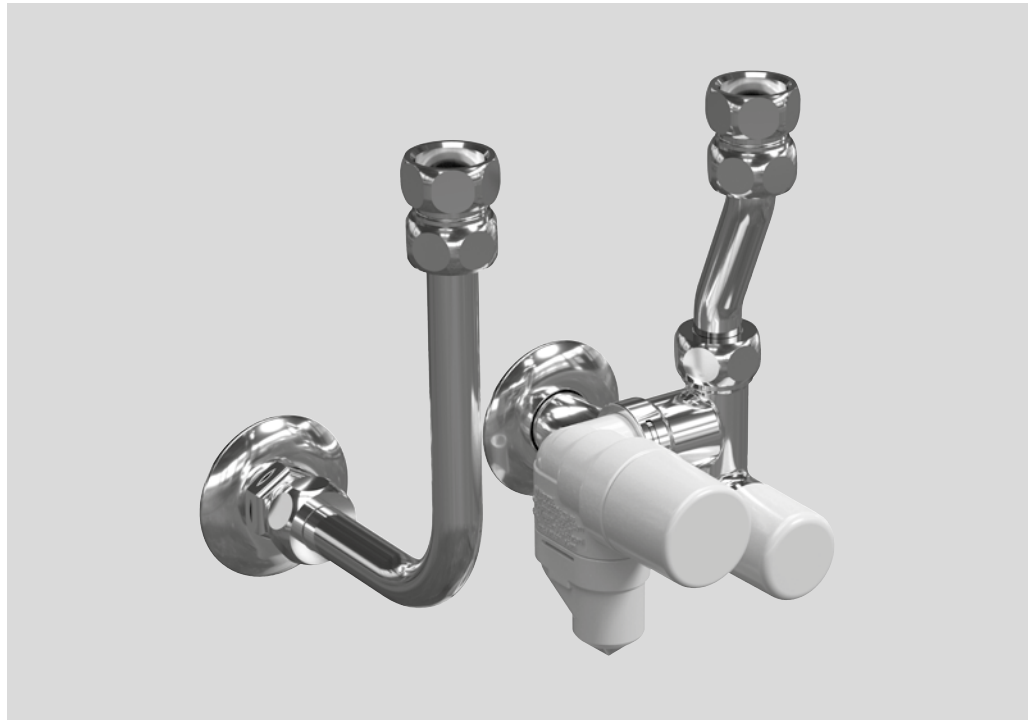
- ⑧
Druckminderer-Funktionsteil
 0312.20.927

- ⑨
Druckminderer komplett
 0315.20.005

- o.Abb.
Adaptersatz für SG vor 1998
 2115.20.060 DN 15
 2115.20.061 DN 20

Sicherheitsgruppe 322

für Elektrospeicher bis 10 l



5

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsgruppe 322 dient der Absicherung geschlossener, elektrisch beheizter, wandmontierter Trinkwassererwärmer (TWE) bis 10 l Inhalt, entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1 und DIN EN 1488. Es handelt sich um eine bewährte und formschöne Kompaktarmatur, die alle zur Absiche-

rung geforderten Bauteile wie Absperrventil und Membransicherheitsventil beinhaltet. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE durch automatisches Öffnen und verhindert so eine Überschreitung des zulässigen Betriebsdrucks.

Ausführung

Die Sicherheitsgruppe 322 besteht aus einem Hochglanz verchromten Pressmessinggehäuse. Krallenring-Dichtungen ermöglichen eine problemlose Verbindung zum TWE. Die Sicherheitsgruppe 322 ist ausgestattet mit einem bauteilgeprüften

Sicherheitsventil, Absperrventil und Manostopfen. Das SYR-Baukastensystem ermöglicht, alle Bauteile der Sicherheitsgruppe 322 servicefreundlich zu warten oder auszutauschen.

Werkstoffe

Gehäuse, Innenteile, Stopfen und Verschrauben der Sicherheitsgruppe 322 sind aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt. Der Absperrgriff besteht aus hochwertigem Kunststoff. Hitze- und alterungsbeständiger, gummielastischer Kunststoff wird bei der Herstellung der Sicherheitsventilmembrane und aller Dichtelemente ver-

wendet. Die Feder des Sicherheitsventils besteht aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht. Die Anschlussrohre sind aus verchromtem Kupferrohr. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Sicherheitsgruppe 322 wird gemäß ihrer Spezifikation vor dem TWE in die Kaltwasserleitung eingebaut. Um eine einwandfreie Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, ist ein Filter im Hauseingang vorzuschalten. Für notwendige Wartungsarbeiten ist es wichtig, die Sicherheits-

gruppe gut zugänglich einzubauen. Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ablaufleitung tropfen. Nicht verschließen! Beim Einbau der Sicherheitsgruppe 322 sind die Herstellerangaben des TWE's zu beachten.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar nach DIN EN 1488
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Standardeinstellung:	322: 7 bar, 322.1: 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
ABP-Nr.:	P-IX 16709/1
Werks-Nr.:	0322.15.055

Montage

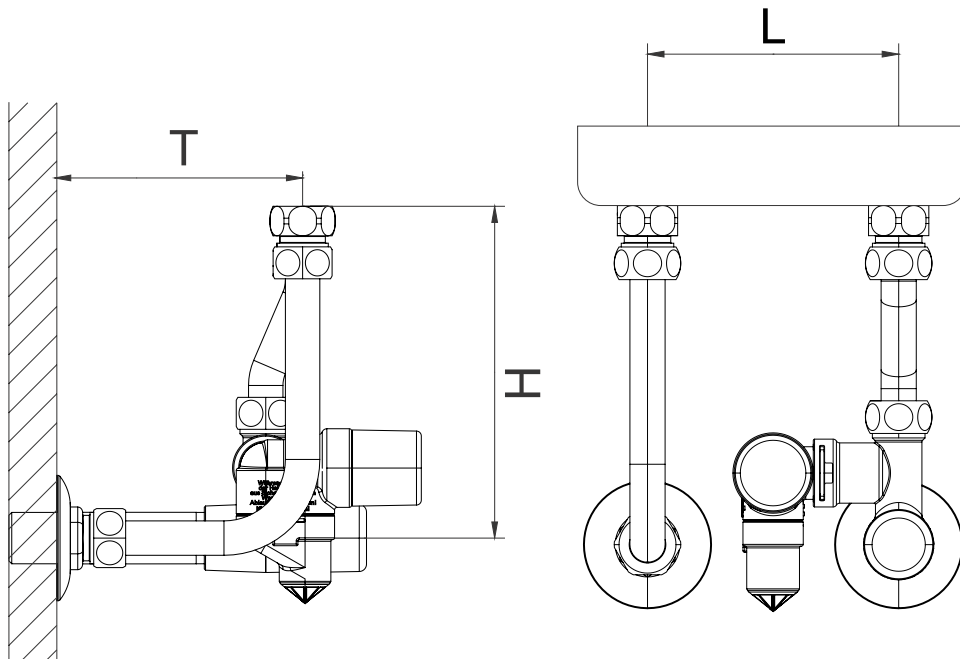
Die Rohrleitung vor dem Einbau gründlich durchspülen. Die Sicherheitsgruppe 322 ist nach Herstellerangaben des Trinkwassererwärmers in die Kaltwasserzuleitung einzubauen und anhand der im

Zubehör befindlichen Anschlussrohre spannungsfrei mit dem TWE zu verschrauben. Dabei ist auf den korrekten Sitz der Krallenring-Verschraubung zu achten.

Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der Sicherheitsgruppe 322 ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Das Membran-Sicherheitsventil ist mittels Drehgriff anlüftbar. Bei

Wartungsarbeiten an der nachfolgenden Installation (inkl. Sicherheitsventil) kann die Zuleitung mit Hilfe der Absperrung in der Sicherheitsgruppe geschlossen werden. Das Sicherheitsventil kann komplett ausgetauscht werden.



5

Nennweite		DN 15
		G 1/2"
Baumaße in mm	L (mm)	100
	T (mm)	70 - 100
	H (mm)	125 - 140

Ausführungen

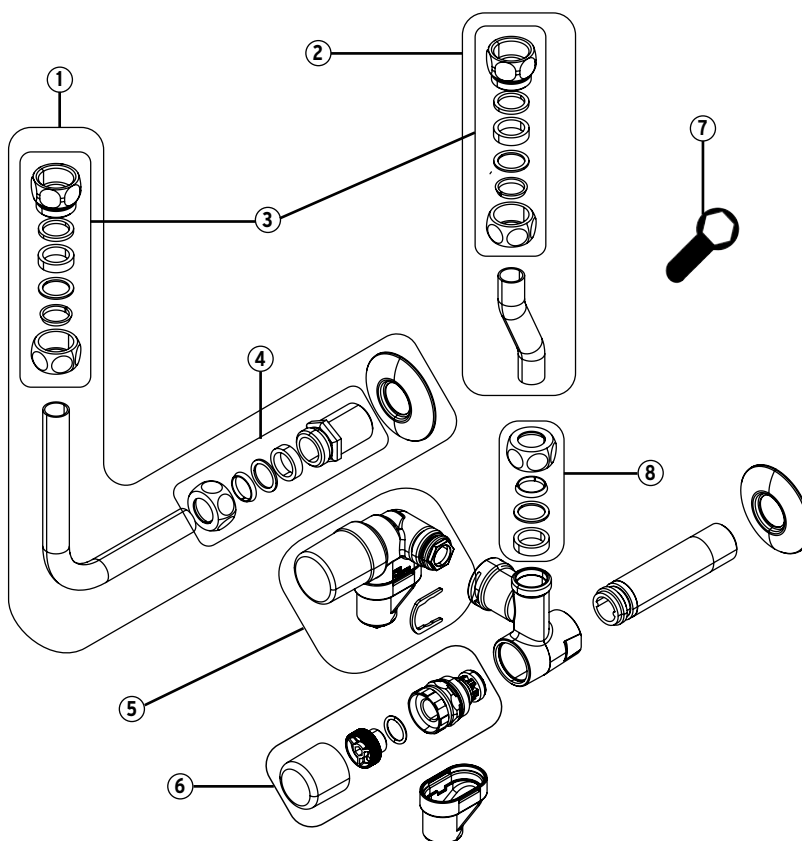
Typ 322: Ansprechdruck 6 bar
 Typ 322.1: Ansprechdruck 10 bar

Zubehör

Manometer: 0010.08.500

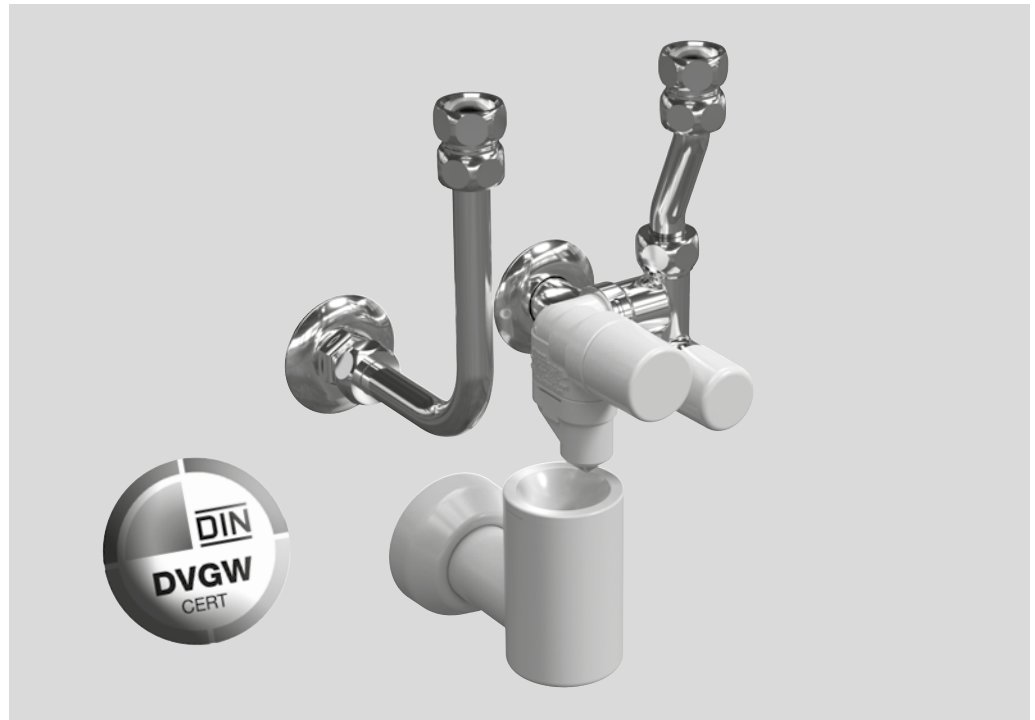
Bauteile / Bestellnummern

- ① **Warmwasseranschluss**
0323.15.900
- ② **Kaltwasseranschluss**
0323.15.901
- ③ **Geräteanschluss**
0323.15.908
- ④ **Wandanschluss**
0323.15.909
- ⑤ **Sicherheitsventil, komplett**
0323.15.924 6 bar
0323.15.925 7 bar
0323.15.926 10 bar
- ⑥ **Absperreinheit**
0323.15.921
- ⑦ **Montageschlüssel**
für Austauschoberteil
4807.00.906
max. Anzugsmoment 15 Nm
- ⑧ **Kralleingverschraubung**
0323.15.907



Sicherheitsgruppe 323

für Elektrospeicher bis 200 l



Anwendungsbereich

Die Sicherheitsgruppe 323 dient der Absicherung geschlossener, elektrisch beheizter, wandmontierter Trinkwassererwärmer (TWE) bis 200 l Inhalt, entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1 und DIN EN 1488. Es handelt sich um eine bewährte und formschöne Kompaktarmatur, die alle zur Absicherung geforderten Bauteile, wie Absperrventil,

Rückflussverhinderer und Membransicherheitsventil beinhaltet. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE durch automatisches Öffnen und verhindert so eine Überschreitung des zulässigen Betriebsdrucks. Der Rückflussverhinderer unterbindet das Rückfließen von erwärmtem Trinkwasser.

Ausführung

Die Sicherheitsgruppe 323 besteht aus einem Hochglanz verchromten Pressmessinggehäuse. Krallenring-Dichtungen ermöglichen eine problemlose Verbindung zum TWE. Sie ist ausgestattet mit einem bauteilgeprüften Sicherheitsventil, Absperrventil, Manostopfen, Rückflussverhinderer, Prüf-

stützen, Trichtersifon mit Rosette und verchromtem Anschlusszubehör. Das SYR-Baukastensystem ermöglicht, alle Bauteile der Sicherheitsgruppe 323 servicefreundlich zu warten oder auszutauschen. Ein Druckminderer kann nachgerüstet werden.

Werkstoffe

Gehäuse, Innenteile, Stopfen und Verschraubungen der Sicherheitsgruppe 323 sind aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt. Absperrgriff, Rückflussverhinderer und Tassensifon bestehen aus hochwertigem Kunststoff. Hitze- und alterungsbeständiger, gummielastischer Kunststoff wird bei der Herstellung der Sicherheitsventilmembrane und aller Dichtelemente verwendet. Die Feder

des Sicherheitsventils besteht aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht. Die Anschlussrohre sind aus verchromtem Kupferrohr. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Sicherheitsgruppe 323 wird gemäß ihrer Spezifikation vor dem TWE in die Kaltwasserleitung eingebaut. Um eine einwandfreie Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, ist ein Filter im Hauseingang vorzuschalten. Für notwendige Wartungsarbeiten ist es wichtig, die Sicherheits-

gruppe gut zugänglich einzubauen. Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ablaufleitung tropfen. Nicht verschließen! Beim Einbau der Sicherheitsgruppe 323 sind die Herstellerangaben des TWE's zu beachten.

Technische Daten

Eingangsdruck:	10 bar nach DIN EN 1488
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Standardeinstellung:	323: 6 bar, 323.1: 7 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
ABP-Nr.:	P-IX 16709/I
DVGW-Nr.:	NW-6311AU2210
Werks-Nr.:	0323.15.055

Montage

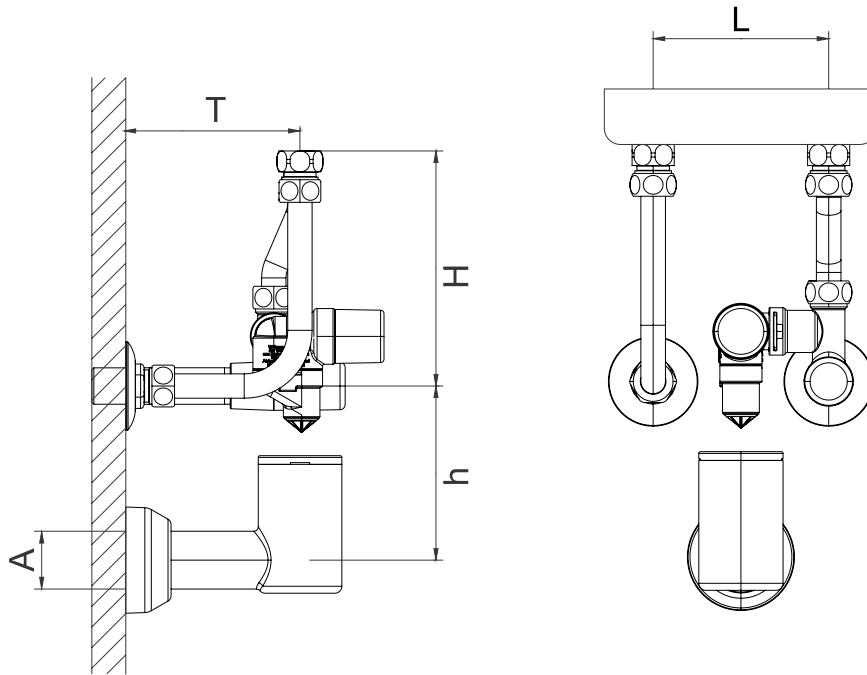
Die Rohrleitung vor dem Einbau gründlich durchspülen. Die Sicherheitsgruppe 323 ist nach Herstellerangaben des Trinkwassererwärmers in die Kaltwasserzuleitung einzubauen und anhand der im

Zubehör befindlichen Anschlussrohre spannungsfrei mit dem TWE zu verschrauben. Dabei ist auf den korrekten Sitz der Krallenring-Verschraubung zu achten.

Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der Sicherheitsgruppe 323 ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Das Membran-Sicherheitsventil ist mittels Drehgriff anlüftbar. Bei Wartungsarbeiten an der

nachfolgenden Installation (inkl. Sicherheitsventil) kann die Zuleitung mit Hilfe der Absperrung der Sicherheitsgruppe geschlossen werden. Zur Reparatur des Sicherheitsventils kann das komplette Sicherheitsventil schnell ausgetauscht werden.



5

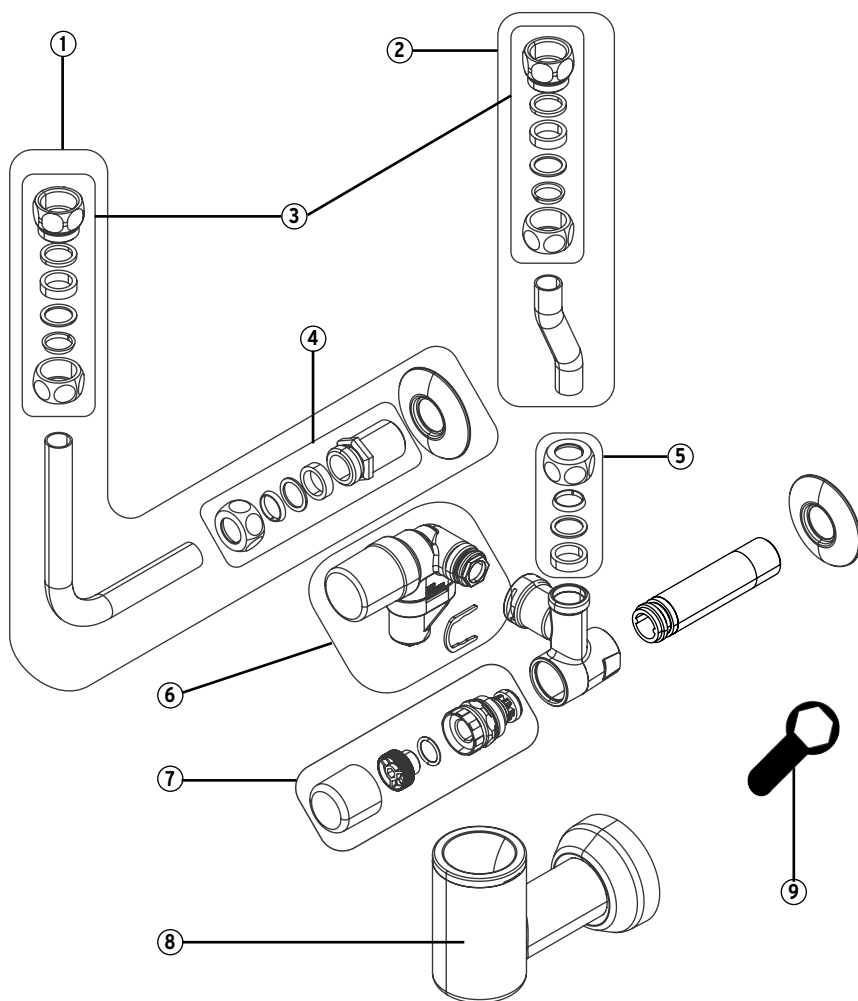
Nennweite		DN 15
		G 1/2"
	A	G 1"
Baumaße	L (mm)	100
	T (mm)	70 - 100
	H (mm)	125 - 140
	h (mm)	100

Zubehör

Manometer: 0010.08.500

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Warmwasseranschluss**
0323.15.900
- ② **Kaltwasseranschluss**
0323.15.901
- ③ **Geräteanschluss**
0323.15.908
- ④ **Wandanschluss**
0323.15.909
- ⑤ **Kralleingverschraubung**
0323.15.907
- ⑥ **Sicherheitsventil, komplett**
0323.15.924 6 bar
0323.15.925 7 bar
0323.15.926 10 bar
- ⑦ **Absperreinheit**
0323.15.921
- ⑧ **Tassensifon**
0323.15.922
- ⑨ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**
4807.00.906
max. Anzugsmoment 15 Nm



Sicherheitsgruppe 324

für Elektrospeicher bis 200 l, mit Druckminderer



5

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsgruppe 324 dient der Absicherung geschlossener, elektrisch beheizter, wandmontierter Trinkwassererwärmer (TWE) bis 200 l Inhalt, entsprechend DIN 1988, Teil 200; DIN 4753, Teil 1 und DIN EN 1488. Es handelt sich um eine formschöne Kompaktarmatur, die alle zur Absicherung geforderten Bauteile wie Absperrventil, Rückflussverhinderer und Membransicherheitsventil beinhaltet. Das Sicherheitsventil schützt den nachgeschalteten TWE durch automatisches Öffnen und verhindert so

eine Überschreitung des zulässigen Betriebsdrucks. Der Rückflussverhinderer unterbindet das Rückfließen von erwärmtem Trinkwasser. Zusätzlich ist bei der Sicherheitsgruppe 324 ein Druckminderer nach DIN EN 1567 vorgeschaltet, der einen zu hohen Eingangsdruck auf den erforderlichen Anlagen- druck reduziert. Bei schwankendem Eingangsdruck wird unkontrolliertes Tropfen des Sicherheitsventils verhindert.

Ausführung

Die Sicherheitsgruppe 324 besteht aus einem Hochglanz verchromten Pressmessinggehäuse. Krallenring-Dichtungen ermöglichen eine problemlose Verbindung zum TWE. Sie ist ausgestattet mit einem bauteilgeprüften Sicherheitsventil, Absperrventil, Manostopfen, Rückflussverhinderer,

Prüfstutzen, Druckminderer, Trichtersifon mit Rosette und verchromtem Anschlusszubehör. Das SYR-Baukastensystem ermöglicht, alle Bauteile der Sicherheitsgruppe 324 servicefreundlich zu warten oder auszutauschen.

Werkstoffe

Gehäuse, Innenteile, Stopfen und Verschraubungen der Sicherheitsgruppe 324 sind aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt. Absperrgriff, Rückflussverhinderer und Tassen-sifon bestehen aus hochwertigem Kunststoff. Die Federkappe ist glasfaserverstärkt. Hitze- und alterungsbeständiger, gummielastischer Kunststoff wird bei der Herstellung der Sicherheitsventil-

membrane und aller Dichtelemente verwendet. Die Feder des Sicherheitsventils besteht aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht. Die Anschlussrohre bestehen aus Kupferrohr. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Sicherheitsgruppe 324 wird gemäß ihrer Spezifikation vor dem TWE in die Kaltwasserleitung eingebaut. Um eine einwandfreie Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, ist ein Filter im Hauseingang vorzuschalten. Für notwendige Wartungsarbeiten ist es

wichtig, die Sicherheitsgruppe gut zugänglich einzubauen. Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ablaufleitung tropfen. Nicht verschließen! Beim Einbau der Sicherheitsgruppe 324 sind die Herstellerangaben des TWE's zu beachten.

Technische Daten

Eingangsdruck (Druckminderer):	max. 16 bar
Ausgangsdruck (Druckminderer):	1,5 - 5 bar, einstellbar
Werkseinstellung des Druckminderers:	4 bar
Betriebsdruck:	max. 80 % des Ansprechdrucks vom Sicherheitsventil
Standardeinstellung:	6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C Eintrittstemperatur
Medium:	Trinkwasser
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-p
ABP-Nr.:	PA-IX 16867/I(DM)+P-IX 16709/I(SG)
DVGW-Nr.:	NW-6330AT2061(DM)+NW-6311AU2210(SG)
Werks-Nr.:	0324.15.055

Montage

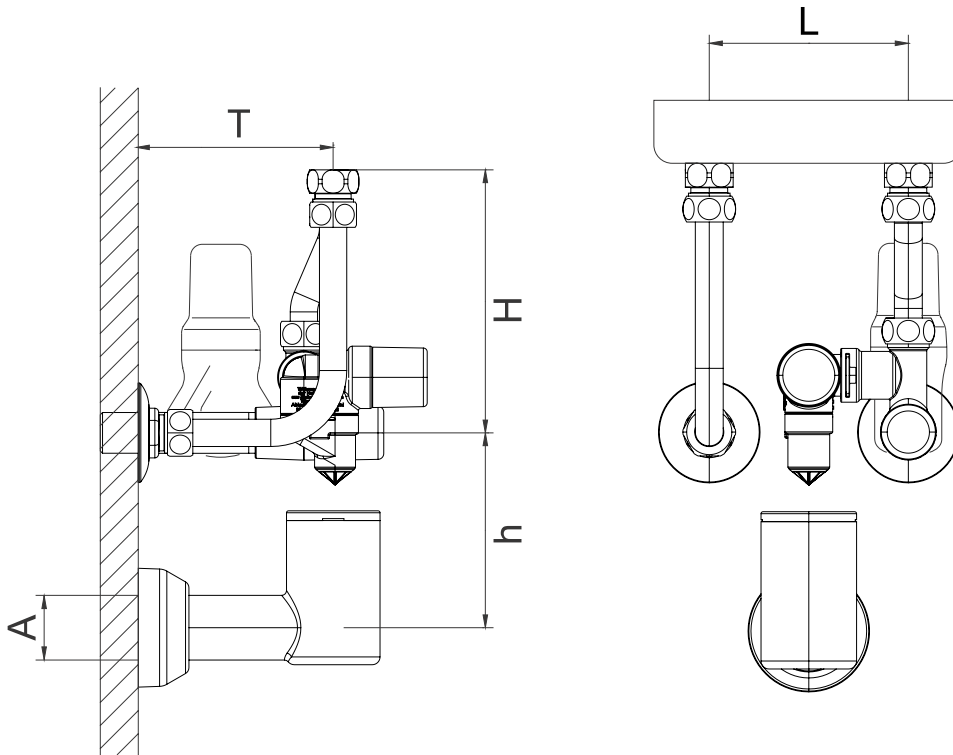
Die Rohrleitung vor dem Einbau gründlich durchspülen. Die Sicherheitsgruppe 324 ist nach Herstellerangaben des Trinkwassererwärmers in die Kaltwasserzuleitung einzubauen und anhand der im

Zubehör befindlichen Anschlussrohre spannungsfrei mit dem TWE zu verschrauben. Dabei ist auf den korrekten Sitz der Krallenring-Verschraubung zu achten.

Wartung

Für eine dauerhafte Funktion der Sicherheitsgruppe 324 ist es ratsam, die Wartungsarbeiten entsprechend DIN EN 806, Teil 5, regelmäßig durchzuführen. Das Membran-Sicherheitsventil ist mittels Drehgriff anlüftbar. Bei Wartungsarbeiten an der nachfolgenden Installation (inkl. Sicherheits-

ventil) kann die Zuleitung mit Hilfe der Absperrung der Sicherheitsgruppe geschlossen werden. Zur Reparatur des Sicherheitsventils kann das komplette Sicherheitsventil schnell ausgetauscht werden. Die Druckmindererpatrone kann ohne Ausbau der Armatur gereinigt oder ausgetauscht werden.



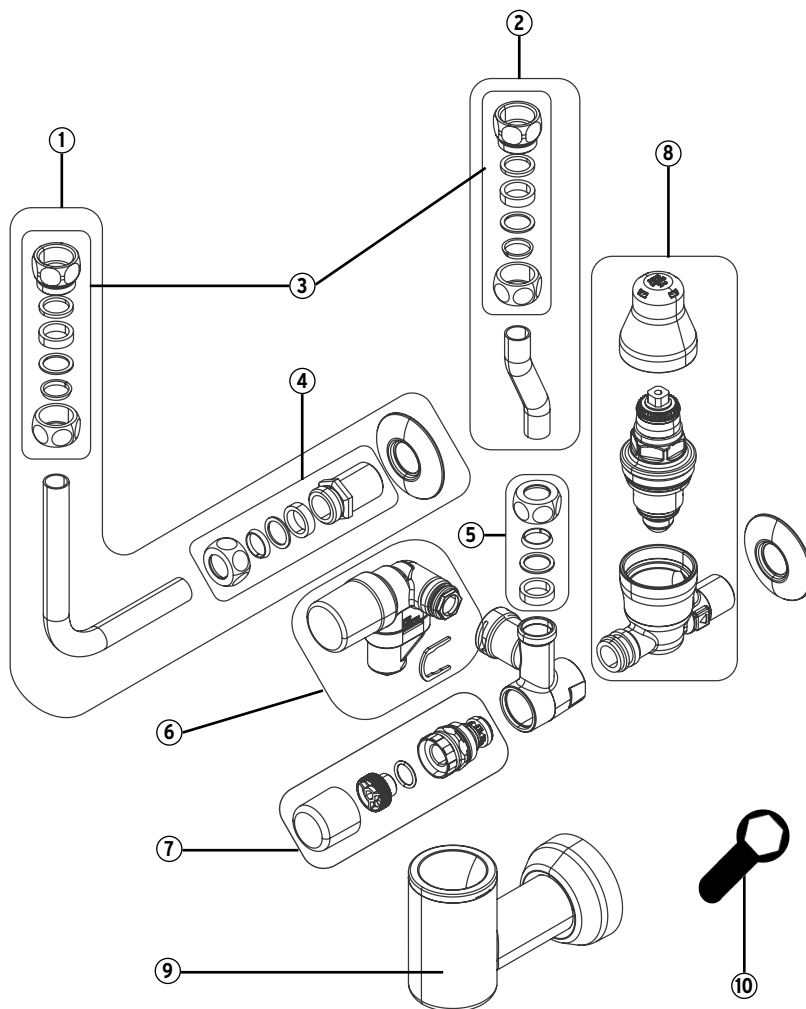
Nennweite		DN 15
		G 1/2"
	A	G 1"
Baumaße	L (mm)	100
	T (mm)	70 - 100
	H (mm)	125 - 140
	h (mm)	100

Zubehör

Manometer: 0010.08.500

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Warmwasseranschluss**
0323.15.900
- ② **Kaltwasseranschluss**
0323.15.901
- ③ **Geräteanschluss**
0323.15.908
- ④ **Wandanschluss**
0323.15.909
- ⑤ **Kralle ringverschraubung**
0323.15.907
- ⑥ **Sicherheitsventil, komplett**
0323.15.924 6 bar
0323.15.925 7 bar
0323.15.926 10 bar
- ⑦ **Absperreinheit**
0323.15.921
- ⑧ **Druckminderer**
0324.15.901
- ⑨ **Tassensifon**
0323.15.922
- ⑩ **Montageschlüssel für Austauschoberteil**
4807.00.906
max. Anzugsmoment 15 Nm



Membran-Sicherheitsventil 2115

für geschlossene Trinkwassererwärmer



5

Anwendungsbereich

Das Membran-Sicherheitsventil 2115 dient der Absicherung von unter Druck stehenden Flüssigkeitssystemen gegen Drucküberschreitung in geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE) entsprechend DIN 1988, Teil 200 und 4753, Teil 1 und TRD 721. Die Anschlussgröße ist nach der Heizleistung des abzusichernden Wärmeerzeugers entsprechend der Tabelle zu bestimmen. Zusätzlich kann das Membran-Sicherheitsventil 2115 zur Absicherung von Anlagen nach AD-Merkblatt A2 mit Medien nach

angegebener Spezifikation eingesetzt werden. Die Abblaseleistung lässt sich aus den in der Tabelle aufgeführten Werten ersetzen. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils, gekennzeichnet auf der schwarzen, im Anlüftgriff des Ventils eingepressten Plombenscheibe, ist so zu wählen, dass der Eingangsdruck mindestens 20 % unter dem höchstzulässigen Betriebsdruck der abzusichernden Anlage liegt.

Ausführung

Das Membran-Sicherheitsventil 2115 ist mit vorge-schalteter, von der Membrane getrennter Sitzdich-

tung ausgeführt. Es ist über den Drehgriff anlüftbar.

Werkstoffe

Gehäuse und Innenteile bestehen aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung (DN 15 - DN 32), bzw. entzinkungsbeständiger, zugelassener Rotguss-Legierung (DN 40 - DN 50), die Federkappe ist aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunst-

stoff, bzw. Zink-Druckguss gefertigt. Membrane und Dichtung sind aus hochhitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff, die Feder aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht hergestellt.

Einbau

Das Sicherheitsventil 2115 wird unter Beachtung der DIN 1988 im Kaltwassereingang des TWE installiert. Um bei Wartungsarbeiten am Ventil die Entleerung des TWE zu umgehen, sollte es über der Oberkante platziert werden. Absperrungen, Schmutzfänger und Ähnliches sind zwischen Sicherheitsventil + TWE absolut unzulässig. Der beiliegende Aufkleber mit der Aufschrift: „Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“ ist in unmittelbarer Nähe des Ventils gut sichtbar anzubringen. Die Abblaseleitung ist mindestens in Nennweite des Ventilausgangs

mit durchgehendem Gefälle zu verlegen. Sie darf maximal 2 Bögen enthalten und 2 m lang sein. Sind über 2 m Länge erforderlich, muss die Leitung um eine Dimension vergrößert werden. Achtung: Mehr als 3 Bögen und 4 Meter Länge sind unzulässig. Die Mündung der Abblaseleitung muss frei, überprüfbar und so verlegt sein, dass eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist. Der Ausfluss muss 20-40 mm über einem Entwässerungsablauf oder einem Ablauftrichter innerhalb des Gebäudes enden. Mündet die Abblaseleitung über einem Trichter, ist es unabdingbar, dass dessen Ablaufleitung mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileingangs hat.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Ansprechdruck:	2 - 10 bar (auf Anfrage)
Standardeinstellung:	6, 8, 10 bar
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht, Eintrittsstutzen unten
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-N (ab DN 32) -p
Medium:	Wasser, neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten
Werks-Nr.:	2115 ... C € 0085

Montage

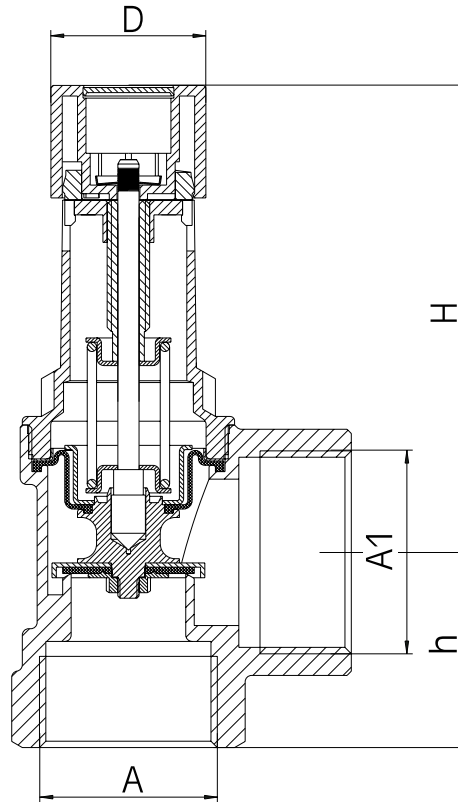
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Das Sicherheitsventil muss unter

Beachtung der Einbaulage (siehe Pfeil im Gehäuse) entsprechend der Vorschrift installiert werden.

Wartung

Die Wartungsvorschriften sind in der DIN EN 806, Teil 5, festgelegt. Die korrekte Funktion des Sicherheitsventils sollte bei Inbetriebnahme und danach alle 6 Monate von einem Fachmann überprüft werden. Dazu wird der Anlüftgriff in Pfeilrichtung gedreht, bis ein Knacken zu hören ist. Anschließend muss das Ventil dicht geschlossen sein. Tropft das Ventil ständig, liegt meistens eine Verschmutzung vor. Die Reinigung

von Ventilsitz und -dichtung kann nach Abschrauben des Oberteils erfolgen. Bei Ventilen mit einer Anschlussgröße ab DN 40 aufwärts ist die Sitzdichtung austauschbar. Nach der Reinigung wird das Oberteil wieder eingeschraubt. Eine Verstellung des Ansprechdruckes tritt dadurch nicht ein. Membran-Sicherheitsventile in DN 15 und DN 20 mit beschädigtem Ventilsitz können durch den Einsatz der Austauschpatrone 2116 repariert werden.



Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Baumaße	A	R 1/2"	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
	A 1	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"	R 2 1/2"
	H (mm)	46	48	79,5	110	186,5	195
	h (mm)	28	34	40,5	46	55	66,5
	D (mm)	31	31	43	51	75	75
Inhalt des TWE	l	bis 200	201-1000	1001-5000	über 5001		
Beheizungsleistung (max.)	kW	75	150	250	30.000		
Ansprechdruck	bar	max. Abblaseleistung m³/h					
	4	2,8	3	9,5	14,3	19,2	27,7
	4,5	3	3,2	10,1	15,1	20,4	29,3
	5	3,1	3,4	10,6	16	21,5	30,9
	5,5	3,3	3,6	11,1	16,1	22,5	32,4
	6	3,4	3,7	11,6	17,5	41,2	50,9
	7	3,7	4	12,6	18,9	44,5	54,9
	8	4	4,3	13,4	20,2	47,6	58,7
	9	4,2	4,6	14,3	21,4	50,5	62,3
10	4,4	4,8	15	22,6	53,2	65,7	

Bauteile / Bestellnummern

①

Oberteil

②

Gehäuse

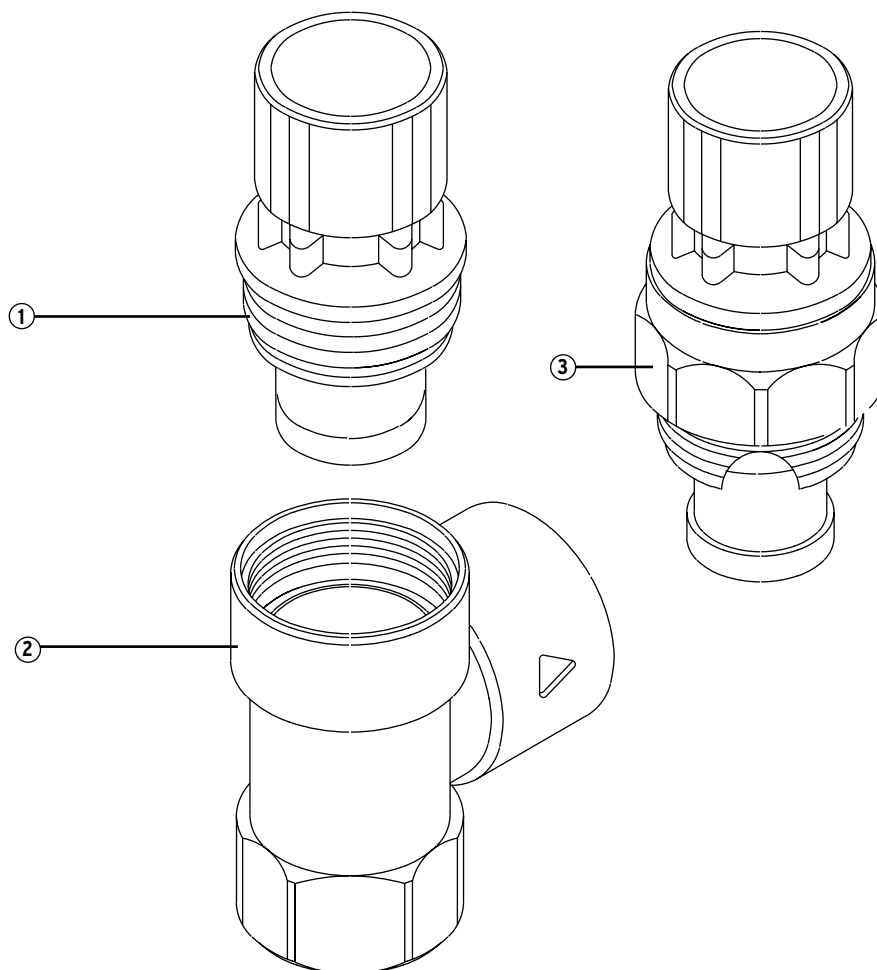
③

Austauschpatrone 2116

DN 15+DN 20: 6,0 bar: 2116.20.000

DN 15+DN 20: 8,0 bar: 2116.20.001

DN 15+DN 20:10,0 bar: 2116.20.002



Membran-Sicherheitsventil 2115 Niro

mit Sitz aus Edelstahl DN 15 + DN 20



5

Anwendungsbereich

Das Membran-Sicherheitsventil 2115 Niro in den Größen DN 15 und DN 20 dient der Absicherung von unter Druck stehenden Flüssigkeitssystemen gegen Drucküberschreitung. In erster Linie wird es in geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE) entsprechend DIN 1988, Teil 200; 4753, Teil 1 und TRD 721 verwendet. Die Anschlussgröße ist nach der Heizleistung des abzusichernden Wärmezeugers entsprechend der Tabelle zu bestimmen. Zusätzlich kann das Membran-Sicherheitsventil 2115 Niro

zur Absicherung von Anlagen nach AD-Merkblatt A2 mit Medien nach angegebener Spezifikation eingesetzt werden. Die Abblaseleistung lässt sich ebenfalls aus den in der Tabelle aufgeführten Werte ersehen. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils, gekennzeichnet auf der schwarzen, im Anlüftgriff des Ventils eingepressten Plombenscheibe, ist so zu wählen, dass der Eingangsdruck mindestens 20 % unter dem hochzulässigen Betriebsdruck der abzusichernden Anlage liegt.

Ausführung

Das Membran-Sicherheitsventil 2115 Niro ist mit vorgeschalteter, von der Membrane getrennter

Sitzdichtung ausgeführt. Es ist über den Drehgriff anlüftbar.

Werkstoffe

Gehäuse und Innenteile bestehen aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung, die Federkappe ist aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Membrane und Dichtung

sind aus hochhitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff, die Feder aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht hergestellt. Der Ventilsitz ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt.

Einbau

Das Sicherheitsventil 2115 Niro wird unter Beachtung der DIN 1988 im Kaltwassereingang des TWE installiert. Um bei Wartungsarbeiten am Ventil die Entleerung des TWE zu umgehen, sollte es über der Oberkante platziert werden. Absperrungen, Schmutzfänger und Ähnliches sind zwischen Sicherheitsventil und TWE absolut unzulässig. Der beiliegende Aufkleber mit der Aufschrift: „Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“ ist in unmittelbarer Nähe des Ventils gut sichtbar anzubringen. Die Abblaseleitung ist mindestens in Nennweite des Ventilausgangs mit durchgehendem Gefälle zu

verlegen. Sie darf maximal 2 Bögen enthalten und 2 m lang sein. Sind über 2 m Länge erforderlich, muss die Leitung um eine Dimension vergrößert werden. Achtung: Mehr als 3 Bögen und 4 Meter Länge sind unzulässig. Die Mündung der Abblaseleitung muss frei, überprüfbar und so verlegt sein, dass eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist. Der Ausfluss muss 20-40 mm über einem Entwässerungsablauf oder einem Ablauftrichter innerhalb des Gebäudes enden. Mündet die Abblaseleitung über einem Trichter, ist es unabdingbar, dass dessen Ablaufleitung mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileingangs hat.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Ansprechdruck:	2 - 10 bar (auf Anfrage)
Standardeinstellung:	6, 8, 10 bar
Einbaulage:	vorzugsweise Hauptachse senkrecht, Eintrittsstutzen unten
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-N (ab DN 32) -p
Medium:	Wasser, neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten
Werks-Nr.:	2115 Niro ...

CE 0085

Montage

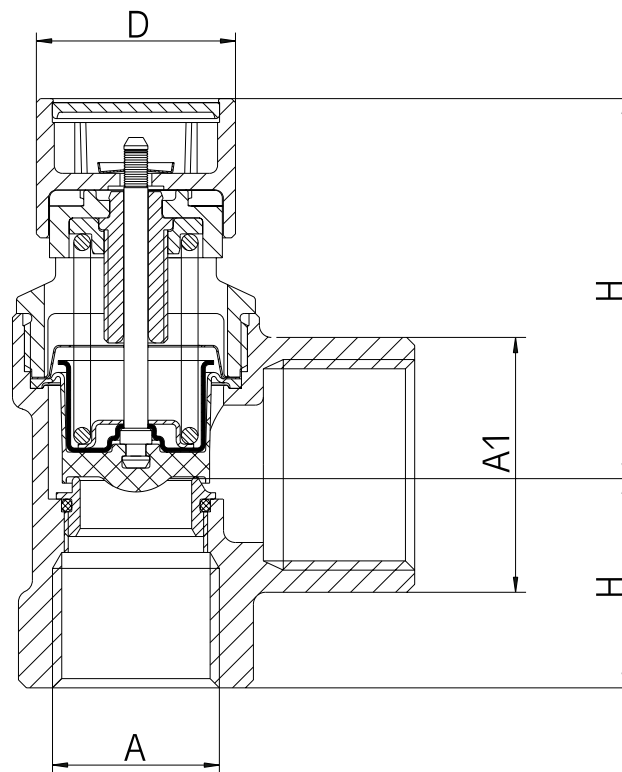
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Das Sicherheitsventil muss unter

Beachtung der Einbaulage (siehe Pfeil im Gehäuse) entsprechend der Vorschrift installiert werden.

Wartung

Die Wartungsvorschriften sind in der DIN EN 806, Teil 5, festgelegt. Die korrekte Funktion des Sicherheitsventils sollte bei Inbetriebnahme und danach alle 6 Monate von einem Fachmann überprüft werden. Dazu wird der Anlüftgriff in Pfeilrichtung gedreht, bis ein Knacken zu hören ist. Anschließend muss das Ventil dicht geschlossen sein. Tropft das Ventil ständig, liegt

meistens eine Verschmutzung vor. Die Reinigung von Ventilsitz und -dichtung kann nach Abschrauben des Oberteils erfolgen. Eine Verstellung des Ansprechdruckes tritt dadurch nicht ein. Beim Membran-Sicherheitsventil 2115 Niro ist bei Bedarf auch der eingeschaubte Edelstahlsitz austauschbar.



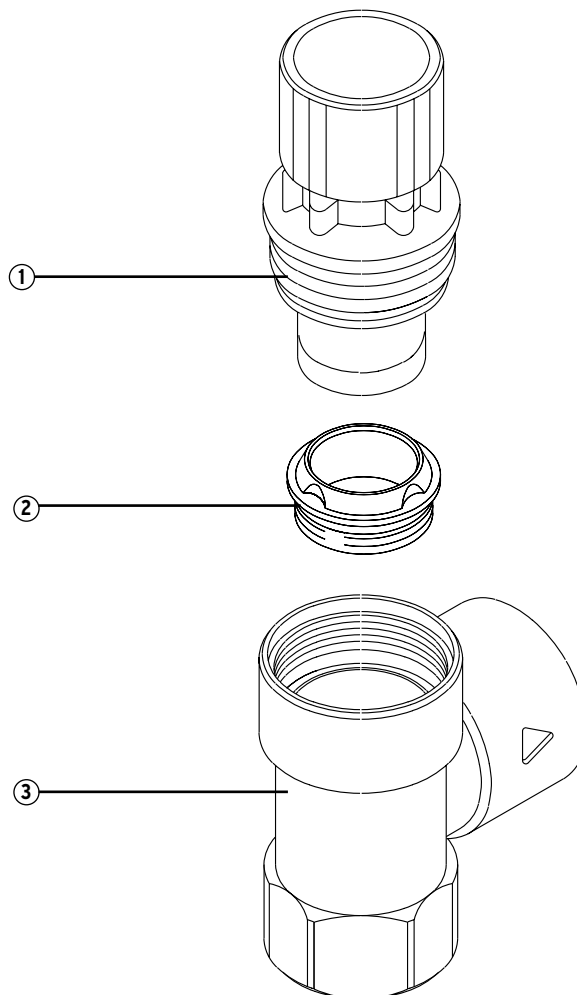
Nennweite		DN 15	DN 20
	A	R 1/2"	R 3/4"
	A1	R 3/4"	R 1"
Baumaße	H (mm)	46	48
	h (mm)	28	34
	D (mm)	31	31
Inhalt des TWE	l	bis 200	201-1000
Beheizungsleistung (max.)	kW	75	150
Ansprechdruck	bar	max. Abblaseleistung m ³ /h	
	4	2,8	3
	4,5	3	3,2
	5	3,1	3,4
	5,5	3,3	3,6
	6	3,4	3,7
	7	3,7	4
	8	4	4,3
	9	4,2	4,6
	10	4,4	4,8

Bauteile / Bestellnummern

①
Oberteil

②
Nirositz
4807.00.907
(o. Abb.): Austauschwerkzeug
4807.00.911

③
Gehäuse



Austauschpatrone 2116

für SYR-Sicherheitsventile und Sicherheitsgruppen DN 15 + DN 20



5

Anwendungsbereich

Die Austauschpatrone 2116 dient der Instandsetzung von Membran-Sicherheitsventilen Typ 2115 in den Größen DN 15 und DN 20, sowie von Membran-Sicherheitsventilen in den Syrobloc-Sicherheitsgruppen 24 und 25 und den Sicherheitsgruppen

322 bis 324. Sie kann für alle Anwendungen der Originalventile verwendet werden. Der Einbau der Austauschpatrone hat keine nachteiligen Veränderungen im Betriebsverhalten zur Folge.

Ausführung

Die Austauschpatrone 2116 ist mit vorgeschalteter, von der Membrane getrennter Sitzdichtung ausgeführt. Sie ist über den Drehgriff anlüftbar. Sitz und

Dichtung können nach der Demontage gereinigt werden, ohne den Ansprechdruck zu verstellen.

Werkstoffe

Das Gehäuse aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung ist auch in verchromter Ausführung erhältlich. Die Federkappe besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Membrane und

Dichtungen aus hitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff und die Feder aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht.

Einbau

Ist das Sicherheitsventil - angezeigt durch ständiges Tropfen - unbrauchbar geworden, so wird das Oberteil herausgeschraubt und durch die Austauschpatrone ersetzt. Es ist unbedingt darauf

zu achten, dass der Ansprechdruck der Austauschpatrone den maximal zulässigen Betriebsdruck der Anlage nicht überschreitet.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Ansprechdruck:	2 - 10 bar (auf Anfrage)
Einbaulage:	entsprechend Originalventil
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-545-DN-W-N (ab DN 32) -p
Medium:	Wasser, neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten
Werks-Nr.:	2115 Niro ... C € 0085

Montage

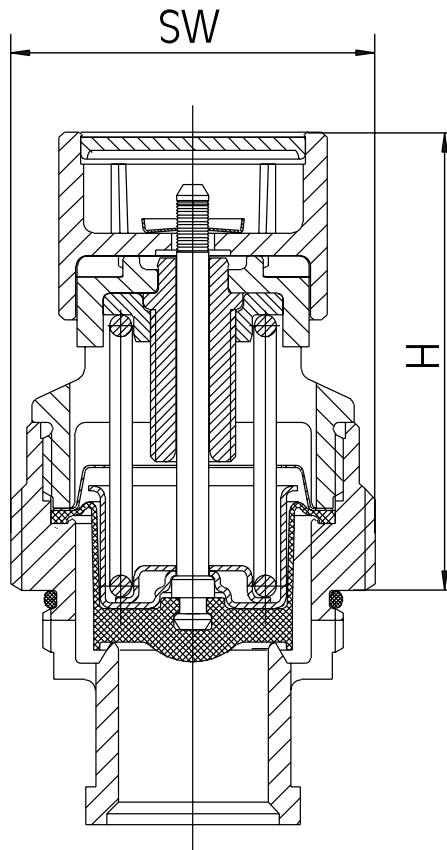
Vor dem Ausbau des Original-Oberteils muss die Anlage drucklos gemacht bzw. entleert werden. Vor dem Einsetzen der Austauschpatrone ist der Ventilsitz zu reinigen. Die Austauschpatrone dichtet

metallisch mit dem Ventilsitz ab und muss deshalb möglichst nach dem Einschrauben mit einem Schlüssel (SW 32) angezogen werden.

Wartung

Die Wartungsvorschriften sind in DIN EN 806, Teil 5, festgelegt. Die korrekte Funktion muss bei Inbetriebnahme und danach alle 6 Monate durch einen Fachmann überprüft werden. Dazu wird der

Anlüftgriff in Pfeilrichtung gedreht, bis ein Knacken zu hören ist. Anschließend muss das Ventil dicht geschlossen sein.



5

Nennweite		DN 15
	A	R 1/2"
Baumaße	H (mm)	44
	SW	32

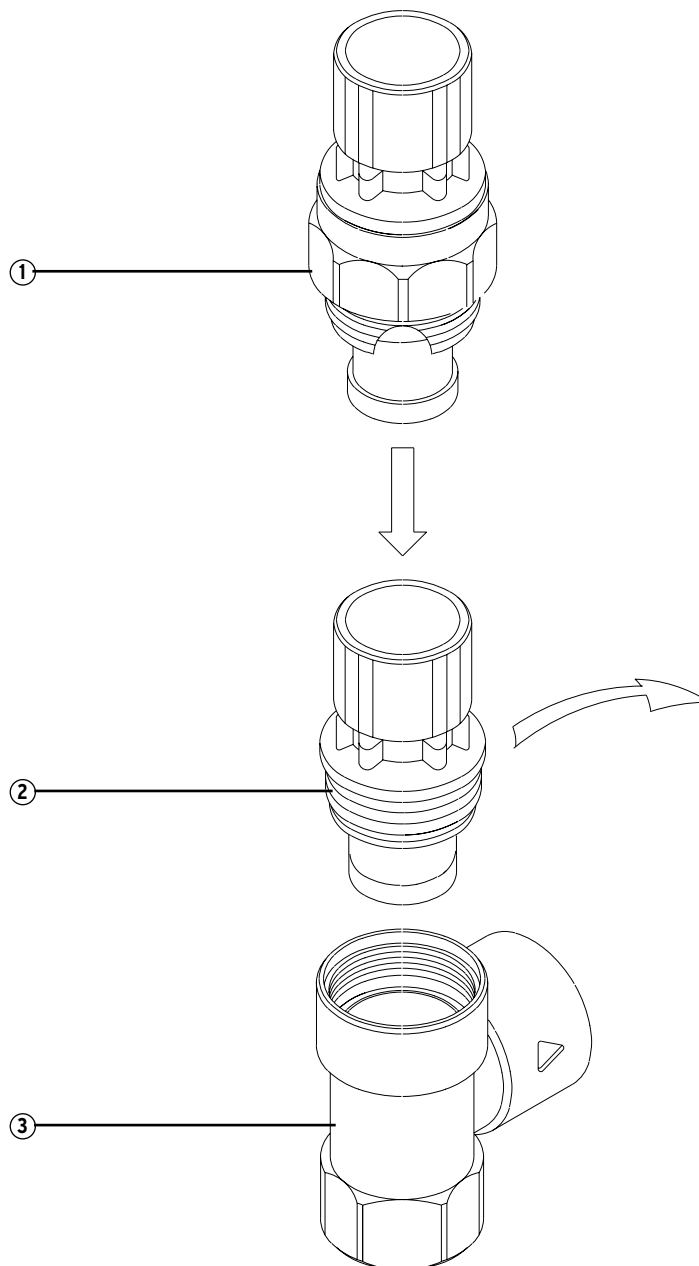
Austauschpatrone 2116

Bauteile / Bestellnummern

①
Austauschpatrone 2116
DN 15 + DN 20
rohgelb:
6 bar: 2116.20.000
8 bar: 2116.20.001
10 bar: 2116.20.002

②
Demontiertes Oberteil

③
Ventilgehäuse



Thermostatischer Wassermischer 702

mit Verbrühungsschutz



5

Anwendungsbereich

Der Thermostatische Wassermischer 702 wird zur Regelung der Wassertemperatur in Warmwasseranlagen an zentraler Stelle oder dezentral direkt an

der Zapfstelle verwendet. Er ist ebenfalls einsetzbar bei Fußbodenheizungen oder zur Begrenzung der Kesselrücklauf­temperatur.

Ausführung

Der Wassermischer funktioniert als thermostatisch gesteuertes, proportional wirkendes Mischventil mit Temperatur-Weggeber auf Dehnstoffbasis. Die Armatur besteht aus Gehäuse, einem Einstellgriff, einer Schutzkappe zur Fixierung der eingestellten Mischwassertemperatur, einem Thermostaten und verfügt über allseitige Verschraubungen. Der Verbrühungsschutz sperrt bei Unterbrechung der Kaltwasserzufuhr automatisch den Heißwasserzulauf unter

der Voraussetzung, dass die Heißwassertemperatur 10 K höher ist als die eingestellte Mischwassertemperatur.

Eine Fehlzirkulation wird durch die im Kalt- und Heißwasser-Zulauf eingebauten Rückflussverhinderer ausgeschlossen. Zusätzlich integrierte Schmutzfänger schützen die Funktionselemente vor Verunreinigungen aus dem Leitungsnetz.

Thermostatischer Wassermischer

Werkstoffe

Das Gehäuse und die Verschraubungen bestehen aus entzinkungsbeständigem Messing. Die Gleitteile und der Einstellgriff sind aus hochwertigem

Kunststoff hergestellt. Die Feder besteht aus nicht rostendem Stahldraht und die Dichtringe aus hitzebeständigem, gummielastischem Kunststoff.

Einbau

Der Mischer wird spannungs- und biegemomentfrei eingebaut. Bei der Installation in eine Zirkulationsleitung von Anlagen zur Warmwasserbereitung ist eine Kaltwasserbremse einzubauen. Zur Vermeidung des Legionellenwachstums soll nach DVGW-W551 das Wasservolumen in der Rohr-

leitung zwischen Mischarmatur und entferntester Entnahmestelle nicht größer als 3 Liter sein. Dies bedeutet eine max. Leitungslänge von 10 m bei $\frac{3}{4}$ " (20 mm) und 17 m bei $\frac{1}{2}$ " (15 mm). Beim Einsatz in Fußbodenheizungen muss die Armatur vor Verschmutzungen geschützt werden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 16 bar
Warmwasser-Eintrittstemperatur (PWH):	max. 90 °C
Kaltwasser-Eintrittstemperatur (PWC):	max. 25 °C
Temperatur-Einstellbereich:	40 - 60 °C *
Temperatur, Werkseinstellung:	43 °C
Durchflussleistung:	2,9 m ³ /h bei Δp 0,5 bar
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Wasser, neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten
Werks-Nr.:	0702 ...

* die Warmwasser-Eintrittstemperatur (PWH) muss mindestens 10 K höher sein als der Einstellwert im Regelbereich

Montage

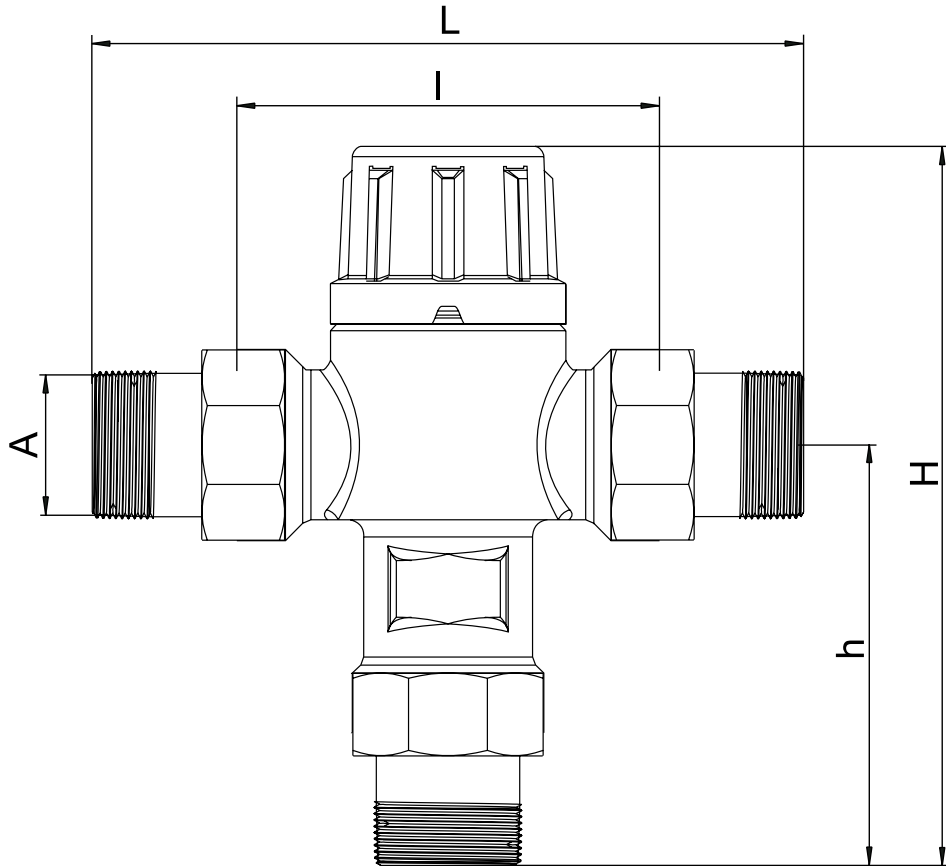
Vor dem Einbau der Armatur sind die Rohrleitungen sorgfältig durchzuspülen. Um eine einwandfreie Funktion dauerhaft zu gewährleisten, ist es notwendig, einen Filter im Hauseingang vorzuschalten. Der

Kalt- und Heißwasserzulauf ist mit „C“ (für Cold = kalt) und mit „H“ (für HOT = heiß) spannungsfrei in die Rohrleitung einzubauen. Bitte beachten Sie die Einbaubeispiele in der Bedienungsanleitung.

Wartung

Bei stark kalkhaltigem Trinkwasser wird zur Vermeidung von Schäden an Rohrleitungen und Armaturen durch Verkalkungen insbesondere bei einem Einsatz im Heißwasserbereich der Einsatz einer Wasserbehandlungsanlage empfohlen. Dabei sind die landesspezifischen Vorgaben zu berücksichtigen.

Nach DIN EN 806, Teil 5 muss die Armatur alle 6 Monate inspiziert und alle 12 Monate gewartet werden. Es können im Bedarfsfall alle Verschleißteile ausgetauscht werden.

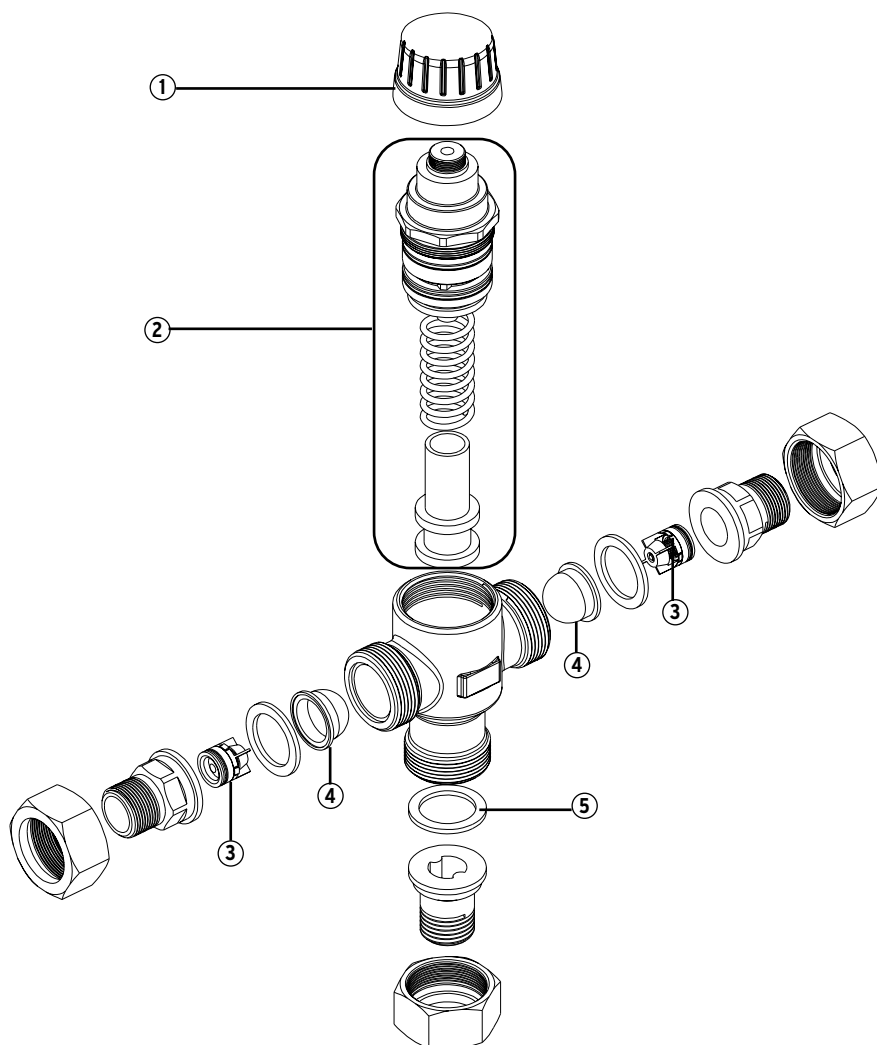


Nennweite		DN 15	DN 20
Baumaße	A	R 1/2"	R 3/4"
	H (mm)	147	148
	h (mm)	50	50
	L (mm)	143	146
	l (mm)	78	78

Thermostatischer Wassermischer

Bauteile / Bestellnummern

- ①
Kappe
- ②
Thermoelement, Feder und Steuerkolben komplett
- ③
Rückflussverhinderer
- ④
Schmutzfänger
- ⑤
Dichtungssatz (3 Stück)



Probenahmeventil 6705



5

Anwendungsbereich

Das Probenahmeventil 6705 ermöglicht die fachgerechte und einfache systemische Probenahme in Trinkwassersystemen gemäß der Trinkwasser-

verordnung, die eine regelmäßige Untersuchung auf chemische oder mikrobiologische Werte in der Hauswasserinstallation vorschreibt.

Ausführung

Das Probenahmeventil besteht aus einem Adapter $\frac{1}{4}$ " auf $\frac{3}{8}$ ", einer Absperrung und einem Auslauf-

rohr zur Entnahme der Probeflüssigkeit.

Probenahmeventil 6705

Werkstoffe

Das Gehäuse besteht aus einer zugelassenen, entzinkungsbeständigen Rotguss-Legierung. Beim abflammbaren Auslaufrohr wird hochwertiger Edel-

stahl verwendet. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Das Probenahmeventil wird an den im DVGW-Arbeitsblatt 551 beschriebenen Stellen der Trinkwasserinstallation eingebaut. Es ist durch sein 1/4" bzw.

3/8"-Anschlussgewinde zum Einbau an Absperrventilen geeignet.

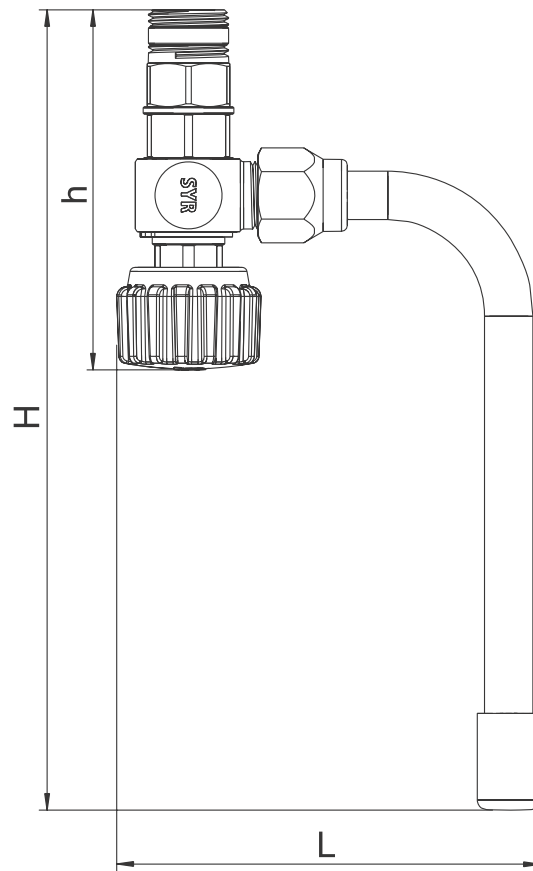
Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 16 bar
Betriebstemperatur:	max. 90 °C
Einbaulage:	beliebig
Medium:	Trinkwasser
Anschlussgröße:	1/4" mit Adapter auf 3/8"
Werks-Nr.:	6705.10.050

Montage

Die Armatur wird in die vorhandenen Gewinde von Entleerungsventilen, Strangabsperrentilen oder Verschlussstopfen eingeschraubt. Es ist geeignet

für den seitlichen, stehenden oder hängenden Aufbau. Bei Bedarf kann das Ventil durch den Adapter auf ein 3/8"-Gewinde montiert werden.



5

Nennweite		DN 10
Baumaße	A	G 3/8"
	H (mm)	144
	h (mm)	65
	L (mm)	86

Probenahmeventil 6705

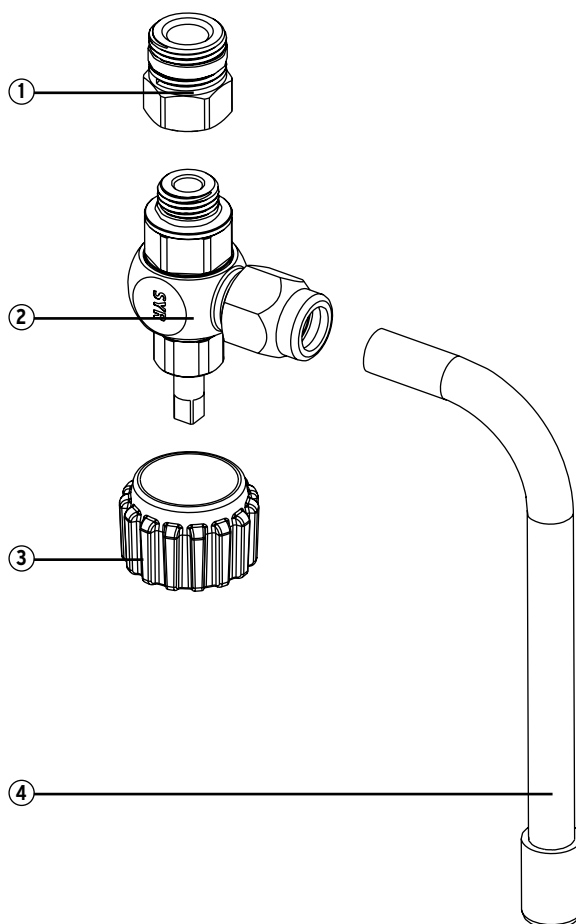
Bauteile / Bestellnummern

①
Adapter $\frac{1}{4}$ " auf $\frac{3}{8}$ "

②
Körper

③
Absperrgriff

④
Auslaufrohr





Heizungswasseraufbereitung

Technische Informationen	318
All-in-One+ Connect 3228	323
AnschlussCenter All-in-one 3228	327
Anschluss-Center 3200	331
HVE Plus Kompaktstation 3200	335
Füllstation MOBIFILL 3200	339
FüllBoxx 3200	343
Füllkoffer 3200	347
FüllCaddy 3200	351

VDI 2035

Die VDI 2035 regelt wichtige Maßnahmen zum Kalk- und Korrosionsschutz in Heizungsanlagen und hilft dabei, Energie zu sparen. Bei der Wassererwärmung wird durch hartes Wasser die Löslichkeit für Kalk geringer und eine hartnäckige Schicht aus Kalkstein bildet sich. Ablagerungen durch kalkhaltiges Wasser führen zu einer Verschlechterung der Energie-Effizienz und zu Funktionsstörungen – wie örtlichen Überhitzungen mit nachfolgender Rissbildung oder Siedegeräuschen. Kalkschutz ist daher für die Heizung genauso wichtig wie für das Trinkwassersystem. Schon 1 mm Kalk, z.B. auf einem Wärmetauscher, erhöht die Energiekosten um ca. 10%!

Aus diesen Gründen steht der Schutz von Heizungsanlagen vor Kalk gemäß VDI 2035 und eine regelmäßige Wartung an erster Stelle. In den Installationsbedingungen der Gerätehersteller finden sich darüber hinaus Grenzwerte zur Gesamthärte, zur Leitfähigkeit und zum pH-Wert.



Normgerechte, komfortable Befüllung von Heizungsanlagen

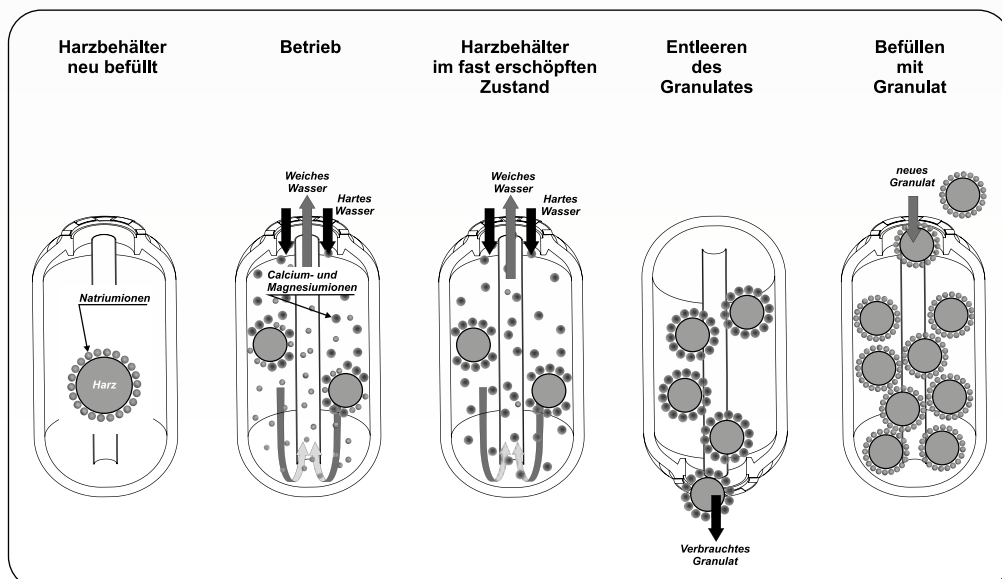
SYR AnschlussCenter 3228 All-in-One und AnschlussCenter 3200



Die beiden SYR AnschlussCenter dienen als Basis für das nachfüllbare SYR Kartuschen-System. Die Kartuschen sind – je nach gewünschter Heizungswasserbehandlung – mit unterschiedlichem Granulat befüllt: HWE für Heizungswasserenthärtung, HVE für Heizungswasservollentsalzung und HVE Plus für Heizungswasservollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisator. Das im AnschlussCenter integrierte Verschneideventil kann von einer Methode auf die andere umgestellt werden. Die digitale Kapazitätskontrolle errechnet kontinuierlich die noch verbleibende Füllmenge und unterbricht bei fehlendem Granulat den Füllvorgang. Die in verschiedenen Größen erhältlichen Kartuschen sind mit dem entsprechenden Nachfüllgranulat (Trichter beiliegend) einfach wieder zu füllen. Dadurch spart der Fachhandwerker viel Zeit vor Ort, da er nicht erst eine neue Kartusche beschaffen muss.

Bitte beachten: Das SYR AnschlussCenter 3228 All-in-One beinhaltet alles, was zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage benötigt wird. Beim AnschlussCenter 3200 muss noch ein Systemtrenner BA (z.B. FüllCombi BA 6628) vorgeschaltet sein, um die Forderung der DIN EN 1717 zu erfüllen.

Schematische Funktionsdarstellung der nachfüllbaren HWE-Kartusche



Kartusche Enthärtung (HWE)		Kartusche Vollentsalzung (HVE)		Kartusche Vollentsalzung (HVE Plus)	
Kapazität 2,5 Liter	9.100 l/°dH	2,5 Liter	3.125 l/°dH	2,5 Liter	2.185 l/°dH
4 Liter	14.560 l/°dH	4 Liter	5.000 l/°dH	4 Liter	3.500 l/°dH
7 Liter	25.480 l/°dH	7 Liter	8.750 l/°dH	7 Liter	6.500 l/°dH
14 Liter	50.960 l/°dH	14 Liter	17.500 l/°dH	14 Liter	13.000 l/°dH
30 Liter	109.200 l/°dH	30 Liter	37.500 l/°dH	30 Liter	27.850 l/°dH

Ermittlung der Füllwassermenge

Art der Anlage	Füllvolumen in Liter/kW ca.
Röhren- und Stahlradiatoren	35
Gussradiatoren	25
Fußbodenheizung ca. 60 W/m ²	20
Plattenheizkörper	15
Konvektoren	10
Anlagen mit Pufferspeicher	> 20

Berechnungsbeispiele für die Kartuschenkapazitäten

Berechnungsbeispiel HWE 4 l

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Härte-differenz}^*}$$

(Rohwasser- Ausgangshärte)

$$\frac{14.560 \text{ Liter}}{(20 \text{ °dH} - 8 \text{ °dH}) 12 \text{ °dH}}$$

= 1213 Liter

Berechnungsbeispiel HVE 4 l

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Gesamthärte}^*}$$

$$\frac{5.000 \text{ Liter}}{20 \text{ °dH}}$$

= 250 Liter

Berechnungsbeispiel HVE Plus 4 l

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Gesamthärte}^*}$$

$$\frac{3.500 \text{ Liter}}{20 \text{ °dH}}$$

= 175 Liter

*Härte-differenz = Rohwasserhärte - Ausgangshärte *bei der Vollentsalzung erfolgt keine Verschneidung

Wann Enthärtung, wann Vollentsalzung?

Grundsätzlich ist die Entscheidung wichtig, ob salzhaltiges oder salzarmes Wasser für die Befüllung verwendet werden soll. Jedes der beiden Prinzipien hat Vor- oder Nachteile.

salzhaltig	↔	salzarm
Teilenthärtung		Vollentsalzung
ca. 8 °dH		0 °dH
Leitfähigkeit bleibt		Leitfähigkeit sinkt

Der VDI gibt zwar generelle Richtwerte für die Befüllung mit enthärtetem oder vollentsalztem Wasser vor, allerdings macht jeder Hersteller aufgrund der großen Bandbreite der jeweiligen Heizungsanlagen und deren Materialien andere Angaben zur Befüllung seiner Heizungsanlage. Daher sind zuerst die Angaben der Heizungsanlagenhersteller zu beachten.

VDI 2035 Richtwerte für das Füll- und Ergänzungswasser

Gruppe	Gesamtheizleistung	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW & < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
1	< 50 kW	16,8 °dH bei Umlaufheizern	≤ 11.2 °dH	< 0.11 °dH
2	50 - 200 kW	≤ 11.2 °dH	≤ 8.4 °dH	< 0.11 °dH
3	200 - 600 kW	≤ 8.4 °dH	≤ 0.11 °dH	≤ 0.11 °dH
4	> 600 kW	< 0.11 °dH	< 0.11 °dH	< 0.11 °dH



Mobile Heizungsbefüllung SYR Füllkoffer 3200

Der SYR Füllkoffer 3200 ist speziell auf die normgerechte Heizungsbefüllung vor Ort abgestimmt und entspricht den Anforderungen nach VDI 2035. Überall dort, wo kein festes Anschlusscenter installiert werden kann, ist das Einsatzgebiet des Füllkoffers. In diesem Koffer ist alles integriert, was für den variablen und sicheren Einsatz bei einer Befüllung vor Ort benötigt wird: Systemtrenner BA, Druckminderer, Anschlussschläuche und Kartusche plus digitale Kapazitätskontrolle. Der Koffer ist erhältlich in den zwei varianten Heizungswasserenthärtung (HWE) und Heizungswasservollentsalzung (HVE). Die HWE- und HVE-Kartuschen sind untereinander kompatibel. Das beiliegende Füllprotokoll gewährleistet mit all den anderen Bestandteilen die Einhaltung der Garantiebestimmungen der Heizungsanlagenhersteller.



Mobile Heizungsbefüllung SYR Füllcaddy 3200

Der SYR FüllCaddy eignet sich besonders für die Befüllung großer Heizungsanlagen oder für die Reinigung großer Glasflächen (in der VE-Variante).

Dank der Sackkarre ist ein einfacher Einsatz vor Ort möglich. Auch der Anschluss ist mit der Steckkupplung für handelsübliche Schlauchsysteme ganz einfach. Alle für eine normgerechte Befüllung notwendigen Armaturen sind bereits integriert: Systemtrenner BA, Druckminderer, zwei Anschlussschläuche sowie eine 30-Liter Kartusche plus digitale Kapazitätskontrolle. Ist das Harz verbraucht, lässt sich das verbrauchte Harz einfach gegen neues Granulat ausgetauschen.



Vollautomatische Heizungsbefüllung All-in-One+ Connect

Das All-in-One+ Connect bietet alles, was man für die Befüllung von Heizungsanlagen nach VDI 2035 und DIN EN 1717 benötigt. Das All-in-One+ Connect regelt den gesamten Füllvorgang vollautomatisch. Dank der elektronischen Drucküberwachung wird der Füllvorgang automatisch beendet, wenn der gewünschte Anlagendruck erreicht ist. Die Elektronik unterbricht den Füllvorgang, wenn die Kapazität der Kartusche erschöpft ist. So wird verhindert, dass unbeabsichtigt mit unbehandeltem Wasser gefüllt wird - Sie haben immer die Sicherheit, normgerecht zu arbeiten und die Gewährleistungsbedingungen der Hersteller zu erfüllen.

Rufen Sie alle Werte bequem via SYR App ab und stellen Sie alle Parameter darüber ein - gerne auch über WLAN.

Wahlweise können die Kartuschen SYR HWE zur Heizungswasser-Enthärtung, SYR HVE zur Heizungswasser-Vollentsalzung oder SYR HVE Plus zur Vollentsalzung mit pH-Wert Stabilisierung angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang).



Für Kartuschen in 2,5 sowie 4 und 7 Liter SYR Füllstation MOBIFILL

Die Füllstation MOBIFILL von SYR macht die mobile Heizungswasserbehandlung unkompliziert und preiswert möglich. Einfach die benötigte Kartusche zur Heizungswasser-Enthärtung (HWE), Heizungswasser-Vollentsalzung (HVE) oder zur Heizungswasser-Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus) anschließen.

Die digitale Kapazitätskontrolle zeigt den Restwert der Kartusche an. Ist die Kartusche aufgebraucht, wird sie mit Austausch-Granulat wieder aufgefüllt. Erhältlich sind die Kartuschen in den Größen 2,5, 4 und 7 Liter. Die Kartuschen können in der Heizungswasserbehandlung Ihrer Wahl separat bestellt werden.

Die Füllstation MOBIFILL ist wegen ihrer begrenzten Kapazität für die Erstbefüllung einer Heizungsanlage nur bedingt einsetzbar. Bei einer mobilen Erstbefüllung nutzen Sie am besten den SYR FüllCaddy mit 30-Liter-Kartusche - alle Kartuschen ebenso wahlweise als HWE, HVE oder HVE Plus Version erhältlich.

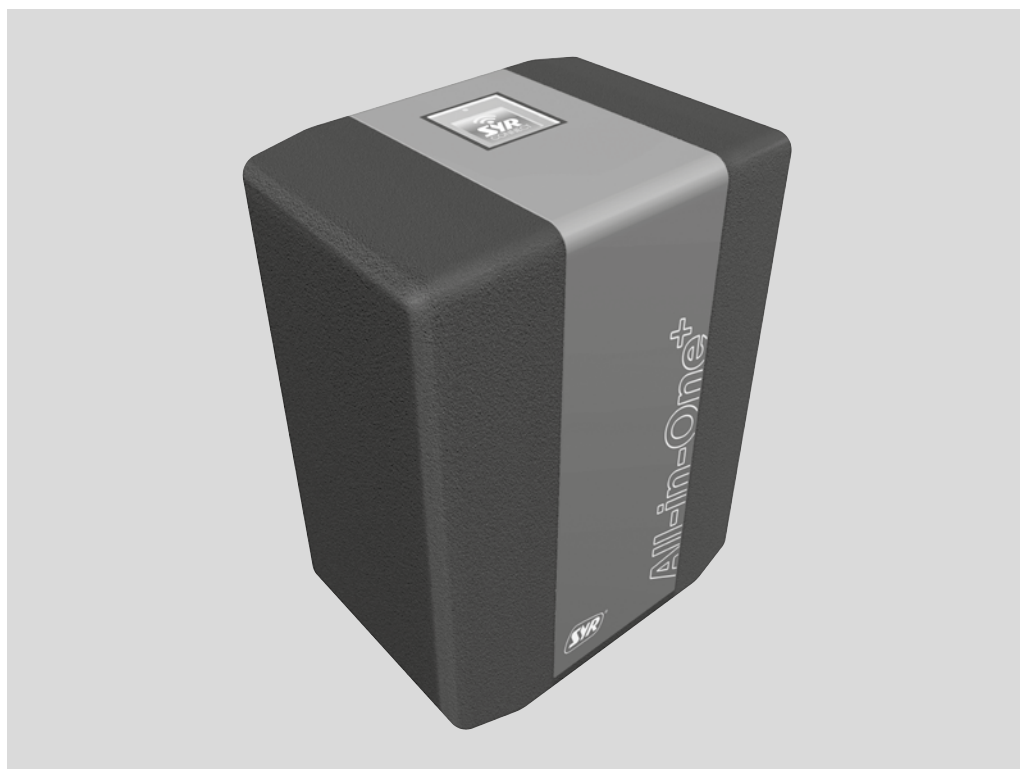


SYR Heizungswasseranalyse PROFI

Die SYR Heizungswasseranalyse PROFI ist ein professionelles Prüfverfahren. Das benötigte Beprobungsset kann beim Fachgroßhandel bestellt werden. Dann befüllen Sie das beiliegende Flaschenset, füllen den ebenfalls beigefügten Probenbegleitschein und das DHL-Ticket aus und schicken alles unter dem Stichwort ‚Heizungswasseranalyse PROFI‘ direkt an SYR.

Nach ungefähr zehn Arbeitstagen bekommen Sie Ihr Messergebnis. Da das Prüfverfahren aufwendig und zeitintensiv ist, ist die Dienstleistung kostenpflichtig.

All-in-One+ Connect 3228



6

Anwendungsbereich

Vollautomatische Befüllung nach DIN EN 1717 von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem (HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus) nach VDI 2035/1 und DIN EN 1717. Das All-in-one+ Connect unterbricht

automatisch den Befüllvorgang, wenn die Kapazität der Kartusche erschöpft ist. So ist sichergestellt, dass immer mit behandeltem Wasser gefüllt wird. Der Leckageschutz verhindert eine unkontrollierte Befüllung der Heizungsanlage.

Ausführung

Das All-in-one+ Connect besitzt einen HWS-Flansch mit ausgangsseitigem Rückflussverhinderer und Absperrung, Leitfähigkeitsmessensoren, Drucksensoren, eine Verschneidung, einen Systemtrenner BA, einen Druckminderer, ein Verschneideventil und zwei Entleerungsventile. Das All-in-one+ Connect kann mit dem Anschluss-

Set (3228.00.001 - nicht im Lieferumfang enthalten) sowohl für eine Heizungswasserenthärtung, Vollentsalzung oder für eine Vollentsalzung mit pH-Wert Stabilisierung verwendet werden. Maßgeblich ist die Wahl der Kartusche. Die jeweiligen Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 2,5, 4, 7, 14 und 30 Litern erhältlich.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionstei-

len wird eine entzinkungsbeständige Messing- bzw. Rotguss-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Das All-in-one+ Connect wird vor der Heizungsanlage installiert und muss gut zugänglich sein. Die jeweiligen Kartuschen werden mit dem Anschluss-

Set (3228.00.001) verschraubt. Bei der 14- und 30 Liter-Kartusche ist ein Standfuß im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max 30 °C (eingangsseitig) max. 65 °C (ausgangsseitig)
Ausgangsdruck	1 - 5 bar (Werkseinstellung 1,5 bar)
Medium:	Trinkwasser
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Batterien:	1 x 9V Block
Füllleistung:	0,5 m ³ /h (0,3 m ³ /h bei Verwendung der 2,5-Liter-Kartusche)
Spannung Netzteil (optional):	12V DC
Werks-Nr.:	3228.15.015

Montage

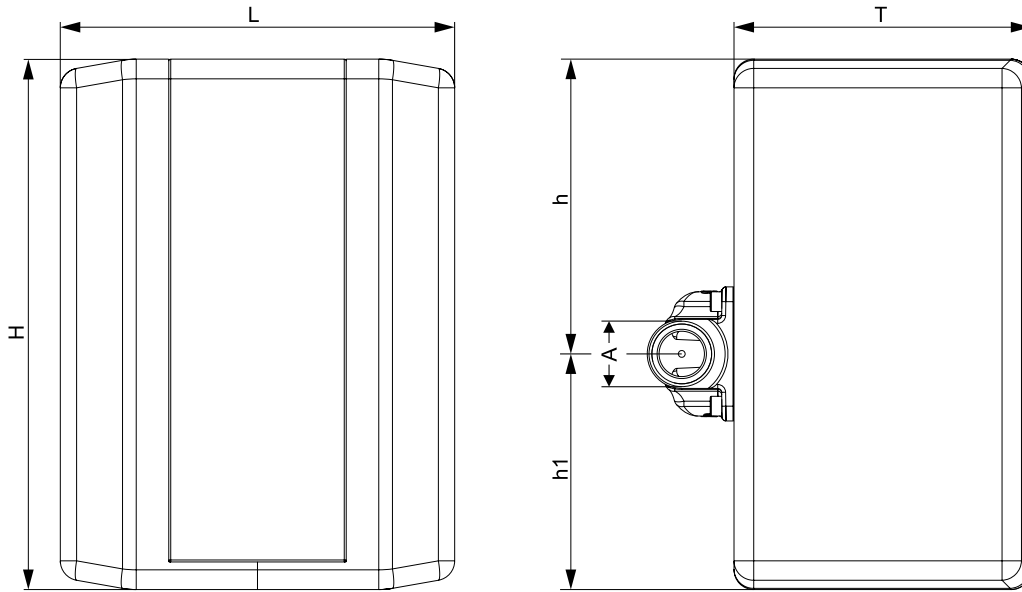
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Das All-in-one+ Connect muss spannungsfrei und unter Beachtung der Flussrichtung

(Pfeil auf dem Gehäuse) in die Leitung eingebaut werden. Die Anschlussgröße beträgt DN 20.

Wartung

Da das All-in-one+ Connect automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patronensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Bei der Wartung des

Druckminderers und des Systemtrenners BA ist die DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



Nennweite

Baumaße

A	R 3/4"
L (mm)	200
H (mm)	269
T (mm)	150,5
h (mm)	149,5
h1 (mm)	119,5

Bauteile / Bestellnummern

①
Steuerung, komplett
3228.00.910

②
Druckminderer-Patrone
0312.15.900

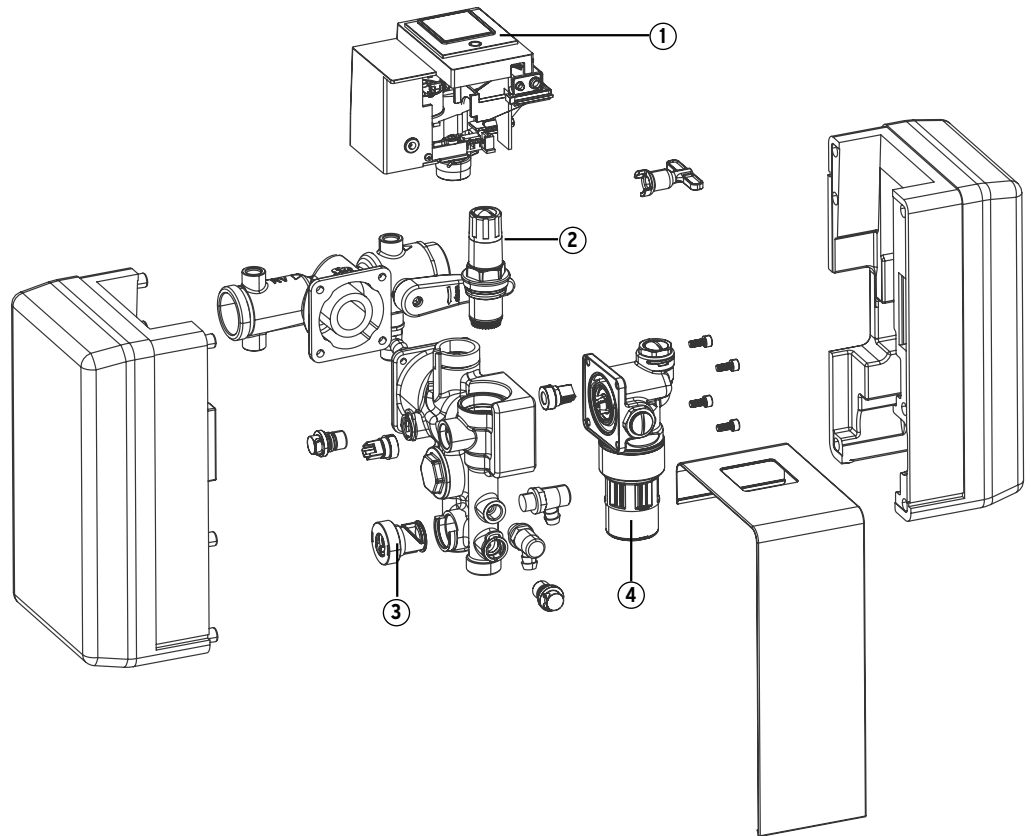
③
Verschneideeinheit
3200.15.914

④
STBA-Patrone
6625.00.900

Anschluss-Set (o. Abb.)
3228.00.001

Netzstecker (o. Abb.)
1500.01.915

Dichtungs-Set (o. Abb.)
3228.00.911



Kartusche Heizungswasser-enthärtung (bereits gefüllt)

2,5 Liter 3200.00.021
4 Liter 3200.00.001
7 Liter 3200.00.003
14 Liter 3200.00.004
30 Liter 3200.00.018

Kartusche Heizungswasser-vollentsalzung (bereits gefüllt)

2,5 Liter 3200.00.022
4 Liter 3200.00.011
7 Liter 3200.00.013
14 Liter 3200.00.014
30 Liter 3200.00.017

Kartusche Heizungswasser-vollentsalzung Plus (bereits gefüllt)

2,5 Liter 3200.00.023
4 Liter 3200.00.015
7 Liter 3200.00.005
14 Liter 3200.00.006
30 Liter 3200.00.016

Austausch-Granulat für Heizungswasserenthärtung (o. Abb.)

2,5 Liter 3200.00.942
4 Liter 3200.00.904
7 Liter 3200.00.906
10 Liter 3200.00.937
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

Austausch-Granulat für Heizungswasservollentsalzung (o. Abb.)

2,5 Liter 3200.00.943
4 Liter 3200.00.914
7 Liter 3200.00.916
10 Liter 3200.00.938
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

Austausch-Granulat für Heizungswasservollentsalzung Plus (o. Abb.)

2,5 Liter 3200.00.944
4 Liter 3200.00.927
7 Liter 3200.00.926
10 Liter 3200.00.939
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

AnschlussCenter All-in-one 3228



6

Anwendungsbereich

Das SYR AnschlussCenter All-in-one 3228 ist ein Anschluss-Modul zur automatischen Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem

(HWE), vollentsalztem (HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Maßgeblich für den Einsatzzweck ist die verwendete Kartusche.

Ausführung

Beim SYR AnschlussCenter All-in-one handelt es sich um eine Armatur, die sowohl als Heizungswasserenthärtung oder als Vollentsalzung verwendet werden kann. Maßgeblich ist die Wahl der Kartusche (Enthärtung oder Vollentsalzung). Die jeweiligen Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 2,5, 4, 7, 14 und 30 Litern erhältlich. Die integrierte FüllCombi BA ermöglicht eine automatische Befüllung der Heizungsanlage. Das

Anschluss-Center All-in-one beinhaltet eine ein- und ausgangsseitige Absperrung zum einfachen Tausch der Kartusche, eine integrierte Verschneidung, die für die Vollentsalzung umgestellt werden kann, eine digitale Kapazitätskontrolle zur Restwertanzeige der Kartuschen, einen Wandhalter, einen Systemtrenner BA (bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717), einen Leitfähigkeitsmessensor, Drucksensoren und einen Druckminderer.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-

Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Das AnschlussCenter All-in-one wird vor der Heizungsanlage installiert, an der Wandhalterung befestigt und muss gut zugänglich sein. Die jeweiligen

Kartuschen werden von unten mit dem AnschlussCenter verschraubt. Bei der 14 Liter-Kartusche ist ein Standfuß im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Eingang); max. 65° (Ausgang)
Ausgangsdruck:	1 - 5 bar (Werkseinstellung: 1,5 bar)
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	0,3 m ³ /h (bei 2,5 Liter Kartusche) 0,5 m ³ /h (bei 4 - 30 Liter Kartusche)
Werks-Nr.:	3228.15.025

Montage

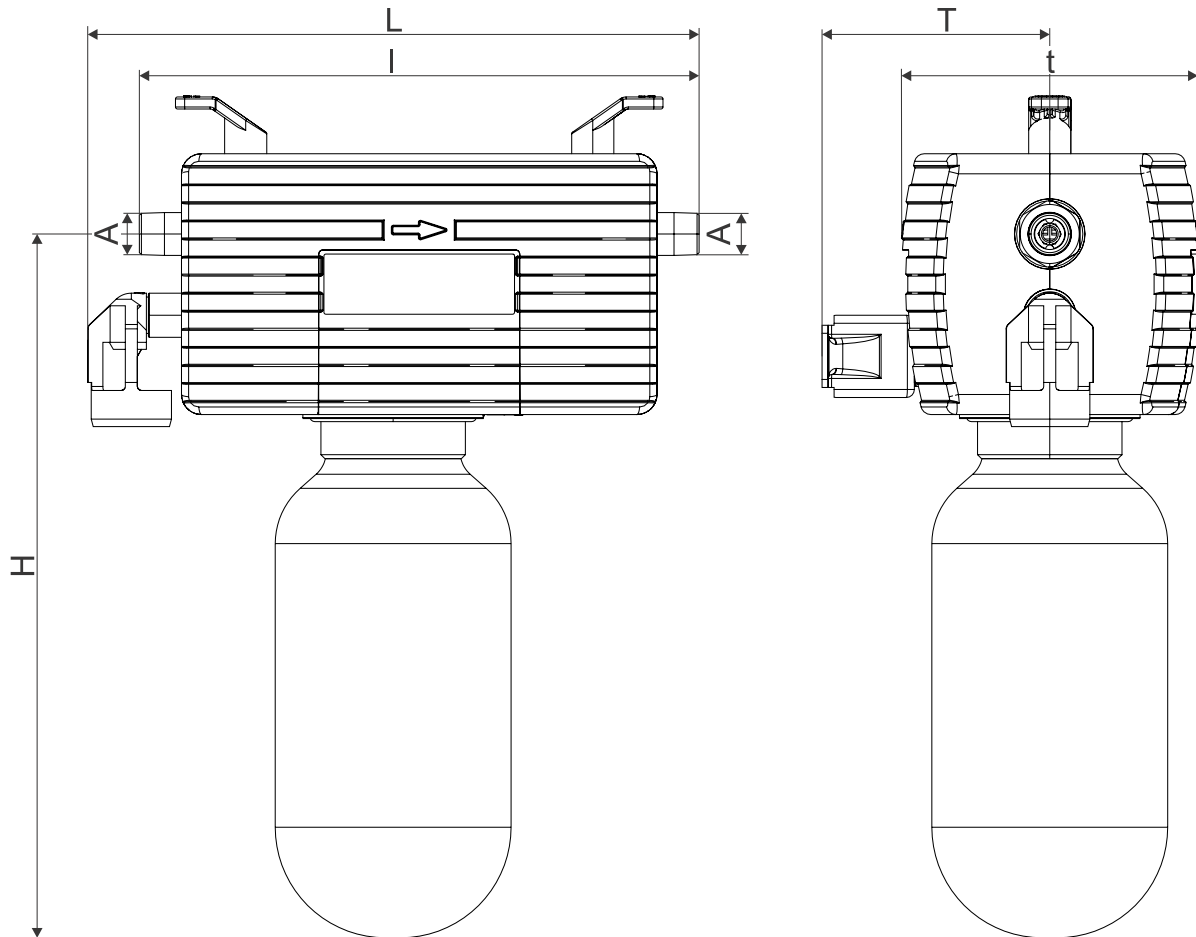
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Das AnschlussCenter All-in-one muss spannungsfrei und unter Beachtung der

Flussrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) in die Leitung eingebaut werden.

Wartung

Da das AnschlussCenter automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Das neue Nachfüll-Granulat für die Enthärtung bzw. für die Vollentsalzung muss in der entsprechenden Größe passend zur Kartuschengröße und -art bestellt werden. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patronensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Pa-

trone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druckminderers und des Systemtrenners BA ist die DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



Nennweite	DN20	
	A	R ½"
Baumaße	L (mm)	305 - 327 (verstellbar)
	l (mm)	279
	T (mm)	91 - 113,5 (verstellbar)
	t (mm)	148
	H (mm)	347 (2,5 Liter), 457 (4 Liter), 647 (7 Liter), 1137 (14 Liter), 1000 (30 Liter)

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Stopfen**
3228.00.903
- ② **Systemtrennerpatrone**
6600.00.974
- ③ **Digitale Kapazitätskontrolle**
3228.00.905
- ④ **Druckminderer-Patrone**
0315.15.900
- ⑤ **Drucksensor**
3228.00.904
- ⑥ **Verschneidung, komplett**
3200.15.914
- ⑦ **Ablauftrichter, komplett**
3228.00.901
- ⑧ **Ringschlüssel**
4807.00.906
- ⑨ **Austauschwerkzeug**
6600.00.970
- ⑩ **Kartusche Heizungswasser-enthärtung (bereits gefüllt)**
2,5 Liter 3200.00.021
4 Liter 3200.00.001
7 Liter 3200.00.003
14 Liter 3200.00.004
30 Liter 3200.00.018

- Kartusche Heizungswasservoll-entsalzung (bereits gefüllt)**
2,5 Liter 3200.00.022
4 Liter 3200.00.011
7 Liter 3200.00.013
14 Liter 3200.00.014
30 Liter 3200.00.017

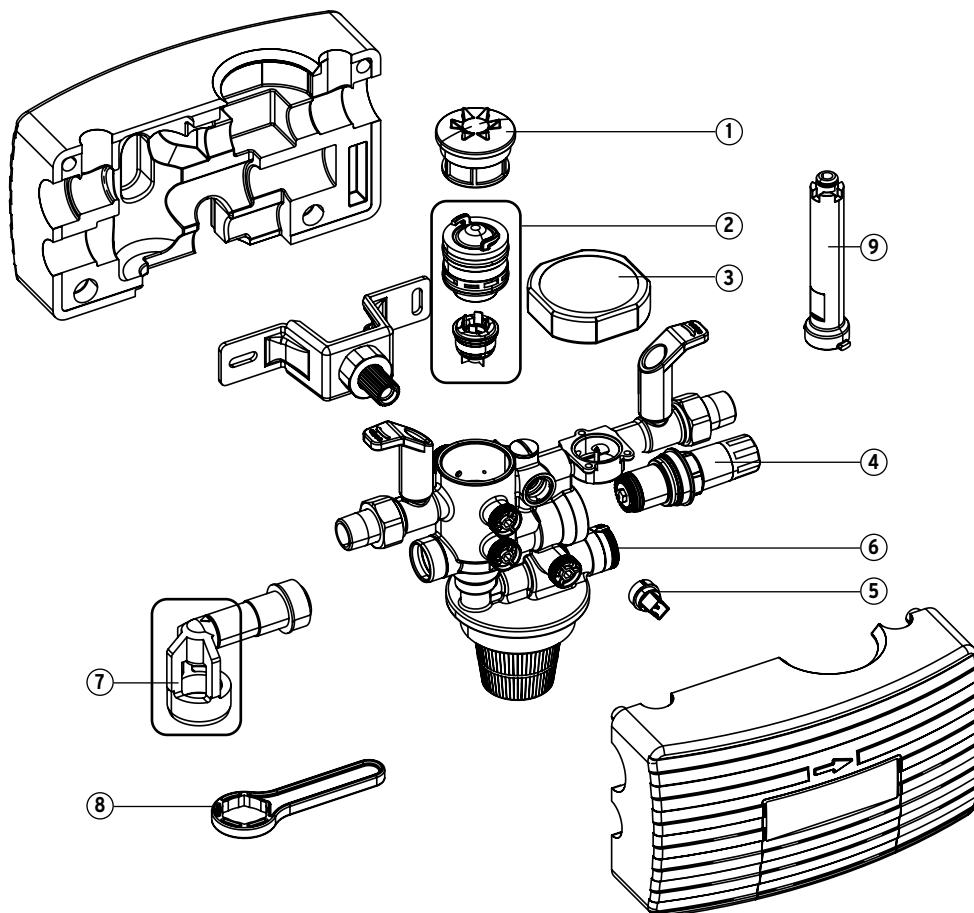
- Kartusche Heizungswasservoll-entsalzung Plus (bereits gefüllt)**
2,5 Liter 3200.00.023
4 Liter 3200.00.015
7 Liter 3200.00.005
14 Liter 3200.00.006
30 Liter 3200.00.016

- Leitfähigkeitsmesspatrone ab 09/2015 (o. Abb.)**
3200.00.928

- Austausch-Granulat für Heizungswasserenthärtung (o. Abb.)**
2,5 Liter 3200.00.942
4 Liter 3200.00.904
7 Liter 3200.00.906
10 Liter 3200.00.937
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

- Austausch-Granulat für Heizungswasservoll-entsalzung (o. Abb.)**
2,5 Liter 3200.00.943
4 Liter 3200.00.914
7 Liter 3200.00.916
10 Liter 3200.00.938
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

- Austausch-Granulat für Heizungswasservoll-entsalzung Plus (o. Abb.)**
2,5 Liter 3200.00.944
4 Liter 3200.00.927
7 Liter 3200.00.926
10 Liter 3200.00.939
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter



Anschluss-Center 3200



6

Anwendungsbereich

Das SYR Anschluss-Center 3200 ist ein Anschluss-Modul zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem

(HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Maßgeblich für den Einsatzzweck ist die verwendete Kartusche.

Ausführung

Beim SYR Anschluss-Center handelt es sich um eine Armatur, die sowohl als Heizungswasserenthärtung oder als Vollentsalzung verwendet werden kann. Maßgeblich ist die Wahl der Kartusche (Enthärtung oder Vollentsalzung). Die jeweiligen Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 2,5, 4, 7, 14 und 30 Litern erhältlich. Das Anschluss-Center

beinhaltet eine ausgangsseitige Absperrung zum einfachen Tausch der Kartusche, eine integrierte Verschneidung, die für die Vollentsalzung umgestellt werden kann, eine digitale Kapazitätskontrolle mit integrierter Leitfähigkeitsmessung zur Restwertanzeige der Kartuschen und einen Wandhalter.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren

Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Das Anschluss-Center wird vor der Heizungsanlage installiert, an der Wandhalterung befestigt und muss gut zugänglich sein. Die jeweiligen Kartuschen werden von unten mit dem Anschluss-Center verschraubt. Bei der 14 Liter-Kartusche ist ein

Standfuß im Lieferumfang enthalten. Vor dem AnschlussCenter ist nach DIN 1717 und DIN 1988, Teil 100 zwingend ein Systemtrenner BA (z.B. FüllCombi BA 6628) zu installieren.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	0,5 m ³ /h (0,3 m ³ /h bei Verwendung der 2,5-Liter-Kartusche)
Werks-Nr.:	3200.15.025

Montage

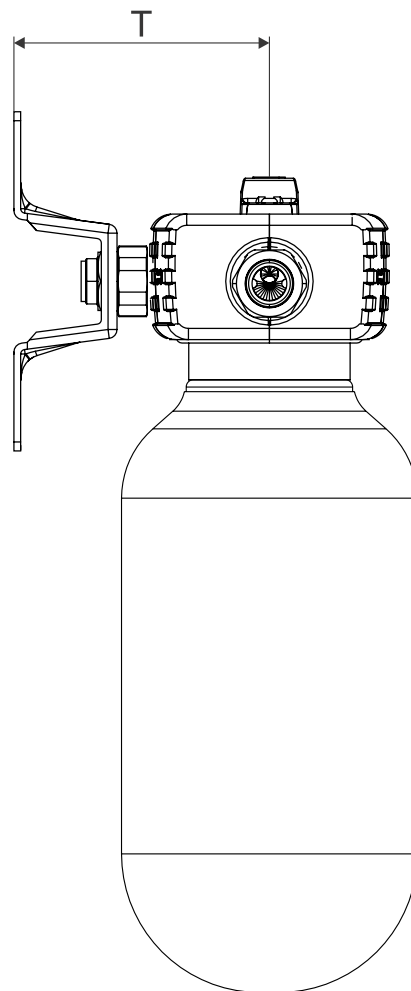
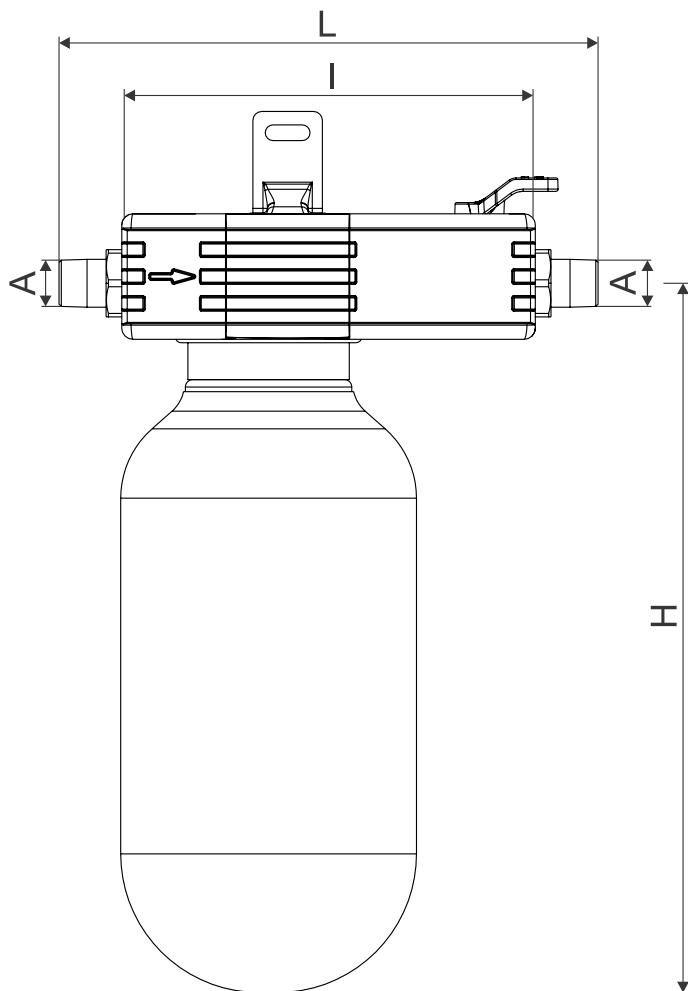
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Das Anschluss-Center muss spannungsfrei und unter Beachtung der Flussrichtung

(Pfeil auf dem Gehäuse) in die Leitung eingebaut werden.

Wartung

Da das AnschlussCenter automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Das neue Nachfüll-Granulat für die Enthärtung

bzw. für die Vollentsalzung muss in der entsprechenden Größe passend zur Kartuschengröße und -art bestellt werden.



Nennweite		DN15
	A	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	240,5
	l (mm)	184,5
	H (mm)	280 (2,5 Liter), 390 (4 Liter), 580 (7 Liter), 1070 (14 Liter), 934 (30 Liter)
	T (mm)	90 - 105

Bauteile / Bestellnummern

①

Anschluss-Center
3200.15.025

②

Digitale Kapazitätskontrolle
3200.00.969

③

**Kartusche Heizungswasser-
enthärtung (bereits gefüllt)**

2,5 Liter 3200.00.021
4 Liter 3200.00.001
7 Liter 3200.00.003
14 Liter 3200.00.004
30 Liter 3200.00.018

**Kartusche Heizungswasservoll-
entsalzung (bereits gefüllt)**

2,5 Liter 3200.00.022
4 Liter 3200.00.011
7 Liter 3200.00.013
14 Liter 3200.00.014
30 Liter 3200.00.017

**Kartusche Heizungswasservoll-
entsalzung Plus (bereits gefüllt)**

2,5 Liter 3200.00.023
4 Liter 3200.00.015
7 Liter 3200.00.005
14 Liter 3200.00.006
30 Liter 3200.00.016

**Austausch-Granulat für
Heizungswasserenthärtung**

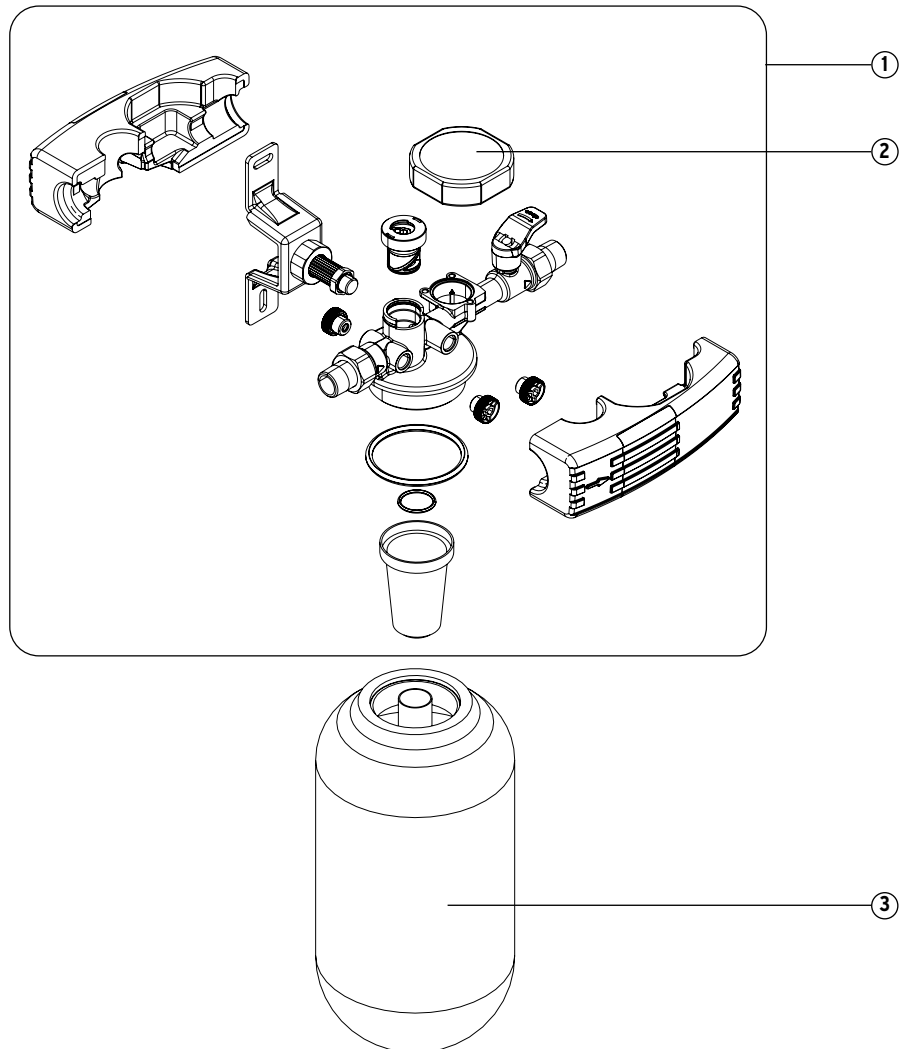
(o. Abb.)
2,5 Liter 3200.00.942
4 Liter 3200.00.904
7 Liter 3200.00.906
10 Liter 3200.00.937
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung (o. Abb.)**

2,5 Liter 3200.00.943
4 Liter 3200.00.914
7 Liter 3200.00.916
10 Liter 3200.00.938
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung Plus (o. Abb.)**

2,5 Liter 3200.00.944
4 Liter 3200.00.927
7 Liter 3200.00.926
10 Liter 3200.00.939
14 Liter = 2 x 7 Liter
30 Liter = 3 x 10 Liter



HVE Plus Kompaktstation 3200



6

Anwendungsbereich

Die SYR HVE Plus Kompaktstation 3200 ist ein Anschluss-Modul zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit vollentsalztem Wasser inkl.

pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Sie dient der Befüllung der Heizungsanlage mit Nachfüll- oder Ergänzungswasser.

Ausführung

Beim der HVE Plus Kompaktstation handelt es sich um eine Armatur, die zur Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisierung verwendet wird. Die HVE Plus Kompaktstation beinhaltet eine ein- und ausgangseitige Absperrung zum einfachen Tausch der Kartusche, eine integrierte Verschneidung,

eine digitale Kapazitätskontrolle mit integrierter Leitfähigkeitsmessung zur Restwertanzeige der Kartuschen, einen Systemtrenner BA nach DIN EN 1717, einen Druckminderer (Einstellbereich 1,5 - 6 bar), einen Wandhalter und eine 2,5 Liter HVE Plus-Kartusche.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionstei-

len wird eine zugelassene Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die HVE Plus Kompaktstation wird vor der Heizungsanlage installiert, an der Wandhalterung befestigt

und muss gut zugänglich sein. Die Kartusche wird von unten mit der Kompaktstation verschraubt.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Eingang) max. 65 °C (Ausgang)
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	0,3 m ³ /h
Werks-Nr.:	3200.15.012

Montage

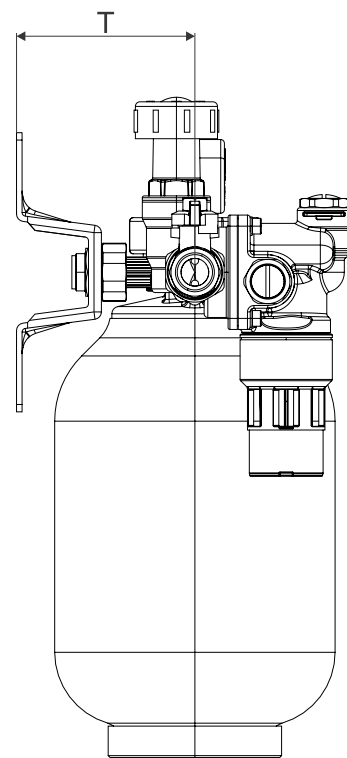
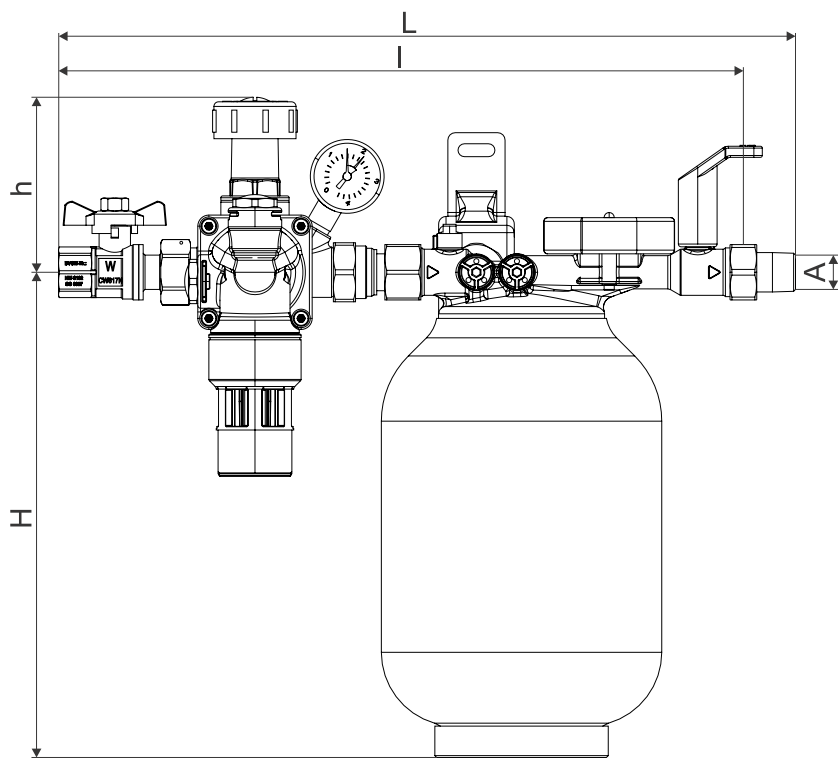
Vor der Installation ist die Rohrleitung sorgfältig durchzuspülen. Die HVE Plus Kompaktstation muss spannungsfrei und unter Beachtung der Flussrich-

tung (Pfeil auf dem Gehäuse) in die Leitung eingebaut werden.

Wartung

Da das AnschlussCenter automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Das neue Nachfüll-Granulat für die Enthärtung bzw. für die Vollentsalzung muss in der entsprechenden Größe passend zur Kartuschengröße und -art bestellt werden. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patronensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Pa-

trone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druckminderers und des Systemtrenners BA ist die DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



6

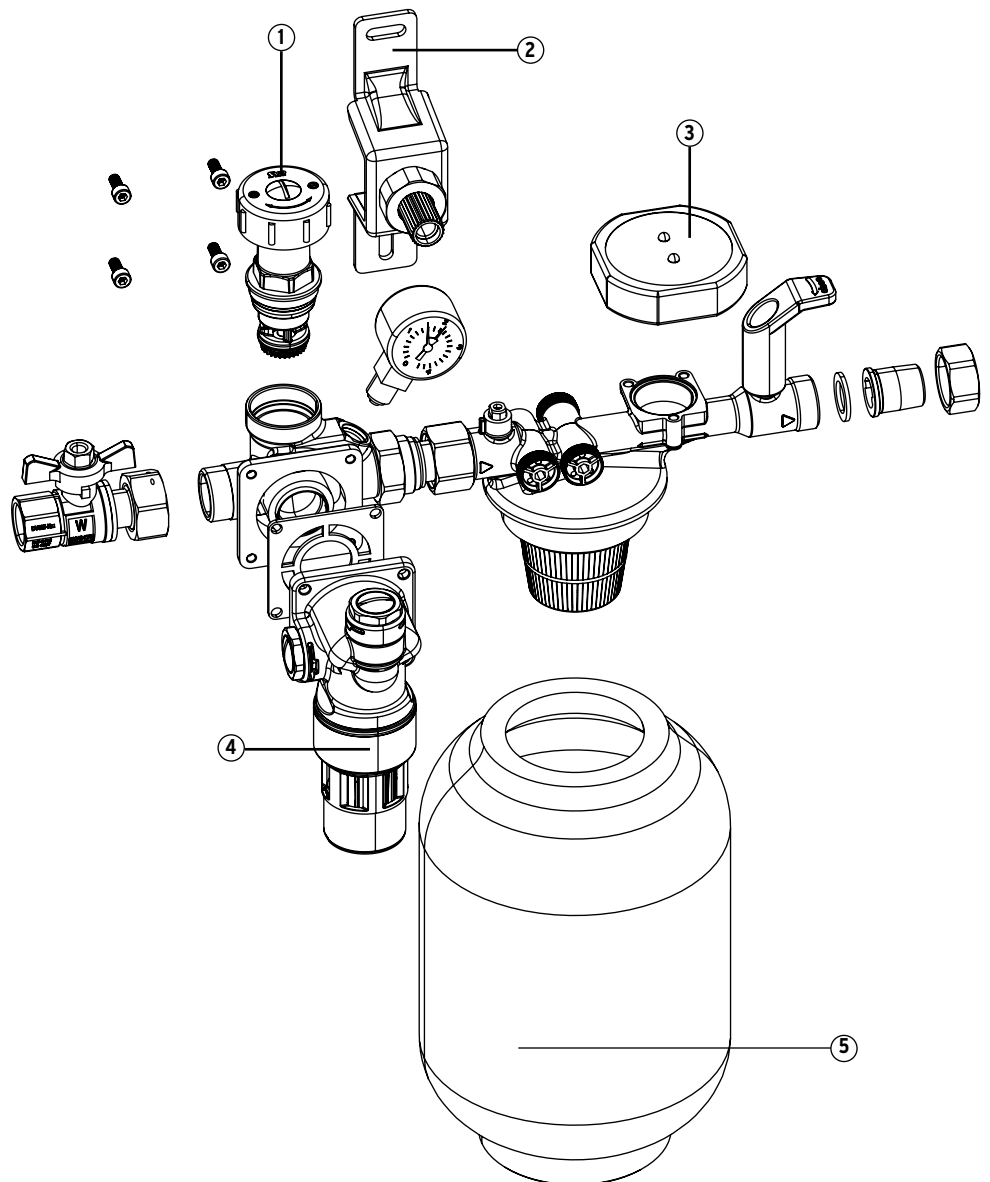
Nennweite		DN15
	A	R 1/2"
Baumaße	L (mm)	399,5
	l (mm)	373,5
	H (mm)	263
	h (mm)	95
	T (mm)	95 - 110

HVE Plus Kompaktstation 3200

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Druckminderer-Patrone**
6625.15.901
- ② **Wandhalter**
7500.00.901
- ③ **Digitale Kapazitätskontrolle**
3200.00.978
- ④ **Systemtrenner-Patrone**
6625.15.900
- ⑤ **Kartusche HVE Plus 2,5l**
3200.00.023

o.Abb.
HVE-Plus-Granulat 2,5l
3200.00.944



Füllstation MOBIFILL 3200



6

Anwendungsbereich

Die SYR Füllstation MOBIFILL 3200 dient zur automatischen Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem

(HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Maßgeblich für den Einsatzzweck ist die verwendete Kartusche.

Ausführung

Bei der Füllstation MOBIFILL 3200 handelt es sich um eine Armatur, die sowohl als Heizungswasser-enthärtung oder als Vollentsalzung verwendet werden kann. Maßgeblich ist die Wahl der Kartusche (Enthärtung oder Vollentsalzung). Die jeweiligen Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 2,5, 4 und 7 Litern erhältlich. Die Füllstation

beinhaltet eine integrierte Verschneidung, die für die Vollentsalzung umgestellt werden kann, eine digitale Kapazitätskontrolle zur Restwertanzeige der Kartuschen, einen praktischen Tragegriff und 2 Füllschläuche. Ein Systemtrenner BA muss zwingend vor der Füllstation installiert werden.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine zugelassene Messing-Legierung und

nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Füllstation muss nicht installiert werden. Die jeweiligen Kartuschen werden von unten mit dem Anschluss-Center verschraubt und die Füllschläuche mit der Heizungsanlage verbunden. Vor dem

AnschlussCenter ist nach DIN 1717 und DIN 1988, Teil 100 zwingend ein Systemtrenner BA (z.B. FüllCombi BA 6628) zu installieren.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Eingang); max. 65° (Ausgang)
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	0,3 m ³ /h (bei 2,5 Liter Kartusche) 0,5 m ³ /h (bei 4 - 7 Liter Kartusche)
Werks-Nr.:	3200.00.040

Montage

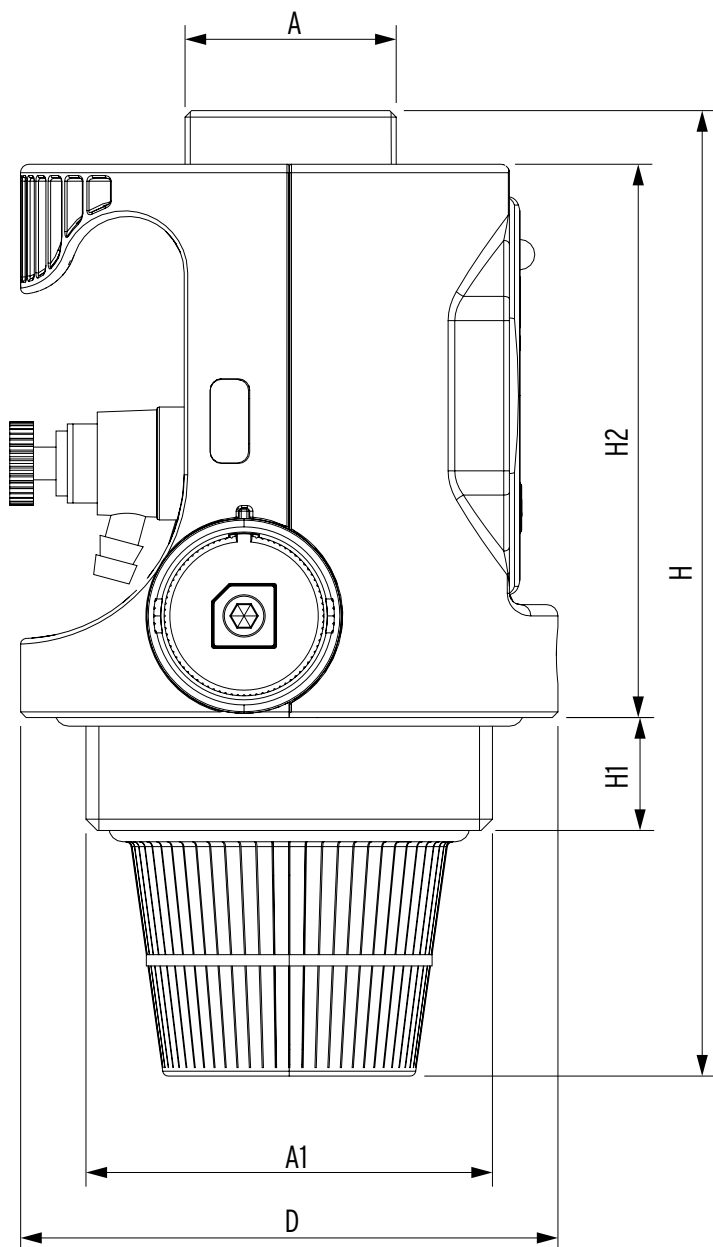
Zur Befüllung darf ausschließlich Trinkwasser

verwendet werden.

Wartung

Da die Füllstation automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Das neue Nachfüll-

Granulat für die Enthärtung bzw. für die Vollentsalzung muss in der entsprechenden Größe passend zur Kartuschengröße und -art bestellt werden.



6

Baumaße		
	H (mm)	171
	H1 (mm)	20
	H2 (mm)	98
	D (mm)	95
	A	G 1/2"
	A1	2 1/2"

Bauteile / Bestellnummern

①
Entleerungshahn
2315.00.920

②
Digitale Kapazitätskontrolle
3200.00.969

o. Abb.

**Kartusche Heizungswasser-
enthärtung (bereits gefüllt)**
2,5 Liter 3200.00.021
4 Liter 3200.00.001
7 Liter 3200.00.003

**Kartusche Heizungswasser-
vollentsalzung (bereits ge-
füllt)**
2,5 Liter 3200.00.022
4 Liter 3200.00.011
7 Liter 3200.00.013

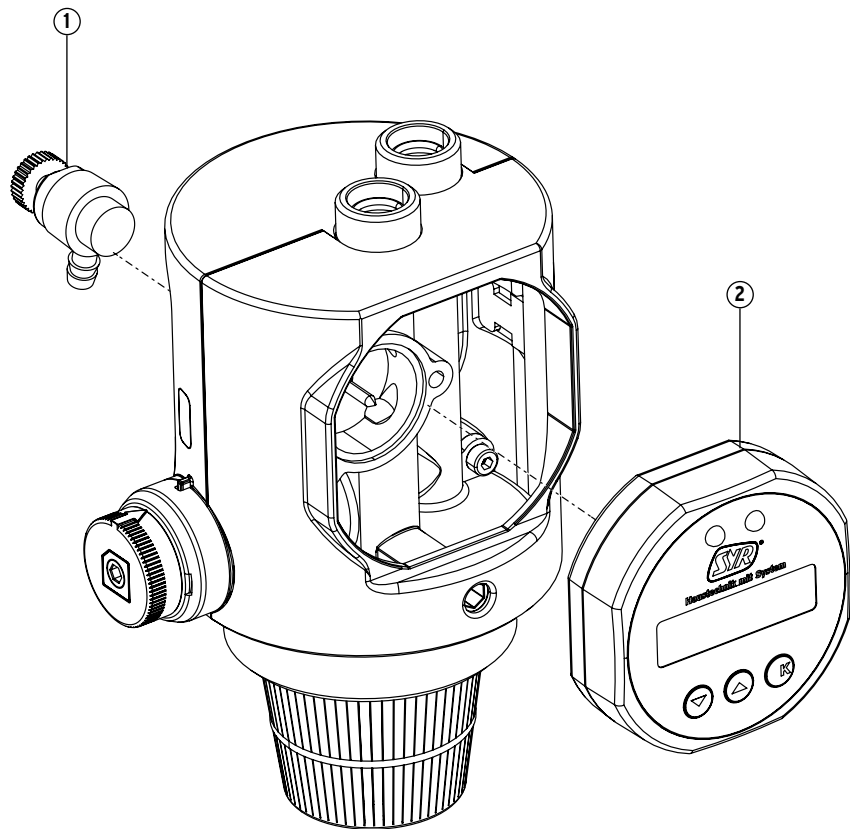
**Kartusche Heizungswasser-
vollentsalzung Plus (bereits
gefüllt)**
2,5 Liter 3200.00.023
4 Liter 3200.00.015
7 Liter 3200.00.005

**Austausch-Granulat für
Heizungswasserenthärtung
(o. Abb.)**
2,5 Liter 3200.00.942
4 Liter 3200.00.904
7 Liter 3200.00.906

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung (o. Abb.)**
2,5 Liter 3200.00.943
4 Liter 3200.00.914
7 Liter 3200.00.916

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung Plus (o. Abb.)**
2,5 Liter 3200.00.944
4 Liter 3200.00.927
7 Liter 3200.00.926

Tragegurt für MOBIFILL
3200.00.949



FüllBoxx 3200



6

Anwendungsbereich

Mit der SYR Füllboxx 3200 lassen sich Heizungsanlagen mit vollentsalztem Wasser nach VDI 2035/I

befüllen. Alle Bestandteile für eine normgerechte Befüllung sind vorhanden.

Ausführung

Die SYR Füllboxx 3200 beinhaltet einen Sortimo Koffer mit einem Systemtrenner BA und eine mit 0,75 Litern bereits gefüllte Kartusche mit Indikatorharz

und zwei Anschluss-Schläuche mit Einschraubverbindern.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Die Gummiteile bestehen aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige

Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die Füllboxx wird unter Beachtung der Flussrichtung mit Hilfe der beiliegenden Schläuche mit

einem Zapfventil und einem KFE-Hahn verbunden.

Technische Daten

Betriebsdruck:	2 - 8 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Eingang)
Medium:	Trinkwasser
Inhalt Kartusche:	0,75 Liter
Kapazität:	1.350 Liter x °dH
Füllleistung:	1 Liter / min.
Werks-Nr.:	3200.15.036

Montage

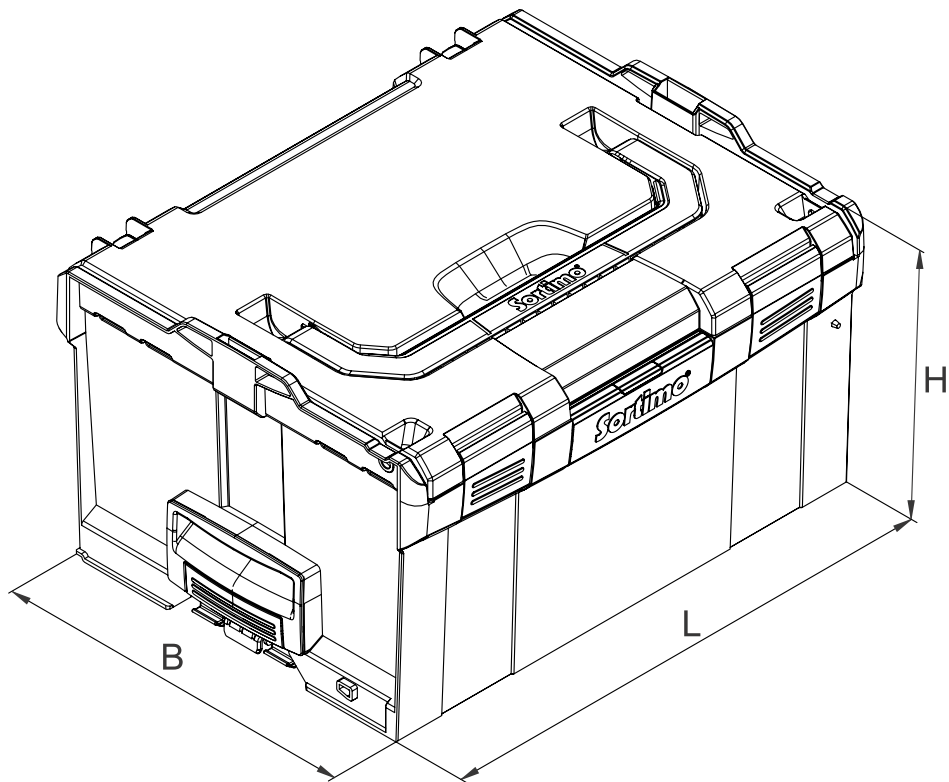
Zur Befüllung darf ausschließlich Trinkwasser verwendet werden.

Die Füllboxx ist nicht für die Erstbefüllung einer Heizungsanlage vorgesehen.

Wartung

Zum Beginn der Füllung ist das Harz der Kartusche bernsteinfarben. Ist die Kartusche erschöpft, färbt

es sich rötlich und muss ausgetauscht werden.



Nennweite

Baumaße

H (mm)	251,5
L (mm)	437
B (mm)	370

Bauteile / Bestellnummern

①
Sortimo Koffer

②
Koffereinlage
3200.00.960

③
**Gehäuse komplett, inkl.
Ersatzkartusche**
3200.00.967

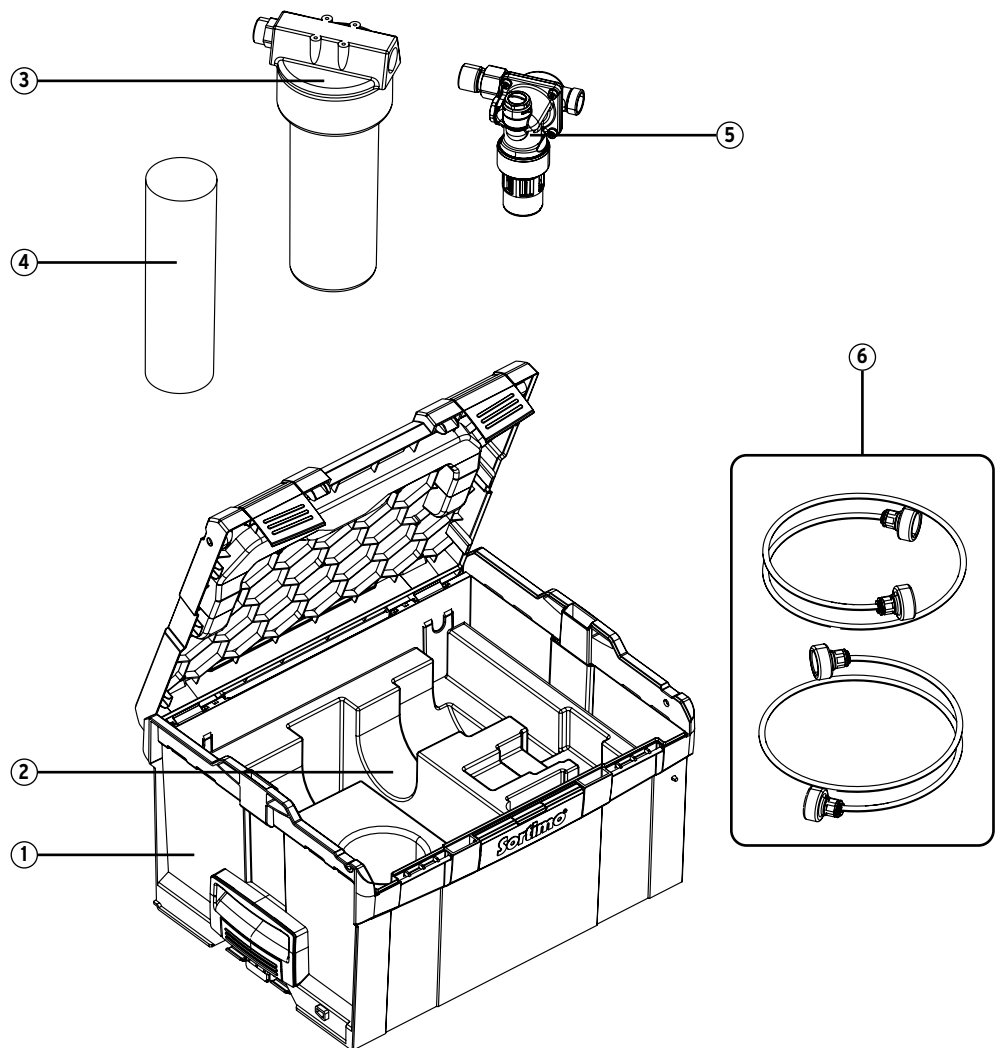
④
Ersatzkartusche, gefüllt
3200.00.966

⑤
STBA, Typ 100
3200.00.961

⑥
Satz Füllschläuche (2 Stück)
3200.00.964

o. Abb.

Gewindetülle R $\frac{1}{2}$ ", inkl.
Durchflussbegrenzer
3200.00.965



Füllkoffer 3200



6

Anwendungsbereich

SYR Füllkoffer 3200 zur mobilen Befüllung von Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalzten (HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung

nach VDI 2035/1. Alle Bestandteile für eine normgerechte Befüllung sind vorhanden.

Ausführung

Der SYR Füllkoffer 3200 beinhaltet eine Füllcombi BA Euro mit integriertem Systemtrenner BA und Druckminderer, das SYR-AnschlussCenter 3200 mit digitaler Kapazitätskontrolle, eine 4 Liter Kartusche für die Enthärtung, Vollentsalzung oder pH-Wert-Stabilisierung, ein Austausch-Granulat (nur

beim Füllkoffer HVE und HVE Plus), zwei Anschluss-Schläuche (2m), ein Härtemessbesteck und ein Wartungsprotokoll. Das AnschlussCenter kann von Enthärtung auf Vollentsalzung bzw. pH-Wert-Stabilisierung umgerüstet werden.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren

Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die FüllCombi BA Euro und das AnschlussCenter 3200 werden vor der Heizungsanlage unter Beachtung der Flussrichtung mit Hilfe der beiliegenden

Schläuche installiert. Die jeweilige Kartusche wird von unten mit dem Anschluss-Center verschraubt.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 6 bar
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (Anschluss-Center) max. 30 °C (Eingang) - FüllCombi BA Euro max. 65 °C (Ausgang) - FüllCombi BA Euro
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Medium:	Trinkwasser
Ausgangsdruck:	1,5 - 5 bar
Durchflussleistung:	0,5 m ³ /h
Werks-Nr.:	3200 ...

Montage

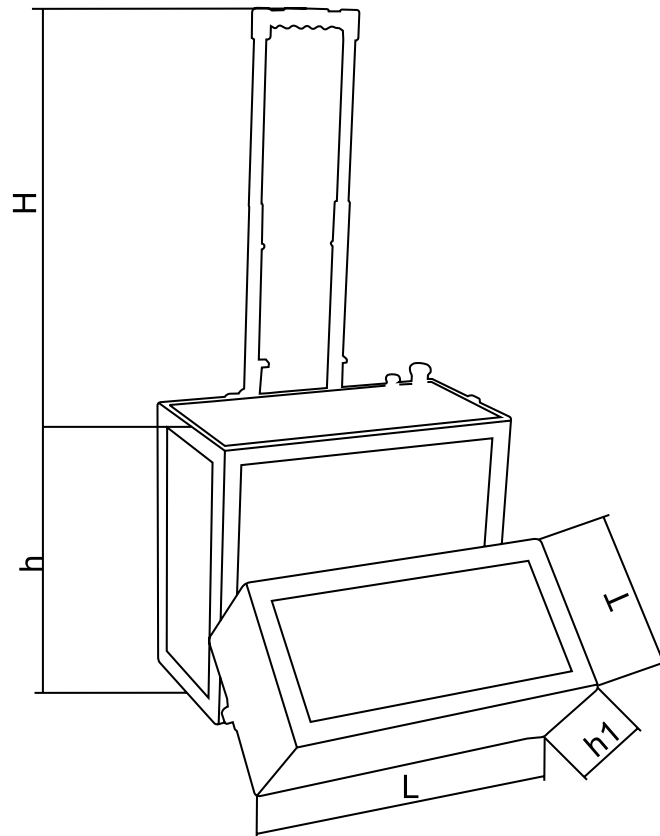
Zur Befüllung darf ausschließlich Trinkwasser

verwendet werden.

Wartung

Da das AnschlussCenter automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patronensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druck-

minderer ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



Nennweite		
Baumaße	H (mm)	390
	h (mm)	400
	h1 (mm)	170
	L (mm)	450
	T (mm)	230
	(Kg)	16

Füllkoffer 3200

Bauteile / Bestellnummern

①
Trolley-Koffer

②
AnschlussCenter 3200

③
Euro FüllCombi BA 6628
6628.00.919

**Austausch-Granulat für
Heizungswasserenthärtung
(o. Abb.)**

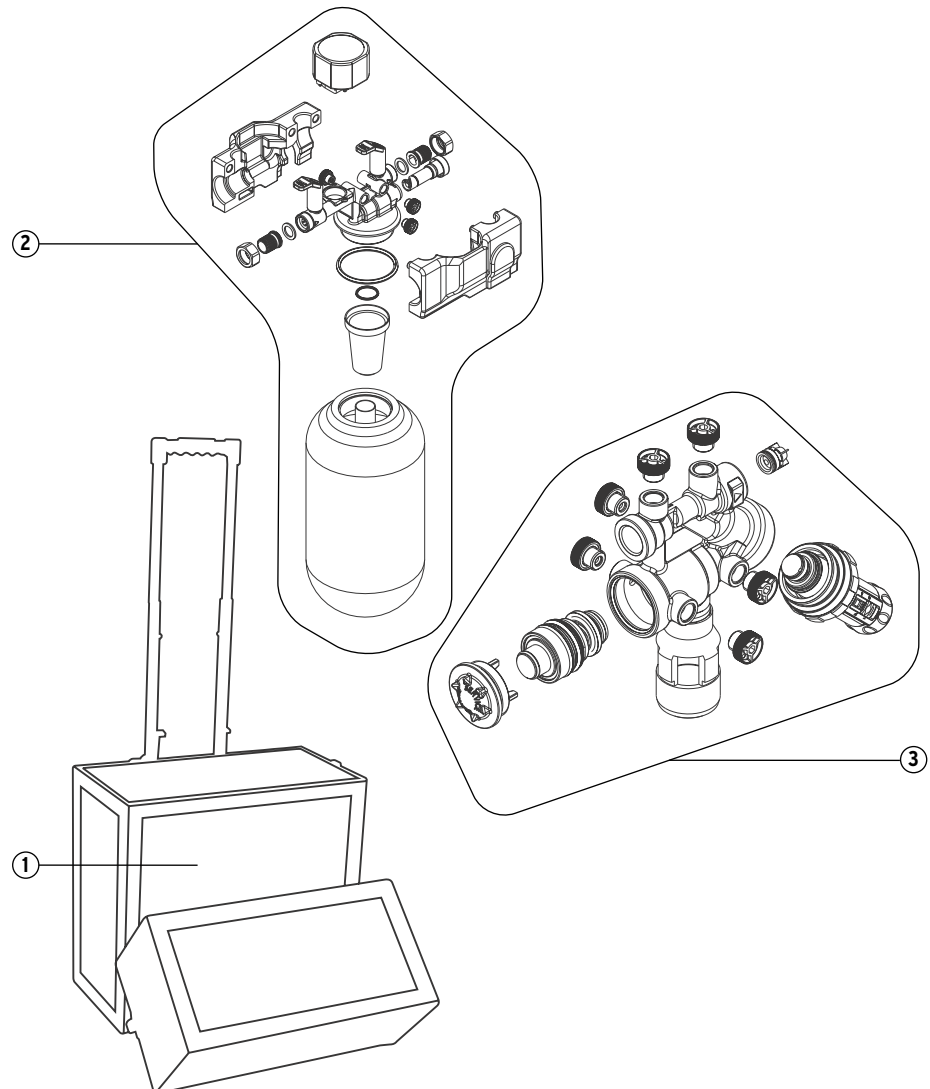
4 Liter 3200.00.904

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung (o. Abb.)**

4 Liter 3200.00.914

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung Plus (o. Abb.)**

4 Liter 3200.00.927



FüllCaddy 3200



6

Anwendungsbereich

Mit dem SYR Füll-Caddy 3200 lassen sich große Heizungsanlagen mit enthärtetem, vollentsalztem Wasser und Wasser zur pH-Wert Stabilisierung

nach VDI 2035/1 befüllen. Alle Bestandteile für eine normgerechte Befüllung sind vorhanden.

Ausführung

Der SYR Füll-Caddy 3200 beinhaltet eine Füllcombi BA Euro mit integriertem Systemtrenner BA und Druckminderer, das SYR-AnschlussCenter 3200 mit digitaler Kapazitätskontrolle, eine bereits gefüllte 30 Liter Kartusche für Befüllung mit enthärtetem oder

vollentsalzten Wasser bzw. Wasser zur pH-Wert Stabilisierung, einen Trinkwasservorfilter, zwei Anschluss-Schläuche 1/2" (4m) mit Schnellkupplungssystem, eine Sackkarre, ein Härtemessbesteck und ein Wartungsprotokoll.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren

Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die FüllCombi BA Euro und das Anschluss-Center 3200 werden vor der Heizungsanlage unter Beachtung der Flussrichtung mit Hilfe der beiliegenden

Schläuche installiert. Die jeweilige Kartusche wird von unten mit dem Anschluss-Center verschraubt.

Technische Daten

Betriebsdruck:	Trinkwasser-Vorfilter: 16 bar FüllCombi BA: 10 bar AnschlussCenter: 6 bar
Betriebstemperatur:	Trinkwasser-Vorfilter: 30 °C FüllCombi BA: 30 °C (eingangsseitig) 65 °C (ausgangsseitig) AnschlussCenter: 30 °C
Medium:	Trinkwasser
Inhalt Kartusche:	30 Liter
Kapazität:	109.200 Liter x °dH (Enthärtung) 37.500 Liter x °dH (Vollentsalzung) 27.850 Liter x °dH (pH-Wert-Stabilisierung)
Werks-Nr.:	3200.15. ...

Montage

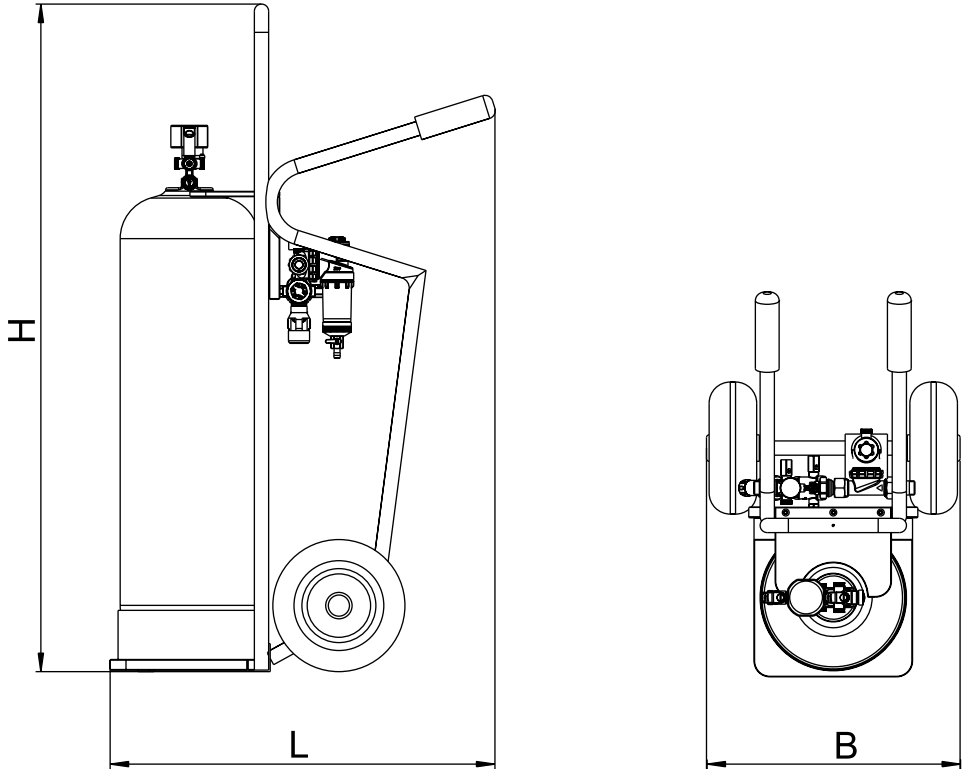
Zur Befüllung darf ausschließlich Trinkwasser

verwendet werden.

Wartung

Da das AnschlussCenter automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patronensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Bei der War-

tung des Druckminderers ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



6

Nennweite

Baumaße

H (mm)	1300
L (mm)	600
B (mm)	570

Bauteile / Bestellnummern

①
Anschluss-Center
3200.15.010

②
**Kartusche Enthärtung
(bereits gefüllt)**
30 Liter

③
Sackkarre

④
FüllCombi BA Euro
6628.00.919

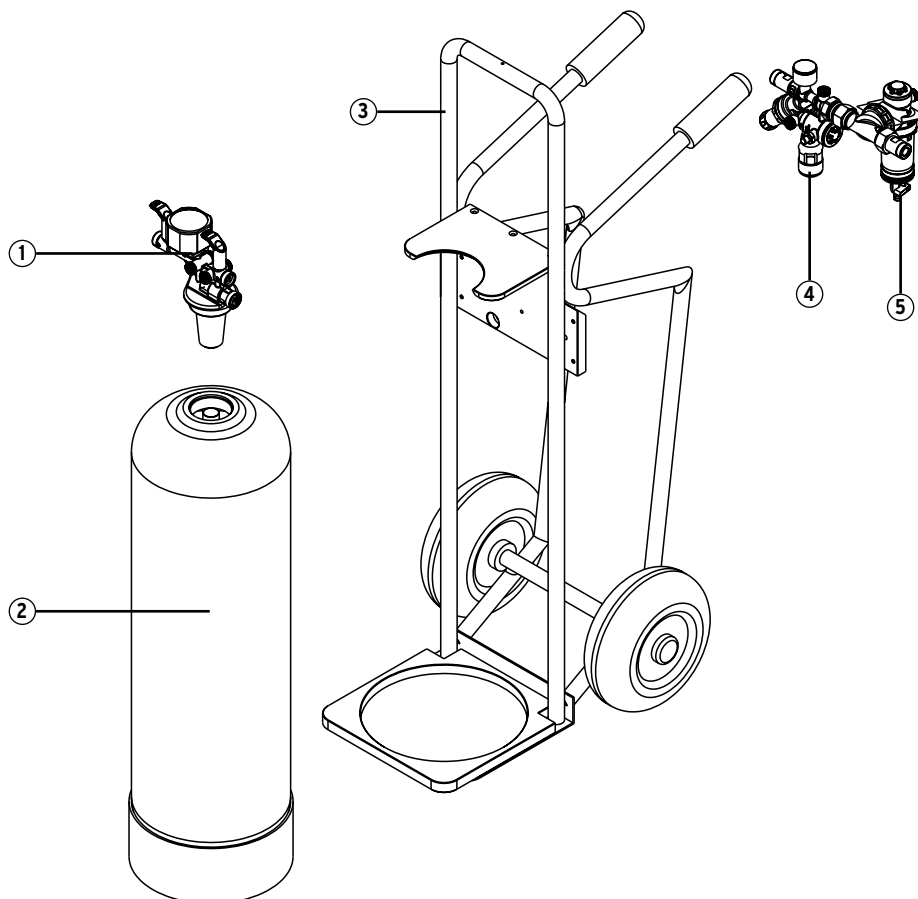
⑤
Trinkwasservorfilter

o. Abb.
Titriertest
3000.00.913

**Austausch-Granulat für
Enthärtung
(o. Abb.)**
30 Liter = 3 x 10 Liter
(3200.00.937)

**Austausch-Granulat für
Vollentsalzung
(o. Abb.)**
30 Liter = 3 x 10 Liter
(3200.00.938)

**Austausch-Granulat für
Heizungswasservollent-
salzung Plus (o. Abb.)**
30 Liter = 3 x 10 Liter
(3200.00.939)





Heizungsarmaturen

Technische Informationen	356
Heizungsfiler HF 3415	361
Heizungsfiler mini HF 3415	365
Heizungsfiler compact HF 3425	369
HeizungsCenter 3428	373
FüllCombi BA 6628	377
FüllCombi BA Plus 6628	381
FüllCombi BA Plus mit Wasserzähler 6628	385
FüllCombi BA 6628 mit Doppelmanometer	389
FüllCombi CA Plus 6828	393
Systemtrenner BA STBA 200	397
Systemtrenner BA STBA 220	401
Systemtrenner BA STBA 400	405
Systemtrenner BA STBA 600	409
Membran-Sicherheitsventil 1915	413
Solar-Sicherheitsventil 8115	417
Austauschpatrone 1916	421
Wasserstandbegrenzer 932	425
Wasserstandbegrenzer 933	429
Thermische Ablaufsicherung 3065	433
Schnellentlüfter 62	437

Thermische Ablaufsicherungen

Der Einsatz von thermischen Ablaufsicherungen wird durch eine maximale Heizleistung von 100 kW begrenzt. Die Sicherungen müssen nach DIN EN 14597 gebaut, überprüft und mit einem TÜV Bauteilkennzeichen versehen sein.

CE 0085



Eine thermische Ablaufsicherung ist bei folgenden Anwendungen vorgesehen:

Anwendung 1:

Trinkwassererwärmer, die unmittelbar mit festen Brennstoffen oder Abgasen beheizt werden.

Anwendung 2:

Trinkwassererwärmer, die über geschlossene Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 unmittelbar mit festen Brennstoffen beheizt werden können (Umstellbrand- oder Wechselbrandkessel).

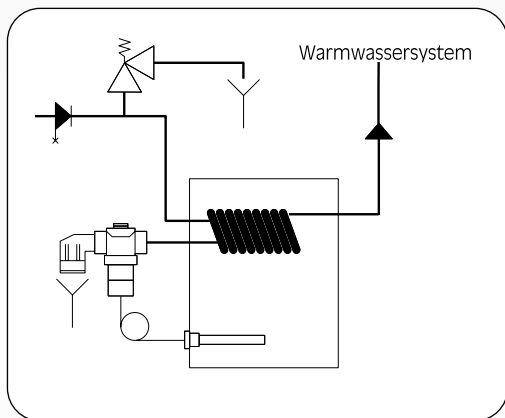
Anwendung 3:

Zum Schutz von geschlossenen Heizungsanlagen, die nach DIN EN 12828 mit festen Brennstoffen oder Abgasen beheizt werden.

Einbauvorschriften:

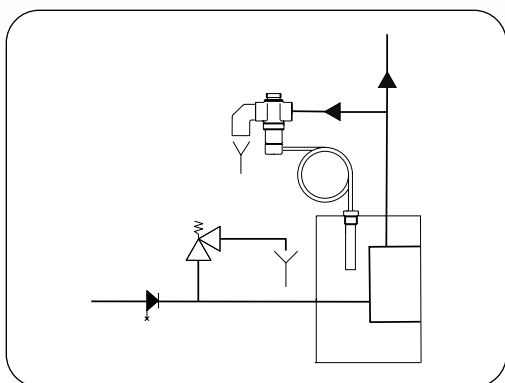
Einbauart 1:

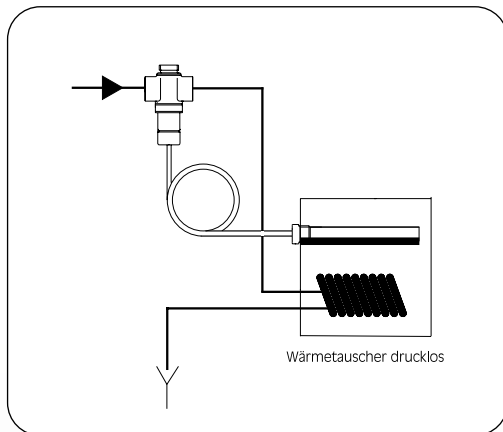
Die Thermischen Ablaufsicherungen werden in dieser Anwendung nur für die Absicherung von unmittelbar mit festen Brennstoffen oder Abgasen beheizten, geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE) verwendet. Bei TWE mit Beheizungen, deren Wärmeentwicklung nicht selbsttätig unterbrochen werden kann, verhindern sie das Überschreiten einer Temperatur von 95°C durch Wärmeableitung. Die Thermischen Ablaufsicherungen ersetzen in keinem Fall das bei diesen TWE unbedingt erforderliche Sicherheitsventil. Während das Membran-Sicherheitsventil in die Kaltwasserleitung montiert wird, muss die Ablaufsicherung auf der Warmseite im TWE an der vom Hersteller vorgesehenen oder bezeichneten Stelle (Anschluss-Stutzen) installiert werden. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Installation so ausgeführt wird, dass eine Stagnation am Trinkwassererwärmer-Anschluss vermieden wird.



Einbauart 2:

Diese Art der Absicherung wird verwendet bei Heizungsanlagen, die als Wechselbrandkessel, Umstellbrandkessel und offene Kamine, als Heizungsherde für feste Brennstoffe und Abgase unmittelbar mit TWE'S verbunden sind. Dabei muss der Temperaturfühler im Heizungswasser in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers - im Heizungskessel also möglichst nahe an der Feuerung bzw. an der Stelle mit der höchstmöglichen Temperatur - angebracht sein. Die Thermische Ablaufsicherung wird an die abgehende Warmwasserleitung angeschlossen. Der Ausgang ist über den Trichter mit der Abwasserleitung verbunden.



**Einbauart 3:**

Eine weitere Absicherungsart von Heizkesseln für feste Brennstoffe sind eingebaute Wärmetauscher, die jedoch nicht zur Warmwasserbereitung, sondern ausschließlich aus Sicherheitsgründen für die Wärmeabfuhr eingebaut sind. In dieser Anwendung sind zwei Einbaumöglichkeiten der Thermischen Ablaufsicherung möglich.

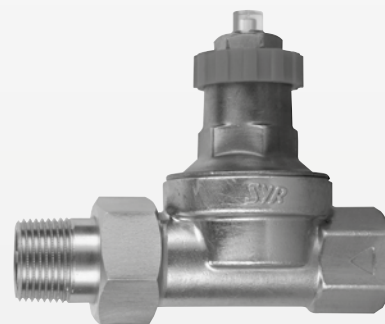
Wird die Thermische Ablaufsicherung zwischen Heizkessel und Ablaufanschluss montiert, muss zwischen Sicherungsarmatur und Anschluss des Wärmetauschers zusätzlich ein Membran-Sicherheitsventil montiert werden, um einen unzulässig hohen Betriebsdruck im Wärmetauscher zu vermeiden. Grundsätzlich ist der Einbau in den Kaltwasserzulauf vor dem Wärmetauscher vorzuziehen, da so eine Verkalkung der Thermischen Ablaufsicherung dauerhaft vermieden wird.

Differenzdruckregler

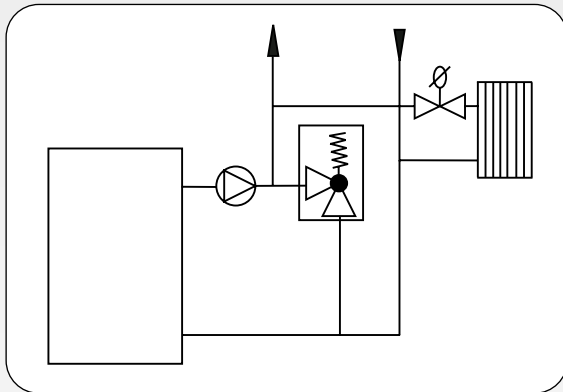
Differenzdruckregler werden eingesetzt, um die Druckverhältnisse in Pumpen-Warmwasser-Heizungsanlagen konstant zu halten. Sie vermindern die Fließgeräusche in der Anlage besonders bei Drosselung der Heizkörperventile. Die Rücklauftemperatur im Kessel wird angehoben und somit Korrosion durch die Kondensation des Rauchgases verhindert. Bei geschlossenen Heizkörperventilen und Temperaturregelungen, die von der Außentemperatur geführt werden, sorgen Differenzdruckregler für ständigen Wasserumlauf am Vorlauffühler. Sind Thermostat- bzw. Heizkörperventile bei Umlauf-Gaswasserheizern geschlossen, gewährleisten sie eine Mindest-Umlaufwassermenge. Differenzdruckregler werden zwischen Vor- und Rücklaufleitung eingebaut.



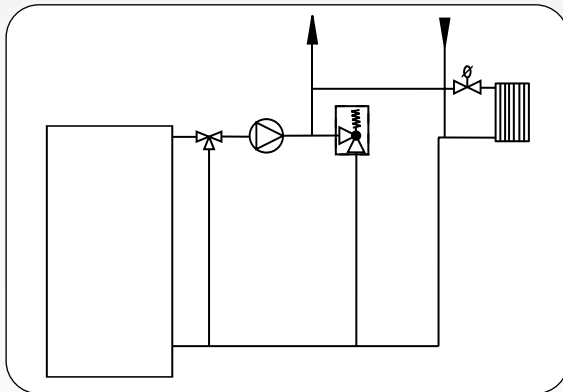
Typ 390



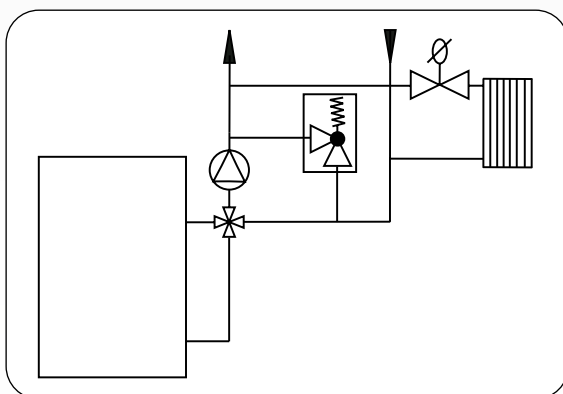
Typ 391



Einbau bei Anlagen ohne Mischer



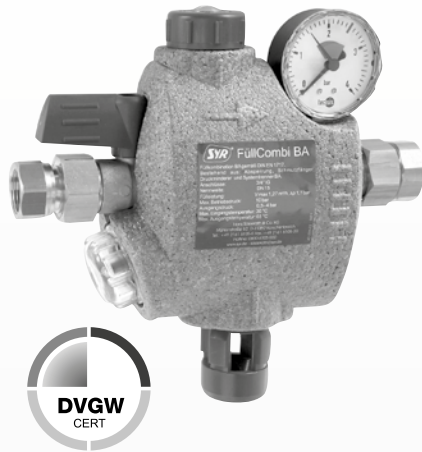
Einbau bei Anlagen mit Drei-Wege-Mischer



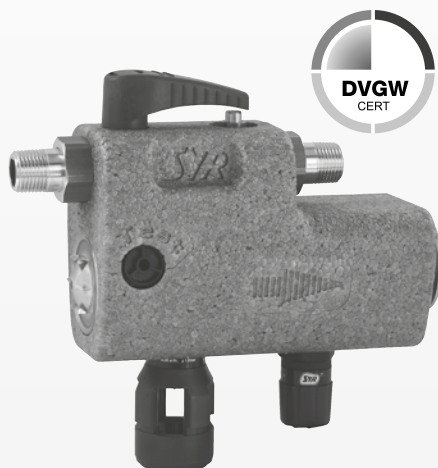
Einbau bei Anlagen mit Vier-Wege-Mischer

Automatische Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen

SYRFüllCombi BA



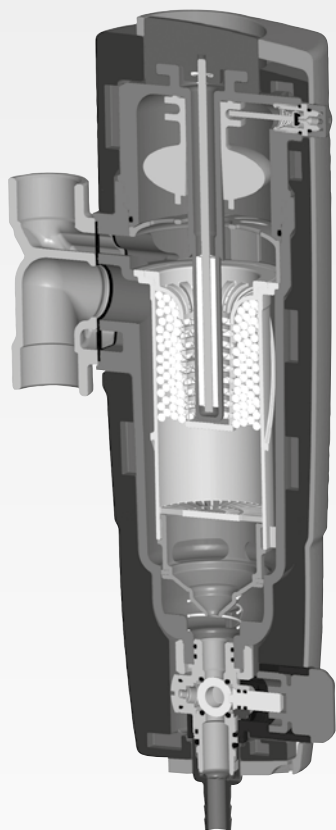
Die SYR FüllCombi BA verhindert Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Heizungswasser in das Trinkwassernetz. Der integrierte Systemtrenner BA ermöglicht nach DIN EN 1717 eine feste Verbindung zwischen Heizungsanlage und Trinkwasserinstallation. Bei der Montage der Anschlussleitung ist auf Vermeidung von Stagnationswasser zu achten. Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich über die Füllkombi fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden. Mit Absperrung, Druckminderer, Manometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss beinhaltet die FüllCombi BA alle Komponenten für eine sichere Heizungsbefüllung. Das mühsame Anschließen eines Schlauches entfällt, die FüllCombi BA macht automatisches Be- und Nachfüllen möglich. Der integrierte Druckminderer gewährleistet, dass die Heizungsanlage stets im gewünschten Betriebsdruck gefüllt wird. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte die Absperrung der FüllCombi BA wieder geschlossen werden.



SYRFüllCombi CA

Die SYR FüllCombi CA verhindert wie die FüllCombi BA das Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von z.B. Heizungswasser in das Trinkwassernetz. Der integrierte Systemtrenner CA ermöglicht nach DIN EN 1717 eine feste Verbindung zwischen der Anlage und der Trinkwasserinstallation und sichert das Trinkwassernetz bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 3. Die FüllCombi CA beinhaltet mit Absperrung, Druckminderer, Manometer und Systemtrenner alle Komponenten für eine sichere Be- und Nachfüllung der Anlage.

Filterung und Luftabscheidung von Heizungswasser



SYR Heizungsfilter HF 3415

Pearl-Technologie

Das Geheimnis der Wirksamkeit des SYR Heizungsfilters HF 3415 gegen Sedimente und Hämatit ist die Pearl-Technologie: Die Kunststoffperlen im HF 3415 laden sich durch den zirkulierenden Volumenstrom der Heizungsanlage statisch auf. Dadurch binden die Perlen den Schlamm, der sich in der Heizungsanlage bildet (Hämatit), sowie frei schwebende Sedimente an sich.

Automatische Entlüftung

Der Lufteintrag der Heizungsanlage wird im oberen Bereich des Filters gesammelt und kann über das Entgasungsventil automatisch entweichen.

Magnetlanze gegen Magnetit

Den Kern des Heizungsfilters HF 3415 bildet die Magnetlanze, die in einer Tauchhülse aus Kunststoff gelagert ist – trocken, sodass sie nicht mit dem Medium in Kontakt kommt. SYR-Vorteil: Der Hämatit kann die Lanze nicht belegen, da er zuvor durch die Perlen abgefiltert wurde.

Die Magnetlanze bindet den Magnetit aus der Heizungsanlage so stark an sich, dass dieser nicht mehr über den Volumenstrom in den Kreislauf zurück gelangen kann.

Saubere Rückspülung

Ideal ist die Kombination des rückspülbaren Heizungsfilters HF 3415 mit der Füll-Combi BA, die direkt an den Kreuzflansch angeschlossen werden kann. Sobald das Kugelventil des HF 3415 geöffnet wird, unterbricht ein Mechanismus den hydraulischen Volumenstrom. Das Rückspülwasser löst die statische Ladung der Perlen und der Hämatit wird mit dem Wasser durch den Filter ausgespült. Gleichzeitig wird die Magnetlanze manuell herausgezogen. Der gebundene Magnetit befindet sich nun in der „freien Schwebelage“ und wird beim Rückspülvorgang rückstandslos entfernt.

Komfortable Montage mit dem Kreuzflansch

Mit dem Kreuzflansch in DN 20, 25 und 32 lässt sich der HF 3415 waagrecht und senkrecht einbauen. Wird er gemeinsam mit der SYR FüllCombi installiert, lässt sich der HF 3415 mit der SYR Rückspülautomatik RSA sogar zum Vollautomaten aufrüsten.



Montagefilm



3-D-Produktanimation

Heizungsfiler HF 3415

Rückspülfilter mit automatischem Entlüftungssystem und Magnetabscheidung für Heizungsanlagen



7

Anwendungsbereich

Der SYR Heizungsfiler HF 3415 wird in Warmwasserheizungskreisläufen nach DIN EN 12828, zur Filtration, Entschlammung, Magnetabscheidung und Entgasung eingesetzt. Grob- und feinkörnige Verunreinigungen (z.B. Rostschlämme), die zu Funktionsstörungen an Kontroll- und Regelorganen

führen können, entfernt die leistungsfähige Filterkombination ebenso wie störende und korrosive Gase (z.B. Stickstoff, Sauerstoff). Zur Montage in die Rohrleitung dient der im Zubehör aufgeführte SYR Heizungsfiler-Kreuzflansch.

Ausführung

Der SYR Heizungsfiler besteht aus einer Gehäusekammer mit einem Rückspülfilter und ist mit einem selbsttätig arbeitenden Luftabscheider inkl. Entgasungsventil und einem Magnetabscheider ausge-

rüstet. Innensechskantschrauben mit passendem Montageschlüssel für die Flanschmontage sind im Lieferumfang enthalten.

Werkstoffe

Gehäuse sowie Innenteile, Absperrung und Dichtung sind aus einer hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung bzw. rostfreiem Stahl oder gummielasti-

ischem Kunststoff (heißwasser- und alterungsbeständig) gefertigt. Zusätzlich ist der Heizungsfiler mit einer Wärmedämmschale versehen.

Einbau

Das Gehäuse des Heizungsfilters wird grundsätzlich in senkrechter Lage in die Vor- oder Rücklaufleitung eingebaut. Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein. Um die reibungslose Rückspülung zu gewährleisten, gilt es unterhalb des Heizungsfilters mindestens 400 mm Freiraum einzuhalten. Der zum Einbau benötigte Kreuz-

flansch erlaubt den Anschluss einer manuellen oder automatischen Heizungsbefüllung. Wir empfehlen die Montage der komfortablen automatischen FüllCombi BA Typ 6628. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Heizungswasser
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Durchflussleistung/ Druckverlust:	DN 20 - 32: 2 m ³ /h, 0,1 bar
Kvs-Wert:	8,5
Mindestdruck zur Rückspülung:	1,5 bar
Werks-Nr.:	3415.00.000

Montage

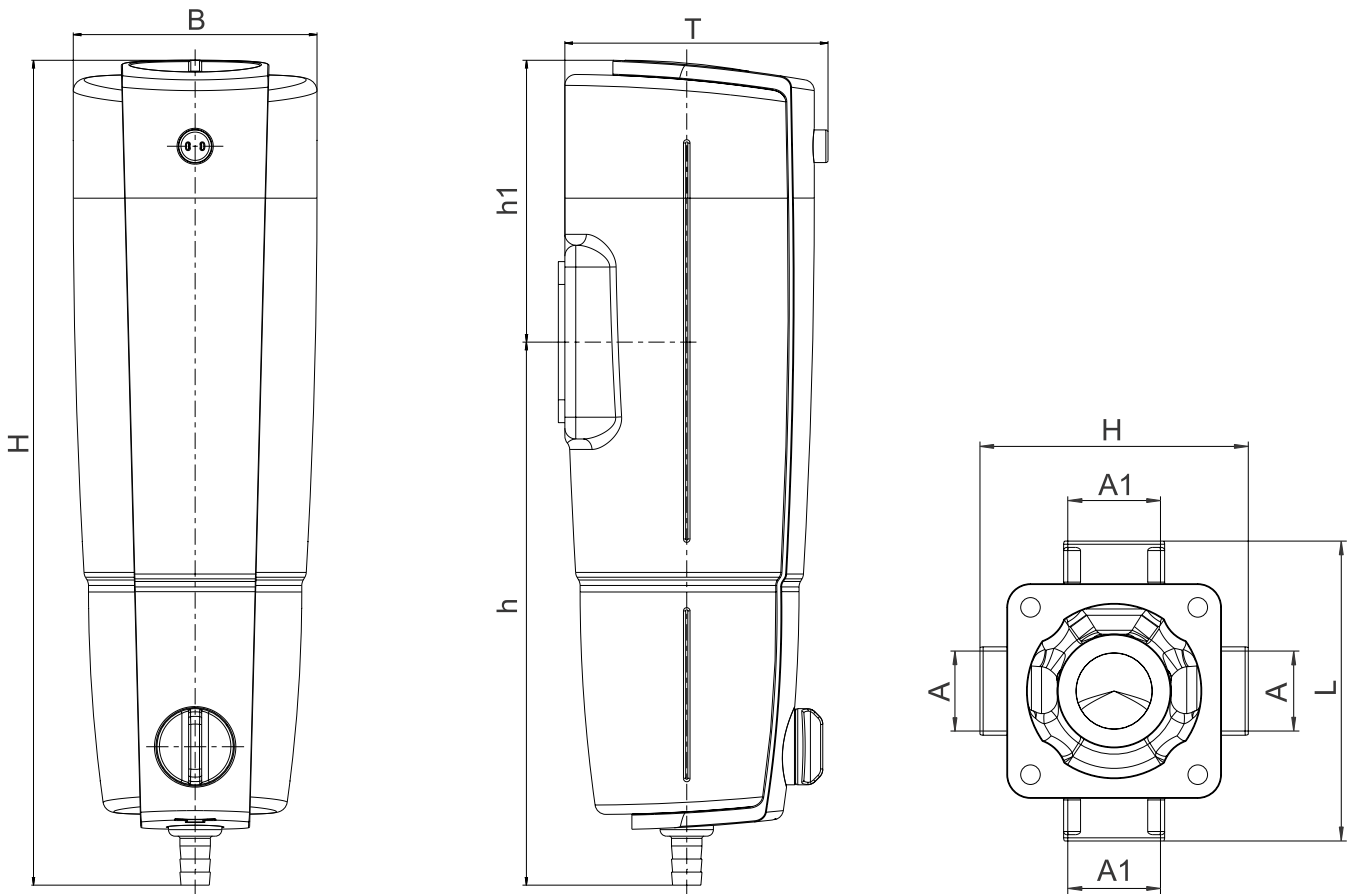
Der Einbau erfolgt mit dem separat zu bestellenden Kreuzflansch. Er ist sowohl für waagerechte als auch für senkrechte Rohrleitungen geeignet. Unter

Beachtung der Fließrichtung wird der Kreuzflansch spannungsfrei in die Rohrleitung installiert. Die Flanschfläche muss vertikal ausgerichtet sein.

Wartung

Je nach Verschmutzungsgrad sollte der Heizungsfiler in regelmäßigen Zyklen rückgespült werden. Das Rückspülwasser (3 Liter) sollte mit einem geeigneten Schlauch abgeleitet oder in einem Eimer aufgefangen werden. Für den Rückspülvorgang muss ein normengerechter Trinkwasseranschluss

am Kreuzflansch hergestellt sein, damit der Filter während der Rückspülung von oben nach unten abgespült werden kann. Die Rückspülung kann mit der Rückspülautomatik RSA 2316.00.081 automatisiert werden.



Kreuzflansch gehört nicht zum Lieferumfang.

Baumaße Filter	H (mm)	379		
	h (mm)	249,5		
	h1 (mm)	129,5		
	B (mm)	112		
	T (mm)	121		
Baumaße Flansch		DN 20	DN 25	DN 32
	A	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
	A1	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1 1/4"
	H (mm)	95	100	108
	L (mm)	85	85	85

Zubehör:	Kreuzflansch DN 20:	3415.20.000
	Kreuzflansch DN 25:	3415.25.000
	Kreuzflansch DN 32:	3415.32.000
	FüllCombi BA DN 20:	6628.20.000
	FüllCombi BA Plus DN 20:	6628.20.005

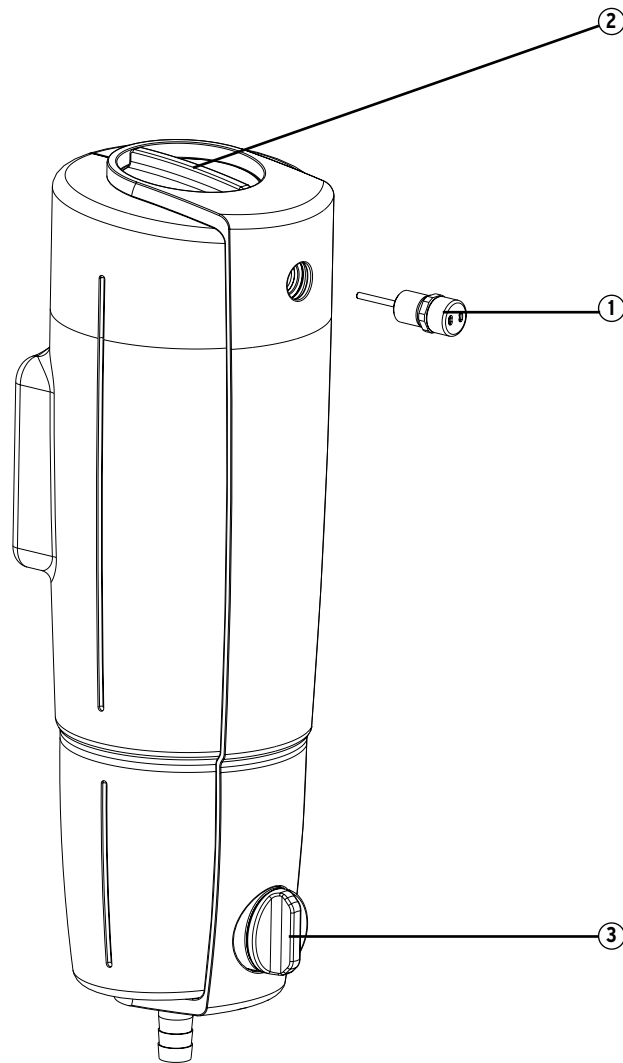
HeizungsfILTER HF 3415

Bauteile / Bestellnummern

①
Entlüfter, komplett
3415.00.900

②
Griff Magnetstab

③
Griff Rückspülung



HeizungsfILTER mini HF 3415

Rückspülfilter mit Magnetabscheidung für Heizungsanlagen



7

Anwendungsbereich

Der SYR HeizungsfILTER HF 3415 mini wird in Warmwasserheizungskreisläufen nach DIN EN 12828, zur Filtration, Entschlammung und Magnetabscheidung eingesetzt. Grob- und feinkörnige Verunreinigungen (z.B. Rostschlämme), die zu Funktionsstörungen an Kontroll- und Regelorganen führen können, ent-

fernt die leistungsfähige Filterkombination ebenso wie störende und korrosive Gase (z.B. Stickstoff, Sauerstoff). Zur Montage in die Rohrleitung dient der im Zubehör aufgeführte SYR HeizungsfILTER-Kreuzflansch.

Ausführung

Der SYR HeizungsfILTER besteht aus einer Gehäusekammer mit einem Rückspülfilter und ist mit einem Magnetabscheider ausgerüstet. Innensech-

kantschrauben mit passendem Montageschlüssel für die Flanschmontage sind im Lieferumfang enthalten.

Heizungsfiler HF 3415 mini

Werkstoffe

Gehäuse sowie Innenteile, Absperrung und Dichtung sind aus einer hochwertigen, zugelassenen Messing-Legierung bzw. rostfreiem Stahl oder

gummielastischem Kunststoff (heißwasser- und alterungsbeständig) gefertigt. Zusätzlich ist der Heizungsfiler mit einer Wärmedämmschale versehen.

Einbau

Das Gehäuse des Heizungsfilters wird grundsätzlich in senkrechter Lage in die Vor- oder Rücklaufleitung eingebaut. Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein. Um die reibungslose Rückspülung zu gewährleisten, gilt es unterhalb des Heizungsfilters mindestens 400 mm Freiraum einzuhalten. Der zum Einbau benötigte Kreuz-

flansch erlaubt den Anschluss einer manuellen oder automatischen Heizungsbefüllung. Wir empfehlen die Montage der komfortablen automatischen FüllCombi BA Typ 6628. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Heizungswasser
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Durchflussleistung/ Druckverlust:	DN 20 - 32: 2 m ³ /h, 0,1 bar
Kvs-Wert:	8,5
Mindestdruck zur Rückspülung:	1,5 bar
Werks-Nr.:	3415.00.003

Montage

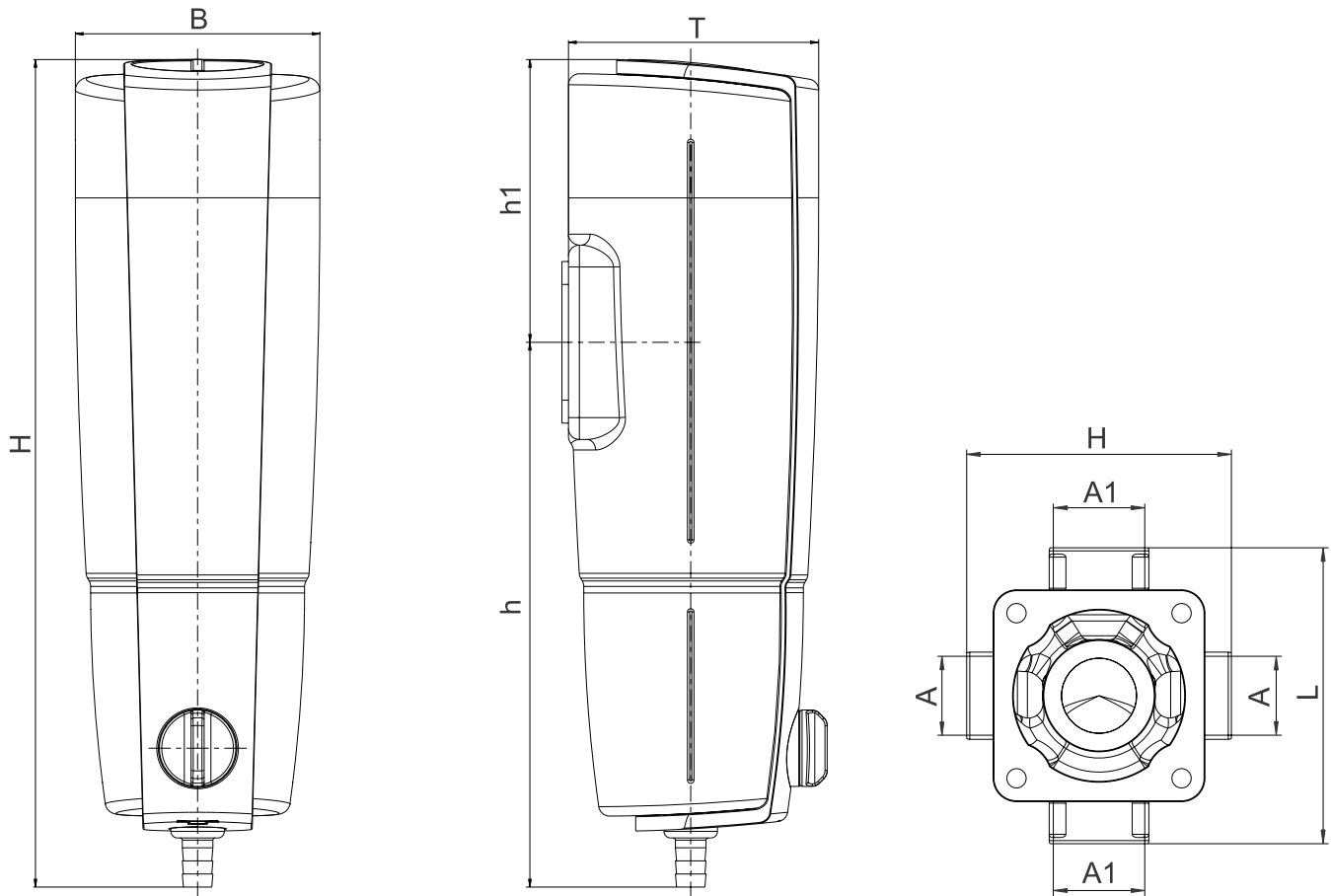
Der Einbau erfolgt mit dem separat zu bestellenden Kreuzflansch. Er ist sowohl für waagerechte als auch für senkrechte Rohrleitungen geeignet. Unter

Beachtung der Fließrichtung wird der Kreuzflansch spannungsfrei in die Rohrleitung installiert. Die Flanschfläche muss vertikal ausgerichtet sein.

Wartung

Je nach Verschmutzungsgrad sollte der Heizungsfiler in regelmäßigen Zyklen zurückgespült werden. Das Rückspülwasser (3 Liter) sollte mit einem geeigneten Schlauch abgeleitet oder in einem Eimer aufgefangen werden. Für den Rückspülvorgang muss ein normengerechter Trinkwasseranschluss

am Kreuzflansch hergestellt sein, damit der Filter während der Rückspülung von oben nach unten abgespült werden kann. Die Rückspülung kann mit der Rückspülautomatik RSA 2316.00.081 automatisiert werden.



Kreuzflansch gehört nicht zum Lieferumfang.

Baumaße Filter	H (mm)	351		
	h (mm)	249,5		
	h1 (mm)	101,5		
	B (mm)	112		
	T (mm)	114,5		
Baumaße Flansch		DN 20	DN 25	DN 32
	A	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
	A1	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1 1/4"
	H (mm)	95	100	108
	L (mm)	85	85	85

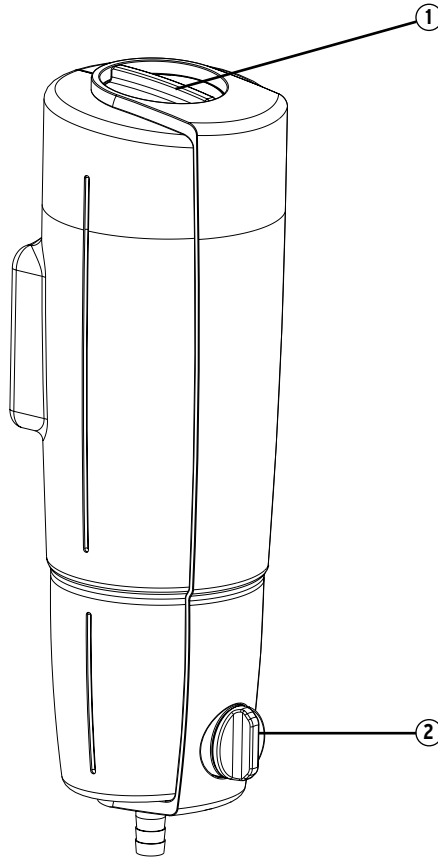
Zubehör:	Kreuzflansch DN 20:	3415.20.000
	Kreuzflansch DN 25:	3415.25.000
	Kreuzflansch DN 32:	3415.32.000
	FüllCombi BA DN 20:	6628.20.000
	FüllCombi BA Plus DN 20:	6628.20.005

Heizungfilter HF 3415 mini

Bauteile / Bestellnummern

①
Griff Magnetstab

②
Griff Rückspülung



Heizungsfilter compact HF 3425

Rückspülfilter mit Magnetabscheidung für Heizungsanlagen



7

Anwendungsbereich

Der SYR Heizungsfilter HF 3425 compact wird in Warmwasserheizungskreisläufen nach DIN EN 12828 zur Filtration, Entschlammung und Abscheidung magnetischer Sedimente eingesetzt. Grob- und feinkörnige Verunreinigungen (z.B. Rostschlämme), die zu Funktionsstörungen an Kontroll- und Regelorganen

führen können, werden durch die leistungsfähige Kombination aus rückspülbarem Heizungsfilter und Magnetabscheidung entfernt.

Zur Montage in die Rohrleitung dient der integrierte, drehbare Flansch.

Ausführung

Der SYR Heizungsfilter besteht aus einer Gehäusekammer mit einem Rückspülfilter und ist mit einem Magnetabscheider ausgerüstet. Der integrierte

Flansch ist zum Gehäuse um 360° drehbar, so dass eine senkrechte Ausrichtung der Hauptachse gewährleistet ist.

Heizungsfiler HF 3425 compact

Werkstoffe

Gehäuse sowie Spindel sind aus einer hochwertigen, zugelassenen Messinglegierung hergestellt. Die verwendeten Einzelteile wurden aus leistungsfähigen, technischen Kunststoffen und die Dichtun-

gen aus gummielastischem EPDM (heißwasser- und alterungsbeständig) gefertigt. Zusätzlich ist der Heizungsfiler mit wärmedämmenden Isolierschalen versehen.

Einbau

Das Gehäuse des Heizungsfilters wird grundsätzlich mit senkrecht ausgerichteter Hauptachse eingebaut. Bevorzugt ist der Einbau im Rücklauf, aber auch im Vorlauf der Heizungsanlage möglich. Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein.

Um die reibungslose Rückspülung zu gewährleisten, gilt es, unterhalb des Heizungsfilters mindestens 400 mm Freiraum einzuhalten. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Heizungswasser
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Anschlussgröße:	DN 25
Durchflussleistung / Druckverlust:	3,6 m ³ /h / 0,18 bar
Kvs-Wert:	8,0
Mindestdruck zur Rückspülung:	1,5 bar
Werks-Nr.:	3425.25.000

Montage

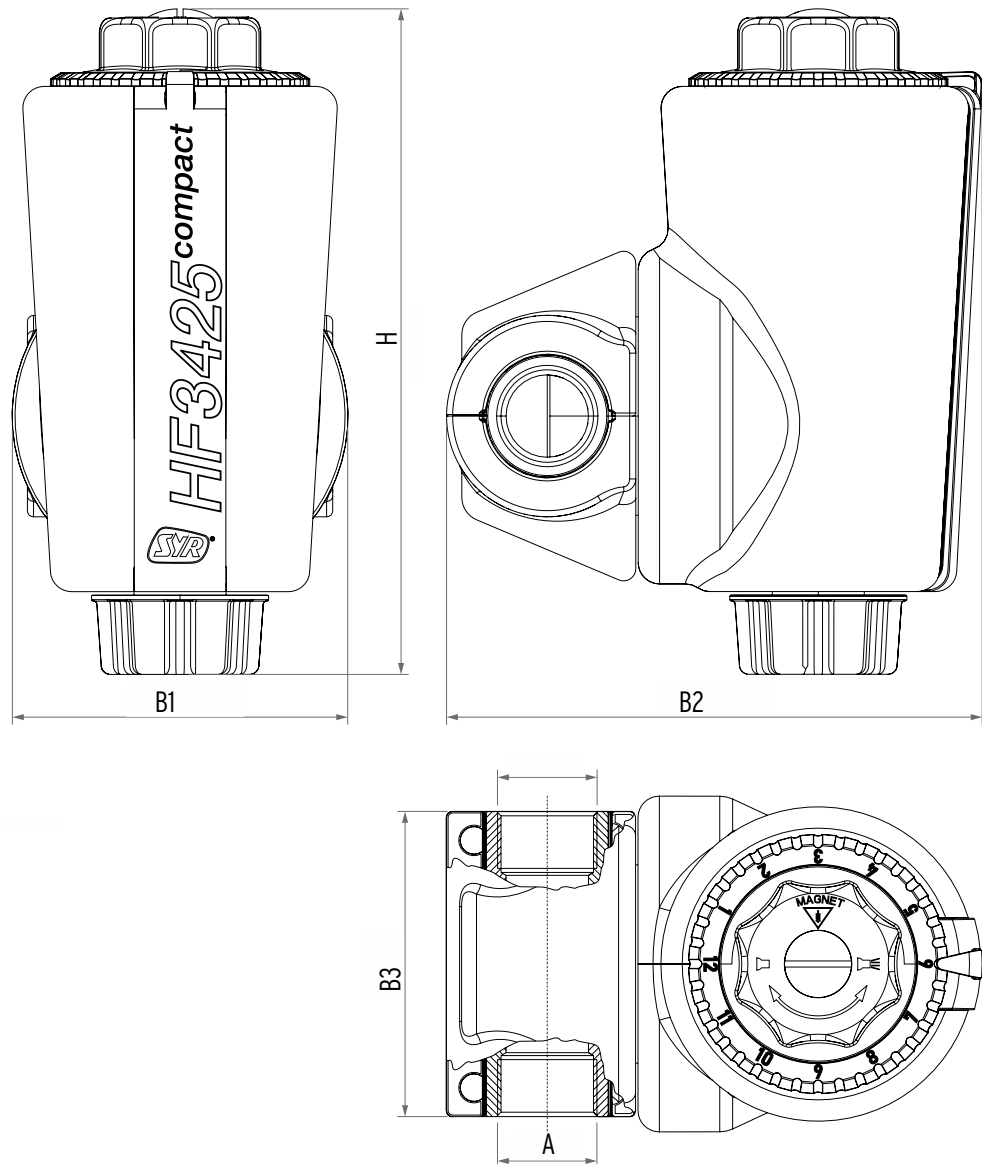
Der Einbau ist durch den drehbaren Flansch sowohl für waagerechte als auch für senkrechte Rohrleitungen geeignet. Unter Beachtung der Fließrich-

tung wird der Heizungsfiler spannungsfrei in die Rohrleitung installiert, dabei ist die senkrechte Ausrichtung der Hauptachse zu beachten.

Wartung

Je nach Verschmutzungsgrad sollte der Heizungsfiler in regelmäßigen Zyklen zurückgespült werden. Das Rückspülwasser (3 Liter) sollte mit einem geeigneten Schlauch abgeleitet oder in einem Eimer

aufgefangen werden. Das nächste Rückspül- und Wartungsdatum kann durch eine Markierung auf der Lünette vorgemerkt werden.



Nennweite	DN 25	
Baumaße	A	Rp 1"
	H (mm)	218
	B1 (mm)	110
	B2 (mm)	176
	B3 (mm)	100

Zubehör:

AnschlussCenter 3200: 3200.15.010
 FüllCombi BA: 6628.20.008

Heizungfilter HF 3425 compact

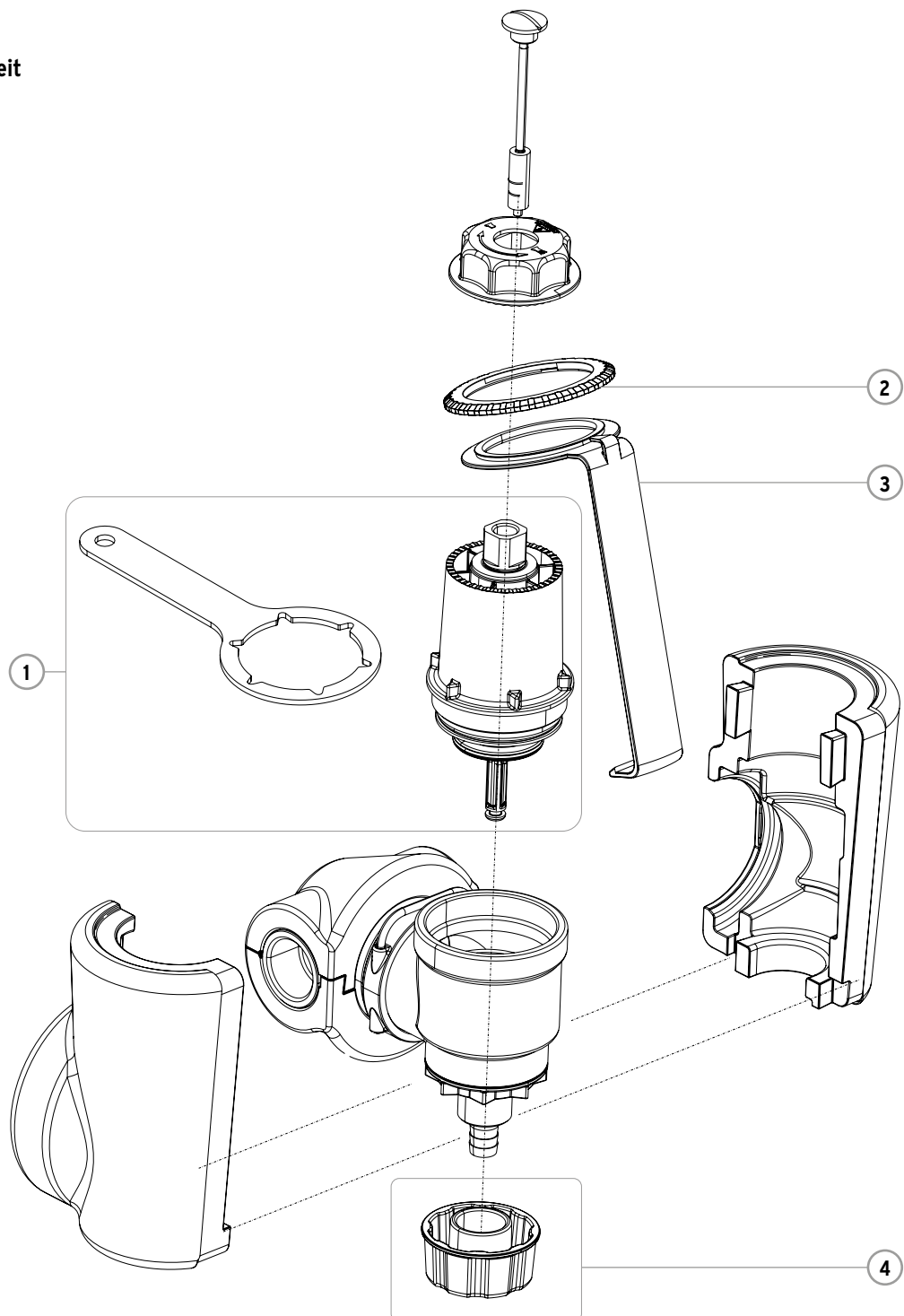
Bauteile / Bestellnummern

①
**Schraubkappe mit Filtereinheit
incl. Montageschlüssel**
3425.00.900

②
Lünette
3425.00.901

③
Bügel
3425.00.902

④
Kappe mit Dichtung
3425.00.903



HeizungsCenter 3428

Armaturenkombination aus Heizungsfilter und FüllCombi BA



7

Anwendungsbereich

Das SYR HeizungsCenter ist eine speziell entwickelte Armaturenkombination aus SYR Heizungsfilter HF 3415 und SYR FüllCombi BA Plus mit Doppelmanometer. Das SYR HeizungsCenter 3428 wird in Warmwasserheizungskreisläufen nach DIN EN 12828, zur Filtration, Entgasung und Entfernung von Magnetit sowie für die automatische Be- und Nachfüllung eingesetzt. Grob- und feinkörnige Verunreinigungen (z.B. Rostschlämme), die zu Funktionsstörungen an Kontroll- und Regelorganen führen können, entfernt die leistungsfähige Filterkombination ebenso wie störende und korrosive Gase (z.B. Stickstoff, Sauerstoff). Zur Montage in die Rohrleitung dient der passende Kreuzflansch.

Ausführung

Das HeizungsCenter besteht aus einer Gehäusekammer mit mechanisch wirkendem Rückspülfilter und einer Magnetlanze und ist mit einem selbsttätig arbeitenden Luftabscheider inkl. Entgasungsventil ausgerüstet. Die integrierte FüllCombi Plus setzt sich aus ein- und ausgangsseitiger Absperrung,

Die SYR FüllCombi BA Plus dient dem automatischen Be- und Nachfüllen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen entsprechend DIN 4751, Teil 2, 3 und 4. Gemäß DIN EN 1717 wird das HeizungsCenter fest mit der Heizungsanlage verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der im HeizungsCenter eingebaute Systemtrenner BA das Zurückfließen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. Auch Heizungsanlagen mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lassen sich durch das HeizungsCenter fest mit der Trinkwasser-Installation verbinden.

Druckminderer, Doppelmanometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss zusammen. Innensechskantschrauben mit passendem Montageschlüssel für den Kreuzflansch DN 20 - 32 müssen separat bestellt werden.

Werkstoffe

Gehäuse sowie Innenteile, Absperrung und Dichtung sind aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung, bzw. rostfreiem Stahl oder

gummielastischem Kunststoff (heißwasser- und alterungsbeständig) gefertigt. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Das SYR HeizungsCenter 3428 wird grundsätzlich in waagerechter Lage in die Vor- oder Rücklaufleitung eingebaut. Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein. Um die reibungslose Rückspülung zu gewährleisten, gilt es unterhalb des Heizungsfilters mindestens 400 mm Freiraum einzuhalten. Der Kreuzflansch erlaubt die Montage in verschiedene Einbausituationen. Durch das

HeizungsCenter entfällt die Schlauchverbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Bei Anschluss der Füllleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medien:	HF 3415: Heizungswasser BA Plus 6628: Trinkwasser
Betriebsdruck:	1,5 - 10 bar
Betriebstemperatur:	HF 3415: 110°C BA Plus 6628: Eingang: 30°C, Ausgang: 65°C
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht
Durchflussleistung/ Druckverlust:	HF 3415: 2,0 m ³ /h bei Δp 0,1 bar BA Plus 6628: 0,9 m ³ /h bei Δp 1,5 bar
Mindestdruck zur Rückspülung:	1,5 bar
Ausgangsdruck:	0,5 bar - 4 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar
DVGW-Nr. FüllCombi BA:	DW-6370BT0081
Werks-Nr.:	3428.00.000

Montage

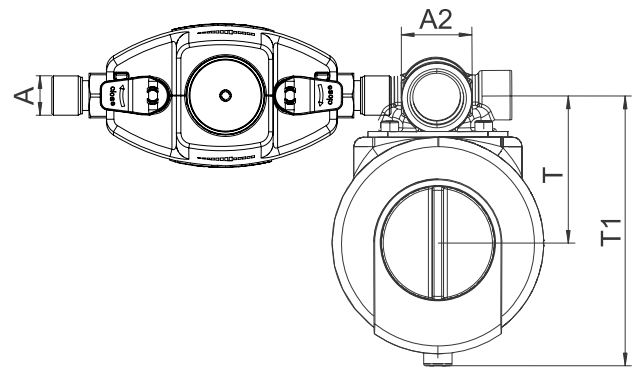
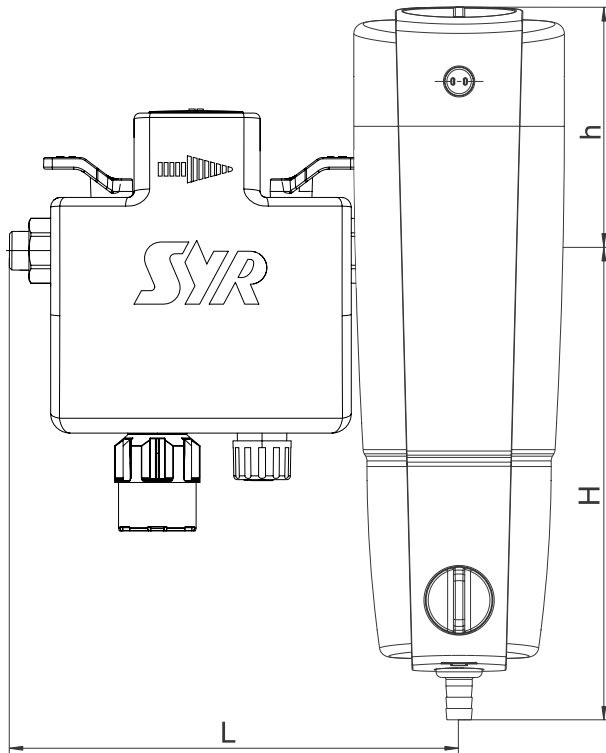
Der Kreuzflansch wird unter Beachtung der Fließrichtung spannungsfrei waagrecht oder senkrecht

in die Rohrleitung installiert. Die Flanschfläche muss vertikal ausgerichtet werden.

Wartung

Bei nachträglichem Einbau des HeizungsCenters in die Heizungsanlage sollte der Filtervorgang alle 14 Tage bis zum Aufklaren des Rückspülwassers durchgeführt werden. Danach genügt ein jährliches Rückspülen während der Heizperiode. Um die Anlage während der Rückspülung auf Betriebsdruck zu halten, füllt sich der Heizungskreislauf durch Öffnen der Füllleinrichtung automatisch nach. Der Druckminderer der FüllCombi ist werkseitig auf 1,5

bar eingestellt. Zur Reduzierung des Ausgangsdrucks, den Griff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patronensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Die Wartung des Druckminderers erfolgt nach DIN EN 806, Teil 5. Der Wartungsintervall für die FüllCombi BA beträgt 1 Jahr.



weitere Maße des Kreuzflansches: siehe Heizungsfilter HF 3415

Abb.: ohne Wärmedämmschalen

Anschlußgröße		DN 20	DN 25	DN 32
	A	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
	A 1	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
	A 2	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1 1/4"
Baumaße	D (mm)	40	40	40
	L (mm)	238,5	238,5	238,5
	H (mm)	379	379	379
	h (mm)	249,5	249,5	249,5
	T (mm)	70	70	70
	T 1 (mm)	120,5	120,5	120,5

Zubehör:

Servicekoffer: 6600.00.000
 Wartungsschlüssel für Patrone BA: 6600.00.908

Kreuzflansch DN 20: 3415.20.000
 Kreuzflansch DN 25: 3415.25.000
 Kreuzflansch DN 32: 3415.32.000

Bauteile / Bestellnummern

①
Manometer mit Adapter
3328.00.902

②
Systemtrenner-Patrone, komplett
6600.00.974

③
Ablaufrichter, komplett
6600.00.903

④
Druckminderer-Patrone
0315.00.900

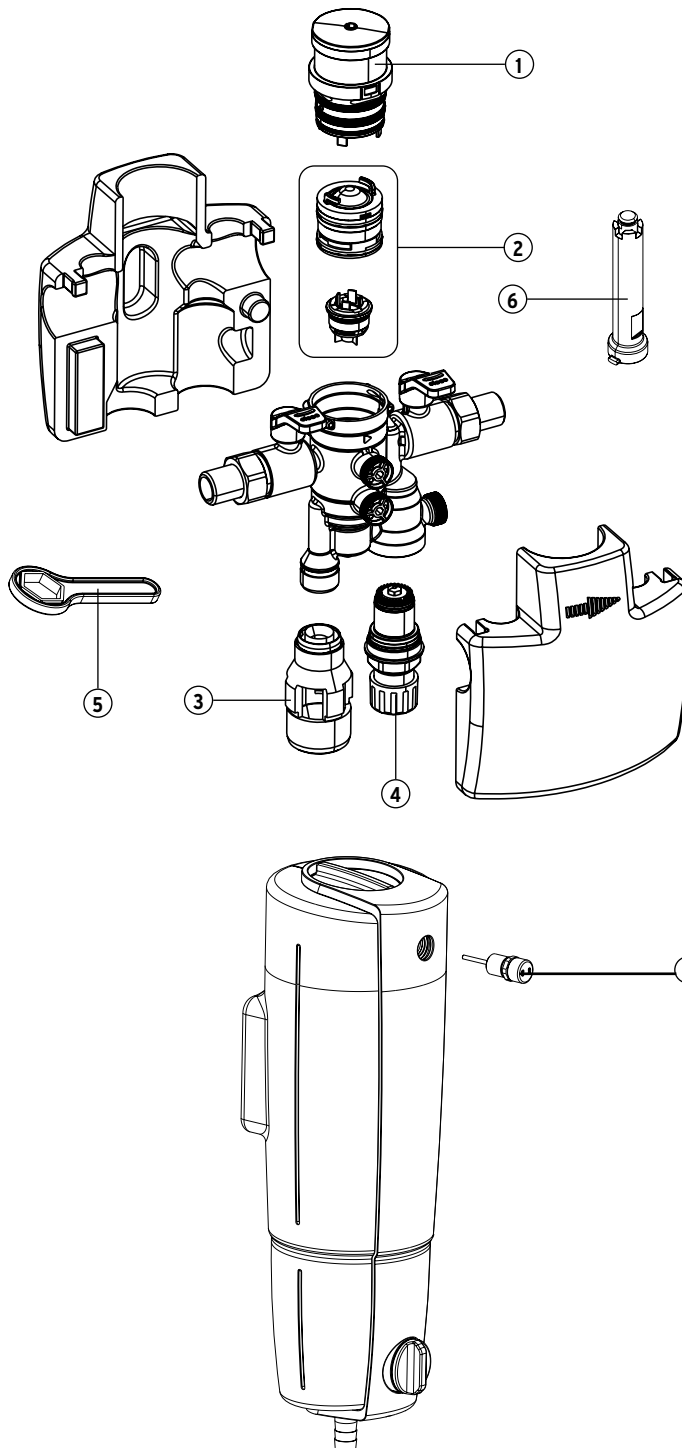
⑤
Ringschlüssel
4807.00.906

⑥
Austauschwerkzeug
6600.00.970

⑦
Entlüfter
3415.00.900

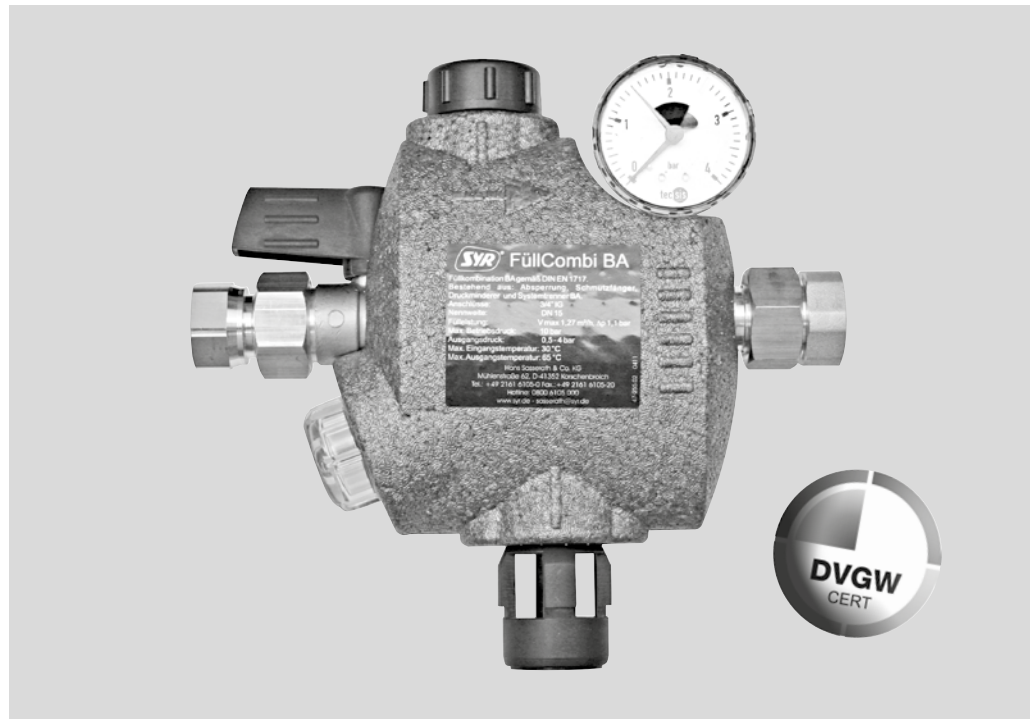
o. Abb.:
Heizungskreuzflansch
DN 20 3415.20.000
DN 25 3415.25.000
DN 32 3415.32.000

Wartungsschlüssel für Patrone BA
6600.00.908



FüllCombi BA 6628

mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen nach DIN EN 1717



Anwendungsbereich

Die FüllCombi BA 6628 dient dem automatischen Be- und Nachfüllen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828. Gemäß DIN EN1717 wird sie fest mit der Trinkwasserleitung verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der in der FüllCombi eingebaute Systemtrenner BA (zulässig bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4) das Zurückfließen des

Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich mit Hilfe der FüllCombi BA fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden, dadurch entfällt der bisher übliche Schlauchanschluss. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte aus Sicherheitsgründen die Absperrung der FüllCombi BA wieder geschlossen werden.

Ausführung

Die FüllCombi BA 6628 setzt sich aus Absperrung, Druckminderer, Manometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss zusammen. Sie enthält somit

alle Bestandteile zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus entzinkungsbeständigem Messing, die Schraubkappen sind aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff und die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Die Membrane ist durch eine Polyamid-Gewebeeinlage verstärkt, alle anderen

Teile bestehen aus rostfreiem Stahl 1.4305 bzw. aus entzinkungsbeständigem Messing. Der Schmutzfänger aus rostfreiem Stahl hat eine Maschenweite von 0,25 mm. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die FüllCombi BA wird fest mit der Heizungsanlage verbunden. Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räumen montiert werden, in denen Überflutung oder Frost möglich sind. Der angeschlossene Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können. Durch den Einsatz der FüllCombi BA entfällt der

Anschluss einer Schlauchverbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Bei Anschluss der Fülleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Trinkwasser
Anschlussgröße:	DN 20
Eingangsdruck:	max. 10 bar
Ausgangsdruck:	0,5 - 4 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar
Füllleistung:	1,35 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (eingangsseitig) max. 65°C (ausgangsseitig)
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
DVGW-Nr.:	DW-6370BT0081
Werks-Nr.:	6628.20.000

Montage

Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird die FüllCombi direkt in die Heizungsleitung waagrecht und spannungsfrei installiert. Bei der

Montage der Anschlussleitung ist auf die Vermeidung von Stagnationswasser zu achten. Die FüllCombi BA ist zum direkten Anschluss an den Flansch des SYR Heizungsfilters geeignet.

Wartung

Der Druckminderer der FüllCombi ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt. Zur Druckverstellung ist die Sicherheitsschraube im Einstellgriff zu lösen. Zur Reduzierung des Ausgangsdrucks, den Griff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen. Durch die Ausführung der Funktionsteile als Patrensystem ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der

Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druckminderers ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.

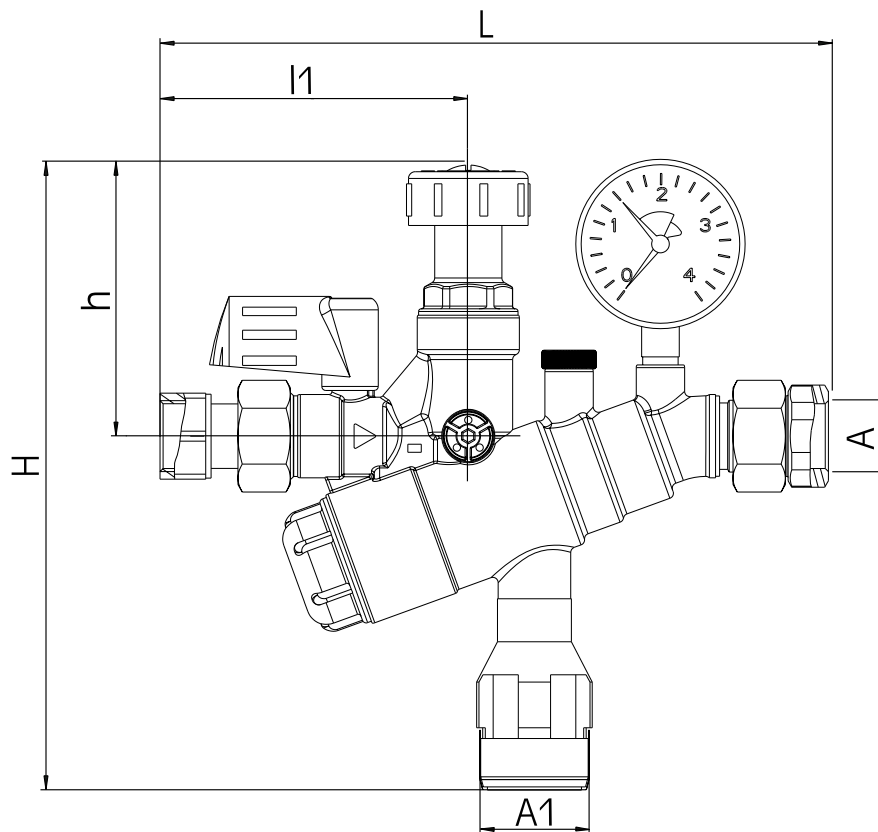


Abb.: ohne Wärmedämmschale

Nennweite		DN 20
Baumaße	A	R 3/4"
	L (mm)	249
	H (mm)	230
	A 1	40
	h (mm)	101
	l1 (mm)	140

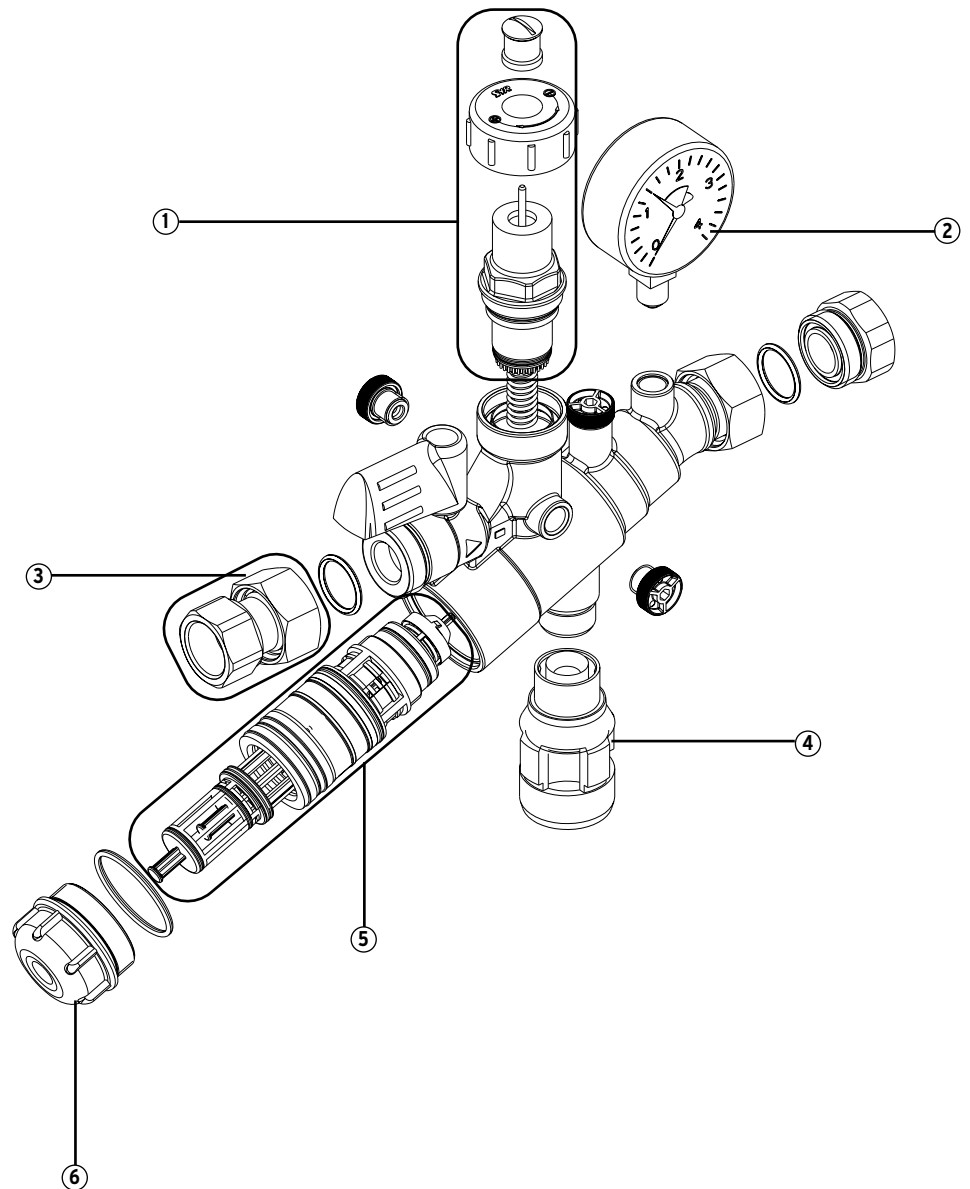
Zubehör

Servicekoffer: 6600.00.000
 Wartungsschlüssel für Patrone BA: 6600.00.908

Bauteile / Bestellnummern

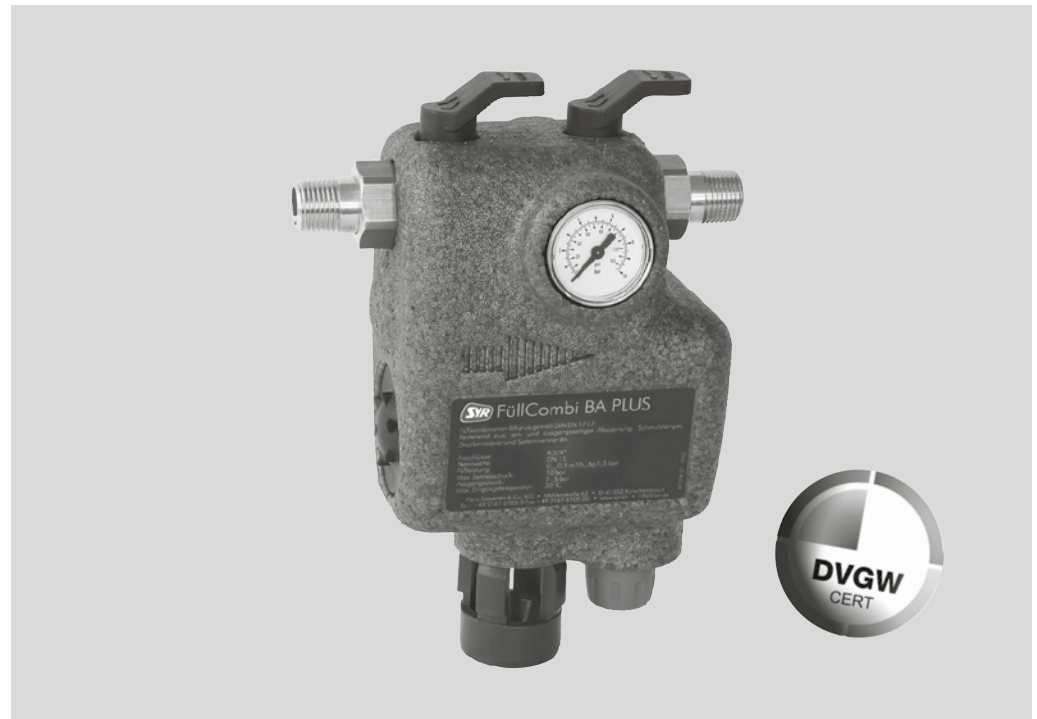
- ① **Druckminderer-
Funktionseinheit**
6628.00.900
- ② **Manometer**
6628.00.901
- ③ **Anschlussverschraubung**
6628.00.903
- ④ **Ablauftrichter**
6628.00.905
- ⑤ **Patrone, komplett**
6628.00.907
- ⑥ **Stopfen**
6600.00.907

o. Abb.:
**Wartungsschlüssel
für Patrone BA**
6600.00.908



FüllCombi BA Plus 6628

mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen nach DIN EN 1717



Anwendungsbereich

Die FüllCombi BA 6628 Plus dient dem automatischen Be- und Nachfüllen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828. Gemäß DIN EN1717 wird sie fest mit der Trinkwasserleitung verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der in der FüllCombi eingebaute Systemtrenner BA (zulässig bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4) das Zurückflie-

ßen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich mit Hilfe der FüllCombi BA fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden, dadurch entfällt der bisher übliche Schlauchanschluss. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte aus Sicherheitsgründen die Absperrung der FüllCombi BA wieder geschlossen werden.

Ausführung

Die FüllCombi BA 6628 Plus setzt sich aus ein- und ausgangsseitiger Absperrung, Druckminderer, Manometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss

zusammen. Sie enthält somit alle Bestandteile zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus entzinkungsbeständigem Messing, die Schraubkappen sind aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff und die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Die Membrane ist durch eine Polyamid-Gewebeeinlage verstärkt, alle anderen

Teile bestehen aus rostfreiem Stahl 1.4305 bzw. aus entzinkungsbeständigem Messing. Der Schmutzfänger aus rostfreiem Stahl hat eine Maschenweite von 0,25 mm. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die FüllCombi BA Plus wird fest mit der Heizungsanlage verbunden. Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räumen montiert werden, in denen Überflutung oder Frost möglich sind. Der angeschlossene Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können. Durch den Einsatz der FüllCombi BA Plus entfällt der Anschluss einer Schlauch-

verbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Bei Anschluss der Fülleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Trinkwasser
Anschlussgröße:	DN 20
Eingangsdruck:	max. 10 bar
Ausgangsdruck:	1 - 5 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar
Füllleistung:	0,9 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (eingangsseitig) max. 65°C (ausgangsseitig)
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
DVGW-Nr.:	DW-6370BT0081
Werks-Nr.:	6628.20.005

Montage

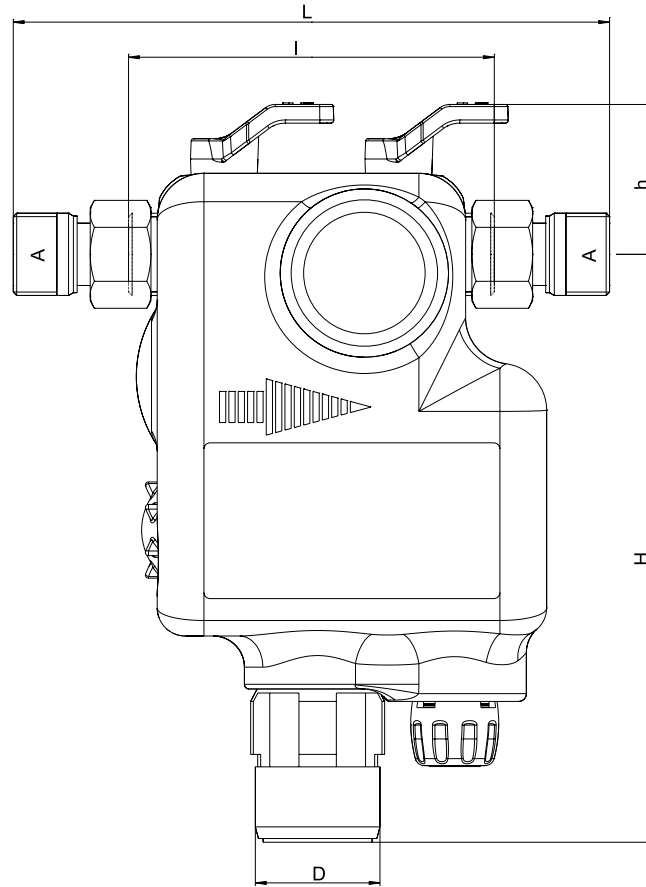
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird die FüllCombi direkt in die Heizungsleitung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Bei der Montage der Anschlussleitung ist auf die Vermeidung von Stagnationswasser zu achten. Die FüllCombi BA Plus ist zum direkten Anschluss an den Flansch des SYR Heizungsfilters geeignet.

Wartung

Der Druckminderer der FüllCombi ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt. Zur Druckverstellung ist die Kappe des Druckminderers nach unten zu ziehen. Zur Reduzierung des Ausgangsdrucks, den Einstellgriff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen. Durch die ein- und ausgangsseitige Absperrung ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der

Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druckminderers ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



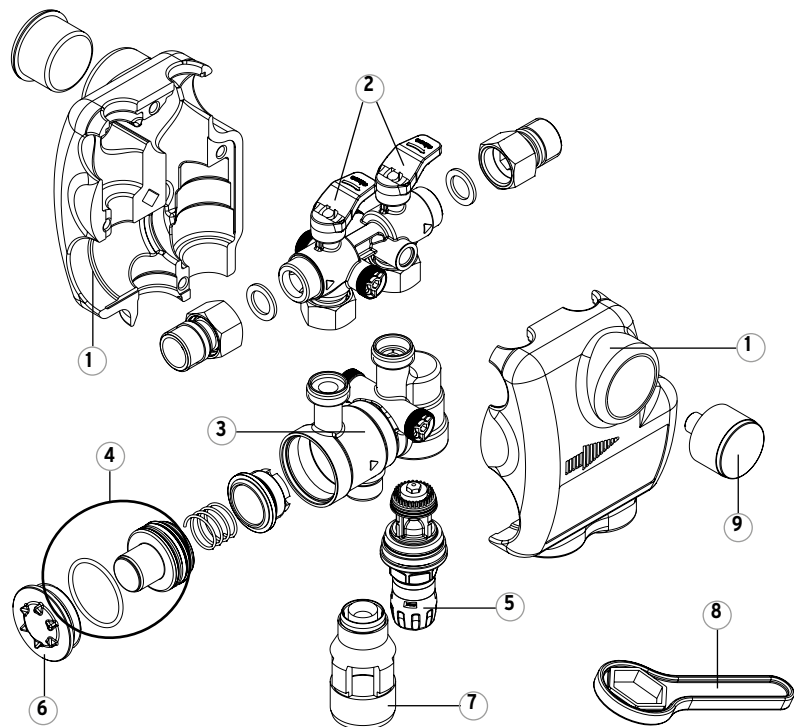
Nennweite		DN 15
Baumaße	A	R 3/4"
	H (mm)	188,7
	h (mm)	48,1
	L (mm)	191,4
	l (mm)	117,4
	D (mm)	40

Zubehör

Servicekoffer: 6600.00.000
 Wartungsschlüssel für Patrone BA: 6600.00.908

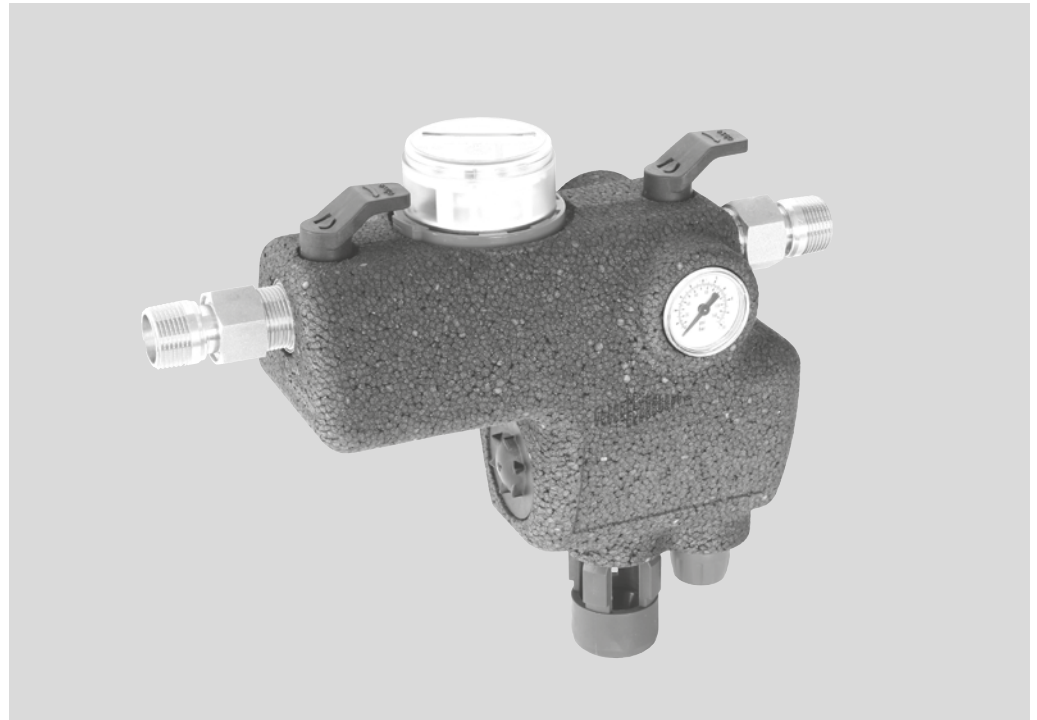
Bauteile / Bestellnummern

- ① **Wärmedämmschale**
- ② **Griffe Absperrung**
- ③ **Gehäuse**
- ④ **Systemtrenner-Patrone**
6628.00.917
- ⑤ **Druckminderer-Patrone**
6628.00.918
- ⑥ **Verschlusskappe**
- ⑦ **Ablauftrichter**
6628.00.901
- ⑧ **Ringschlüssel**
4807.00.906
- ⑨ **Manometer**
6628.00.914



FüllCombi BA Plus mit Wasserzähler 6628

mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen nach DIN EN 1717



7

Anwendungsbereich

Die FüllCombi BA 6628 Plus dient dem automatischen Be- und Nachfüllen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828. Gemäß DIN EN1717 wird sie fest mit der Trinkwasserleitung verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der in der FüllCombi eingebaute Systemtrenner BA (zulässig bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4) das Zurückflie-

ßen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich mit Hilfe der FüllCombi BA fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden, dadurch entfällt der bisher übliche Schlauchanschluss. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte aus Sicherheitsgründen die Absperrung der FüllCombi BA wieder geschlossen werden.

Ausführung

Die FüllCombi BA 6628 Plus setzt sich aus ein- und ausgangsseitiger Absperrung, zusätzlichem Wasserzähler, Druckminderer, Manometer, System-

trenner BA und Abwasseranschluss zusammen. Sie enthält somit alle Bestandteile zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus entzinkungsbeständigem Messing, die Schraubkappen sind aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff und die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Die Membrane ist durch eine Polyamid-Gewebeeinlage verstärkt, alle anderen

Teile bestehen aus rostfreiem Stahl 1.4305 bzw. aus entzinkungsbeständigem Messing. Der Schmutzfänger aus rostfreiem Stahl hat eine Maschenweite von 0,25 mm. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die FüllCombi BA Plus wird fest mit der Heizungsanlage verbunden. Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räumen montiert werden, in denen Überflutung oder Frost möglich sind. Der angeschlossene Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können. Durch den Einsatz der FüllCombi BA Plus entfällt der Anschluss einer Schlauch-

verbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Bei Anschluss der Fülleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Trinkwasser
Anschlussgröße:	DN 20
Eingangsdruck:	max. 10 bar
Ausgangsdruck:	1 - 5 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar
Füllleistung:	0,9 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (eingangsseitig) max. 65°C (ausgangsseitig)
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Werks-Nr.:	6628.20.015

Montage

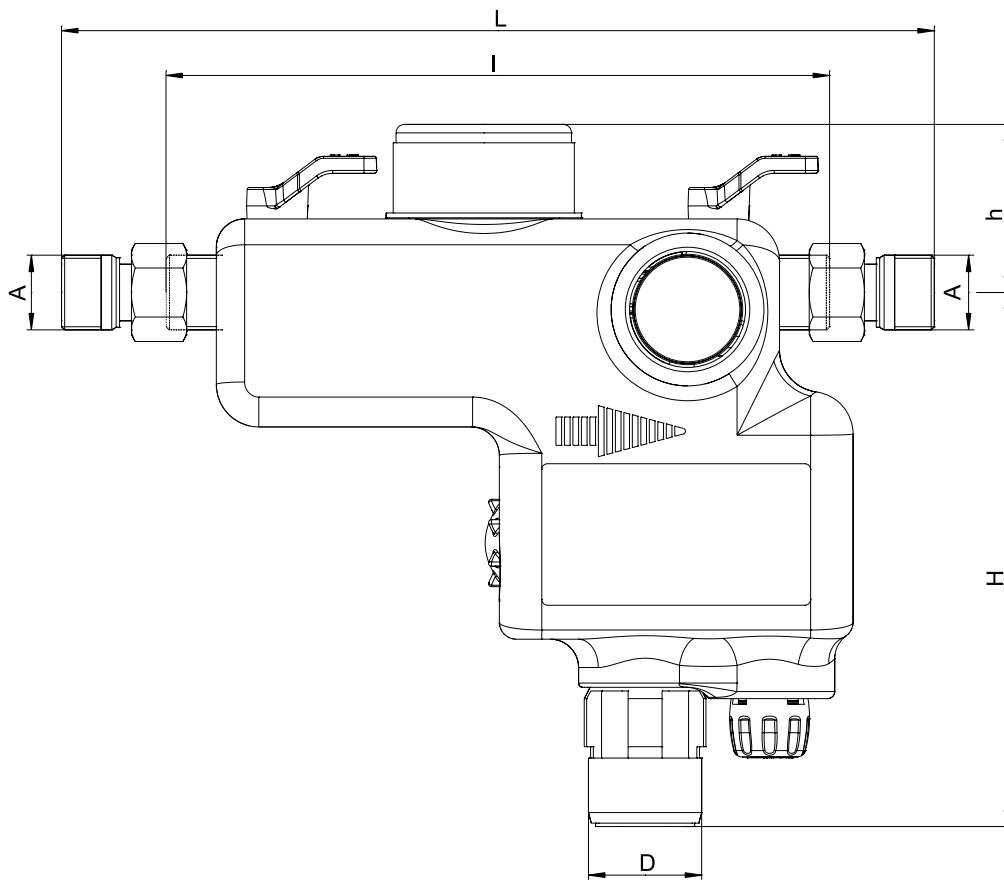
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird die FüllCombi direkt in die Heizungsleitung waagrecht und spannungsfrei installiert. Bei der

Montage der Anschlussleitung ist auf die Vermeidung von Stagnationswasser zu achten. Die FüllCombi BA Plus ist zum direkten Anschluss an den Flansch des SYR Heizungsfilters geeignet.

Wartung

Der Druckminderer der FüllCombi ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt. Zur Druckverstellung ist die Kappe des Druckminderers nach unten zu ziehen. Zur Reduzierung des Ausgangsdrucks, den Einstellgriff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen. Durch die ein- und ausgangsseitige Absperrung ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der

Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druckminderers ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



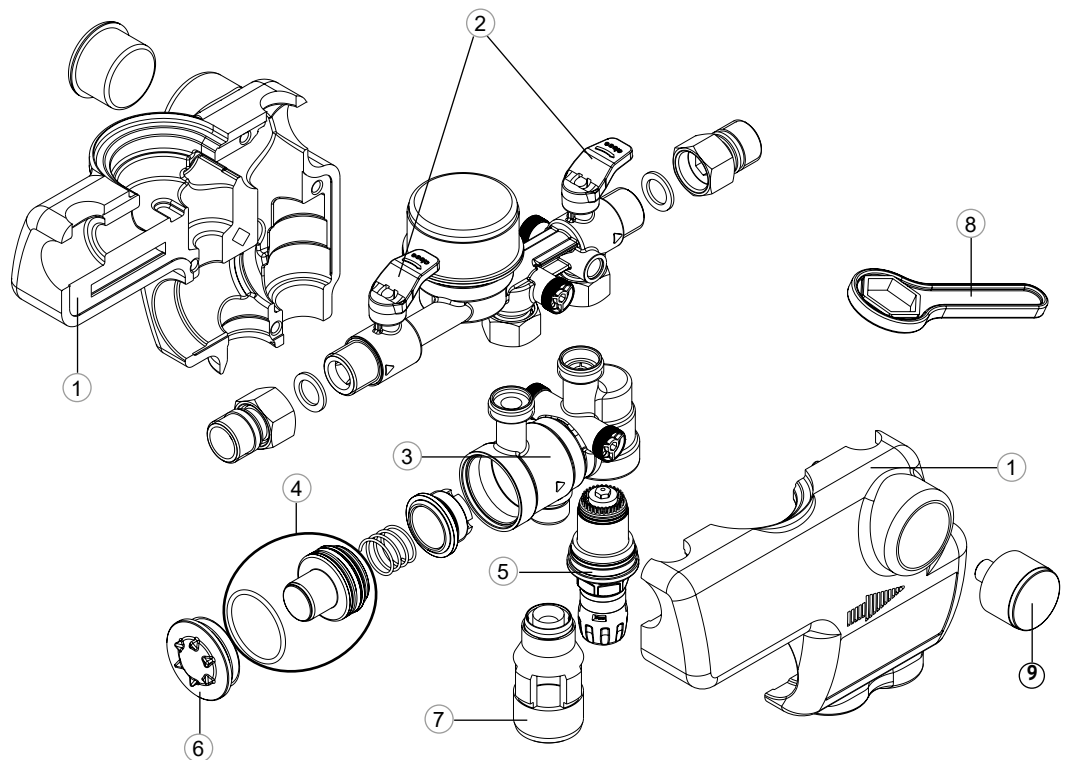
Nennweite		DN 15
	A	R 3/4"
Baumaße	H (mm)	188,7
	h (mm)	59,4
	L (mm)	308,5
	I (mm)	234,5
	D (mm)	40

Zubehör

Servicekoffer: 6600.00.000
 Wartungsschlüssel für Patrone BA: 6600.00.908

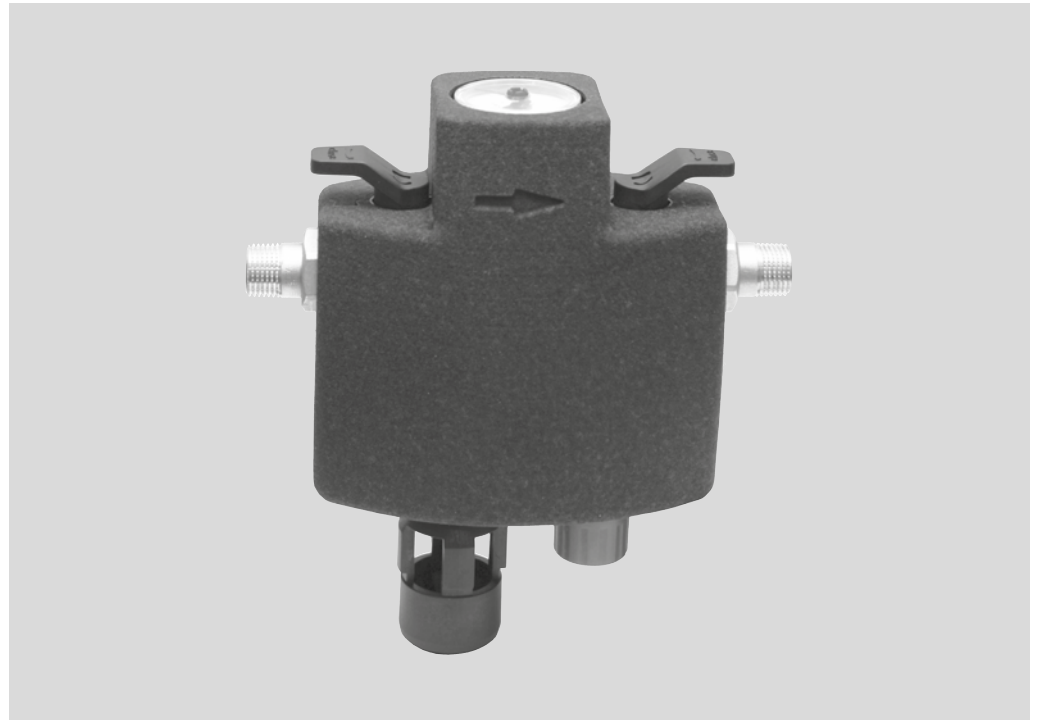
Bauteile / Bestellnummern

- ① **Wärmedämmschale**
- ② **Griffe Absperung**
- ③ **Gehäuse**
- ④ **Systemtrenner-Patrone**
6628.00.917
- ⑤ **Druckminderer-Patrone**
6628.00.918
- ⑥ **Verschlusskappe**
- ⑦ **Ablauftrichter**
6628.00.901
- ⑧ **Ringschlüssel**
4807.00.906
- ⑨ **Manometer**
6628.00.914



FüllCombi BA 6628 mit Doppelmanometer

mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen nach DIN EN 1717



7

Anwendungsbereich

Die FüllCombi BA 6628 dient dem automatischen Be- und Nachfüllen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828. Gemäß DIN EN 1717 wird sie fest mit der Trinkwasserleitung verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der in der FüllCombi eingebaute Systemtrenner BA (zulässig bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4) das Zurückfließen des

Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich mit Hilfe der FüllCombi BA fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden, dadurch entfällt der bisher übliche Schlauchanschluss. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte aus Sicherheitsgründen die Absperrung der FüllCombi BA wieder geschlossen werden.

Ausführung

Die FüllCombi BA 6628 setzt sich aus ein- und ausgangsseitiger Absperrung, Druckminderer, Doppelmanometer, Systemtrenner BA und Abwas-

seranschluss zusammen. Sie enthält somit alle Bestandteile zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus entzinkungsbeständigem Messing, die Schraubkappen sind aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff und die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt. Die Membrane ist durch eine Polyamid-Gewebeeinlage verstärkt, alle anderen

Teile bestehen aus rostfreiem Stahl 1.4305 bzw. aus entzinkungsbeständigem Messing. Der Schmutzfänger aus rostfreiem Stahl hat eine Maschenweite von 0,25 mm. Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einbau

Die FüllCombi BA 6628 wird fest mit der Heizungsanlage verbunden. Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räumen montiert werden, in denen Überflutung oder Frost möglich sind. Der angeschlossene Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können. Durch den Einsatz der FüllCombi BA Plus entfällt der Anschluss einer Schlauch-

verbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Bei Anschluss der Fülleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Medium:	Trinkwasser
Anschlussgröße:	DN 20
Eingangsdruck:	max. 10 bar
Ausgangsdruck:	1,5 - 5 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar
Füllleistung:	1,5 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (eingangsseitig) max. 65°C (ausgangsseitig)
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Werks-Nr.:	6628.20.008

Montage

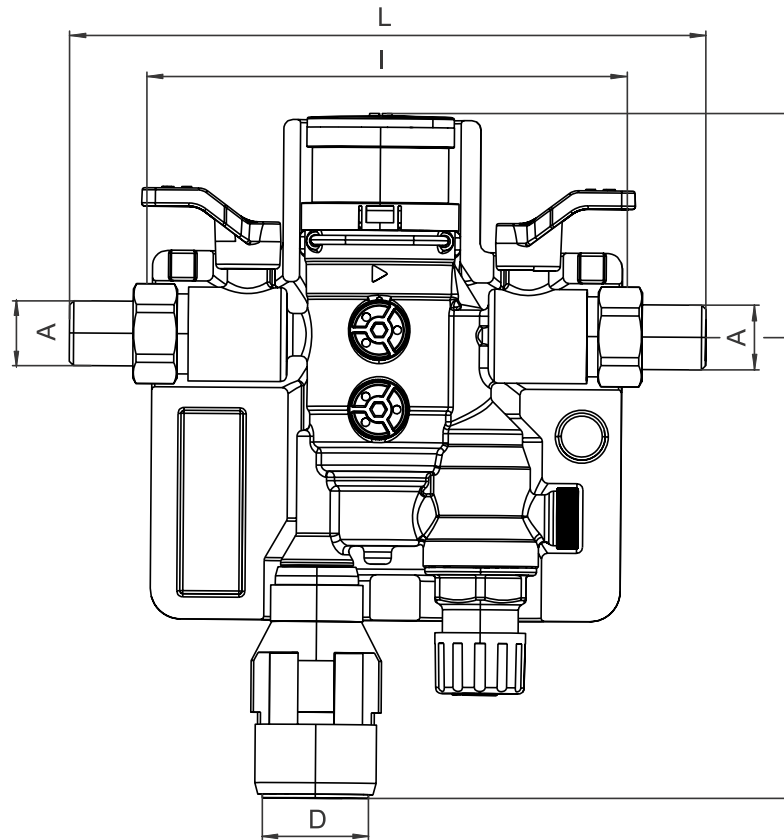
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird die FüllCombi direkt in die Heizungsleitung waagrecht und spannungsfrei installiert.

Bei der Montage der Anschlussleitung ist auf die Vermeidung von Stagnationswasser zu achten. Die FüllCombi BA ist zum direkten Anschluss an den Flansch des SYR Heizungsfilters geeignet.

Wartung

Der Druckminderer der FüllCombi ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt. Zur Reduzierung des Ausgangsdrucks, den Einstellgriff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen. Durch die ein- und ausgangsseitige Absperrung ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der Anlage auszu-

führen. Bei der Wartung des Druckminderers ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung. Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör (Servicekoffer Art.-Nr. 6600.00.000) eine Funktionsprüfung der Armatur.



Nennweite		DN 20
Baumaße	A	R 3/4"
	H (mm)	153
	h (mm)	73
	L (mm)	210
	I (mm)	154
	D (mm)	40

Zubehör

Servicekoffer: 6600.00.000
 Wartungsschlüssel für Patrone BA: 6600.00.970

Bauteile / Bestellnummern

①
Manometer mit Adapter
3228.00.902

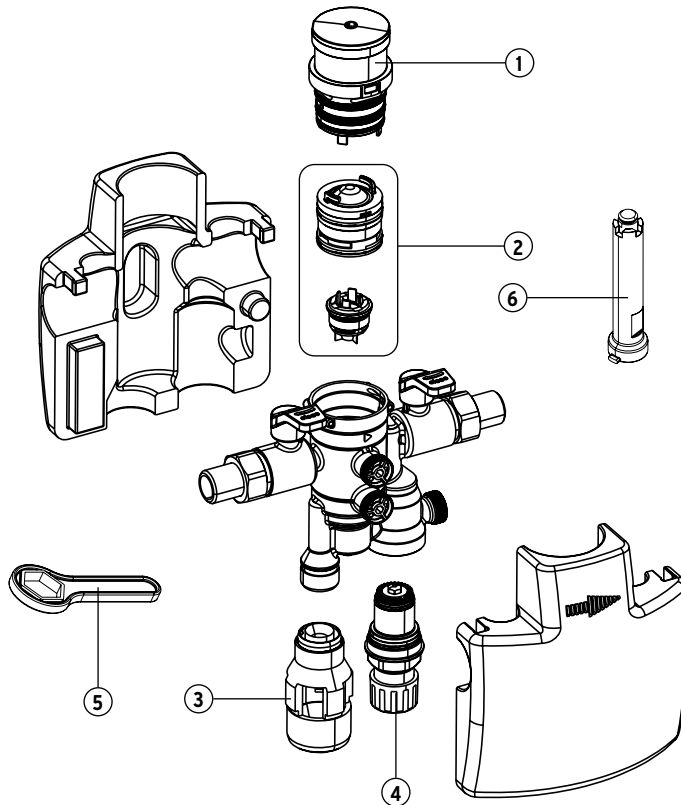
②
Systemtrenner-Patrone, komplett
6600.00.974

③
Ablauftrichter, komplett
6600.00.903

④
Druckminderer-Patrone
0315.00.900

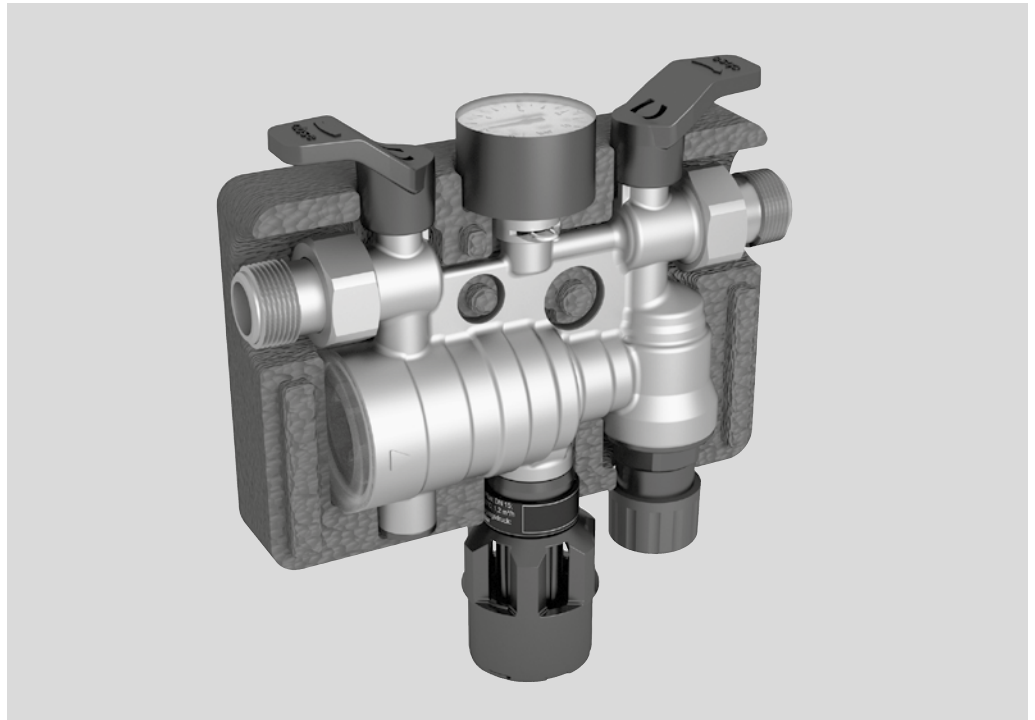
⑤
Ringschlüssel
4807.00.906

⑥
Austauschwerkzeug
6600.00.970



FüllCombi CA Plus 6828

mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen nach DIN EN 1717



7

Anwendungsbereich

Die FüllCombi CA Plus 6828 dient zur Automatisierung des Füllvorgangs von geschlossenen Systemen. Gemäß DIN EN1717 wird sie fest mit der Trinkwasserleitung verbunden und schützt bis zur Flüssigkeitskategorie 3. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck des Systems, unterbindet der in der FüllCombi eingebaute Systemtrenner CA (class „a“) das Zurückfließen des

Nicht-Trinkwassers in die Trinkwasserleitung. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte die ausgangsseitige Absperrung der FüllCombi CA Plus bei geschlossenen Systemen wieder geschlossen werden, um eine unkontrollierte Nachbefüllung (z.B. durch eine Leckage) zu verhindern. Bei offenen Verbrauchssystemen hingegen bleibt die Absperrung geöffnet.

Ausführung

Die FüllCombi CA Plus 6828 enthält einen Druckminderer, ein Manometer, Schmutzfänger, Systemtrenner CA, Ablauftrichter, sowie eine manuelle ein- und

ausgangsseitige Absperrung. Sie enthält somit alle Bestandteile zur normgerechten Befüllung geschlossener und offener Verbrauchssysteme.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus entzinkungsbeständigem Messing. Die Membrane ist durch eine Polyamid-Gewebeeinlage verstärkt. Die Federn bestehen aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht, alle anderen Teile aus rostfreiem Stahl bzw. aus entzinkungsbeständigem Messing. Der Schmutzfänger

aus rostfreiem Stahl hat eine Maschenweite von 0,25 mm. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die FüllCombi CA Plus wird fest mit dem geschlossenen System verbunden. Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räumen montiert werden, in denen Überflutung oder Frost möglich sind. Die Ablaufleitung ist mit ausreichender Kapazität vorzusehen. Durch den Einsatz der FüllCombi CA entfällt der Anschluss einer Schlauch-

verbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Beim Anschluss der Fülleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).

Technische Daten

Anschlussgröße:	DN 15
Nennweite:	DN 10
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Ausgangsdruck Druckminderer:	1,5 - 5 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar (Systemdruck)
Medien:	Trinkwasser
Betriebstemperatur:	max. 30 °C (eingangsseitig)
Einbaulage:	waagrecht, Trichteranschluss nach unten
Füllleistung:	1,3 m ³ /h bei Δp 1,5 bar
Werks-Nr.:	6828.15.005

Montage

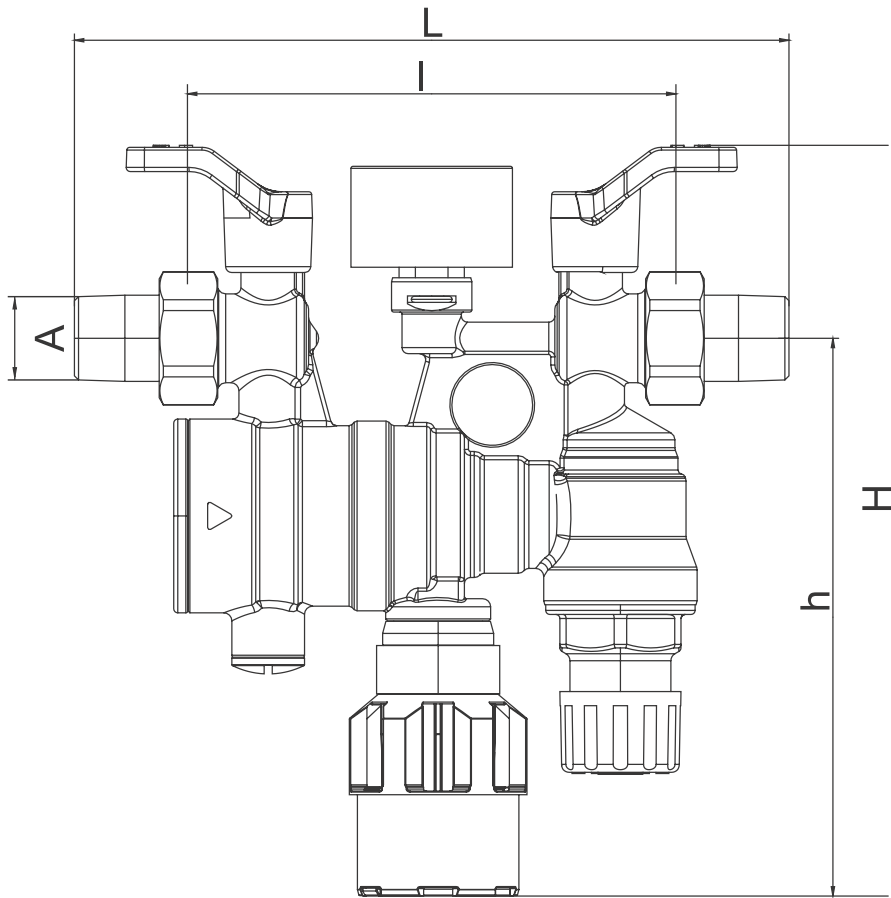
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird die FüllCombi CA Plus spannungsfrei so in das System installiert, dass der Ablauftrich-

ter senkrecht nach unten zeigt. Bei der Montage der Anschlussleitung ist auf die Vermeidung von Stagnationswasser zu achten.

Wartung

Der Systemdruck der FüllCombi CA Plus ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt. Zur Druckverstellung die Feststellschraube unter dem Griff lösen. Um den Ausgangsdruck zu reduzieren, den Griff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen.

Anschließend die Feststellschraube wieder fest schrauben. Für den Druckminderer der FüllCombi CA Plus und den Systemtrenner CA besteht gemäß DIN EN 806, Teil 5 die Pflicht zur regelmäßigen Wartung.

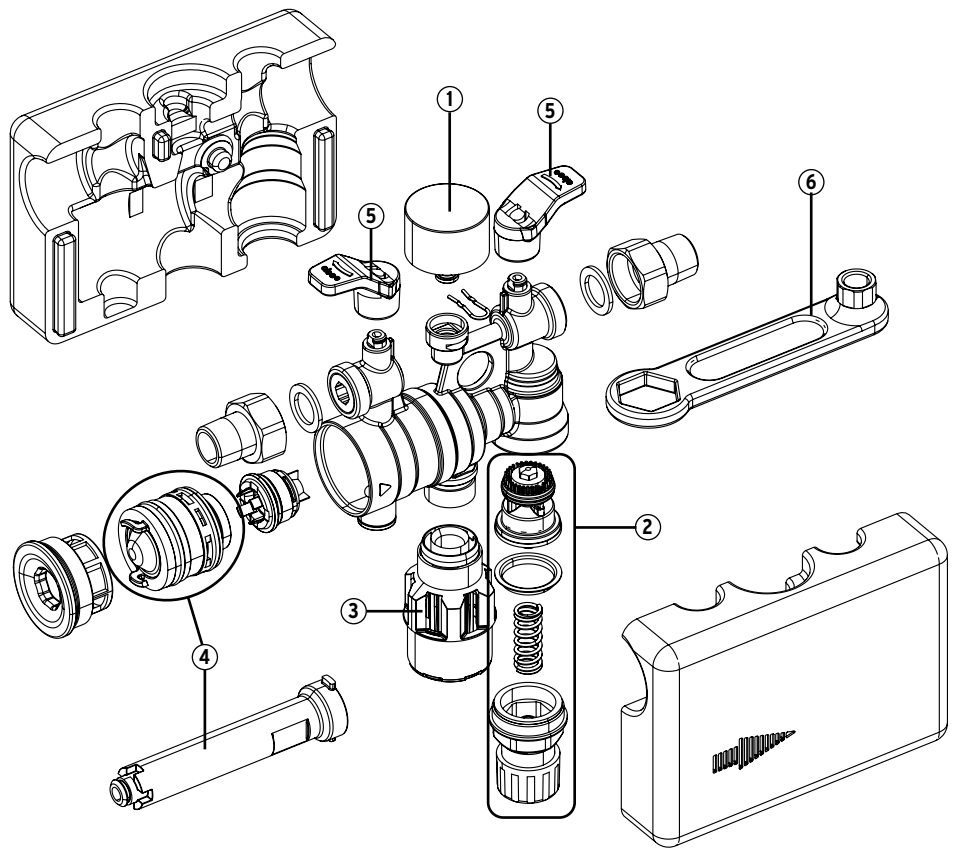


7

Nennweite		DN 15
	A	R 1/2"
Baumaße	L (mm)	177
	l (mm)	121
	H (mm)	186
	h (mm)	138

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Manometer**
6828.00.905
- ② **Druckminderer
Funktionseinheit**
6629.00.905
- ③ **Ablauftrichter**
6629.00.900
- ④ **Systemtrenner-Patrone,
komplett mit Montagehilfe**
6600.00.974
- ⑤ **Absperrgriff**
6828.00.904
- ⑥ **Montageschlüssel für Deckel
Systemtrenner und DM-Patrone**
6628.00.933



Systemtrenner BA STBA 200

Einbauart BA - zum Anschluss an ein Zapfventil



7

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA STBA 200 ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Sie entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche

Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA ist vorbereitet zum Anschluss an ein Zapfventil und deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z.B. chemische Reinigungsapparate, Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik) und auch die Befüllung von Heizungsanlagen.

Ausführung

Der SYR Systemtrenner BA STBA 200 beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Jede Druckzone kann mit Prüfventilen versehen werden (Zubehör 6625.15.902) und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhin-

derern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur

vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist senkrecht mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C (Eingang), max 65°C (Ausgang)
Umgebungstemperatur:	5°C - 40°C
Einbaulage:	senkrecht, mit Ablauftrichter nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	1,27 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6625.15.002

Montage

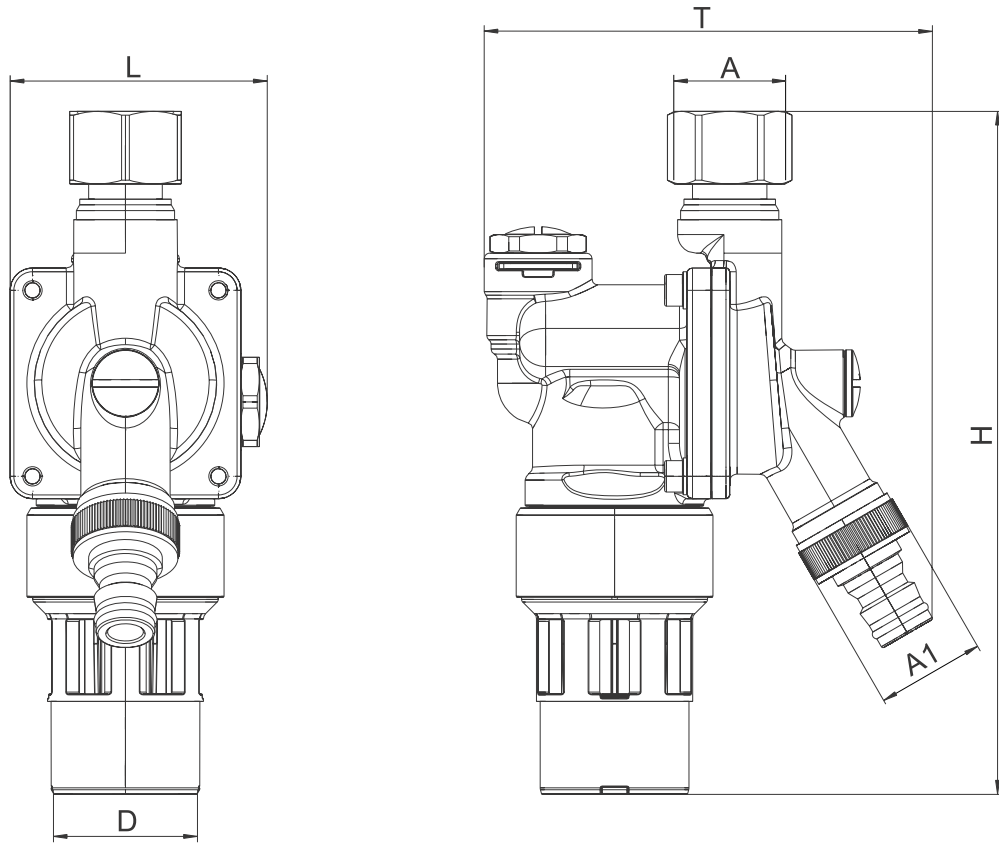
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung senkrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht nach DIN EN 806, Teil 5 die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach

Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



7

Nennweite		DN 15
	A	R 3/4"
	A1	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	69
	H (mm)	183,5
	T (mm)	120,5
	D (mm)	40

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät zur Inspektion und Wartung 6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

①

Gehäuse

②

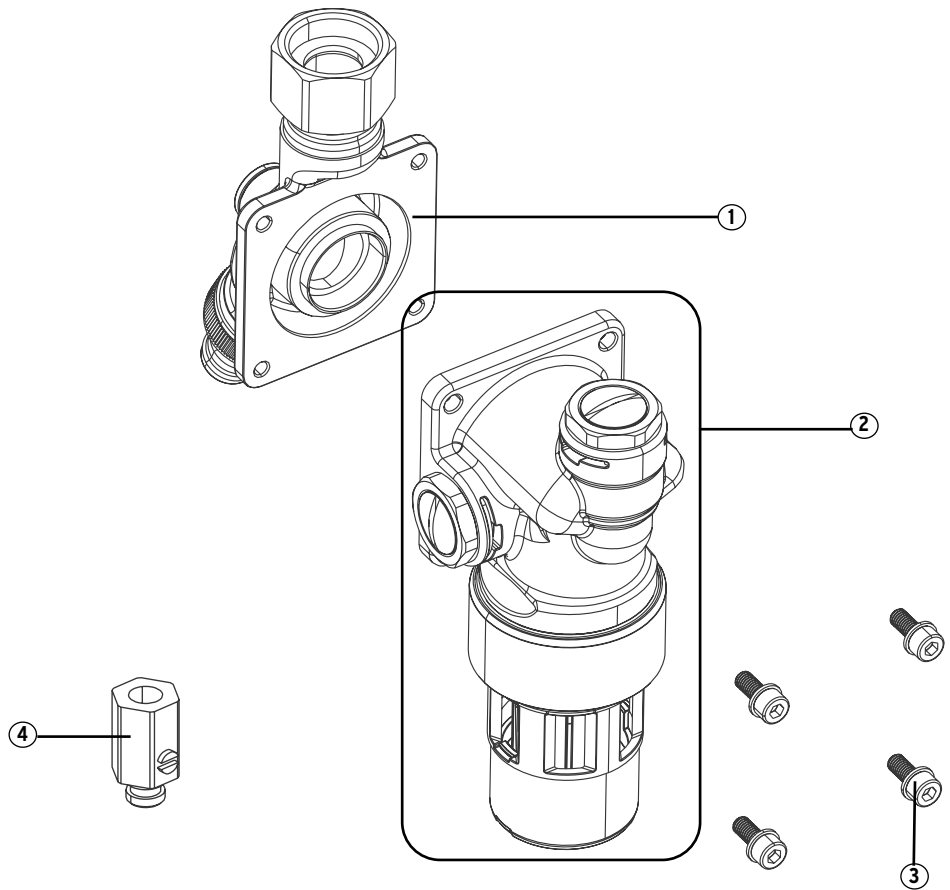
**Systemtrenner-Kartusche,
komplett**
6625.15.900

③

Innensechskantschrauben
(4 Stück)

④

Prüfventile zur Wartung
(3 Stück)
6625.15.902



Systemtrenner BA STBA 220

Einbauart BA - zum Anschluss an ein Zapfventil



7

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA STBA 220 ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Sie entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche

Trinkwassernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA ist vorbereitet zum Anschluss an ein Zapfventil und deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z.B. chemische Reinigungsapparate, Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik) und auch die Befüllung von Heizungsanlagen.

Ausführung

Der Systemtrenner BA beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist er mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Jede Druckzone ist mit Anschlüssen für Kugelhähne versehen und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtrenner besteht

aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das vernickelte Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der

Armatur vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht dort montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Der Systemtrenner BA ist mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die

Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C (Eingang); max. 65°C (Ausgang)
Einbaulage:	Trichteranschluss nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	DN 15: 1,8 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6600.15.022

Montage

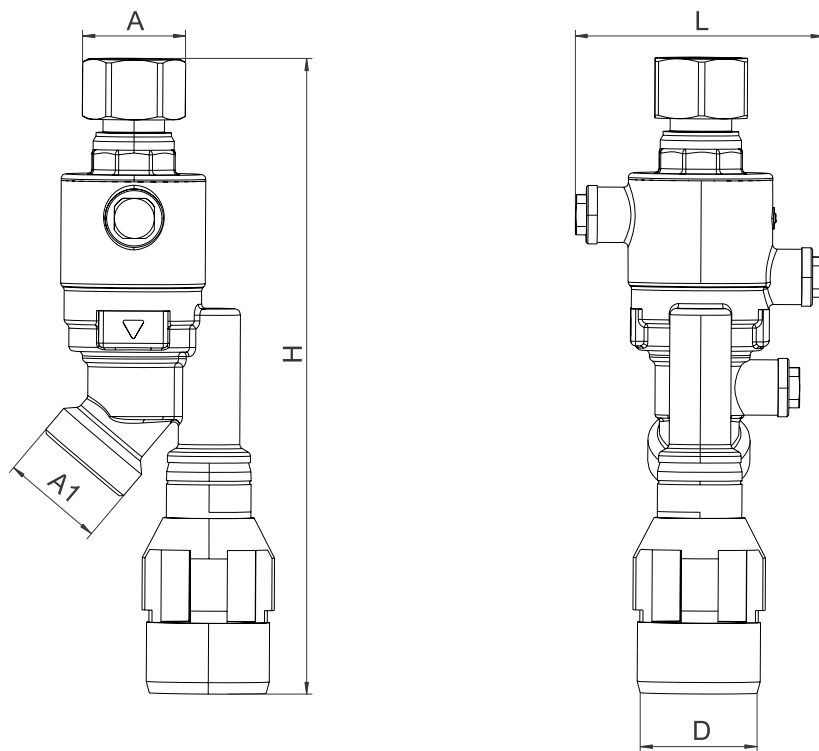
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach Betriebsbedingungen,

spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



7

Nennweite		DN 15
	A	G 3/4"
	A1	G 1"
Baumaße	L (mm)	81
	H (mm)	207
	D (mm)	40

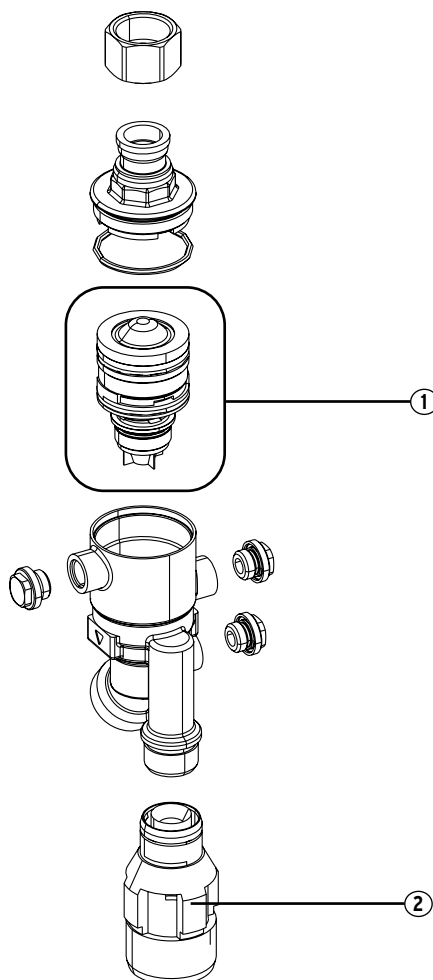
Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät zur Inspektion und Wartung 6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

①
Patrone
6600.00.917

②
Ablauftrichter
6600.00.903



Systemtrenner BA STBA 400

Einbauart BA - Auslaufventil mit Schlauchanschluss



7

Anwendungsbereich

Der SYR Systemtrenner BA STBA 400 ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Sie entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Seine Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwas-

sernetz zu verhindern. Der Systemtrenner BA STBA 400 ist ein Auslaufventil mit Schlauchanschluss und deckt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten ab (z.B. chemische Reinigungsapparate, Druckereien, Chemie- und Lebensmittelbetriebe, Labor- und Medizintechnik) und auch die Befüllung von Heizungsanlagen.

Ausführung

Der SYR Systemtrenner BA STBA 400 beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist es mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Jede Druckzone kann mit Prüfventilen versehen werden (Zubehör 6625.15.902) und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung.

Der Systemtrenner besteht aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablassventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablassventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur

vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist senkrecht mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C (Eingang), max 65°C (Ausgang)
Umgebungstemperatur:	5°C - 40°C
Einbaulage:	senkrecht, mit Ablauftrichter nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	1,27 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6625.15.004

Montage

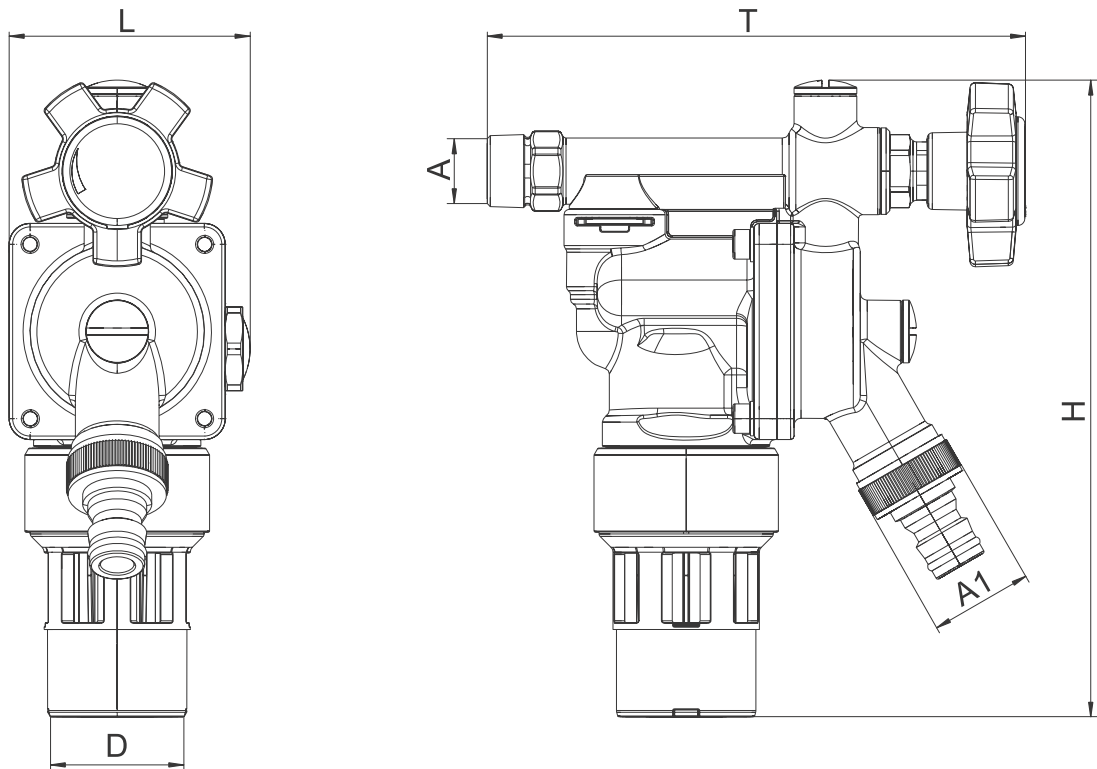
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung senkrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht nach DIN EN 806, Teil 5 die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach

Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



7

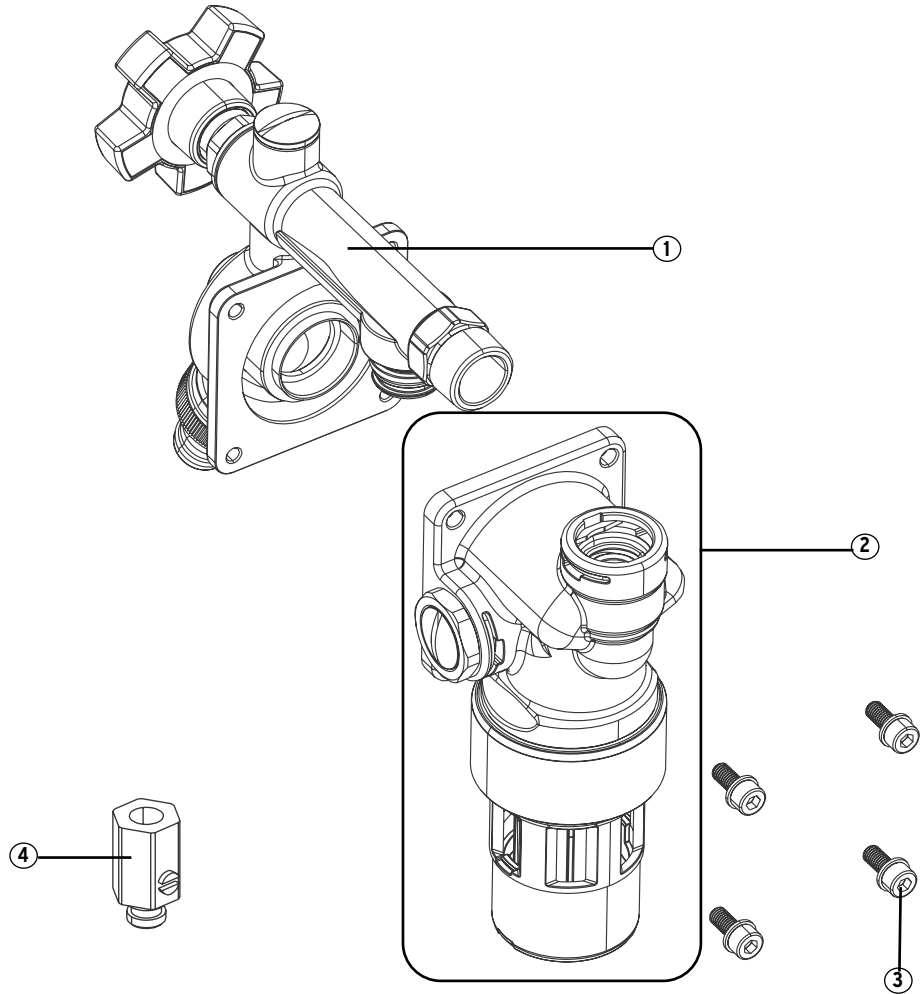
Nennweite		DN 15
	A	R 1/2"
	A1	R 3/4"
Baumaße	L (mm)	69
	H (mm)	182,5
	T (mm)	154,5
	D (mm)	40

Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät zur Inspektion und Wartung 6600.00.000

Bauteile / Bestellnummern

- ①
Gehäuse
- ②
**Systemtrenner-Kartusche,
komplett**
6625.15.900
- ③
Innensechskantschrauben
(4 Stück)
- ④
Prüfventile zur Wartung
(3 Stück)
6625.15.902



Systemtrenner BA STBA 600

Einbauart BA - Heizungsfüllstation mit Druckminderer



7

Anwendungsbereich

Die SYR Heizungsfüllstation STBA 600 mit Druckminderer und integriertem Systemtrenner BA ist eine kompakte Sicherungsarmatur nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung (Dreikammersystem). Sie entspricht der dort definierten Einbauart BA und kann demnach zur Absicherung

bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Ihre Aufgabe ist es, ein Rücksaugen oder Rückfließen von Nichttrinkwasser in das öffentliche Trinkwassernetz zu verhindern. Die Heizungsfüllstation kann vor allem zur Absicherung der Heizungsbefüllung eingesetzt werden.

Ausführung

Die SYR Heizungsfüllstation beinhaltet alle in der DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile und ist als 3-Kammer-System mit kontrollierbarer Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone ausgeführt. Zusätzlich ist sie mit einem integrierten Schmutzfänger ausgerüstet. Der Druckminderer ist einstellbar von 1,5 - 6 bar. Jede Druckzone kann mit Prüfventilen versehen werden (Zubehör 6625.15.902) und ermöglicht so eine Kontrolle der Sicherungseinrichtungen durch Druckmessung. Der Systemtren-

ner besteht aus 2 hintereinander geschalteten Rückflussverhinderern (RV), die mit einer belüftbaren Mittelzone ausgestattet sind. Erfolgt keine Wasserentnahme, sind der ein- und ausgangsseitige RV, sowie das Ablasventil geschlossen. Bei Rücksaugung fällt der eingangsseitige Druck ab. Das Ablasventil öffnet spätestens, wenn der Differenzdruck zwischen Vor- und Mitteldruckkammer auf 0,14 bar abgesunken ist.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus einer hochwertigen zugelassenen Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigen, korrosionsbeständigen Kunststoffen oder nichtrostendem Stahl. Der an der Armatur

vorhandene Ablauftrichter besteht aus hochwertigem Kunststoff. Alle mit Trinkwasser in Verbindung kommenden Kunststoffteile entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

Einbau

Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räume montiert werden, wo Überflutung, Frost oder hohe Temperaturen möglich sind. Die Installation sollte nur in gut belüfteter Umgebung durchgeführt werden. Die angeschlossene Entwässerungseinrichtung muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Der Systemtrenner BA ist senkrecht mit dem Entleerungsventil (Trichteranschluss) nach unten zu installieren. Die Druckmessstellen müssen die mühelose Überprüfung der Armatur möglich machen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, empfiehlt sich das Vorschalten eines Trinkwasserfilters.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 30°C (Eingang), max 65°C (Ausgang)
Umgebungstemperatur:	5°C - 40°C
Ausgangsdruck:	1,5 - 6 bar
Einbaulage:	senkrecht, mit Ablauftrichter nach unten
Medium:	Trinkwasser
Durchflussleistung:	1,27 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Werks-Nr.:	6625.15.006

Montage

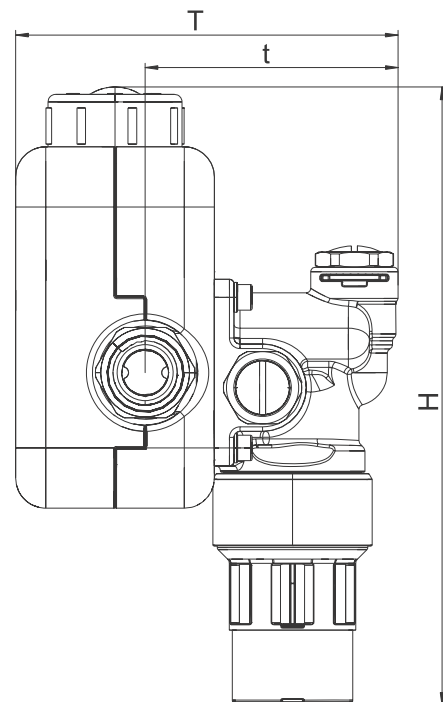
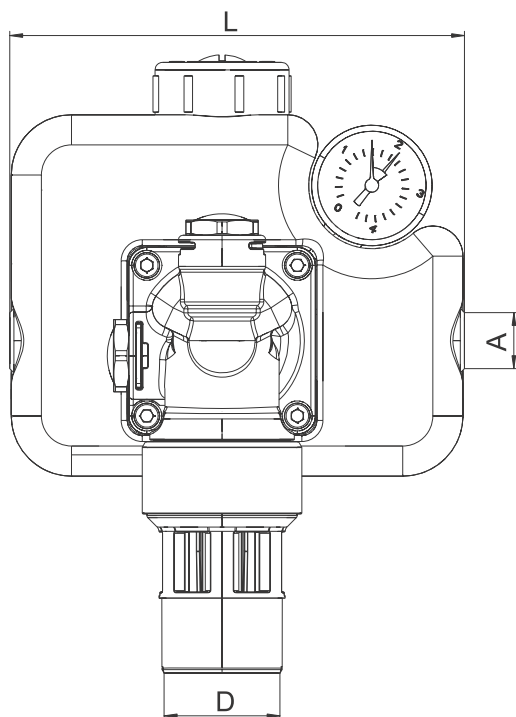
Die Rohrleitung ist vor der Montage sorgfältig durchzuspülen. Der Systemtrenner BA wird unter

Berücksichtigung der Fließrichtung senkrecht und spannungsfrei installiert.

Wartung

Für den Systemtrenner BA besteht nach DIN EN 806, Teil 5 die Pflicht zur regelmäßigen Wartung. Wartungsvereinbarungen zwischen Betreiber und Installateur sind demnach sinnvoll. Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr und weiter periodisch je nach

Betriebsbedingungen, spätestens aber nach 1 Jahr. Die in jeder Druckzone vorhandenen Kugelhähne ermöglichen mit entsprechenden Messgeräten eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Die Ausführung des Systemtrenners BA mit einer Patronentechnik gestaltet die Wartung problemlos und einfach.



7

Nennweite		DN 15
Baumaße	A	R 1/2"
	L (mm)	151
	H (mm)	206
	T (mm)	127
	t (mm)	84
	D (mm)	40

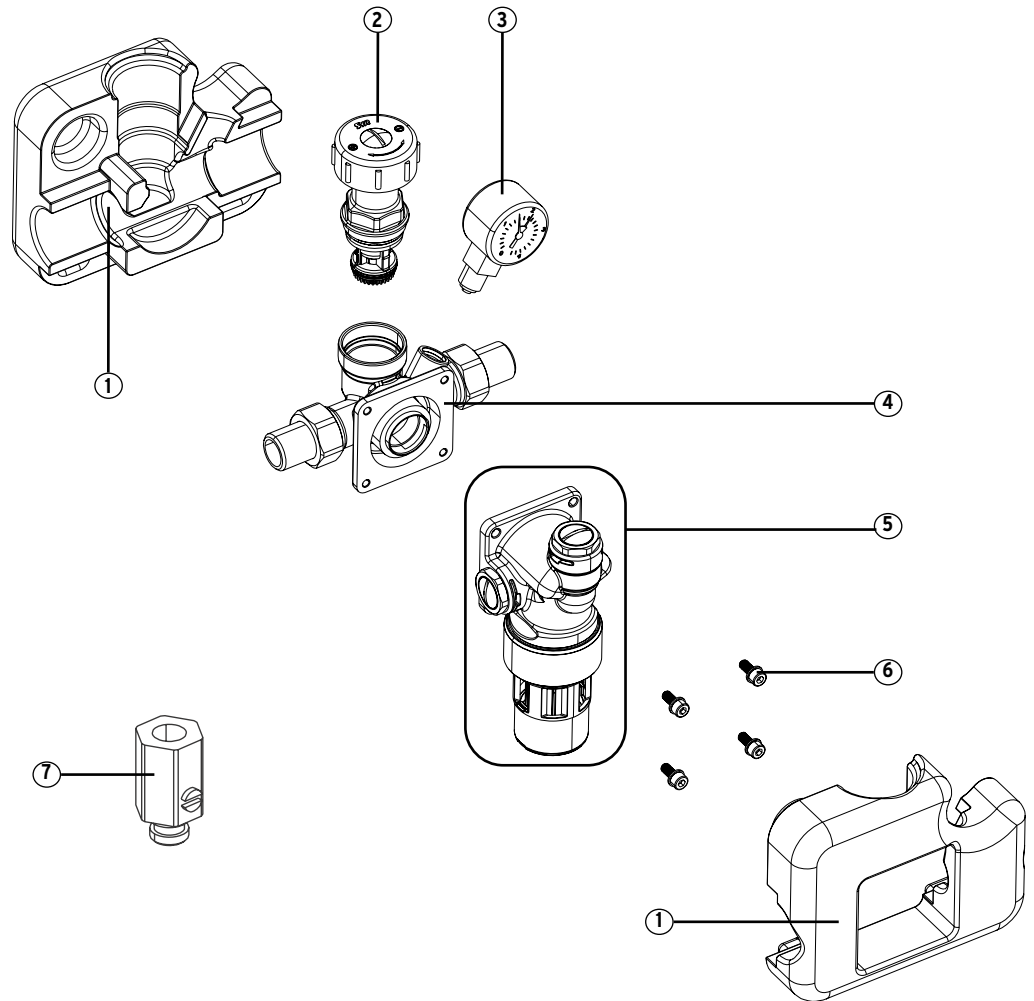
Zubehör

Servicekoffer: Differenzdruck-Messgerät zur Inspektion und Wartung 6600.00.000



Bauteile / Bestellnummern

- ① **Wärmedämmschale**
- ② **Druckminderer Kartusche, komplett**
6625.15.901
- ③ **Manometer**
- ④ **Gehäuse**
- ⑤ **Systemtrenner Kartusche, komplett**
6625.15.900
- ⑥ **Innensechskantschrauben**
(4 Stück)
- ⑦ **Prüfventile zur Wartung**
(3 Stück)
6625.15.902



Membran-Sicherheitsventil 1915

für Heizungsanlagen



7

Anwendungsbereich

Das Membran-Sicherheitsventil 1915 wird zur Absicherung gegen Drucküberschreitung in geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828 verwendet. Die Anschlussgröße ist nach der Heizleistung des abzusichernden Wärmeerzeugers zu bestimmen. Wichtig dabei ist es, den höchstzulässigen Betriebsdruck der Anlage und den sich daraus ergebenden maximalen Ansprechdruck des Sicherheitsventils zu beachten. In Deutschland beträgt der höchstzulässige Ansprechdruck für die

genannten Anlagen 3 bar.

Für Anlagen mit höheren Heizleistungen gilt: pro Wärmeerzeuger sind 3 Sicherheitsventile zulässig. Das Sicherheitsventil 1915 ist als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion nach der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG für befeuerte oder anderweitig beheizte Druckbehälter zur Erzeugung von Dampf oder Heißwasser gemäß Art. 3 Abs.1.2 bis Kategorie IV. einsetzbar.

Ausführung

Das Membran-Sicherheitsventil ist mit vorgeschalteter, von der Membrane getrennter Sitzdichtung ausgeführt. Es ist über den Drehgriff anlüftbar. Sitz

und Dichtung können nach Abnahme des Oberteils gereinigt werden, ohne den Ansprechdruck zu verändern.

Membran-Sicherheitsventil 1915

Werkstoffe

Das Gehäuse besteht aus hochwertiger, zugelasener Messing-Legierung (DN 15 - DN 32), bzw. entzinkungsbeständiger zugelasener Rotguss-Legierung (DN 40 - DN 50). Federkappe, Membrane

und sonstige Innenteile sind aus hochhitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff, die Feder aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht hergestellt.

Einbau

Die Einbaulage des Sicherheitsventils 1915 ist beliebig, das Ventiloberteil darf jedoch nicht nach unten zeigend montiert werden. Die Zuleitung darf maximal 1 m lang sein und muss in gerader Ausrichtung in Nennweite des Ventileingangs verlegt werden. Das Ventil ist am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder am Vorlauf in der Nähe des Wärmeerzeugers zu platzieren. Absperrungen, Schmutzfänger und Ähnliches sind in der Zuleitung absolut unzulässig. Die Abblaseleitung ist mindestens in Nennweite des Ventilausgangs mit durchgehendem Gefälle zu verlegen. Sie darf maximal 2 Bögen

enthalten und 2 m lang sein. Sind über 2 m Länge erforderlich, muss die Leitung um eine Dimension vergrößert werden. Achtung: Mehr als 3 Bögen und 4 Meter Länge sind unzulässig. Die Mündung der Abblaseleitung muss frei, überprüfbar und so verlegt sein, dass eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist. Mündet die Abblaseleitung über einem Trichter, muss dessen Ablaufleitung mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileingangs haben. Siehe dazu auch TRD 721, mit den zugehörigen Tabellen. Das Sicherheitsventil muss sich im Heizraum befinden und gut zugänglich sein.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	-10 °C bis max. 120°C
Ansprechdruck:	0,8 - 6 bar (Deutschland max. 3 bar)
Standardeinstellung:	2,5 und 3 bar (Bauteilgeprüft)
Sondereinstellung:	0,8 - 6 bar (EG-Baumuster geprüft)
Einbaulage:	beliebig, jedoch darf das Ventiloberteil nicht nach unten zeigend montiert werden
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-525-H-P-p
Medien:	Wasser; neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten; Fluide der Gruppe 2
Werks-Nr.:	1915...
	CE 0085

Montage

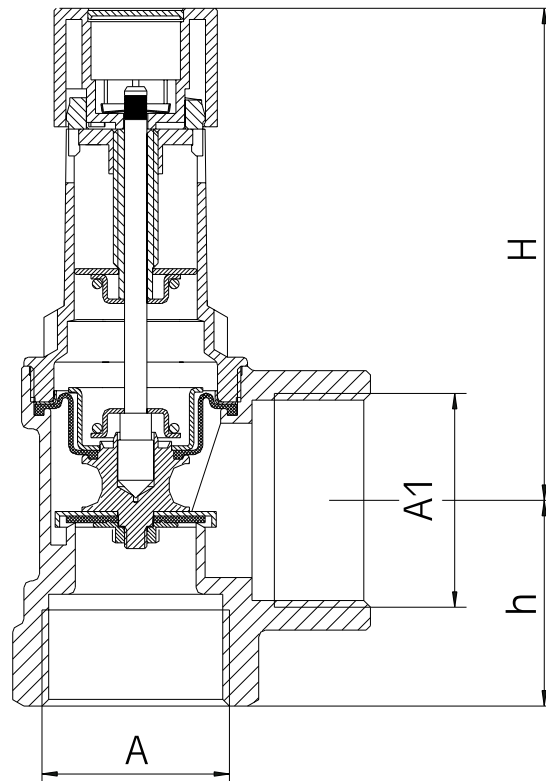
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Das Sicherheitsventil muss unter Beachtung der Einbaulage (siehe Pfeil auf dem

Gehäuse) entsprechend der Einbauvorschrift eingebaut werden.

Wartung

Die korrekte Funktion des Sicherheitsventils sollte bei Inbetriebnahme und dann regelmäßig von einem Fachmann überprüft werden. Dazu wird der Anlüftgriff in Pfeilrichtung gedreht, bis ein Knacken zu hören ist. Anschließend muss das Ventil dicht geschlossen sein. Tropft das Ventil ständig, liegt meistens eine Verschmutzung vor. Die Reinigung von Ventilsitz und -dichtung kann nach Abschrauben des Oberteils erfolgen. Bei Ventilen mit einer

Anschlussgröße ab DN 40 aufwärts ist die Sitzdichtung austauschbar. Nach der Reinigung wird das Oberteil wieder eingeschraubt. Eine Verstellung des Ansprechdruckes tritt dadurch nicht ein. Membran-Sicherheitsventile DN 15 mit beschädigtem Ventilsitz können durch den Einsatz der Austauschpatrone 1916 repariert und in den Neuzustand versetzt werden.



Nennweite		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	A	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"	Rp 2"
	A 1	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"	Rp 2"	Rp 2 1/2"
Baumaße	H (mm)	50	52	79	110	176	195
	h (mm)	28	34	40	46	55	66
	Ansprechdruck (bar)	max. Heizleistung des Wärmeerzeugers (kw)					
	1,5	36	72	144	252	433	650
	2	43	86	172	302	518	778
	2,5	50	100	200	350	600	900
	3	50	100	200	350	600	900
	4	70	140	280	490	840	1260
	5	84	168	336	588	1008	1512
	6	94	189	379	666	1140	1700

* für den Einsatz in Anlagen gem. TRD 721 gilt für die Einstellung von 3 bar die gleiche max. Heizleistung wie für 2,5 bar (Bundesrepublik Deutschland)..

Membran-Sicherheitsventil 1915

Bauteile / Bestellnummern

①

Oberteil

②

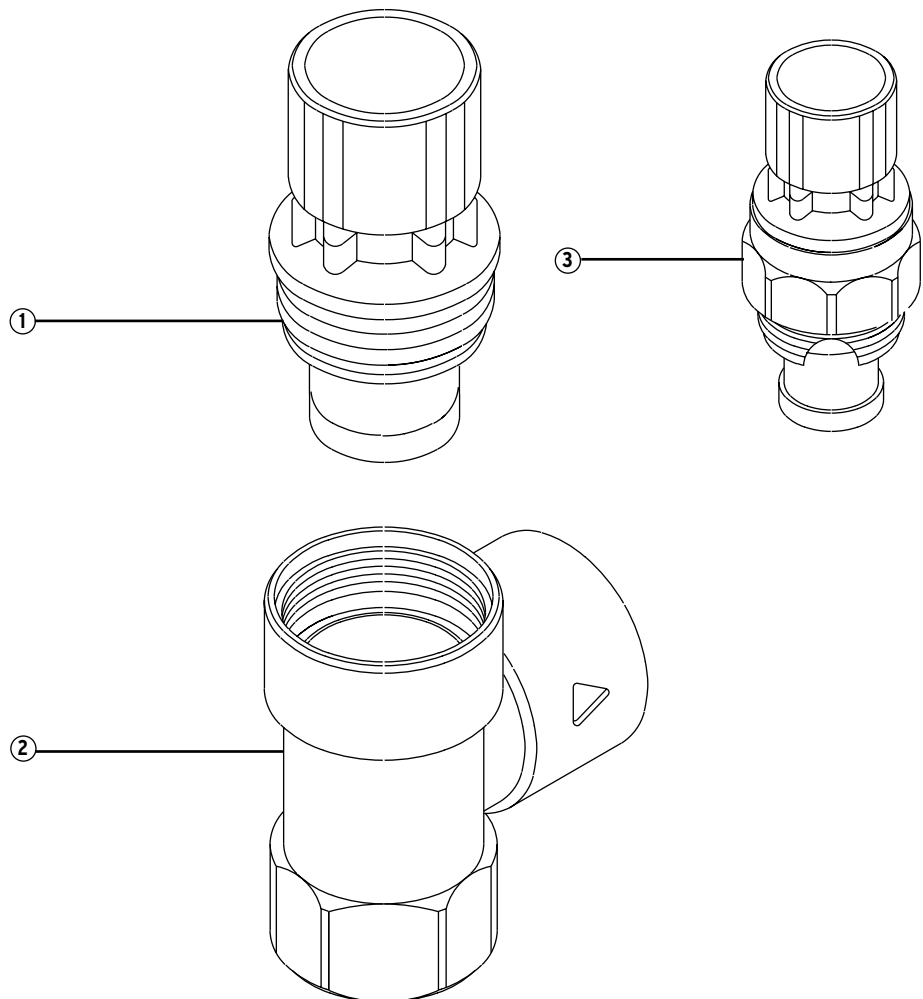
Gehäuse

③

Austauschpatrone 1916

DN 15 2,5 bar: 1916.15.000

DN 15 3,0 bar: 1916.15.001



Solar-Sicherheitsventil 8115

zur Absicherung von Solarkollektoren und für Sonderanwendungen



7

Anwendungsbereich

Das SYR Solar-Sicherheitsventil 8115 dient der Absicherung von Sonnenheizungsanlagen nach DIN 4757, Teil 1. Das Sicherheitsventil 8115 kann auch zur Absicherung anderer hydraulischer Systeme

verwendet werden. Die erforderliche Anschlussgröße lässt sich entsprechend der Kollektor-Eintrittsfläche der Tabelle entnehmen.

Ausführung

Das Membran-Sicherheitsventil 8115 ist mit von der Membran getrennter, vorgeschalteter Sitzdichtung

ausgeführt. Es ist über den Drehgriff anlüftbar.

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus hochwertigem, zugelassenem Messing gefertigt. Die Federkappe besteht aus Zink-Druckguss. Membrane und Dichtung sind aus

hochhitze- und alterungsbeständigem Kunststoff, die Feder aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht hergestellt.

Einbau

Absperrungen und Verengungen sind in der Verbindungsleitung zwischen Sonnenkollektorgruppe und Sicherheitsventil nicht zulässig. Rohrkrümmungen müssen, in der Mittellinie des Rohres gemessen, einen Krümmungsdurchmesser von mindestens $3 \times D$ aufweisen. Bei eigensicheren Anlagen besteht hinsichtlich der Länge der Verbindungsleitung keine Einschränkung. Allerdings sollte sie so verlegt werden, dass sich keine Schmutzablagerungen in ihrem Inneren bilden können. Ebenso wenig darf

sich Wasser ansammeln oder die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils einfrieren. Die Mündungen der Leitung sind so anzuordnen, dass die aus dem Sicherheitsventil austretenden Wärmeträger gefahrlos und beobachtbar abgeleitet werden. Wird dem Wasser ein Frostschutzmittel zugemischt, dessen Siedepunkt über dem des Wassers liegt, müssen die Ausblas- und Ablaufleitungen in einen offenen Behälter münden, der in der Lage ist, den Gesamthalt der Kollektoren aufzunehmen.

Technische Daten

Betriebstemperatur:

max. 160 °C

Ansprechdruck:

2,5 bar, 3 bar, 4 bar und 6 bar

Einbaulage:

vorzugsweise Hauptachse senkrecht, Eintrittsstutzen unten

Medien:

Wasser; neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten; Glykol-Wasser-Gemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 1 : 1

Bauteilprüf-Nr. (gilt nur für DN 15):

TÜV-SV-20-1127-SOL-50-p

Werks-Nr.:

8115...

CE 0085

Montage

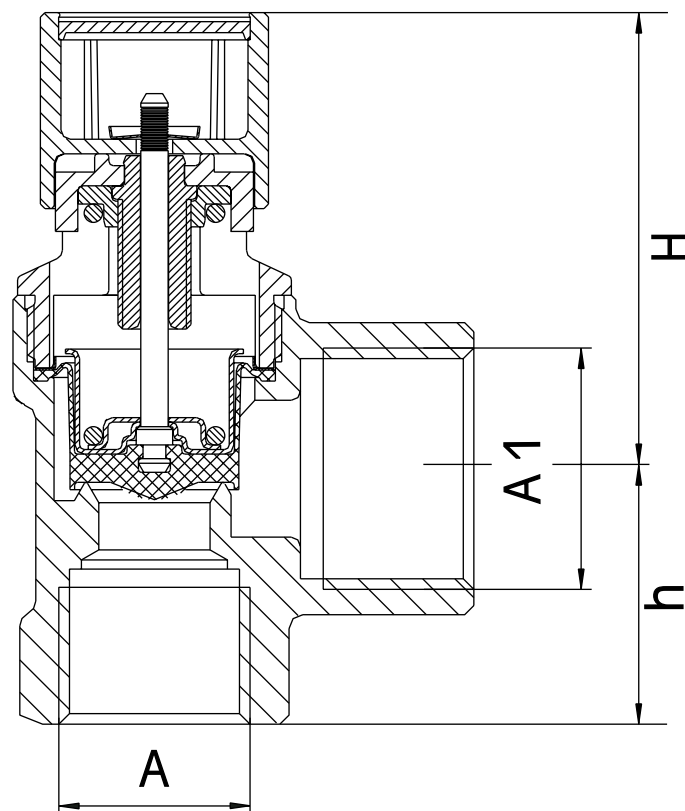
Die Rohrleitungen sind vor der Installation sorgfältig durchzuspülen. Unter Beachtung der Einbaulage

(siehe Pfeil auf dem Gehäuse) ist das Sicherheitsventil entsprechend der Vorschrift zu installieren.

Wartung

Die korrekte Funktion des Ventils ist bei Inbetriebnahme zu überprüfen. Dazu wird der Anlüftgriff in Pfeilrichtung gedreht, bis ein Knacken zu hören ist. Anschließend muss das Ventil dicht geschlossen sein. Ständiges Tropfen bedeutet meist eine

Verschmutzung. Nach dem Abschrauben des Oberteils können Ventilsitz und -dichtung gereinigt werden. Anschließend wird das Oberteil wieder eingeschraubt. Die Wartung hat kein Verstellen des Ansprechdrucks zur Folge.



7

Nennweite		DN 15	DN 20
	A	Rp 1/2"	Rp 3/4"
	A 1	Rp 3/4"	Rp 1"
Baumaße	H (mm)	50	52
	h (mm)	28	34
Kollektoreintrittsfläche	m±	bis 50	bis 100

Solar-Sicherheitsventil 8115

Bauteile / Bestellnummern

①

Oberteil

DN 15:

2,5 bar: 8115.15.000

3,0 bar: 8115.15.001

4,0 bar: 8115.15.002

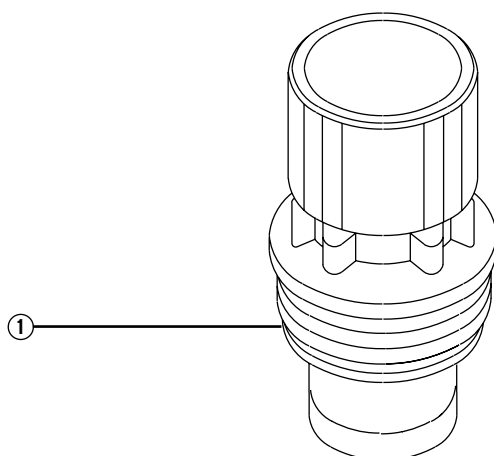
6,0 bar: 8115.15.003

DN 20:

2,5 bar: 8115.20.000

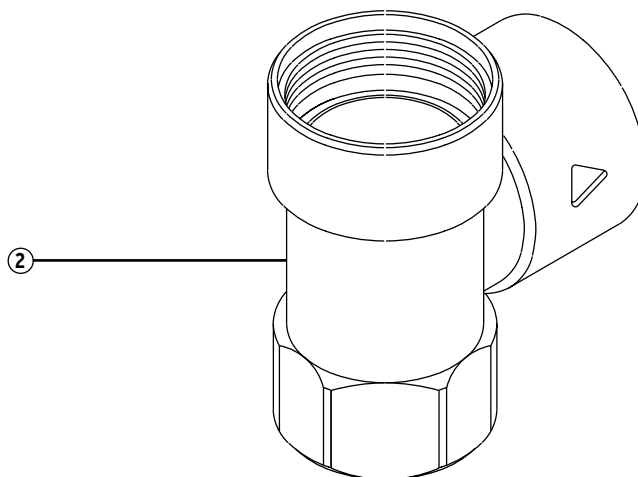
3,0 bar: 8115.20.001

6,0 bar: 8115.20.002



②

Gehäuse



Austauschpatrone 1916

für das SYR-Sicherheitsventil 1915 DN 15, 2,5 und 3 bar



CE 0085

7

Anwendungsbereich

Die Austauschpatrone 1916 dient der Instandsetzung von Membran-Sicherheitsventilen Typ 1915 in der Größe DN 15. Sie kann für alle für das Originalventil freigegebenen Verwendungen eingesetzt werden. Die Austauschpatrone 1916 ist als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion nach Druckgerä-

terichtlinie 97/23/EG für befeuerte oder anderweitig beheizte, überhitzungsgefährdete Druckbehälter zur Erzeugung von Dampf oder Heißwasser gemäß Art. 3 Abs. 1.2 bis Kategorie IV einsetzbar. Der Einbau der Austauschpatrone hat keine nachteiligen Veränderungen im Betriebsverhalten zur Folge.

Ausführung

Die Austauschpatrone 1916 ist mit vorgeschalteter, von der Membrane getrennter Sitzdichtung ausgeführt. Sie ist über den Drehgriff anlüftbar. Sitz und

Dichtung können nach der Demontage gereinigt werden, ohne den Ansprechdruck zu verstellen.

Austauschpatrone 1916

Werkstoffe

Das Gehäuse ist aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt, die Federkappe besteht aus Zinkdruckguss, Membrane und

Dichtungen aus hitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff, die Feder aus korrosionsgeschütztem Federstahldraht.

Einbau

Ist das Sicherheitsventil - angezeigt durch ständiges Tropfen - unbrauchbar geworden, so wird das Oberteil herausgeschraubt und durch die Austauschpatrone ersetzt. Es ist unbedingt darauf

zu achten, dass der Ansprechdruck der Austauschpatrone den maximal zulässigen Betriebsdruck der Anlage nicht überschreitet.

Technische Daten

Betriebstemperatur:	-10 °C bis max. 120°C
Ansprechdruck:	Standardeinstellung 2,5 oder 3 bar
Einbaulage:	entsprechend Originalventil
Bauteilprüf-Nr.:	TÜV-SV-20-525-H-P-p
Medien:	Wasser; neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten; Fluide der Gruppe 2
Werks-Nr.:	1916...
	CE 0085

Montage

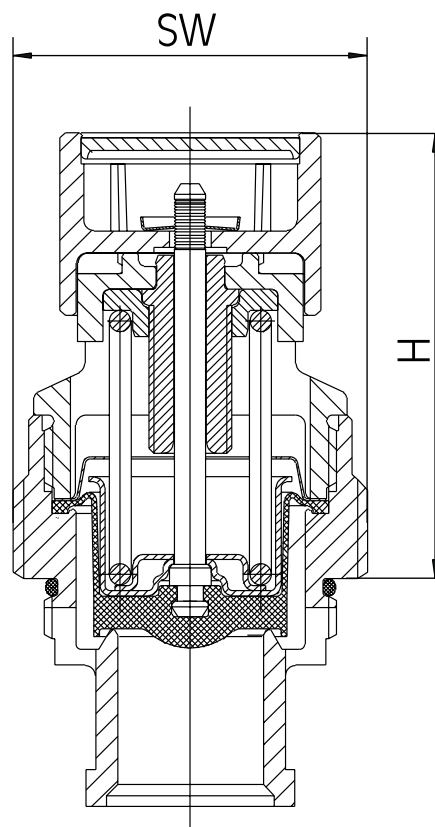
Vor dem Ausbau des Original-Oberteils muss die Anlage drucklos gemacht, bzw. entleert werden. Vor dem Einsetzen der Austauschpatrone ist der Ventilsitz zu reinigen. Die Austauschpatrone dichtet

metallisch mit dem Ventilsitz ab und muss deshalb möglichst nach dem Einschrauben mit einem Schlüssel bis zum Anschlag angezogen werden.

Wartung

Die korrekte Funktion muss bei Inbetriebnahme und dann regelmäßig überprüft werden. Dazu wird der Anlüftgriff in Pfeilrichtung gedreht, bis ein Knacken

zu hören ist. Anschließend muss das Ventil dicht geschlossen sein.



7

Nennweite		DN 15
		R 1/2"
Baumaße	H (mm)	44
	SW	32

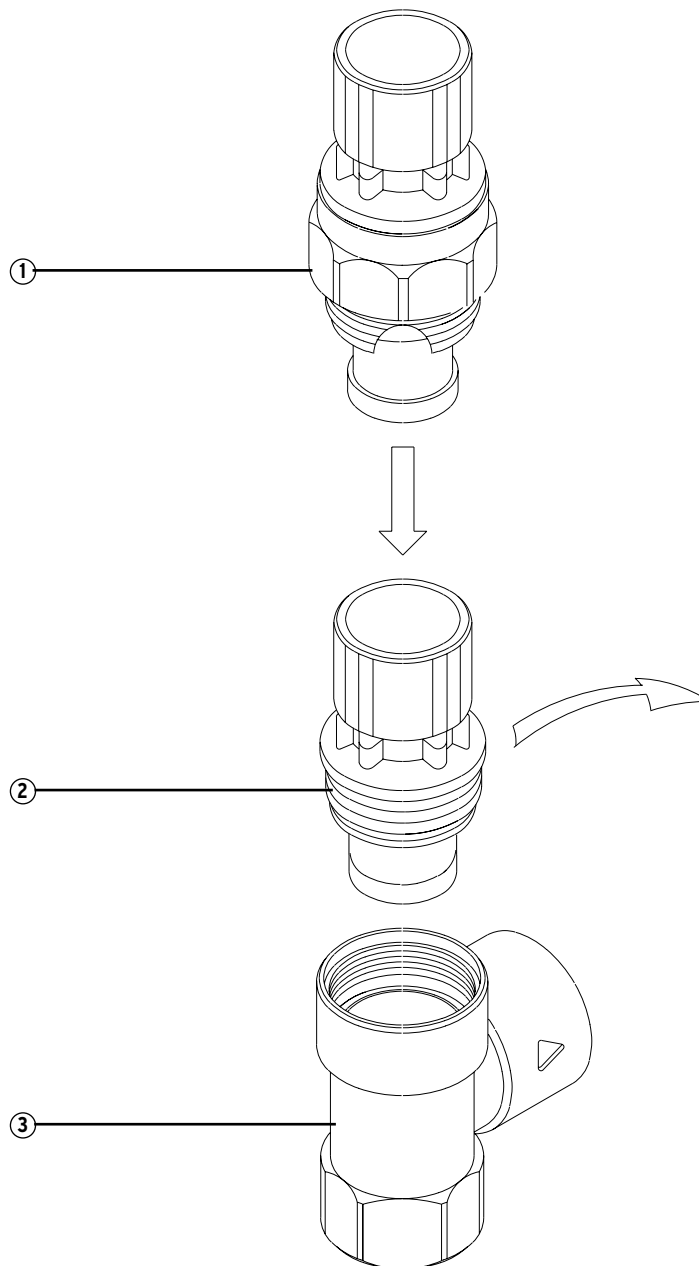
Austauschpatrone 1916

Bauteile / Bestellnummern

①
Austauschpatrone 1916
DN 15 2,5 bar: 1916.15.000
DN 15 3,0 bar: 1916.15.001

②
Demontiertes Oberteil

③
Ventilgehäuse



Wasserstandbegrenzer 932

Wassermangelsicherung zum Einbau in den Heizkessel



Anwendungsbereich

Der Wasserstandbegrenzer 932 dient der Absicherung von Heizkesseln in Warmwasser-Heizungsanlagen gegen Ausglühen infolge von Wassermangel. Bei geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 mit einer Heizleistung von mehr als 300 kW ist der Einbau zwingend vorgeschrieben. Bei Heizkesseln mit geringerer Heizleistung ist der Einbau vorgeschrieben, wenn nicht ausgeschlossen

werden kann, dass eine unzulässige Aufheizung im Falle von Wassermangel auftreten kann. Zusätzlich kann der Wasserstandbegrenzer 932 überall dort eingesetzt werden, wo wasserstandabhängige, elektrische Schaltvorgänge ausgelöst werden sollen und eine Prüfmöglichkeit ohne Absenken des Wasserstandes gefordert wird.

Ausführung

Der Wasserstandbegrenzer 932 ist als Gerät mit magnetischer Übertragung der Schwimmerbewegung auf einen Mikroschalter ausgeführt und ermöglicht eine Prüfung ohne Absenken des Wasserstandes. Die elektrische Schalteinheit ist um 360° drehbar und ohne Entleeren der Anlage auszutauschen. Der

Wasserstandbegrenzer 932 verriegelt nach Abschalten. Ist die Störung beseitigt, wird die Anlage mit Hilfe des Entriegelungstasters am Wasserstandbegrenzer wieder eingeschaltet. Als Sonderausführung ist das Modell 932.5 mit verkürzter Bauform erhältlich.

Werkstoffe

Nippel, Prüfstift, Magnetführungshülse und Innenteile bestehen aus hochwertiger, zugelasener Messing-Legierung. Der Schwimmer ist aus hitzebeständigem und druckfestem Spezialglas, das Schaltergehäuse aus Kunststoff gefertigt. Alle Wasser berührenden Messing- und Kupferteile

sind vernickelt. Die Dichtelemente bestehen aus hochhitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff.

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein fest verdrahtetes Kabel H 05 VV-F 4x 1,00 mm², Länge 2,5 m.

Einbau

Der Wasserstandbegrenzer 932 wird über einen dafür vorgesehenen Anschluss-Stutzen direkt im Kessel eingebaut. Der Stutzen muss so angeordnet

sein, dass der Wasserstandbegrenzer senkrecht einzubauen ist.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 120 °C
Max. Umgebungstemperatur:	max. 70 °C
Schutzart:	IP 65
Mikroschalter:	Wechsler 1-polig
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Belastbarkeit des Schalters:	10 (4) A / 250 V Wechselstrom
TÜV-Bauteilkennzeichen-Nr.:	TÜV - HWB - 21-206
VDE-Ausweis-Nr.:	139223 
Werks-Nr.:	0932...
	 0085

Montage

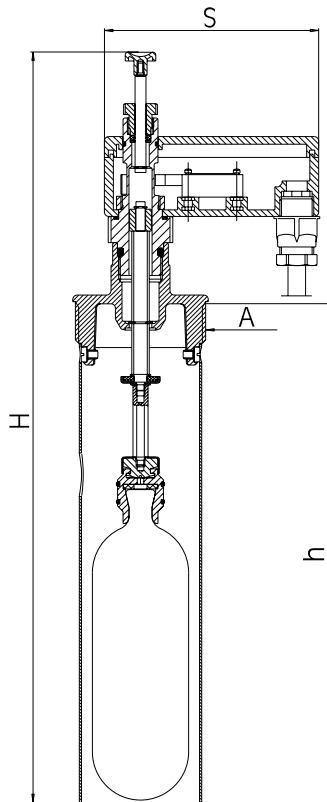
Der Wasserstandbegrenzer 932 wird in einen dafür vorgesehenen Stutzen (DN 50) am Kessel eingeschraubt. Bei der Montage ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schwimmer nicht beschädigt wird. Der Abschaltpunkt des Wasserstandbegrenzers (Unterkante Schaltgehäuse) muss mindestens 100 mm über dem höchsten Feuerzug liegen. Der elektrische Anschluss ist nach den gültigen VDE-Vorschriften sowie den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungs-Unternehmen durch einen Elektrofachmann entsprechend dem Schaltbild

unter Beachtung der Kabelkennzeichnung durchzuführen. Nach dem Einbau wird die Anlage gefüllt und entlüftet. Anschließend muss der Wasserstandbegrenzer separat entlüftet werden. Dazu gilt es die Stopfbuchse am Prüfstift (SW 15) zu lösen, bis Wasser austritt, um sie dann anschließend wieder festzudrehen. Zur Inbetriebnahme der Anlage ist der Prüfstift bis zum Anschlag nach oben zu ziehen. Anschließend muss dann der Entriegelungstaster gedrückt werden.

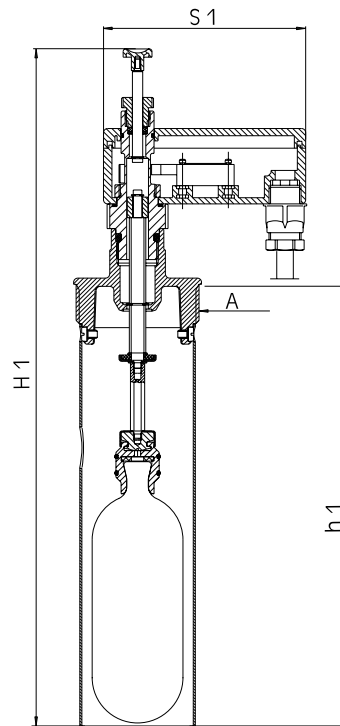
Wartung

Eine regelmäßige Wartung der Armatur ist nicht erforderlich. Sie sollte jedoch einmal jährlich von Hand entriegelt werden, um die Funktion zu

überprüfen. Sämtliche Teile lassen sich einzeln auswechseln. Die Schalteinheit ist ohne Entleeren der Anlage austauschbar.



932.1



932.5

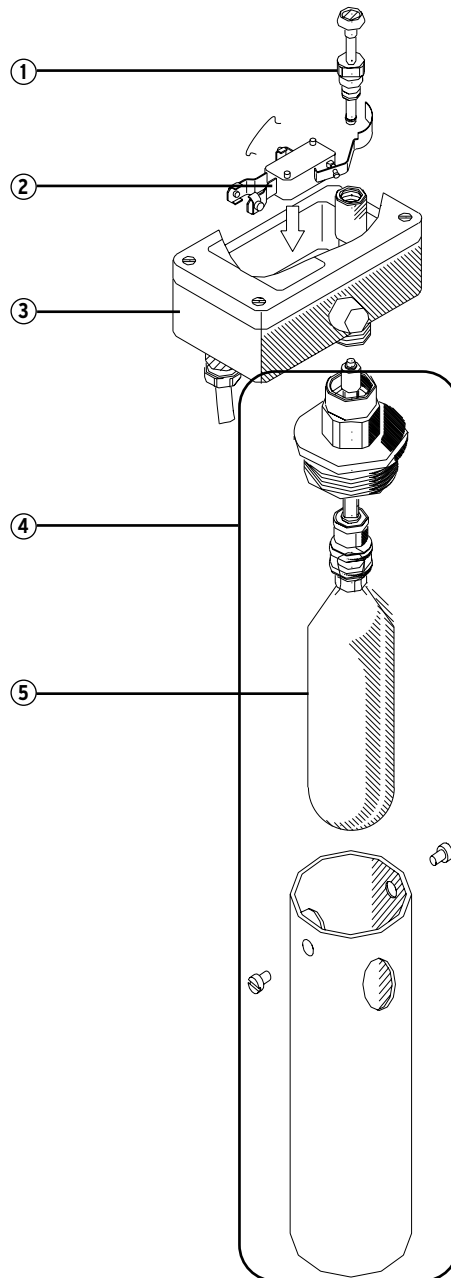
Nennweite		DN 50
Baumaße	A	G 2"
	H (mm)	343
	h (mm)	229
	S (mm)	64 x 98
	H1 (mm)	247
	h1 (mm)	150
	S1 (mm)	64 x 98

Ausführungen: Typ 932.1 normale Bauform
Typ 932.5 kurze Bauform

Wasserstandbegrenzer 932

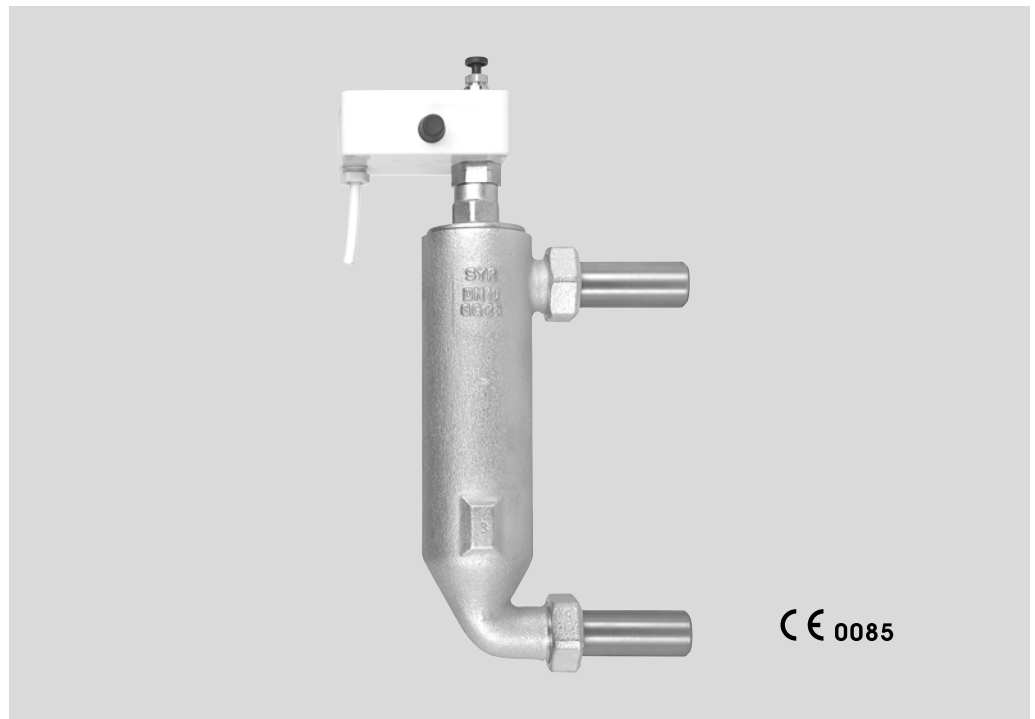
Bauteile / Bestellnummern

- ①
Prüfstift
0933.20.911
0932.50.904 (932.5)
- ②
Mikroschalter
0933.20.912
- ③
Schalteinheit
0932.50.900
0932.50.905 (932.5)
- ④
Schwimmerteil, komplett
0932.50.901
0932.50.903 (932.5)
- ⑤
Glasschwimmer
0933.20.906
0932.50.906 (932.5)



Wasserstandbegrenzer 933

Wassermangelsicherung zum Einbau in die Rohrleitung



Anwendungsbereich

Der Wasserstandbegrenzer 933 dient der Absicherung von Heizkesseln in Warmwasser-Heizungsanlagen gegen Ausglühen infolge von Wassermangel. Bei geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 mit einer Heizleistung von mehr als 300 kW ist der Einbau zwingend vorgeschrieben. Bei Heizkesseln mit geringerer Heizleistung ist der Einbau vorgeschrieben, wenn nicht ausgeschlossen

werden kann, dass eine unzulässige Aufheizung im Falle von Wassermangel auftreten kann. Zusätzlich kann der Wasserstandbegrenzer 933 überall dort eingesetzt werden, wo wasserstandabhängige, elektrische Schaltvorgänge ausgelöst werden sollen und eine Prüfmöglichkeit ohne Absenken des Wasserstandes gefordert wird.

Ausführung

Der Wasserstandbegrenzer 933 ist als Gerät mit magnetischer Übertragung der Schwimmerbewegung auf einen Mikroschalter ausgeführt und ermöglicht eine Prüfung ohne Absenken des Wasserstandes. Die elektrische Schalteinheit ist um 360° drehbar und ohne Entleeren der Anlage auszutauschen. Der Wasserstandbegrenzer 933 wird in zwei Ausführun-

gen geliefert: 933.1 verriegelt nach Abschalten. Ist die Störung beseitigt, wird die Anlage mit Hilfe des Entriegelungstasters am Wasserstandbegrenzer wieder eingeschaltet. 933.2 verriegelt nach dem Abschalten nicht. Eine Verriegelung ist daher in der nachfolgenden elektrischen Schaltung vorzusehen.

Werkstoffe

Nippel, Prüfstift, Magnetführungshülse und Innenteile bestehen aus hochwertiger, zugelasener Messing-Legierung. Der Schwimmer ist aus hitzebeständigem und druckfestem Spezialglas, das Schaltergehäuse aus Kunststoff gefertigt. Alle Wasser berührenden Messing- und Kupferteile

sind vernickelt. Die Dichtelemente bestehen aus hochhitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff, Gehäuse und Überwurfmutter aus Temperguss.

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein fest verdrahtetes Kabel H 05 VV-F 4x 1,00 mm², Länge 2,5 m.

Einbau

Der Wasserstandbegrenzer 933 wird als außen liegendes Gerät parallel zur Vorlaufleitung des

Kessels montiert.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 120 °C
Max. Umgebungstemperatur:	max. 70 °C
Schutzart:	IP 65
Mikroschalter:	Wechsler 1-polig
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Belastbarkeit des Schalters:	10 (4) A / 250 V Wechselstrom
TÜV-Bauteilkennzeichen-Nr.:	TÜV - HWB - 21-190
VDE-Ausweis-Nr.:	139223 
Werks-Nr.:	0933...
	 0085

Montage

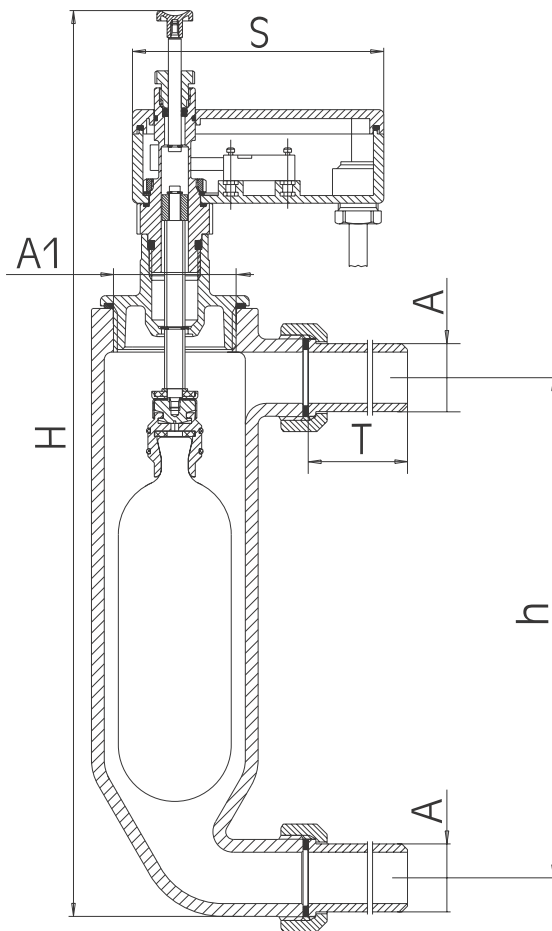
Der Wasserstandbegrenzer 933 wird mit den vorgesehenen Stutzen (DN 20) in die Vorlaufleitung des Kessels eingebaut. Bei der Montage ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schwimmer nicht beschädigt wird. Der Abschaltpunkt des Wasserstandbegrenzers (Unterkante Schwimmergehäuse) muss mindestens 100 mm über dem höchsten Feuerzug liegen. Der elektrische Anschluss ist nach den gültigen VDE-Vorschriften sowie den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungs-Unternehmen durch einen Elektrofachmann entsprechend dem

Schaltbild unter Beachtung der Kabelkennzeichnung durchzuführen. Nach dem Einbau wird die Anlage gefüllt und entlüftet. Anschließend muss der Wasserstandbegrenzer separat entlüftet werden. Dazu gilt es die Stopfbuchse am Prüfstift (SW 15) zu lösen bis Wasser austritt, um sie dann anschließend wieder festzudrehen. Zur Inbetriebnahme der Anlage ist der Prüfstift bis zum Anschlag nach oben zu ziehen. Anschließend muss dann der Entriegelungstaster (nur bei 933.1) gedrückt werden.

Wartung

Eine regelmäßige Wartung der Armatur ist nicht erforderlich. Sie sollte jedoch einmal jährlich von Hand entriegelt werden, um die Funktion zu

überprüfen. Sämtliche Teile lassen sich einzeln auswechseln. Die Schalteinheit ist ohne Entleeren der Anlage austauschbar.



7

Nennweite		DN 20
	A	20 mm
	A1	1 1/2" AG
Baumaße	H (mm)	370
	h (mm)	195
	S (mm)	64 x 98
	T (mm)	70

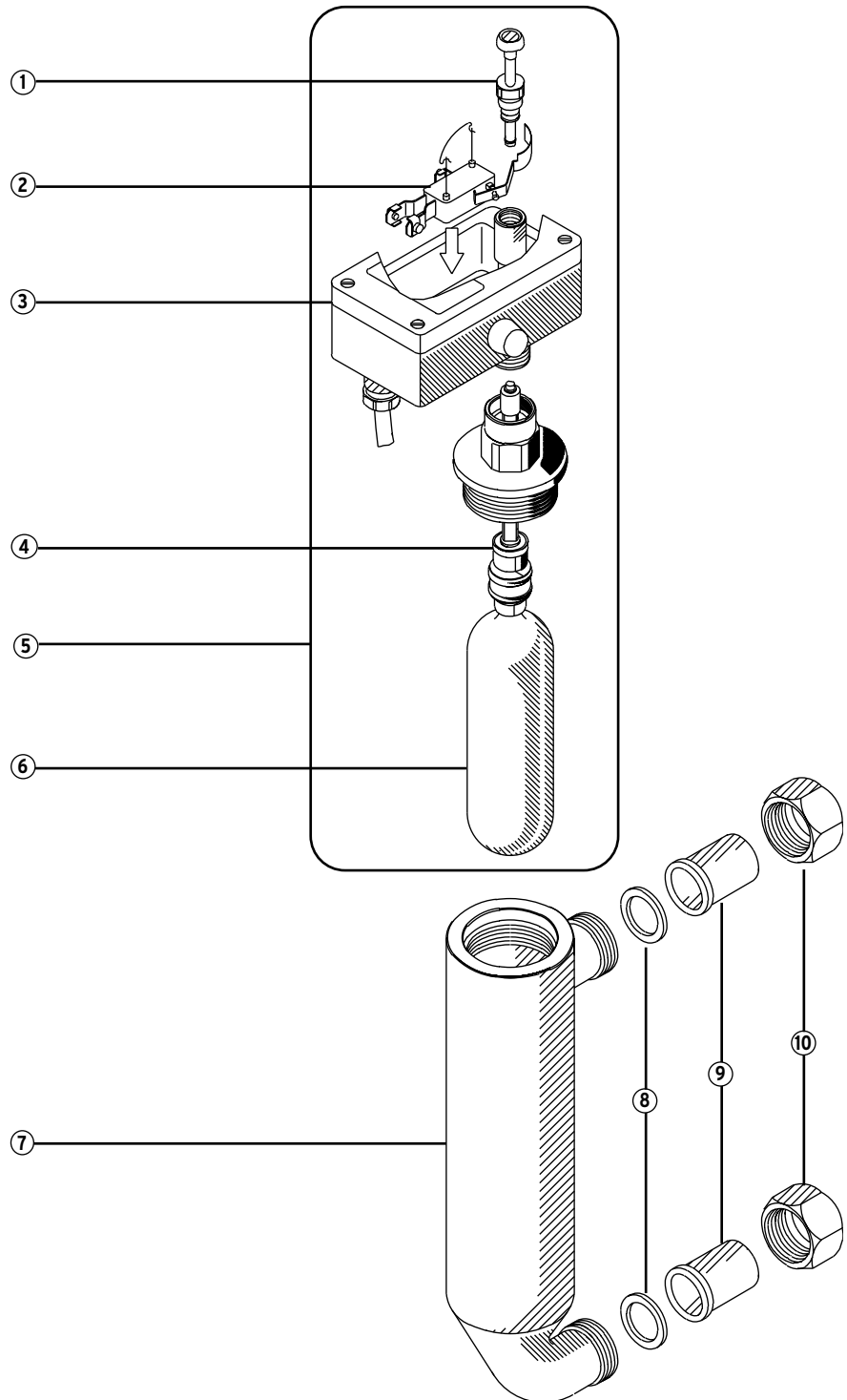
Ausführungen

- Typ 933.1 mit Verriegelung
- Typ 933.2 ohne Verriegelung



Bauteile / Bestellnummern

- ① **Prüfstift**
0933.20.911
- ② **Mikroschalter**
0933.20.912
- ③ **Schalteinheit, komplett**
0933.20.904
- ④ **Schwimmerteil, komplett**
0933.20.910
- ⑤ **Armatur ohne Gehäuse**
0933.20.900
- ⑥ **Glasschwimmer**
0933.20.906
- ⑦ **Gehäuse**
- ⑧ **Dichtung**
- ⑨ **Tülle**
- ⑩ **Überwurfmutter**



Thermische Ablaufsicherung 3065

Sicherheitsarmatur für Festbrennstoffkessel



Anwendungsbereich

Die SYR Thermische Ablaufsicherung 3065 dient der temperaturseitigen Absicherung von mit festen Brennstoffen zu befeuernden Heizkesseln in geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828 und erfüllt die Anforderungen gemäß DIN 3440. Diese Anlagen dürfen mit

Heizleistungen bis max. 100 kW errichtet werden. Der Einbau der thermischen Ablaufsicherung ist bei Anlagen, in denen der Wärmeerzeuger mit Warmwasserbereitung ausgerüstet sein muss, zwingend vorgeschrieben.

Ausführung

Die Thermische Ablaufsicherung 3065 ist als druckentlastetes Einsitzventil ausgeführt, das sich bei steigender Temperatur öffnet. Die Ansteuerung erfolgt über zwei voneinander unabhängig wirkende Temperaturweggeber. Die Thermische Ablaufsicherung ist anlüftbar. Sitz und Dichtung sind ohne Än-

derung der Temperatureinstellung zu reinigen. Der kompakt aufgebaute Temperaturweggeber kann zur besseren Montage des Ventils demontiert werden. Die Kapillarrohrleitungen sind vom Fühler bis zum Geber durch eine Metallschlauch-Ummantelung vor Beschädigungen geschützt.

Werkstoffe

Gehäuse, Innenteile, Kappe, Tauchhülse und Verschraubung sind aus hochwertiger, zugelassener Messing-Legierung gefertigt, Ventil und Tauchhülse sind vernickelt. Kolben und Temperaturweggeber bestehen aus hochhitzebeständigem Kunststoff, die

Feder aus nichtrostendem Stahl. Alle Dichtungen sind aus hitze- und alterungsbeständigem, gummielastischem Kunststoff hergestellt. Kapillarrohre und Temperaturfühler bestehen aus Kupfer.

Einbau

Die Thermische Ablaufsicherung wird vorzugsweise in den Kaltwassereingang des Sicherheitswärmetauschers angeschlossen. Diese Installationsart schützt die Armatur vor Verschmutzung durch Kalkausfällung und ähnliche Effekte. Nur bei Kesseln älterer Bauart, bei denen die Absicherung über den eingebauten, ungesteuerten Trinkwassererwärmer (TWE) erfolgt, ist die Armatur in den Warmwasserabgang einzubauen. Die Ein- und

Auslaufleitung des Ventils muss zwingend mind. DN 20 ausgeführt sein. Das in den TWE einströmende Kaltwasser bewirkt eine indirekte Abkühlung des Kessels. Damit wird ein Überschreiten der maximal zulässigen Temperatur von 115°C verhindert. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Installation so ausgeführt wird, dass eine Stagnation am Trinkwassererwärmer-Anschluss vermieden wird.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 150 °C
Ansprechtemperatur:	95 °C, Sonderausführung: 55°C
Max. Umgebungstemperatur:	70 °C
Einbaulage:	beliebig
Kapillarrohrlänge:	1,3 m, Sonderausführung: 5 m
Bauteilprüfnummer:	TH 797
Werks-Nr.:	3065 ...
	CE 0085

Montage

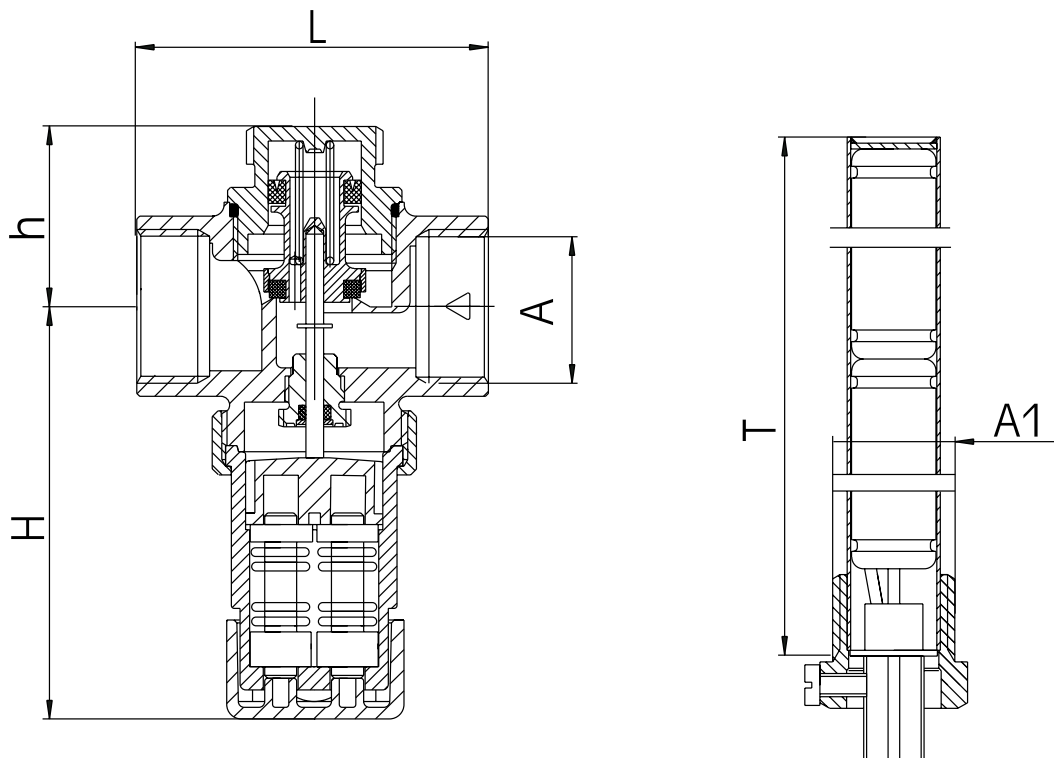
Vor der spannungsfreien Installation der Armatur muss die Rohrleitung sorgfältig durchgespült werden. Um eine einwandfreie Funktion dauerhaft zu gewährleisten, empfiehlt sich der Einbau eines Trinkwasserfilters. Funktionsstörungen lassen sich

durch die richtige Platzierung der Armatur und sorgfältige Abklärung des Installationsumfeldes verhindern. Besonders wichtig ist die korrekte Anordnung der Tauchhülse im Kessel.

Wartung

Tropft die Thermische Ablaufsicherung permanent, liegt in der Regel eine Verschmutzung vor. Bei Beschädigung der Dichtung durch Fremdkörper kann der Kolben einzeln ausgetauscht werden.

Ein Ausbau der Armatur zwecks Wartung oder Reparatur ist aufgrund der Anordnung einzelner Bauteile innerhalb der Thermischen Ablaufsicherung nicht erforderlich.

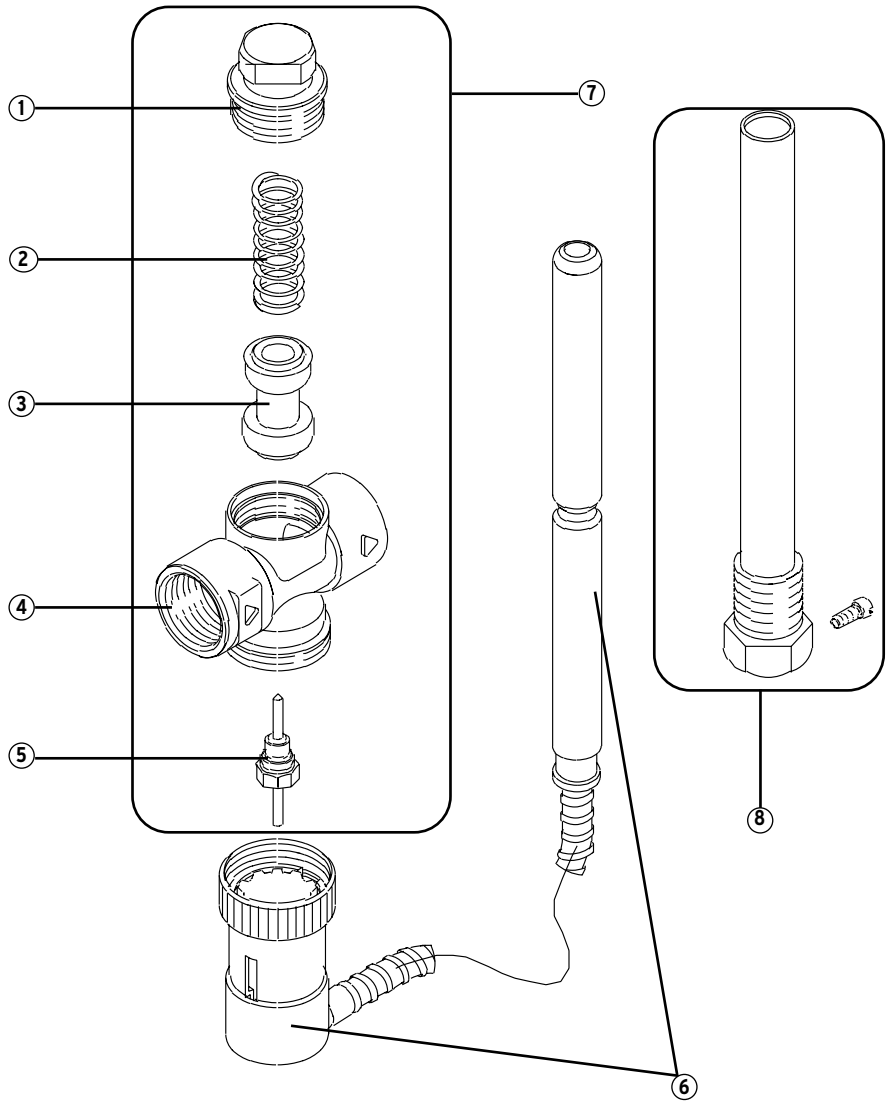


7

Nennweite		DN 20
Baumaße	A	G 3/4"
	L (mm)	60
	H (mm)	70
	h (mm)	31
	T (mm)	150
	A1	1/2"

Bauteile / Bestellnummern

- ① **Schraubkappe**
3065.20.909
- ② **Feder**
3065.20.918
- ③ **Kolben**
3065.20.921
- ④ **Gehäuse**
3065.20.919
- ⑤ **Stopfbuchsenheit**
3065.20.911
- ⑥ **Temperaturfühler, komplett**
3065.20.903
- ⑦ **Gehäuse komplett**
3065.20.920
- ⑧ **Tauchhülse**
3065.20.902



Schnellentlüfter 62

Automatischer Schnellentlüfter für Heizungsanlagen



7

Anwendungsbereich

Der Schnellentlüfter Typ 62 dient der automatischen Be- und Entlüftung flüssigkeitsgefüllter Anlagen.

Er wird speziell zur Entlüftung geschlossener Warmwasser-Heizungsanlagen eingesetzt.

Ausführung

In Ganzmetallausführung gefertigt, ist der Schnellentlüfter Typ 62 mit abschraubbarem Deckel, eigenem Absperrventil und einem Kunststoffschwimmer

ausgerüstet. Je nach Wasserstand im Schnellentlüfter öffnet der Schwimmer das Be-/Entlüftungsventil.

Werkstoffe

Gehäuse und Deckel des automatischen Schnellentlüfters sowie Innenteile, Absperrventil und Dichtungselemente bestehen aus hochwertiger, zu-

gelassener Messing-Legierung bzw. nichtrostendem Stahl oder gummielastischem, Heißwasser- und alterungsbeständigem Kunststoff.

Einbau

Der Schnellentlüfter 62 wird an den höchsten Punkten der Anlage sowie überall dort, wo sich Luftansammlungen bilden können, unbedingt senkrecht eingebaut. Ebenso zweckmäßig ist eine Platzierung in die Vorlaufleitung auf der Druckseite der Pumpe. Dabei empfiehlt es sich, die Rohrleitung im Anschlussbereich zu erweitern. Um Funktions-

störungen durch von außen eingetragene Schmutzteilchen zu vermeiden, sollte die Ventilkappe auf dem Schnellentlüfter keinesfalls entfernt werden. Durch Lösen der Kappe mit zwei Umdrehungen wird genügend Querschnitt freigegeben, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Medium:	Heizungswasser
Betriebstemperatur:	max. 110 °C
Betriebsdruck:	10 bar
Einbaulage:	senkrecht
Rohranschluss:	3/8" G
Werks-Nr.:	0062.10.001

Montage

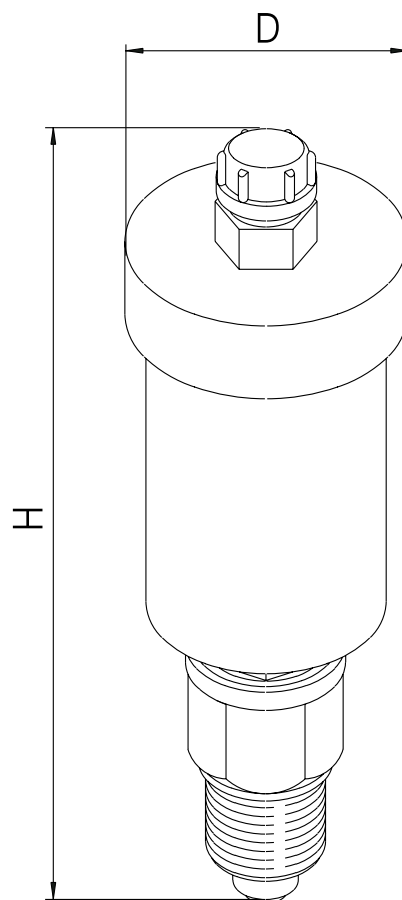
Um eine funktionsstörende Ansammlung von Schmutzpartikeln im Dichtungsbereich des Schnellentlüfters zu verhindern, ist die Rohrleitung vor dem Einbau gut durchzuspülen. Weiterhin wichtig für die einwandfreie Funktion ist

es, dass der untere Teil des mitgelieferten Absperrventils in einem genügend weiten, freien Querschnitt in die Leitung eintaucht. Die Zuleitung sollte mindestens in DN 15 dimensioniert sein.

Wartung

Die mitgelieferte Absperrung ermöglicht das problemlose Herausdrehen eines durch Schmutzteilchen undicht gewordenen Schnellentlüfters, auch wenn die Anlage unter Druck steht. Zur Reinigung wird der Deckel des Schnellentlüf-

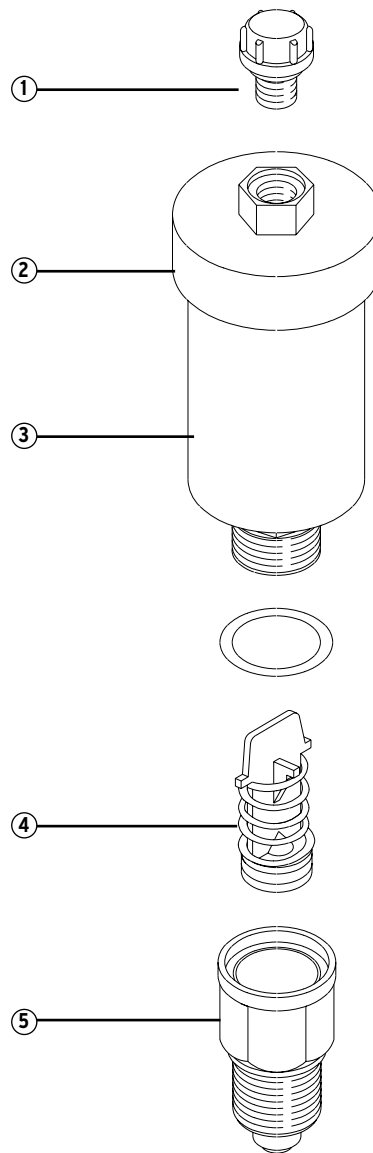
ters nach der Demontage abgeschraubt, um den Sitzdichtungsbereich zugänglich zu machen. Bei Verschleiß sollte der Schnellentlüfter komplett entsorgt und durch einen Neuen ersetzt werden.



Nennweite		DN 10
	A	G 3/8"
Baumaße	H (mm)	101
	D (mm)	38

Bauteile / Bestellnummern

- ① Ventilkappe
- ② Gehäusedeckel
- ③ Gehäuse
- ④ Absperrung
- ⑤ Nippel





Service

Kopiervorlagen:

Ermittlungsbogen Wasserenthärtung	442
Wasserprobenbegleitschein	443
Anlagenbuch zur Heizungsbefüllung	444

SYR Zertifikate	445
------------------------	------------

Wichtige Hinweise zu Betrieb und Wartung von Trinkwasseranlagen	447
--	------------

Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen	448
---	------------

Ermittlungsbogen Wasserenthärtung



Kunde _____
Straße _____
PLZ / Ort _____
Telefon _____
Objekt _____
Straße _____
PLZ / Ort _____

Firma _____
Straße _____
PLZ / Ort _____
Telefon _____
Fax _____
E-Mail _____

Ein-/Zweifamilienhaus _____
Mehrfamilienhaus _____
Anzahl Wohnungen _____
Neubau/Altbau _____
Krankenhaus, Betten _____
Sportstätte _____
Hotel, Zimmer _____

Personenzahl _____
Rohwasserhärte (°dH) _____
Rohrwerkstoff(e) _____
Versorgungsdruck (bar) _____
Woche/Monat/Jahr (m³) _____
gewünschte Härte (°dH) _____
Maße Aufstellraum (m) _____

Kontinuierliche Weichwasserversorgung über 24 Stunden
(*wenn während der Regenerationszeit weiches Wasser zur Verfügung stehen soll)

ja* nein

1. Hausanschluss

1.1. Hausanschluss (DN) _____
1.2. Wasserdruck (bar) _____
1.3. Zählergröße (Qn) _____
1.4. Rohrwerkstoff(e) _____
1.5. Druckminderer vorhanden ja nein
1.6. Filter vorhanden ja nein

2. Anzahl der Entnahmestellen*

2.1 Duschen _____
2.2 Badewannen _____
2.3 Waschtische _____
2.4 Spülmaschinen _____
2.5 Waschmaschinen _____
2.6 Spülkästen _____
2.7 Urinale _____
2.8 Schwimmbadbefüllung ja nein

(*werden zur Auslegung durch SYR benötigt)

Datum Stempel / Unterschrift

**Bitte faxen an 02161 6105-20
oder per E-Mail an
wasseraufbereitung@syr.de**

Wasserprobenbegleitschein



Datum

Firma

Straße

PLZ / Ort

Telefon

Fax

E-Mail

Kommission

Name

Straße

PLZ / Ort

**Um eine sorgfältige Planung vornehmen zu können,
sind zusätzlich zur Wasserprobe folgende Angaben notwendig:**

Trinkwasser

Kaltwasser

Warmwasser

Nenngröße des
Warmwasseranschlusses (DN) _____

Netzdruck (bar) _____

Werkstoffe Kaltwasser _____

Werkstoffe Warmwasser _____

Trinkwasserfilter vorhanden ja nein

Korrosionsprobleme ja nein

Heizungswasser

Hersteller des
Warmwassererzeugers _____

Heizleistung in kW
(Nennleistung der Anlage) _____

Art der Heizflächen Fußbodenheizung
 Heizkörper

Wasserinhalt/Gesamtvolumen _____

Werkstoffe Rohrleitung _____

Werkstoffe Wärmetauscher _____

Hinweise zur Probenentnahme

- Als Probengefäße kommen nur ungebrauchte Behälter aus Glas oder Kunststoff in Betracht.
- Die Größe ist so zu wählen, dass mindestens 0,1 Liter zur Verfügung steht.
- Die Probengefäße müssen eindeutig gekennzeichnet sein.
- Der Versand der Wasserprobe muss schnellstens erfolgen, da sich die Wasserbeschaffenheit nach längerem Stehen verändern kann.
- Für die Analyse der Wasserprobe wird ca. eine Woche benötigt.

Raum für Erläuterungen

Anlagenbuch zur Heizungsbefüllung



Anlagenstandort

Fachbetrieb

Hersteller der Heizungsanlage _____

Typ/Leistung in kW _____

Datum der Erstinbetriebnahme _____

Füllwasser HWE (Teilhärtung) HVE (Vollentsalzung) HVE plus
Korrosionsschutzmittel eingefüllt ja nein

Rohwasserhärte gemessen in °dH _____

Füll- und Ergänzungswasser in °dH/µs _____

Gesamtvolumen der Anlage in Liter _____

Als Ergänzungswasser für die Anlage ist ausschließlich aufbereitetes Wasser (nach Herstellerangaben) zu verwenden!

Kenntisnahme Anlagenbetreiber

Datum / Unterschrift

Füllzyklen des Ergänzungswassers

Datum	Füllmenge in Litern	Monteur/Service-techniker
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



interseroh

Recycling-Zertifikat 2015 Transportverpackungen und gewerblich anfallende Verkaufsverpackungen SHK

Hans Sasserath GmbH & Co. KG
41352 Korschenbroich

ist Kunde der INTERSEROH Dienstleistungs GmbH mit Vertrag Nr. 27931.

Mit diesem Zertifikat bestätigen wir, dass

- angemeldete Transportverpackungen und gewerblich anfallende Verkaufsverpackungen bei den Kunden des Unternehmens von Interseroh-Partnern erfasst,
- erfasste Transportverpackungen und gewerblich anfallende Verkaufsverpackungen stofflich verwertet und
- alle Anforderungen der Verpackungsverordnung erfüllt werden.

Gemäß der Angaben der o.g. Firma sind folgende Verpackungsarten über Interseroh vom **01.01.2015** bis **31.12.2015** gemeldet:

angemeldet

Papier/Pappe/Karton; PE-Folie (transparent, eingefärbt, Stretchfolie, Luftpolsterfolie); EPS (Styropor) Formteile & Chips

nicht angemeldet

Köln, Oktober 2014

Markus Müller-Drexel

ppa. Frank Kurrat

Qualität und Nachhaltigkeit – wir machen aus gebrauchten Verpackungen Rohstoffe.



Vertrauen Sie auf die Interseroh Dienstleistungs- und Servicequalität, die auf zertifizierten Managementsystemen für Qualität, Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie der Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb basiert.



ZERTIFIKAT

CERT

über ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001

SQ-9001BM6003

Das Unternehmen



Hans Sasserath GmbH & Co. KG
Mühlenstraße 62, D-41352 Korschenbroich

hat für

**Vertrieb, Konstruktion, Entwicklung, Fertigung und Montage von Sicherheits- und
Regelarmaturen für die Wasserversorgung, Heizungsanlagen und industrielle
Anwendung**

*ein Managementsystem eingeführt und wendet dieses an. In einem Audit wurde die Erfüllung der
Anforderungen aus dem folgenden Regelwerk festgestellt:*

DIN EN ISO 9001:2015 (November 2015)
Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen

Das Zertifikat ist gültig vom 15.09.2018 bis zum 14.09.2021

70258-04-A-DE

20.09.2018 R0 A

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle

DVGW CERT GmbH ist eine von der DAkks nach ISO/IEC 17021:2015
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Managementsystemen
nach DIN EN ISO 9001.

*DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkks according to ISO/IEC
17021:2015 for certification of management systems according to DIN
EN ISO 9001.*



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Wichtige Hinweise zu Betrieb und Wartung von Trinkwasseranlagen nach DIN EN 806, Teil 5

Damit der Betreiber die Trinkwasser-Verbrauchsanlage in einem betriebsfähigen Zustand erhalten kann, hat der Installateur ihn pflicht- und vertragsgemäß über die Anlage zu informieren und gründlich einzuweisen.

Der Installateur ist verpflichtet, ein so genanntes Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll zu führen, das vom Betreiber abgezeichnet werden muss. Die zugehörigen Unterlagen und Betriebsanleitungen der in der Anlage eingebauten Geräte sind dem Betreiber zu übergeben. Außerdem wird dem Installateur dringend empfohlen, Wartungsverträge

mit den Betreibern abzuschließen, weshalb die DIN 1988 bereits einen Mustervertrag enthält. Natürlich ist der Abschluss eines solchen Vertrages immer Streitbar. Allerdings kann man dem Teil 8 entnehmen, dass es kaum eine bessere Art der juristischen Absicherung für den Installateur gibt.

Filter

Alle rückspülbaren Filter müssen alle 2 Monate, die nicht rückspülbaren alle 6 Monate gewartet werden (siehe DIN EN 806, Teil 5). Die Intervalle können sich verkürzen, wenn z.B. der Wasserdurchfluss

nachlässt. Bei Verzicht auf einen Filter oder bei Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften kann es zu Problemen mit dem Versicherer im Schadensfall kommen.

Druckminderer

Für die Wartung des Druckminderers ist die DIN EN 806, Teil 5 zu beachten. Zur Inspektion eines Druckminderers sollte zunächst die Zuleitung abgesperrt werden. Um den Leitungsdruck abzubauen, wird eine nachfolgende Zapfstelle geöffnet und wieder geschlossen, bevor dann die Zuleitung aufgemacht werden kann. Anschließend ist der Druckminderer ca. 10 Minuten lang zu beobachten, um festzustellen, ob er in der Lage ist, den eingestellten Druck

konstant zu halten. Steigt der Druck an, liegt eine Verschmutzung oder Beschädigung vor. Zusätzlich ist es ratsam, einen Durchflusstest durchzuführen. Bei korrekt eingestelltem Druck wird eine Zapfstelle geöffnet. Als Faustregel gilt: fällt der Druck um mehr als 1 bar ab, so ist die Wartung des Druckminderers erforderlich (wahrscheinlich verschmutzt). Die Inspektion ist jährlich vorzunehmen.

Sicherheitsventile

Alle 6 Monate sollten die Sicherheitsventile überprüft werden. Die DIN EN 806, Teil 5 empfiehlt eine Funktionskontrolle durch Betätigung der Anlüftfunktion. Es ist zu überprüfen, ob das Ventil nach dem Anlüftvorgang wieder schließt und ob

das Wasser vollständig abfließt. Darüber hinaus ist es ratsam, den abgesicherten Trinkwassererwärmer einzuschalten und zu testen, ob das Sicherheitsventil das entstehende Ausdehnungswasser abführt.

Rückflussverhinderer

Laut Anhang A.5 der DIN 1988 sollen Rückflussverhinderer in jährlichen Abständen überprüft werden. Die Zuleitung ist abzusperrern und die Prüfvor-

richtung des Rückflussverhinderers zu öffnen. Es darf kein Wasser aus der gefüllten, nachfolgenden Installation zurückfließen.

Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen

Hans Sasserath GmbH & Co. KG, 41352 Korschenbroich

1. Allgemeines

- a) Wir wickeln unsere Geschäfte ausschließlich nach unseren nachfolgenden Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen ab. Entgegenstehende oder hiervon abweichende Bedingungen des Bestellers gelten nicht. Unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Bestellers eine Lieferung vorbehaltlos ausführen.
- b) Alle Vereinbarungen, die wir mit dem Besteller zwecks Ausführung des Vertrages treffen, sind im Vertrag selbst schriftlich niederzulegen; das gilt insbesondere auch für vor Abschluss des Vertrages getroffene mündliche Nebenabreden.
- c) Diese Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen gelten ohne besondere weitere Vereinbarung auch für alle künftigen gleichartigen Geschäfte mit demselben Besteller.

2. Angebot und Abschluss

- a) Unsere Angebote sind stets freibleibend, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vermerkt ist. Kostenvorschläge sind unverbindlich.
- b) Ein Vertrag über einen Lieferauftrag kommt erst durch schriftliche Bestätigung durch uns zustande. Änderungen, Ergänzungen oder Nebenabreden – einschließlich dieses Schriftformerfordernisses – bedürfen ebenfalls der schriftlichen Bestätigung durch uns.
- c) In Abbildungen, Zeichnungen, Prospekten, Katalogen, Formen, Mustern, Modellen und sonstigen vergleichbaren Unterlagen, die wir unseren Angeboten beifügen, behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen Dritten ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung durch uns nicht zugänglich gemacht werden. Sie sind unverzüglich an uns zurück zu geben, wenn ein Auftrag nicht zustande kommt.
- d) Für Lizenzprodukte sowie für Produkte, die wir nicht selbst herstellen, gelten ergänzend die diesen Produkten beigefügten Lizenzbedingungen.
- e) Unsere Angebote stehen weiterhin stets unter dem Vorbehalt, dass erforderliche Genehmigungen (beispielsweise Ausführungsgenehmigungen) erteilt werden.

3. Preise und Zahlung

- a) Wir berechnen die am Tage der Lieferung gültigen Preise, wenn nichts anderes ausdrücklich schriftlich vereinbart ist.
- b) Unsere Preise verstehen sich als Nettopreise in Euro zzgl. der jeweils gültigen gesetzlichen Umsatzsteuer „ab Werk“, ausschließlich Verpackung.
- c) Zahlungen müssen per Bank-, Giro- oder Postbanküberweisung erfolgen. Wird überwiesen, gilt erst die Gutschrift des Betrages auf unserem Konto als Zahlung. Wir sind nicht verpflichtet, Wechsel und Schecks anzunehmen. Nehmen wir sie an, erfolgt die Annahme zahlungshalber. Erst die jeweilige Einlösung gilt als Zahlung. Bank-, Diskont- und Einziehungsspesen gehen stets zu Lasten des Bestellers und sind sofort fällig. Wechsel werden in allen Fällen nur ohne Gewähr für richtiges Vorlegen und Protest angenommen.
- d) Sofern nichts anderes ausdrücklich schriftlich vereinbart ist, ist der Kaufpreis mit 3% Skonto innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig, innerhalb 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto ohne Abzug.
- e) Gerät der Besteller in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe der jeweils bei Zahlungsverzug gültigen gesetzlichen Bestimmungen zu verlangen. Weisen wir einen höheren Verzugschaden nach, so können wir diesen geltend machen. Der Besteller ist jedoch berechtigt, nachzuweisen, dass als Folge des Zahlungsverzugs ein geringerer Schaden entstanden ist.
- f) Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Wegen bestrittener Gegenansprüche steht dem Besteller auch kein Zurückbehaltungsrecht zu, es sei denn, der Besteller ist weder Vollkaufmann, noch eine juristische Person des öffentlichen Rechts, noch ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen. In diesen Fällen hat der Besteller insoweit die Möglichkeit der Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes, falls sein Gegenanspruch aus dem gleichen Vertragsverhältnis herrührt.

4. Lieferung, Versand, Gefahrenübergang

- a) Unsere Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung. Bei Bestellungen ab EUR 770,00 Nettowarenwert liefern wir einschließlich Verpackung frei Empfangsstation bzw. frei Haus nach unserer Wahl. Außerhalb von Deutschland gelten abweichende Freigebühren.
- b) Die Vereinbarung einer verbindlichen Lieferfrist bedarf der Schriftform; richtige und rechtzeitige Belieferung durch unsere Vorlieferanten bleibt stets vorbehalten.
- c) Der Beginn und die Einhaltung von vereinbarten Lieferfristen setzen die Erfüllung der Mitwirkungspflichten des Bestellers, insbesondere den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Beistellungen, Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben, Untersuchungen, die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen, insbesondere die Leistung

- vereinbarter Anzahlungen, durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig, ordnungsgemäß erfüllt, verlängern sich die Lieferfristen um angemessene Zeit.
- d) Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche oder Rechte bleiben vorbehalten.
- e) Unvorhersehbare und unverschuldete Betriebsstörungen, die nach Abschluss des Vertrages eintreten oder bekannt werden, beispielsweise Streik, Aussperrung, Krieg, Aufruhr, Rohstoffverknappungen, Maschinenschäden, behördliche Maßnahmen, überhaupt alle Fälle, die wir auch bei sorgfältigster Handlungsweise nicht beeinflussen können, verlängern Lieferfristen für die Dauer ihres Vorhandenseins zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit. Wir werden den Besteller nach Möglichkeit über Beginn, Ende und voraussichtliche Dauer der Lieferverzögerung unterrichten.
- f) Im Falle des Lieferverzugs durch uns, wird der Besteller uns eine angemessene Nachfrist für die Erfüllung des Vertrags setzen. Kommen wir in Lieferverzug und entsteht hieraus ein Schaden, ist der Besteller berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede vollendete Woche Verzug eine pauschalisierte Verzugsentschädigung in Höhe von 1% des Lieferwertes, maximal insgesamt 5% vom Wert desjenigen Teils der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß genutzt werden kann. Ein darüber hinausgehender Schadensersatz wegen Verzug ist ausgeschlossen.
- g) Setzt uns der Besteller, nachdem wir bereits in Verzug geraten sind, eine angemessene Nachfrist für die Ablehnungsandrohung, so ist er nach fruchtlosem Ablauf dieser Nachfrist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.
- h) Die Lieferung erfolgt grundsätzlich ab Lager. Wird die Versendung der Ware vereinbart, trägt der Besteller die Versandkosten. Sofern der Besteller dies wünscht, werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken. Die insoweit anfallenden Kosten trägt der Besteller. Ohne besondere Weisung des Bestellers bestimmen wir Versandart und Verpackung nach billigem Ermessen. Wir haften insoweit nicht, es sei denn, uns, unseren gesetzlichen Vertretern, unseren Repräsentanten und leitenden Angestellten sowie unseren Erfüllungsgehilfen fallen Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit zur Last.
- i) Die Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Sendung unser Lager verlassen hat bzw. sobald die Sendung an die den Transport ausführenden Personen übergeben worden ist, letzteres unabhängig davon, wer die Frachtkosten trägt. Ist die Ware versandbereit und verzögert sich die Versendung aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, geht die Gefahr mit dem Zugang der Anzeige der Versandbereitschaft auf den Besteller über. Die vorstehende Gefahrtragsregelungen gelten auch bei Versendungen innerhalb des gleichen Ortes. Sie gelten außerdem auch, wenn die Versendung durch unsere Fahrzeuge bzw. unser Personal durchgeführt wird.
- j) Auf Abruf erteilte Aufträge muss der Besteller, wenn nichts anderes ausdrücklich schriftlich vereinbart ist, spätestens innerhalb von 12 Monaten, nachdem er unsere schriftliche Auftragsbestätigung erhalten hat, abnehmen.
- k) Wir sind zu Teillieferungen und -leistungen jederzeit berechtigt.

5. Gewährleistung / Mängelhaftung

- a) Mängelansprüche des Bestellers setzen voraus, dass dieser die Liefergegenstände unverzüglich, spätestens innerhalb einer Woche nach Entgegennahme auf Mängel untersucht und, falls sich ein Mangel zeigt, uns diesen unverzüglich schriftlich anzeigt. Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind uns unverzüglich nach Entdeckung schriftlich mitzuteilen. Der Besteller hat Mängel in nachvollziehbarer und detaillierter Form unter Angabe aller für die Mängelermittlung und -analyse zweckdienlichen Informationen schriftlich per SYR Retourenschein – falls nicht anders vereinbart – anzuzeigen. Stellt sich nach einer Überprüfung heraus, dass der Besteller zu Unrecht einen Mangel der Kaufsache gerügt hat, können wir unsere aufgrund einer Mängelrüge vorgenommenen Bemühungen nach Aufwand bezahlt verlangen; der Besteller ist verpflichtet, uns Kleinteile, deren bloßer Austausch zur Mangelbeseitigung geeignet ist, zuzusenden, soweit er nach Absprache mit uns selbst in der Lage ist, die jeweiligen Kleinteile auszubauen.
- b) Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, ist der Besteller zur Nacherfüllung in Form einer Mangelbeseitigung oder in Form einer Lieferung einer neuen mangelfreien Ersatzware berechtigt. Wir erbringen hierbei alle zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, soweit diese nicht dadurch höher sind, dass die Kaufsache nach einem anderen als dem Erfüllungsort verbracht wurde.

- c) Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller nach seiner Wahl berechtigt, Rücktritt oder Minderung zu verlangen.
- d) Die Gewährleistung / Mängelhaftung umfasst nicht die Beseitigung von Fehlern, die durch normalen Verschleiß, äußere Einflüsse, Bedienungsfehler, unsachgemäße Verwendung entstehen. Entsprechendes gilt, wenn der Besteller (oder ein von ihm beauftragter Dritter) Änderungen an dem Liefergegenstand vornimmt, es sei denn, der Sachmangel steht nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Änderung.
- e) Sach- und Rechtsmängelansprüche verjähren in zwölf (12) Monaten, gerechnet ab Gefahrübergang.
- f) Die in dieser Ziffer 5. enthaltenen Bestimmungen regeln abschließend die Gewährleistung / Mängelhaftung der durch uns gelieferten Waren. Weitergehende Ansprüche des Bestellers, insbesondere für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, richten sich ausschließlich nach Ziffer 7..

6. Eigentumsvorbehalt

- a) Wir behalten uns an der Kaufsache bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer Forderungen gegen den Besteller das Eigentum vor. Die Sicherungsübereignung und die Verpfändung der Vorbehaltsware zu Gunsten Dritter ohne unsere Zustimmung ist ausgeschlossen; der Besteller ist verpflichtet, uns über eine Pfändung der Vorbehaltsware durch Dritte unverzüglich zu unterrichten.
Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere im Falle des Zahlungsverzuges, sind wir berechtigt, die von uns gelieferte Ware zur sicheren Aufbewahrung zurückzunehmen oder die Herausgabe an einen Sequester zu verlangen, ohne dass hierin ein Rücktritt vom Vertrag läge.
Wir sind in diesem Fall auch befugt, die Herausgabe der Ware zur Verwertung zu verlangen; die Verwertung der Ware ist als Rücktritt vom Vertrag anzusehen; sie erfolgt bestmöglich; den Verwertungserlös werden wir - abzüglich angemessener Verwertungskosten - auf die Verbindlichkeiten des Bestellers anrechnen.
- b) Ungeachtet unseres Vorbehalts Eigentums ist der Besteller berechtigt, die Waren im Rahmen seines ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes zu veräußern oder weiterzuverarbeiten. Die Befugnis des Bestellers, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu veräußern, endet, wenn sich der Besteller vertragswidrig verhält, insbesondere im Falle des Zahlungsverzuges.
- c) Die Forderung des Bestellers aus einer Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware bereits jetzt zur Sicherung unserer sämtlichen Forderungen aus dem Geschäftsverhältnis an uns abgetreten. Die Berechtigung des Bestellers zur Veräußerung der Vorbehaltsware ist vom Übergang der hieraus resultierenden Forderungen auf uns abhängig. Die Verpfändung dieser Forderungen zu Gunsten Dritter bzw. jede Abtretung dieser Forderungen an Dritte ist ohne unsere Zustimmung ausgeschlossen. Der Besteller ist verpflichtet, uns über eine Pfändung dieser Forderungen durch Dritte unverzüglich zu unterrichten. Wir werden die abgetretenen Forderungen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt, nicht einziehen. Der Besteller ist aber verpflichtet, uns auf Verlangen den Drittschuldner anzugeben und diesem seinerseits die Abtretung anzuzeigen.
Der Besteller tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen aus dem Geschäftsverhältnis ab, die ihm durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
- d) Die Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware durch den Besteller erfolgt stets für uns; wird die Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das Gleiche wie für die von uns unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
Wird die Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verbunden oder untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes unserer Vorbehaltsware zu den anderen verbundenen oder untrennbar vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgen die Verbindung oder die untrennbare Vermischung in der Weise, daß die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass uns der Besteller anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Allein- oder Miteigentum für uns.
Soweit in den vorstehenden beiden Absätzen nichts anderes geregelt ist, gelten die Bestimmungen des §§ 946 ff. BGB.
- e) Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10%, so sind wir auf Verlangen des Bestellers oder auf Verlangen eines durch unsere Übersicherung beeinträchtigten Dritten zur Freigabe von Sicherheiten verpflichtet; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

7. Haftung

- a) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Besteller Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz und grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- b) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; auch in diesem Fall ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- c) Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.
- d) Soweit nicht vorstehend etwas Abweichendes geregelt ist, ist die Haftung ausgeschlossen.
- e) Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten auch im Falle etwaiger Schadensersatzansprüche des Bestellers gegen unsere gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen.

8. Abtretungsverbot

Der Besteller darf die Rechte aus den mit uns abgeschlossenen Verträgen nur mit unserer Zustimmung auf Dritte übertragen.

9. Fremde Eigentums- und Urheberrechte

- a) Fertigen wir nach Angaben des Bestellers Abbildungen, Zeichnungen, Prospekte, Formen, Muster, Modelle und sonstige vergleichbare Unterlagen, bleiben Eigentums- und Urheberrechte bei uns, selbst wenn der Besteller Kostenteile übernehmen muss oder es zu dem Abschluss eines Vertrages schließlich nicht kommt.
- b) In den Fällen der vorstehenden Ziffer 9. a) steht der Besteller dafür ein, dass im Zusammenhang mit seinen Angaben keine Rechte Dritter verletzt werden; werden wir gleichwohl von einem Dritten dieserhalb in Anspruch genommen, muss uns der Besteller auf erstes schriftliches Anfordern freistellen; wir werden mit dem Dritten ohne Zustimmung des Bestellers jedoch keine Vereinbarungen treffen, insbesondere keinen Vergleich abschließen. Die Freistellungsverpflichtung bezieht sich auch auf alle Aufwendungen, die uns aus oder im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme durch einen Dritten notwendigerweise entstehen.

10. Anwendbares Recht, Vertragssprache

- a) Die Rechtsbeziehungen zwischen dem Besteller und uns unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.
- b) Bei mehrsprachig abgefassten Verträgen ist ausschließlich der deutsche Text maßgeblich.

11. Erfüllungsort und Gerichtsstand

- a) Erfüllungsort ist Korschenbroich, wenn nichts anderes vereinbart ist.
- b) Ist der Besteller Vollkaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist Gerichtsstand Neuss; wir sind jedoch auch in diesen Fällen berechtigt, den Besteller an seinem Wohnsitz zu verklagen.

Hans Sasserath GmbH & Co. KG
Sitz Korschenbroich, Amtsgericht Neuss: HRA 3601
pers. haftende Gesellschafterin: Sasserath Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Neuss: HRB 17353, Geschäftsführer: Harald Sasserath, Elisa Sasserath-Kentsch
Korschenbroich, Dezember 2020

