









| | | |
|---|---|----|
|  Deutsch | Bedienungsanleitung Spül- und Befülleinheit | 1 |
|  English | Operation Instructions Flush and Fill Unit..... | 4 |
|  Français | Notice de montage et d'utilisation Unité de rinçage et de remplissage | 7 |
|  Español | Manual de instrucciones para el manejo Unidad de lavado y llenado..... | 10 |
|  Italiano | Manuale di installazione ed uso Unità di spurgo e riempimento | 13 |

| | |
|--|--|
|  Deutsch | <h1>Bedienungsanleitung Spül- und Befülleinheit</h1> |
|--|--|

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich der Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Montage und Funktion der Spül- und Befülleinheit.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spül- und Befülleinheit darf nur in Heizungskreisen und im Kollektorkreis von solarthermischen Anlagen verwendet werden. Sie darf **nicht** in Trinkwasserkreisen eingesetzt werden.

Verwenden Sie ausschließlich PAW-Zubehör in Verbindung mit der Spül- und Befülleinheit.

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.

2 Sicherheitshinweise

Die Montage und Inbetriebnahme setzen Fachkenntnisse voraus, die einem anerkannten Berufsabschluss als Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. einem Beruf mit vergleichbarem Kenntnisstand entsprechen [Fachmann]. Bei der Installation und Inbetriebnahme muss folgendes beachtet werden:

- einschlägige regionale und überregionale Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Anleitung



Achtung: Verbrühungsgefahr

Das austretende Medium kann hohe Temperaturen haben.



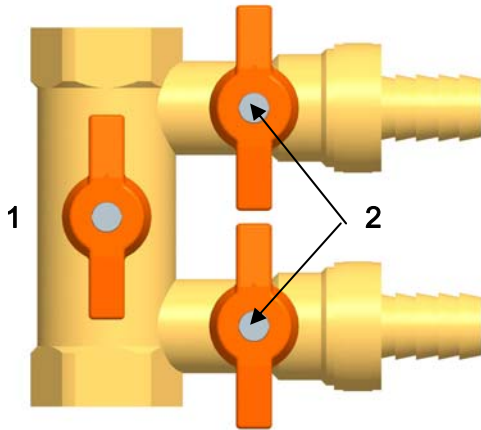
Achtung: Sachschaden durch Mineralöle!

Vermeiden Sie unbedingt, dass die EPDM-Dichtungselemente mit mineralöhlhaltigen Substanzen in Kontakt kommen. Mineralölprodukte beschädigen den Werkstoff nachhaltig, wodurch seine Dichteigenschaften verloren gehen.

Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei ihrem Hersteller, ob die Solarflüssigkeit, Fette oder Montagehilfen mineralöhlhaltig sind.

Für Schäden, die durch derartig beschädigte Dichtungen entstehen, übernehmen wir weder eine Haftung noch leisten wir Garantieersatz.

3 Spülen der Anlage



1. Öffnen Sie sämtliche Absperrorgane im Kreis, der gespült werden soll, und öffnen Sie die Schwerkraftbremsen.
2. Schließen Sie den Kugelhahn (1).
3. Schließen Sie an einen der beiden KFE-Hähne (2) den Druckschlauch, an den anderen KFE-Hahn den Spülschlauch einer Spül- und Befüllstation an. Berücksichtigen Sie bei der Wahl der Spülrichtung den Aufbau der Anlage. Verschmutzungen sollen auf dem kürzesten Weg ausgespült werden und nicht erst durch die gesamte Anlage laufen.
4. Spülen Sie die Anlage mindestens 15 Minuten bis klares Medium austritt. Entlüften Sie die Anlage während des Spülens.
5. Schließen Sie den Spülhahn (Ablaufhahn, 2). Erhöhen Sie ggf. den Anlagendruck mit der Spül- und Befüllstation.
6. Schließen Sie den Befüllhahn (Zulaufhahn, 2).

4 Technische Daten

| Spül- und Befüllleinheit | DN 20 - ¾" | DN 25 - 1" |
|--------------------------|-------------|------------|
| Abmessungen | | |
| Länge | 85 mm | 94 mm |
| Länge Schlauchtülle | 15 mm | 15 mm |
| Anschlüsse | ¾" IG | 1" IG |
| KFE-Hahn | ½" | ½" |
| Nenndruck | 10 bar | |
| Werkstoffe | | |
| Gehäuse | Messing | |
| Griffe | Kunststoff | |
| Dichtungen | PTFE / EPDM | |



Operation Instructions

Flush and Fill Unit

1 General information

1.1 Scope of these instructions

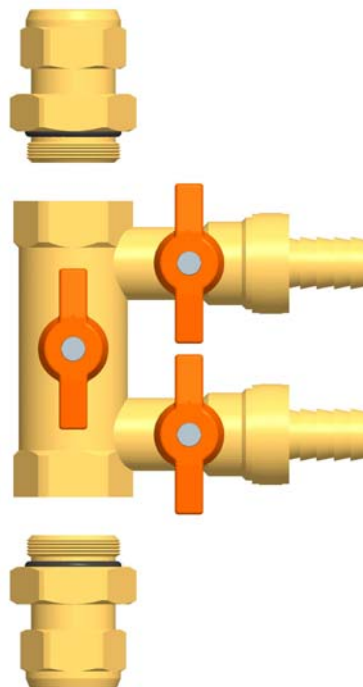
These instructions describe the installation and function of the flush and fill unit.

1.2 Designated use

The flush and fill unit may only be used in heating circuits or in the collector circuit of solar thermal installations. It must **not** be used in potable water circuits.

Only use PAW accessories in combination with the flush and fill unit.

The wrapping materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.



2 Safety instructions

The installation and commissioning of the unit require technical knowledge commensurate with a recognised vocational qualification as a fitter for plumbing, heating and air conditioning technology, or a profession requiring a comparable level of knowledge [specialist]. The following must be observed during installation and commissioning:

- Relevant local and national prescriptions
- Accident prevention regulations of the professional association
- Instructions and safety instructions mentioned in these instructions

**Attention: Risk of scalding**

The discharged fluid can have very high temperatures.

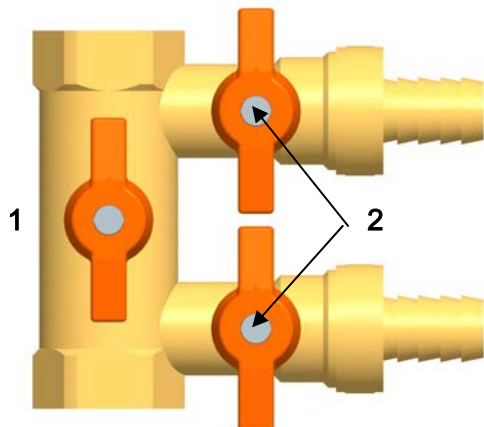
**Attention: Material damage due to mineral oils!**

It is imperative to avoid that the EPDM sealing elements of the unit get in contact with substances containing mineral oils. Mineral oil products cause lasting damage to the material, whereby its sealant properties are lost.

If necessary, ask the manufacturer whether the solar fluid, fats or installation aids contain mineral oils.

We do not assume liability nor provide warranty for damage to property resulting from sealants damaged in this way.

3 Flushing the installation



1. Open all the shut-off devices in the circuit to be flushed and open the check valves.
2. Close the ball valve (1).
3. Connect the pressure hose of a flush and fill station to one fill and drain valve (2) and the flushing hose to the other fill and drain valve (2). Consider the type of installation when choosing the direction of flushing. Particles should not be flushed through the entire installation but leave the installation on the shortest way.
4. Flush the solar system for at least 15 minutes until clear fluid escapes. Vent the installation during flushing.
5. Close the flush and fill valve used as outlet (2). Increase the system pressure by means of the flush and fill station if necessary.
6. Close the fill valve (2).

4 Technical data

| Flush and fill unit | DN 20 - ¾" | DN 25 - 1" |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Dimensions | | |
| Length | 85 mm | 94 mm |
| Length hose connector | 15 mm | 15 mm |
| Connections | ¾" internal thread | 1" internal thread |
| Fill and drain valve | ½" | ½" |
| Nominal pressure | | |
| 10 bars | | |
| Materials | | |
| Housing | Brass | |
| Handles | Plastic | |
| Gaskets | PTFE / EPDM | |



Notice de montage et d'utilisation

Unité de rinçage et de remplissage

1 Généralités

1.1 Domaine d'application des instructions

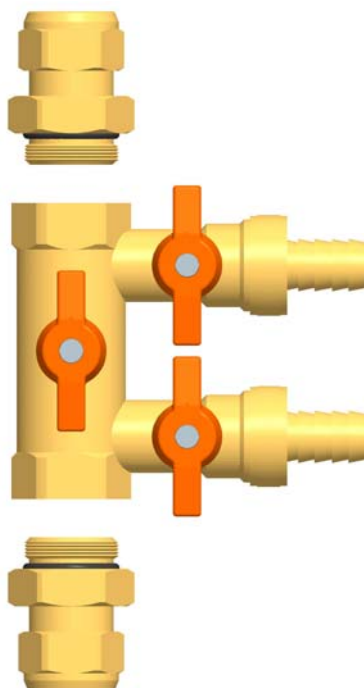
Cette notice décrit le montage et le fonctionnement de l'unité de rinçage et de remplissage.

1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

L'unité de rinçage et de remplissage doit uniquement être utilisée dans des circuits de chauffage ou dans le circuit solaire des installations thermiques. Il est **interdit** de l'utiliser dans des circuits d'eau chaude sanitaire.

N'utilisez que les accessoires PAW avec l'unité de rinçage et de remplissage.

Les matériaux d'emballage sont composés des matières recyclables.



2 Consignes de sécurité

L'installation et la mise en service exigent des connaissances spéciales qui correspondent à une formation professionnelle reconnue de mécanicien spécialisé dans le domaine de la technique sanitaire, du chauffage et de la climatisation ou à une qualification comparable [Expert]. Lors de l'installation et la mise en service, il faut respecter :

- les règles nationales et régionales s'appliquant au secteur
- les directives sur la prévention des accidents de travail
- les instructions et consignes de sécurité de ce document



Attention : risque de brûlure

Le fluide sortant peut atteindre une température très élevée.

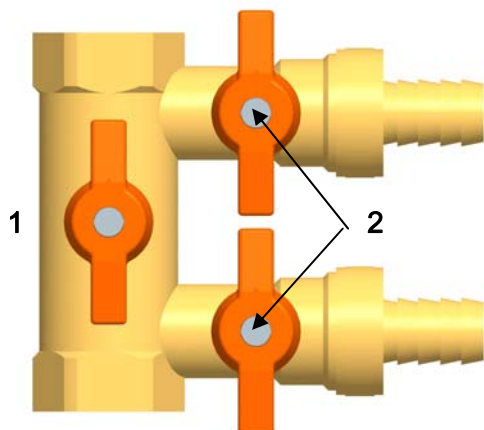


Attention : dégâts matériels dus à des huiles minérales !

Évitez impérativement que les éléments d'étanchéité en EPDM de l'unité entrent en contact avec des substances contenant de l'huile minérale. Les produits contenant de l'huile minérale endommagent considérablement le matériel et ses composants peuvent perdre leurs propriétés d'étanchéité. Si nécessaire, renseignez-vous auprès du fabricant pour savoir si le fluide solaire, les graisses ou les dispositifs d'aide au montage contiennent de l'huile minérale.

Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de joints d'étanchéité endommagés de cette manière et nous ne garantissons pas de remplacement gratuit.

3 Rinçage de l'installation



1. Ouvrez tous les organes d'arrêt dans le circuit et ouvrez les clapets anti-thermosiphon.
2. Fermez la vanne à sphère (1).
3. Raccordez le tuyau de pression d'une station de rinçage et de remplissage à une vanne de remplissage et de vidange (2) et le tuyau de rinçage à l'autre vanne de remplissage et de vidange (2).

Choisissez le sens de rinçage selon le type d'installation. Les particules de crasse ne devraient pas passer toute l'installation mais sortir de l'installation au chemin le plus court.

4. Rincez l'installation pendant au moins 15 minutes jusqu'à ce que du fluide clair sort de l'installation.
5. Fermez la vanne de rinçage (2). Si nécessaire, augmentez la pression de l'installation avec la station de rinçage et de remplissage.
6. Fermez la vanne de remplissage (2).

Données techniques

| Unité de rinçage et de remplissage | DN 20 - ¾" | DN 25 - 1" |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Dimensions | | |
| Longueur | 85 mm | 94 mm |
| Longueur embout pour tuyau | 15 mm | 15 mm |
| Raccords | ¾" filetage intérieur | 1" filetage intérieur |
| Vanne de remplissage et de vidange | ½" | ½" |
| Pression nominale | | |
| 10 bars | | |
| Matériaux | | |
| Boîtier | Laiton | |
| Poignées | Plastique | |
| Joints | PTFE / EPDM | |



Manual de instrucciones para el manejo Unidad de lavado y llenado

1 Información general

1.1 Campo de aplicación del manual

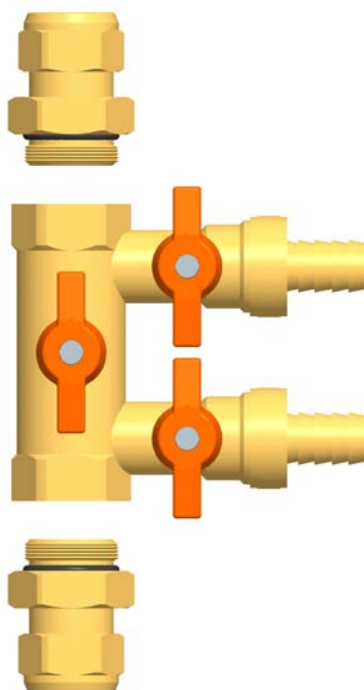
Este manual describe el funcionamiento y montaje de la unidad de lavado y llenado.

1.2 Uso conforme a lo previsto

La unidad de lavado y llenado debe emplearse únicamente en instalaciones de calefacción y en circuitos de campo de colectores de instalaciones solares térmicas. Esta **no** debe emplearse en circuitos de agua caliente sanitaria.

Emplee únicamente accesorios de PAW junto con la unidad de lavado y llenado.

Los elementos de embalaje se componen de materiales reciclables que pueden reincorporarse al ciclo normal de materiales industriales.



2 Indicaciones de seguridad

La instalación y la puesta en servicio requieren conocimientos técnicos correspondientes a la profesión de mecánico de instalaciones sanitarias, de calefacción y aire acondicionado u otra profesión con similar nivel de conocimientos técnicos [técnico especializado]. Durante la instalación y la puesta en servicio debe prestarse atención a lo siguiente:

- normativa regional y supraregional correspondiente
- normativa sobre prevención de accidentes de la asociación profesional
- instrucciones e indicaciones de seguridad del presente manual



Atención: Peligro de escaldadura

El medio saliente puede tener una temperatura elevada.



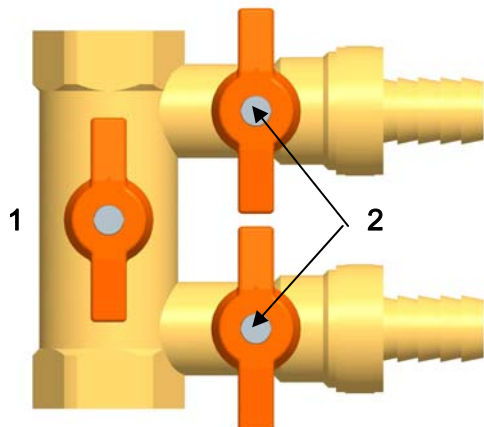
¡Atención: daños materiales debido a aceites minerales!

Evite estrictamente que los elementos obturadores de EPDM entren en contacto con sustancias que contengan aceites minerales. Los productos que contienen aceites minerales dañan el material en forma duradera, con lo cual éste pierde sus propiedades obturadores.

En caso necesario, consulte al fabricante si el líquido caloportador, la grasa o las sustancias auxiliares para el montaje contienen aceites minerales.

No asumimos responsabilidad ni prestación de garantía alguna por daños resultantes de juntas dañadas de tal forma.

3 Lavado del sistema



1. Abra todos dispositivos de bloqueo en el circuito que debe ser lavado y abra las válvulas de retención.
2. Cierre la llave esférica (1).
3. Conecte una de las llaves de llenado y vaciado (2) a la manguera a presión, conecte a la otra llave de llenado y vaciado la manguera de lavado de una estación de lavado y llenado.
Tenga en cuenta la construcción del sistema cuando elige la dirección del lavado. Lave rápidamente partículas de suciedad sin que estas corran por el sistema entero.
4. Lave la instalación por lo menos durante 15 minutos hasta que el medio salga claro. Purgue el aire del sistema durante el lavado.
5. Cierre la llave de lavado (2). En caso necesario, aumente la presión de la instalación por medio de la estación de lavado y llenado.
7. Cierre la llave de llenado (2).

4 Datos técnicos

| Unidad de lavado y llenado | DN 20 - ¾" | DN 25 - 1" |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Dimensiones | | |
| Longitud | 85 mm | 94 mm |
| Longitud boquilla portatubo | 15 mm | 15 mm |
| Conexiones | ¾" rosca interior | 1" rosca interior |
| Llave de llenado y vaciado | ½" | ½" |
| Presión nominal | 10 bar | |
| Materiales | | |
| Cuerpo | Latón | |
| Manetas | Plástico | |
| Juntas | EPDM / PTFE | |



Manuale di installazione ed uso

Unità di spurgo e riempimento

1 Informazioni generali

1.1 Campo di applicazione delle istruzioni

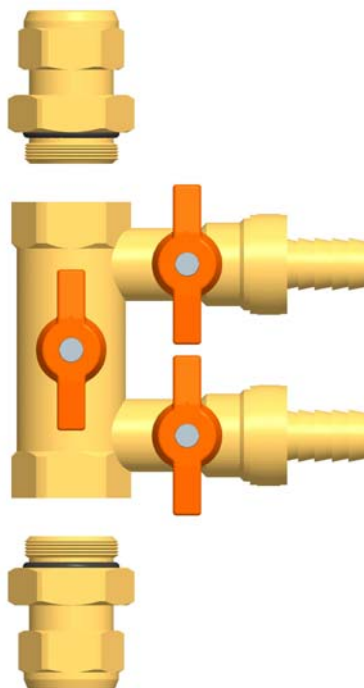
Queste istruzioni descrivono il funzionamento e il montaggio dell'unità di riempimento e spurgo.

1.2 Uso conforme allo scopo

L'unità di spurgo e riempimento può essere utilizzata solamente nei circuiti di riscaldamento e nel circuito solare di impianti solari termici. **Non** può essere impiegata con circuiti acqua potabile.

Collegare all'unità di riempimento e spurgo solamente accessori PAW.

I materiali d'imballo sono riciclabili e possono essere di nuovo impiegati nel normale ciclo di produzione di materie prime.



2 Avvertenze per la sicurezza

L'installazione, la messa in funzione nonché l'allacciamento dei componenti elettrici presuppongono conoscenze specialistiche, corrispondenti a un diploma di qualifica professionale riconosciuto, come impiantista termotecnico per impianti sanitari, di riscaldamento e di condizionamento ovvero a una professione con pari livello di conoscenze [esperto].

Durante l'installazione e la messa in funzione deve essere osservato quanto segue:

- normative regionali e sovraregionali rilevanti
- norme antinfortunistiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- indicazioni e avvertenze per la sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso



Attenzione: pericolo di scottature

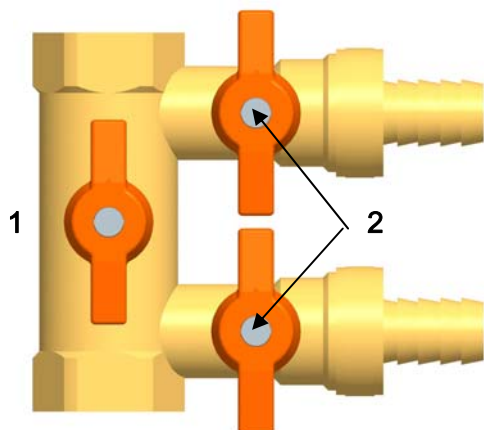
Il fluido in fuoriuscita può avere una temperatura molto alta.



Attenzione: danni materiali da oli minerali!

Evitare assolutamente che gli elementi di tenuta vengano a contatto con sostanze contenenti oli minerali. Questi ultimi danneggiano in modo permanente il materiale, provocandone la perdita delle caratteristiche di tenuta. Chiedere al proprio costruttore, se il fluido solare, i grassi o gli strumenti per il montaggio contengono oli minerali. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati da guarnizioni danneggiate in questo modo né provvediamo alla spedizione di merce a titolo di garanzia.

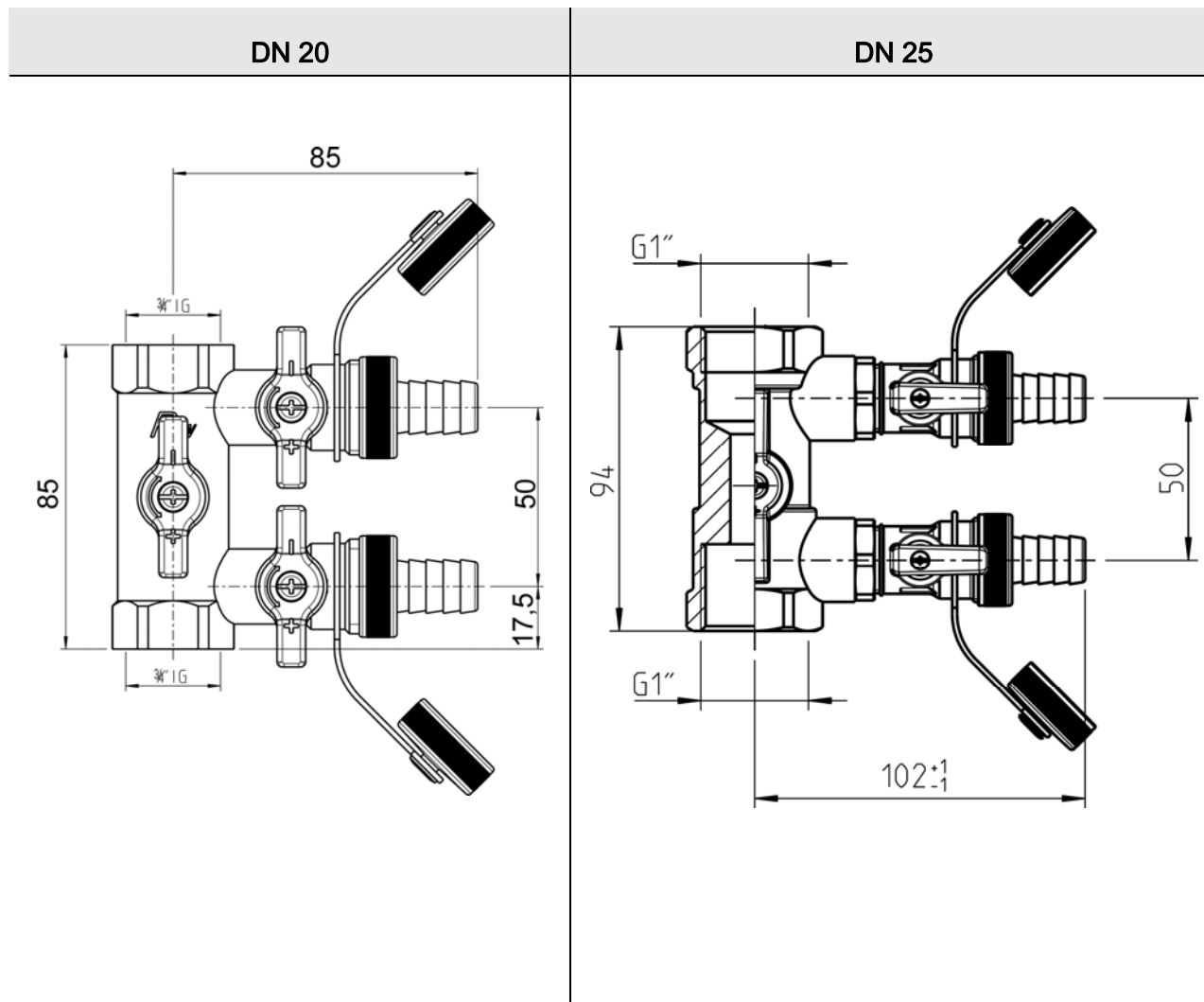
3 Spurgo dell'impianto



1. Aprire tutti gli organi di intercettazione nel circuito che deve essere spurgato ed aprire le valvole antitermosifone.
2. Chiudere la valvola a sfera (1).
3. Collegare ad una delle due valvole a funzione combinata (2) il tubo flessibile per pressione e sull'altra valvola il tubo di spurgo di una stazione di spurgo. Per la scelta della direzione fare attenzione alla struttura dell'impianto. I residui di sporco devono essere puliti tramite la via più breve e non passando attraverso l'intero impianto.
4. Spurgare l'impianto solare per almeno 15 minuti finché il fluido che fuoriesce non è limpido. Sfiatare l'impianto durante lo spurgo.
5. Chiudere le valvole di spurgo (valvola di scarico, 2). Aumentare secondo necessità la pressione dell'impianto tramite la stazione di spurgo e riempimento.
6. Chiudere la valvola di riempimento (valvola di mandata, 2).

4 Dati tecnici

| Unità di spurgo e riempimento | DN 20 - ¾" | DN 25 - 1" |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Dimensioni | | |
| Lunghezza | 85 mm | 94 mm |
| Lunghezza boccola per tubo | 15 mm | 15 mm |
| Attacchi | ¾" fil. femmina | 1" fil. femmina |
| Valvola di riempimento e svuotamento | ½" | ½" |
| Pressione nominale | | |
| 10 bar | | |
| Materiale | | |
| Cassa | Ottone | |
| Maniglie | Plastica | |
| Guarnizioni | PTFE / EPDM | |



Art. Nr. / Item no. / N° d'article / N° de art. / Nr. Art. 99565xxx

Version / Versión / Versione V03

Technische Änderungen vorbehalten!

We reserve the right to make technical changes without notice!

Sous réserve de modifications techniques !

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

Con riserva di modifiche tecniche!

Printed in Germany – Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

D-31789 Hameln, Germany

www.paw.eu