

⚠ Vor dem Einbau des Ventils die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!

Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden!

Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind an den Anlagenbetreiber weiterzugeben!

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	1
2	Sicherheitshinweise	2
3	Transport, Lagerung und Verpackung	2
4	Technische Daten	2
5	Aufbau und Funktion	3
6	Einbau	3
7	Betrieb	3
8	Wartung und Pflege	3
9	Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung	3



Abb. 1.1 Doppelkugelfußventil und Doppelkugelrückschlagventil

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, das Ventil fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Mitgeltende Unterlagen – Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln – sind einzuhalten.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist vom Anlagenbetreiber zum späteren Gebrauch aufzubewahren.

1.3 Urheberrecht

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

1.4 Symbolerklärung

Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu befolgen, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.



VORSICHT

VORSICHT weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

ACHTUNG

ACHTUNG weist auf mögliche Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0) 29 62 82-0
Telefax +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

Technische Änderungen vorbehalten.

203000380 01/2019

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Ventils gewährleistet.

Doppelkugelfußventile und Doppelkugelschlagventile sind Rückflussverhinderer nach DIN EN 12514-2 für Ölleitungen nach DIN 4755.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Ventils ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Einbau- und Betriebsanleitung.

2.2 Gefahren, die vom Einsatzort und Transport ausgehen können

Der Fall eines externen Brandes wurde bei der Auslegung des Ventils nicht berücksichtigt.

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt sowie vor Einbau auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit untersuchen.

Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

3.2 Lagerung

Das Ventil nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien. Trocken und staubfrei aufbewahren.
- Keinen aggressiven Medien oder Hitzequellen aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung und übermäßiger mechanischer Erschütterung schützen.
- Lagertemperatur: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %

3.3 Verpackung

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

4 Technische Daten

4.1 Leistungsdaten

Max. Betriebstemperatur t_s : $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Min. Betriebstemperatur t_s : $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Max. Betriebsdruck p_s : 1000 kPa

Anschluss:

Innengewinde Rp

nach DIN EN 10266-1

TÜV-geprüft:

TÜV-Rheinland,

Nr.: S 208 2016 T3

Medium: Heizöl EL nach DIN 51603-1, und Heizöle mit „alternativen“ Anteilen bis zu 20% Bio-Anteil, z.B. Heizöl EL A Bio nach DIN SPEC 51603-6.

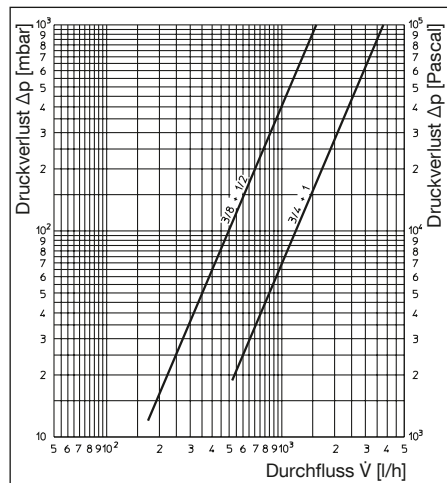


Abb. 4.1 Durchflussdiagramm

4.2 Materialien

Gehäuse:

Messing

Rückschlagkugeln:

rostfreier Stahl

Distanzfeder, Distanzstift:

rostfreier Stahl

4.3 Abmessungen/Anschlussmaße

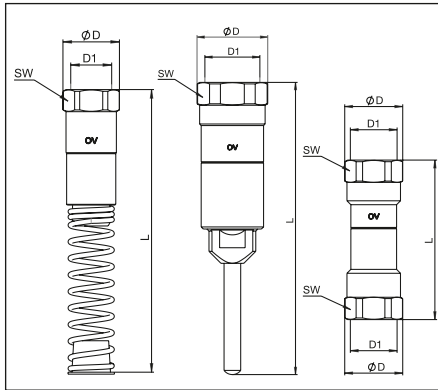


Abb. 4.2 Abmessungen

Doppelkugelfußventile

Art.-Nr.:	DN	D1	D	~L	SW
2030003	10	Rp 3/8	23	113	21
2030004	15	Rp 1/2	26	118	24
2030006	20	Rp 3/4	34	141	32
2030008	25	Rp 1	40	144	38

Doppelkugelrückschlagventile

Art.-Nr.:	DN	D1	D	L	SW
2031103	10	Rp 3/8	23	62,5	21
2031104	15	Rp 1/2	26	70,5	24

5 Aufbau und Funktion

5.1 Übersicht und Funktionsbeschreibung

Doppelkugelfußventile und Doppelkugelrückschlagventile sind Rückflussverhinderer nach DIN EN 12514-2 für Ölleitungen nach DIN 4755.

Die Ventile funktionieren nach dem Schwerkraftprinzip.

Durch den Unterdruck in der Saugleitung, z.B. wenn der Tank tiefer liegt, kann das Öl ausgasen. Es bildet sich eine Luftblase und Öl fließt in entsprechender Menge zurück in den Tank. Durch die Luftblase kann es beim Neustart des Brenners zu Störungen kommen.

Rückflussverhinderer lassen das Medium nur in eine Richtung fließen. Sie können in Ölleitungen eingebaut werden und verhindern das Rückfließen bzw. das Leerlaufen der Ölleitung.

Häufig wird der Rückflussverhinderer als Fußventil in den Öltank eingebaut.

Der Rückflussverhinderer kann auch in der Entnahme-armatur enthalten sein, z.B. in der Tankentnahme „Flexo-Bloc“.

Zur Vermeidung von unzulässigem Druckanstieg infolge von Erwärmung des Heizöles, z.B. durch Sonneneinstrahlung auf die Ölleitung, ist ggf. eine Druckausgleichsarmatur einzubauen, z.B. „Olex“ Art.-Nr.: 2107003.

6 Einbau

Die Armatur darf nur in eine saubere Rohrleitung eingesetzt werden.

Die Doppelkugelfußventile und Doppelkugelrückschlagventile sind senkrecht in die Saugleitung einzubauen, Fließrichtung nach oben.

Nach der Montage sind alle Stellen auf Dichtheit zu prüfen.

7 Betrieb

7.1 Entlüftung der Anlage

Vor der Inbetriebnahme muss die Anlage aufgefüllt und entlüftet werden. Dabei sind die zulässigen Betriebsdrücke zu berücksichtigen.

8 Wartung und Pflege

Die Armatur ist wartungsfrei.

Die Dichtheit und Funktion der Armatur und ihrer Verbindungsstellen ist im Rahmen der Anlagenwartung regelmäßig zu überprüfen.

9 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen allgemeinen Bedingungen für Verkauf und Lieferung von Oventrop.



⚠ Read installation and operating instructions in their entirety before installing the valve!
Installation, initial operation, operation and maintenance must only be carried out by qualified tradesmen!
The installation and operating instructions, as well as other valid documents must remain with the user of the system!

Content

1	General information.....	5
2	Safety notes	6
3	Transport, storage and packaging	6
4	Technical data.....	6
5	Construction and function.....	7
6	Installation.....	7
7	Operation	7
8	Maintenance	7
9	General conditions of sales and delivery	7



Illustr. 1.1 Double ball foot valve and double ball non-return check valve

1 General information

1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the valve professionally and to put it into operation.

Other valid documents – manuals of all system components as well as valid technical rules – must be observed.

1.2 Keeping of documents

These installation and operating instructions should be kept by the user of the system.

1.3 Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

1.4 Symbol explanation

Safety guidelines are displayed by symbols. These guidelines are to be observed to avoid accidents, damage to property and malfunctions.



CAUTION

CAUTION indicates a possible dangerous situation which may lead to minor or moderate injury if the safety guidelines are not observed.

NOTICE

NOTICE indicates a possible damage to property which may occur if the safety guidelines are not observed.

2 Safety notes

2.1 Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the valve is used correctly.

Double ball foot valves and double ball non-return check valves are non-return check valves according to DIN EN 12514-2 for oil pipes according to DIN 4755. Any use of the valve outside the above applications will be considered as non-compliant and misuse. Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representatives due to damages caused by incorrect use cannot be accepted.

The observance of the installation and operating instructions is part of the compliance term.

2.2 Possible dangers at the installation location and during transport

The case of an external fire has not been taken into consideration when constructing the valve.

3 Transport, storage and packaging

3.1 Transport inspection

Upon receipt check delivery for any damages caused during transit and completeness.

Any damage must be reported immediately upon receipt.

3.2 Storage

The valve must only be stored under the following conditions:

- Do not store in open air, keep dry and free from dust.
- Do not expose to aggressive fluids or heat sources.
- Protect from direct sunlight and mechanical agitation.
- Storage temperature: -20 °C up to +60 °C
- Max. relative humidity of air: 95 %

3.3 Packaging

Packaging material is to be disposed of in an environmentally friendly manner.

4 Technical data

4.1 Performance data

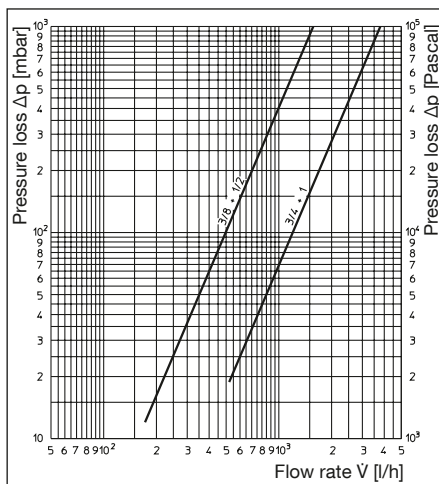
Max. operating temperature t_g : 40 °C

Min. operating temperature t_g : 0 °C

Max. operating pressure p_g : 1000 kPa

Connection: Female thread Rp according to DIN EN 10266-1

Fluid: EL type of heating oil according to DIN 51603-1, and heating oils with "alternative additives" with a bio proportion up to 20%, e.g. EL A Bio 20 type of heating oil according to DIN SPEC 51603-6.

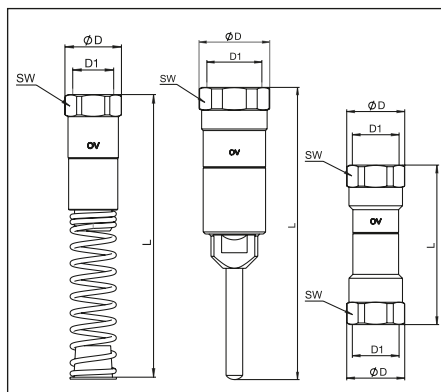


Illustr. 4.1 Flow chart

4.2 Materials

Body	Messing
Non-return balls	Stainless steel
Distance spring, distance pin	Stainless steel

4.3 Dimensions/Connection sizes



Illustr. 4.2 Dimensions

Double ball foot valve

Item no.:	DN	D1	D	~L	Spanner size (SW)
2030003	10	Rp 3/8	23	113	21
2030004	15	Rp 1/2	26	118	24
2030006	20	Rp 3/4	34	141	32
2030008	25	Rp 1	40	144	38

Double ball non-return check valve

Item no.:	DN	D1	D	L	Spanner size (SW)
2031103	10	Rp 3/8	23	62.5	21
2031104	15	Rp 1/2	26	70.5	24

5 Construction and function

5.1 Summary and functional description

Double ball foot valves and double ball non-return check valves are non-return check valves according to DIN EN 12514-2 for oil pipes according to DIN 4755. The valves work on the gravity principle.

Air and gas emissions may be expelled from the oil by an underlying pressure in the suction pipe, for instance if the tank is installed at a lower level. The emissions gather as air bubbles and an equivalent quantity of oil flows back to the tank. If the air bubbles reach the burner, they may cause a malfunction during restart. Non-return check valves allow the fluid to flow in one direction only. They can be installed in oil pipes and prevent the oil from flowing back to the tank and the oil pipe from being drained off.

The non-return check valve is often installed as a foot valve in the oil tank.

A non-return check valve can also be part of an oil draining device, such as the oil draining facility "Flexo-Bloc".

To avoid an inadmissible pressure increase caused by a warming up of the heating oil, for instance if the oil pipe is exposed to sunlight, a pressure compensation device, e.g. "Olex" item no. 2107003, has to be installed if required.

6 Installation

The valve must only be installed into a clean pipework system.

The double ball foot valves and double ball non-return check valve have to be installed into the suction pipe in a vertical position with an upward direction of flow. After installation, check all installation points for leaks.

7 Operation

7.1 Bleeding of the installation

The installation has to be filled and bled before initial operation with due consideration of the permissible operating pressures

8 Maintenance

The valve is maintenance-free.

Tightness and function of the valve and its connection points have to be checked regularly during maintenance.

9 General conditions of sales and delivery

Overtrops general conditions of sales and delivery valid at the time of supply are applicable.

▲ Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage du produit!
Le montage, la mise en route, le service et l'entretien ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés!
Remettre la notice d'installation et d'utilisation ainsi que tous les documents de référence à l'utilisateur de l'installation!

Contenu

1 Généralités	9
2 Consignes de sécurité	10
3 Transport, stockage et emballage	10
4 Données techniques	10
5 Conception et fonctionnement	11
6 Montage	11
7 Service	11
8 Entretien	11
9 Conditions générales de vente et de livraison	11



Fig. 1.1 Crépine à deux billes et clapet de retenue à deux billes

1 Généralités

1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation

Cette notice d'installation et d'utilisation a pour but d'aider le professionnel à installer et mettre en service le produit selon les règles de l'art.

Les autres documents de référence – les notices de tous les composants du système ainsi que les règles techniques en vigueur – sont à respecter.

1.2 Conservation des documents

Cette notice d'installation et d'utilisation doit être conservée par l'utilisateur de l'installation pour consultation ultérieure.

1.3 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle.

1.4 Signification des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.



PRUDENCE

PRUDENCE signifie une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures minimales ou légères en cas de non-observation des consignes de sécurité.

ATTENTION

ATTENTION signifie des dégâts matériels qui peuvent résulter de la non-observation des consignes de sécurité.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

La sûreté de fonctionnement du produit n'est garantie que s'il est affecté à l'utilisation prévue.

La crépine et le clapet de retenue à deux billes sont des clapets de retenue selon DIN EN 12514-2 pour des conduites mazout selon DIN 4755.

Toute autre utilisation du produit est interdite et réputée non conforme. Les revendications de toute nature à l'égard du fabricant et/ou ses mandataires pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées.

L'utilisation conforme inclut notamment l'application des recommandations de la notice d'installation et d'utilisation.

2.2 Risques liés au lieu d'installation et au transport

Le cas d'un incendie externe n'a pas été pris en considération lors de la conception du produit.

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Inspection après transport

Contrôler la robinetterie immédiatement après réception et avant le montage. Veiller à ce qu'elle soit complète et sans dommages liés au transport. Si des dommages ou d'autres défauts sont constatés, n'accepter la marchandise que sous réserve. Emettre une réclamation en respectant les délais applicables.

3.2 Stockage

Ne stocker le produit que dans les conditions suivantes:

- Dans un lieu sec, propre et abrité.
- Non exposé à des agents agressifs.
- A l'abri du rayonnement solaire ou de sources de chaleur.
- Protégé des vibrations mécaniques excessives.
- A une température de stockage de -20 °C à + 60 °C.
- A une humidité relative max. de l'air de 95 %.

3.3 Emballage

Le matériel d'emballage est à éliminer dans le respect de l'environnement.

4 Données techniques

4.1 Caractéristiques

Température de service max. t_s : 40 °C

Température de service min. t_s : 0 °C

Pression de service max. p_s : 1000 kPa

Raccordement: Filetage femelle
Rp selon DIN EN 10266-1

Fluides: Mazout EL selon DIN 51603-1 et mazouts avec «additifs alternatifs» avec une teneur en bio allant jusqu'à 20%, par ex. Mazout EL A Bio 20 selon DIN SPEC 51603-6.

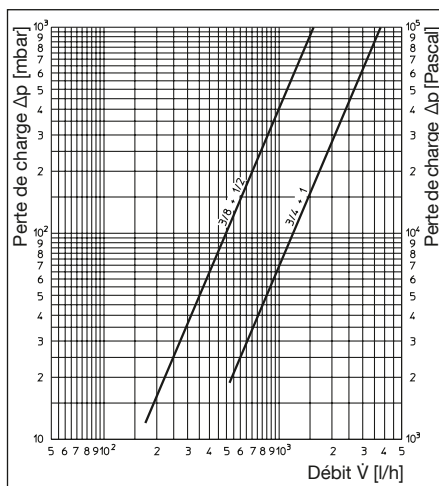


Fig. 4.1 Diagramme de débit

4.2 Matériaux

Corps:	laiton
Billes de retenue:	acier inoxydable
Ressort d'écartement,	
tige d'écartement:	acier inoxydable

4.3 Dimensions/Cotes de raccordement

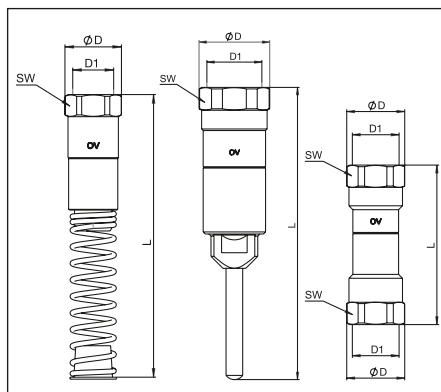


Fig. 4.2 Dimensions

Crépine à deux billes

Réf.:	DN	D1	D	~L	dim de la clé (SW)
2030003	10	Rp 3/8	23	113	21
2030004	15	Rp 1/2	26	118	24
2030006	20	Rp 3/4	34	141	32
2030008	25	Rp 1	40	144	38

Double ball non-return check valve

Réf.:	DN	D1	D	L	dim de la clé (SW)
2031103	10	Rp 3/8	23	62,5	21
2031104	15	Rp 1/2	26	70,5	24

5 Conception et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble et description du fonctionnement

Les crépines et les clapets de retenue à deux billes sont des clapets de retenue selon DIN EN 12514-2 pour des conduites mazout selon DIN 4755 et fonctionnent en thermosiphon.

Du fait de la dépression dans la conduite d'aspiration, par ex. si la cuve est située à un niveau inférieur, il peut se produire un dégazage du mazout. Une bulle d'air se forme et une quantité équivalente de mazout est refoulée vers la cuve. Si la bulle d'air pénètre le circulateur du brûleur, celui-ci peut tomber en panne. Les clapets de retenue ne permettent le passage du fluide que dans un seul sens. Ils se montent sur les conduites mazout et évitent que le mazout s'écoule naturellement vers la cuve et que la conduite mazout se vide.

Le clapet de retenue est souvent installé dans la cuve comme clapet de pied.

Le clapet de retenue peut également faire partie d'un dispositif d'aspiration, tel que le «Flexo-Bloc».

Afin de protéger l'installation de toute surpression causée par le réchauffage du mazout, par ex. en cas de rayonnement solaire sur la conduite mazout, un dispositif de compensation de pression, tel que le dispositif Oventrop «Olex», réf. 2107003, est à installer, si nécessaire.

6 Montage

La crépine et le clapet de retenue à deux billes ne doivent être montés que sur une tuyauterie propre.

Le montage dans la conduite d'aspiration se fait verticalement avec le sens de circulation vers le haut. Après le montage, contrôler l'étanchéité de tous les points de raccordement.

7 Service

7.1 Purge de l'installation

L'installation doit être remplie purgée avant la mise en service en respectant les pression de service admissibles.

8 Entretien

Le produit ne nécessite aucun entretien.

Le fonctionnement du produit et l'étanchéité et des points de raccordement doivent être vérifiés régulièrement lors de l'entretien de l'installation.

9 Conditions générales de vente et de livraison

Les conditions générales de vente et de livraison valables au moment de la livraison s'appliquent.

