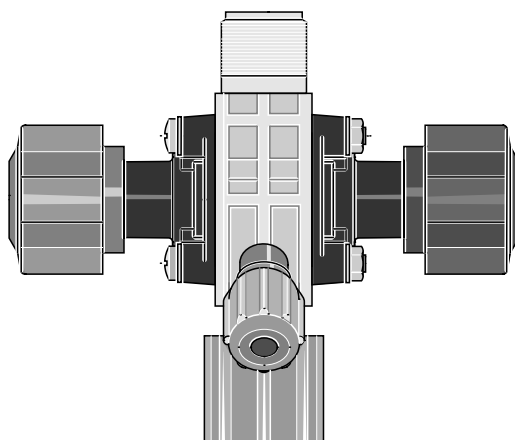


Mehrfunktionsventil / Multi-Function Valve
Vanne multifonctions / Válvula multifuncional

DE/EN/FR/ES



A1581

Please carefully read these operating instructions before use. · Do not discard.
The operator shall be liable for any damage caused by installation or operating errors.
The latest version of the operating instructions are available on our homepage.

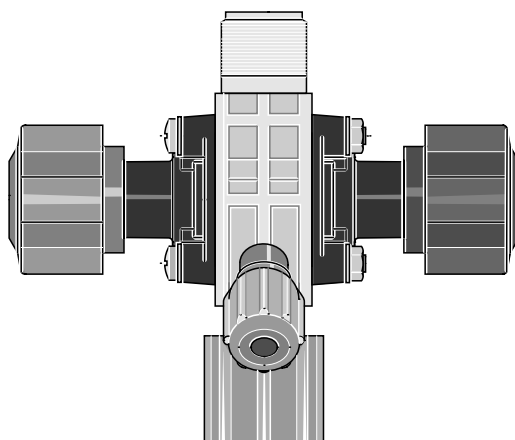
Overall Table of Contents

DE	ProMinent® Mehrfunktionsventil	3
	1 Aufbau.....	6
	2 Funktionsbeschreibung.....	7
	3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	9
	4 Montage / Installation.....	10
	5 Betrieb / Bedienung.....	11
	6 Technische Daten / Bestellhinweise.....	12
EN	ProMinent® Multifunctional Valve	16
	1 Construction.....	19
	2 Functional description.....	20
	3 Intended use.....	22
	4 Assembly / installation.....	23
	5 Operation.....	24
	6 Technical data / Ordering information.....	25
FR	ProMinent® Vanne multifonctions	29
	1 Structure.....	33
	2 Description du fonctionnement.....	34
	3 Utilisation conforme à la destination.....	36
	4 Montage / installation.....	37
	5 Fonctionnement / utilisation.....	38
	6 Caractéristiques techniques / Informations de commande.....	39
ES	ProMinent® Válvula multifunción	43
	1 Diseño.....	46
	2 Descripción del funcionamiento.....	47
	3 Uso adecuado.....	49
	4 Montaje/Instalación.....	50
	5 Funcionamiento/manejo.....	51
	6 Datos técnicos / informaciones para el pedido.....	52

ProMinent®

Mehrfunktionsventil

DE



A1581

**Betriebsanleitung bitte zuerst vollständig durchlesen. · Nicht wegwerfen.
Bei Schäden durch Installations- oder Bedienfehler haftet der Betreiber.
Die neueste Version einer Betriebsanleitung ist auf unserer Homepage verfügbar.**

Allgemeine Gleichbehandlung

Dieses Dokument verwendet die nach der Grammatik männliche Form in einem neutralen Sinn, um den Text leichter lesbar zu halten. Es spricht immer Frauen und Männer in gleicher Weise an. Die Leserinnen bitten wir um Verständnis für diese Vereinfachung im Text.

Ergänzende Anweisungen

Lesen Sie bitte die ergänzenden Anweisungen durch.

Infos



Eine Info gibt wichtige Hinweise für das richtige Funktionieren des Geräts oder soll Ihre Arbeit erleichtern.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind mit ausführlichen Beschreibungen der Gefährdungssituation versehen.

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Verweisen, Auflistungen, Ergebnissen und anderen Elementen können in diesem Dokument folgende Kennzeichnungen verwendet werden:

Weitere Kennzeichnung

Kennzeichen	Beschreibung
1. 	Handlung Schritt-für-Schritt
	Ergebnis einer Handlung
	Links auf Elemente bzw. Abschnitte dieser Anleitung oder mitgeltende Dokumente
	Auflistung ohne festgelegte Reihenfolge
<i>[Taster]</i>	Anzeigeelemente (z. B. Signalleuchten) Bedienelemente (z. B. Taster, Schalter)
<i>„Anzeige /GUI“</i>	Bildschirmelemente (z. B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten)
CODE	Darstellung von Softwareelementen bzw. Texten

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau.....	6
2	Funktionsbeschreibung.....	7
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	9
4	Montage / Installation.....	10
5	Betrieb / Bedienung.....	11
6	Technische Daten / Bestellhinweise.....	12

1 Aufbau

Die Funktionen des Mehrfunktionsventils werden durch je eine federbelastete Membran erzeugt. Es ist je ein Entlastungsmechanismus für die Druckhalte-Funktion und für die Überdruck-Funktion vorgesehen.

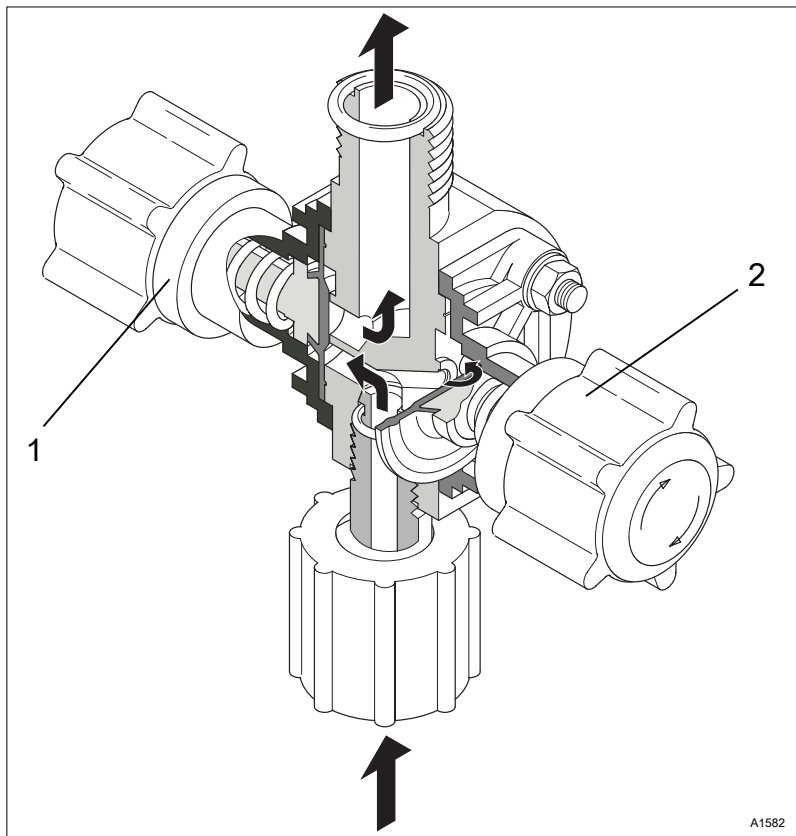


Abb. 1: Grafik zeigt ein Mehrfunktionsventil Größe I

1. Schwarzer Drehknopf
2. Roter Drehknopf

2 Funktionsbeschreibung

Funktionen

! HINWEIS!

Nicht als Absperrorgane geeignet

Mehrfunktionsventile sind nicht als absolut dichtschießende Absperrorgane geeignet.

Wenn absolut kein Dosiermedium zur Dosierstelle gelangen darf, so ist ein zusätzliches Absperrorgan saugseitig der Pumpe einzubauen.

Das Erzeugen eines definierten Gegendruckes bei Dosierung gegen freien Auslauf. Das Aufheben dieser Funktion erfolgt durch Drehen am schwarzen Drehknopf im Uhrzeigersinn.

Das Verhindern von Durchhebern aus dem Vorratsgebinde bei Unterdruck an der Dosierstelle. Das Aufheben dieser Funktion erfolgt durch Drehen am schwarzen Drehknopf im Uhrzeigersinn.

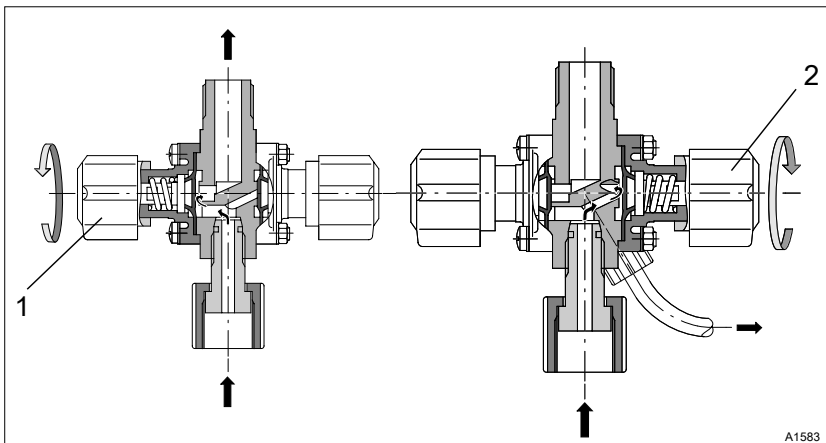


Abb. 2: Ansaughilfe bei der Inbetriebnahme der Pumpe gegen Druck

1. Schwarzer Drehknopf
2. Roter Drehknopf



Ansaughilfe bei der Inbetriebnahme der Pumpe gegen Druck. Das Lösen der Druckleitung ist nicht erforderlich. Die Ansaughilfe erfolgt durch Drehen am roten Drehknopf (2).

Entlastung der Dosierleitung bei Stillstand der Anlage (z. B. Reparatur). Dies erfolgt durch Drehen am roten Drehknopf (2).



An der Dosierstelle muß ein Rückschlagventil installiert werden, da bei der Betätigung des Überströmventil der gesamte Inhalt der Anlage über den Bypass zurückfließen kann.

Das Überströmventil dient zum Schutz der Anlage gegen unzulässigen Überdruck, der von der Dosierpumpe verursacht wird. Rückführung über eine Bypassleitung. Diese Funktion erfolgt automatisch.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Schutz der Dosierleitung vor unzulässigem Überdruck, der durch die Dosierpumpe erzeugt wird, wenn ein in der Dosierleitung befindlicher Absperrhahn geschlossen wird.

Das Mehrfunktionsventil darf nicht verwendet werden zum Schutz der Dosierleitung vor unzulässigem Überdruck, wenn der Überdruck andere Ursachen hat, als der von der Dosierpumpe erzeugte Druck.

Das Mehrfunktionsventil darf nicht als Absperrorgan verwendet werden.

4 Montage / Installation

Montagebeschreibung mechanisch/hydraulisch

HINWEIS!

An der Dosierstelle muß ein Rückschlagventil installiert werden, da bei der Betätigung des Überströmventil der gesamte Inhalt der Anlage über den Bypass zurückfließen kann.

Die Bypassleitung muß immer angeschlossen sein, da es beim Betrieb des Mehrfunktionsventils nahe der Überdruckfunktion zu einem minimalen Überströmen in die Bypassleitung kommen kann.

1. ➤ Das Mehrfunktionsventil wird direkt auf den Druckanschluß der Pumpe aufgeschraubt. Das Mehrfunktionsventil kann beliebig gedreht ausgerichtet werden.
2. ➤ Befestigen Sie Abgangsseitig den Dosierschlauch mit dem Anschlusset (Gr. I und II) oder die Dosierleitung mit der GF-Verschraubung (Gr. III).

Gr. I und II

3. ➤ Werksseitig ist in der O-Ringnut am Abgang kein O-Ring eingelegt. Je nach Anwendung müssen Sie einen der beiden beiliegenden, einzeln verpackten und beschrifteten O-Ringe aus EPDM oder FPM montieren.

Gr. III

4. ➤ Werksseitig ist in der O- Ringnut am Abgang, sowie in der O-Ringnut des Adapters, kein O-Ring eingelegt.

Je nach Anwendung müssen Sie 2 der 4 beiliegenden, einzeln verpackten und beschrifteten O-Ringe aus EPDM bzw. FPM montieren.

Die O-Ringe 13x2 sind für die Nut am Abgang und die O-Ringe 13x2.5 sind für die Nut am Adapter vorgesehen

5. ➤ Die Bypassleitung wird in den Vorratsbehälter zurückgeführt. Die Befestigung erfolgt über eine Schlauchtülle und eine Überwurfmutter.

5 Betrieb / Bedienung

HINWEIS!

An der Dosierstelle muß ein Rückschlagventil installiert werden, da bei der Betätigung des Überströmventils der gesamte Inhalt der Anlage über den Bypass zurückfließen kann.

Die Bypassleitung muß immer angeschlossen sein, da es beim Betrieb des Mehrfunktionsventils nahe der Überdruckfunktion zu einem minimalen Überströmen in die Bypassleitung kommen kann.

Entlastung der Druckleitung

Durch Herausdrehen des roten Drehknopfes (2) und des schwarzen Drehknopfes (1) im Uhrzeigersinn wird der Weg von der Druckleitung zum Bypass frei. Wird nur der rote Drehknopf (2) betätigt, so fällt der Druck in der Leitung auf ca. 1,5 bar ab.

Die beiden Drehknöpfe müssen solange herausgedreht bleiben, bis keine Flüssigkeit mehr an der Bypassöffnung austritt bzw. keine Flüssigkeit mehr in den Vorratsbehälter zurückfließt. Die Dosierleitung ist jetzt druckentlastet. Nach dem Loslassen der beiden Drehknöpfe, drehen sich beide wieder selbständig in ihre Ausgangsstellung zurück.

Bedienung und Einstellung Ansaughilfe



Dabei wird auch die Druckleitung teilweise entlastet und es kann Flüssigkeit am Bypass austreten.

Durch Drehen des roten Drehknopfes (2) im Uhrzeigersinn wird der Weg zum Bypass frei. Das Medium fließt in den Vorratsbehälter zurück.

Die ProMinent-Dosierpumpe ist jetzt auf „Ansaugen“ zu stellen, siehe hierzu die Betriebsanleitung der Dosierpumpe, bis Flüssigkeit in der Bypassleitung sichtbar wird. Die Dosierpumpe hat angesaugt und kann in Betrieb genommen werden. Nach dem Loslassen des roten Drehknopfes (2) geht dieser selbständig in die Ausgangsstellung zurück.

6 Technische Daten / Bestellhinweise

Mediumberührte Werkstoffe

- Ventilkörper: PVDF
- Membrane: PTFE-beschichtet
- Dichtungen: Viton® oder EPDM
- Adapter bei Größe III: PVC

Typ	Best. Nr.	Überström-Öffnungsdruck*	Anschlußgröße	Bypassanschluß
Größe I	792011	16 bar	6-12 mm	6/4 mm
Größe I	791715	10 bar	6-12 mm	6/4 mm
Größe I	1005745	6 bar	6-12 mm	6/4 mm
Größe II	792203	10 bar	6-12 mm	12/9 mm
Größe II	740427	6 bar	6-12 mm	12/9 mm
Größe III	792215	10 bar	DN 10	12/9 mm
Größe III mit Halterung	1027652	16 bar	DN 10	12/9 mm

* Der hier angegebene Überström-Öffnungsdruck ist der Druck, bei dem das Mehrfunktionsventil zu öffnen beginnt. Je nach Pumpentyp kann der Druck bis zum vollständigen Öffnen des Mehrfunktionsventils um bis zu 50 % höher liegen.

Zulässige Temperaturen

Zulässige Lager- und Transporttemperatur: -10 °C ... +50 °C

Zulässige Umgebungstemperatur: -10 °C ... +45 °C

Größe I und II

Fördereinheit	Werkstoffe	max. Mediumtemperatur langfristig bei max. Betriebsüberdruck	max. Mediumtemperatur kurzzeitig bei max. 2 bar* Betriebsüberdruck
PV	PVDF	50 °C	120 °C

*) Eine kurzzeitige Überschreitung bis max. 15 Minuten z. B. für eine Heißspülung ist zulässig.

Größe III

Fördereinheit	Werkstoffe	max. Mediumtemperatur langfristig bei max. Betriebsüberdruck	max. Mediumtemperatur kurzzeitig bei max. 2 bar* Betriebsüberdruck
PV	PVDF	40 °C**	120 °C

*) Eine kurzzeitige Überschreitung bis max. 15 Minuten z. B. für eine Heißspülung ist zulässig.

**) Herabstufung der Medientemperatur, da der Adapter G ¾“ an der Austrittsseite aus dem Werkstoff PVC-U ist

Werkstoffangaben

Bauteil	Werkstoff
Ventilkörper	PVDF
Membrane	PTFE-beschichtet
Dichtungen	EPDM oder FPM- B

Einsatzbereich

Größe I	CONCEPT, Pneumados und Beta® 4: alle Typen gamma/ L: Typ 1000, 1601, 1602, 1005, 0708, 0413, 0220 und 1605
Größe II	alle Typen wie unter Größe I Beta® 5: Typ 1008, 0713, 0420 und 0232 gamma/ L: Typ 1008, 0713, 0420 und 0232 gamma/ X: Typ 1601, 1602, 0708, 0414, 0220 gamma/ X: Typ 1009, 0715, 0424, 0245
Größe III	Sigma/ 1 mit Anschlussgewinde DN 10

Eingehaltene Richtlinien und Normen

DIN EN ISO 12266 T1

DIN EN ISO 16138

DIN 8063 T5

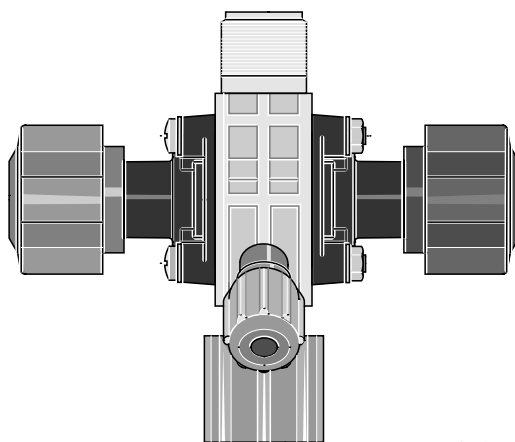


ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
D-69123 Heidelberg
Telefon: +49 6221 842-0
Telefax: +49 6221 842-215
E-Mail: info@prominent.com
Internet: www.prominent.com

987629, 3, de_DE

ProMinent® Multifunctional Valve

EN



A1581

Please carefully read these operating instructions before use. · Do not discard.
The operator shall be liable for any damage caused by installation or operating errors.
The latest version of the operating instructions are available on our homepage.

General non-discriminatory approach

In order to make it easier to read, this document uses the male form in grammatical structures but with an implied neutral sense. It is aimed equally at both men and women. We kindly ask female readers for their understanding in this simplification of the text.

Supplementary information

Please read the supplementary information in its entirety.

Information



This provides important information relating to the correct operation of the unit or is intended to make your work easier.

Safety Information

The safety notes include detailed descriptions of the hazardous situation.

The following symbols are used to highlight instructions, links, lists, results and other elements in this document:

More symbols

Symbol	Description
1. 	Action, step by step
	Outcome of an action
	Links to elements or sections of these instructions or other applicable documents
	List without set order
[Taster]	Display element (e.g. indicators) Operating element (e.g. button, switch)
'Display /GUI'	Screen elements (e.g. buttons, assignment of function keys)
CODE	Presentation of software elements and/or texts

Table of contents

1	Construction.....	19
2	Functional description.....	20
3	Intended use.....	22
4	Assembly / installation.....	23
5	Operation.....	24
6	Technical data / Ordering information.....	25

1 Construction

The functions of the multifunctional valve are each provided by a spring-loaded diaphragm. A relief mechanism is provided for the back pressure function as well as for the overpressure function.

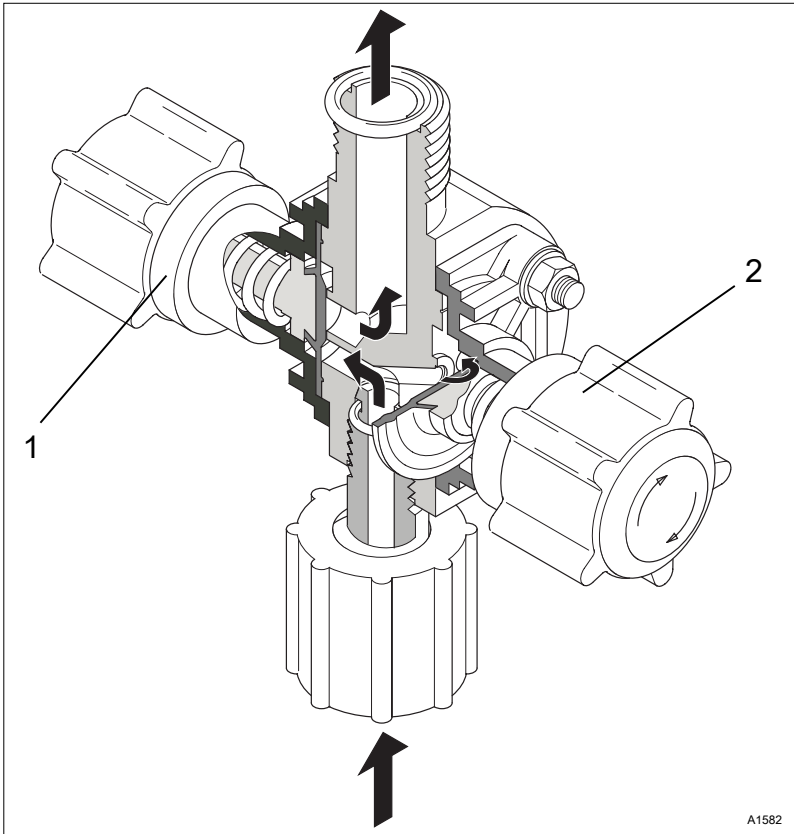


Fig. 1: The diagram shows an example of a size I multifunctional valve

1. Black rotary dial
2. Red rotary dial

2 Functional description

Functions

! NOTICE!

Not suitable as a shut-off device

Multifunctional valves are not suitable for use as absolutely leak-tight shut-off devices.

Fit an additional shut-off device on the suction side of the pump if absolutely no feed chemical is permitted to reach the point of injection.

Generation of a defined back pressure when metering against a free outlet. This function is stopped by turning the black rotary dial clockwise.

Prevention of siphoning from the storage tank in the event of negative pressure at the point of injection. This function is stopped by turning the black rotary dial clockwise.

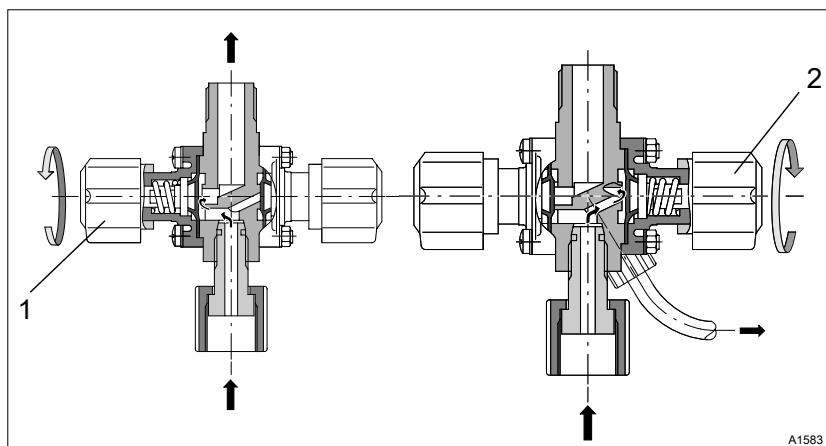


Fig. 2: Priming aid when commissioning the pump against pressure

1. Black rotary dial
2. Red rotary dial



Priming aid when commissioning the pump against pressure. It is not necessary to loosen the discharge line. The priming aid is provided by turning the red rotary dial (2).

Bleeding the metering line when the system is idle (e.g. during a repair). This is done by turning the red rotary dial (2).



Install a non-return valve at the point of injection, as the entire contents of the system can flow back through the bypass if the relief valve is actuated.

The relief valve is used to protect the system against impermissible overpressure caused by the metering pump. Return via a bypass line. This function is performed automatically.

3 Intended use

Protection of the metering line against impermissible overpressure, generated by the metering pump when a stopcock in the metering line is closed.

Do not use the multifunctional valve to protect the metering line against impermissible overpressure if the overpressure is caused by a factor other than the pressure generated by the metering pump.

Do not use the multifunctional valve as a shut-off device.

4 Assembly / installation

Mechanical/hydraulic installation instructions

! NOTICE!

Install a non-return valve at the point of injection, as the entire contents of the system can flow back through the bypass if the relief valve is actuated.

Make sure that the bypass line is always connected, as operating the multifunctional valve close to the overpressure function can cause minimal overflows into the bypass line.

- 1.** ➤ The multifunctional valve is screwed directly onto the pump's pressure connector. The multifunctional valve can be turned in any direction.
- 2.** ➤ Attach the metering hose on the outflow side using the connecting kit (Size I and II) or the metering line using the GF threaded connector (Size III).

Size I and II

- 3.** ➤ An O-ring is not inserted into the outflow O-ring nut by the factory. Depending on the specific application, one of the accompanying, individually packed and labelled EPDM or FPM O-rings must be installed.

Size III

- 4.** ➤ An O-ring is not inserted into the outflow O-ring nut or adapter O-ring nut by the factory.

Depending on the specific application, 2 out of 4 of the accompanying, individually packed and labelled EPDM or FPM O-rings must be installed.

The 13x2 O-rings are for use in the outflow slot and the 13x2.5 O-rings are for use in the slot on the adapter

- 5.** ➤ Lead the bypass line back into the storage tank. Fix it in place with a hose nozzle and a union nut.

5 Operation

NOTICE!

Install a non-return valve at the point of injection, as the entire contents of the system can flow back through the bypass if the relief valve is actuated.

Make sure that the bypass line is always connected, as operating the multifunctional valve close to the overpressure function can cause minimal overflows into the bypass line.

Depressurising the discharge line

Unscrewing the red rotary dial (2) and the black rotary dial (1) clockwise opens the path from the discharge line to the bypass. If only the red rotary dial (2) is unscrewed, the pressure in the line falls to approx. 1.5 bar.

Keep the two rotary dials unscrewed until no more liquid escapes at the bypass opening and/or no liquid flows back into the storage tank. The metering line is now depressurised. Once the two rotary dials have been released, they automatically return to their starting position.

Operating and adjusting the priming aid



The discharge line is partially depressurised during this and liquid can escape at the bypass.

Turning the red rotary dial (2) clockwise opens the path to the bypass. The medium flows back into the storage tank.

Now set the ProMinent metering pump to "Priming", referring to the operating instructions for the metering pump, until liquid becomes visible in the bypass line. The metering pump has primed and can now be started up. When the red rotary dial (2) has been released, it automatically returns to its starting position.

6 Technical data / Ordering information

Wetted materials

- Valve body: PVDF
- Diaphragms: PTFE-coated
- Seals: Viton® or EPDM
- Adapter for Size III: PVC

Type	Order No.	Relief opening pressure*	Connector size	Bypass connector
Size I	792011	16 bar	6-12 mm	6/4 mm
Size I	791715	10 bar	6-12 mm	6/4 mm
Size I	1005745	6 bar	6-12 mm	6/4 mm
Size II	792203	10 bar	6-12 mm	12/9 mm
Size II	740427	6 bar	6-12 mm	12/9 mm
Size III	792215	10 bar	DN 10	12/9 mm
Size III with support	1027652	16 bar	DN 10	12/9 mm

*** The relief opening pressure indicated here is the pressure at which the multifunctional valve begins to open. The pressure can be up to 50% higher until the multifunctional valve is fully open, depending on the pump type.**

Permissible temperatures

Permissible storage and transport temperature: -10 °C ... +50 °C

Technical data / Ordering information

Permissible ambient temperature: -10 °C ... +45 °C

Size I and II

Liquid end	Materials	Max. medium temperature, long-term at max. operating pressure	Max. medium temperature, long-term at max. 2 bar* operating pressure
PV	PVDF	50 °C	120 °C

*) This may be exceeded for a short period of max. 15 minutes e.g. for hot rinsing.

Size III

Liquid end	Materials	Max. medium temperature, long-term at max. operating pressure	Max. medium temperature, long-term at max. 2 bar* operating pressure
PV	PVDF	40 °C**	120 °C

*) This may be exceeded for a short period of max. 15 minutes e.g. for hot rinsing.

**) Downgrading of medium temperature, as the adapter G ¾" on the discharge side is made of PVC-U

Material Specifications

Component	Material
Valve body	PVDF
Diaphragm	PTFE-coated
Seals	EPDM or FPM-B

Applications

Size I	CONCEPT, Pneumados and Beta® 4: all types gamma/ L: Type 1000, 1601, 1602, 1005, 0708, 0413, 0220 and 1605
Size II	all types as given for size I Beta® 5: Type 1008, 0713, 0420 and 0232 gamma/ L: Type 1008, 0713, 0420 and 0232 gamma/ X: Type 1601, 1602, 0708, 0414, 0220 gamma/ X: Type 1009, 0715, 0424, 0245
Size III	Sigma/ 1 with DN 10 connecting thread

Directives / standards adhered to

DIN EN ISO 12266 T1

DIN EN ISO 16138

DIN 8063 T5



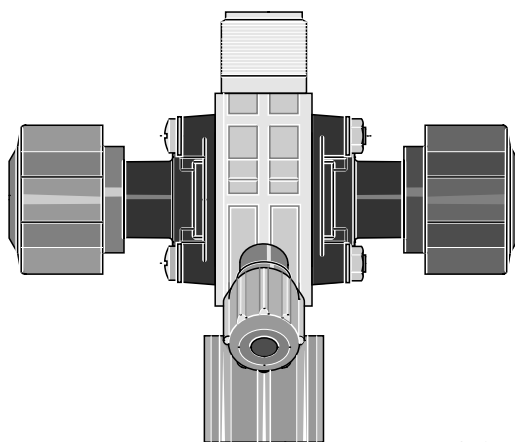
ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
D-69123 Heidelberg
Telephone: +49 6221 842-0
Fax: +49 6221 842-215
Email: info@prominent.com
Internet: www.prominent.com

987629, 3, en_GB

ProMinent®

Vanne multifonctions

FR



A1581

**Veuillez commencer par lire l'intégralité du mode d'emploi. · Toujours conserver ce document.
L'exploitant est personnellement responsable en cas de dommages dus à des erreurs de commande ou d'installation.**

La dernière version d'une notice technique est disponible sur notre page d'accueil.

Principe d'égalité

Le présent document utilise la forme masculine selon les règles de la grammaire au sens neutre, afin de simplifier la lecture de ce texte. Il s'applique toujours de même aux femmes et aux hommes. Nous remercions les lectrices de bien vouloir comprendre les motifs de cette simplification.

Instructions complémentaires

Veuillez lire les instructions complémentaires.

Infos



Une Info donne des indications importantes sur le fonctionnement correct de l'appareil ou vise à faciliter votre travail.

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité doivent être associées à des descriptions détaillées des situations dangereuses.

Afin de mettre en valeur les consignes, les références, les énumérations, les résultats et d'autres éléments, les indications suivantes peuvent être utilisées dans ce document :

Autres indications

Indication	Description
1. ➔	Action pas à pas
⇒	Résultat d'une action
↪	À gauche des éléments ou sections de la présente notice ou des documents qui l'accompagnent
■	Énumération sans ordre défini
[Boutons]	Éléments d'affichage (par ex. voyants lumineux) Éléments de commande (par ex. bouton, commutateur)

Indication	Description
« <i>Affichage / GUI</i> »	Éléments à l'écran (par ex. écrans tactiles, affectation des touches de fonction)
CODE	Représentation des éléments logiciels et des textes

Table des matières

1	Structure.....	33
2	Description du fonctionnement.....	34
3	Utilisation conforme à la destination.....	36
4	Montage / installation.....	37
5	Fonctionnement / utilisation.....	38
6	Caractéristiques techniques / Informations de commande.....	39

1 Structure

Les fonctions de la vanne multifonctions sont chacune assurées par une membrane à ressort. Un mécanisme de décharge est prévu respectivement pour la fonction de maintien de la pression et pour la fonction de surpression.

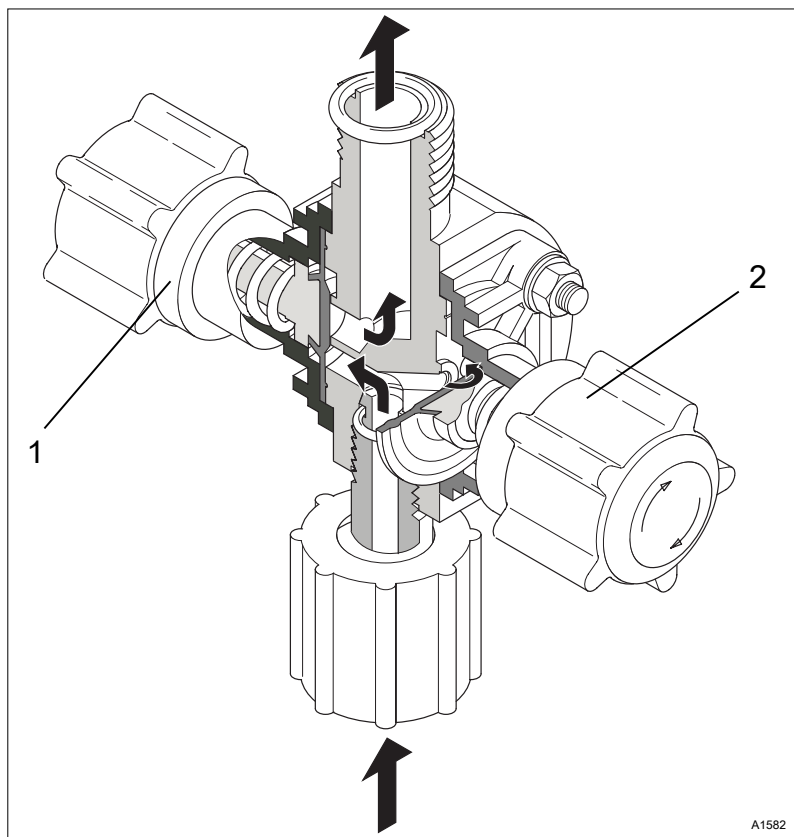


Fig. 1: Le graphique représente une vanne multifonctions de taille I

1. Bouton rotatif noir

2. Bouton rotatif rouge

2 Description du fonctionnement

Fonctions

! REMARQUE !

Ne convient pas comme organe d'arrêt

Les vannes multifonctions ne peuvent pas être utilisées comme des organes d'arrêt absolument étanches.

S'il est impératif que le fluide de dosage ne pénètre pas dans le poste de dosage, un organe d'arrêt supplémentaire doit être installé du côté aspiration de la pompe.

Génère une contre-pression définie pour un dosage en écoulement libre. La suppression de cette fonction se fait en tournant le bouton noir dans le sens horaire.

Empêche le risque de siphonage dans le bidon en cas de dépression au niveau du poste de dosage. La suppression de cette fonction se fait en tournant le bouton noir dans le sens horaire.

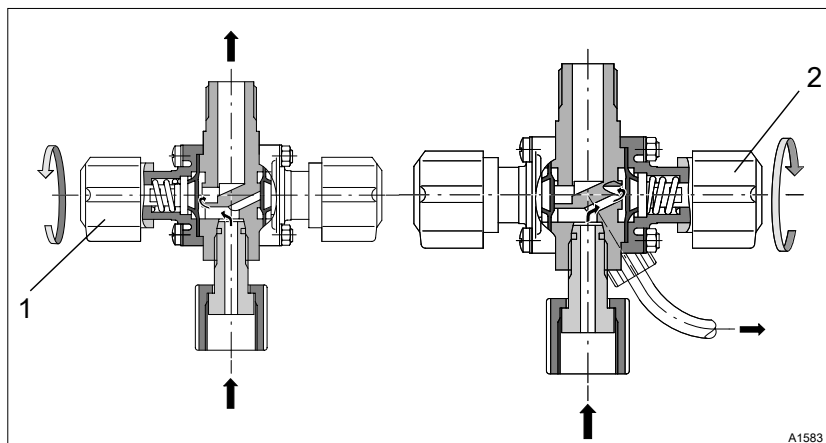


Fig. 2: Aide à l'aspiration lorsque la pompe est mise en service avec une contre-pression.

1. Bouton rotatif noir
2. Bouton rotatif rouge



Aide à l'aspiration lorsque la pompe est mise en service avec une contre-pression. Il n'est pas nécessaire de débrancher la conduite de refoulement. L'aide à l'aspiration est activée en tournant le bouton rouge (2).

Décharge de la conduite de dosage en cas d'arrêt de l'installation (par ex. réparation). La fonction est activée en tournant le bouton rouge (2).



Un clapet antiretour doit être installé au niveau du poste de dosage car tout le contenu de l'installation peut refluer par la conduite bypass lorsque la soupape de décharge est actionnée.

La soupape de décharge sert à protéger l'installation contre une surpression non autorisée causée par la pompe doseuse. Retour par une conduite bypass. Fonction automatique.

3 Utilisation conforme à la destination

Protection de la conduite de dosage contre une surpression non autorisée produite par la pompe doseuse lorsqu'un robinet d'arrêt situé dans la conduite de dosage est fermé.

La vanne multifonctions ne doit pas être utilisée pour protéger la conduite de dosage contre une surpression non autorisée lorsque la surpression est imputable à d'autres causes qu'une pression produite par la pompe doseuse.

La vanne multifonctions ne doit pas être utilisée comme organe d'arrêt.

4 Montage / installation

Description du montage mécanique / hydraulique



REMARQUE !

Un clapet antiretour doit être installé au niveau du poste de dosage car tout le contenu de l'installation peut refluer par la conduite bypass lorsque la soupape de décharge est actionnée.

La conduite bypass doit toujours être raccordée car l'utilisation de la vanne multifonctions à proximité de la fonction de surpression peut entraîner une décharge minimale dans la conduite bypass.

1. ➤ La vanne multifonctions est vissée directement sur le raccord de refoulement de la pompe. La vanne multifonctions peut être orientée dans n'importe quelle direction.
2. ➤ Fixer le tuyau de dosage côté sortie au moyen du kit de raccordement (Gr. I et II) ou la conduite de dosage avec le presse-étoupe GF (Gr. III).

Gr. I et II

3. ➤ Aucun joint torique n'est placé dans la rainure du joint torique côté sortie, départ usine. En fonction de l'utilisation, vous devrez placer un des deux joints toriques en EPDM ou FPM fournis, emballés séparément et portant des inscriptions.

Gr. III

4. ➤ Aucun joint torique n'est placé dans la rainure du joint torique côté sortie ainsi que celle de l'adaptateur, départ usine.

En fonction de l'utilisation, vous devrez monter 2 des 4 joints toriques en EPDM ou FPM fournis, emballés séparément et portant des inscriptions.

Les joints toriques 13x2 sont prévus pour la rainure à la sortie et les joints toriques 13x2.5 pour la rainure au niveau de l'adaptateur.

5. ➤ Ramener la conduite bypass dans le réservoir de stockage. La fixation se fait au moyen d'une douille de tuyau flexible et d'un écrou-raccord.

5 Fonctionnement / utilisation



REMARQUE !

Un clapet antiretour doit être installé au niveau du poste de dosage car tout le contenu de l'installation peut refluer par la conduite bypass lorsque la soupape de décharge est actionnée.

La conduite bypass doit toujours être raccordée car l'utilisation de la vanne multifonctions à proximité de la fonction de surpression peut entraîner une décharge minimale dans la conduite bypass.

Décharge de la conduite de refoulement

Pour libérer le passage de la conduite de refoulement vers la conduite bypass, tourner le bouton rouge (2) et le bouton noir (1) dans le sens horaire. En actionnant seulement le bouton rouge (2), la pression chute dans la conduite à environ 1,5 bar.

Les deux boutons rotatifs doivent être tournés jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de liquide qui s'écoule au niveau de l'ouverture de bypass ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de liquide qui revienne dans le réservoir de stockage. La conduite de dosage est maintenant dépressurisée. Une fois relâchés, les deux boutons rotatifs reviennent automatiquement dans leur position de départ.

Utilisation et réglage de l'aide à l'aspiration



Dans ce cas, la conduite de refoulement est aussi déchargée en partie et du liquide peut s'écouler au niveau de la conduite bypass.

Pour libérer le passage vers la conduite bypass, tourner le bouton rouge (2) dans le sens horaire. Le fluide revient dans le réservoir de stockage.

La pompe doseuse ProMinent doit maintenant être réglée sur « Aspiration » (voir à cet effet la notice technique de la pompe doseuse) jusqu'à ce que le liquide soit visible dans la conduite bypass. La pompe doseuse a effectué une aspiration et peut être mise en service. Une fois relâché, le bouton rouge (2) revient automatiquement dans sa position de départ.

6 Caractéristiques techniques / Informations de commande

Matériaux en contact avec le fluide

- Corps de vanne : PVDF
- Membrane : revêtement en PTFE
- Joints : Viton® ou EPDM
- Adaptateur pour la taille III : PVC

Type	N° de réf.	Pression d'ouverture de décharge*	Taille de raccord	Raccord bypass
Taille I	792011	16 bar	6-12 mm	6/4 mm
Taille I	791715	10 bar	6-12 mm	6/4 mm
Taille I	1005745	6 bar	6-12 mm	6/4 mm
Taille II	792203	10 bar	6-12 mm	12/9 mm
Taille II	740427	6 bar	6-12 mm	12/9 mm
Taille III	792215	10 bar	DN 10	12/9 mm
Taille III avec support	1027652	16 bar	DN 10	12/9 mm

* La pression d'ouverture de décharge indiquée ici correspond à la pression à laquelle la vanne multifonctions commence à s'ouvrir. En fonction du type de pompe, la pression peut augmenter de 50 % au maximum jusqu'à ce que la vanne multifonctions soit entièrement ouverte.

Températures admises

Température de stockage et de transport autorisée : -10 °C ... +50 °C

Caractéristiques techniques / Informations de commande

Température ambiante admise : -10 °C ... +45 °C

Taille I et II

Module de dosage	Matériaux	température de fluide max. longue durée à une surpression de service max.	température de fluide max. courte durée à une surpression de service max. 2 bar*
PV	PVDF	50 °C	120 °C

*) Un dépassement de courte durée jusqu'à 15 minutes par exemple pour rinçage à chaud est autorisé.

Taille III

Module de dosage	Matériaux	température de fluide max. longue durée à une surpression de service max.	température de fluide max. courte durée à une surpression de service max. 2 bar*
PV	PVDF	40 °C**	120 °C

*) Un dépassement de courte durée jusqu'à 15 minutes par exemple pour rinçage à chaud est autorisé.

**) Une baisse de la température du fluide, du fait que l'adaptateur G 3/4" côté sortie est en matériau PVC-U

Matériaux

Composant	Matière
Corps de vanne	PVDF
Membrane	revêtement en PTFE
Joints	EPDM ou FPM- B

Plage d'utilisation

Taille I	CONCEPT, Pneumados et Beta® 4 : tous types gamma/ L : type 1000, 1601, 1602, 1005, 0708, 0413, 0220 et 1605
Taille II	tous types comme pour la taille I Beta® 5 : type 1008, 0713, 0420 et 0232 gamma/ L : type 1008, 0713, 0420 et 0232 gamma/ X : type 1601, 1602, 0708, 0414, 0220 gamma/ X : type 1009, 0715, 0424, 0245
Taille III	Sigma/ 1 avec filetage de raccordement DN 10

Directives et normes respectées

DIN EN ISO 12266 T1

DIN EN ISO 16138

DIN 8063 T5



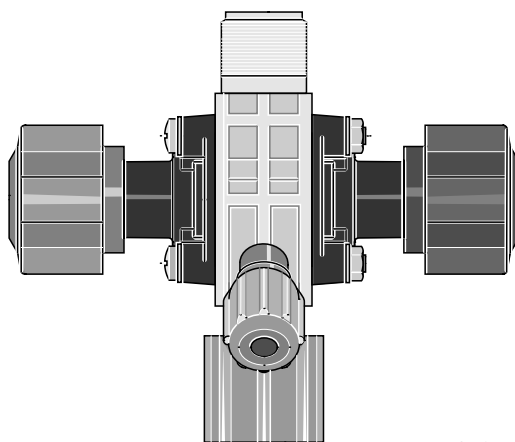
ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
D-69123 Heidelberg
Téléphone : +49 6221 842-0
Fax : +49 6221 842-419
Courriel : info@prominent.com
Internet : www.prominent.com

987629, 3, fr_FR

ProMinent®

Válvula multifunción

ES



A1581

Lea primero las instrucciones de servicio completas. · No las tire.

**En caso de daños debidos a errores de instalación o manejo, será responsable el propio usuario.
Puede descargar la versión más actualizada de las instrucciones de servicio de nuestra página web.**

Igualdad general de trato

Este documento emplea la forma gramatical masculina en sentido neutro para facilitar la lectura del texto. Esta forma engloba siempre por igual a mujeres y hombres. Pedimos a las lectoras que comprendan esta simplificación del texto.

Instrucciones adicionales

Lea las siguientes instrucciones adicionales.

Observaciones



Una observación proporciona información importante para el correcto funcionamiento del aparato o para facilitarle el trabajo.

Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad incluyen descripciones detalladas de las situaciones de peligro. En este documento se emplean las siguientes señalizaciones para resaltar instrucciones operativas, referencias, listados, resultados y otros elementos:

Otras señalizaciones

Señalización	Descripción
1. ➡	Acción paso a paso
⇒	Resultado de una acción
🔗	Vínculos a elementos o secciones de este manual o documentos adicionales aplicables
■	Listado sin orden establecido
[Taster]	Elementos indicadores (p. ej. pilotos de aviso) Elementos de mando (p. ej. pulsadores, interruptores)
»Indicador /GUI«	Elementos de pantalla (p. ej., botones, ocupación de las teclas de función)
CODE	Representación de elementos o textos de software

Índice de contenido

1	Diseño.....	46
2	Descripción del funcionamiento.....	47
3	Uso adecuado.....	49
4	Montaje/Instalación.....	50
5	Funcionamiento/manejo.....	51
6	Datos técnicos / informaciones para el pedido.....	52

1 Diseño

Las funciones de la válvula multifunción dependen de la acción de una membrana cargada por resorte. Existe un mecanismo de descarga para la función de contrapresión y otro para la función de sobrepresión.

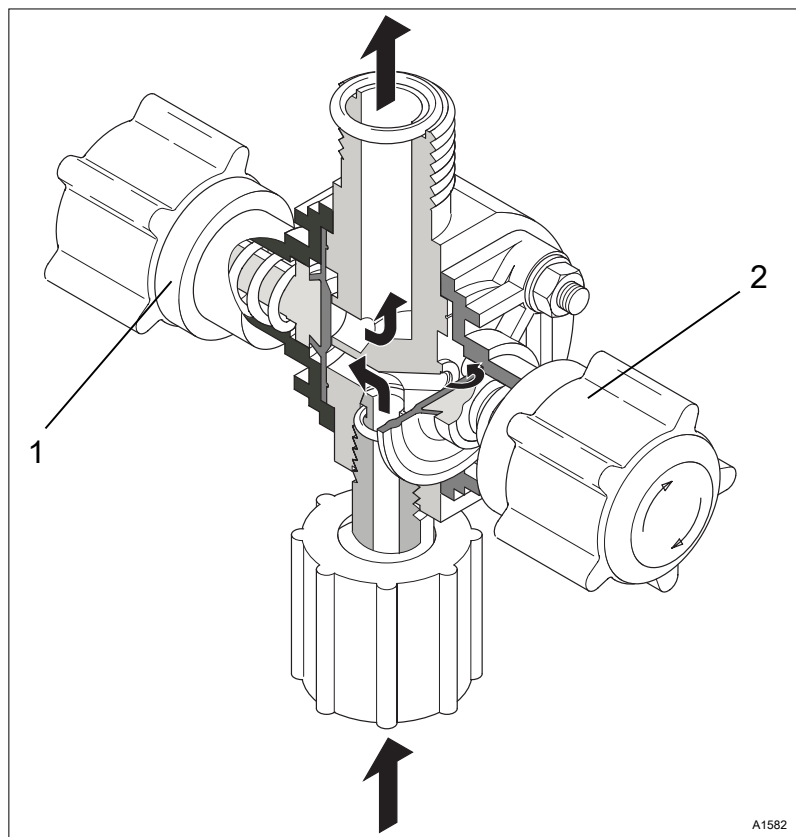


Fig. 1: El gráfico muestra una válvula multifunción del tamaño I

1. Botón giratorio negro

2. Botón giratorio rojo

2 Descripción del funcionamiento

Funciones

! ¡INDICACIÓN!

No adecuado como órgano de cierre

Las válvulas multifunción no son órganos de cierre que cortan el paso con total estanqueidad.

Para evitar con seguridad que llegue medio de dosificación al punto de dosificación, debe instalarse un órgano de cierre adicional en el lado de aspiración de la bomba.

Generación de una contrapresión definida cuando en el punto de dosificación no existe contrapresión. Esta función se puede anular girando el botón giratorio negro a derechas.

Evitar el sifonamiento en el recipiente de reserva cuando existe presión negativa en el punto de dosificación. Esta función se puede anular girando el botón giratorio negro a derechas.

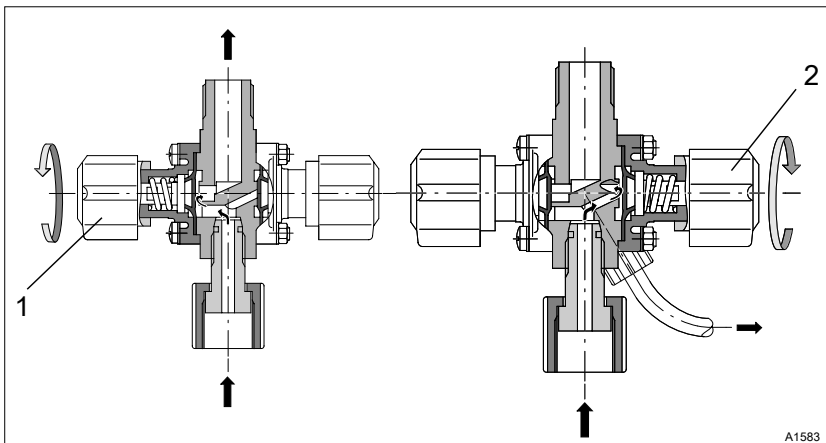


Fig. 2: Ayuda de cebado en la puesta en marcha de la bomba contra presión

1. Botón giratorio negro
2. Botón giratorio rojo



Ayuda de cebado en la puesta en marcha de la bomba contra presión. No es necesario soltar la tubería de impulsión. La función de ayuda de cebado se activa girando el botón giratorio rojo (2).

Descarga de la tubería de dosificación en paradas de la instalación (p. ej. para reparaciones). Esta función se activa girando con el botón giratorio rojo (2).



En el punto de dosificación debe instalarse una válvula de retroceso, puesto que al accionar la válvula de rebose todo el contenido de la instalación podría refluir a través del bypass.

La válvula de rebose sirve para proteger la instalación contra una sobrepresión inadmisible provocada por la bomba de dosificación. Retorno a través de la tubería de bypass. Esta función se realiza de forma automática.

3 Uso adecuado

Protección de la tubería de dosificación de una sobrepresión inadmisibile provocada por la bomba de dosificación, cuando se cierra un grifo de cierre que se encuentra en la tubería de dosificación.

La válvula multifunción no se puede utilizar para proteger la tubería de dosificación de una sobrepresión inadmisibile cuando la sobrepresión no se ha provocado por la bomba de dosificación.

La válvula multifunción no debe utilizarse como órgano de cierre.

4 Montaje/Instalación

Descripción del montaje mecánico/hidráulico

! ¡INDICACIÓN!

En el punto de dosificación debe instalarse una válvula de retroceso, puesto que al accionar la válvula de rebose todo el contenido de la instalación podría refluir a través del bypass.

La tubería de bypass siempre debe estar conectada, puesto que al emplear la válvula multifunción cerca de la función de sobrepresión se puede generar un rebose a la tubería de bypass.

1. La válvula multifunción se enrosca directamente en la conexión de impulsión de la bomba. La válvula multifunción se puede orientar en cualquier dirección.
2. En el lado de salida, fije la manguera de dosificación con el kit de conexión (tamaños I y II), o bien la tubería de dosificación con el racor GF (tamaño III).

Tamaños I y II

3. De fábrica, no se inserta un anillo en O en la ranura para anillo O de la salida. En función de la aplicación tendrá que montar uno de los anillos en O de EPDM o FPM adjuntos, envasados e identificados por separado.

Tamaño III

4. De fábrica, no se inserta un anillo en O en la ranura para anillo O de la salida, ni en la ranura para anillo O del adaptador.

En función de la aplicación tendrá que montar dos de los cuatro anillos en O de EPDM o FPM adjuntos, envasados e identificados por separado.

Los anillos en O de 13x2 están previstos para la ranura de la salida, y los anillos en O de 13x2.5 para la ranura del adaptador.

5. La tubería de bypass se conduce directamente al depósito de reserva. La fijación se realiza mediante una boquilla portatubo y un anillo retén.

5 Funcionamiento/manejo

! ¡INDICACIÓN!

En el punto de dosificación debe instalarse una válvula de retroceso, puesto que al accionar la válvula de rebose todo el contenido de la instalación podría refluir a través del bypass.

La tubería de bypass siempre debe estar conectada, puesto que al emplear la válvula multifunción cerca de la función de sobrepresión se puede generar un rebose a la tubería de bypass.

Descarga de la tubería de impulsión

Al desenroscar en sentido horario el botón giratorio (2) y el botón giratorio negro (1) se abre el paso desde la tubería de impulsión hacia el bypass. Si solo se acciona el botón giratorio rojo (2), la presión en la tubería cae a aprox. 1,5 bar.

Los dos botones giratorios deben permanecer desenroscado hasta que no salga más líquido por la boca de bypass, es decir, hasta que no vuelva más líquido al depósito de reserva. La tubería de dosificación ahora está despresurizada. Al soltar los dos botones giratorios, vuelven automáticamente su posición original.

Manejo y ajuste de la ayuda de cebado



También se descarga parcialmente la tubería de impulsión y puede salir líquido en el bypass.

Al girar a derechas el botón giratorio (2) se abre el paso hacia el bypass. El medio retorna al depósito de reserva.

Ahora, la bomba de dosificación debe funcionar en modo de "cebado" (consulte las instrucciones de servicio de la bomba de dosificación) hasta que el líquido aparezca en la tubería de bypass. La bomba de dosificación está cebada y se puede poner en funcionamiento. Al soltar el botón giratorio rojo (2), vuelve automáticamente a la posición original.

6 Datos técnicos / informaciones para el pedido

Materiales en contacto con el medio

- Cuerpo de la válvula: PVDF
- Membrana: Recubrimiento de PTFE
- Juntas: Viton® o EPDM
- Adaptador en tamaño III: PVC

Tipo	N.º ref.	Presión de apertura de rebose*	Tamaño de conexión	Conexión de bypass
Tamaño I	792011	16 bar	6-12 mm	6/4 mm
Tamaño I	791715	10 bar	6-12 mm	6/4 mm
Tamaño I	1005745	6 bar	6-12 mm	6/4 mm
Tamaño II	792203	10 bar	6-12 mm	12/9 mm
Tamaño II	740427	6 bar	6-12 mm	12/9 mm
Tamaño III	792215	10 bar	DN 10	12/9 mm
Tamaño III con soporte	1027652	16 bar	DN 10	12/9 mm

*** La presión de apertura de rebose aquí indicada es la presión a la que la válvula empieza a abrirse. En función del tipo de bomba, la presión puede ser hasta un 50% superior hasta la apertura total de la válvula multifunción.**

Temperaturas permitidas

Temperatura de almacenamiento y transporte permitida: -10 °C ... +50 °C

Temperatura ambiente permitida: -10 °C ... +45 °C

Tamaños I y II

Unidad de bombeo	Materiales	Temperatura máx. del medio a largo plazo con presión de servicio máx.	Temperatura máx. del medio a corto plazo con una sobrepresión de servicio máx. de 2 bar*
PV	PVDF	50 °C	120 °C

*) Se permiten excesos puntuales con una duración máxima de 15 minutos para el lavado caliente, por ejemplo.

Tamaño III

Unidad de bombeo	Materiales	Temperatura máx. del medio a largo plazo con presión de servicio máx.	Temperatura máx. del medio a corto plazo con una sobrepresión de servicio máx. de 2 bar*
PV	PVDF	40 °C**	120 °C

*) Se permiten excesos puntuales con una duración máxima de 15 minutos para el lavado caliente, por ejemplo.

**) Reducción de la temperatura del medio porque el adaptador G ¾" del punto de salida es del material PVC-U

Datos de materiales

Componente	Material
Cuerpo de la válvula	PVDF
Membrana	Recubrimiento de PTFE
Juntas	EPDM o FPM- B

Campo de aplicación

Tamaño I	CONCEPT, Pneumados y Beta® 4: todos los tipos gamma/ L: tipos 1000, 1601, 1602, 1005, 0708, 0413, 0220 y 1605
Tamaño II	todos los tipos igual que en tamaño I Beta® 5: tipos 1008, 0713, 0420 y 0232 gamma/ L: tipos 1008, 0713, 0420 y 0232 gamma/ X: Tipos 1601, 1602, 0708, 0414, 0220 gamma/ X: Tipos 1009, 0715, 0424, 0245
Tamaño III	Sigma/ 1 con rosca de conexión DN 10

Directivas y normas de aplicación

DIN EN ISO 12266 T1

DIN EN ISO 16138

DIN 8063 T5



ProMinent GmbH

Im Schuhmachergewann 5 - 11

D-69123 Heidelberg

Teléfono: +49 6221 842-0

Telefax: +49 6221 842-419

Correo electrónico: info@prominent.com

Internet: www.prominent.com

987629, 3, es_ES



ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
D-69123 Heidelberg
Telephone: +49 6221 842-0
Fax: +49 6221 842-419
Email: info@prominent.com
Internet: www.prominent.com

987629, 2, en_GB