



tubra[®] - Eckrückschlagventil **DN 25 – DN 50**

Montage- und Bedienungsanleitung

Einführung

Diese Anleitung beschreibt die Montage des Heberschutzventils **tubra®-Eckrückschlagventil** sowie die Bedienung und die Wartung.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montagearbeiten sorgfältig durch.
Bei Nichtbeachtung entfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Die Anleitung richtet sich an ausgebildete Fachhandwerker, die entsprechende Kenntnisse im Umgang mit dieser Produkthanwendung haben.

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal vorgenommen werden.

Abbildungen sind symbolisch und können vom jeweiligen Produkt abweichen.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Diese Montage- und Bedienungsanleitung darf ohne schriftliche Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden (§ 2 UrhG, § 823 BGB).

Verwendungszweck

Das Heberschutzventil **tubra®-Eckrückschlagventil** dient ausschließlich zur Absicherung gegen Leerhebern von oberirdischen Behältern.

Die Sicherheitseinheit der Serie **tubra®-Eckrückschlagventil** darf nur mit den in den technischen Daten aufgeführten Medien betrieben werden.

Sicherheitshinweise

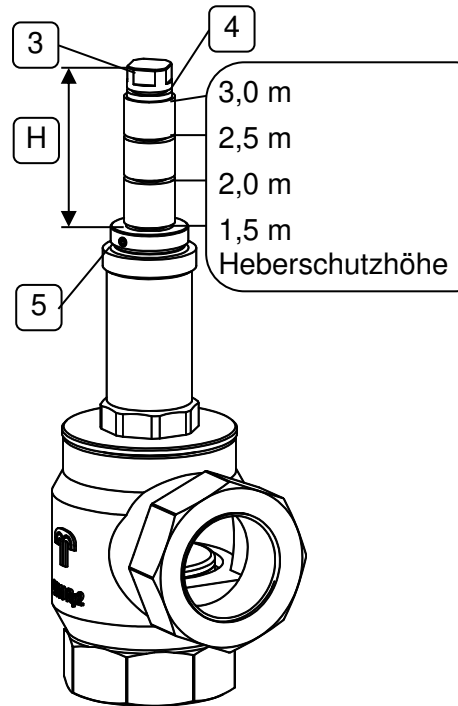
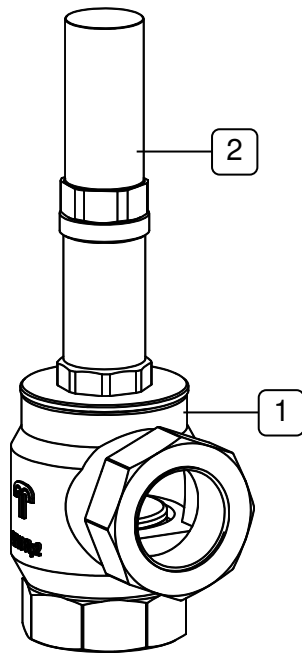
Neben länderspezifischen Richtlinien und örtlichen Vorschriften sind folgende Regeln der Technik zu beachten:

- TRwS 779 Technische Regel wassergefährdender Stoffe
- DIN 4755 Technische Regel für Ölfeuerungsinstallation
- DIN EN 12514 Bauelemente für Versorgungsanlagen für Verbrauchsstellen mit flüssigen Brennstoffen
- BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (Unfallverhütungsvorschriften)

Lieferung und Transport

Überprüfen Sie unmittelbar nach Erhalt der Lieferung die Ware auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Eventuelle Schäden oder Reklamationen sind umgehend zu melden.

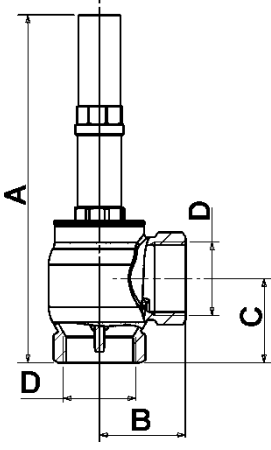
Aufbau – Lieferumfang – Montage

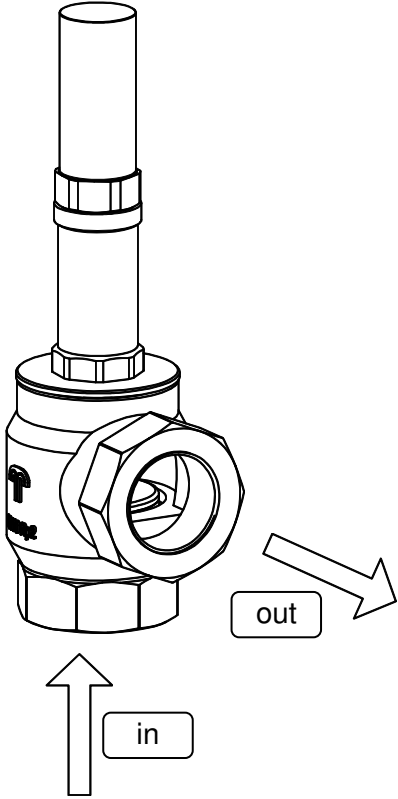


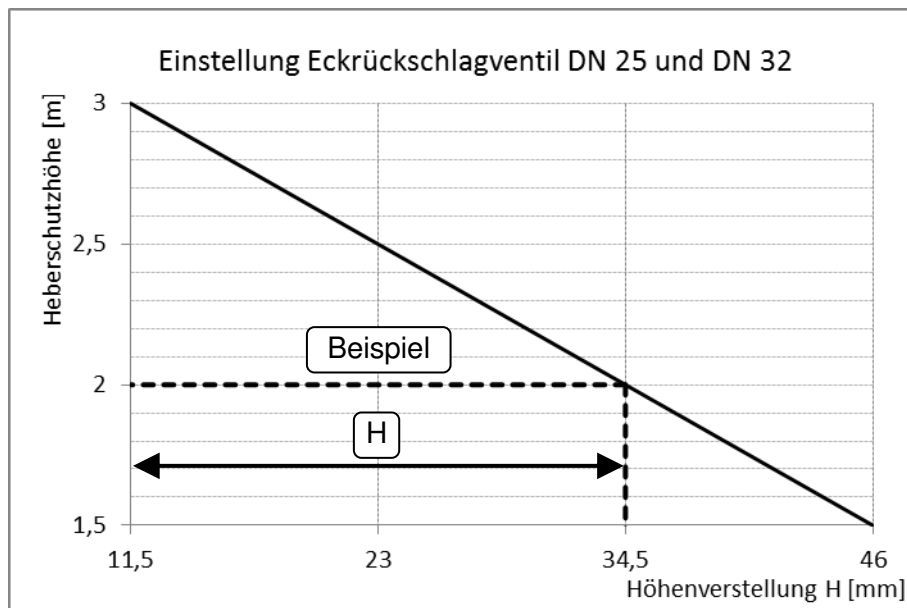
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Gehäuse mit Ventilkegel	H	Höhenverstellung
2	Verschlusshaube		Werkseinstellung H=46 mm
3	Einstellschraube mit Markierungen		(74 mm bei DN 40 und DN 50)
4	Sicherungsscheibe zur Höhenbegrenzung		entspricht 1,5 m Heberschutzhöhe
5	Gewindestift		

Technische Daten

Bezeichnung / Typ		tubra®-Eckrückschlagventil			
Nenngröße		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Heberschutz		1,5 – 3 m unter Anlagendruck einstellbar			
Öffnungsdruck Entlastungsventil		2 bar			
Max. Betriebsdruck		10 bar			
Max. Betriebstemperatur		95 °C			
Anschlüsse	Eingang	G1 IG	G1¼ IG	G1½ IG	G2 IG
	Ausgang	G1 IG	G1¼ IG	G1½ IG	G2 IG
Zulässige Medien		Schmierstoffe, Öl, Kraftstoffe, Ottokraftstoff, Diesel, Heizöl, Kerosin, Biodiesel, Rapsöl			
Zulässiger Temperatureinsatzbereich		Für Biodiesel und Rapsöl < 25°C, für alle anderen Stoffe < 40°C			
Werkstoffe	Armatur	CW614N (2.0401) CC745S-GM (2.0340.02)			
	Druckfeder	Edelstahl			
	Flachdichtung	NBR gelb			
	O-Ring	FPM (Viton)			

	Typ	A	B	C	D
		[mm]	[mm]	[mm]	Anschluss
	DN 25	209	40	45	G1
	DN 32	209	45	50	G1¼
	DN 40	300	85	83	G1½
	DN 50	285	71	69	G2

Montage	Funktion
	Bei allen oberirdischen Tanks ist der Einbau eines Heberschutzventils mit Entlastung aus Sicherheitsgründen erforderlich. Der Einbau erfolgt am höchsten Punkt des Tanks, vorzugsweise auf dem Domdeckel. Das Eckrückschlagventil wird im Werk auf niedrigsten Heberschutzwert (1,5 m) eingestellt. Der vor Ort einzustellende Wert ergibt sich aus folgender Differenz: Höhe des max. Flüssigkeitsstands im Tank – Höhe des niedrigsten Punktes der Saugleitung. Nach Abschrauben der oberen Haube [2] wird die Einstellschraube [3] zur Regulierung der Federkraft sichtbar. Für die Verstellung des Heberschutzes ist der seitlich eingeschraubte Gewindestift [5] zu lösen. Durch Rechtsdrehung der Stellschraube am Vierkant erhöht sich die Federspannung und somit die Heberschutzhöhe. Die Einstellung erfolgt entsprechend dem Diagramm. Zur Vereinfachung sind an der Spindel Markierungen für 1,5 m – 2,0 m – 2,5 m – 3,0 m Heberschutz angebracht. Nach der Einregulierung ist der Gewindestift wieder festzuschrauben und die Schutzhaube zu montieren.

Einstellung**DN 25 – DN 32**

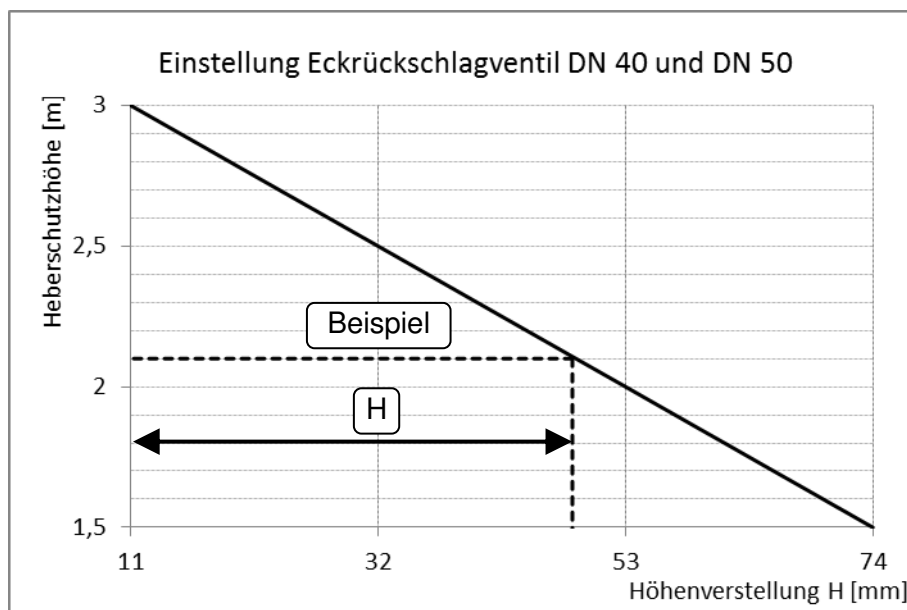
Werkseinstellung: H = 46 mm

Beispiel: notwendige Heberschutzhöhe: 2 m ; Höhenverstellung H einstellen auf 34,5 mm

Einstellung Eckrückschlagventil DN 25 und DN 32

Heberschutzhöhe [m]

Höhenverstellung H [mm]

Einstellung**DN 40 – DN 50**

Werkseinstellung H = 74 mm

Beispiel: notwendige Heberschutzhöhe: 2,10 m ; Höhenverstellung H einstellen auf 49 mm

Einstellung Eckrückschlagventil DN 40 und DN 50

Wartung / Service

Das Eckrückschlagventil muss min. jährlich durch autorisiertes Fachpersonal gewartet und in seiner Funktion kontrolliert werden.

Bescheinigung durch den Fachbetrieb

Hiermit wird der fachgerechte Einbau und die Einstellung der Sicherheitsarmatur **tubra®-Eckrückschlagventil** bestätigt.

Installierte Armatur	tubra®-Eckrückschlagventil	DN 25 ☐
		DN 32 ☐
		DN 40 ☐
		DN 50 ☐
Einstellungen	Heberschutzhöhe	_____ m
	Höhenverstellung H	_____ mm
Betreiber (Name und Anschrift)	Fachbetrieb	
Ansprechpartner	Installateur (Name Monteur)	

(Ort, Datum)

(Stempel, Unterschrift)





tubra[®] angle check valve **DN 25 – DN 50**

Assembly and operating instructions

Introduction

This manual describes the installation, operation and maintenance of the tubra anti-syphon protection valve **tubra® angle check valve**.

Read this manual carefully before starting any installation work.

Non-compliance will invalidate all claims under the guarantee and warranty.

This manual is intended for trained specialists with an adequate level of expertise in handling this product use case.

The installation and commissioning procedures should only be conducted by qualified, specialist personnel.

Illustrations are symbolic and may differ from product to product.

Subject to technical modifications and errors.

This installation and operating manual must not be reproduced or made available to third parties without prior written consent (section 2 German Copyright Act, section 823 Civil Code).

Intended purpose

The tubra anti-syphon protection valve **tubra® angle check valve** is exclusively designed for protecting against syphon effects in above ground storage tanks.

The safety unit of the tubra anti-syphon protection valve **tubra® angle check valve** series must only be operated in conjunction with the media listed in the technical data.

Safety instructions

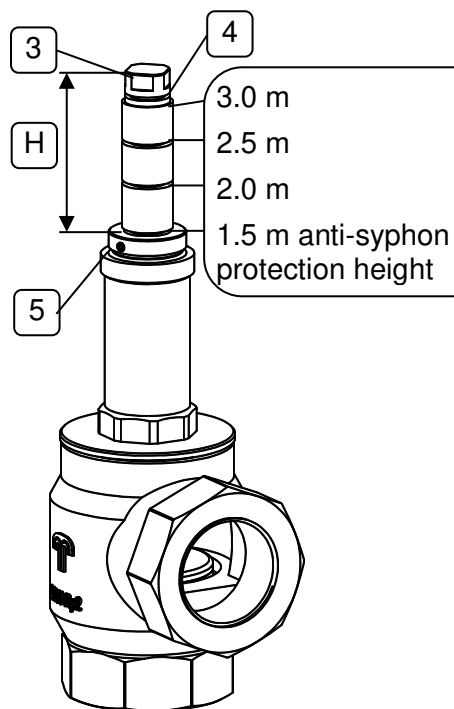
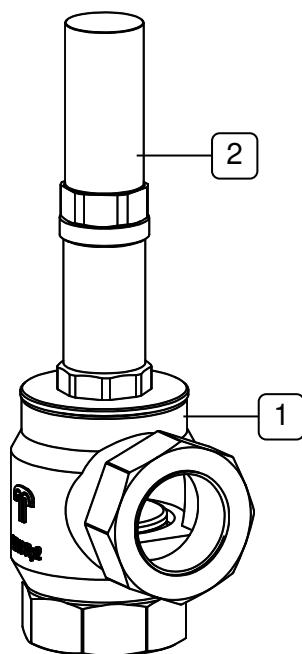
In addition to country-specific guidelines and local directives, the following technical regulations must also be taken into account:

- TRwS 779 Technical Rules for Substances Hazardous to Waters
- DIN 4755 Technical Rules for Oil Firing Installation
- DIN EN 12514 Components for supply systems for consuming units with liquid fuels
- BGV Accident prevention regulations of workers' compensation associations

Delivery and transport

Check to make sure the product is complete and undamaged immediately after receipt. Any damage or complaints must be reported immediately.

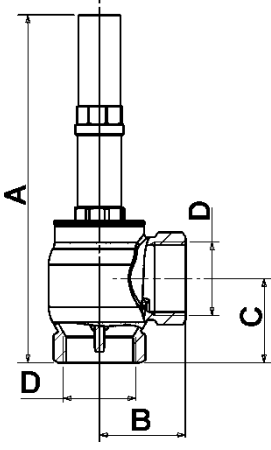
Installation – scope of delivery – Assembly

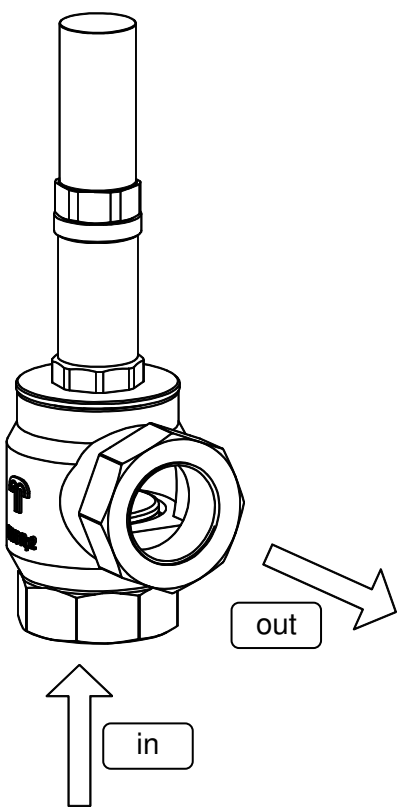


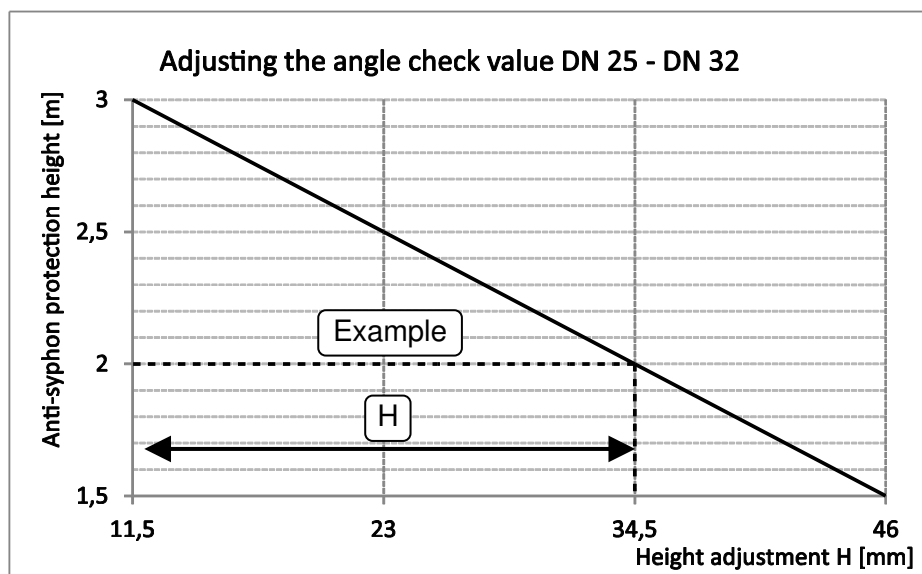
Item	Designation	Item	Designation
1	Housing with valve taper	H	Height adjustment
2	Sealing hood		Factory setting H=46 mm
3	Adjusting screw with markings		(74 mm for DN 40 and DN 50)
4	Lock washer for height restriction		equivalent to 1.5 m anti-siphon protection height
5	Threaded pin		

Technical data

Designation/type		tubra® angle check valve			
Nominal size		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Anti-siphoning valves		1.5 – 3 m adjustable under system pressure			
Opening pressure relief valve		2 bar			
Max. operating pressure		10 bar			
Max. operating temperature		95 °C			
Connections	Inlet	T1 IT	T1¼ IT	T1½ IT	T2 IT
	Outlet	T1 IT	T1¼ IT	T1½ IT	T2 IT
Approved media		Lubricants, oil, fuels, petrol, diesel, heating oil, kerosene, biodiesel, rapeseed oil			
Permissible temperature range for use		For biodiesel and rapeseed oil < 25 °C, for all other substances < 40 °C			
Materials	Fitting	CW614N (2.0401) CC745S-GM (2.0340.02)			
	Pressure spring	Stainless-steel			
	Flat seal	NBR yellow			
	O-ring	FPM (Viton)			

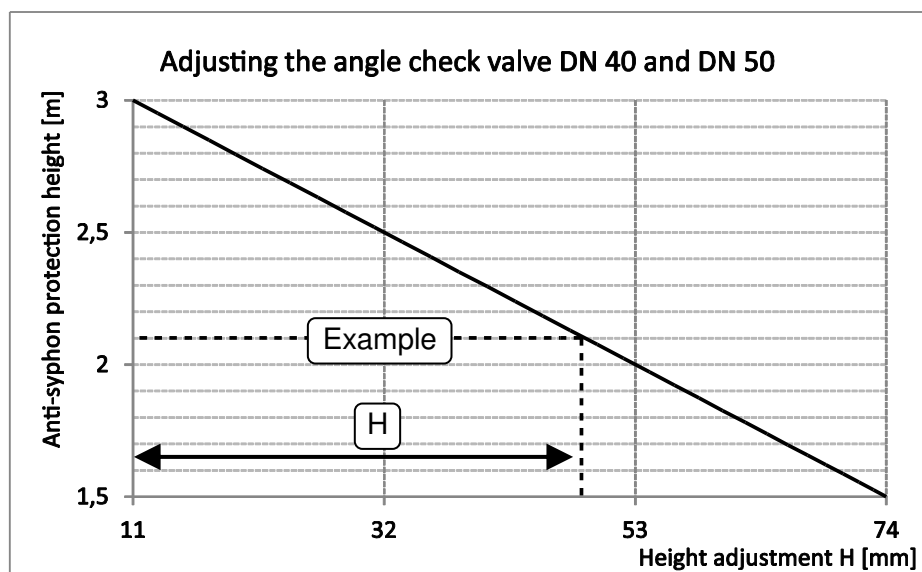
	Type	A	B	C	D
		[mm]	[mm]	[mm]	Connection
	DN 25	209	40	45	T 1
	DN 32	209	45	50	T1¼
	DN 40	300	85	83	T1½
	DN 50	285	71	69	T 2

Assembly	Function
	All above-ground tanks require the installation of an anti-siphon protection valve with relief for safety reasons. Installation is carried out at the highest point of the tank, preferably on the dome cover. The angle check valve is set at the factory to the lowest anti-siphon protection value (1.5 m). The value to be set on site results from the following difference: Height of the max. liquid level in the tank - Height of the lowest point of the suction line. After unscrewing the upper hood [2], the adjustment screw [3] for regulating the spring force becomes visible. To adjust the anti-siphon protection, loosen the grub screw [5] screwed into the side. Turning the adjusting screw on the square clockwise increases the spring tension and thus the height of the anti-siphon protection. The adjustment is made as shown in the diagram. For simplification, markings for 1.5 m - 2.0 m - 2.5 m - 3.0 m anti-siphon protection are attached to the spindle. After adjustment, the grub screw must be tightened again and the protective hood fitted.

Setting**DN 25 – DN 32**

Factory setting: H=46 mm

Required anti-siphon protection height: 2 m; adjust height adjustment H to 34.5 mm

Setting**DN 40 – DN 50**

Factory setting H = 74 mm

Required anti-siphon protection height: 2.10 m; adjust height adjustment H to 49 mm

Maintenance / service

The angle check valve must be serviced and its function checked at least once a year by authorised specialists.

Certification by specialist

The correct installation and adjustment of the safety fitting **tubra® angle check valve** is hereby confirmed.

Installed fitting	tubra® angle check valve	DN 25 ☐
		DN 32 ☐
		DN 40 ☐
		DN 50 ☐
Settings	Anti-syphon protection height	_____ m
	Height adjustment H	_____ mm
Operator (name and address)	Specialist	
Contact	Installed by (name of fitter)	

(Place, date)

(stamp, signature)





Valvola di non ritorno angolare **tubra**[®] DN 25 – DN 50

Istruzioni di assemblaggio e d'uso

Introduzione

Le presenti istruzioni descrivono il montaggio della valvola di protezione da sifonamento la **valvola di non ritorno angolare - tubra®** e il suo impiego e la sua manutenzione.

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di iniziare i lavori di montaggio.

La mancata osservanza di dette istruzioni farà decadere tutti i diritti alle prestazioni di garanzia commerciale o legale.

La presente guida si rivolge a personale specializzato che dispone delle rispettive nozioni del settore, permettendogli l'esecuzione di lavori che interessano soluzioni del genere.

L'installazione e la messa in funzione possono essere effettuate solamente da personale specializzato qualificato.

Le immagini sono esemplificative e possono divergere dal prodotto acquistato.

Con riserva di modifiche tecniche ed errori.

Non è permesso né duplicare né rendere accessibile a terzi la presente guida di montaggio e d'uso (§ 2 della legge sulla tutela dei diritti d'autore federale - abbreviata UrhG, § 823 del codice civile federale - abbreviato BGB).

Scopo d'utilizzo

La valvola di protezione da sifonamento, la **valvola di non ritorno angolare - tubra®**, serve esclusivamente ad escludere il sifonamento in serbatoi posti sopra il suolo.

L'unità di sicurezza della serie, **la valvola di non ritorno angolare - tubra®** va impiegata esclusivamente con le sostanze indicate nella scheda dati tecnici.

Avvertenze di sicurezza

Oltre alle direttive proprie di ogni paese e alle norme locali, devono essere osservate le seguenti regole tecniche:

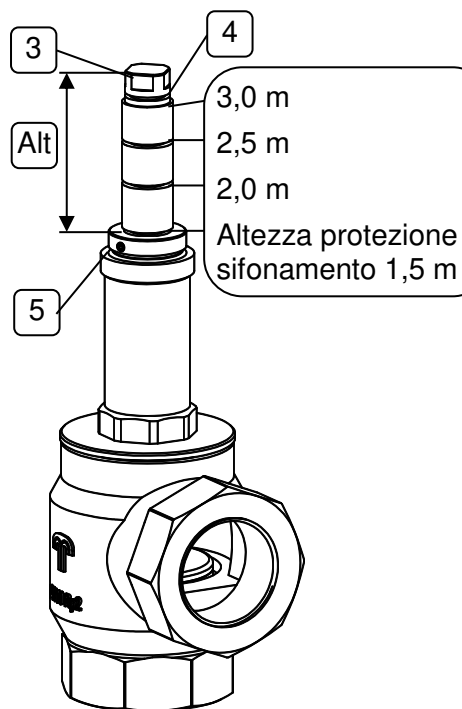
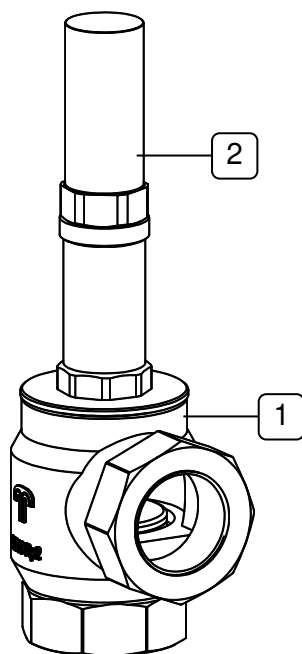
- TRwS 779 Norma tecnica per sostanze nocive per l'acqua
- DIN 4755 Norma tecnica per installazioni a combustione di olio
- DIN EN 12514 Elementi costruttivi per impianti di approvvigionamento per punti di consumo con combustibili liquidi
- BGV, ossia Norme antinfortunistiche dell'associazione di categoria professionale

Fornitura e trasporto

Verificare la completezza e l'integrità della merce immediatamente dopo il ricevimento. Comunicare immediatamente eventuali danni o reclami.



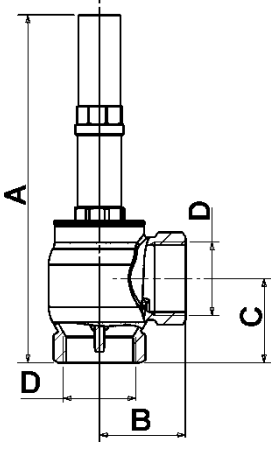
Struttura – Fornitura – Montaggio

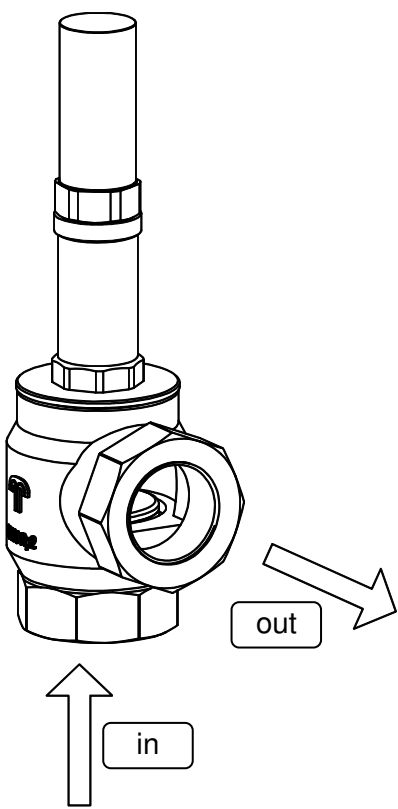


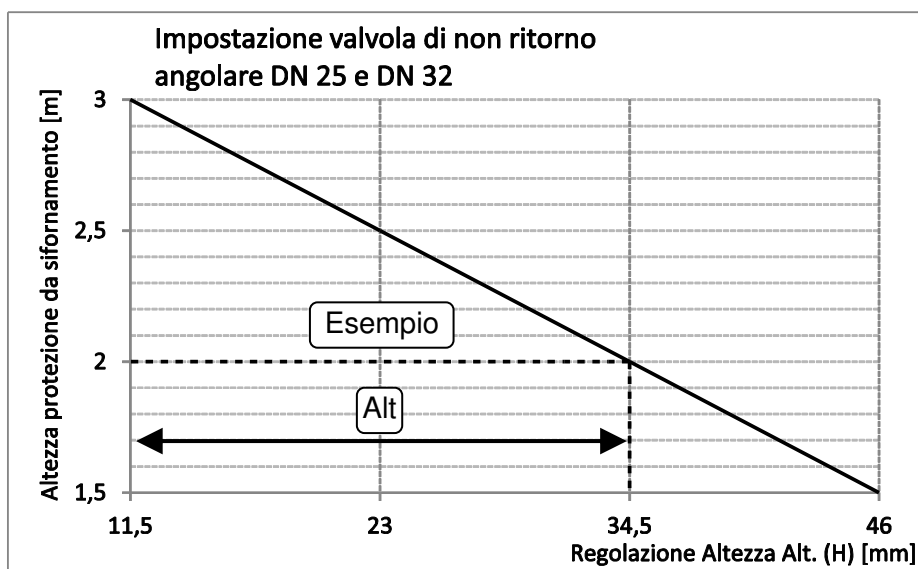
Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Alloggiamento con cono valvola	Alt. (H)	Regolazione altezza
2	Calotta di chiusura		Impostazioni di fabbrica Alt. (H)=46 mm
3	Vite di regolazione con marcature		(74 mm in caso di DN 40 e DN 50)
4	Rosetta di sicurezza per limitare l'altezza		corrisponde a 1,5 m di altezza in tema di protezione da sifonamento
5	Asta filettata		

Dati tecnici

Descrizione / Tipo		Valvola di non ritorno angolare - tubra®			
Dimensione nominale		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Protezione da sifonamento		impostabile 1,5 – 3 m sotto la pressione dell'impianto			
Pressione di apertura valvola limitatrice		2 bar			
Max. pressione di esercizio		10 bar			
Max. temperatura di esercizio		95 °C			
Collegamenti	Ingresso	G1 FI	G1¼ FI	G1½ FI	G2 FI
	Uscita	G1 FI	G1¼ FI	G1½ FI	G2 FI
Sostanze consentite		Lubrificanti, olio, carburante, benzina, diesel, gasolio da riscaldamento, cherosene, biodiesel, olio di colza			
Intervallo termico di impiego consentito		Per biodiesel e olio di calza < 25 °C, per tutte le altre sostanze < 40 °C			
Materiali	Raccordi	CW614N (2.0401) CC745S-GM (2.0340.02)			
	Molla a compressione	Acciaio inox			
	Guarnizione piana	NBR giallo			
	Guarnizione circolare	FPM (Viton)			

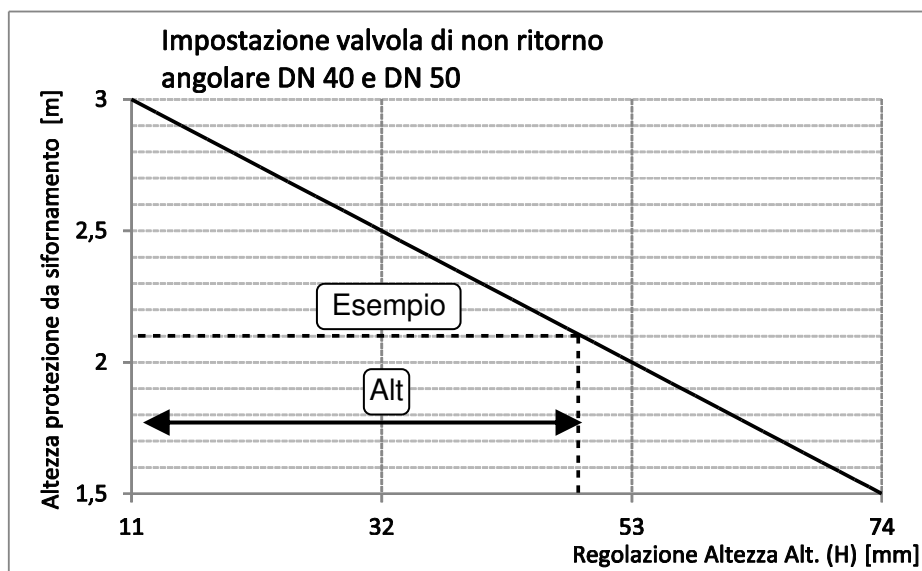
	Tipo	A	B	C	I
		[mm]	[mm]	[mm]	Collegamento
	DN 25	209	40	45	G1
	DN 32	209	45	50	G1¼
	DN 40	300	85	83	G1½
	DN 50	285	71	69	G2

Montaggio	Funzione
	Nei serbatoi posti sopra il suolo per motivi di sicurezza è necessario installare una valvola di protezione da sifonamento con sfogo. L'installazione avviene al punto più in alto del serbatoio, preferibilmente sulla copertura in alto. La valvola di non ritorno angolare viene impostata in fabbrica sul valore di protezione da sifonamento (1,5 m) più basso. Il valore da impostare "in loco" si ha dalla seguente differenza: Altezza massima del liquido nel serbatoio – Altezza del punto più in basso del condotto di aspirazione. Dopo aver svitato la calotta superiore [2], si vede la vite di regolazione [3] per regolare la forza elastica. Per regolare la protezione da sifonamento va allentata la vite senza testa [5] avvitata lateralmente. Girando verso destra la vite di regolazione al dispositivo quadrato, si aumenta la tensione di elasticità e quindi l'altezza per la protezione da sifonamento. Attenersi al diagramma per l'impostazione. A fine di semplificazione, al mandrino sono incise le marcature per una protezione da sifonamento di 1,5 m – 2,0 m – 2,5 m – 3,0 m. Dopo l'impostazione va serrata nuovamente la vite senza testa e montata la calotta di protezione.

Impostazione**DN 25 – DN 32**

Impostazione di fabbrica Alt (H)= 46 mm

Esempio: altezza per protezione da sifonamento necessaria 2 m, quindi impostare su 34,5 mm il valore per la regolazione l'altezza Alt. (H)

Impostazione**DN 40 – DN 50**

Impostazione di fabbrica Alt. (H)= 74 mm

Esempio: altezza necessaria protezione sifonamento: 2,10 m ; impostare regolazione altezza Alt. (H) su 49 mm

Manutenzione / Servizio

La manutenzione della valvola di non ritorno angolare va eseguita almeno una volta l'anno da personale specializzato autorizzato, controllando anche il suo corretto funzionamento.

Certificazione dall'azienda specializzata

Con ciò viene confermata l'installazione e l'impostazione a regola d'arte del raccordo di sicurezza **valvola di non ritorno angolare - tubra®**.

Raccordi installati	Valvola di non ritorno angolare - tubra®	DN 25 ☐
		DN 32 ☐
		DN 40 ☐
		DN 50 ☐
Impostazioni	Altezza protezione da sifonamento	_____ m
	Regolazione altezza Alt. (H)	_____ mm
Operatore (Nome ed indirizzo)	Azienda specializzata	
Contatto	Installatore (Nome Idraulico)	

(Luogo, data)

(Timbro, firma)





Clapet anti-retour en équerre

tubra[®] DN 25 – DN 50

Instructions de montage et de service

Introduction

Cette notice décrit le montage de la vanne de protection de vérin **clapet anti-retour en équerre tubra®**, ainsi que la commande et la maintenance.

Lire attentivement les présentes instructions avant le début des travaux de montage.
En cas de non-respect, tous les droits de garantie perdent leur validité.

Le manuel s'adresse aux artisans formés qui possèdent des connaissances correspondantes en matière de manipulation avec cette application de produit.

L'installation et la mise en service doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé formé.

Les illustrations sont symboliques et peuvent diverger du produit correspondant.
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Il est interdit de reproduire les présentes instructions de montage et de service ou de les rendre accessibles à des tiers (§ 2 de la loi sur les droits d'auteur, § 823 du code civil).

Utilisation prévue

La vanne de protection de vérin **Clapet anti-retour en équerre tubra®** est exclusivement destinée à la protection contre le levage à vide de réservoirs en dehors du sol.

L'unité de sécurité de la série **Clapet anti-retour en équerre tubra®** doit uniquement être exploitée avec les fluides répertoriés dans les caractéristiques techniques.

Consignes de sécurité

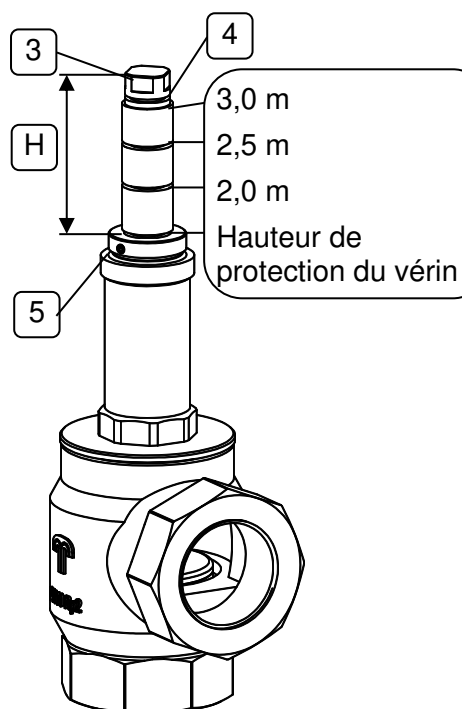
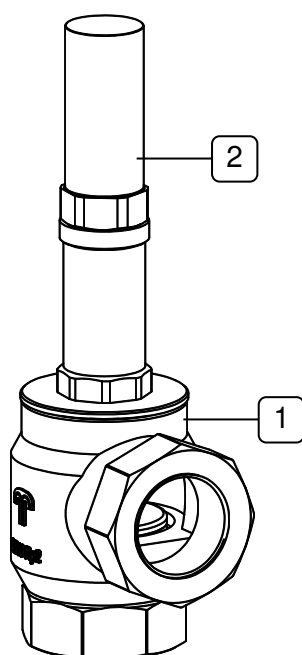
Outre les directives spécifiques aux pays et les prescriptions locales, il convient de respecter les règles techniques suivantes :

- TRwS 779 Règles techniques des substances dangereuses pour l'eau
- DIN 4755 Règles techniques pour l'installation de combustion de mazout
- DIN EN 12514 Éléments de construction pour les installations d'approvisionnement pour les points de consommation avec des combustibles liquides
- BGV Réglementation des assurances professionnelles (directives de prévention des accidents)

Livraison et transport

Contrôler, juste après réception de la livraison, l'exhaustivité et l'intégrité de la marchandise.
Les dommages éventuels et les réclamations doivent être signalés immédiatement.

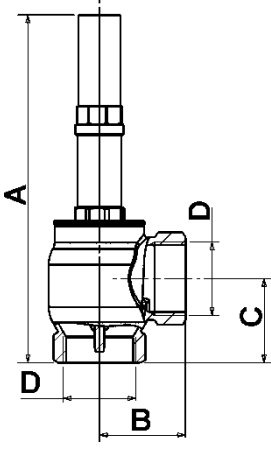
Structure - Fourniture - Montage

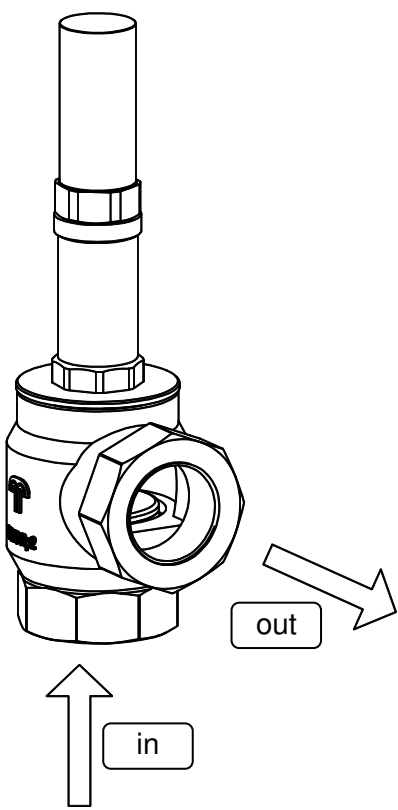


Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Boîtier avec clapet de soupape	H	Réglage en hauteur
2	Carter de verrouillage		Réglage en usine H = 46 mm
3	Vis de réglage avec marquages		(74 mm avec DN 40 et DN 50)
4	Rondelle d'arrêt pour la limitation de la hauteur		correspond à une hauteur de protection du vérin de 1,5 m
5	Tige filetée		

Caractéristiques techniques

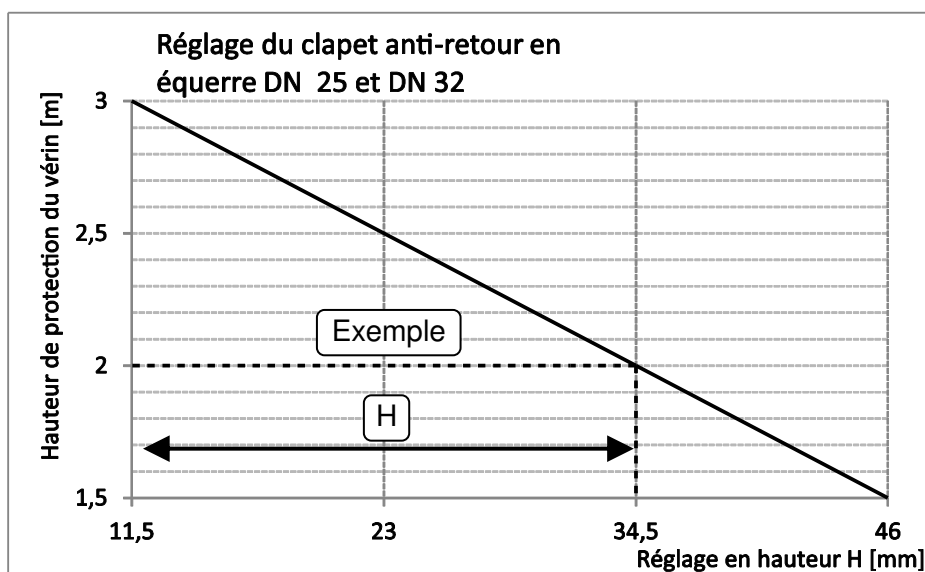
Désignation / type		Clapet anti-retour en équerre tubra®			
Taille nominale		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Protection du vérin		1,5 – 3 m réglables sous la pression de l'installation			
Pression d'ouverture soupape de décharge		2 bar			
Pression de service maxi		10 bar			
Température de service maxi		95 °C			
Raccords	Entrée	F1 FI	F1¼ FI	F1½ FI	F2 FI
	Sortie	F1 FI	F1¼ FI	F1½ FI	F2 FI
Produits admissibles		Lubrifiants, huile, carburants, essence, diesel, mazout, kérosène, biodiesel, huile de colza			
Plage de température de fonctionnement admissible		Pour le biodiesel et l'huile de colza < 25 °C, pour les autres substances < 40 °C			
Matériaux	Raccord	CW614N (2.0401) CC745S-GM (2.0340.02)			
	Ressort de pression	Acier inoxydable			
	Joint plat	NBR jaune			
	Joint torique	FPM (Viton)			

	Type	A	B	C	D
		[mm]	[mm]	[mm]	Branchement
	DN 25	209	40	45	F1
	DN 32	209	45	50	F1¼
	DN 40	300	85	83	F1½
	DN 50	285	71	69	F2

Montage	Fonction
	Le montage d'une vanne de protection de vérin avec décharge est nécessaire pour des raisons de sécurité pour tous les réservoirs hors du sol. Le montage est effectué au point le plus haut du réservoir, de préférence sur le couvercle du dôme. La vanne anti-retour en équerre est réglée en usine sur la valeur de protection de vérin la plus basse (1,5 m). La valeur à régler sur site ressort de la différence suivante : Hauteur du niveau de liquide max. dans le réservoir - hauteur du point le plus bas de la conduite d'aspiration. Après avoir dévissé le carter supérieur [2], la vis de réglage [3] pour la régulation de la force de ressort devient visible. La tige filetée [5] vissée sur le côté doit être desserrée pour le réglage de la protection du vérin. La tension de ressort et ainsi la hauteur de protection du vérin augmente par une rotation vers la droite de la vis de réglage. Le réglage est effectué conformément au diagramme. Pour simplifier, les marquages sont apposés sur la broche pour la protection de vérin 1,5 m – 2,0 m – 2,5 m – 3,0 m. Après la régulation, la tige filetée doit être revissée et le capot protecteur remonté.

Réglage

DN 25 – DN 32

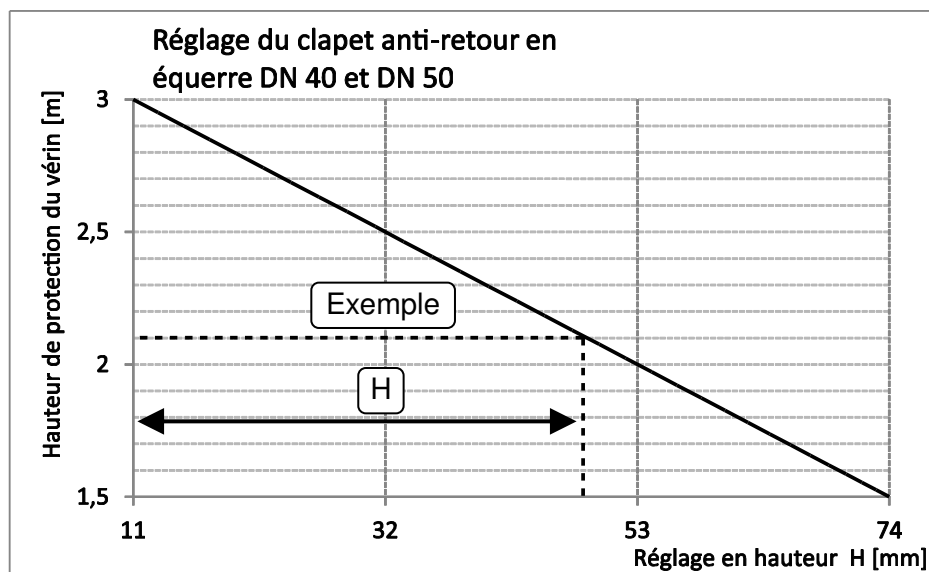


Réglage en usine : H = 46 mm

Exemple ; hauteur nécessaire de protection du vérin : 2 m ; régler le réglage en hauteur H sur 34,5 mm

Réglage

DN 40 – DN 50



Réglage en usine H = 74 mm

Exemple : hauteur nécessaire de protection du vérin : 2,10 m ; régler le réglage en hauteur H sur 49 mm

Entretien / service

Le clapet anti-retour en équerre doit être entretenu au moins une fois par an par un personnel compétent autorisé et contrôlé au niveau de son fonctionnement.

Certificat par la société spécialisée

Le montage dans les règles de l'art et le réglage de l'armature de sécurité **Clapet anti-retour tubra®** sont ainsi confirmés.

Armature installée	Clapet anti-retour en équerre tubra®	DN 25 ☐
		DN 32 ☐
		DN 40 ☐
		DN 50 ☐
Réglages	Hauteur de protection du vérin	_____ m
	Réglage en hauteur H	_____ mm
Exploitant (nom et adresse)	Société spécialisée	
Interlocuteur	Installateur (nom du monteur)	

(lieu, date)

(tampon, signature)

Händler Reseller Rivenditore Revendeur	
---	--