



Montageanleitung Assembly instruction

Frialen® Druckanbohrventile DAV mit "RED SNAP"
Frialen® Pressure Tapping Valves DAV with "RED SNAP"



Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Gültigkeit	3
2	Druckanbohrventile: Verarbeitung	3
2.1	Vorbereitende Arbeiten	4
2.1.1	Schweißzone abmessen, kennzeichnen und Oxidhaut entfernen	4
2.1.2	Reinigen	5
2.2	Montage des Druckanbohrventils	7
2.2.1	Montage des Druckanbohrventils unter beengten Platzverhältnissen	9
2.3	Schweißung durchführen	10
2.4	Abkühlzeiten	11
2.5	Installation Anschlussleitung	12
2.6	Anbohren	12
2.7	Inbetriebnahme	13



Weitere Informationen zur Montage und zum zulässigen Verarbeitungsbereich finden Sie in der Montageanleitung "FRIALEN Hausanschluss- und Verteilerleitungen bis d 225", insbesondere zum Druckanbohrventil DAV in bisheriger Ausführung, unter:

Aliaxis Deutschland GmbH
Infrastruktur
Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim
Tel +49 621 486-2828
Fax +49 621 486-1598
info.de@alixis.com
www.alixis.de

1 Vorbemerkungen

1.1 Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung verwendet folgende Symbole mit Warnhinweisen:

Symbol	Bedeutung
	Gefahr für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.
	Gefahr für Gegenstände. Nichtbeachtung kann zu Sachschäden führen.

1.2 Gültigkeit

Diese Montageanleitung ist eine Ergänzung zur gültigen Montageanleitung "FRIALEN Hausanschluss- und Verteilerleitungen bis d 225". Bei Verlegung müssen beide Montageanleitungen beachtet werden.

2 Druckerbohrventile: Verarbeitung

FRIALEN Druckerbohrventile DAV sind Anbohrarmaturen zur Verbindung einer anzubohrenden Versorgungsleitung mit einer abgehenden Leitung. Die Versorgungsleitung kann dabei drucklos sein oder unter Betriebsdruck stehen.



HINWEIS

Aus anbohrtechnischen Gründen können Druckerbohrventile nicht generell mit PE-HD Rohren SDR 7,4 und SDR 9 verarbeitet werden.

Weitere Informationen zur Verarbeitung finden Sie in unseren Datenblättern auf unserer Homepage www.aliaxis.de/Downloads oder kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik.

2.1 Vorbereitende Arbeiten

2.1.1 Schweißzone abmessen, kennzeichnen und Oxidhaut entfernen

Säubern Sie zunächst die Oberfläche des Rohres im Montagebereich von Verunreinigungen (siehe Abb. 1). Verwenden Sie ein sauberes und fettfreies Reinigungstuch.



Abb. 1

Zur Kontrolle des vollflächigen, lückenlosen Oberflächenabtrags wird das Aufbringen von Markierungs- (Kontroll-)strichen empfohlen (siehe Abb. 2).



Abb. 2

Mittels eines Sattelschälgerätes (siehe Abb. 3) muss **unmittelbar vor** der Montage die Oxidschicht im Bereich der Schweißzone **lückenlos** entfernt werden.



Abb. 3

Ein Bearbeitungszuschlag von einigen Millimetern zur Überdeckungsfläche ermöglicht nach der Schweißung den Nachweis, dass ordnungsgemäß die Oxidschicht am Rohr abgearbeitet wurde.

HINWEIS

**Bei nicht vollständiger Entfernung der Oxidschicht kann es zu einer undichten Schweißverbindung kommen.
Verschlissene Klingen am Schälgerät und Handschaber müssen ersetzt werden.**

Ein einmaliger, lückenloser Abtrag ist ausreichend (mind. 0,15 mm). Dabei sollte eine gleichmäßige Fläche ohne Abflachungen und Kanten am Rohrdurchmesser entstehen. Treten beim Schälen der Oberfläche punktuell nicht geschälte Flächen auf, so sind diese nochmals nachzuarbeiten.

HINWEIS

Feilen oder Schmirgeln am Rohr ist unzulässig, da Verunreinigungen eingerieben werden.

Die bearbeitete Zone ist vor Schmutz, Seife, Fett, nachlaufendem Wasser und ungünstigen Witterungseinflüssen (z.B. Feuchtigkeitseinwirkung, Reifbildung) zu schützen.

2.1.2 Reinigen

Die zu schweißende Oberfläche des Rohres und die Sattellinnenfläche des Druckenbohrventils müssen absolut sauber, trocken und fettfrei sein. Unmittelbar vor der Montage und nach dem Schälvorgang, sind diese Flächen mit einem geeigneten Reinigungsmittel und **ausschließlich mit saugfähigem, nicht faserndem und nicht eingefärbtem Papier** zu reinigen. (siehe Abb. 4a + 4b)



Abb. 4a



Abb. 4b

Wir empfehlen PE-Reinigungsmittel, die den Anforderungen der Prüfgrundlage DVGW-VP 603 entsprechen, z.B. AHK-Reiniger.

HINWEIS

Bei Verwendung von alkoholhaltigen Reinigern muss der Alkoholanteil min. 99,8% nach DVGW-VP 603 betragen.

Beim Reinigen vermeiden, dass Verschmutzungen von der ungeschälten Rohroberfläche in die Schweißzone eingetragen werden. Für jede Schweißfläche ist jeweils ein frisches Reinigungspapier zu verwenden, bei größeren Flächen ggf. mehrere.

Der Reiniger **muss** vor der Schweißung **komplett verdunstet und der Montagebereich trocken sein**.

Anschließend Markierungsstriche für die Schweißzonenbreite am Rohr mit dem FRIALEN-Marker neu anzeichnen, da diese bei der Oxidhautentfernung und anschließender Reinigung entfernt wurden (siehe Abb. 5).

Die Fügeflächen müssen vor der Montage des Fittings sauber und trocken sein. Berührungen der gereinigten Schweißzone mit der Hand sind zu vermeiden. Feuchtigkeit, z.B. durch Tau oder Reif im Bereich der Fügefläche ist mit geeigneten Hilfsmitteln zu entfernen. Den Schweißfitting erst unmittelbar vor der vorgesehenen Verarbeitung aus der Verpackung nehmen. Die Verpackung stellt während Transport und Lagerung einen Schutz des Formteils gegen äußere Einflüsse dar.



Abb. 5

2.2 Montage des Druckenbohrventils

Setzen Sie das Druckenbohrventil auf die bearbeitete Rohrfläche auf und führen Sie die Unterschelle um das Rohr herum (Abb. 6).



Abb. 6

Legen Sie die Spannfläche des Hebels RED SNAP in die Klemmleiste des Satteloberteils ein (siehe Abb. 7). Achten Sie darauf, dass die Spannleiste richtig in der Sattel-Aufnahme positioniert ist.



Abb. 7

Durch Betätigen des Hebels RED SNAP nach oben (siehe Abb. 8), wird das Druckenbohrventil fest auf das Rohr aufgespannt.



Abb. 8

HINWEIS

Der Spannmechanismus des Druckanbohrventils kann Dank der elastischen Ausführung auch große Rohrtoleranzen abdecken und sorgt somit für einen optimalen und gleichmäßigen Schmelzedruckaufbau während der Schweißung. Durch die elastische Ausführung ist der Spannmechanismus für den einmaligen Gebrauch vorgesehen. Vermeiden Sie deshalb unnötige Aufspann-Vorgänge vor der Schweißung, vor allem bei bereits gedehntem Rohr. Die Aufspannkraft kann sonst verringert werden und somit das Schweißergebnis negativ beeinflussen. Ein Lösen der Aufspannung zum Ausrichten des Druckanbohrventils auf dem Rohr ist natürlich zulässig.

⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, dass Ihre Finger beim Spannen des Hebels RED SNAP nicht zwischen Hebelgriff und Anbohrdom eingeklemmt werden (siehe Abb. 9a + 9b).



Abb. 9a



Abb. 9b

HINWEIS

Drehen Sie nicht am Vierkant: Bei Druckanbohrventilen darf die werkseitige Bohrereinstellung vor dem Schweißen nicht verändert werden.

2.2.1 Montage des Druckenbohrventils unter beengten Platzverhältnissen

Eine Montage des Druckenbohrventils ist auch bei geringem Platzangebot, z.B. bei parallel verlegten Rohrleitungen möglich (siehe Abb. 10). Dabei muss beachtet werden, dass der zur Montage erforderliche Mindestabstand zwischen den Rohren nicht kleiner als 30 mm ist.

Führen Sie eine Vorpositionierung des Druckenbohrventils auf der bearbeiteten Rohroberfläche durch. Das Druckenbohrventil kann in jeder beliebigen Position am Rohrumfang vorpositioniert werden (siehe Abb. 10).

Legen Sie den Schnellspannhebel RED SNAP in die Klemmleiste des Satteloberteils ein (siehe Abb. 11). Das Druckenbohrventil ist nun auf dem Rohr vorgespannt, kann aber noch bewegt werden (siehe Abb. 12)



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Positionieren Sie das Druckenbohrventil auf die gewünschte Endposition auf dem Rohr. Spannen Sie anschließend durch Betätigen des Schnellspannhebels RED SNAP nach oben, das Druckenbohrventil fest auf das Rohr (siehe Abb. 13).



Abb. 13

2.3 Schweißung durchführen

Beim Aufschweißen von Druckanbohrventilen auf medienführende Leitungen dürfen während des Schweißvorgangs und bis zur vollständigen Abkühlung folgende Betriebsdrücke nicht überschritten werden:

Rohrmaterial	PE 80		PE 100	
	SDR	17	11	17
Maximal zulässiger Betriebsdruck in bar				
Gasleitung	2	5	5	10
Wasserleitung	8	12,5	10	16

HINWEIS

Nur Schweißgeräte verwenden, die vom Hersteller in ihrer Funktion für die Verarbeitung von FRIALEN-Sicherheitsfittings zugelassen sind. Siehe DVS 2207-1.

Die Schweißparameter sind als Barcode auf einem Etikett aufgedruckt (siehe Abb. 14).

Bei Einsatz vollautomatischer Schweißgeräte (z.B. FRIAMAT) werden die Parameter über den Lesestift oder den Barcode-Scanner in das Schweißgerät eingegeben (siehe Abb.15).



Abb. 14



Abb. 15

Nach dem Einlesen des Schweißbarcodes sind die Angaben im Display des Schweißgeräts mit den Fittingdaten zu vergleichen. Bei Übereinstimmung kann die Schweißung gestartet werden.

HINWEIS

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des FRIAMAT-Schweißgerätes o.a..

FRIAMAT Schweißgeräte überwachen automatisch den Ablauf der Schweißung und regeln die zugeführte Spannung in festgelegten Grenzen.

VORSICHT

Halten Sie aus allgemeinen Sicherheitsgründen während der Schweißung einen Abstand von einem Meter zur Schweißstelle.

Die erreichte IST-Schweißzeit ist mit der Soll-Schweißzeit am Gerät zu vergleichen und auf dem Rohr oder dem Druckerbohrventil zu vermerken. Mit dieser Kennzeichnung wird auch sichergestellt, dass keine Schweißstelle übersehen wird (siehe Abb.16).

HINWEIS

Der Indikator gibt nur einen Hinweis auf die durchgeführte Schweißung. Der ordnungsgemäße Schweißablauf wird jedoch nur durch das Schweißgerät angezeigt!



Abb. 16

2.4 Abkühlzeiten

Die folgenden Zeiten sind einzuhalten:

Durchmesser in mm	Abkühlzeit CT in Minuten
110	16
160	28
180	28
200	28
225	28

Die auf den Bauteilen angegebene Abkühlzeit CT entspricht sowohl der Abkühlzeit bis zur Druckbeaufschlagung über den Abgang als auch der Abkühlzeit bis zur Anbohrung.

HINWEIS

Werden die Wartezeiten nicht eingehalten, besteht die Gefahr einer undichten Schweißverbindung. Vor der Anbohrung müssen die allgemeinen Verlegerichtlinien beachtet werden.

Um unkontrollierten Medienaustritt zu vermeiden, stellen Sie vor dem Anbohren der Hauptleitung sicher, dass die Anschlussleitung angeschlossen und am Endpunkt verschlossen ist.

Eine Dichtheitsprüfung sollte vor dem Anbohren der Hauptleitung erfolgen.

2.5 Installation Anschlussleitung

Führen Sie die Installation der Hausanschlussleitung durch (siehe Abb.17). Beachten Sie dabei alle notwendigen Arbeiten (Schweißzone abmessen, Oxidschicht entfernen, Reinigen) gemäß Kapitel 4.1 - 4.9 unter www.aliaxis.de/Downloads, Montageanleitung FRIALEN Hausanschluss- und Verteilerleitungen bis d 225.



Abb. 17

HINWEIS

Bei FRIALEN Druckerbohrventilen kann generell die Installation der Anschlussleitung während der Abkühlzeit durchgeführt werden. Zu beachten ist dabei, dass keine Biegekräfte, die z.B. durch eine verspannte Installation der Anschlussleitung entstehen können, auf das Druckerbohrventil wirkt.

2.6 Anbohren

Verwenden Sie zum Anbohren des Druckerbohrventils einen geeigneten Schlüssel SW14, z.B. den Bedienschlüssel E nach DIN 3223.

Drehen Sie gleichmäßig im Uhrzeigersinn (rechtsdrehend) den Bohrer hinunter bis zum unteren Anschlag (siehe Abb. 18). Das Druckerbohrventil ist nun geschlossen. Um das Druckerbohrventil zu öffnen, muss der Bohrer gegen den Uhrzeigersinn (linksdrehend) bis zum oberen Anschlag zurückgedreht werden.



Abb. 18

Durchmesser in mm	Anzahl Umdrehungen „Auf“ – „Zu“
110	8
160 - 225	9

2.7 Inbetriebnahme

Auswahl des Betätigungsgestänge: Wählen Sie ein geeignetes Betätigungsgestänge nach Funktion und Überdeckungshöhe aus. Montieren Sie das Betätigungsgestänge gemäß den Herstellervorgaben.

HINWEIS

Das Betätigungsgestänge FRIALEN Einbauset DBS (EBS) ist stufenlos teleskopierbar. Es ist optimal auf die DAV abgestimmt und verfügt über eine Hülsrohrglocke mit integrierter Rastfunktion (siehe Abb. 19). Dank der integrierten Rastfunktion, die das Betätigungsgestänge formschlüssig mit der DAV verbindet, wird ein unbeabsichtigtes Lösen verhindert. Ein in der Hülsrohrglocke integrierter Moosgummiring, verhindert das Eindringen von Schmutz in das Betätigungsgestänge.



Abb. 19

Das FRIALEN Einbauset ist mit dem 14 mm Vierkant des Druckenbohrventils verbunden und durch einen Splint gegen Auszug gesichert.

Die erforderliche Überdeckungshöhe ist am teleskopierbaren Betätigungsgestänge einzustellen. Das Teleskopgestänge lässt sich stufenlos verstellen und bleibt in jeder Auszugslänge stehen.

HINWEIS

Über das FRIALEN Einbauset DBS (EBS) ist die Inbetriebnahme von vorverlegten Anschlussleitungen durch direktes Anbohren der Hauptleitung von der Straßenkappe aus möglich.

Die metallischen oberen und unteren Anschläge für die „Offen“ bzw. „Geschlossen“ Stellung des Druckenbohrventils führen zu einem deutlich wahrnehmbaren Anstieg der Betätigungskraft. Da die Abdichtung in geschlossenem Zustand über einen radial verpressten O-Ring erfolgt, ist ein übermäßig festes Schließen nicht erforderlich.

Contents

1	Preliminary notes	15
1.1	Safety instructions	15
1.2	Validity	15
2	Pressure tapping valves: Processing	15
2.1	Preliminary works	16
2.1.1	Measure and mark fusion zone, remove oxid layer	16
2.1.2	Cleaning	17
2.2	Assembly the pressure tapping valve	19
2.2.1	Assembly the pressure tapping valve under confined space	21
2.3	Carrying out of fusion	22
2.4	Cooling times	23
2.5	Install domestic service line	24
2.6	Tapping	24
2.7	Bringing into service	25



Further information on processing and admissible processing range can be found in the assembly instruction "FRIALEN house connection and distribution pipes up to d 225", in particular for the DAV in it's previous version, at:

Aliaxis Deutschland GmbH
 Infrastructure
 Steinzeugstraße 50
 68229 Mannheim, Germany
 T +49 621 486-2238
 info.de@alixis.com
 www.alixis.de

1 Preliminary notes

1.1 Safety instructions

The following warning symbols are used in these assembly instructions:

Symbol	Meaning
	Danger to persons. Failing to observe this can cause low to medium severity injuries.
	Danger to objects. Failure to comply can result in objects damage.

1.2 Validity

This assembly instruction is a supplement of the valid assembly instruction "FRIALEN safety fittings for house connections and distribution pipes up to d 225". Before installation please observe both assembly instructions.

2 Pressure tapping valves: Processing

FRIALEN pressure tapping valves DAV are tapping valves suitable for the connection of supply lines with a branch line by tapping the supply line. The supply line can be pressurised or without pressure.



NOTICE

The tapping process does not generally make pressure tapping valves suitable for processing with SDR 7.4 and SDR 9 HD-PE pipes. Further processing details can be found on our data sheets (www.aliaxis.de), or you can contact our application engineering department.

2.1 Preliminary works

2.1.1 Measure and mark fusion zone, remove oxid layer

First remove all contaminants on the pipe surfaces to be fused (see Fig 1). Use always a clean and grease-free cleaning paper.



Fig 1

We recommend using marking (control) lines that confirm a consistent removal of material over the whole surface (see Fig 2).



Fig 2

Directly **before** installation, you must use a scraper tool (see Fig 3) to remove **completely** the oxide layer at the fusion zone.



Fig 3

An allowance of a few millimetres over the covered surface area serves to verify after fusion the proper removal of the oxide layer on the pipe.

NOTICE

**If the oxide layer is not completely removed, it may cause leaks in the fusion weld.
Worn blades of the scraper tool and manual scraper must be replaced.**

Consistent, once-only removal is adequate (min 0.15 mm). This should give rise to a uniform surface without flattening or edges at the pipe diameter. Any unscrapped patches and spots on the surface must be scraped again.

NOTICE

Files or emery of the pipe introduce contaminants to the material and is not permitted.

The processed zone must be protected against dirt, soap, grease, discharging water, and adverse weather conditions, e.g. against the effects of moisture and frost.

2.1.2 Cleaning

The pipe surface to be fused and the inside saddle surface of the pressure tapping valve must be absolutely clean, dry, and free of grease. Directly before installing the fitting and after scraping, clean these surfaces with a suitable cleaning agent and **exclusively absorbent, lint-free, and undyed paper** (see Figs 4a + 4b).



Fig 4a



Fig 4b

We recommend PE cleaning agents that fulfil the test requirements under DVGW-VP 603, e.g. AHK cleaning agents.

NOTICE

When using alcoholic cleaning agents, the alcohol percentage must be at least 99.8% in accordance with DVGW-VP 603.

When cleaning, prevent dirt from the unscraped pipe surface from being rubbed into the fusion zone. For every fusion zone a fresh cleaning paper is to be used. If necessary, use in case of larger fusion zones several cleaning papers.

The cleaning agent **must have evaporated completely** before the fusion process can take place.

Afterwards, use the FRIALEN marker to refresh the marks for the fusion zone width on the pipe. These marks were removed during scraping and cleaning (see Fig 5).

The surfaces for joining must be clean and dry before the fitting is installed. Avoid touching the cleaned fusion zone with your hand. Moisture, e.g. dew or frost on the joining surface, must be removed with suitable aids.

First remove the fusion fitting from its packaging directly before it is processed. This packaging protects the fitting against external effects during transport and storage.



Fig 5

2.2 Assembly the pressure tapping valve

Position the pressure tapping valve on the scraped pipe surface, and wrap the clamping belt around the pipe (see Fig 6).



Fig 6

Insert the lever's clamping surface into the clamping strip on the saddle's top section (see Fig 7). Make sure that the clamping strip is positioned correctly in the saddle receiver.



Fig 7

Moving up the lever RED SNAP (see Fig 8) clamps the pressure tapping valve firmly on the pipe.



Fig 8

NOTICE

Thanks to the flexible clamping mechanism of the pressure tapping valve, large pipe tolerances can be bridged and assure an optimal and uniform build-up of melt pressure during fusion. Because of the flexible execution the clamping mechanism is designated for a single use. Please avoid unnecessary clamping-processes before starting the fusion, especially if the pipe-diameter is expanded. The clamping force can decrease and this can influence the fusion in a negative way. A re-positioning to adjust the pressure tapping valve on the pipe is of course possible.

⚠ CAUTION

Make sure when tightening the lever RED SNAP that you do not catch your fingers between the lever handle and the tapping stack (see Figs 9a + 9b).



Fig 9a



Fig 9b

NOTICE

Do not turn the square: for pressure tapping valves the factory-set drill configuration may not be changed before starting the fusion process.

2.2.1 Assembly the pressure tapping valve under confined space

The pressure tapping valve can also be assembled under confined space, e.g. in case of parallel placed pipes (see Fig 10). Please observe that the required space for the assembling is not less than 30 mm between the pipes.

Pre-position the pressure tapping valve on the scraped pipe surface. The pressure tapping valve can be pre-positioned in any position on the pipe's circumference (see Fig 10).

Insert the lever's clamping surface into the clamping strip on the saddle's top section (see Fig 11). The pressure tapping valve is now preloaded on the pipe, but can still be moved (see Fig 12).



Fig 10



Fig 11



Fig 12

Position the pressure tapping valve on the requested final position on the pipe. Moving up the lever RED SNAP (see Fig 13) clamps the pressure tapping valve firmly on the pipe.



Fig 13

2.3 Carrying out of fusion

When pressure tapping valves are fused on pipes carrying media, the following operating pressures may not be exceeded during the fusion process and before complete cooling:

Pipe material	PE 80		PE 100	
SDR	17	11	17	11
Maximum permissible operating pressure in bar				
Gas pipe	2	5	5	10
Water pipe	8	12.5	10	16

NOTICE

Use only fusion units that the manufacturer has approved for work on FRIALEN safety fittings. See DVS 2207-1.

The fusion parameters are printed in the form of a barcode on a label (see Fig 14).

When fully automated fusion units are used (e.g. FRIAMAT), a wand or barcode scanner can be used to read in the parameters (see Fig 15).



Fig 14



Fig 15

Once the fusion barcodes have been read in, the details on the fusion unit's display must be checked against the fitting's data. When they agree, start fusion.

NOTICE

Please note the operating instruction for the FRIAMAT fusion unit.

The fusion units monitor automatically the fusion process and regulate the supplied voltage within determined limits.

CAUTION

For your general safety, always keep a distance of one meter from the fusion site during the fusion process.

The actual fusion time must be compared with the nominal value on the fusion unit and noted on the pipe or the pressure tapping valve.

These notes are to ensure that no fusion site is overlooked (see Fig 16).

NOTICE

The indicator only indicates to the performed fusion process. The proper fusion process is, however, only indicated by the fusion unit!



Fig 16

2.4 Cooling times

The following waiting times must be observed:

Dimension in mm	Cooling time CT in minutes
110	16
160	28
180	28
200	28
225	28

The cooling time CT specified on the components corresponds to the cooling time up to pressurisation via outlet as well as the cooling time up to tapping.

NOTICE

If these waiting times are not observed, there will be a risk of leaks from the fusion joint. The general installation instructions must be observed before tapping.

Before tapping the main pipe, make sure that the service line has been connected and its end point sealed. This will prevent uncontrolled discharges of media. The service line should be pressure tested before the main pipe is tapped.

2.5 Install domestic service line

Install the domestic service line (see Fig 17). In doing so, observe all of the required scraping and cleaning work as described under Sections 4.1–4.9 in the assembly instruction “FRIALEN for house service and supply pipings up to d 225”.



Fig 17

NOTICE

With FRIALEN pressure tapping valves, the installation of the domestic service line can generally be done during the cooling time. It must be ensured that no bending forces, e.g. caused from a tensioned installation of the domestic service line, effect on the pressure tapping valve.

2.6 Tapping

For tapping the main pipe, use a suitable operating key with wrench size 14 mm, e.g. operating key type E according to DIN 3223.

Turn the drill evenly clockwise down to the lower stop (see Fig 18). The pressure tapping valve is now closed. To open the pressure tapping valve, the drill must be turned anti-clockwise until it reaches the upper stop.



Abb. 18

Dimension in mm	No. of rotations „open“ – „close“
110	8
160 - 225	9

2.7 Bringing into service

Select the operation key: Use a suitable operating key according to function and covering height. Install the operation key according to the manufacturer's specification.

NOTICE

The FRIALEN installation set DBS (EBS) is self supported in any extended position. It is optimally matched to the DAV and has a sleeve tube bell with integrated locking function (see Fig. 19). With this locking function, which connects the installation set firmly to the DAV, unintentional release is prevented. A foam rubber ring in the sleeve tube bell prevents dirt from penetrating into the installation set.



Fig 19

Connect the 14 mm square of the pressure tapping valve to the installation set DBS (EBS) and protect with a cotter pin against coming loose. Adjust the required covering height at the extendable activation rods. The telescopic rods can be adjusted continuously and is fixed safely at its extension position.

NOTICE

With the FRIALEN installation set DBS (EBS) a commissioning of pre-installed main pipes by tapping the DAV directly from the surface box is possible.

The metallic stops for the positions “open” and “closed” of the valve result in a clearly noticeably increase in the activation force. Because sealing in the closed state is made through a radially pressed O-ring, an excessive closing is not required.

Aliaxis Deutschland GmbH

Infrastruktur
Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim
Tel +49 621 486-2828
Fax +49 621 486-1598
info.de@alixis.com
www.alixis.de

Aliaxis Deutschland GmbH

Infrastructure
Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim, Germany
T +49 621 486-2238
info.de@alixis.com
www.alixis.de

