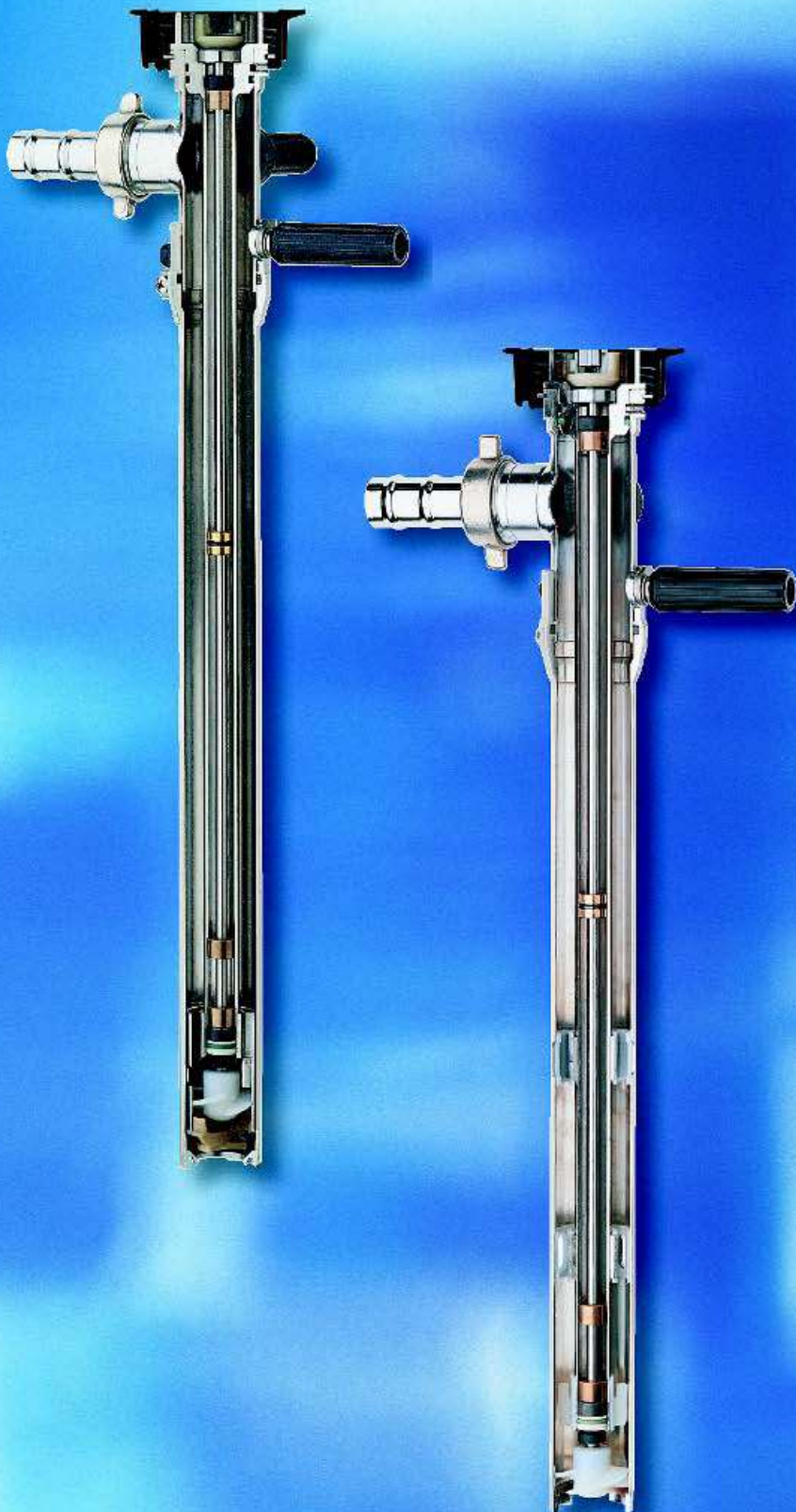


Originalanhang
Original attachment
Annexe originale



Fass - und
Containerpumpen
F 425, FP 425 Ex S
und F 426

Seite 3 – 9

Barrel and
Container Pumps
F 425, FP 425 Ex S
and F 426

Page 10 – 16

Pompes Vide-Fûts
F 425, FP 425 Ex S
et F 426

Page 17 - 23

Achtung



Lesen Sie die allgemeine Betriebsanleitung für Fass- und Containerpumpen und die mitgelieferten produktspezifischen Anhänge, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen!

Lesen Sie vor dem Fördern brennbarer Flüssigkeiten bzw. bei Verwendung des Motors oder der Pumpe im explosionsgefährdeten Bereich unbedingt den Anhang „Explosionsschutz Fass- und Containerpumpen“.

Attention



Read the main operating instructions for barrel and container pumps and the included product-specific attachments before operating the pump!

Before pumping flammable liquids or when using the motor or the pump in a hazardous area, be sure to read the attachment "Ex-Protection Barrel and Container Pumps".

Attention



Lisez la notice d'instructions générale pour les pompes vide-fûts ainsi que les annexes spécifiques aux produits avant de mettre la pompe en service !

Lisez impérativement l'annexe « Pompes vide-fûts antidéflagrantes » avant de pomper des liquides inflammables ou d'utiliser le moteur et la pompe dans une zone à risque d'explosion.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

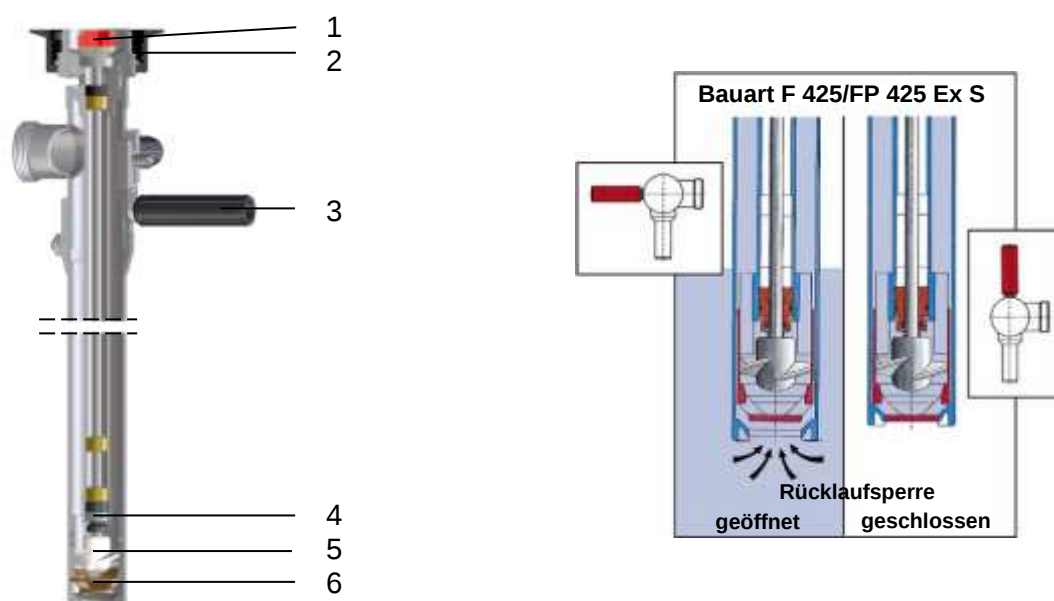
Die Pumpen F 425 und FP 425 Ex S werden zur restlosen Entleerung von Fässern und Containern eingesetzt.

Die Pumpe F 426 wird zum Mischen und Fördern von Flüssigkeiten eingesetzt.

2 Pumpenbeschreibung

2.1 Pumpen F 425 und FP 425 Ex S zur restlosen Fassentleerung

Die Pumpen F 425 und FP 425 Ex S besitzen eine Rücklaufsperre am Pumpenfuß, die vor Abschalten des Motors durch Betätigung des Stellhebels geschlossen wird. So kann die Flüssigkeit im Rohrinne nicht in das entleerte Fass zurückfließen.



F 425 / FP 425 Ex S

Abb. 1: Schnitt durch F 425 / FP 425 Ex S und Funktionsprinzip (exemplarische Darstellung)

Position	Bezeichnung
1	Kupplung dient als elastische Verbindung zwischen Motor und Pumpe
2	Überwurfmutter
3	Stellhebel zum Schließen der Rücklaufsperre
4	Dichtungspaket: Gleitringdichtung mit Radialwellendichtring
5	Rotor
6	Rücklaufsperre

2.2 Mischpumpe F 426

Die Mischpumpe kann durch Verdrehen des Stellhebels von „Fördern“ auf „Mischen“ umgestellt werden. Aber auch während des Abfüllvorgangs kann gemischt werden.

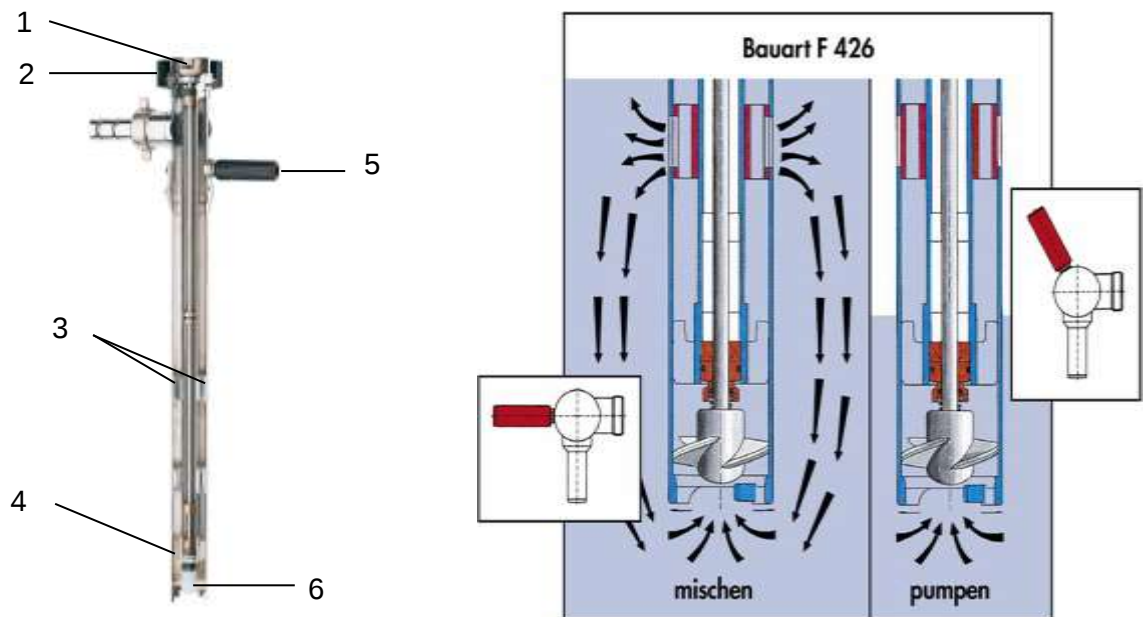


Abb. 2: Schnitt durch F 426 S und Funktionsprinzip (exemplarische Darstellung)

Position	Bezeichnung
1	Kupplung dient als elastische Verbindung zwischen Motor und Pumpe
2	Überwurfmutter
3	Mischöffnungen
4	Dichtungspaket. Gleitringdichtung mit Radialwellendichtring
5	Stellhebel für die Funktionen Mischen und Fördern
6	Rotor

3 Inbetriebnahme



Hinweis

Bei stark verschmutzten Flüssigkeiten Fußsieb verwenden, damit kein Schmutz in die Pumpe gelangt.



Achtung - Verwechslungsgefahr!

Die Innenrohre dürfen nicht untereinander getauscht werden!

Neue Ausführung
mit Zonentrennung
FP 425 Ex S

Bisherige Ausführung
ohne Zonentrennung
F 425 S

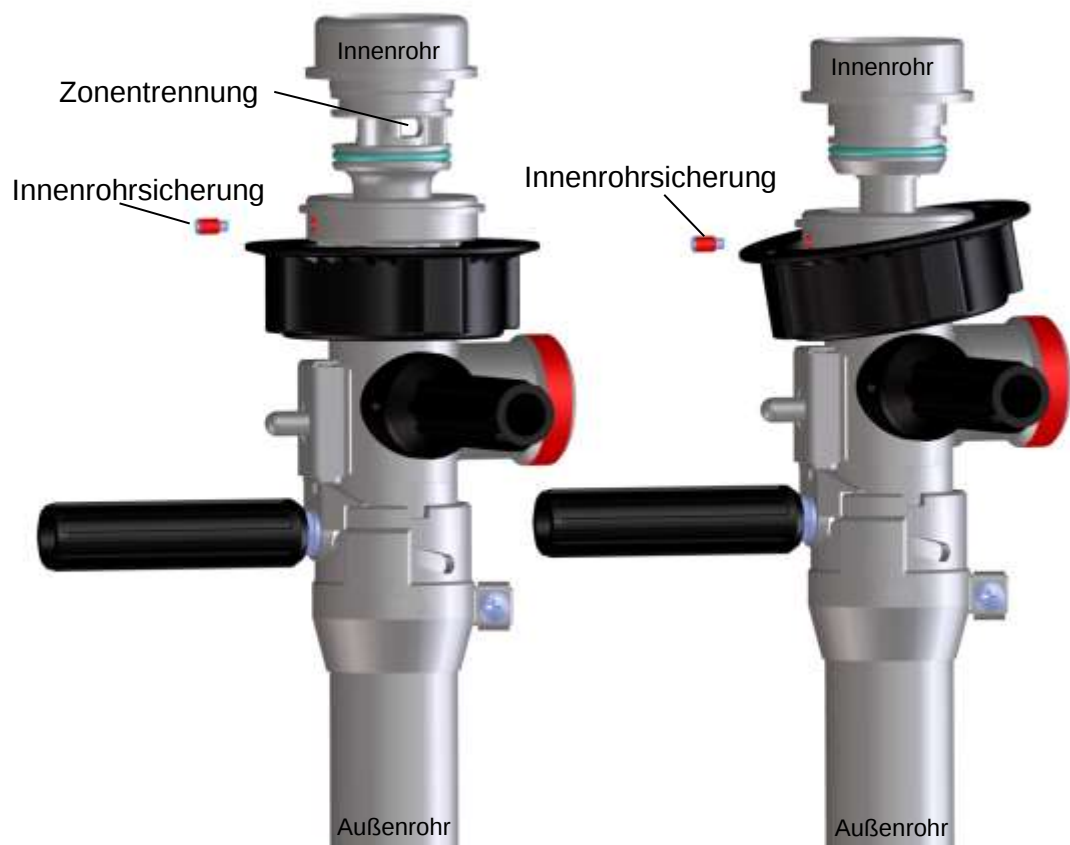


Abb. 3: F 425 S und FP 425 Ex S mit Zonentrennung



Wird das Innenrohr F 425 S in ein neues Außenrohr FP 425 Ex S mit Zonentrennung eingebaut, besteht die Möglichkeit, dass das Medium austritt.

3.1 Aufstellung der Pumpen F 425 / FP 425 Ex S für restlose Fassentleerung

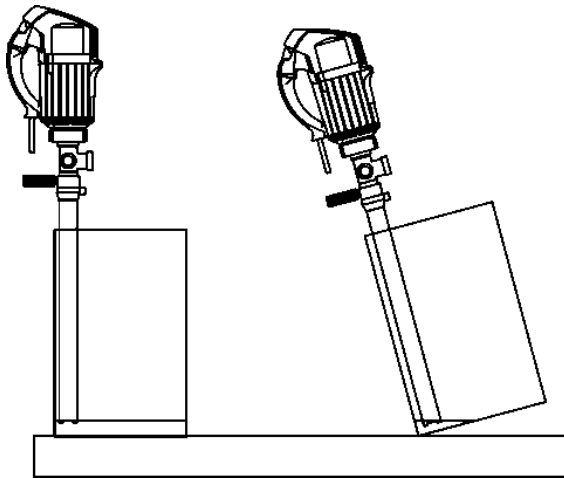


Abb. 4: Aufstellung der Pumpen F 425 und FP 425 Ex S

Um eine optimale Entleerung zu erreichen, muss das Fass gegen Ende der Entleerung schräg gestellt werden.

Ventilstellung F 425 und FP 425 Ex S

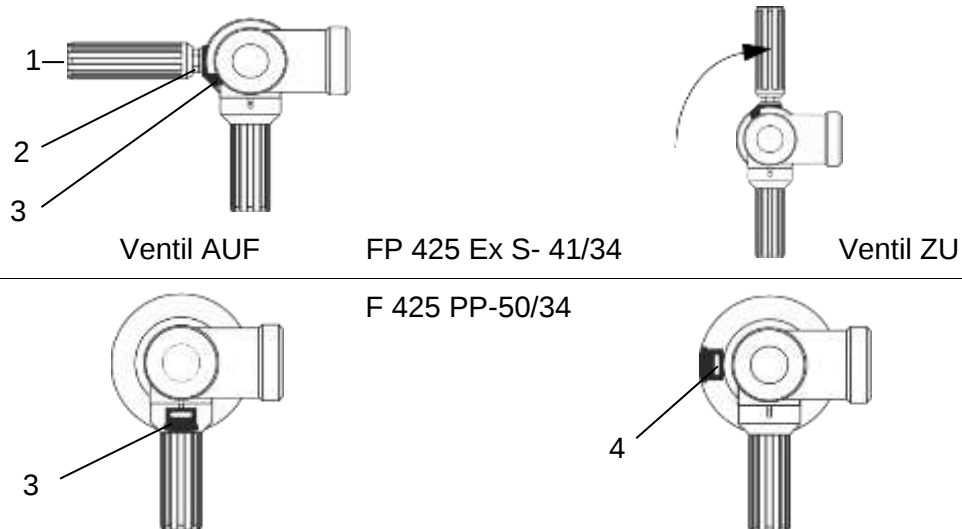


Abb. 5: Stellhebelposition bei FP 425 Ex S-41/34 und F 425 PP-50/34

Position	Bezeichnung
1	Stellhebel
2	Sechskantmutter
3	Sicherungselement
4	Bei Demontage Schraubendreher hier ansetzen

Wenn die Pumpe keine Flüssigkeit mehr fördert:

- > Das Ventil bei laufendem Motor schließen.
- > Den Motor ausschalten.

3.2 Einstellung Mischpumpe F 426



Achtung!

Beim Mischen nicht leitfähiger Flüssigkeiten besteht die Möglichkeit, dass die umgewälzte Flüssigkeit elektrostatisch aufgeladen wird. Achten Sie darauf, dass dadurch bedingte Zündgefahren nicht auftreten.

Nur leitfähige Flüssigkeiten über 1000 pS mischen.

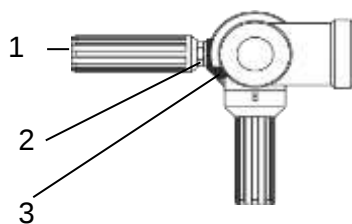
Es besteht Spritzgefahr, wenn sich die Mischöffnungen beim Pumpen oder Mischen oberhalb des Flüssigkeitsspiegels befinden. Bei offenen Fässern oder Behältern entsprechende Spritzschutzvorrichtungen anbringen.



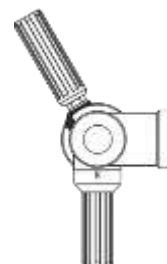
Achtung Spritzgefahr!

Wenn keine Armaturen und/oder Schläuche angeschlossen sind, muss der Druckstutzen geschlossen sein, da sonst Spritzgefahr besteht.

Mischen



Pumpen



F 426 S-41/38

F 426 PP-50/33

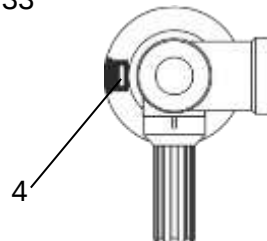
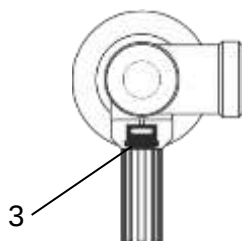
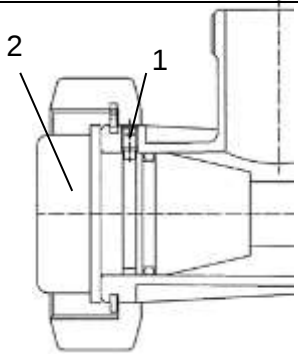


Abb. 6: Einstellungen "Mischen", "Pumpen" bei F 426

Position	Bezeichnung
1	Stellhebel
2	Sechskantmutter
3	Sicherungselement
4	Bei Demontage Schraubendreher hier ansetzen

4 Reinigung

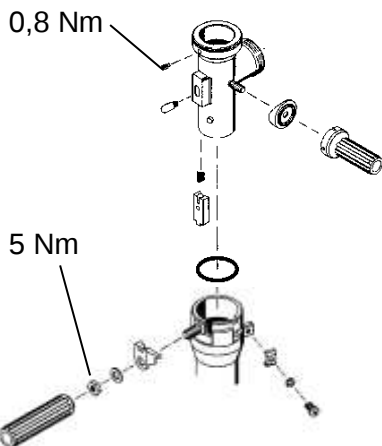
- > Netzstecker ziehen bzw. Druckluft absperren und Anschluss lösen.
- > Die Überwurfmutter (Verbindung zwischen Motor und Pumpe) lösen.
- > Den Motor von der Pumpe abnehmen.

Pumpe	Demontage
FP 425 Ex S-41/34 F 426 S-41/38 F 425 PP-50/34	Bei FP 425 Ex S und F 426 S: > Stellhebel und Sechskantmutter lösen > Sicherungselement entfernen Bei F 425 PP: > Sicherungselement mit Schraubendreher nach außen drücken Bei F 425 PP, FP 425 Ex S, F 426: > Außenrohr in Position drehen: bei F 425 Hebelstellung "Ventil AUF" (s. Abb. 5) bei F 426 Hebelstellung "mischen" (s. Abb. 6) > Innenrohr herausziehen
F 426 PP-50/33	> Gewindestift (1) herausdrehen > Innenrohr (2) herausziehen > Sicherungselement mit Schraubendreher nach außen drücken > Außenrohr in Position "mischen" drehen > Außenrohr aus dem Mischrohr ziehen 

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Anzugsdrehmomente F 425 / FP 425 Ex S / F 426

FP 425 Ex S-41/34
F 426 S-41/38



F 425 PP-50/34
F 426 PP-50/33

Nur leicht anlegen



Abb. 7: Anzugsdrehmomente

4.1 Verschleißteile

Nachstehend finden Sie eine Auflistung der empfohlenen Verschleißteile für Fasspumpen, unterteilt nach den Werkstoffen der Pumpen.

Ausführliche Angaben finden Sie in den jeweiligen Ersatzteillisten.

Fasspumpen aus Edelstahl Typ FP 425 Ex S, F 426 S

Bezeichnung	Typ	Bestell-Nr.
Kupplungsstern	FP 425, F 426	410 14 028
Kupplungskäfig	FP 425, F 426	425 22 000
O-Ring (FKM) Ø 32,2 x 3	FP 425, F 426	925 65 003
O-Ring (FKM) Ø 40,87 x 3,53	FP 425, F 426	925 75 023
Wellendichtring (FKM)	FP 425, F 426	925 11 001
Gleitringdichtung kpl	FP 425, F 426	958 25 055
Rotor (ETFE)		
Version -../38	F 426	420 24 296
Version -../34	FP 425	420 24 297
Version -../34Z	FP 425	425 21 164

Fasspumpen aus PP Typ F 425 PP, F 426 PP

Bezeichnung	Typ	Bestell-Nr.
Kupplungsstern	F 425, F 426	410 14 028
Kupplungskäfig	F 425, F 426	425 22 000
O-Ring (FKM) Ø 32,2 x 3	F 425, F 426	925 65 003
O-Ring (FKM) Ø 47 x 5,3	F 425, F 426	925 75 007
Wellendichtring (FKM)	F 425, F 426	925 11 001
Gleitringdichtung kpl	F 425, F 426	958 25 055
Rotor (ETFE)		
Version -../33	F 426	430 41 300
Version -../34	F 425	420 24 297

1 Intended Use

The F 425 and FP 425 Ex S pumps are used for complete emptying of barrels and containers.

The F 426 pump is used for mixing and pumping liquids.

2 Description of pump

2.1 F 425 and FP 425 Ex S pumps for completely emptying barrels

The F 425 and FP 425 Ex S pumps have a flowback stop on the pump base which is closed before switching off the motor by actuating the adjusting lever. This prevents the liquid inside the tube from flowing back into the emptied barrel.

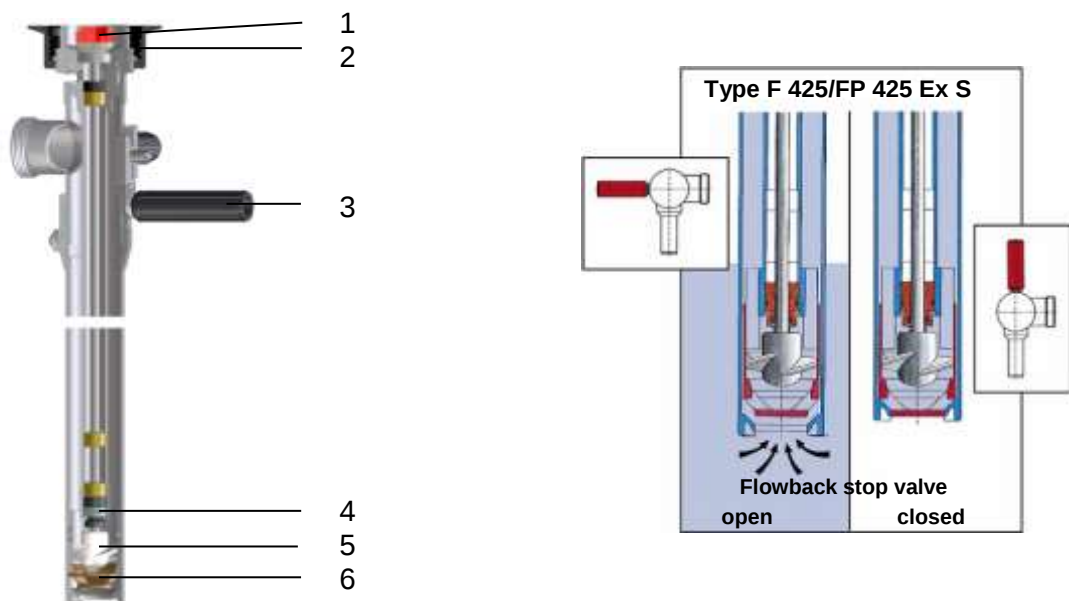


Fig. 1: Cross-section of F 425 / FP 425 Ex S and operating principle (sample view)

Position	Designation
1	Coupling serves as elastic connection between motor and pump
2	Union nut
3	Adjusting lever for closing of the flowback stop valve
4	Sealing package: mechanical seal with radial shaft seal
5	Impeller
6	Flowback stop valve

2.2 Mixing pump F 426

The mixing pump can be changed over from "pumping" to "mixing" by turning the adjusting lever. However, mixing is also possible during filling.

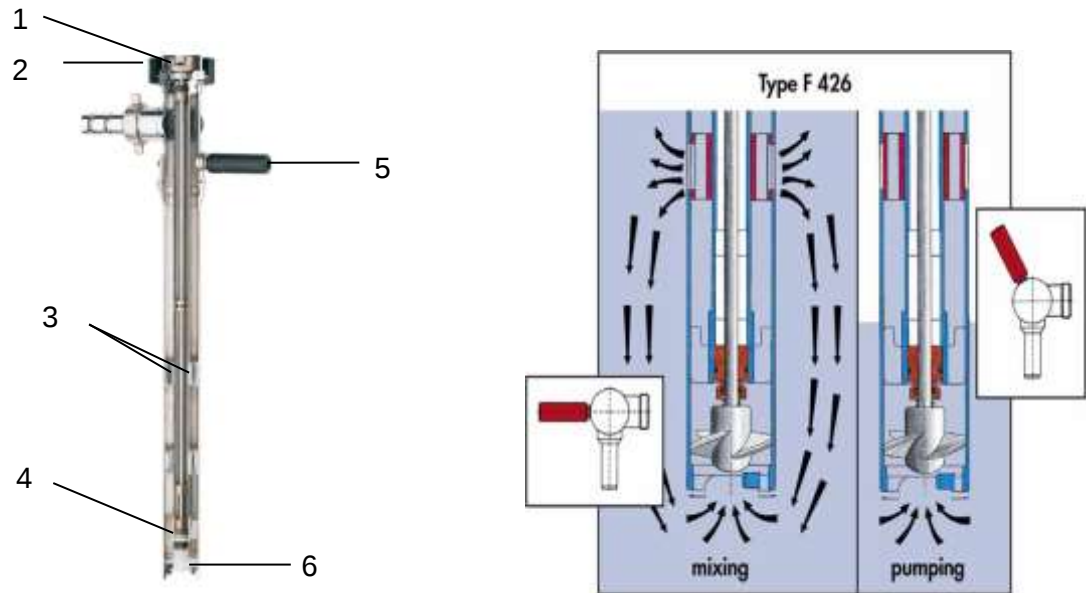


Fig. 2: Cross-section of F 426 S and operating principle (sample view)

Position	Designation
1	Coupling serves as elastic connection between motor and pump
2	Union nut
3	Mixing openings
4	Sealing package: mechanical seal with radial shaft seal
5	Adjusting lever for the functions mixing and pumping
6	Impeller

3 Commissioning



Note

Use the suction strainer for very dirty liquids to prevent dirt from getting into the pump.



Attention – danger of confusion!

The inner tubes are not interchangeable!

New design
with zone separation
FP 425 Ex S

Previous design
without zone separation
F 425 S

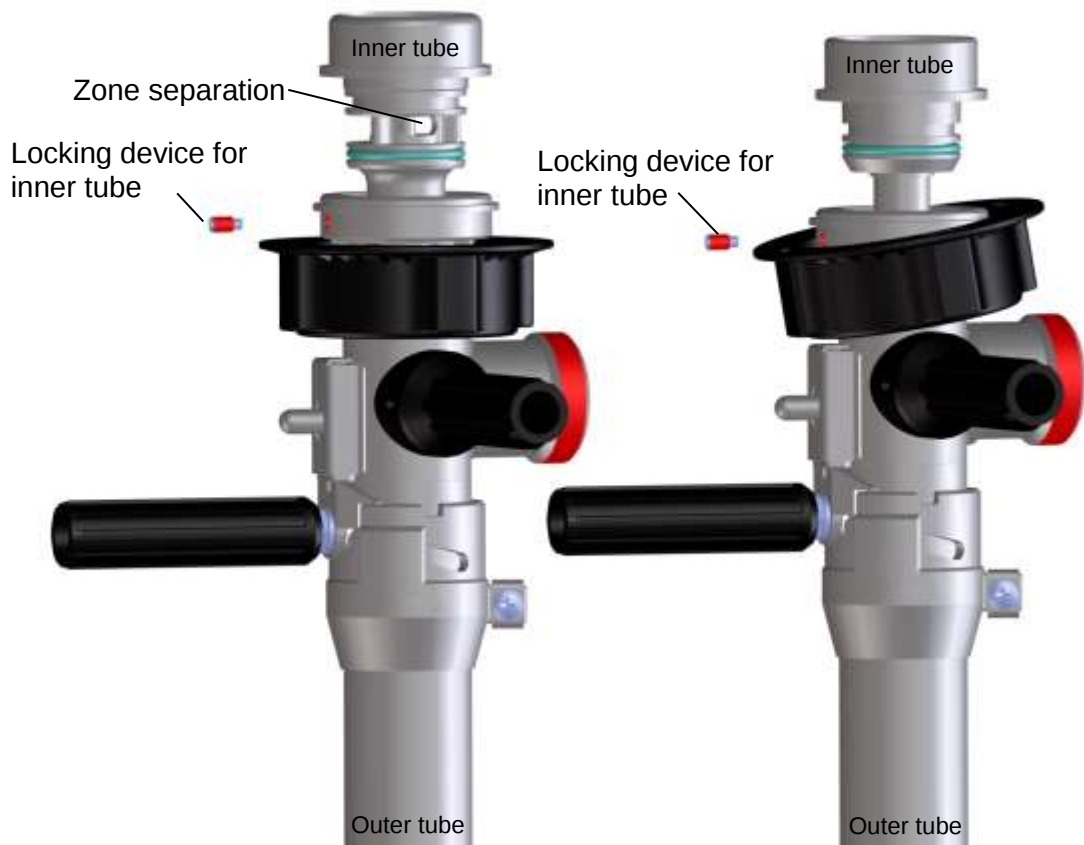


Fig. 3: F 425 S and FP 425 Ex S



If the inner tube F 425 S is installed into a new outer tube FP 425 Ex S with zone separation, medium might flow out.

3.1 Initialling F 425 and FP 425 Ex S pumps for completely emptying barrels

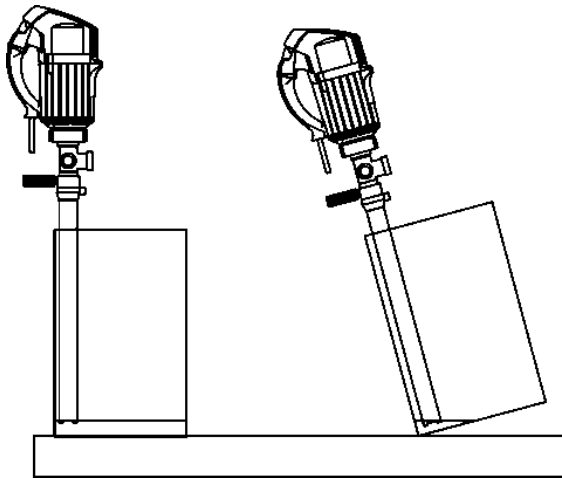


Fig. 4: Installation of pumps F 425 and FP 425 Ex S

To achieve optimal emptying, the barrel must be positioned at an angle near the end of emptying.

Valve position F 425 and FP 425 Ex S

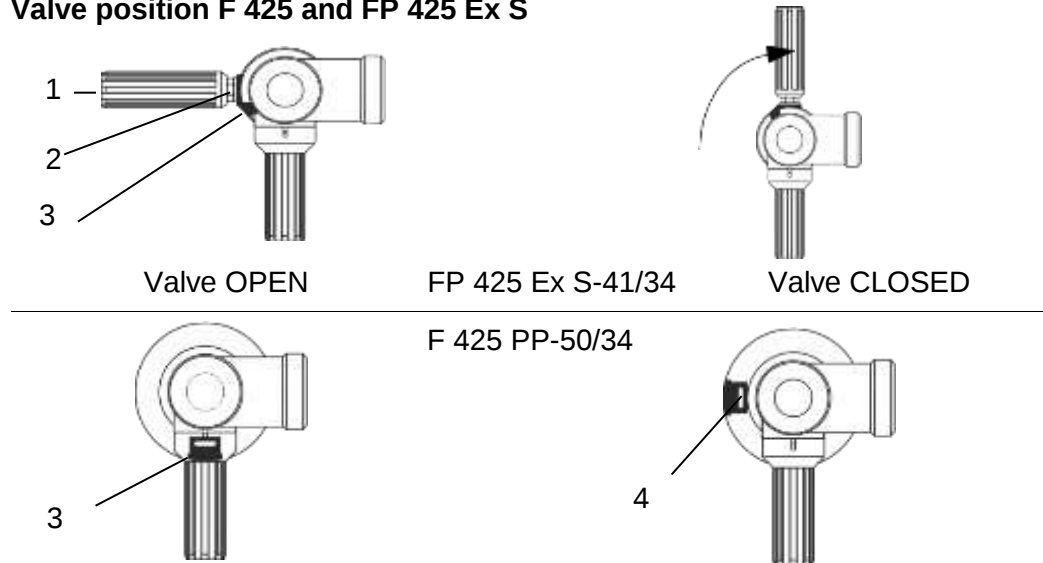


Fig. 5: Adjusting lever position with FP 425 Ex S-41/34 and F 425 PP-50/34

Position	Designation
1	Adjusting lever
2	Hexagon nut
3	Retaining element
4	For disassembly, place the screwdriver here

As soon as no liquid will be delivered anymore:

- > Close the valve while the motor is still running.
- > Switch off the motor.

3.2 Set-up of mixing pump F 426



Attention!

When mixing non-conductive liquids, there is a risk of the circulated liquid becoming electrostatically charged.
Make sure to prevent any ignition hazards.
Only mix conductive liquids over 1000 pS.

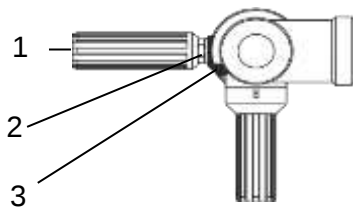
There is a risk of liquid squirting out if the mixing openings are above the liquid level during pumping or mixing.
Install appropriate splash guards for open barrels or containers.



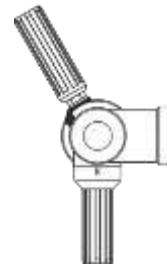
Attention - danger from splashing liquids!

If no fittings and / or hoses are connected, the manifold must be closed, otherwise risk of splashing.

Mixing



Pumping



F 426 S-41/38

F 426 PP-50/33

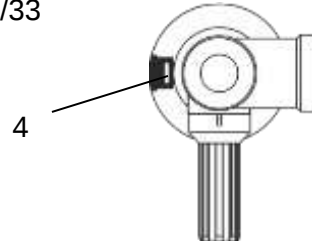
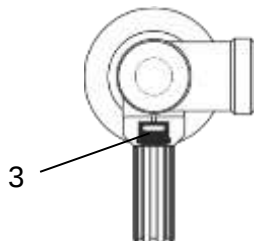
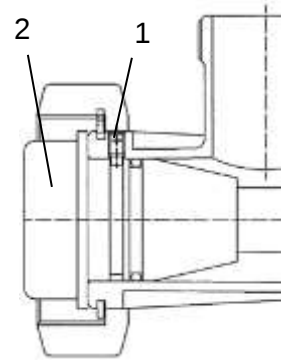


Fig. 6: Settings "mixing", "pumping" with F 426

Position	Designation
1	Adjusting lever
2	Hexagon nut
3	Retaining element
4	For disassembly, place the screwdriver here

4 Cleaning

- > Pull the mains plug and shut off the compressed air, respectively, and disconnect the supply.
- > Loosen the union nut (connection between motor and pump).
- > Take the motor off the pump.

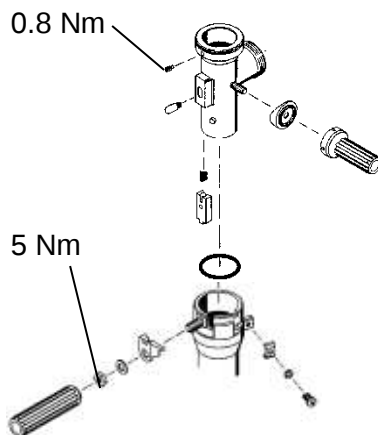
Pump	Disassembly
FP 425 Ex S-41/34 F 426 S-41/38 F 425 PP-50/34	With FP 425 Ex S and F 426 S: > Loosen the adjusting lever and hexagon nut > Remove the retaining element With F 425 PP: > Push the retaining element outward With F 425 PP, FP 425 Ex S, F 426: > Turn the outer tube into position: with F 425 lever position "valve OPEN" (see Fig. 5) with F 426 lever position "mixing" (see Fig. 6) > Pull out the inner tube
F 426 PP-50/33	> Unscrew the set screw (1) > Pull out the inner tube (2) > Push the retaining element outward > Turn the outer tube into "mixing" position > Pull the outer tube out of the mixing tube 

Assembly in reverse order.

Tightening torques F 425 / FP 425 Ex S / F 426

FP 425 Ex S-41/34
F 426 S-41/38

F 425 PP-50/34
F 426 PP-50/33



Only screw in slightly



Fig. 7: Tightening torques

4.1 Wearing parts

Below is a list of recommended wearing parts for barrel pumps, subdivided by material. For detailed specifications, please refer to the corresponding spare parts lists.

Stainless steel barrel pumps Type FP 425 Ex S and F 426 S

Designation	Type	Order no.
Coupling star	FP 425	410 14 028
Coupling cage	FP 425, F 426	425 22 000
O-ring (FKM) Ø 32.2 x 3	FP 425, F 426	925 65 003
O-ring (FKM) Ø 40,87 x 3,53	FP 425, F 426	925 75 023
Shaft seal (FKM)	FP 425, F 426	925 11 001
Mechanical seal cpl	FP 425, F 426	958 25 055
Impeller (ETFE)		
Version -../38	F 426	420 24 296
Version -../34	FP 425	420 24 297
Version -../34Z	FP 425	425 21 164

PP barrel pumps Type F 425 PP, F 426 PP

Designation	Type	Order no.
Coupling star	F 425, F 426	410 14 028
Coupling cage	F 425, F 426	425 22 000
O-ring (FKM) Ø 32.2 x 3	F 425, F 426	925 65 003
O-ring (FKM) Ø 47 x 5,3	F 425, F 426	925 75 022
Shaft seal (FKM)	F 425, F 426	925 11 001
Mechanical seal cpl.	F 425, F 426	958 25 055
Impeller (ETFE)		
Version -../33	F 426	430 41 300
Version -../34	F 425	420 24 297

1 Utilisation conforme

Les pompes F 425 et FP 425 Ex S sont utilisées pour vider entièrement des fûts et des contenants.

La pompe F 426 est utilisée pour mélanger et pomper des liquides.

2 Description de la pompe

2.1 Pompes F 425 et FP 425 Ex S pour une vidange intégrale de fût

Les pompes F 425 et FP 425 Ex S comprennent un clapet de retenue qui se ferme en actionnant le levier de positionnement avant l'arrêt du moteur. Le liquide à l'intérieur du tube ne peut ainsi pas retourner dans le fût vide.

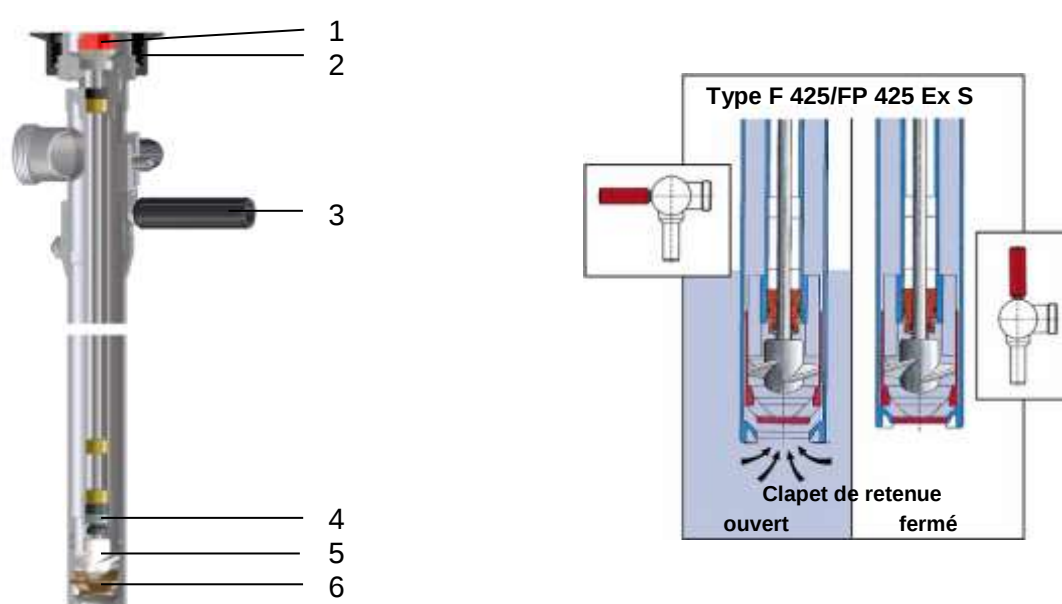


Fig. 1: Coupe de F 425 et FP 425 Ex S et principe de fonctionnement (exemple)

Position	Désignation
1	Accouplement sert de liaison élastique entre le moteur et la pompe
2	Ecrou-raccord
3	Leviers de positionnement pour actionner la fermeture du clapet de retenue
4	Garniture avec joint d'étanchéité radial assure une double étanchéité au niveau de l'arbre
5	Turbine
6	Clapet de retenue

2.2 Pompe mélangeuse F 426

Il est possible de faire passer la pompe mélangeuse du mode « pomper » au mode « mélanger » en faisant tourner le levier de positionnement. Le mixage peut également s'effectuer pendant le pompage.

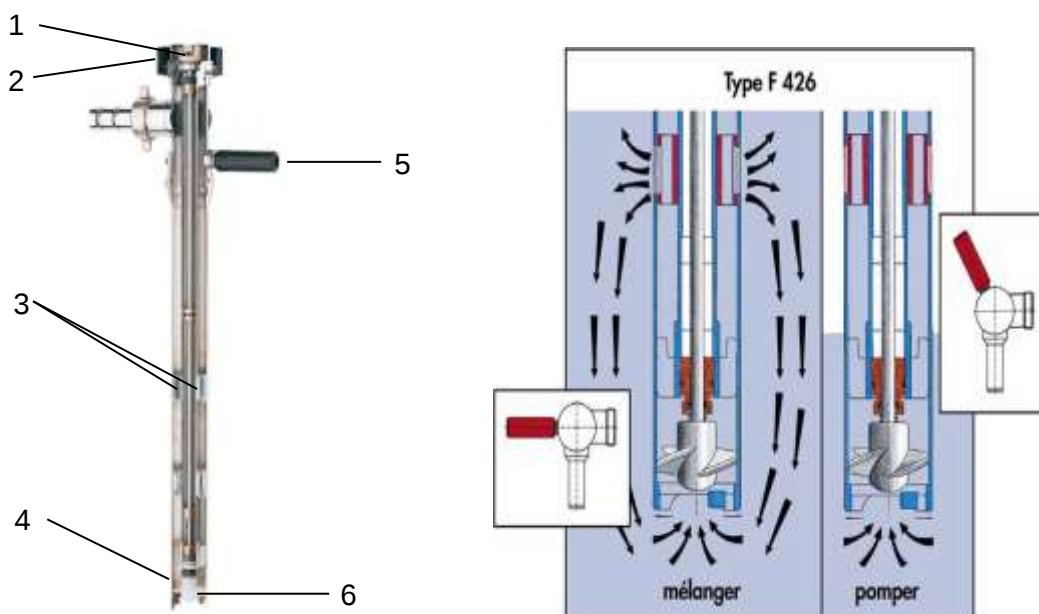


Fig. 2: Vue en coupe de la F 426 S et principe de fonctionnement (exemple)

Position	Désignation
1	Accouplement sert de liaison élastique entre le moteur et la pompe.
2	Ecrou-raccord
3	Orifices de mélange
4	Garniture avec joint d'étanchéité radial assure une double étanchéité au niveau de l'arbre
5	Levier de positionnement pour les fonctions mélanger et pomper
6	Turbine

3 Mise en service



Remarque

Quand les liquides contiennent beaucoup d'impuretés, utiliser une crépine inférieure afin qu'elles ne puissent s'infiltrer dans la pompe.



Attention – risque de confusion!

Les tubes intérieurs ne doivent pas être échangés.

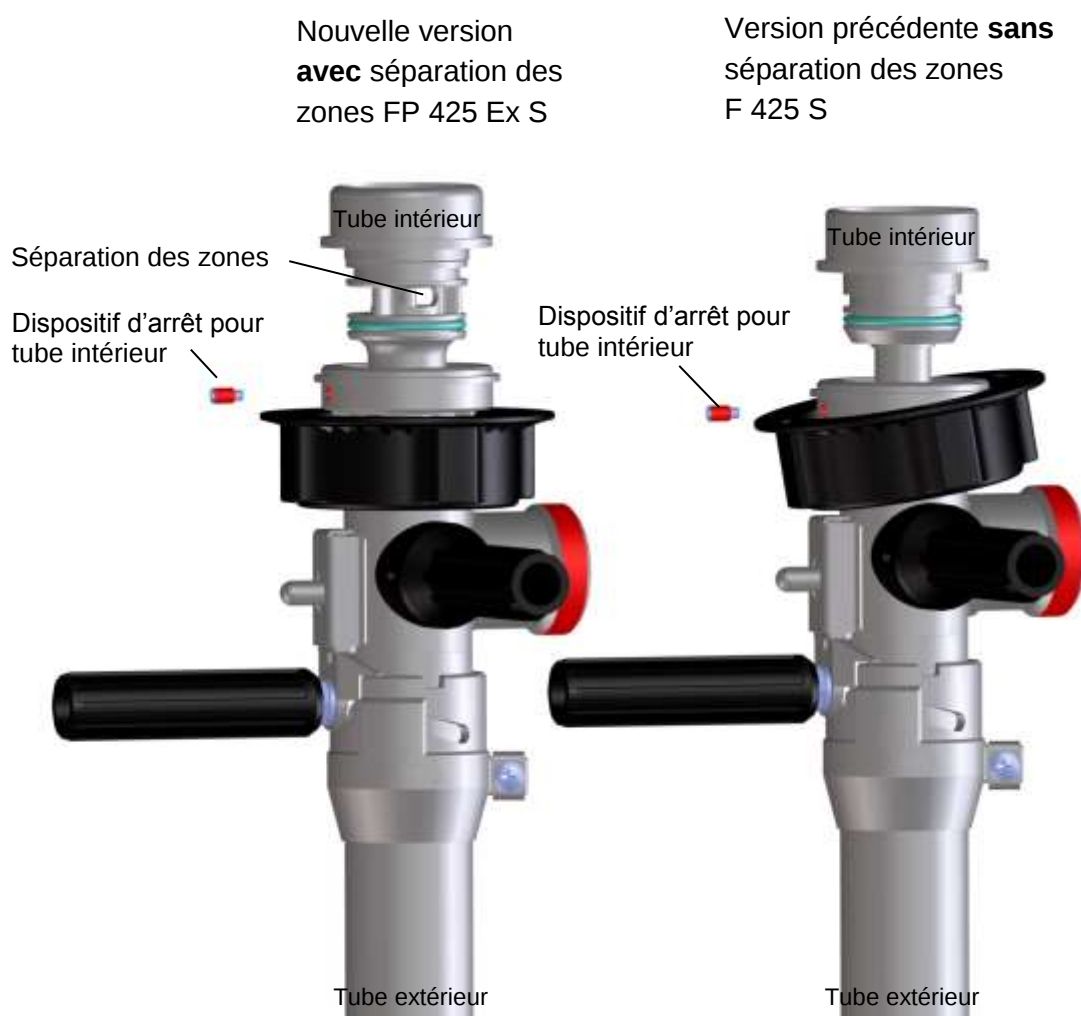


Fig. 3: F 425 S et FP 425 Ex S



Lorsque le tube intérieur F 425 S est installé dans un nouveau tube extérieur FP 425 Ex S avec séparation des zones, le médium peut s'écouler.

3.1 Placement des pompes F 425 et FP 425 Ex S pour une vidange intégrale de fût

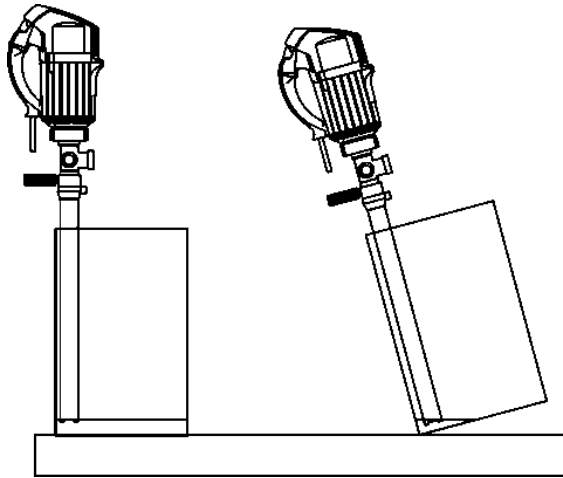


Fig. 4: Installation des pompes F 425 et FP 425 Ex S

Incliner le fût pour assurer une vidange maximale.

Position du clapet F 425

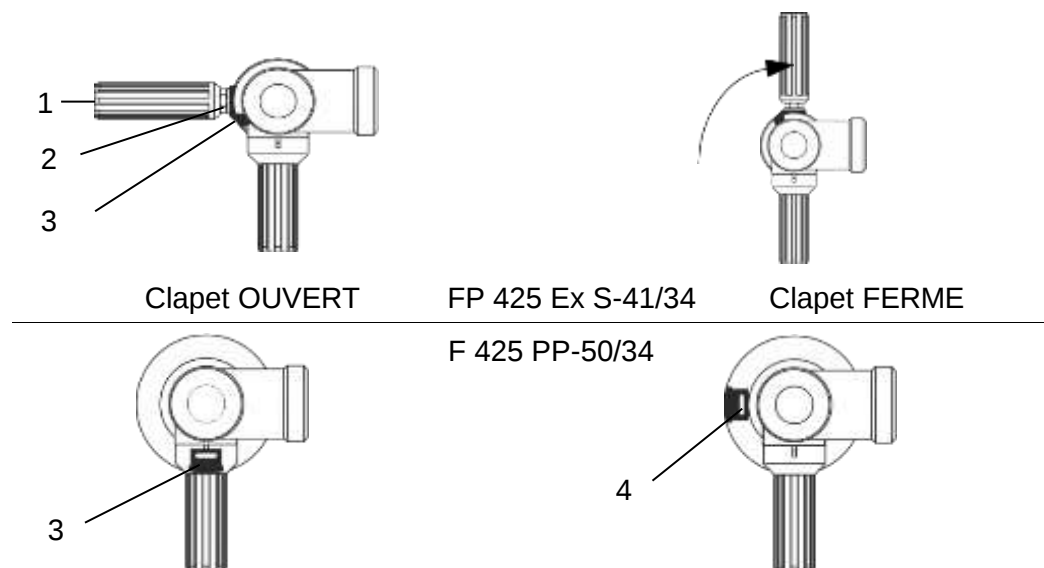


Fig. 5: Position du levier de positionnement sur les FP 425 Ex S-41/34 et F 425 PP-50/34

Position	Désignation
1	Levier de positionnement
2	Ecrou hexagonal
3	Elément d'arrêt
4	Appliquer le tournevis ici pour le démontage

Dès que la pompe ne débite plus de liquide :

- > Fermer le clapet en laissant le moteur en marche.
- > Arrêter le moteur.

3.2 Réglage de la pompe mélangeuse F 426



Attention !

Lors de mélanges de liquides non-conducteurs, le liquide mélangé peut se charger électro statiquement.
Veiller à ne pas provoquer ici de risque d'inflammation.
Mélanger des produits conducteurs uniquement lorsque leur viscosité est supérieure à 1000 pS.

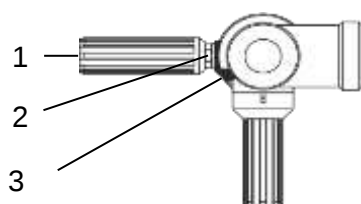
Il y a risque d'éclaboussures si, lors du pompage et du mélange, les ouvertures de mélange se trouvent en-dessus du niveau du liquide.
Sur des fûts ou contenants ouverts, monter des protections anti-éclaboussures.



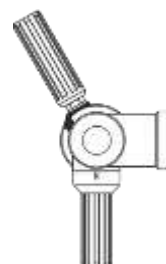
Attention - risque d'éclaboussures !

Si aucun des vannes et / ou tuyaux ne sont branchés, le refoulement doit être fermé, sinon il y a un risque d'éclaboussures.

Mélanger



Pomper



F 426 S-41/38

F 426 PP-50/33

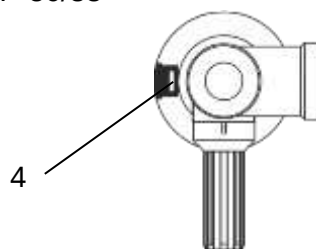
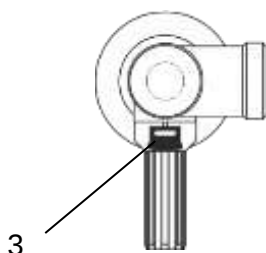
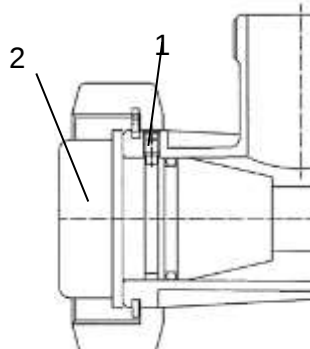


Fig. 6: Commutateur de « Mélanger » à « Pomper » sur la F 426

Position	Désignation
1	Levier de positionnement
2	Ecrou hexagonal
3	Elément d'arrêt
4	Appliquer le tournevis ici pour le démontage

4 Nettoyage

- > Débrancher la fiche secteur, couper l'alimentation en air comprimé et détacher le raccordement.
- > Desserrer l'écrou-raccord (liaison entre le moteur et la pompe).
- > Séparer le moteur de la pompe.

Pompe	Démontage
FP 425 Ex S-41/34 F 426 S-41/38 F 425 PP-50/34	Sur les FP 425 Ex S et F 426 S : > Desserrer le levier de positionnement et l'écrou hexagonal > Retirer l'élément d'arrêt Sur la F 425 PP : > Pousser à l'aide d'un tournevis l'élément d'arrêt vers l'extérieur Sur les F 425 PP, FP 425 Ex S, F 426 : > Tourner le tube extérieur en position : sur la F 425, position du levier « clapet OUVERT » (voir Fig. 5) - sur la F 426, position du levier « mélanger » (voir Fig. 6) > Retirer le tube intérieur
F 426 PP-50/33	> Dévisser la goupille filetée (1) > Retirer le tube intérieur (2) > Pousser à l'aide d'un tournevis l'élément d'arrêt vers l'extérieur > Tourner le tube extérieur pour le mettre en position « mélange » > Retirer le tube extérieur du tube de mélange 

L'assemblage se fait dans l'ordre inverse.

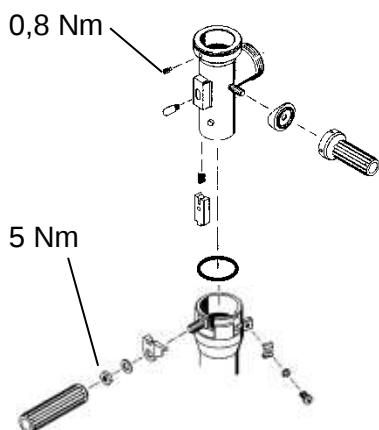
Couples de serrage des F 425 / FP 425 Ex S / F 426

FP 425 Ex S-41/34

F 425 PP-50-34

F 426 S-41/38

F 426 PP-50/33



Ne serrer que légèrement

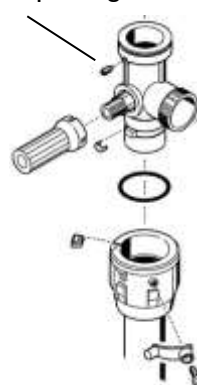


Fig. 7: Couples de serrage

4.1 Pièces d'usure

Vous trouverez ci-dessous une liste des pièces d'usure qui sont recommandées pour les pompes vide-fûts et qui sont classées selon les matériaux des pompes. De plus amples détails figurent dans chaque liste de pièces de rechange.

Pompes vide-fûts en acier inoxydable Type FP 425 Ex S et F 426 S

Désignation	Type	Référence
Etoile d'accouplement	FP 425, F 426	410 14 028
Cage d'accouplement	FP 425, F 426	425 22 000
Joint torique (FKM) Ø 32,2 x 3	FP 425, F 426	925 65 003
Joint torique (FKM) Ø 40,87 x 3,53	FP 425, F 426	925 75 023
Joint à lèvre (FKM)	FP 425, F 426	925 11 001
Garniture mécanique cpl.	FP 425, F 426	958 25 055
Turbine (ETFE)		
Version -../38	F 426	420 24 296
Version -../34	FP 425	420 24 297
Version -../34Z	FP 425	425 21 164

Pompes vide-fûts en PP Type F 425 PP et F 426 PP

Désignation	Type	Référence
Etoile d'accouplement	F 425, F 426	410 14 028
Cage d'accouplement	F 425, F 426	425 22 000
Joint torique (FKM) Ø 32,2 x 3	F 425, F 426	925 65 003
Joint torique (FKM) Ø 47 x 5,3	F 426	925 75 022
Joint à lèvre (FKM)	F 425, F 426	925 11 001
Garniture mécanique cpl.	F 425, F 426	958 25 055
Turbine (ETFE)		
Version -../33	F 426	430 41 300
Version -../34	F 425	420 24 297

