

Originalanhang
Original attachment
Annexe originale



VIELSEITIGE PUMPENTECHNOLOGIE



Explosionsschutz
Fass- und
Containerpumpen

Seite 2 - 7

Ex-Protection
Barrel and
Container Pumps

Page 8 - 12

Protection
antidéflagrante
Pompes Vide-Fûts

Page 13 - 17

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 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fasspumpen dienen dem schnellen und sicheren Entleeren oder Umfüllen von Fässern, Containern und Behältern.


In explosionsgefährdeter Umgebung kommen Pumpen und Motoren zum Einsatz, die nach Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG ATEX 95 geprüft und zugelassen sind.

1.2 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise müssen beachtet und befolgt werden.

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann das Leben und die Gesundheit von Personen gefährden, zu Umweltschäden und/oder zu umfangreichen Sachschäden führen.

Die Beachtung der Sicherheitshinweise hilft, Gefahren zu vermeiden, die Pumpe wirtschaftlich zu betreiben und den vollen Produktnutzen zu sichern.

	<p>Achtung!</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Bediener die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.</p> <p>Prüfen Sie Motor, Netzstecker, Pumpe und Schlauch regelmäßig auf Betriebssicherheit.</p>
--	---

1.3 Sicherheitsmaßnahmen

1.3.1 Explosionsschutz

- In explosionsgefährdeten Bereichen und zum Fördern brennbarer Flüssigkeiten werden Pumpen mit Zulassung für Kategorie 1 (Zone 0) eingesetzt.
- Zum Fördern brennbarer Flüssigkeiten und für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre werden explosionsgeschützte Motoren mit Zulassung für Kategorie 2 (Zone 1) oder Druckluftmotoren eingesetzt.

Das Gehäuse der Ex-geschützten Kollektormotoren ist druckfest gekapselt. Der Anschlussraum ist in der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" ausgeführt.

Beim Betrieb ist ein umfassender Potentialausgleich durchzuführen.

Zone 0

„Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist.“ (Definition nach DIN EN 1127-1 Anhang B)

Zone 1

„Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.“ (Definition nach DIN EN 1127-1 Anhang B)

2 Gerätebeschreibung

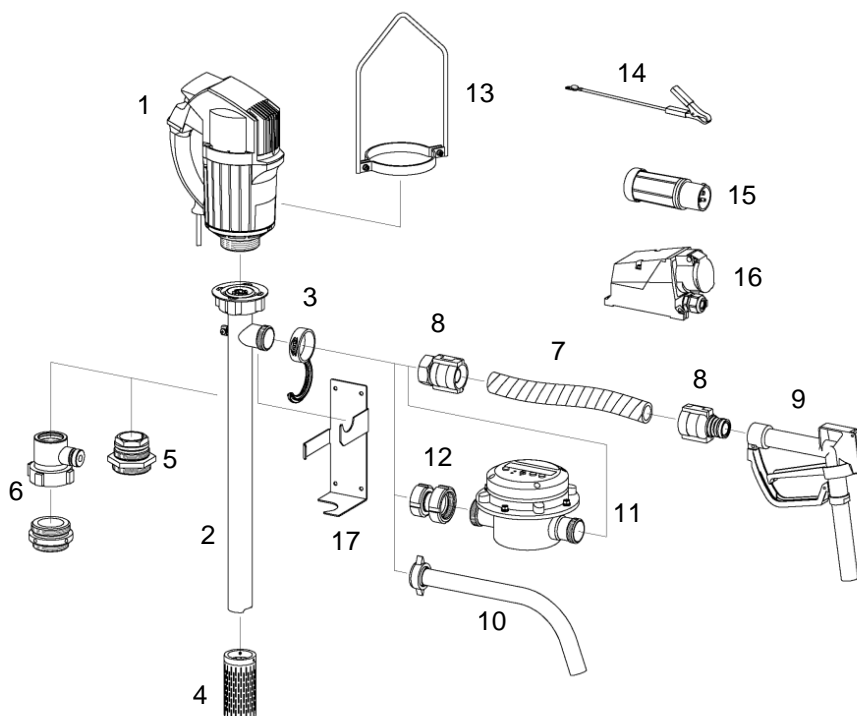


Abb. 1: Aufbau der Pumpe (mit Komponenten) Ex-geschützt

Position	Bezeichnung
1	Ex-geschützter Antriebsmotor in verschiedenen Ausführungen
2	Fasspumpe (Pumpenrohrsatz) in verschiedenen Ausführungen und Werkstoffen
3	FLUX-Clip
4	Fußsieb
5	Fassverschraubung
6	FES Emissions-Schutzventil mit Gewinding
7	Schlauchleitung in verschiedenen Ausführungen
8	Schlauchfassung
9	Zapfpistole in verschiedenen Ausführungen und Werkstoffen
10	Auslaufbogen
11	Flüssigkeits-Mengenmesser
12	Anschlussstück
13	Haltebügel
14	Massekabel
15	Ex-geschützter Stecker
16	Ex-geschützte Steckdose
17	Pumpenhalterung

Die fett markierten Positionen ergeben eine voll funktionsfähige Pumpe, die durch das weiter aufgeführte Zubehör ergänzt werden kann.

3 Transport

Hinweise für den Transport im Ex-geschützten Bereich:

- > Elektrostatische Aufladung beim Transport vermeiden.
- > Interne Betriebsanweisungen beachten.

4 Inbetriebnahme im explosionsgefährdeten Bereich



Achtung!

- EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. Konformitätsbescheinigung beachten.
- Die Pumpe darf im explosionsgefährdeten Bereich nicht ortsfest eingesetzt werden.



Explosionsgefahr!

- Im explosionsgefährdeten Bereich nur explosionsgeschützte Elektromotoren mit Zulassung für Kategorie 2 (ZONE 1) oder Druckluftmotoren verwenden.
- Beim Fördern brennbarer Flüssigkeiten der Explosionsgruppen IIA und IIB und den Temperaturklassen T1 bis T4 nur Pumpen verwenden, die für den Einsatz in Kategorie 1 (ZONE 0) zugelassen sind.
- Werden die Kollektormotoren zusammen mit der Pumpe betrieben, ist ein umfassender und eindeutiger Potentialausgleich unerlässlich (Erdung).
- Als Potentialausgleich muss eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Motor und Pumpe nach EN 60079-14 hergestellt werden.
- Die Fasspumpe so anordnen, dass keine Reib- und Schlagfunken entstehen und die Betriebsbedingungen einen gefahrlosen Betrieb gewährleisten.
- Reparaturen an explosionsgeschützten Motoren dürfen nur vom Hersteller oder einer hierfür autorisierten Werkstatt vorgenommen werden.
- Beim Mischen nicht leitfähiger Flüssigkeiten besteht die Möglichkeit, dass die umgewälzte Flüssigkeit elektrostatisch aufgeladen wird. Achten Sie darauf, dass dadurch bedingte Zündgefahren nicht auftreten.
- Der Ex-geschützte Motor muss sich außerhalb des ortsbeweglichen Gefäßes befinden.
- Der verwendete Schlauch muss ausreichend leitfähig sein (siehe TRbF 50 Anhang B).
- Beachten Sie bei der Installation und beim Betrieb die TRbF (Technische Richtlinien "brennbare Flüssigkeiten") und die Explosionsschutz-Richtlinien der BG Chemie.



Brandgefahr!

- Beim Fördern brennbarer Flüssigkeiten der Explosionsgruppen IIA und IIB und den Temperaturklassen T1 bis T4 nur Pumpen verwenden, die für den Einsatz in Kategorie 1 (ZONE 0) zugelassen sind.

4.1 Herstellung eines Potentialausgleichs

Werden die Motoren zusammen mit der Pumpe betrieben, ist ein umfassender und eindeutiger Potentialausgleich unerlässlich (Erdung, Abb. 2)

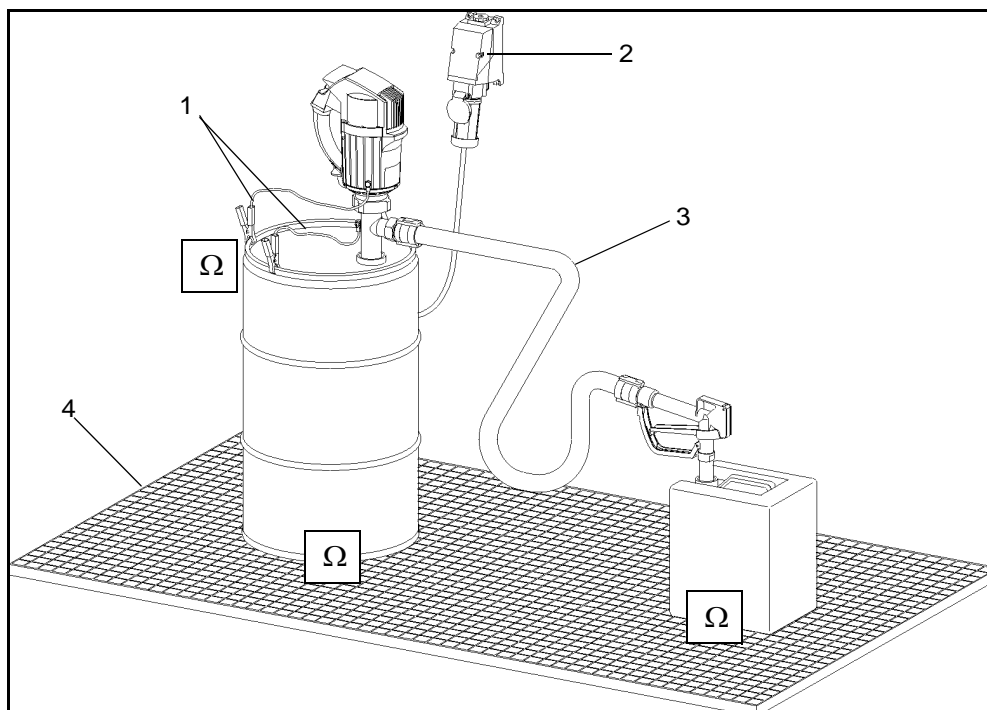


Abb. 2: Erdung im explosionsgefährdeten Bereich

- > Potentialausgleichsleiter (Massekabel) (1) an der dafür vorgesehenen Schraube des explosionsgeschützten Motors der Pumpe befestigen.
- > Ist der Motor mit der Pumpe leitfähig verbunden (bei Pumpen für brennbare Flüssigkeiten), kann auf einen der beiden Potentialausgleichsleiter verzichtet werden.
- > Netzanschluss (2) über eine explosionsgeschützte Steckvorrichtung, einen explosionsgeschützten Klemmkasten oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches herstellen.
- > Nur Schlauchleitungen (3) mit leitfähigen Schlauchverschraubungen verwenden (siehe TRbF 50 Anhang B. ($R < 10^6 \Omega$)).
- > Entfernen Sie Farbe und Schmutz an den Anklemmstellen der Potentialausgleichsleiter und den Übergangsstellen der Behälter zum leitfähigen Untergrund, um eine gute Leitfähigkeit zu gewährleisten.

Der leitfähige Untergrund (4) muss im Potentialausgleichssystem eingebunden sein.

Ist kein leitfähiger Untergrund vorhanden, müssen an alle Behältnisse Potentialausgleichsleiter angeschlossen werden.



Hinweis

Befindet sich die Steckdose bzw. der Klemmkasten eindeutig außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches, kann auf Explosionssicherheit an der Anschlussstelle verzichtet werden.

5 Maßnahmen nach der Benutzung

5.1 Reinigung der Pumpe

**Achtung!**

Die Pumpe und das Netzanschlusskabel nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches reinigen.

- > Die Pumpe mit einem geeigneten Reinigungsmittel durchspülen.
- > Pumpe nur bis zum Auslaufstutzen in das Reinigungsmittel tauchen.
- > Reinigungsmittel zunächst im Kreislauf pumpen, dann mit sauberem Reinigungsmittel nachspülen.

1 Safety

1.1 Intended use

The barrel pumps are used for quick and save liquid transfer or emptying of tanks, barrels and containers.

In an environment subject to explosion hazard, pumps and motors are used which have been checked and approved according to the Explosion Protection Directive 94/9/EC ATEX 95.

1.2 Safety instructions

All safety instructions must be observed and followed.

Failure to follow the safety instructions may lead to serious injury or death, or cause environmental and/or property damage.

Adherence to the safety instructions will help you to avoid risks, to operate the pump efficiently and to ensure that the product is used to its full potential.



Attention!

Make sure that the operator has read and understood the operating instructions.

Check the motor, mains plug, pump and hose regularly for operating safety.

1.3 Safety measures

1.3.1 Explosion protection

- In hazardous locations and for transferring flammable liquids, pumps that are certified for category 1 (zone 0) are used.
- For transferring flammable liquids and for use in explosive atmospheres, explosion-proof motors that are certified for category 2 (zone 1) or compressed air motors are used.

The explosion-proof commutator motors are housed in flameproof enclosures.

The connection space complies with type of protection "increased safety".

Extensive equipotential bonding is required for operation.

Zone 0

"Areas in which a hazardous, explosive atmosphere of gases, vapours or fog exists permanently, for long periods of time or frequently". (Definition according to EN 1127-1 Attachment B)

Zone 1

"A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air or flammable substances in the form of gas, vapour or mist is likely to occur in normal operation occasionally." (Definition according to EN 1127-1 Attachment B)

2 Description of Device

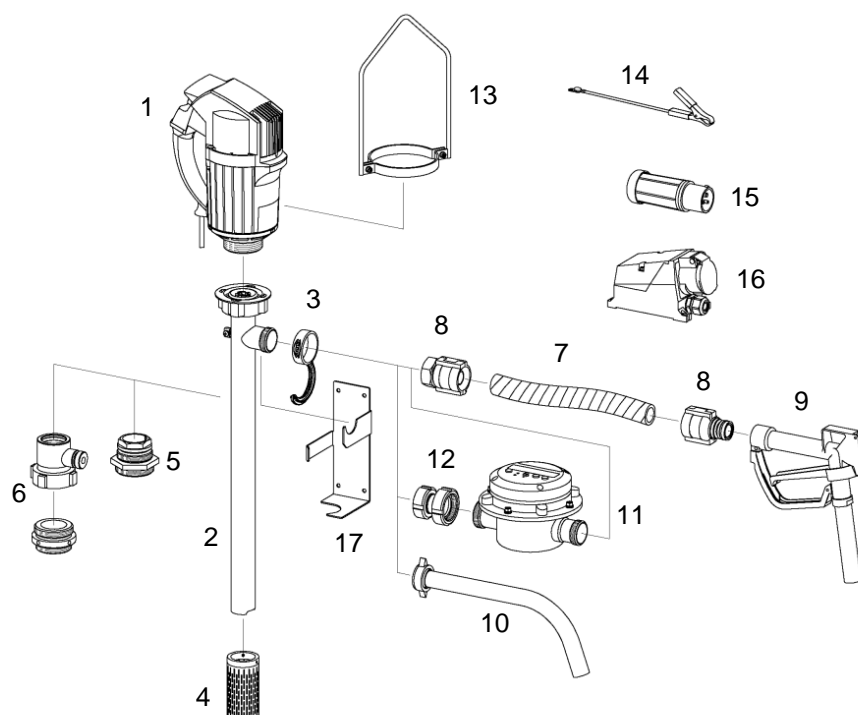


Fig. 1: Layout of the pump (with components), explosion proof

Position	Designation
1	Ex-proof drive motor in various designs
2	Barrel pump (pump tube set) in various designs and materials
3	FLUX-Clip
4	Suction strainer
5	Compression gland
6	Fume gland type FES
7	Flexible hose in various designs
8	Swaged hose fitting
9	Quick action tap
10	Discharge spout
11	Liquid flow meter
12	Connecting piece
13	Carrying handle
14	Earth (ground) wire
15	Explosion-proof plug
16	Explosion-proof socket
17	Wall bracket

The positions marked in bold make for a fully functioning pump, which can be complemented with the additional accessories.

3 Transport

Information on transport in an ex-protected area:

- > Prevent electrostatic charge build-up during transport.
- > Observe internal operating instructions.

4 Commissioning in explosive environments



Attention!

- Observe the EC type examination certificate and the certificate of conformity, respectively.
- The pump must not be used as a stationary unit in hazardous locations.



Explosion hazard!

- For use in hazardous locations only use explosion-proof electric motors which are approved for category 2 (ZONE 1) or compressed air motors.
- For transferring liquids of explosion groups IIA and IIB and temperature class T1 to T4, only pumps which are certified for use in category 1 (ZONE 0) must be used.
- If the commutator motors are operated together with the pump, comprehensive, clear equipotential bonding is essential (earthing).
- For equipotential bonding, an electrically conductive connection must be produced between the motor and the pump according to EN 60079-14.
- The barrel pump must be arranged in a way to avoid friction and impact sparks and to allow safe operation.
- Repair on explosion-proof motors may only be carried out by the manufacturer or by an authorised repair shop.
- When mixing non-conductive liquids, there is a risk of the circulated liquid becoming electrostatically charged.
Make sure to prevent any ignition hazards.
- The ex-protected motor must be located outside the mobile container.
- The hose used must be sufficiently conductive (see TRbF 50 annex B).
- Observe the Technical Guidelines for "Flammable Liquids" (TRbF) and the explosion protection guidelines of the Employer's Liability Insurance Association of the Chemical Industry (BG Chemie) during installation and operation.



Fire hazard!

- For transferring of liquids of explosion groups IIA and IIB and temperature class T1 to T4, only pumps which are certified for use in category 1 (ZONE 0) must be used.

4.1 Equipotential bonding

If the motors are operated together with the pump, comprehensive, clear equipotential bonding is essential (earthing, Fig. 2)

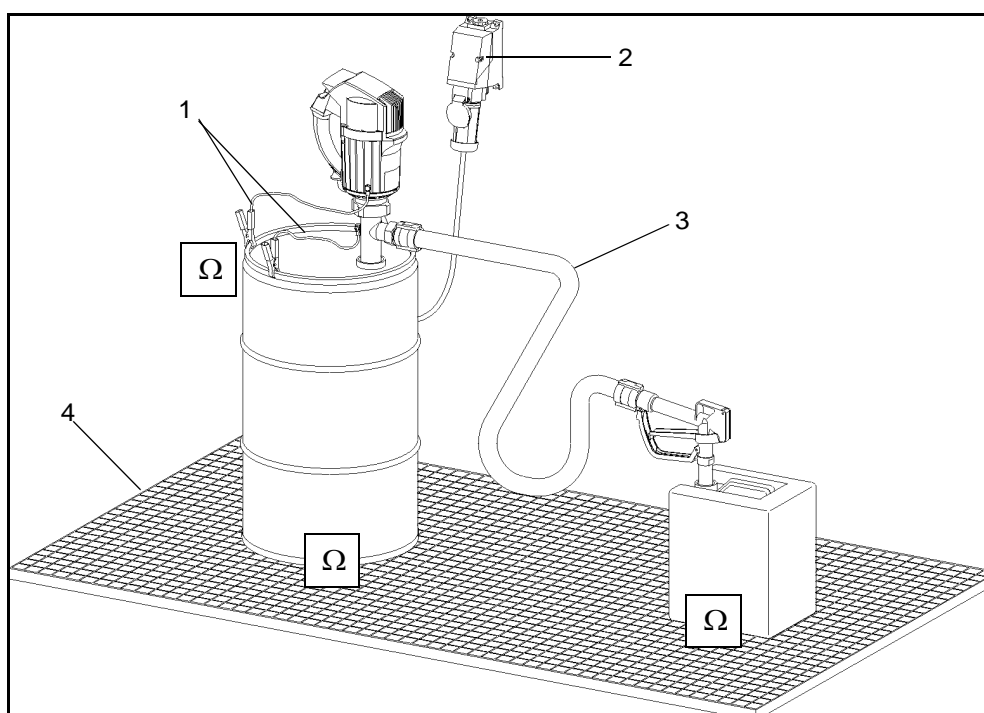


Fig. 2: Earthing in hazardous locations

- > Connect the equipotential bonding conductor (earth wire) to the designated screw on the explosion-proof motor and pump.
- > If the connection between the motor and pump already provides a conductive path (for pumps for flammable liquids), one of the equipotential bonding conductors may be dispensed with.
- > Mains connection (2) is to be established via an explosion-proof connector, an explosion-proof terminal box or outside of the hazardous area.
- > Only use hose lines (3) with conductive hose unions (see TRbF 50 Annex B. ($R < 10^6 \Omega$).
- > Remove paint and dirt from all connection points of equipotential bonding conductors and transition points of the containers to the electrically conductive base ground to ensure good conductivity.

The electrically conductive base ground (4) must be an integral part of the equipotential bonding system.

If a conductive base ground is not available, equipotential bonding conductors must be connected to all barrels and containers.



Note

Explosion protection at the connection point is not necessary if the power socket or the terminal box are clearly located outside the hazardous area.

5 Measures After Use

5.1 Cleaning pump



Attention!

Only clean the pump and the power lead outside the hazardous area.

- > Rinse the pump with an appropriate detergent.
- > The pump should only be immersed into the detergent up to the outlet connection.
- > First pump the detergent in the circuit, then rinse with clean detergent.

1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Les pompes vide-fûts servent à transvaser ou à vider, rapidement et en toute sécurité, des fûts ou d'autres contenants.


En zone à risque d'explosion, n'utilisez que des pompes et des moteurs conçus et certifiés selon la directive 94/9/CE ATEX 95 relative à la protection contre les explosions.

1.2 Consignes de sécurité

Observer et suivre impérativement toutes les consignes de sécurité.

Le non-respect des consignes de sécurité peut mettre la vie de personnes en danger, dégrader l'environnement et/ou causer de graves dégâts matériels.

Le respect des consignes de sécurité permet la prévention des risques, l'utilisation efficace de la pompe ainsi que l'économie de vos opérations de transfert.

	<p>Attention !</p> <p>Assurez-vous que l'opérateur a lu et compris la notice d'instructions dans son intégralité.</p> <p>Contrôlez régulièrement le bon état du moteur et de son câble d'alimentation, de la pompe et du flexible.</p>
---	---

1.3 Mesures de sécurité

1.3.1 Protection contre les explosions

- En zone à risque d'explosion et pour le transfert de liquides inflammables, il est impératif d'utiliser des pompes homologuées pour la catégorie 1 (zone 0).
- Pour le transfert de liquides inflammables et une utilisation en atmosphère explosible, il est impératif d'utiliser des moteurs antidéflagrants homologués pour la catégorie 2 (zone 1) ou des moteurs pneumatiques.

Le carter des moteurs monophasés antidéflagrants est de type blindé antidéflagrant.

La zone de raccordement est conçue selon le principe de protection « Sécurité augmentée ».

L'utilisation de la pompe nécessite une compensation du potentiel complète et définitive.

Zone 0

« Zones dans lesquelles une atmosphère dangereuse, explosible, provoquée par des gaz, des vapeurs ou du brouillard est présente en permanence, sur une période prolongée ou fréquemment ». (Définition selon EN 1127-1 annexe B)

Zone 1

« Zones dans lesquelles une atmosphère explosible consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal ». (Définition selon la EN 1127-1 annexe B)

2 Description de l'appareil

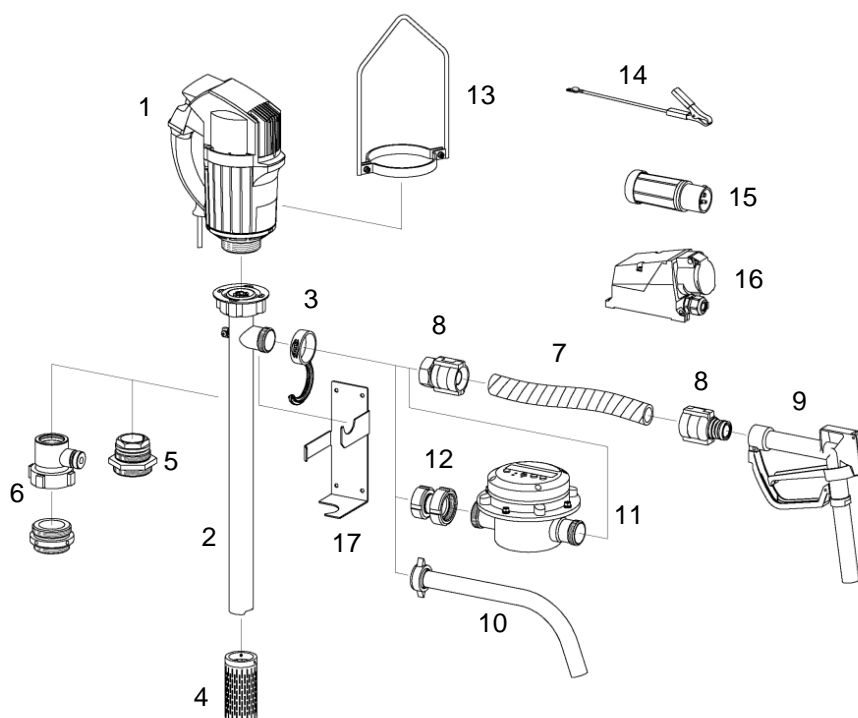


Fig. 1: Conception de la pompe antidéflagrante (avec composants)

Position	Désignation
1	Moteur ADF en diverses exécutions
2	Pompe vide-fûts (tube plongeur) de différents modèles et en différents matériaux
3	FLUX-Clip
4	Crépine inférieure
5	Dispositif de vissage sur bonde de fût
6	Dispositif anti-émanations type FES
7	Tuyau flexible
8	Raccord à douille
9	Robinet à fermeture rapide de différents modèles et en différents matériaux
10	Bec d'écoulement
11	Compteur volumétrique
12	Pièce de raccord
13	Étrier de manipulation
14	Câble de mise à la masse
15	Prise mâle ADF
16	Prise femelle ADF
17	Dispositif de suspension murale

Les éléments marqués en gras sont les pièces indispensables à la pompe, les autres étant des accessoires complémentaires.

3 Transport

Consignes de transport dans la zone antidéflagrante :

- > Éviter un chargement électrostatique lors du transport.
- > Respecter la réglementation en vigueur sur le site d'exploitation.

4 Mise en service dans une atmosphère explosible



Avis !

- Tenir compte de l'attestation d'examen CE ou de la déclaration de conformité.
- En atmosphère explosible, ne pas utiliser la pompe en poste fixe.



Risque d'explosion !

- En atmosphère explosible, n'utiliser que des moteurs électriques antidéflagrants homologués pour la catégorie 2 (ZONE 1) ou bien des moteurs pneumatiques.
- Pour le transfert des liquides inflammables des groupes d'explosion IIA et IIB et pour les catégories de température de T1 à T4, n'utiliser que des pompes qui sont homologuées pour une utilisation en catégorie 1 (ZONE 0).
- Si les moteurs monophasés sont utilisés avec la pompe, leur raccordement équipotentiel sera indispensable (mise à la terre).
- Le raccordement équipotentiel établi entre le moteur et la pompe doit être conforme à la norme EN 60079-14.
- Disposer la pompe vide-fûts de façon à empêcher la formation d'étincelles par friction ou par choc et à assurer des conditions d'exploitation qui garantissent un fonctionnement sans danger.
- Seul le fabricant ou un atelier de réparation autorisé ont le droit d'effectuer des réparations sur les moteurs antidéflagrants.
- Lors de mélanges de liquides non-conducteurs, le liquide mélangé peut se charger électrostatiquement.
Veiller à prévenir le risque d'amorçage par étincelle.
- Le moteur antidéflagrant doit se trouver à l'extérieur du contenant mobile.
- Le flexible utilisé devra être suffisamment conducteur (voir TRbF 50 annexe B).
- Lors de l'installation et pendant le fonctionnement, veuillez respecter la directive TRbF (directive technique « liquides inflammables ») ainsi que les directives de protection contre les explosions de la BG Chemie (Inspection du Travail Chimie).



Risque d'incendie !

- Pour le transfert des liquides inflammables des groupes d'explosion IIA et IIB et pour les catégories de température de T1 à T4, n'utiliser que des pompes qui sont homologuées pour une utilisation en catégorie 1 (ZONE 0).

4.1 Établissement d'une liaison équipotentielle

Si les moteurs sont utilisés avec la pompe, leur raccordement équipotentiel est indispensable (mise à la terre, fig. 2).

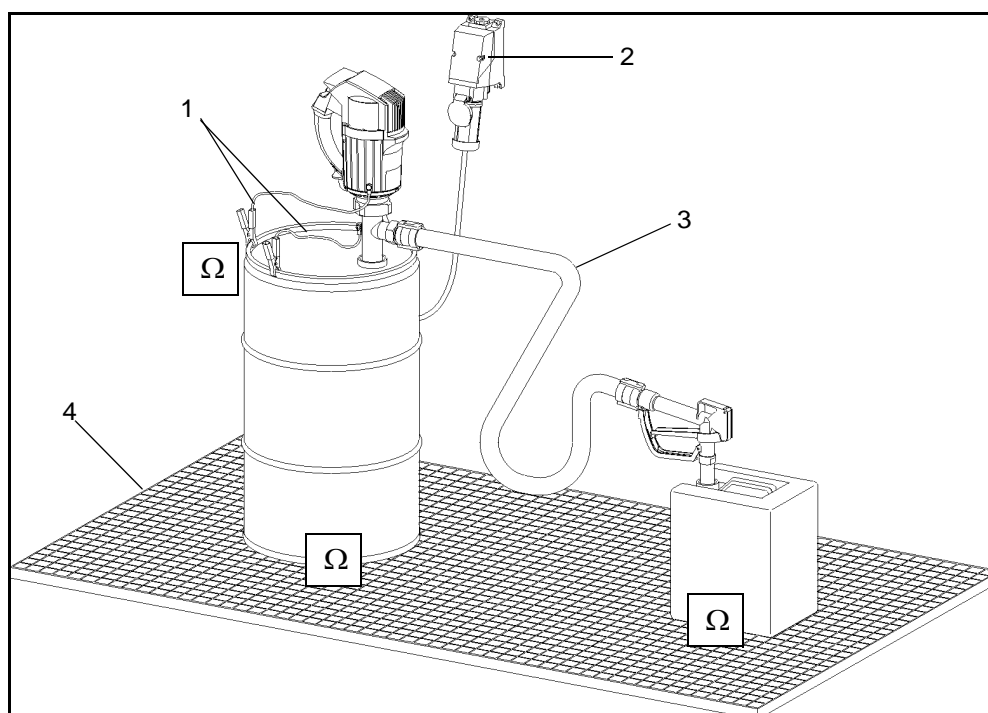


Fig. 2: Mise à la terre en atmosphère explosible

- > Fixer le conducteur d'équipotentialité (câble de mise à la masse) (1) sur la vis prévue à cet effet sur le moteur antidéflagrant ainsi que sur la pompe.
- > Si la connexion entre le moteur et la pompe est conductrice (pour les pompes destinées à des liquides inflammables), il sera possible de renoncer à l'un des deux conducteurs d'équipotentialité.
- > Effectuer le raccordement au secteur via une prise de courant antidéflagrante (2), une boîte de connexion antidéflagrante ou en dehors de la zone à risque d'explosion.
- > N'utiliser que des conduites flexibles (3) dont les raccords à douille sont conducteurs (voir TRbF 50 annexe B. ($R < 10^6 \Omega$)).
- > Pour garantir une bonne conductivité, retirer peinture et saletés se trouvant sur les bornes du conducteur d'équipotentialité et aux points de contacts entre les contenants et le support de base conducteur.

Le support de base conducteur (4) doit être intégré au système d'équipotentialité.

En cas de support de base non conducteur, des conducteurs d'équipotentialité devront être raccordés à tous les contenants.



Remarque

S'il est certain que la prise de courant ou la boîte de connexions se trouve hors de la zone à risque d'explosion, il sera possible de renoncer aux mesures de sécurité contre les risques d'explosion sur le lieu du raccordement.

5 Mesures à prendre après l'utilisation

5.1 Nettoyage de la pompe



Attention !

Ne nettoyer la pompe et le câble d'alimentation qu'en dehors des zones à risque d'explosion.

- > Rincer la pompe à l'aide d'un détergent adéquat.
- > Plonger la pompe dans le détergent en veillant à ce que le raccord de refoulement ne soit pas immergé.
- > Pomper d'abord le détergent dans le circuit puis rincer avec du détergent propre.



VIELSEITIGE PUMPENTECHNOLOGIE

FB 98000002_00 010/4 DEF

FLUX-GERÄTE GMBH

Talweg 12 · D-75433 Maulbronn

Tel. 070 43 101-440 · Fax 070 43 101-444

Fax International +49 7043 101-555

info@flux-pumpen.de · www.flux-pumpen.de