

Originalanhang
Original attachment
Annexe originale



Druckluftmotoren
F 416 Ex, F 416-1 Ex,
F 416-2 Ex

Seite 3 – 6

Compressed air
motors

F 416 Ex, F 416-1 Ex,
F 416-2 Ex

Page 7 – 10



Moteurs
pneumatiques
F 416 Ex, F 416-1 Ex,
F 416-2 Ex

Page 11 - 14

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 drum 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 Drum 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 Druckluftmotoren dienen dem Antrieb von Fassungspumpen zum schnellen und sicheren Entleeren oder Umfüllen von Behältern, Fässern und Containern in explosionsgefährdeter Umgebung. Sie sind nach der gültigen Explosionsschutzrichtlinie gebaut.

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 in der Betriebsanleitung hilft, Gefahren zu vermeiden und den vollen Produktnutzen zu sichern.



Achtung - Verletzungsgefahr durch frei laufende Antriebswelle

- > Motoren nie ohne Pumpe betreiben.
- > Pumpe nicht unbeaufsichtigt lassen.
- > Pumpe so aufstellen, dass sie nicht in den Behälter fallen kann.
- > Pumpe nur mit geeignetem Schlauch betreiben.
- > Pumpe nur bis unterhalb des Druckstutzens in die Flüssigkeit eintauchen.
- > Schlauch gegen Abrutschen vom Schlauchstecker sichern.



Achtung!

- > Druckluftmotoren nur mit mitgeliefertem Schalldämpfer oder Abluftschlauch betreiben.
- > Gehörschutz benutzen.



- > Tragen Sie bei der Arbeit immer eine Schutzbrille.



- > Arbeiten Sie bei Staubentwicklung nur mit Atemschutz und schalten Sie die Staubabsaugung an Ihrem Arbeitsplatz ein.



- > Verletzungsgefahr durch Grat am Gewindeanschnitt. Tragen Sie bei der Montage und Demontage ggf. passende Schutzhandschuhe.



Achtung!

- > Motoren gegen unbeabsichtigtes Anlaufen sichern.



Achtung!

Vibration kann auf den ganzen Körper, speziell auf Arme und Hände, übertragen werden. Sehr starke sowie andauernde Vibration kann Nerven- und Gefäßstörungen verursachen!

2 Motorenbeschreibung

Typ	Drehzahlregelung	Ein- / Ausschalter
F 416 Ex	über Wartungseinheit	ja
F 416-1 Ex	über Wartungseinheit	über Wartungseinheit
F 416-2 Ex	über Kugelventil	über Kugelventil

3 Technische Daten

MotorTyp	Motorart	Abgabeleistung	Ex-Kennzeichnung Registrierungsnummer	Gewicht
F 416 Ex F 416-1 Ex F 416-2 Ex	Druckluft- motor	470 W / 6 bar Luftverbrauch: 14 l/s	II 2G Ex h IIC T6 Gb PTB Reg. Nr. : 02 ATEX D022-2	0,9 - 1,4 kg

Umgebungstemperatur -20°C - +40°C

3.1 Schallpegelangaben

Schalldruckpegel: 83-90 dB(A) gemessen mit Standardschalldämpfer.

Schalleistungspegel L_{WA} : 95 dB(A):

Je nach Ausführungsart und Belastung der Pumpe und somit des Motors variiert der Schallpegel.

4 Montage und Inbetriebnahme



Verletzungsgefahr!

- > Vor allen Montagetarbeiten die Antriebsmaschine vom Druckluftversorgungsnetz trennen.



Verletzungsgefahr!

- > Pumpe nur in Betrieb nehmen, wenn die Überwurfmutter zwischen Pumpe und Motor von Hand fest angezogen ist.
- > Verletzungsgefahr durch Grat am Gewindeschnitt. Bei der Montage sind stets geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.
- Mögliche Verletzungsgefahr durch Quetschen des Fingers am Einschraubgewinde des Schalldämpfers bei der Montage des Schalldämpfers.

- > Schalldämpfer an Druckluftmotor anschrauben.
- > Feinfilter-Schalldämpfer oder Abluftschlauch einbauen.
- > Den Motor auf die Pumpe aufsetzen.



Explosionsgefahr!

- > Stellen Sie vor Inbetriebnahme der Pumpe in explosionsgefährdeten Bereichen einen Potentialausgleich her!

- > Pumpe in die Flüssigkeit stellen und durch eine Fassverschraubung oder eine Anklemmvorrichtung am Gefäß befestigen.
- > Zwischen Druckluftversorgung und Druckluftmotor Wartungseinheit anschließen.
- > Wartungseinheit auf gewünschten Betriebsdruck einstellen.
- > Motor einschalten.



Verletzungsgefahr!

- > Motor erst einschalten, wenn sich die Pumpe in der Flüssigkeit befindet.



Achtung!

- > Vor Anschluss des Druckluftschlauches an den Druckluftmotor Ein-/Aus-Schalter auf "0" (Stopp) stellen. (Bei Motor F 416 Ex Verriegelung für den Ein-/Aus-Schalter lösen). Druckluftmotor F 416-1 Ex läuft bei Anschluss an Druckluft sofort an.
- > Bei Druckluftmotor F 416-2 Ex Kugelventil vor Anschluss an Druckluft schließen.

- > Bei Druckluftmotoren max. Betriebsdruck beachten und Wartungseinheit zur Aufbereitung der Druckluft verwenden.
- > Wartungseinheit in der Reihenfolge
 - Wasserabscheider
 - Druckmanometer
 - Ölnebler montieren

Vor dem Beaufschlagen mit der Pneumatik sind noch zusätzliche Montageschritte auszuführen:

- > Kondenswasser entfernen.
- > Ölstand kontrollieren.
- > Ölnebler auf 2-3 Tropfen pro Minute einstellen.
- > Ölabscheider anbringen.
- > Mitgelieferten Schalldämpfer oder Abluftschlauch verwenden.
- > Druckluftschlauch anschließen.
- > Betriebsdruck beachten und ggf. nachjustieren.
- > Motor einschalten.



Abb. 1: Wartungseinheit

4.1 Öle für die Druckluftwartungseinheit

Schmieröle mit der Viskosität SAE 32-46 verwenden.

4.2 Herstellung eines Potentialausgleichs

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

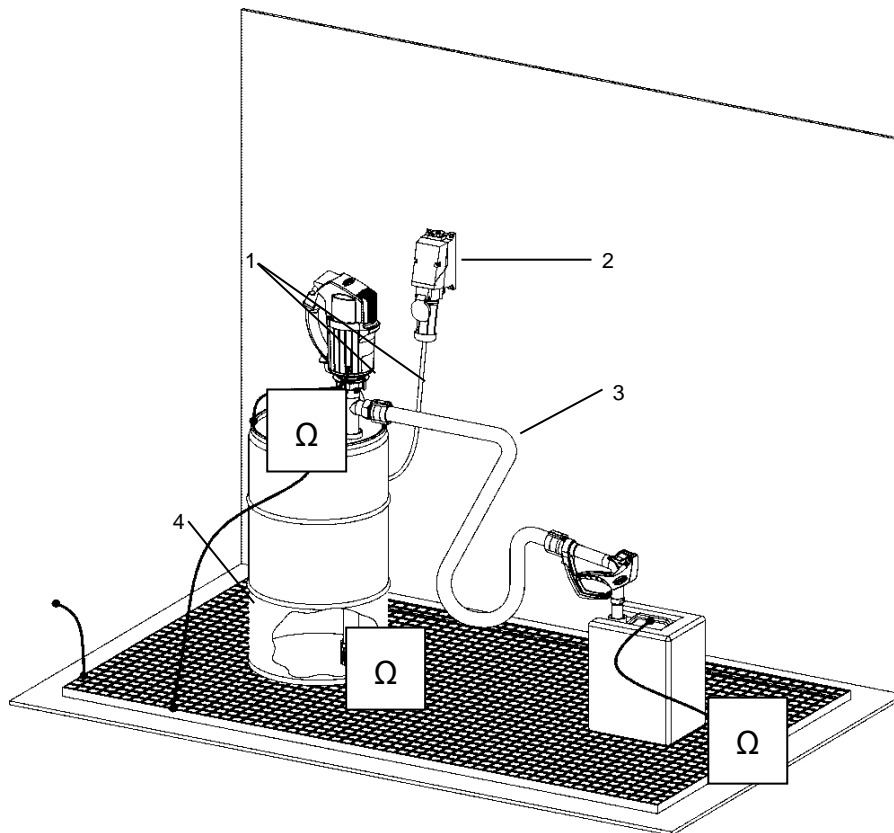


Abb. 2: Erdung im explosionsgefährdeten Bereich

- > 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.
- > Der an dem Druckstutzen der Fassungspumpe angeschlossene Schlauch darf einen Widerstand von 10^6 Ohm zwischen den Schlauchenden nicht überschreiten. 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.

1 Safety

1.1 Intended Use

The compressed air motors are used to drive drum pumps for fast, safe emptying or transferring of containers and barrels in a potentially explosive environment. They are built in accordance with the valid Explosion Protection Directive.

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 - Risk of injury due to open drive shaft

- > Never operate motors without pump.
- > Never leave the pump unattended.
- > Position the pump to prevent it from falling into the container.
- > Only operate the pump with a suitable hose.
- > The pump should not be immersed deeper into the liquid than the outlet connection.
- > Secure the hose from sliding off the hose connector.



Attention!

- > Only operate compressed air motors with the silencer or exhaust hose provided with the motor.
- > Use hearing protection.



- > Always wear protective goggles when working.



- > If there is dust formation only work with respiratory protection and switch on dust extraction on your workplace.



- > Risk of injury due to burr at the thread cut. Wear appropriate protective gloves during installation and disassembly.



Attention!

- > Secure motor against accidental start-up.



Attention!

Vibration can be transmitted to the whole body, especially on arms and hands. Very strong and persistent vibration can cause nerve and vascular disorders!

2 Description of motor

Type	Speed control	On/off switch
F 416 Ex	Via service unit	Yes
F 416-1 Ex	Via service unit	Via service unit
F 416-2 Ex	Via ball valve	Via ball valve

3 Technical specifications

Motor Type	Kind of motor	Power output	Explosion-protection marking Registration number	Weight
F 416 Ex F 416-1 Ex F 416-2 Ex	Com-pressed air motor	470 W / 6 bar Air consumption: 14 l/s	II 2G Ex h IIC T6 Gb PTB Reg. No. 02 ATEX D022-2	0.9 – 1.4 kg

Ambient temperature: -20°C - + 40°C

3.1 Sound level measurement

Sound level: 83-90 dB(A) measured with standard silencer

Sound power level L_{WA} : 95 dB(A)

Depending on the design of the pump and the load of the pump, and thus the engine, the sound varies.

4 Installation and Commissioning



> Separate engine from compressed air supply before installation.

- > Screw a silencer onto the compressed air motor.
- > Install a fine filter silencer or an exhaust hose.
- > Place the motor on the pump.



Risk of injury!

- > Only operate the pump when the union nut between the pump and the motor is tightened hand-tight.
- Possible risk of crushing fingers at the thread of the silencer when installing the silencer.
- > Risk of injury due to burr at the thread cut. Wear appropriate protective gloves during installation and disassembly



Explosion hazard!

- > Therefore, produce equipotential bonding before commissioning the pump in hazardous areas!

- > Immerse the pump vertically into the liquid and secure it in a vertical position by the use of a barrel fitting or a screw clamp.
- > Connect the service unit between the compressed air supply and the compressed air motor.
- > Set the service unit to the desired operating pressure.
- > Start the motor.



Risk of injury!

- > Only start the motor when the pump is in the liquid.



Attention!

- > Before connecting the air supply hose to the motor, set the Start/Stop switch to "0" (Stop).
(On model F 416 Ex unlock locking mechanism of the on/off switch).
Compressed air motor F 416-1 Ex starts immediately upon compressed air connection.
- > With compressed air motor F 416-2 Ex, close the ball valve before compressed air connection.

- > When using air motors, please do not exceed the maximum operating pressure and use an air service unit.
- > Install the air service unit in the order
 - water separator
 - pressure manometer
 - oil mist lubricator

Prior to impinge with the pneumatic the following installation steps are to be made:

- > Drain condensate.
- > Check oil level.
- > Set the oil mist lubricator to 2-3 drops per minute.
- > Install oil separator.
- > Use the supplied silencer or an exhaust air hose.
- > Connect the air supply hose.
- > Observe the operating pressure, if necessary readjust.
- > Start the motor.



Fig 1: Air service unit

4.1 Lubricants for air service unit

Use lubricants with the viscosity SAE 32-46.

4.2 Equipotential bonding

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

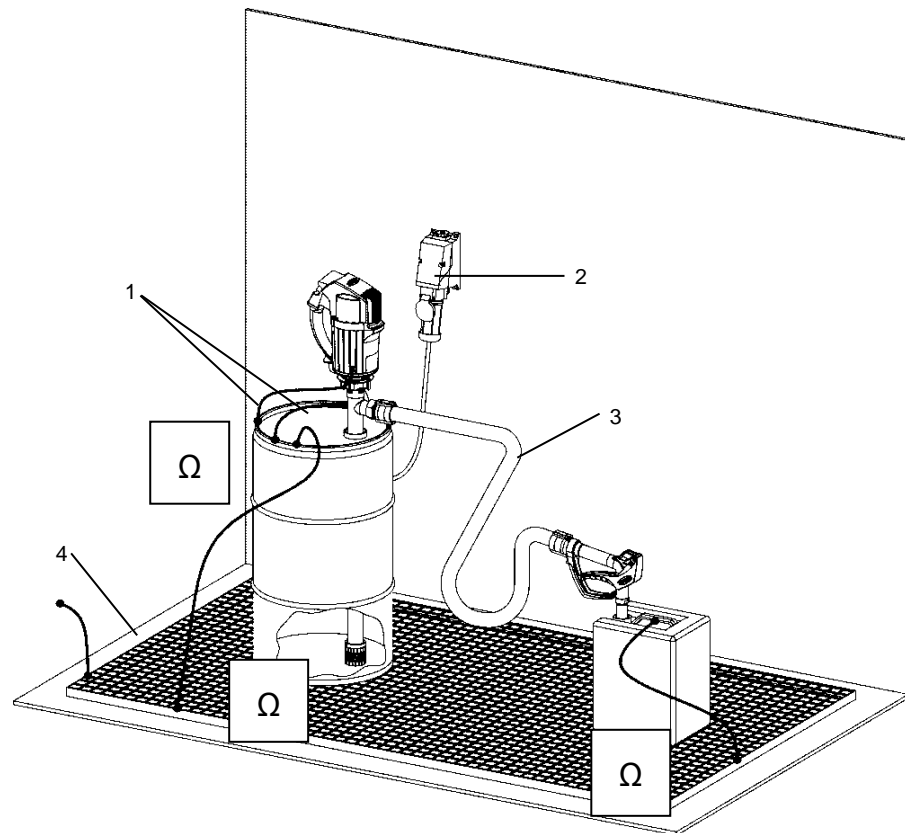


Fig. 2: Earthing in hazardous locations (Fig. with electric motor)

- > 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.
- > The hose connected to the pressure socket must not exceed a resistance of 10^6 Ohm between the hose ends. 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 is clearly located outside the hazardous area.

1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Les moteurs pneumatiques servent à entraîner les pompes vide-fûts permettant de transvaser ou de vider, rapidement et en toute sécurité, des fûts ou d'autres contenants en environnement explosible. Ils sont certifiés et homologués selon la directive relative à la protection contre les explosions valable.

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.

Attention - risque de blessure par la rotation libre de l'arbre d'entraînement



- > Ne jamais faire fonctionner les moteurs sans pompe.
- > Ne pas laisser la pompe sans surveillance.
- > Placer la pompe de façon à ce qu'elle ne puisse pas tomber dans le contenant.
- > Ne faire fonctionner la pompe qu'avec un flexible approprié.
- > Bien fixer le flexible pour l'empêcher de se détacher de son raccord.
- > Plonger la pompe dans le liquide en veillant à ce que le raccord du tuyau de refoulement ne soit pas immergé.

Nuisance sonore !



- > Ne faire fonctionner les moteurs pneumatiques qu'avec le silencieux ou le tuyau d'échappement livré avec les moteurs.
- > Utiliser un casque anti-bruit.



- > Toujours porter des lunettes de protection lors du travail.



- > En cas de formation de poussière ne travailler qu'avec protection respiratoire et mettre en marche l'aspiration de poussière à votre lieu de travail.



- > Risque de blessure à cause de bavure à l'entame de filetage. Porter des gants appropriés au montage et démontage.



Attention !

- > Assurer le moteur contre une mise en marche inopinée !



Attention !

Des vibrations peuvent être transmises sur le corps, spécialement sur les bras et mains. Des vibrations très fortes et permanentes peuvent causer des troubles nerveux et vasculaires.

2 Description du moteur

Type	Réglage de vitesse	Interrupteur Marche / Arrêt
F 416 Ex	Par filtre-détendeur-lubrificateur	Par manette de commande
F 416-1 Ex	Par filtre-détendeur-lubrificateur	Par filtre-détendeur-lubrificateur
F 416-2 Ex	Par robinet sphérique	Par robinet sphérique

3 Caractéristiques techniques

Moteur Type	Construction	Puissance maxi.	Désignation ADF Numéro d'enregistrement	Poids
F 416 Ex F 416-1 Ex F 416-2 Ex	Moteur pneumatique	470 W / 6 bar Consommation d'air : 14 l/s	II 2G Ex h IIC T6 Gb No. de PTB : 02 ATEX D022-2	0,9 – 1,4 kg

Température ambiante : -20°C - +40°C

3.1 Mesure de niveau sonore

Niveau sonore: 83-90 dB(A) mesuré avec silencieux standard

Niveau de puissance acoustique L_{WA} : 95 dB(A):

Selon la conception de la pompe et la charge de la pompe et donc le moteur le niveau sonore varie.

4 Montage et mise en service



Attention !

- > Avant de tous travaux de montage séparer le dispositif d'entraînement de l'alimentation de l'air comprimé.

- > Visser le silencieux sur le moteur pneumatique.
- > Monter un filtre-détendeur-lubrificateur ou un tuyau d'évacuation d'air.
- > Poser le moteur sur la pompe.



Risque de blessure !

- > Ne mettre la pompe en service que lorsque l'écrou-raccord entre la pompe et le moteur a été bien serré à la main.
 - Risque d'écrasement des doigts au filetage de visser du silencieux lors du montage du silencieux.
 - Risque de blessure à cause de bavure à l'entame de filetage. Porter toujours des gants appropriés lors du montage et démontage.



Risque d'explosion !

- Dans les zones à risque d'explosion, établissez la liaison équipotentielle entre les composants avant la mise en service !

- > Plonger la pompe dans le liquide et la fixer au contenant à l'aide d'un dispositif de vissage ou de serrage.
- > Monter un filtre-détendeur-lubrificateur en amont du moteur pneumatique.
- > Régler le filtre-détendeur-lubrificateur à la pression de service désirée (6 bars maxi.)
- > Mettre le moteur en marche.



Risque de blessure !

- > Ne mettre le moteur en marche que lorsque la pompe se trouve dans le liquide.



Attention !

- > Avant de raccorder le flexible à air comprimé au moteur pneumatique, mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur « 0 » (STOP). (Sur le moteur F 416 Ex, débloquer le verrouillage de la manette de commande.)
Le moteur pneumatique 416-1 Ex se met en marche dès qu'il est raccordé à l'air comprimé.
- > Fermer le robinet sphérique du moteur pneumatique F 416-2 Ex avant de le brancher à l'air comprimé.

- > Vérifier la pression de service maximale des moteurs pneumatiques et utiliser un filtre-détendeur-lubrificateur.
- > Monter le filtre-détendeur-lubrificateur dans l'ordre suivant:
 - séparateur d'eau
 - manomètre
 - pulvérisateur d'huile



Fig. 1: filtre-détendeur-lubrificateur

Avant d'alimenter du pneumatique les étapes de montage suivants sont à effectuer :

- > Evacuer l'eau condensée.
- > Contrôler le niveau de l'huile.
- > Régler le pulvérisateur d'huile sur 2 à 3 gouttes par minute.
- > Monter le séparateur d'huile.
- > Utiliser le silencieux ou le tuyau d'évacuation d'air compris dans la fourniture.
- > Raccorder le flexible à air comprimé.
- > Vérifier la pression de service et, le cas échéant, la réajuster.
- > Mettre le moteur en marche.

4.1 Huiles pour l'unité de conditionnement d'air:

Utiliser les types d'huile avec la viscosité SAE 32-46.

4.2 Etablissement d'une liaison équipotentielle

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

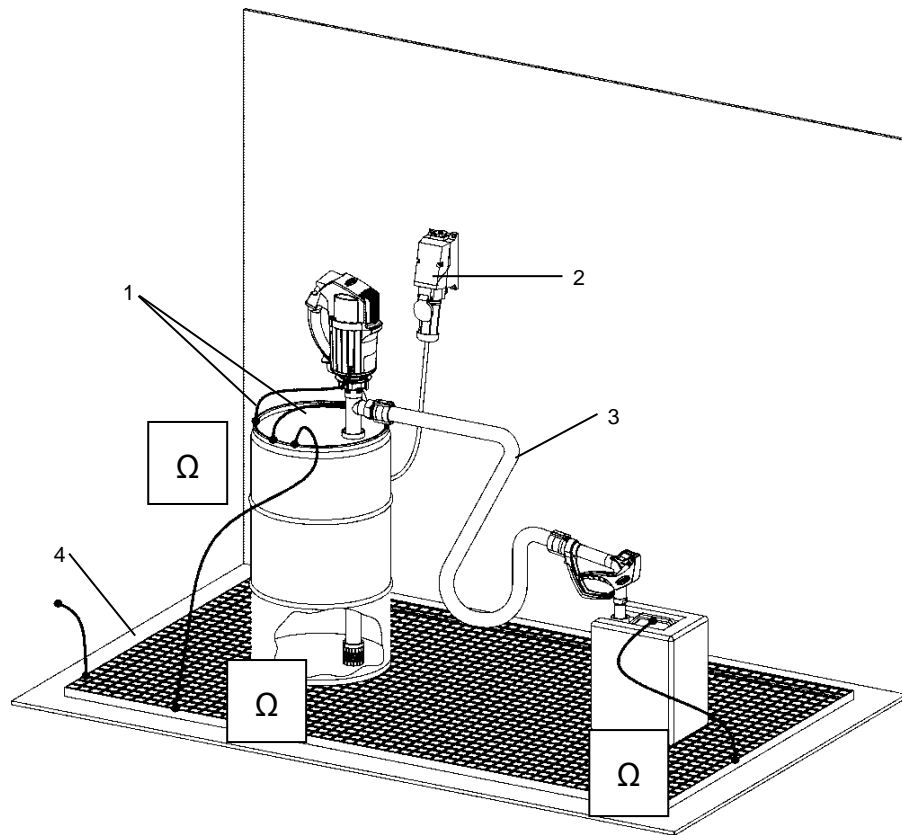


Fig. 2: Mise à la terre en atmosphère explosible

- > 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.
- > Le tuyau raccordé à la prise de pression ne doit pas dépasser une résistance de 10^6 Ohms entre les extrémités des tuyaux. 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 EU Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

FLUX-GERÄTE GMBH
Talweg 12 · D-75433 Maulbronn



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité UE

Hiermit erklären wir,
We hereby declare,
Nous déclarons par la présente,

FLUX-GERÄTE GMBH,
Talweg 12,
75433 Maulbronn

dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten aufgeführten Richtlinien entsprechen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

that the following designated products comply with the pertinent fundamental safety and health requirements of the Directives mentioned below in terms of the design and construction and in terms of the version marketed by us.
This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

que les produits désignés ci-après répondent aux exigences fondamentales courantes en matière de sécurité et de santé des directives mentionnées ci-dessous aussi bien sur le plan de sa conception et de son type de construction que dans la version mise en circulation par nos soins. Cette déclaration perd sa validité en cas de modification du produit que nous n'avons pas approuvée.

Allgemeine Bezeichnung / General description / désignation générale : Fasspumpenmotor / Drum pump motor / Moteur de pompe vide-fût F 416 ...

Serien-Nr.: Siehe Typenschild am Gerät
Serial no.: Refer to nameplate on the device
N° de série : Voir plaque signalétique sur l'appareil

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der Technischen Unterlagen: Klaus Bräuner,
Authorised person for the compilation of the technical documents: FLUX-GERÄTE GMBH,
Mandataire pour la constitution du dossier technique : Talweg 12,
75433 Maulbronn

Qualitätsmanagementsystem: ISO 9001
Quality Management system:
Système de management de la qualité :

Ex-Zertifizierung: PTB 97 ATEX Q004

Ex Certification:
Certification ADF:

Eingehaltene Richtlinien	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	ATEX Richtlinie 2014/34/EU				
Pertinent Directives	Machinery Directive 2006/42/EC	ATEX Directive 2014/34/EU				
Directives courantes	Directive Machines 2006/42/CE	ATEX Directive 2014/34/UE				
Angewandte harmonisierte Normen: Applied harmonised standards, in particular: Normes harmonisées appliquées en particulier :	EN ISO 12100:2010	EN 60079-0:2012 + A11:2013	EN 60079-1:2014	EN 60079-7:2007	EN ISO 80079-36:2016	EN ISO 80079-37:2016
Typ/Type						
F 416 Ex	x				x	x
F 416-1 Ex	x				x	x
F 416-2 Ex	x				x	x

FLUX-GERÄTE GMBH
Talweg 12 · D-75433 Maulbronn



Typ / Type	Benannte Stelle	EG Baumusterprüfbescheinigung	Registriernr. / Ex-Kennzeichnung
	Notified Body	EC-Type-Examination Certificate	Registration no. /Ex marking
	Organisme notifié	Attestation d'examen CE de type	No. de registration /Marquage ex
F 416 Ex	PTB 0102, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig		02 ATEX D022-2 / II 2G Ex h IIC T6 Gb

Datum / Hersteller - Unterschrift:
Angaben zum Unterzeichner
Date / manufacturer – signature
Details of the signatory:
Date / Signature du fabricant
Renseignements du signataire :


24.01.2019 / FLUX-GERÄTE GMBH
Klaus Hahn
Geschäftsführer / Managing Director / Directeur

10-954 60 779_00 0119



FLUX-GERÄTE GMBH

Talweg 12 · D-75433 Maulbronn

Tel +49 7043 101-0 · Fax +49 7043 101-444

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