

Installation and Operating Instructions for pneumatic piston vibrators Series «FPLF»

Findeva
CH-8461 Oerlingen

Installations- und Betriebsvorschriften für pneumatische Kolbenvibratoren Serie «FPLF»

Instructions d'installation et d'utilisation des vibrateurs pneumatiques à piston séries «FPLF»

The pneumatic vibrators (FPLF) comply with EC Machinery Directive 2006/42/EC. The Standards DIN EN ISO 12100:2010 must be observed in particular.

Die pneumatischen Vibratoren (FPLF) entsprechen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Insbesondere sind die Normen DIN EN ISO 12100:2010 beachtet.

Les vibrateurs pneumatiques (FPLF) sont conformes aux directives européennes sur les machines 2006/42 CE et en particulier aux normes DIN EN ISO 12100:2010.



Bruno Grüniger
Managing Director
1. Feb. 2014



GENERAL WARNING:

Please ensure that during installation or other work on the vibrator and its power lines, the compressed air supply is turned off.

RISK OF INJURY! RISK OF INJURING EYES AND EARS!

ALLGEMEINE WARNUNG:

Stellen Sie sicher, dass während der Installation oder sonstigen Arbeiten an Vibrator und Zuleitungen die Druckluft sicher abgestellt ist.

VERLETZUNGSGEFAHR! GEFAHR VON AUGEN- & OHRENSCHÄDEN!

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL:

Assurez-vous que l'air comprimé est bien coupé pendant de l'installation ou d'autres travaux sur le vibrateur ou les conduites d'alimentation.

RISQUE DE BLESSURES! RISQUES D'ACCIDENTS OCULAIRES & AUDITIFS!

GENERAL INFORMATION

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

INFORMATIONS GÉNÉRALES



CAUTION: The maximum working pressure may not exceed **6 bar (90 PSI)**.

VORSICHT: Der maximale Arbeitsdruck darf **6 bar (90 PSI)** nie übersteigen!

ATTENTION: La pression de travail maximum ne doit pas dépasser **6 bar (90 PSI)**.

1. The ambient temperature during operation may not exceed **85°C (185°F)**.

Die Umgebungstemperatur soll während des Betriebes **85°C (185°F)** nie übersteigen.

La température ambiante ne doit pas dépasser **85°C (185°F)**.

! max. !

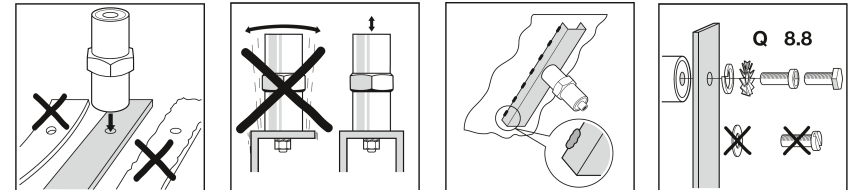
6 bar / 90 PSI
85°C / 185°F

INSTALLATION AND START-UP MONTAGE UND INBETRIEBNAHME MONTAGE ET MISE EN MARCHÉ

2. The clamping surface must be clean and flat. It is advisable to use a stiffening rod (U-section iron bar) as the substructure and that is be welded to the object, thus transferring the vibration energy in an optimum manner. Allen screws of 8.8 quality are to be used for attachment. (not slotted screws!) Tightening torques and effective thread lengths are to be used across the following range:

Die Aufspannfläche muss sauber und plan sein. Es wird empfohlen, ein Versteifungsprofil (U-Eisen) als Unterbau zu verwenden, welches an das Objekt geschweisst wird und so die Vibrationsenergie optimal verteilen kann. Zur Befestigung sind Inbus-Schrauben der Qualität 8.8 zu verwenden. (Keine Schlitzschrauben!) Die Anzugsdrehmomente und Gewindenutzlängen sollen in folgendem Bereich liegen:

La surface d'ablocage doit être propre et plane. Il est conseillé d'utiliser un profilé de renforcement (fer en U) comme substructure. Souder ce fer à l'appareil de manière à ce qu'il puisse répartir de façon optimale l'énergie vibratoire. Pour la fixation, utiliser des vis à six pans creux de qualité 8.8. (pas de vis à fente!) Les couples de serrage et les longueurs utiles du filetage doivent être compris dans les plages suivantes:



models Modelle modèles	thread Gewinde filetage	torque, Drehmoment, couple min.	max.	effective thread length, Gewindenutzlänge, ongueur utile de filetage min.	max.
FPLF-12	M8	15 Nm	21 Nm	8 mm	12 mm
FPLF-18	M10	30 Nm	42 Nm	10 mm	14 mm
FPLF-25	M12	50 Nm	72 Nm	12 mm	17 mm
FPLF-35	M12	50 Nm	72 Nm	12 mm	17 mm
FPLF-50	M16/ 4xM8	125/15	175/21 Nm	14 mm	17 mm
FPLF-60	M16/ 4xM8	125/15	175/21 Nm	14 mm	17 mm
FPLF-95	4xM12	50 Nm	72 Nm		



NOTE:

The fastening screw thread is to be found in the smaller Ø frontal piece! The thread in the other end cap (air exhaust port) is **not** metric!

HINWEIS:

Das Befestigungsgewinde befindet sich im Stirnstück mit kleinerem Ø! Das Gewinde auf der gegenüberliegenden Seite (Luftauslass) ist **nicht** metrisch!

REMARQUE:

Le filetage de fixation se trouve dans la pièce frontale avec un Ø plus petit! Le filetage dans l'autre bouchon (prise d'échappement) **n'est pas** métrique!



DANGER: Loose screws can cause the vibrator to fall down and cause injuries!

GEFAHR: Gelöste Verschraubungen können das Herunterfallen des Vibrators und als Folge Personenschäden bewirken!

DANGER: Des raccords desserrés peuvent faire tomber le vibrateur et blesser des personnes!

3. The air pressure supply must be **clean (Filter < 5 µm)**

Die **Druckluft** muss **sauber** sein (**Filter < 5 µm**).

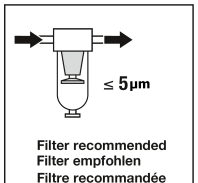
L'**air** comprimé doit être **propre (filtre < 5 µm)**



DANGER: Loosened compressed air hoses can cause personal injury (to eyes)!

GEFAHR: Gelöste Druckluft-Schläuche können Personen verletzen (Augen)!

DANGER: Des tuyaux d'air comprimé desserrés peuvent blesser des personnes (yeux)!





DANGER: No operation without silencer (extreme dB levels/ear injuries)!

GEFAHR: Der Betrieb ohne Schalldämpfer sollte vermieden werden (ggf. Ohrenschäden)!

DANGER: Ne jamais mettre en marche sans silencieux (danger pour les oreilles)!



DANGER: The exhaust is under pressure and this may cause injuries (eye injuries)!

GEFAHR: Der Luftauslass steht unter Druck und dies kann zu Verletzungen führen (Augen)!

DANGER: Le tube d'échappement sous pression peut blesser des personnes (danger pour les yeux)!

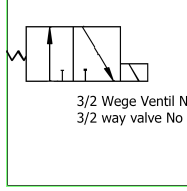


4. **NOTE:** If the device is operated with very short stop intervals (< 3 secs.), then a control valve needs to be employed that will permit the venting of the vibrator to the atmosphere, so that the piston can take up its start position.

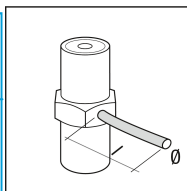
HINWEIS: Erfolgt der Betrieb mit sehr kurzen Stop-Intervallen (< 3 Sek.), so ist ein Steuerventil einzusetzen, welches die Entlüftung des Vibrators in die Atmosphäre erlaubt, damit der Kolben sofort seine Start-Position einnehmen kann.

IMPORTANT: En cas de fonctionnement avec des intervalles d'arrêt très courts (< 3 sec.), monter une vanne pilote permettant la purge du vibrateur dans l'atmosphère afin que le piston puisse immédiatement se mettre en position Start.

Piston vibrators Kolbenvibrator Piston vibrateur	inside Ø innen Ø intérieur Ø	Length I Länge I Longeur I
FPLF-12 / -18 / -25	4 mm	< 2 m
FPLF-35 / -50 / -60	6 mm	< 3 m
FPLF-95	10 mm	< 5 m



3/2 Wege Ventil No
3/2 way valve No



OPERATION AND MAINTENANCE

BETRIEB UND WARTUNG

SERVICE ET MAINTENANCE



5. **IMPORTANT:** After the initial run and at least once a month, check the correct mounting of the vibrator, the air connection and the silencer.

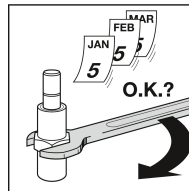
WICHTIG: Überprüfen Sie nach dem ersten Betriebslauf sowie mindestens einmal monatlich die korrekte Befestigung des Vibrators, Luftanschluss und Schalldämpfer.

IMPORTANT: Vérifiez après un premier fonctionnement et au moins mensuellement la fixation correcte du vibrateur, du raccord pneumatique et du silencieux.

6. If you notice a loss of power on the part of the vibrator or if it even stops, then remove the air connector and the silencer. Dismantle the vibrator and clean its parts with petrol. Then sparingly grease the piston and its bore, using the following grease (**Klüber synth UH1 14-31**), and reassemble the parts. (First fit the base to the casing). Check the silencer as well for contamination. If necessary, wash it out with paraffin or replace it.

Wird ein Leistungsabfall oder sogar ein stoppen des Vibrators festgestellt, so entfernen Sie den Luftanschluss und den Schalldämpfer. Demontieren Sie den Vibrator und reinigen Sie die Teile mit Petrol. Fetten Sie anschließend den Kolben und die Bohrung sparsam ein und montieren Sie die Teile wieder zusammen (**Klüber synth UH1 14-31**). (Zuerst den Sockel in das Gehäuse montieren) Überprüfen Sie auch den Schalldämpfer auf Verschmutzung. Waschen Sie ihn ggf. mit Petrol aus oder ersetzen Sie ihn.

Si vous constatez une diminution de la puissance, voire l'arrêt du vibrateur, enlevez le raccord pneumatique et le silencieux. Démontez le vibrateur et nettoyez les pièces au pétrole. Graissez ensuite légèrement le piston et le percage avec la graisse suivant (**Klüber synth UH1 14-31**) et assemblez de nouveau les pièces (monter tout d'abord le socle dans le boîtier). Vérifier aussi si le silencieux est propre. Si nécessaire lavez-le au pétrole ou remplacez-le.



WARNING: Wear ear protection during above procedure!

WARNUNG: Tragen Sie während der obigen Arbeiten einen Gehörschutz!
AVERTISSEMENT: Portez des boules-quiés pendant ce processus!



NOTE: Dirt will lead to the failure of the vibrator!

HINWEIS: Schmutz führt zum Ausfall des Vibrators!

REMARQUE: Les saletés provoquent la défaillance du vibrateur!



7. After approx. 1,500 hours of operation, it is advisable to lubricate the vibrator sparingly in its dismantled state and after cleaning, using the following grease (**Klüber synth UH1 14-31**). See item 6

Nach ~1'500 Betriebsstunden ist es empfehlenswert, den Vibrator im zerlegten Zustand nach erfolgter Reinigung sparsam nachzufetten (**Klüber synth UH1 14-31**). Siehe Punkt 6

Après ~1'500 heures de service il est recommandé d'ajouter un peu de graisse au vibrateur démonté et nettoyé. Pouvez utiliser la graisse suivant (**Klüber synth UH1 14-31**). Voir point 6



NOTE: Greases of different viscosity will reduce the operating frequency or can lead to the piston seizing as a result of the grease becoming resinous.

HINWEIS: Fette mit anderer Viskosität reduzieren die Betriebsfrequenz oder können zum Blockieren des Kolbens infolge Verharzens des Fettes führen.

REMARQUE: Les graisses de viscosité différente diminuent la fréquence de fonctionnement ou peuvent provoquer le blocage du piston du fait de la résinification de la graisse.

8. Possible faults: (• after installation / - during operation)

- compressed air connected to air outlet port - leakage: check air supply line
- air line too narrow or too long - air tube / hose buckled
- silencer clogged: wash out with paraffin or replace.

Fehlermöglichkeiten: (• nach Neumontage / - während Betrieb)

- Druckluft an Luftauslass angeschlossen - Leck: Luftzuführung überprüfen
- Luftzuführung zu eng oder zu lang - Druckluftschlauch geknickt
- Schalldämpfer verstopft: mit Petrol auswaschen oder ersetzen.

Erreurs possibles: (• après l'installation / - durant utilisation)

- air comprimé branché à la sortie d'air - fuite: vérifier les tuyaux
- tuyau d'air trop mince ou trop long - tuyau d'air plié
- silencieux bouché: laver au pétrole ou le remplacer.

9. Repairs / spare parts: Repairs may only be performed by trained personnel. Spare parts can be ordered based on the model number.

Reparaturen / Ersatzteile: Reparaturen dürfen nur durch geschultes Personal ausgeführt werden. Ersatzteile können auf Grund der Modellnummer bestellt werden.

Réparations / pièces de rechange: Les réparations doivent être effectuées par des personnels qualifiés. Les pièces de rechange peuvent être commandées sur la base du numéro de modèle.

10. The parts of used vibrators can be recycled:
body, base and end caps → aluminium anodised
piston → steel
spring → steel

Die Teile eines verbrauchten Vibrators können der Wiederverwertung zugeführt werden:
Gehäuse, Sockel, Deckel → Aluminium eloxiert
Kolben → Stahl
Feder → Federstahl

Toutes les pièces des vibrateurs usagés sont aptes au recyclage:
boîtier, socle → Aluminium anodisé
piston → acier
ressort → acier



NOTE: For technical details / information:

HINWEIS: Für technische Daten / Informationen:

www.findeva.com

INDICATION: Données / informations techniques:

