

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

Findeva
CH-8461 Oerlingen

Installations- und Betriebsvorschriften für pneumatische Kolbenvibratoren Serie «FP»

Instructions d'installation et d'utilisation des vibreurs pneumatiques à piston séries «FP»

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

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

Les vibreurs pneumatiques (FP) 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 l'installation ou d'autres travaux sur le vibreur 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 may during operation not exceed **150°C (302°F)**.

Die Umgebungstemperatur soll während des Betriebes **150°C (302°F)** nie übersteigen.

La température ambiante ne doit pas dépasser **150°C (302°F)**.

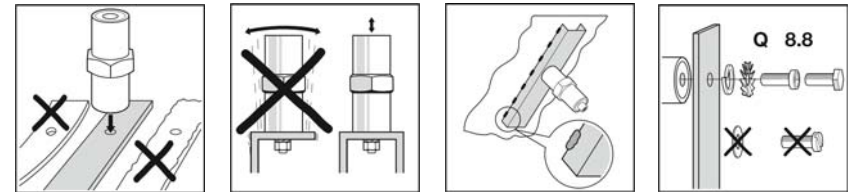
! max. !
6 bar / 90 PSI
150°C / 302°F

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 it 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, longueur utile de filetage min.	max.
FP-12	M8	15 Nm	21 Nm	8 mm	12 mm
FP-18	M10	30 Nm	42 Nm	10 mm	14 mm
FP-25	M12	50 Nm	72 Nm	12 mm	17 mm
FP-35	M12	50 Nm	72 Nm	12 mm	17 mm
FP-50	M16/ 4xM8	125/15	175/21 Nm	14 mm	17 mm
FP-60	M16/ 4xM8	125/15	175/21 Nm	14 mm	17 mm
FP-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 filet 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 dévissés peuvent faire tomber le vibreur et blesser des personnes!

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

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

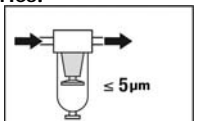
L'**air** comprimé doit être **propre (filtre < 5 µm)**



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)!



Filter recommended
Filter empfohlen
Filtre recommandée





DANGER: No operation without silencer (extreme dB levels/ear injuries)! Do not inhale escaping oil steams. Recommendation: Exhaust air lead away. See safety data sheet. www.findeva.com

GEFAHR: Der Betrieb ohne Schalldämpfer sollte vermieden werden (ggf Ohrenschäden)! Austretende Öldämpfe nicht einatmen. Empfehlung: Abluft abführen. Siehe Sicherheitsdatenblatt. www.findeva.com

DANGER: Ne jamais mettre en marche sans silencieux (danger pour les oreilles)! Ne pas respirer les vapeurs d'huile sortant. Recommendation: Guider l'air évacué. Voir fiche de données de sécurité. www.findeva.com



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 qui est sous pression peut blesser des personnes (danger pour les yeux)!

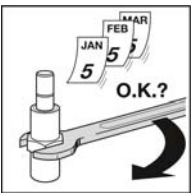
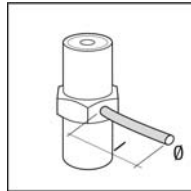
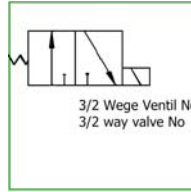


4. **NOTE:** If the device is operated with very short stop intervals (< 3 secs.), then a control valve needs to be employed that will permit the venting of the vibrator to the atmosphere, so that the piston can take up its start position.

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 de sintervalles d'arrêt très courts (< 3 sec.), monter un vanne pilote qui permet la purge du vibreur dans l'atmosphère afin que le piston puisse se mettre immédiatement en position de Start.

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



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: Vérifier après un premier fonctionnement et au moins mensuellement la fixation correcte du vibreur, du raccord pneumatique et du silencieux.

6. If you notice a loss of power of the vibrator or if it even stops, then remove the air connector and the silencer the pour 15 drops of paraffin into the air inlet and then run the vibrator at 6 bar working pressure for one minute. Repeat if not successful. Also check the silencer for dirt 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. Geben Sie 15 Tropfen Petrol in den Lufteinlass und lassen Sie den Vibrator anschliessend mit 6 bar Betriebsdruck eine Minute laufen. Eventuell ist das Prozedere zu wiederholen. Überprüfen Sie auch den Schalldämpfer auf Verschmutzung. Waschen Sie ihn ggf. mit Petrol aus oder ersetzen Sie ihn.

Si vous constatez une perte de puissance ou un arrêt du vibreur, débrancher le raccord pneumatique et le silencieux. Autrement injectez 15 gouttes de pétrole dans l'orifice d'admission. Faites fonctionner le vibreur une minute, si nécessaire à 6 bar. Si besoin répétez l'opération. Vérifier également les filtres et les tubes.



WARNING: Wear ear protection during above procedure!

WARNUNG: Tragen Sie während der obigen Arbeiten einen Gehörschutz!

AVERTISSEMENT: Portez des boules-ques pendant ce processus!



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

HINWEIS: Schmutz führt zum Ausfall des Vibrators!

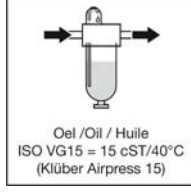
REMARQUE: Les saletés provoquent la défaillance du vibreur!



7. An oil-fog lubricator filled with pneumatic fluid with a viscosity of 15 cST/40 °C for lubrication must be connected in series. (ISO VG15, e.g. Klüber Airpress 15).

Es muss ein Nebelöler vorgeschaltet werden, welcher zur Schmierung mit Pneumatiköl einer Viskosität von 15 cST/40° C gefüllt wird. (ISO VG15, z.B. Klüber Airpress 15).

Un lubrificateur à brouillard d'huiles remplie de huiles pneumatiques de viscosité 15 Cst/40° C est nécessaire pour la lubrification. (ISO VG15 Klüber Airpress 15)



NOTE: Oils with other viscosity will reduce the operating frequency and may lead to the piston seizing up as the result of resinification of the oil

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

REMARQUE: Les huiles de viscosité différente diminue la fréquence d'utilisation ou peuvent causer le blocage du piston du fait de la résinification de la huile.

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 / - pendant le fonctionnement)

- 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.

Réparation / pièces de remplacement: Les réparations doivent être effectuée per un personnel qualifiés. Les pièces de remplacement 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 → leaded bronze
spring → steel

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

Toutes les pièces des vibreurs utilisés sont aptes au recyclage:
boîtier, socle → L'aluminium oxyde électrolytiquement
piston → bronze au plomb
ressort → acier



NOTE: For technical details / information:

HINWEIS: Für technische Daten / Informationen:

www.findeva.com

INDICATION: Pour des informations techniques: