

Montage und Bedienungsanleitung Pneumatik Turbinen Vibrator Serie VT

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

Die Pneumatik Turbinen Vibratoren Typ VT produzieren Drehschwingungen mit je nach Luftdruck und Masse unterschiedlichen Frequenzen und Schwingweiten. Die Vibratoren können sowohl im Raum als auch im Freien betrieben werden. Sie sind jedoch nicht für den Betrieb innerhalb von Flüssigkeiten jeglicher Art geeignet.

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: von 0°C bis max. 70°C (in Ex-Zonen max. 40°C)
Zulässige Betriebsmedien: saubere ölfreie Druckluft oder Stickstoff
Zulässiger Betriebsdruckbereich: von min. 2.0 bar ü (30 PSI) bis max. 6.0 bar ü (90 PSI)

ACHTUNG: Der max. Betriebsdruck von 6 bar ü (90 PSI) darf nicht überschritten werden.

Der Vibrator erzeugt bei Gebrauch des mitgelieferten Schalldämpfers und einwandfreier Montage, d.h. ohne Klappern oder durch Eigenresonanzen der Konstruktion Geräuschpegel von max. 60 bis 75 dBA.

MONTAGE UND INBETRIEBNAHME:

Vor der Montage ist der Vibrator auf allfällige Schäden z. B. aus Transport und Lagerung visuell zu überprüfen. Der Vibrator muss fest und vibrationsbeständig an den vorgesehenen Befestigungslöchern montiert werden. Die Montagefläche muss sauber und eben sein. Als Support wird ein aufgeschweißtes U-Profil oder eine großzügig dimensionierte Grundplatte mit stark abgerundeten Ecken empfohlen. Beim Betrieb im Freien ist zu vermeiden, dass Regenwasser oder andere Flüssigkeiten über die Abluftöffnung in den Vibrator eindringen können. Gegebenenfalls ist eine nach unten führende Abluftleitung anzubringen.

Für die Befestigung des Vibrators sind Gewindeschrauben in einer Mindestzugqualität 8.8 zu verwenden. Der Anzugmoment sollte die folgenden Werte nicht unter- bzw. überschreiten:

VT 7 / 9	M 6	min. 6 Nm: max. 10 Nm
VT 13 / 16 / 17	M 8	min. 15 Nm: max. 21 Nm
VT 24 / 31	M10	min. 30 Nm: max. 42 Nm

Es sind geeignete Schraubensicherungsringe wie z. B. Fächerscheiben oder Sprengringe zu verwenden. Bei Langlochbohrungen sind zusätzliche Unterlegscheiben zu verwenden. Mittelharte Schraubensicherungskleber (z. B. Loctite 270) können zusätzlich verwendet werden. Die Angaben des Herstellers sind dabei zu beachten.

ACHTUNG: Fehlende Schrauben können dazu führen, dass das Gerät abreißt und herunterfällt.

Die verwendete Druckluft muss sauber und ölfrei sein. Wir empfehlen einen 50 um Luftfilter vorzuschalten. Die Rillenkugellager sind auf Lebenszeit geschmiert und benötigen keine zusätzliche Schmierung. Die Ein- und Auslassbohrungen sind mit Pfeilen markiert, die Einlassbohrung hat eine kleinere Öffnung als die Auslassbohrung. Es ist zu beachten, dass alle Verbindungen von Schlauchtülle und Druckluftschlauch vorschriftsmäßig montiert werden. Die Angaben der Schlauchhersteller sind zu beachten.

ACHTUNG: Abspringende Druckschläuche oder Schlauchtüllen können Verletzungen z. B. an den Augen verursachen.

An der Auslassöffnung ist der mitgelieferte Schalldämpfer zu montieren. Der Betrieb ohne Schalldämpfer führt zu extrem starker Lärmbelastung.

ACHTUNG: Der Betrieb ohne Schalldämpfer ist nicht zulässig. Die Auslassöffnung bläst sehr laut Druckluft ab, die zu Verletzungen z.B. an Ohren und Augen führen kann.

DRUCKLUFTVERSORGUNG:

Um die Vibratoren mit voller Leistung betreiben zu können ist darauf zu achten, dass ein Kompressor mit ausreichender Luft-Liter-Leistung verwendet wird, der die gemäss folgender Tabelle notwendigen Luftmengen pro Minute souverän generiert.

VT 7	85 Ltr./min	VT 9	105 Ltr./min		
VT 13	180 Ltr./min	VT 16	225 Ltr./min	VT 17	235 Ltr./min
VT 24	325 Ltr./min	VT 31	350 Ltr./min		

Sollte der Vibrator an der Konstruktionsmasse sehr schnell arbeiten ist es vielleicht möglich, dass die abgegebene Vibrationsenergie zu schwach ist. Das Resultat der Vibration ist sicherlich nicht befriedigend und der Verschleiß des Gerätes ist hoch. In diesem Fall empfehlen wir, einen größeren Vibrator einzusetzen, um so das Gerät zu schonen und um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Montage und Bedienungsanleitung Pneumatik Turbinen Vibrator Serie VT CE-Konformitätserklärung

BETRIEB IM EXPLOSIVEN BEREICH:

ATEX-Klassifikation :  II 2G c T6

Einsatzbedingungen:

Die Pneumatik Turbinen Vibratoren der Serie VT sind Betriebsmittel der Kategorie 2 und dürfen gemäss EN 1127-1, Anhang B in Zone 1 und Zone 2 sowie der Gasgruppen II, die durch brennbare Stoffe im Bereich der Temperaturklassen T1 bis T5 explosionsgefährdet sind, eingesetzt werden.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich in Ex-Zonen beträgt 0°C bis +40°C.

Zulässige Betriebsmedien: Saubere, ölfreie Druckluft oder Stickstoff bis max. 6 bar und max. 40°C

Potenzialausgleich:

Es ist durch die Montage sicherzustellen, dass das Vibratorgehäuse leitend mit dem Potenzialausgleichssystem der Anlage verbunden ist!

Verwendung:

Die oben genannten Einsatzbedingungen sind zwingend einzuhalten. Wird der Vibrator so eingesetzt, dass dessen Funktion von sicherheitstechnischer Bedeutung sein kann, so muss dessen Funktion zwingend überwacht werden.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir in eigener Verantwortung, dass die im folgenden bezeichneten Geräte den einschlägigen Bestimmungen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) entsprechen.

Pneumatik Turbinen Vibratoren der Serie VT

Mit den Typenbezeichnungen: VT 7 ; VT 9 ; VT 13 ; VT 16 ; VT 17 ; VT 24 ; VT 31

Die technische Dokumentation der Risikoanalyse ist hinterlegt bei:

SEV Electrosuisse, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf; Kenn.-Nr. SEV 04 ATEX 0107

Diese Erklärung verliert Ihre Gültigkeit bei baulicher Veränderung, bei Abweichung von den in der Bedienungsanleitung angegebenen Einsatzparametern oder bei nicht bestimmungsgemässer Verwendung der Geräte.

Webac Vibrator GmbH, Albert-Latz-Str. 3, D-53879 Euskirchen

Herr Siegfried Anczikowski

Verkaufsleitung

BETRIEB UND WARTUNG:

Der Vibrator ist eine Stunde nach Erstbetrieb bzw. einmal im Monat zu überprüfen, ob alle Schrauben, Schlauchtülle und Schalldämpfer noch fest angezogen sind.

Arbeitet der Vibrator zu langsam, so nehmen Sie den Schalldämpfer ab. Arbeitet der Vibrator nun wieder normal ist der Schalldämpfer zu reinigen oder zu ersetzen. Verfahren Sie mit dem Luftfilter in der selben Art und Weise.

ACHTUNG: Bei Betrieb ohne Schalldämpfer ist das Tragen eines Gehörschutzes notwendig.

Mögliche Fehlerquellen die zu fehlender Leistung führen können:

- Der Kompressor ist zu klein dimensioniert, d. h. er hat eine zu kleine Literleistung/Minute (ersetzen)
- Der Querschnitt der Druckluftzuleitung ist zu klein oder die Leitung ist zu lang (ersetzen oder kürzen)
- Der Schalldämpfer ist stark verschmutzt (in Petroleum auswaschen oder ersetzen)
- Die Rillenkugellager lärmern oder laufen nicht mehr sauber (ersetzen)
- Undichtigkeit im Leitungssystem (Druckluftversorgung mittels Lecksuchspray checken)
- Der Luftfilter ist stark verschmutzt (in Petroleum auswaschen oder ersetzen)
- Knicke und/oder Quetschungen im Druckluftschlauch (ersetzen oder kürzen)

Beschädigte Geräte dürfen nicht mehr betrieben werden. Bei auffälligen Geräuschen sind die Kugellager zu ersetzen. Der Vibrator muss spätestens nach 5.000 Betriebsstunden auf seine einwandfreie Funktion überprüft werden. Nach 8.000 Betriebsstunden sind Lager und allfällige Verschleißteile auszutauschen.

Für Reparaturen dürfen ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden! Alle Altteile sind recycelbar. Diese Betriebsanleitung sollte für eine spätere Anwendung aufbewahrt werden.