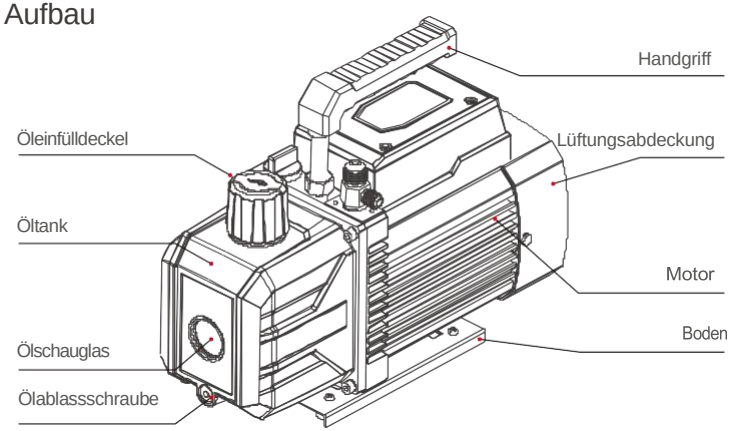


Benutzerhandbuch

Vakuumpumpe PCE-RVP 180 / PCE-RVP 2200

A Aufbau und technische Daten

Aufbau



Technische Daten

Modell		Einstufige Drehschieber-Vakuumpumpe
		PCE-RVP 180
Bemessungsstromversorgung		220V~50Hz/110V~60Hz
Durchflussrate	CFM	8
	l/min	226
Endvakuum (Mikron)		150
Motorleistung (PS)		0,75
Anschlussart		1/4" SAE, 3/8" SAE
Abmessungen (mm)		(390 x 140 x 260 mm
Öl-Fassungsvermögen (ml)		660
Gewicht (kg)		13,54 (13,6 mit Lieferumfang)

Modell		Zweistufige Drehschieber-Vakuumpumpe
		PCE-RVP 2200
Bemessungsstromversorgung		220V~50Hz/110V~60Hz
Durchflussrate	CFM	12
	l/min	340
Endvakuum (Mikron)		15
Motorleistung (PS)		1,5
Anschlussart		1/4" SAE, 3/8" SAE
Abmessungen (mm)		390 x 140 x 260
Öl-Fassungsvermögen (ml)		660
Gewicht (kg)		15,13 (15,2 mit Lieferumfang)

B Anwendungen und Merkmale

Anwendungen

PCE-RVP-Vakuumpumpen werden zur Erzeugung eines Vakuums durch Evakuieren von Gas aus einem versiegelten Behälter verwendet. Die Pumpen eignen sich für die Wartung von Kälteanlagen zum Befüllen mit FCKW-, HFCKW- und HFKW-Kältemitteln wie R12/R22/R134a und zum Absaugen von Luft in Druckmaschinen, in der Lebensmittelverarbeitung, in der Gasanalyse, beim Formen von Thermoplasten usw.. In einigen Fällen können sie als Vorpumpen für Hochvakuumgeräte verwendet werden.

Eigenschaften

1. Hohes Endvakuum und hohes Saugvermögen
Ein hohes Endvakuum und ein hohes Saugvermögen werden durch eine integrierte Zylinderkonstruktion mit hoher Präzision erreicht.

2. Hocheffiziente Filtration
Hochwertige Filterelemente reduzieren den Ölnebel effektiv.

3. Komfortabler und robuster Griff
Weicher, gummierter Griff für bequemes Tragen und komfortable Nutzung.

4. Elegantes Aussehen
Einzigartiges und elegantes Aussehen mit quadratisch geformtem Pumpengehäuse und Lüfterhaube.

C Vorbereitung, Betrieb, Sicherheitsvorkehrungen

Vorbereitung

1. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung mit der auf dem Typenschild der Pumpe angegebenen Spannung und Frequenz übereinstimmt.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Position OFF befindet, bevor Sie die Pumpe mit Strom versorgen.
3. Füllen Sie Öl ein, bis der Ölstand die mittlere Position am Ölschauglas erreicht. Ein niedriger Ölstand führt zu einem Leistungsverlust der Pumpe, ein hoher Ölstand kann zu Ölspritzern führen.

Betrieb

1. Bevor Sie die Vakuumpumpe in Betrieb nehmen, nehmen Sie den Einlassdeckel ab und schließen Sie die Pumpe an den verschlossenen Behälter an (stellen Sie sicher, dass das Gewinde des Rohrs zu dem des Einlassanschlusses passt). Die Länge der Anschlussleitung sollte so kurz wie möglich sein.

2. Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass gut abgedichtet ist und keine Leckagen aufweist.
3. Schalten Sie die Pumpe ein, um den Betrieb aufzunehmen.
4. Schließen Sie das Ventil zwischen der Pumpe und dem abgedichteten Behälter, wenn der Vorgang beendet ist.
5. Schalten Sie die Pumpe aus und ziehen Sie den Netzstecker.
6. Entfernen Sie das Verbindungsrohr.

Sicherheitsvorkehrungen

WARNUNG!
Um Verletzungen zu vermeiden, lesen und befolgen Sie bitte sorgfältig die Anweisungen in dieser Anleitung.

⚠ Tragen Sie beim Umgang mit Klimakältemittel immer eine Schutzbrille.

⚠ Kommen Sie nicht direkt mit dem Kältemittel in Berührung! Es besteht Verletzungsgefahr.

⚠ **Heiße Oberfläche!** Berühren Sie während des Pumpenbetriebs nicht den Öltank oder das Pumpengehäuse.

⚠ **Gefahr eines Stromschlages!** Stellen Sie sicher, dass alle Geräte ordnungsgemäß geerdet sind, wenn Sie die Stromversorgung herstellen.

⚠ Die Pumpe darf nicht länger als 3 Minuten in Betrieb sein, während der Einlass der Umgebungsluft ausgesetzt (nicht angeschlossen) ist.

⚠ Die Umgebungstemperatur für einen ordnungsgemäßen Betrieb beträgt 5°C - 40°C.

⚠ Die Spannung der Pumpe beträgt 220 V ±10 %/50 Hz. Die Steckdose muss geerdet sein.

⚠ Das Pumpengehäuse wird beschädigt, wenn die Pumpenkammer unter Druck gesetzt wird, um das Kältemittel herauszuziehen. Es wird empfohlen, für die Entleerung das PCE-RRM 250 zu verwenden.

D Wartung und Fehlerbehebung

Wartung

1. Auswahl des Pumpenöls

Es ist wichtig, das richtige Vakuumpumpenöl zu wählen, um das gewünschte Endvakuum zu erreichen. Um die beste Leistung der Pumpe zu gewährleisten, wird empfohlen, Vakuumpumpenöl mit einer niedrigen Viskositätsklasse von 32 - 46 zu verwenden.

⚠Das Pumpenöl muss sofort ersetzt werden, wenn es emulgiert oder verschmutzt ist.

2. Verfahren für den Ölwechsel

1. Lassen Sie die Pumpe vor dem Ölwechsel etwa eine Minute lang laufen, um sie aufzuwärmen;
2. Öffnen Sie bei laufender Pumpe den Einlass, damit das Öl in der Pumpenkammer herausfließen kann. Schalten Sie die Pumpe aus und entfernen Sie den Ablassstopfen, um das Öl abzulassen. Bewahren Sie das ablaufende Öl in einem geeigneten Gefäß auf und entsorgen Sie es ordnungsgemäß;
3. Kippen Sie das Pumpengehäuse in Richtung Ablassschraube, um die Pumpenkammer vollständig zu entleeren;
4. Ziehen Sie die Ablassschraube fest.
5. Entfernen Sie den Einfüllstopfen und füllen sie neues Pumpenöl ein.
6. Ziehen Sie den Einlassdeckel fest, lassen Sie die Pumpe eine Minute lang laufen und prüfen Sie den Ölstand. Falls der Ölstand unter der MIN-Position des Ölschauglases liegt, füllen Sie Öl bis zu einem Stand zwischen MAX und MIN auf. Installieren Sie den Ölnebelabscheider.

Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Niedriges Vakuum	Lufteinlasskappe lose	Lufteinlasskappe festziehen
	Gummiring in der Lufteinlasskappe beschädigt	Gummiring auswechseln
	Öl ist unzureichend	Öl bis zur Mittellinie des Ölschauglases einfüllen
	Öl ist emulgiert oder verschmutzt	Ölwechsel
	Öleinlass verstopft oder Ölversorgung unzureichend	Reinigen Sie den Öleinlass und den Filter
	Verbindungsleitung undicht	Prüfen und reparieren Sie das Rohr
	Falsche Pumpe	Überprüfen Sie die Größe des Behälters, berechnen Sie neu und wählen Sie ein geeignetes Modell
	Verschleiß von Bauteilen durch lange Betriebszeit der Pumpe	Überprüfen und reparieren oder ersetzen Sie die Pumpe
Ölleck	Öldichtung beschädigt	Ersetzen Sie die Dichtung
	Öltankanschlüsse lose oder beschädigt	Pumpe prüfen und reparieren oder austauschen
Ölspritzer	Zu viel Öl in der Pumpe	Öl bis zur mittleren Linie am Ölschauglas ablassen
	Druck am Einlass bleibt lange hoch	Wählen Sie eine Pumpe mit höherem Saugvermögen
Gerät startet nicht richtig	Öltemperatur zu niedrig	Zuerst muss der Lufteinlass der Atmosphäre ausgesetzt werden, ggf. unter Entfernung eines Schlauches ; Starten Sie nun den Motor wiederholt oder erhitzen Sie das Pumpenöl
	Motor oder Netzteil defekt	Prüfen und reparieren
	Fremdkörper gelangen in die Pumpe	Prüfen und reparieren
	Spannung zu niedrig	Überprüfen Sie die Spannung

Anmerkung:

1. Wenn das Problem immer noch nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an die PCE Deutschland GmbH, um eine Lösung zu finden.
2. Wir behalten uns das Recht vor, die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen, einschließlich des Designs und der technischen Daten, ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.

Kontaktinformationen von PCE Instruments

Deutschland
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Vereinigtes Königreich
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Die Niederlande
PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Frankreich
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
Frankreich
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italien
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italien
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Vereinigte Staaten von Amerika
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Spanien
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
Spanien
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Türkei
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. Nr.6/C
34303 Küçükçekmece - İ s t a n b u l
T ürkiye
Telefon: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Dänemark
PCE Instruments Dänemark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Dänemark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk