

ECO-9-R32

4688853

SK

NÁVOD NA POUŽITIE

Rotačné lamelové vákuové čerpadlo

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Drehschieber-Vakuumpumpe

FR

MODE D'EMPLOI

Pompes m palety

IT

ISTRUZIONE PER L'USO

Pmpoe a vuoto a paleta

ES

MANUÁL S INŠTRUKCIAMI

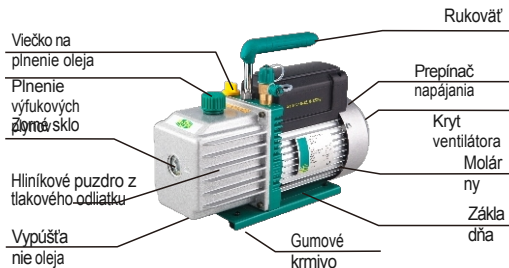
Bomba da vacío rotativa de paletas



Návod na obsluhu a údržbu

ECO-9-R32

Bezpečné pre R-32, R-1234yf



ECO-9-R32 Rotačná lamelová výveva

Ďakujeme, že ste si vybrali vákuové čerpadlo REFCO. Sme hrdí na každý výrobok REFCO a usilujeme sa o to, aby naše výrobky vždy spoľahlivo fungovali. Dôkladne si prečítajte nasledujúci návod na obsluhu a dodržiavajte naše odporúčania

-Poskytnú vám informácie potrebné na prevádzku, údržbu a predĺženie životnosti vášho čerpadla.

Pozorujte výstražné značky!



Označujú sa týmto symbolom:

Tento medzinárodný symbol upozorňuje na nebezpečenstvá, ktoré by mohli viesť k vážnym zraneniam alebo materiálnym škodám.

Obsah

Dôležité bezpečnostné upozornenia.....	4
Aplikácia / použitie	4
Rozsah dodávky.....	6
Transpoň.	6
Uvedenie do prevádzky.....	6
Údržba / výmena oleja.....	8
Riešenie problémov	10
Technické údaje	11
Výkres s rozobratým pohľadom	12
Záruka	14
Náhradné diely.....	14
Otázky životného prostredia.....	14

na
Dôležité bezpečnostné upozornenia

Pred použitím vývevy si pozorne prečítajte návod na obsluhu, pretože obsahuje dôležité informácie týkajúce sa správnej prevádzky, údržby a likvidácie vývevy.



Vákuová pumpa by sa mala prevádzkovať len na napájanie s poistkami a musí byť správne uzemnená.



Výrobky REFCO boli špeciálne navrhnuté a vyrobené na používanie vyskolenými servisnými technikmi chladiacich zariadení. Vzhľadom na vysoké tlaky a chemické a fyzikálne plyny používané v chladiacich systémoch nemôže spoločnosť REFCO niesť zodpovednosť za prípadné nehody, zranenia alebo úmrtia.

Spoločnosť REFCO výslovne uvádza, že jej výrobky sa smú predávať len odborne vyškoleným odborníkom.

Použite

Vákuové vývevy REFCO boli špeciálne navrhnuté a vyrobené na evakuáciu uzavretých nádob a jednotiek v oblasti chladenia a klimatizácie. Vývevu musí vždy obsluhovať kvalifikovaný odborný technik!



Toto čerpadlo môže obsluhovať len kvalifikovaný personál.

Pri práci s chladiacimi systémami by sa mali používať vhodné ochranné pomôcky, ako sú rukavice, ochranné okuliare a bezpečnostná obuv.



Vákuová pumpa sa nesmie používať ako kompresor alebo na zvyšovanie tlaku vzduchom alebo inými plynmi.



Výveva sa nesmie prevádzkovať v horľavom prostredí alebo na miestach, kde by sa mohol vyskytnúť výbušný plyn.



Vákuová pumpa sa nesmie používať v spojení s agresívnymi kvapalinami a plynmi, ako je napríklad čpavok alebo čistý kyslík, ktoré by mohlo dôjsť k poškodeniu častí a komponentov čerpadla.



Vákuová pumpa by sa mala používať na miestach s mechanickou ventiláciou, ktorá zabezpečuje aspoň štyri výmeny vzduchu za hodinu, a vákuová pumpa by mala byť umiestnená aspoň 50 cm nad podlahou.



Vákuová výveva sa nesmie používať na čerpanie kvapalín, ako sú voda, palivá, oleje, nápoje, iné tekuté potraviny, tekuté odpady alebo výkaly.

na Obsah dodávky

- Olej pre vákuové čerpadlo
- napájacie káble
- Viacjazyčný návod na použitie

Transpon



Vákuovú pumpu prenášajte len na určenej rukoväti!



Počas prepravy udržiavajte čerpadlo vo vodorovnej polohe a zaistené, aby sa zabránilo rozliatiu oleja. Rozliaty olej by mohol spôsobiť poškodenie elektromotora.

Nastavenie prevádzky

1) Napätie

Motory vývevy sú navrhnuté na použitie s prevádzkovým napätím +/- 10 % normálneho menovitého napätia.

Skontrolujte, či napätie a frekvencia zodpovedajú hodnotám uvedeným na typovom štítku. Pred pripojením čerpadla k napájaniu skontrolujte, či je prepínač nastavený



Vákuová pumpa by sa mala prevádzkovať len na napájanie s poistkou.

2) Pred použitím vývevy

Výveva sa dodáva bez oleja v zásobníku. Pred prvým uvedením do prevádzky sa preto musí naplniť dodaným olejom. Na tento účel sa uistite, že je vákuová pumpa vo vodorovnej polohe, odstráňte uzáver olejovej náplne a nalejte olej, kým nedosiahne spodnú časť priezoru. Presné množstvo potrebného oleja je uvedené v technických údajoch.

Po naplnení olejom naskrutkujte späť uzáver plniaceho otvoru. Na spustenie čerpadla odstráňte uzáver privodného otvoru. Zapnite čerpadlo, a keď dobre beží, vráťte uzáver späť. Dobrý chod čerpadla môže trvať 2 až 30 sekúnd v závislosti od okolitej teploty. Keď čerpadlo beží približne 1 minútu, skontrolujte hladinu oleja v priezore. Olej by mal dosiahnuť čiaru hladiny oleja.

V prípade potreby pridajte viac oleja.

Upozornenie: Keď je čerpadlo v prevádzke, olej by mal dosahovať úroveň hladiny ^{na} kontrolnom skle. Príliš málo oleja bude mať za následok slabý podtlak, zatiaľ čo príliš veľa oleja môže niekedy spôsobiť, že olej bude striekať z výfukového otvoru.

NEPREPŔŇAJTE! Keď čerpadlo dosiahne prevádzkovú teplotu, olej sa rozpína, čo znamená, že hladina oleja v bežiacom čerpadle je vyššia ako pri vypnutom čerpadle. Ak chcete skontrolovať hladinu oleja, spustíte čerpadlo so zatvoreným sacím otvorom.

Skontrolujte hladinu oleja na kontrolnom skle. V prípade potreby doplňte viac oleja.



Pri dotyku čerpadla buďte opatrní, pretože časti alebo povrchy môžu byť horúce.



Výfukové plyny vývevy pozostávajú z olejovej hmly a nasatých plynov alebo pary. Je potrebné zabrániť nadmernému tlaku na výfukový ventil.

Počas používania vývevy pravidelne kontrolujte stav oleja cez prieskorník. Ak je olej zakalený, tmavý alebo znečistený, alebo ak sa zvýšila hladina oleja v olejovej nádrži, olej bol znečistený. V takom prípade by sa mal olej okamžite vymeniť.

Dbajte na to, aby počas prevádzky nebola výveva, a najmä bočná strana ventilátora, zakrytá žiadnymi predmetmi, látkami, fóliami/prieduchmi atď. Obmedzenie prúdenia vzduchu môže viesť k automatickému vypnutiu čerpadla z dôvodu prehriatia



Upozornenie - čerpadlo sa po ochladení automaticky obnoví!

3) Vypnutie

Aby sa predĺžila životnosť čerpadla a zabezpečilo sa jeho jednoduché zapnutie, je potrebné pri vypínaní čerpadla dodržiavať nižšie uvedené pokyny.

- (1) Zatvorte rozdeľovací ventil medzi čerpadlom a systémom.
- (2) Odstráňte hadicu zo vstupného otvoru čerpadla.
- (3) Zakryte otvor vstupnej misky, aby ste zabránili vniknutiu nečistôt.

Údržba / výmena oleja

Pri dosahovaní najlepších možných hodnôt sú mimoriadne dôležité olej a typ oleja. Odporúčame používať iba vysoko kvalitný olej REFCO pre vákuové čerpadlá.

D

Tento olej má byť vyrobený špeciálne na zabezpečenie optimálneho viskozity kúpeľa pri normálnych teplotách a za rôznych podmienok počasie.

Mal by sa vymeniť najneskôr po 20 hodinách prevádzky alebo v prípade silného znečistenia (tmavý alebo zakalený olej).

Olej by sa mal meniť aj po odpojení chladiaceho zariadenia. Najmä vlhkosť/voda, ktorá zostane v čerpadle do ďalšieho použitia, môže spôsobiť poškodenie čerpadla.

Pri opravách a údržbe, pri ktorých môže byť personál ohrozený pohybujúcimi sa alebo pod napätím s a nachádzajúcimi nádobami, sa musí výveva odpojiť od elektrickej siete vytiahnutím zástrčky zo zásuvky alebo hlavným vypínačom a musí sa tiež zabezpečiť proti neúmyselnému opätovnému zastaveniu. Nedodržanie alebo nesprávne elektrické pripojenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

**N PUPIP. POVRCHY SA MÔŽU STAŤ****EXTRÉMNE OHŔIENIE A SPÁLENIE**

Dirly/kontaminovaný olej môže poškodiť vývevu.

Ako vymeniť olej:

Nechajte čerpadlo bežať, kým nedosiahne prevádzkovú teplotu. Potom ho vypnite a vytiahnite sieťovú zástrčku.

- Odskrutkujte zátku a vylejte komprimovaný olej do sultabilného koralnera.
- Rug V zástrčke vypínača na čerpadle. Nechajte čerpadlo bežať približne 10-20 sekúnd s otvoreným sacím otvorom, aby sa z čerpadla vytlačil zvyškový olej.
- Vypnite čerpadlo - vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Vylejte alebo vypustite zvyškový olej. Ak olej tečie, vypnite čerpadlo a vypnite ho.
- Opäť pevne zaskrutkujte vypúšťaciu zátku oleja.

- Odstráňte uzáver olejovej náplne a naplňte nádrž čerstvým olejom až po spodný okraj priezoru.
- Uistite sa, že sú všetky nasávacie otvory uzavreté, potom zapnite čerpadlo a pred kontrolou hladiny oleja ho nechajte minútu bežať. Ak je olej pod plniacou čiarou, pomaly prilievajte ďalšie množstvo oleja (za chodu čerpadla), kým nedosiahne plniacu čiaru. Nasadzte uzáver plniaceho hrdla oleja a uistite sa, že nasávací otvor a veko nádoby sú zatvorené.



V prípade silne znečisteného oleja odporúčame výmenu oleja zopakovať po 30 minútach prevádzky, aby sa vyplavili všetky nečistoty. Na dosiahnutie najlepších výsledkov a zabránenie poškodeniu čerpadla by sa mali používať oleje REFCO DV-44, DV-45, DV-46 alebo DV-48.



Odpadový olej musí prevádzkovateľ čerpadla zlikvidovať v súlade s platnými predpismi.

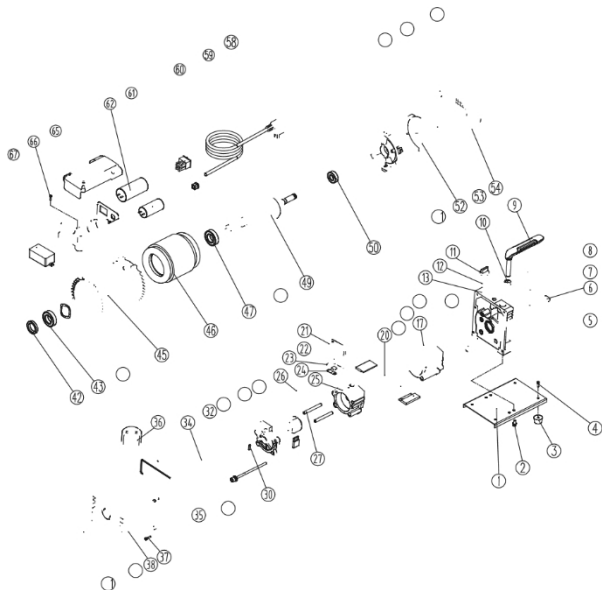
Ďalšie údržbárske práce by mal vykonávať odborník.

na
Odstraňovanie

porúch	Príčina	Riešenie
Čerpadlo nedosahuje vákuum	Uvoľnený uzáver na sacom otvore uzáver	Pevne naskrutkujte
	0-krúžok vo viečku nasávacieho otvoru	
	Vymeňte 0-krúžok je chybný	
	Hladina oleja je príliš nízka	Doplňte olej
	Olej je zakalený (zakalený) alebo znečistený olej	Vymeňte
	Netesnosť potrubia	Skontrolujte potrubie.
Čerpadlo je ťažké stan	Utesnite ho Čerpadlo je opotrebované po dlhodobé používanie	Opravte alebo vymeňte čerpadlo
	Príliš nízke napätie je príliš nízke	Čerpadlo je nastavené do napájacieho napätia tak, aby pracovalo pri +/- 10 % napájacieho napätia
	Pripojovací kábel je príliš dlhý	Používajte kratšie pripojovací kábel.
	Olej iný ako REFCO - príliš viskózný	Vymeňte za pôvodný olej
Notor sa nespustí	Čerpadlo je znečistené/kontaminované	Vymena oleja
	Notor príliš horúci	Nechajte ho vychladnúť
	Chybný kábel	Vymeňte kábel
Čerpadlo stráca olej	Chybný kondenzátor	Vymeňte kondenzátor
	Chybný spínač	Vymeňte spínač
Rozstrekovaný olej na odlučovači	Chybné tesnenie olejovej skrine	Vymeňte tesnenie
olejovej hmly Tvorba olejovej hmly	Únik skrutky na vypúšťanie oleja	Utesnenie pomocou tesniaceho prostriedku na závit
	Nádoba na olej je preplnená	Vypustíte prebytočný olej
Hladina oleja nie je viditeľná Olej je znečistený/zafarbený Čerpadlo vydáva hluk	Prevádzkový tlak = znižuje po atmosférický tlak	Olejová hmla sa nahromadenie sania tlak
	Príliš nízke množstvo oleja	Pridajte olej
	Špinavá chladiaca kvapalina/olej sa nasáva	Vymeňte olej
	Ventilátor je chybný ventilátor	Vymeňte
	Držiak motora je chybný	Zvolajte zákaznícky servis

na
technické údaje

Typ	Dvojstupňové vákuové čerpadlo
Napätie	230 V / 50 - 60 Hz
voľný výtlak vzduchu	8 CFM, 226 l/min 9 CFM, 254 l/min
Maximálne vákuum	2 Pa, 0,02 mbar, 15 mikrónov
NOtOr	0,75 kW/ 1 HP
Nasávací armatúra	1/4" SAE A 3/8" SAE
Kapacita oleja	500 ml
Rozmery (mm)	395 x 145 x 257 mm
Čistá hmotnosť (kg)	16,2 kg / 36 libier

na
Výkres s rozobratým pohľadom

	Základňa	36	Výfuk a privod oleja
1	Skrutka	37	Skrutka
2	Gumové nožičky	38	Olejové puzdro
3	Skrutka	39	O krúžok
4	Filter	40	Vypúšťacia zátka oleja
5	Uzáver privodnej armatúry	41	Trieda zraku
6	Vstupná armatúra	42	Tesnenie
7	Uzáver privodnej armatúry	43	Ložisko
8	Plášť rukoväte	44	Tesnenie
9	Skrutka rukoväte	45	Korpus notora
10	Uzáver olejovej náplne	46	Notor stator
11	O krúžok	47	Ložisko
12	Trestle	48	Spojka
13	O krúžok	49	Motor rotor
14	O krúžok	50	Bearing
15	O krúžok	51	Kryt notora
16	Predný stator	52	Ventilátor
17	Predná rotačná lopatka	53	Elastický golier
18	Pružina rotačnej lopatky	54	Kryt ventilátora
19	Predný rotor	55	Tesnenie
20	Kryt proti oleju	56	Skrutka
11	Skrutka	57	Skrutka
22	Kontrolná doska	58	Napájací kábel
23	Výtlačný ventil	59	Izolačné puzdro
24	Zadný stator	60	Vypínač napájania
25	Zadná rotačná lopatka	61	Startovací kondenzátor
26	Pin	62	Bežiaci kondenzátor
27	Olej pu+P	63	Skrutka s krížovým pohonom
28	Zadný kryt čerpadla	64	Juction box cover
29	Rotačné lamelové olejové čerpadlo	65	podstavec na juction box
30	Zadný kryt olejového čerpadla	66	Krížová skrutka
31	Skrutka	67	Elektronický štartér
32	Skrutka		
33	Anti-olejová doska		
34	O krúžok		
35			

**na
Záruka**

Spoločnosť REFCO Manufacturing Ltd bola certifikovaná podľa normy DIN EN ISO 9001. Pravidelné kontroly kvality, ako aj presný výrobný proces zaručujú spoľahlivú funkčnosť a sú základom záruky REFCO v súlade so všeobecnými podmienkami predaja a dodávky platnými v deň dodania. Zo záruky sú vylúčené škody vzniknuté zjavným nesprávnym zaobchádzaním alebo opotrebovaním. Nesprávnym používaním, používaním vývevy na iné účely, ako určil výrobca, používaním nesprávneho oleja alebo otvorením vývevy obsluhou počas záručnej doby záruka zaniká!

V prípade opravy počas záručnej doby je potrebné vákuové čerpadlo zaslať predajcovi čerpadlo na náklady a riziko odosielateľa.

Náhradné diely

Je mimoriadne dôležité používať správne materiály na náhradné diely, inak môže dôjsť k ovplyvneniu výkonu čerpadla alebo k jeho poškodeniu.

Pri objednávaní náhradných dielov uveďte model čerpadla a sériové číslo (pozri typový štítok).

Životné prostredie

Vákuová pumpa bola vyvinutá na dlhodobé používanie. Spoločnosť REFCO pri obstarávaní materiálov a výrobe svojich produktov zohľadňuje úsporu energie a vplyv na životné prostredie. Spoločnosť REFCO Manufacturing Ltd cíti zodpovednosť za všetky svoje výrobky počas celej ich životnosti, a preto bola certifikovaná podľa normy DIN EN ISO 14001. Pri vyradovaní zariadenia z prevádzky používateľa by mali dodržiavať predpisy o likvidácii platné v ich krajine. olej a iné komponenty sa musia likvidovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Návod na obsluhu a údržbu

Bezpečné pre R-32, R-1234yf



ECO-9-R32 Drehschieber Vakuumpumpe

Danke, dass Sie sich für eine REFCO Vakuumpumpe entschieden haben. Wir sind stolz auf jedes REFCO-Produkt und garantieren Ihnen unser ständiges Interesse an die zuverlässige Funktion unserer Produkte. Gründliches Lesen der folgenden Betriebsanleitung und Befolgen unserer Vorschläge gibt Ihnen wichtige Hinweise für den reibungslosen Betrieb, den Unterhalt und hilft die Lebensdauer der gewählten Pumpe zu verlängern.

Beachten Sie die Warnhinweise!



Sie sind durch dieses Symbol gekennzeichnet:

Dieses internationale Symbol soll vor Gefahren warnen, die zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen können.

Inhaltsverzeichnis

Dôležité bezpečnostné zásady.....	17
Verwendung / Einsatz.....	17
Lieferumfang.....	19
Doprava.....	19
Inbetriebnahme.....	19
Wartung / Ölwechsel.....	21
Behebung von Störungen.....	23
Technické údaje.....	25
Explosionszeichnung.....	26
Záruka.....	28
Ersatzteile.....	28
Zum Thema Umwelt.....	28

Dôležité bezpečnostné zásady



Bevor Sie die Arbeit mit der Vakuumpumpe aufnehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Sie gibt Ihnen wichtige Hinweise für den reibungslosen Betrieb, den Unterhalt und die Stilllegung der Vakuumpumpe.



Die Vakuumpumpe darf nur an einem abgesicherten Stromnetz betrieben werden und muss vorschriftsmässig geerdet sein.



REFCO- Produkte wurden speziell entwickelt und hergestellt für die Handhabung durch ausgebildete Frigoristen und Kälte-Techniker. Aufgrund der hohen Drücke sowie der chemischen und physikalischen Gase, die in Kältesystemen verwendet werden, lehnt REFCO jede Verantwortung und Haftung bei Unfällen, Verletzungen und Tod ab. REFCO weist ausdrücklich darauf hin, die Produkte ausschliesslich an professionell ausgebildete Fachleute zu verkaufen.

Verwendung / Einsatz

Die Vakuumpumpe ist entwickelt worden zum Evakuieren von geschlossenen Behältern und Systemen im Kälte- und Klimabereich. Die Vakuumpumpe ist für den Einsatz durch Fachleute im gewerblichen Bereich konstruiert!



Diese Pumpe darf nur von qualifiziertem Personal betrieben werden.

Bei Arbeiten an Kälteanlagen sind geeignete Schuomicel wie Handschuhe, Schutzbrille, Schutzschuhe zu tragen.



Die Vakuumpumpe darf nicht als Kompressor, oder zum Druckaufbau mit Luft oder andern Gasen verwendet werden!



Die Vakuumpumpe darf nicht in explosiver Atmosphäre eingesetzt werden! andern Gasen verwendet werden!



Aggressive, schädliche, verunreinigende Gase, reiner Sauerstoff, Ammoniak und dergleichen, welche die Stahlteile angreifen könnten, dürfen mit dieser Vakuumpumpe nicht abgesogen werden.



Die Pumpe darf nur an Orten mit mechanischer Belüftung mit mindestens vier Luftwechseln pro Stunde und mit einem Bodenabstand von mindestens 50 cm eingesetzt werden.



Die Pumpe darf nicht für das Absaugen von Flüssigkeiten wie Wasser, Treib- und Brennstoffe, Öle, Getränke, flüssige Nahrungsmittel für Mensch und Tier, flüssigen Abfälle, Fäkalien und dergleichen verwendet werden.

Lieferumfang

- Vakuumpumpenöl zur Erstbefüllung
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung

Transport



Die Vakuumpumpe ist am Handgriff zu tragen!



Zum Transport in Fahrzeugen ist die Pumpe auf die Füsse zu stellen! Bei liegenden Pumpen kann Öl auslaufen und die Umwelt verschmutzen.

Inbetriebnahme

1) Spannung

Die Motoren der Vakuumpumpe sind für Betriebsspannungen von +/- 10 % der normalen Nenngröße ausgelegt.

Überprüfen, ob die Spannung und Frequenz mit den angegebenen Werten auf dem Typenschild übereinstimmen. Vor dem Anschliessen der Pumpe ans Stromnetz muss sichergestellt sein, dass der Schalter auf OFF gestellt ist.



Die Vakuumpumpe darf nur an einem abgesicherten Stromnetz betrieben werden.

2) Vor Gebrauch der Vakuumpumpe

Die Vakuumpumpe wird ab Werk ohne Öl geliefert. Daher muss vor der ersten Inbetriebnahme vom mitgelieferten Öl eingefüllt werden. Schrauben Sie dazu den Ölfülldeckel ab und füllen Sie das Öl bis zum unteren Teil des Schauglases in die waagrecht stehende Vakuumpumpe ein. Die genaue Ölmenge ist in den technischen Angaben beschrieben.

Nach dem Auffüllen, den Öleinfülldeckel wieder aufschrauben. Zum Starten der Pumpe ist der Saugstutzen zu öffnen. Dazu die Kappe entfernen. Die Pumpe einschalten und wenn die Pumpe gut läuft, den Deckel wieder aufsetzen. Dies kann je nach Umgebungstemperatur 2 bis 30 Sekunden dauern. Nach ca. 1 Minute Laufzeit,

den Ölstand an der Sichtscheibe prüfen. Der Ölstand sollte auf der Ölstandmarkierungslinie sein, falls nötig Öl nachfüllen.

Achtung: Pri laufender Pumpe sollte das Öl auf der Ölstandmarkierungslinie der Sichtscheibe sein. Zu wenig Öl führt zu schlechter Vakuumeistung, zu viel Öl kann unter Umständen dazu führen, dass Öl aus dem Abluftstutzen sprüht.

NICHT ÜBERFALLEN! Wenn die Pumpe auf Betriebstemperatur ist, dehnt sich das Öl aus und dadurch ist der Ölstand bei der laufenden Pumpe höher als wenn die Pumpe ausgeschaltet ist. Um den Ölstand zu überprüfen, die Pumpe mit verschlossenem Saugstutzen stanen. Ölstand an der Sichtscheibe kontrollieren. Falls nötig mehr Öl einfüllen.



Vorsicht beim Berühren der Pumpe, da Teile oder die Oberfläche heiß sein können.



Die Auspuffgase der Vakuumpumpe bestehen aus Öldampf und den angesaugten Gasen bzw. Dämpfen. Überdruck am Auslassventil ist zu vermeiden.

Kontrollieren Sie während des Einsatzes der Vakuumpumpe regelmässig den Zustand des Öls im Ölschauglas. Sollte das Öl trüb, dunkel oder verunreinigt sein, oder sollte der Ölpegel im Ölbehälter angestiegen sein, tak legt eine Kontaminierung vor. Das Öl ist dann sofort zu wechseln. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe während des Betriebs, insbesondere die Ventilatorseite nicht mit Gegenständen, Tüchern, Folien und so weiter abgedeckt ist. Eine Behinderung des Luftstromes kann zur Überhitzung der Vakuumpumpe führen und die Vakuumpumpe schaltet aus.



Achtung -automatischer Anlauf nach Abkühlung!

3) Zum Ausschalten

Um die Lebensdauer der Pumpe zu verlängern und ein einwandfreies Einschalten zu gewährleisten, müssen die folgenden Anweisungen beim Ausschalten beachtet werden.

- (1) Das Monteurhilfeventil zwischen Pumpe und dem System schliessen.
- (2) Den Schlauch vom Pumpen Eingangsstutzen lösen.
- (3) Einlassöffnung abdecken, um zu verhindern, dass Schmutz eindringt.

Wartung / Ölwechsel

Der Zustand und die Art des Öls sind wesentlich wichtig für das Erreichen des bestmöglichen Vakuums. Wir empfehlen, nur Hochleistung REFCO Vakuumpumpen 01 (DV44/45/46) zu verwenden.

Dieses Öl wurde speziell hergestellt, um eine optimale Viskosität bei normalen Temperaturen wie auch bei kaltem Öl zu gewährleisten.

Dieses Öl ist nach spätestens 20 Betriebsstunden oder nach starker Verschmutzung (dunkles oder trübes Öl), zu ersetzen.

Nach dem Absaugen von verschmutzten Kältemitteln, ist das Öl ebenfalls zu wechseln. Insbesondere Feuchtigkeit/Wasser, welches in der Pumpe bis zum nächsten Einsatz zurück bleibt, kann zur Beschädigung der Pumpe durch Korrosion führen.



Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen Personen durch bewegte oder spannungsführende Teile gefährdet werden können, ist die Vakuumpumpe durch Ziehen des Netzsteckers oder Betätigen des Hauptschalters vom elektrischen Netz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Nichtbeachtung oder unsachgemäße elektrische Verbindungen können zu Elektroschocks führen.



WORSICHT BEIM BERÜHREN DER PUMPE. HOHE OBERFLÄCHENTEMPERATUREN KÖNNEN ERREICHT WERDEN. ES BESTEHT VERBRENNUNGSGEFAHR.



Verschmutztes Öl kann die Vakuumpumpe beschädigen.

Vorgehen bei Ölwechsel

- Pumpe auf Arbeitstemperatur warm laufen lassen. dann abschalten und Netzstecker ziehen.
- Ablassstopfen abschrauben und das verschmutzte Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.
- Netzstecker einstecken - Pumpe einschalten. Circa 10-20 Sekunden mit geöffnetem Saugbohrer laufen lassen. damit Restöl aus den Druckstufen heraus gedrückt wird.
- Pumpe ausschalten-Netzstecker abziehen.

- Restöl ablassen oder ausgießen. Wenn das Fließen des Öls stoppt, Pumpe kippen und Öl ablassen.
- Ölablass-Stopfen wieder dicht einschrauben.
- Öleinfülldeckel entfernen und neues Öl bis zum unteren Rand des Schauglases einfüllen.
- Versichern, dass alle Eingangsöffnungen geschlossen sind, dann Pumpe einschalten und eine Plinute laufen lassen, danach Ölstand prüfen. Falls der Ölstand unterhalb des Pegelstandes ist, langsam noch etwas Öl (bei laufender Pumpe) bis zur Ölstandmarkierungslinie einfüllen. Öleinfülldeckel wieder aufsetzen und versichern, dass Eingangsöffnung und Behälterdeckel dicht sind.



Bei stark verschmutztem Öl empfiehlt es sich, nach einer Laufzeit von 30 Minuten den Ölwechsel zu wiederholen, um so alle Verunreinigungen auszuspülen. Um die vorgegebenen Leistungen zu erreichen und die Pumpe nicht zu beschädigen, ist die vom Hersteller vorgegebene Ölsorte DV-44, DV-45, DV-46, DV-48 zu verwenden.



Das Altöl ist vom Pumpenbetreiber nach Vorschrift fachgerecht zu entsorgen! Weitergehende Wartungsarbeiten sind von einem Fachbetrieb ausführen zu lassen.

Behebung von Klärungen

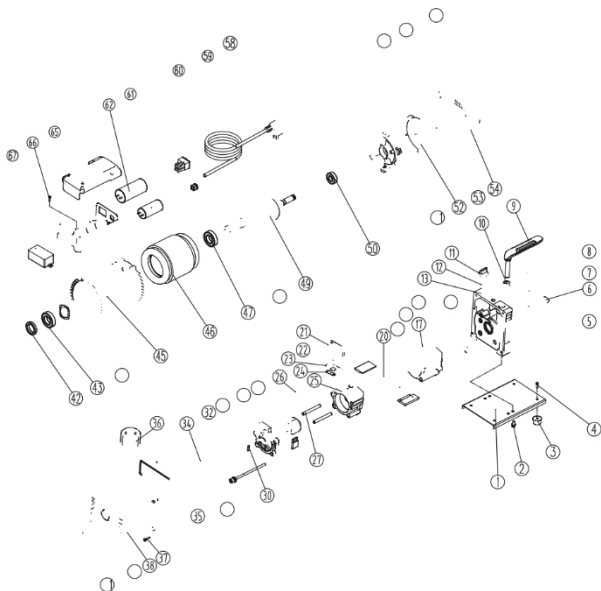
Störung	Ursache	Behebung
Pumpe erreicht Vakuum nicht	Lose Kappe am Ansaugstutzen	Kappe fest schrauben
	0-Ring in der Kappe vom Ansaugstutzen ist defekt	0-Ring ersetzen
	Ölstand zu niedrig	Öl nachfüllen Öl wechseln
	Öl verschlammmt oder verunreinigt	Leitung prüfen, abdichten
	Leitung undicht	Pumpe reparieren oder ersetzen
	Pumpe ist nach langem Gebrauch abgenutzt	
Pumpe läuft nur schwer an	Öl zu kalt	Pumpe in warme Umgebung stellen.
	Netzspannung zu niedrig	Pumpe ist für +/- 10% Netzspannung ausgelegt
	Das Anschlusskabel ist zu lang	Kürzeres Anschlusskabel verwenden.
	Fremdöl - zu dickflüssig	durch Original-Öl ersetzen
	Pumpe verschmutzt	Ölwechsel vornehmen
Motor läuft nicht an	Motor zu heiss	Abkühlen lassen
	Kabel defekt	Kabel ersetzen
	Kondensator defekt	Kondensator ersetzen
	Schalter defekt	Schalter ersetzen
Pumpe verließ Öl	Ölgehäuse defekt	Dichtung ersetzen
	Ölablassschraube undicht	Abdichten mit Gewindedichtmittel
Ölsprizer am Ölnebelabschneider	Ölbehälter überfüllt	†überschüssiges Öl ablassen

Ölnebelbildung	Betriebsdruck = atmosphérický druk	Ölnebel reduziert sich nach Aufbau von Saugdruck
Ölpegel nicht sichtbar	Ölmenge zu gering	Ölmenge zu gering
Öl verunreinigt/trüb	Schmutziges Kältemittel/Öl angesaugt	Ölwechsel vornehmen
Pumpe erzeugt Lärm	Ventilátor defekt	Ventilátor ersetzen
	Motorlager defekt	Kundendienst anfragen

Technické údaje

Art	Zweistufige Vakuumpumpe
Spannung	230V / 50 - 60 Hz
Leistung	8 CFR, 226 l/min 9 CFM, 254 l/min
Höchstes Vakuum	2 Pa, 0,02 mbar, 15 mikrónov
Motor	0,75 kW/ 1 HP
Ansaugstutzen	1/4 "SAE A 3/8" SAE
Öl Kapazität	500 ml
Dimension	395 x 145 x 257 mm
Gewicht	16,2 kg / 36 libier

Explosionszeichnung



	Grundplatte	36	Abluftstutzen
	Schraube	37	Schraube
1	Gummifüße	38	Ol Gehäuse
2	Schraube	39	Ø kružok
3	Filter	40	Olablassschraube
4	Einlassstutzen Kappe	41	Sichtglas
5	Einlassstutzen	42	Abdichtung
6	Einlassstutzen Kappe	43	Kugellager
7	Handgriff Mantel	44	Dichtung
8	Handgriff Schraube	45	Notár Hülse
9	Öleinfüllkappe	46	Stator Notor
10	Ø kružok	47	Kugellager
11	Abstützblock	48	
12	Ø kružok	49	Notor-Roter
13	Ø kružok	50	
14	Ø kružok	51	Nge *bdeckung
15	Predny stator	52	Ventilator
16		53	Elasticky kóš
17	Front Drehschieber	54	Lüfter Deckel
18	Feder	55	Dichtung
19	Ann ORAbdeckung	56	Schraube
20	Schraube	57	Schraube
21	Kontrolná platňa	58	Netzkabel
22	Ventil	59	Isolierbüchse
23	Stator Rückseit	60	Ein/Aus-Schalter
24	Rück Drehschieber	61	Startkondensator
25	Stift	62	Betriebskondenzátor
26	Ol Pumpe	63	Kreuzschlitzschraube
27	Pumpenrückdeckel	64	Abdeckung Abzweigdose
28	Ol Pumpe Drehschieber	65	Platte Abzweigdose
29	Olumpenrückdeckel	66	Kreuzschlitzschraube
30		67	Elektronicky vysielac
31	Schraube		(Elektronischer Anlasser)
32	Schraube		
33	Anti-Öl-Platte		
34	Ø kružok		
35			

Garantie

Das Unternehmen REFCO Manufacturing Ltd wurde nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Ständige Qualitätskontrollen sowie eine sorgfältige Verarbeitung gewährleisten eine solide Funktionsfähigkeit und ermöglichen die REFCO-Garantie entsprechend den am Tage der Auslieferung geltenden allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Ausgenommen davon sind durch offensichtlich unsorgfältige Behandlung sowie durch Verschleiss entstehende Schäden. Unsachgemässe Behandlung, Einsatz der Vakuumpumpe für andere als vom Hersteller vorgesehene Zwecke, Verwendung von falschem Öl, oder das Öffnen der Pumpe während der Garantiezeit durch den Betreiber, führen zum Verlust der Garantieansprüche!

Zur Behebung von Mängeln unter Garantie ist die Vakuumpumpe zu Lasten und auf Gefahr des Absenders an den Verkäufer der Pumpe zu senden.

Ersatzteile

Es ist sehr wichtig, die richtigen Materialien für die Ersatzteile zu verwenden, da sonst die Leistung der Pumpe beeinträchtigt oder die Pumpe sogar beschädigt werden kann.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte Pumpentyp und Seriennummer angeben (siehe Typenschild).

Zum Thema Umwelt

Die Vakuumpumpe ist für den Langzeitgebrauch entwickelt worden. Bei der Materialbeschaffung und der Produktion wurde auf Energieersparnis und Umweltverträglichkeit geachtet.

REFCO Manufacturing Ltd sieht sich "zeitlebens" verantwortlich für seine Produkte. Aus diesem Grund hat sich REFCO Manufacturing nach der DIN EN ISO 14001 zertifizieren lassen.

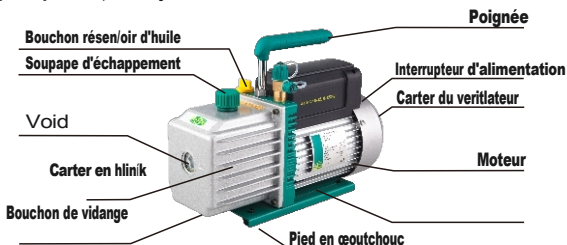
Bei Ausserbetriebsetzung des Gerätes sollte der Anwender die geltenden Entsorgungsvorschriften seines Landes beachten.

Öl und die anderen Komponenten sind so zu entsorgen, dass Umweltbelastungen ausgeschlossen werden

Notice d'uôlisation et d'entretien

ECO-9-R32

Bezpečné pre R-32, R-1234yf



Pompes à palettes ECO-9-R32

Nerci d'avoir choisi une pompe à vide REFCO. Nous sommes fiers de chaque produit REFCO et vous assurons que nous veillons constamment à la fiabilité de fonctionnement de nos anicles. La lecture de l'intégralité de la notice d'utilisation et d'entretien ci-dessous, ainsi que l'observation de nos suggestions, vous permettent de disposer d'informations importantes pour exploiter de manière parf aite et entretenir la pompe choisie, tout en vous aidant à prolonger sa longévité.

Respectez les avertissements !

Ils sont signalisés par ce symbole.

Ce symbole international vise à avertir des dangers susceptibles de causer de graves blessures ou des dommages matériels.

Tabul'ka materiálov

Remarques importantes sur la sécurité	31
Využitie	31
Contenu de la livraison	33
Doprava	33
Mise en service	33
Entretien / Changement d'huile	35
Élimination des dysfonctionnements.....	37
Caractéristiques techniques.....	39
Plan éclaté.....	40
Záruka.....	42
Vymenené diely.....	42
À propos de l'environnement	42

Remarques importantes sur la sécurité

Avant toute utilisation de l'appareil, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation. Celle-ci contient des informations importantes sur le fonctionnement correct, l'entretien et l'élimination de l'appareil.



La pompe à vide doit être exploitée exclusivement sur un réseau électrique sécurisé et mise à la terre conformément à la réglementation.

Les produits REFCO ont été conçus et fabriqués spécialement pour une manipulation par des frigoristes et techniciens en froid dûment qualifiés. Du fait des hautes pressions et des gaz chimiques et physiques employés dans les systèmes de réfrigération, REFCO décline toute responsabilité et responsabilité civile en cas d'accident, de blessure et de décès. REFCO fait expressément remarquer que les produits doivent être vendus uniquement à des spécialistes qualifiés sur le plan professionnel.

Využitie / používanie

La pompe à vide REFCO ont été spécialement conçues et fabriquées pour le tirage au vide de réservoirs clos et d'unités de réfrigération et air conditionné. La pompe doit toujours être utilisée par des professionnels qualifiés.

Cette pompe doit être utilisée exclusivement par un personnel qualifié.

Zamestnanci, ktorí pracujú na chladiarenských zariadeniach, musia mať na sebe vhodnú ochranu, ako napríklad ochranné rukavice a bezpečnostné odevy.



La pompe à vide ne doit pas être utilisée comme compresseur ou pour comprimer de l'air ou d'autres gaz.

La pompe à vide ne doit pas être utilisée dans un environnement inflammable ou en présence de gaz explosifs.

La pompe à vide ne doit pas être utilisée avec des liquides ou gaz agressifs comme l'ammoniac ou l'oxygène pur qui pourrait détériorer certains composants.

La pompe à vide doit être utilisée dans des locaux équipés d'une ventilation mécanique effectuant au moins quatre changements d'air à l'heure et il doit être placé à 50 cm au-dessus du sol.

Pompe à vide sa nesmie používať na prepravu tekutín, ako je voda, plynový olej, hnojivo, varené potraviny, iné výživové tekutiny alebo úžitková voda.

Obsah časopisu Ilvralson

- Huile de pompe à vide
- Cordon électrique
- Mode d'emploi multilingue

Doprava

Ne transporter la pompe qu'en la portant par la poignée prévue à cet effet.



Veiller à ce que la pompe soit dans sa position normale pendant le transport et bien calée afin d'éviter tout déversement d'huile. L'huile peut endommager le moteur électrique.

Mise en service**1) Napätie**

Les moteurs de la pompe à vide sont dimensionnés pour des tensions de service de +/- 10 % de la tension nominale.

Vérifiez si la tension et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique. Avant de brancher la pompe au réseau électrique, il faut veiller à ce que l'interrupteur soit sur OFF [ARRÊT].



La pompe à vide ne doit être utilisée que sur un réseau électrique sécurisé.

2) Avant d'utiliser la pompe à vide

La pompe à vide est fournie sans huile, départ usine. C'est la raison pour laquelle, avant la première mise en service, il faut la remplir avec l'huile faisant partie de la livraison. Pour ce faire, dévissez le bouchon de remplissage et versez l'huile dans la pompe en position horizontale, jusqu'au bas du voyant. La quantité précise d'huile est indiquée dans les caractéristiques techniques.

Une fois le remplissage terminé, vissez le bouchon. Ouvrir le couvercle d'aspiration pour démarrer la pompe. Pour ce faire, ôter le capuchon. Mettre la pompe en marche et repositionner le capuchon lorsque la pompe s'arrête ; en fonction de la température ambiante, la durée de l'opération peut durer entre 2 et 30

sekundy. Après 1 minute de fonctionnement environ, contrôler le niveau d'huile par le voyant. Celui-ci devrait être sur la ligne de repérage du niveau ; rajouter de l'huile si nécessaire.

Pozornost' : Lorsque la pompe est en service, l'huile doit être sur la ligne de repérage du niveau. Une quantité d'huile insuffisante génère une puissance de vide incorrecte. En revanche, une quantité excessive peut provoquer des projections d'huile hors du conduit d'extraction d'air.

NE PAS REMPLIR EXCESSIVEMENT ! Lorsque la pompe a atteint la température de service, l'huile se dilate et le niveau d'huile, avec la pompe en marche, est plus élevé qu'avec la pompe à l'arrêt. Pour contrôler le niveau d'huile, démarrer la pompe avec.



Attention au contact physique avec la pompe, car des pièces ou sa surface peuvent être chaudes.



Les gaz d'échappement de la pompe à vide se composent de brouillard d'huile et de gaz et/ou vapeurs aspirés. Éviter toute surpression sur la vanne d'échappement.

Pendant l'utilisation de la pompe à vide, contrôler régulièrement l'état de l'huile par le voyant. Si l'huile est trouble, foncée ou sale, ou en cas de relèvement du niveau dans le réservoir, il y a contamination. In ce cas, changer l'huile sur-le-champ. S'assurer, pendant l'exploitation, que la pompe et notamment la face avec le ventateur ne sont pas obstruées par des objets, chiffons, pellicules et autres. Une obstruction du flux d'air peut causer une surchauffe de la pompe à vide et celle-ci s'arrête.



Pozor -démarrage automatique après refroidissement !

3) Prevedenie na obvode

Aby ste predžili životnosť čerpadla a zabezpečili bezchybnú prevádzku, dodržiavajte nasledujúce pokyny týkajúce sa prevádzky v obvode.

- (1) Fermer la vanne manuelle entre la pompe et l'installation frigorifique.
- (2) Défaire le tuyau flexible du raccord d'entrée de la pompe.
- (3) Boucher l'orifice d'admission pour éviter la pénétration de salissures.

Entretien/Changement d'huile

L'état et la nature de l'huile jouent un rôle crucial pour obtenir le meilleur vide possible. Odporúčame používať výlučne l'huile haute performance (DV44/45/46) pre pompes à vide REFCO.

Cette huile a été fabriquée spécialement pour garantir une viscosité optimale aussi bien à des températures normales que par temps froid.

Elle doit être changée au bout de 20 heures de service maximum ou suite à un fort encrassement (huile foncée ou trouble).

L'huile doit être changée aussi après l'aspiration d'agents frigorigènes souillés. L'humidité/l'eau restée dans la pompe, jusqu'à la prochaine utilisation notamment, peuvent des dommages par corrosion.



Lors de travaux de réparation et d'entretien, où la sécurité des personnes peut être menacée par des pièces mobiles ou sous tension, la pompe à vide doit être déconnectée en retirant la pûæ d'alimemation ou en actionnant l'IMerrupœur pi1ncpl du réœau électi1que, puis sécurisée contre tout réenclenchement intempesôf. L'inobservation de ces consignes ou des jonctions électriques incorrectes peuvent provoquer des décharges **électriques**.



ATTENTION AU CONTACT AVEC LA POMPE. IL EXISTE UN RISQUE DE BRÛMJRES DANS LA MESURE OÙ L'ON PEUTATTEINDRE DE FORTES TEMPÉRATURES EN SURFACE.



Une huile sale peut endommager la pompe à vide.

Marche b sulve pour changer l'huile :

- Faire tourner la pompe à chaud à la température de service, puis arrêter et débrancher la prise électrique.

* Dgvisser 4d' bouchon de vidange et évacuer l'huile souillée dans un récipient adapté.

- Brancher la pris-e démarrer la pompe. Faire tourner L0 à 20 secondes environ avec la tubulure d'aspiration ouverte pour expulser l'huile résiduelle des étages de pression.

- Arrêter la pompe-enlever la prise électrique.

- Vidanger ou évacuer l'huile résiduelle. Ak sa hnojivo prestane spájat', vyčistite pompu a vyčistite hnojivo.
- Revisser le bouchon de vidange en veillant à une parfaite étanchéité.
- Retirer le bouchon de remplissage d'huile et verser l'huile neuve jusqu'au bord inférieur du voyant.
- S'assurer que tous les orifices d'entrée sont fermés, puis démarrer la pompe et laisser tourner une minute -vérifier alors le niveau d'huile. S'icelui-ci est inférieur au niveau prédéterminé, continuer à verser de l'huile lentement (alors que la pompe tourne) jusqu'à la ligne de repérage du niveau. Odstráňte preplňací otvor a zaistite dostatočnú čistotu vstupného otvoru a krytu zásobníka.

Si l'huile est particulièrement souillée, il est recommandé de la changer à nouveau au bout de 30 minutes de fonctionnement, pour en extraire toutes les salissures.

Aby ste dosiahli stanovené hodnoty a zabránili poškodeniu pompe, zamestnajte les types d'huile DV-44, DV-45, DV-46, DV-48 recommandés par le fabricant.

L'exploitant de la pompe doit éliminer l'huile usagée conformément à la législation en vigueur !

Les travaux d'entretien de plus grande envergure doivent être exécutés par une entreprise spécialisée.

Élimination des dysfonctionnements

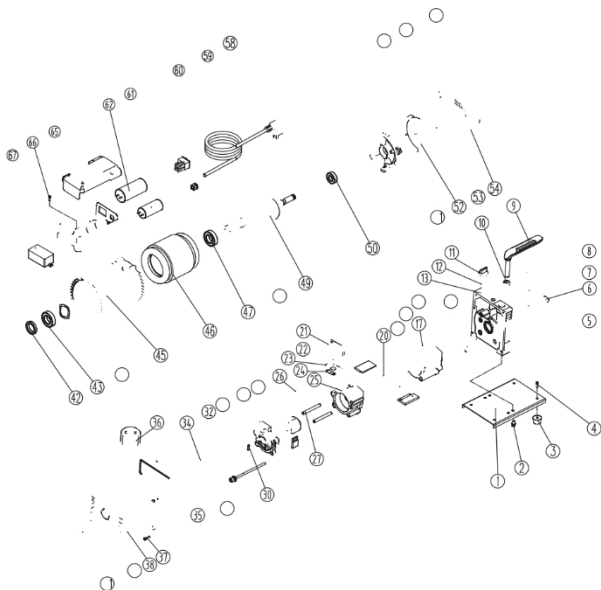
Dysfonctionnement	Prčina	Élimination
La pompe ne fait pas le vide	Capuchon de tubulure d'aspiration desserré	Bien revisser le capuchon
	Défectuosité du joint torique situé dans le capuchon de la tubulure d'aspiration	Changer le joint torique
	Niveau d'huile trop faible	Ajouter de l'huile
	Huile encrassée ou polluée	Remplacer l'huile
	Conduit non étanche	Vérifier le conduit, assurer son étanchéité
La pompe tourne difficilement	Pompe usée après une dlhá doba prevádzky pompe	Réparer ou changer la
	Huile trop froide	Installer la pompe dans a životné prostredie chaud
Le moteur ne tourne pas	Tension électrique trop faible	Pompe dimensionnée pour +/- 10 % de tension électrique.
	Câble de raccordement trop long	Zamestnať un câble plus sûr
	Huile étrangère- trop visqueuse	Remplacer par de l'huile d'origine
	Pompe encrassée	Changer l'huile
	Moteur trop chaud	Laisser refroidir
	Câble défectueux	Remplacer le câble
	Condensateur défectueux	Remplacer condensateur
	Interrupteur défectueux	Remplacer interrupteur

Fuite d'huile sur la pompe	Défectuosité de la garniture d'étanchéité du canerd Manque d'étanchéité du l'étanchéitébouchon de vidange fileté	Changer la garniture d'étanchéité d'huile Assurer avec unproduit d'étanchéité pour filetage
Projekcie d'huile au niveau du séparateur de brouillard d'huile	Réservoir d'huile trop rempli	Évacuer l'huile excédentaire
Formation de brouillard d'huile	Pression de service = atmosférického tlaku brouillard production	Zníženie d'huile après d'une pression d'aspiration
Niveau d'huile prédéterminé invisible	Trop faible quantité d'huil	Ajouter de l'huile
Huile mouillée/trouble	Agent frigorigène / l'huile aspiré(e) encrassé(e)	huileChanger
La pompe fait du bruit	Ventilateur défectueux Palier de moteur défectueux	Remplacer ventilateur Interroger le service Klient
La pompe ne fait pas le vide	Capuchon de tubulure le d'aspiration desserré	Bien revisser capuchon

Caracteristiques Techniques

Typ	2 etapy
Alimentation	230 V / 50 - 60 Hz
Déplacement d'huile	8 CFN, 226 l/min
	9 CFN, 254 l/min
Maximálna videokamera	2 Pa, 0,02 mbar, 15 mikrónov
Puissance moteur	0,75 kW/ 1 HP
Raccords d'entrée	1/4" SAE & 3/8" SAE
Réservoir d'huile	500 ml
Rozmer	395 x 145 x 257 mm
Poids	16,2 kg / 36 lbs

Plan éclaté



	Sode	36	Soupape d'échappement
1			
	Pieds en caoutchouc	38	Boîtier d'huile
3	Vis	39	klb torique
4	filtre	40	vis vidange d'huile
5	Bouchon connecteur d'entrée	41	Voyant
6	Connecteur d'entrée	42	spoločné
7	Bouchon connecteur d'entrée	43	Palier à billes
8	Poignée gaine	44	Joint
9	Poignée vis	45	Carter-moteur
10	Bouchon de vidange	46	Stator Noteur
11	klb torique	47	Palier à billes
12	Châssis	48	Raccord
13	klb torique	49	Rotor Noteur
14	klb torique	takže	Palier à billes
15			Covercle moteur
16	Joint torique	51	Ventilátor
	Front stator	52	Elastique coquille
17	Clapet tournant de front	53	Kryt ventilátora
18	Langnette	54	spoločné
19	Predny rotor	55	Vis
20	Chapé anti-huile	56	
21			
22			Cordon électrique
23			Izolát Douille
24	t	• •	Interrupteur marche-arrêt
25	Clapet tournant verso	61	Condensateur de démarrage
26	Cheville	62	Condensateur de marche
27	Pompe à huile	63	vis à fentes en croix
28	Pompe chape verso	64	Couvercle boîte de derivation
29	Pompe à huile clapet tournant	65	Socle boîte de derivation
30	Pompe à huile chape verso	66	Vis à fentes en croix
31	Vis	67	Démarrreur électronique
32			
	Platine anti-huile		
34	klb torique		
35			

Garantie

Spoločnosť REFCO Manufacturing Ltd získala certifikát DIN EN ISO 9001.

Des contrôles de qualité permanents et un processus de transformation élaboré garantissent un fonctionnement solide et donnent lieu à la garantie REFCO suivant les conditions générales de vente et de livraison valables le jour de la livraison. Sont exclus de la garantie les dommages dus à une manipulation manifestement non conforme et à l'usure. Une manipulation incorrecte, l'usage de la pompe à vide à des fins autres que celles prévues par le fabricant, l'utilisation d'une mauvaise huile ou l'ouverture de la pompe pendant la durée de la garantie entraînent la perte des droits à garantie ! Pour éliminer les défauts sous garantie, la pompe à vide doit être envoyée au revendeur aux risques et périls de l'expéditeur, et aux frais de ce dernier.

Vymenené diely

Il est essentiel d'employer le matériel adéquat pour les pièces de rechange. Sinon, cela peut nuire au rendement de la pompe, voire abîmer la pompe.

Lors de la commande de pièces de rechange, prière d'indiquer le type et le numéro de series de la pompe (cf. plaque signalétique).

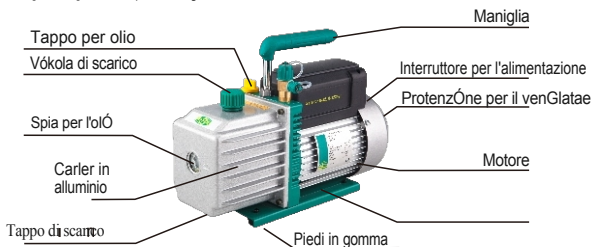
À propos de l'environnement

La pompe à vide est conçu pour un usage durable. L'économie d'énergie et l'éco-compatibilité ont conditionné le choix des matériaux et la production de l'appareil. Spoločnosť REFCO Manufacturing Ltd sa považuje za zodpovednú za svoje výrobky. Z tohto dôvodu spoločnosť REFCO Manufacturing získala certifikát DIN EN ISO 14001. À la mise hors service de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les réglementations concernant l'élimination des appareils en vigueur dans son pays.

L'huile usagée et les autres consommables doivent être éliminés en veillant à ne pas polluer l'environnement.

#2

Istruzioni d'uso e manutenzione

ECO-9-R32**Bezpečné pre R-32, R-1234yf****Pompa na vuoto s otočnou kazetou ECO-9-R32**

Grazie per aver scelto una pompa REFCO. REFCO è orgogliosa di questo prodotto che ha realizzato, come tutti gli altri che portano il suo marchio, con l'impegno a garantire la massima affidabilità e funzionalità. La invitiamo a leggere con attenzione le presenti istruzioni e acenersi alle raccomandazioni in esse contenute: in questo modo potrà assicurare alla Sua pompa perfetto funzionamento, facile manutenzione e lunga durata.

Attenzione alle avvenenze di sicurezza!



Sono contraddistinte da questo pittogramma, il simbolo internazionale di pericolo con rischio di danni a cose e/o persone.

Indice

Avvertenze di sicurezza.....	45
Destinazione d'uso / Utilizzo.....	45
Volume di consegna	47
Trasporto	47
Messa in funzione.....	47
Manutenzione / Cambio dell'olio.....	49
Eliminazione dei guasti	51
Dati tecnici.....	53
Esploso	54
Garanzia	56
Ricambi.....	56
Aspetti ambientali	56

Avvenenze di sicurezza



Leggere attentamente il manuale d'istruzione con le caratteristiche e funzionamento della pompa prima dell'uso. Le istruzioni d'uso vi danno delle informazioni utili e importanti sul modo d'uso, manutenzione o mettere la pompa fuori uso per fine utilizzo.



La pompa va collegata solo a reti d'alimentazione elettrica protette e dev'essere provvista di opportuna messa a terra.



I prodotti REFCO sono espressamente studiati e realizzati per l'utilizzo da parte di tecnici frigoristi specializzati. A causa delle alte pressioni degli impianti frigoriferi e dei gas refrigeranti in essi utilizzati, REFCO non si assume alcuna responsabilità per eventuali incidenti, lesioni a eventi mortali. REFCO raccomanda esplicitamente di riservare la vendita dei suoi prodotti a professionisti specializzati.

Destinácia použitia/Utilizzo

Le pompe per vuoto REFCO sono state concepite e costruite per tirare il vuoto da recipienti chiusi e unità di refrigerazione a condizionamento.



La pompa va usata da professionisti qualificati. La pompa dev'essere azionata solo da personale qualificato.

Per il lavoro sugli impianti frigoriferi è necessario indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale quali guanti, occhiali e scarpe di sicurezza.



La pompa per vuoto non va usata come compressore o per comprimere aria o altri gas.



La pompa per vuoto non va usata in ambienti infiammabili o alla presenza di gas esplosivi.



Gas aggressivi, gas contaminati, ossigeno puro, ammoniaca e simili, quale possono essere aggressivi con le parti d'acciaio della pompa, non devono essere aspirati con questa pompa per vuoto.



La pompa deve essere usato i n ambie nti dotati di venti lazio ne meca nica , che fornisc ano un ricamb io d'aria di minimo quattro volte all'ora e deve essere collocato a u n a di stanza minima di circa 50 c m dal parimento.



La pompa non va usato per aspirare liquidi come acqua, Combustibili liquidi, oli, bevande, generi alimentari per persone e animali, detriti liquidi, sostanze fecali e simili.

Vólume di consegna

- Olio per pompa
- Câble d'alimentation
- Manuale d'uso

Preprava



Utilizzate la maniglia per trasportare la pompa!



Durante il trasporto, controllare la pompa ché é in una posizione orizzontale (posata sui piedi!), per evitare una fuoriuscita dell'olio. Il ribaltamento della pompa può causare la fuoriuscita dell'olio ché può danneggiare il motore elettrico della pompa é causare inquinamenti ambientali.

I essa In Nzlone

1) Tensione

I motori della pompa sono predisposti per tensioni d'esercizio pari a +/- il 10% del voltaggio nominale standard.

Overte, çi tensione e frequenza corrispondano ai valori indicati sulla targhetta. Prima di collegare la pompa alla rete d'alimentazione, accertarsi che l'interruttore sia in posizione OFF.



La pompa va collegata solo a reti d'alimentazione elettrica protette.

2) Prima della messa in funzione

La pompa viene consegnata vuota d'olio e pertanto, prima della messa in funzione, dev'essere riempita con l'olio fornito insieme ad essa. A tale scopo é necessario svitare il tappo del serbatoio per l'olio e riempire il serbatoio sino al bordo inferiore della finestrella indicatrice, tenendo la pompa in posizione perfettamente orizzontale. La quantità esatta di olio é riparata nei dati tecnici.

A riempimento ultimato, riavvitare il tappo. Per avviare la pompa é necessario aprire il bocchettone d'aspirazione rimuovendo la calotta. Avviare la pompa e, se tutto funziona correttamente (a seconda della temperatura ambientale possono essere necessari da 2 a 30 secondi), rimettere a posto la calotta. Dopo circa 1 minuto

d'esercizio, controllare il livello dell'olio alla finestrella indicatrice: se non arriva alla linea di marcatura, procedere al necessario rabbocco.

Pozor: quando la pompa è in funzione, il livello dell'olio dovrebbe raggiungere la linea di marcatura sulla finestrella indicatrice. Se l'olio è troppo poco la capacità d'aspirazione della pompa risulta compromessa, mentre se è troppo potrebbe spruzzar fuori dal bocchettone di sfianto.

NON ECCEDERE CON L'OLIO! Quando la pompa ha raggiunto la temperatura d'esercizio, l'olio aumenta di volume e, pertanto, il suo livello risulta maggiore a pompa accesa che a pompa spenta. Per accertare il livello dell'olio, avviare la pompa con il bocchettone d'aspirazione chiuso: se l'olio non arriva alla linea di marcatura alla finestrella indicatrice, procedere al necessario rabbocco.



Attenzione nel toccare la pompa! la superficie o alcuni componenti possono raggiungere temperature elevate.



I fumi emessi dalla pompa sono costituiti da vapori d'olio e dai gas/vapori d'aspirazione. Vyhňte sa nadmernému tlaku na ventilovú jednotku.

Ciando la pompa è in esercizio si raccomanda di tenere sotto controllo le condizioni dell'olio attraverso l'apposita finestrella indicatrice: se l'olio appare torbido o scuro, presenta impurità, a il suo livello nel serbatoio si è innalzato significa che è contaminato e va immediatamente sostituito. Assicurarsi che, durante l'esercizio, la pompa e, in particolare, la ventola di raffreddamento non siano ostruite da oggetti, panni, fogli di plastica, ecc. Se il flusso d'aria è ostacolato, la pompa può surriscaldarsi e spegnersi.



Attenzione: a raffreddamento avvenuto la pompa si riavvia automaticamente!

3) Raccomandazioni per lo spegnimento della pompa

Al fine di prolungare la vita utile della pompa e garantirne l'accensione senza problemi si raccomanda, allo spegnimento, di:

- (1) chiudere la valvola del gruppo manometrico fra pompa e sistema;
- (2) staccare il tubo flessibile dal bocchettone d'ingresso della pompa;
- (3) coprire l'apertura d'aspirazione per evitare la penetrazione di contaminanti.

Manutenzione / Cambio dell'olio:

Il tipo e le condizioni dell'olio sono essenziali alla perfetta funzionalità della pompa e, per questo, consigliamo di utilizzare solo l'apposito olio ad alta prestazione REFCO (DV44/45/46).

Quest'olio, espressamente studiato per le pompe per vuoto, garantisce un'ottimale viscosità sia alle normali che alle basse temperature.

L'olio va sostituito di norma dopo 20 ore d'esercizio, e comunque sempre in caso di contaminazione (olio torbido o scuro) e nell'eventualità in cui siano stati aspirati refrigeranti contaminati da acqua/umidità che, se permanessero all'interno della pompa fino al suo successivo impiego, potrebbero causare fenomeni di corrosione.



In caso di interventi di riparazione a manutenzione implicanti il rischio di danno alla persona provocato da parti in movimento o a elementi in tensione, la pompa dev'essere scollegata dalla rete elettrica staccando la spina dalla presa e disinserendo l'interruttore generale e assicurandosi che questo non possa essere inavvenitamente riattivato. La mancata osservazione delle norme di sicurezza a un collegamento elettrico non a norma espongono al rischio di shock elettrico.



ATTENZIONE NEL TOCCARE LA POMPA: LA SUPERFICIE DELLA POMPA PUÒ RAGGIUNGERE TEMPERATURE ELEVATE, RISCHIO D'USTIONE



L'olio contaminato può danneggiare la pompa.

Ako postupovat' pri zmene oleja:

Lasciare in funzione la pompa sino a quando non ha raggiunto la temperatura d'esercizio, dopodiché spegnerla e scollegarla dalla rete d'alimentazione.

- Svitare il tappo di scarico e far defluire l'olio contaminato in un recipiente idoneo.
- Reinscrivere la spina nella presa di corrente e accendere la pompa lasciando per 10-20 secondi il bocchettone d'aspirazione aperto, in modo che l'olio residuo venga completamente espulso dagli stadi di pressione della pompa.
- Spegnerla la pompa e staccare la spina.
- Far defluire completamente l'olio restante dalla pompa e, quando il flusso si arresta, capovolgere la pompa per assicurarsi il suo completo svuotamento.
- Riattivare a fondo il tappo di scarico.

- Rimuovere il tappo del serbatoio per l'olio e riempire il serbatoio sino al bordo inferiore della finestrella indicatrice.
- Dopo essersi assicurati che tutte le aperture d'entrata siano chiuse, accendere la pompa e, trascorso un minuto, controllare il livello dell'olio. Se questo si trova al di sotto della linea di marcatura, procedere al necessario rabbocco (con la pompa in funzione). Rimettere a posto il tappo dell'olio e verificare la tenuta dell'apertura d'entrata e del tappo del serbatoio.



In caso di olio fonamente contaminato è opportuno ripetere il cambio dell'olio dopo aver lasciato in funzione la pompa per 30 minuti, così da avere la certezza di eliminare a fondo tutte le impurità. Affinché la pompa non subisca danni e sia in grado di fornire le prestazioni indicate, è necessario utilizzare solo olio del tipo raccomandato dal produttore (DV-44, DV-45, e6s 4).
D D



L'utilizzatore della pompa è tenuto a smaltire l'olio esausto conformemente alle norme di legge!

Qualunque altro intervento di manutenzione dev'essere affidato a un'officina specializzata.

Eliminazione dei guasti

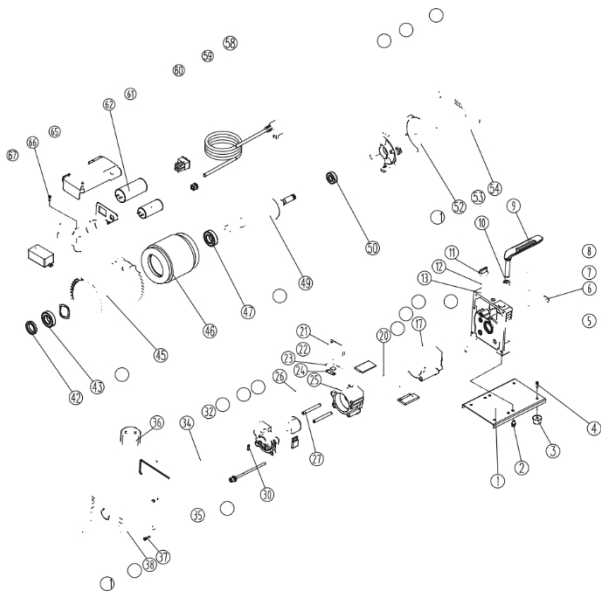
Guasto	Causa	Soluzione
La pompa non fa il vuoto	La calotta del bocchettone d'aspirazione non è serrata a sufficienza	Avvitare più strettamente la calotta
	L'o-ring della calotta del bocchettone d'aspirazione è difettoso	Sostituire l'a-ring
	Il livello dell'olio è troppo basso	Rabboccare l'olio
	L'olio è contaminato	Sostituire l'olio
	Il condotto perde	Controllare e, nel caso, sigillare il condotto
	La pompa è usurata	Riparare o sostituire la
La pompa fatica ad avviarsi	L'olio è troppo freddo	Collocare la pompa in un ambiente più caldo
	La tensione di rete è troppo bassa	La pompa è predisposta per +/- 10% del voltaggio di rete
	Il cavo di collegamento è troppo lungo	Utilizzare un cavo di collegamento più corto
	L'olio non è omologato/è troppo denso	Sostituire con olio originale
Il motore non parte	La pompa è sporca	Sostituire l'olio
	Il motore è troppo caldo	Lasciar raffreddare il motore
	Il cavo è difettoso	Sostituire il cavo
	Il condensatore è difettoso	Sostituire il condensatore
	L'interruttore è difettoso	Sostituire l'interruttore

La pompa perde olio	La guarnizione dell'olio è difettosa	Sostituire la guarnizione
	La vite di scarico dell'olio non tiene	Aplikácia aplikácie sigillante apposito
Schizzi d'olio sul separatore di fumi d'olio	Il serbatoio dell'olio è troppo pieno	Scaricare l'olio in eccesso
Formazione di nebbia d'olio	La pressione d'esercizio è pari a quella atmosferica	La nebbia d'olio si riduce quando la pompa raggiunge la pressione d'aspirazione
Il livello dell'olio non è visibile	La quantità d'olio è insufficiente	Rabboccare l'olio
L'olio è torbido/presenta impurità	La pompa ha aspirato olio/refrigerante contaminato	Sostituire l'olio
La pompa è rumorosa	Il ventilatore è difettoso	Sostituire il ventilatore
	I cuscinetti motore sono difettosi	Rivolgersi all'assistenza
La pompa non fa il vuoto	La calotta del bocchettone d'aspirazione non è serrata a sufficienza	Avvitare più strettamente la calotta

Technické údaje

Tipo	Bistadio
Alimentazione	230 V / 50 - 60 Hz
Finále	8 CFM, 226 l/min 9 CFM, 254 l/min
Portata	2 Pa, 0,02 mbar, 15 mikrónov
Vuoto	0,75 kW/ 1 HP 1/4" SAE A 3/8" SAE
Potenza motore	500 ml
Raccordi	395 x 145 x 257 mm
Capacità olio	16,2 kg / 36 libier
Dimensione	
Peso	

Esplosione



1	Piastra na zakladni	36	Valvola di scarico
2	Vite	37	Vite
3	Piedi di gomma	38	Cassa di olio
4	Vite	39	Guarnizione circolare
5	Filtro	40	vite scaricare di olio
6	Cappuccio raccordo di ingresso	41	Spia
7	Raccordo di ingresso	42	Tenuta
8	Cappuccio raccordo di ingresso	43	Cuscinetto a sfere
9	Maniglia guaina	44	Tenuta
10	Maniglia vite	45	Carter motore
11	Tappo di scarico	46	IlMotore statore
12	Guarnizione circolare	47	Cuscinetto a sfere
13	Podpora	48	Raccordo
14	Guarnizione circolare	49	IlMotore rotore
15			Cuscinetto a sfere
16	Guarnizione c. r. dte	50	Coperchio motore
17	Kitte. retistronfronte		Pentola
18		53	Bavero elasticcké
19	Linguetta	54	Coperchio ventola
20	Rotore fronte	55	Tenuta
21	Copertura anti-olio	56	Vite
22	Vite	57	vite
23	Piattina di controllo	58	Cavo di alimentazione
24	valvola	59	eussola isolante
25	Statore verso	60	Interruttore ON/OFF
26	valvola di registro verso	61	Condensatore di avviamento
27	Perno	62	Condensatore in funzione
28	Pompa dell'olio	63	vite
29	Pompa copertura verso	64	Copertura cassetta di derivazione
30	Pompa dell'olio valvola di registro	65	Base cassetta di derivazione
31	Pompa dell'olio copertura verso	66	vite
32	Vite	67	Avviamento elettronico
33	Vite		
34	Piattina anti-olio		
35	Guarnizione circolare		

Garanzia

L'azienda REFCO Manufacturing Ltd è stata certificata secondo lo standard DIN EN ISO 9001. I continui controlli di qualità e la lavorazione accurata garantiscono un'elevata funzionalità e rendono possibile la garanzia REFCO secondo le condizioni generali di vendita e di consegna vigenti il giorno della consegna. Sono esclusi i danni derivanti da un uso palesemente negligente e dall'usura.

L'uso improprio, l'impiego per scopi diversi da quelli indicati dal produttore, l'utilizzo di olio non idoneo e/o l'apertura della pompa determinano il decadere della garanzia. Per la riparazione di eventuali guasti durante il periodo di garanzia, la pompa dev'essere inviata, a rischio e a carico dell'utilizzatore, al venditore.

Ricambi

L'utilizzo di ricambi idonei è essenziale per non compromettere le prestazioni e, nei casi più estremi, la funzionalità stessa della pompa.

All'ordinazione dei ricambi si raccomanda d'indicare sempre il modello e il numero di serie (vedasi targhetta) della pompa.

Questione ambientale

Il REF-VAC è stato concepito per un use prolungato. Sia nell'approvvigionamento dei materiali che nella produzione si è tenuto conto del risparmio energetico e dell'impatto ambientale. REFCO Manufacturing Ltd si ritiene responsabile "a vita" dei propri prodotti. Per questo motivo REFCO Manufacturing ha richiesto e ottenuto la certificazione DIN EN ISO 14001. L'utente deve provvedere allo smaltimento dell'apparecchio secondo le normative vigenti nel proprio Paese.

L'olio esausto e altri componenti inquinanti devono essere smaltiti in modo tale da non provocare danno all'ambiente.

Inštrukcie na používanie a údržbu

ECO-9-R32

Bezpečné pre R-32, R-1234yf



ECO-9-R32 Bomba de vacío rotativa de paletas

Gracias por adquirir una bomba de vacío REFCO. Nosotros estamos orgullosos de todos los productos REFCO y trabajamos continuamente por garantizar la fiabilidad operativa de nuestros productos. Lea atentamente y siga estas instrucciones de uso y mantenimiento, ya que proporcionan información importante sobre la forma correcta de utilizar y mantener la bomba de vacío y ayudan a aumentar la vida útil de la bomba de vacío que ha adquirido.

¡Tenga en cuenta las advertencias de seguridad!



Las advertencias de seguridad van precedidas de este símbolo:

Este símbolo internacional advierte de los peligros que pueden provocar lesiones personales o daños materiales graves.

Índice

Advertencias de seguridad	59
Especificaciones de uso	59
Contenido del suministro	61
Transporte	61
Puesta en funcionamiento	61
Mantenimiento y cambio de aceite	63
Solución de problemas.	65
Datos técnicos.	67
Dibujo de despiece	68
Garantía.	70
Piezas de recambio.	70
Información medioambiental.	70

Advertencias de seguridad

Antes de utilizar la bomba de vacío, lea atentamente estas instrucciones de uso, ya que contienen información importante para el uso correcto, el mantenimiento y la forma de desechar de la bomba de vacío.



Esta bomba de vacío solo puede utilizarse conectada a una red eléctrica protegida con toma de tierra conforme a las normas vigentes.

Los productos REFCO han sido diseñados y fabricados específicamente para ser utilizados por técnicos frigoristas cualificados. Debido a las altas presiones y a los gases físicos y químicos que se utilizan en los sistemas de frío, REFCO rechaza cualquier responsabilidad o indemnización en caso de accidente, lesiones o fallecimiento.

REFCO advierte expresamente de que este tipo de productos solo debe venderse exclusivamente a profesionales debidamente cualificados

Especificaciones de uso

Esta bomba de vacío ha sido diseñada para vaciar recipientes y sistemas cerrados de equipos de refrigeración y aire acondicionado. La bomba de vacío ha sido diseñada para ser utilizada exclusivamente por personal especializado en este ámbito del sector industrial

Esta bomba de vacío solo puede ser utilizada por personal para ello debidamente cualificado.

Cuando trabaje con equipos de refrigeración, protéjase siempre de forma adecuada llevando guantes, gafas y zapatos de protección.



Bomba de vacío no puede utilizarse como compresor, ni tampoco para generar presión con aire u otros gases.

La bomba de vacío no puede utilizarse en las proximidades de gases explosivos.



Con esta bomba de vacío no pueden aspirarse gases abrasivos, dañinos o contaminantes, ni tampoco oxígeno puro, amoníaco y otros gases que puedan dañar las piezas de acero.



La bomba de vacío debe utilizarse en lugares con una ventilación mecánica que proporcione al menos cuatro cambios de aire por hora y debe situarse en un mínimo de 50 cm por encima del suelo.



La bomba de vacío no puede ser utilizada para aspirar líquidos como agua, combustibles, aceites, bebidas, alimentos líquidos para personas y animales, residuos líquidos, residuos fecales y líquidos similares.

Contenido del suministro

- Aceite para llenar por primera vez la bomba de vacío
- Červený kábel
- Inštrukcie na používanie

Transporte



La bomba de vacío deberá llevarse siempre sujeta del asa.



Siempre que la bomba de vacío se transpone en algún vehículo deberá ir posicionada sobre sus patas, ya que, de ir tumbada, puede verter aceite y dañar el medio ambiente.

Puesta en funcionamiento

1) Tenzia

Los motores de la bomba de vacío están diseñados para tensiones de servicio de entre +/- 10 ° de la tensión nominal.

Compruebe que la tensión y la frecuencia coinciden con los valores indicados en la placa de características del equipo y, antes de conectar la bomba de vacío a la red eléctrica, cerciórese de que el interruptor está en la posición OFF.



La bomba de vacío solo puede conectarse a una red eléctrica protegida.

2) Antes de utilizar la bomba de vacío

La bomba de vacío se suministra de fábrica sin aceite. Por eso, antes de ponerla en funcionamiento por primera vez, debe llenarse con el aceite incluido en el suministro. Para ello, desenrosque el tapón de llenado del aceite y vierta aceite hasta la primera marca de la mirilla de control con la bomba de vacío colocada en posición horizontal. La cantidad exacta de aceite necesaria está indicada en los datos técnicos.

Una vez llenado el aceite, vuelva a enroscar el tapón de llenado del aceite. Antes de poner en marcha la bomba de vacío, debe abrir la tubuladura de aspiración quitando el tapón. Ponga la bomba de vacío en funcionamiento y cuando esta haya arrancado, vuelva a cerrar el tapón de la tubuladura de aspiración. El tiempo de arranque puede

variar entre 2 y 30 segundos, dependiendo de la temperatura ambiente. Una vez transcurrido aprox. 1 minuto con la bomba en funcionamiento, compruebe en el visor que el nivel de aceite se encuentra justo sobre la marca del nivel de aceite y, si es necesario, añada más aceite.

Atención: El nivel de aceite de la bomba de vacío en funcionamiento debe estar siempre justo sobre la marca de nivel de aceite del visor. /4enos aceite puede empeorar el rendimiento de la bomba de vacío y más aceite podría llegar a provocar en determinadas circunstancias que saliera aceite por la tubuladura de aspiración.

NO LLENE EN EXCESO EL DEPÓSITO DEL ACEITE: Cuando la bomba de vacío está a temperatura de servicio, el aceite se dilata, por lo que el nivel de aceite con la bomba en funcionamiento es mayor que cuando la bomba esté desconectada. Para comprobar el nivel de aceite, arranque la bomba de vacío con la tubuladura de aspiración cerrada, compruebe el nivel de aceite en el visor y, de ser necesario, añada más aceite.



Tenga cuidado al tocar la bomba de vacío, ya que sus piezas o su superficie pueden estar calientes.



Los gases vertidos por la bomba de vacío están compuestos por vapor de aceite y los gases o vapores aspirados, por lo que debe evitarse que se produzca un exceso de presión en la válvula de salida.

Durante el uso de la bomba de vacío, compruebe periódicamente el estado del aceite en el visor. Si el aceite está turbio, oscuro or sucio, or bien ha aumentado el nivel del aceite, quiere decir que se ha contaminado el aceite, por lo que deberd cambiarse inmediatamente. Cerciórese de que durante el funcionamiento de la bomba no hay objetos, paños o plásticos que tapen la bomba de vacío ni el lado donde está situado el ventilador, ya que si se obstaculiza el flujo de la corriente de aire, la bomba de vacfo puede sobrecalentarse y, con ello, desconectarse ; áticamente.



Atención: la bomba vuelve a ponerse en marcha automáticamente después de enfriarse.

3) Apagar la bomba de vacío

Para alargar la vida útil de la bomba de vacío y garantizar su encendido correcto, para apagar la bomba de vacío deberán tenerse en cuenta las siguientes instrucciones:

- (1) Cierre la válvula situada entre la bomba de vacío y el sistema.
- (2) Odstráňte ohybnú rúrku z aspiračnej trubice.
- (3) Tape la abertura de entrada para evitar que entre suciedad.

Mantenimiento y cambio de aceite:

El estado y el tipo de aceite empleado son fundamentales para alcanzar el mejor vacío posible. Preto nosotros recomendamos utilizar solo aceite REFCO de alto rendimiento para bombas de vacío (DV44/45/46).

Este aceite ha sido fabricado para garantizar una viscosidad óptima a temperatura ambiente y a temperaturas bajas.

El aceite debe ser cambiado como máximo tras 20 horas de funcionamiento o cuando se encuentre sucio (el aceite adquiere un color oscuro o turbio).

El aceite debe cambiarse también después de aspirar refrigerantes contaminados. Asimismo, los restos de agua o líquidos que puedan quedar en la bomba hasta su próximo uso, pueden dañar la bomba por corrosión.

En las labores de reparación o mantenimiento, en las que las personas puedan resultar dañadas por piezas móviles o piezas bajo tensión, deberá desconectarse la bomba de vacío de la red eléctrica desenchufándola o apagando el interruptor principal, así como asegurarla contra **cualquier encendido involuntario. El incumplimiento de esta forma de proceder o la conexión de la bomba a conexiones eléctricas inapropiadas pueden provocar descargas eléctricas.**

TENGA CUIDADO AL TOCAR LA BOMBA DE VACÍO. SU SUPERFICIE PUEDE ALCANZAR ALTAS TEMPERATURAS Y EXISTE RIESGO DE QUEMADURAS.

El aceite sucio puede dañar la bomba de vacío

Cambiar el aceite paso a paso:

- Encienda la bomba de vacío y espere a que alcance la temperatura de servicio. Entonces, apáguela y desenchúfela.
 - Desenrosque el tapón de vaciado y vacíe el aceite sucio en un recipiente adecuado.
 - Enchufe la bomba de vacío y enciéndala. Déjela funcionar entre aprox. 10 y 20 segundos con la tubuladura de aspiración abierta para que puedan expulsarse los restos de aceite de los tubos de presión.
 - Apague de nuevo la bomba de vacío y desenchúfela.
 - Vacíe el resto de aceite y, cuando el aceite deje de fluir, vuelque la bomba de vacío
-

y deje que salga todo el aceite.

- Vuelva a cerrar el tapón de vaciado del aceite.
- Abra el tapón de llenado del aceite y vierta aceite nuevo hasta llegar a la marca inferior de la mirilla de control.
- Asegúrese de que todas las aberturas de entrada están cerradas. Entonces, encienda la bomba de vacío, déjela en funcionamiento durante un minuto y compruebe después el nivel de aceite. Si el nivel de aceite se encuentra por debajo de la marca, vuelva a añadir aceite lentamente (con la bomba en funcionamiento) hasta llegar a la marca de llenado. Cierre el tapón de llenado del aceite y asegúrese de que la abertura de entrada y el tapón del recipiente están bien cerrados.



Ak je acelit veľmi mastný, odporúča sa zmeniť acelit po 30 minútach prevádzky, aby sa úplne odstránil akýkoľvek druh mastnoty.

Para alcanzar la potencia indicada sin dañar la bomba de vacío, se aconseja utilizar los tipos de aceite DV-44, DV-45, DV-46 y DV-48 recomendados por el fabricante.



El aceite usado deberá ser desechado por el usuario de la bomba de vacío según las normas vigentes en su país.

Cualquier otra labor de mantenimiento deberá ser efectuada por un taller especializado.

Riešenie problémov

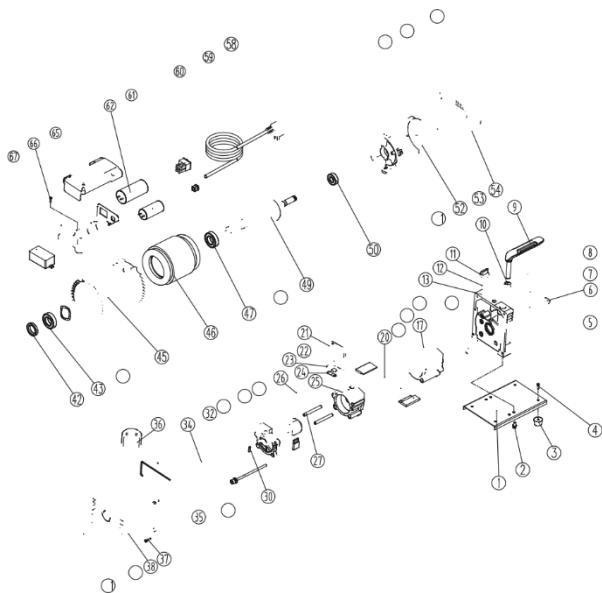
Problema	Causa	Riešenie
La bomba no alcanza el vacío	El tapón de la tubuladura de aspiración no está bien cerrado	Cierre bien el tapón de la tubuladura de aspiración
	La junta tórica del tapón de la tubuladura de aspiración está defectuosa	Sustituya la junta tórica por una nueva
	El nivel de aceite es demasiado bajo	Añada más aceite
	El aceite está sucio	Cambie el aceite
La bomba de vacío arranca con dificultad	El conducto no es estanco	Compruebe el conducto y aislélo
	La bomba está desgastada por el largo tiempo de uso	Mande reparar la bomba de vacío o sustitúyala por una nueva
	El aceite está muy frío	Coloque la bomba de vacío en un entorno cálido
	La tensión de red es muy baja	La bomba de vacío está diseñada para ser utilizada con una napätie červenej farby +/- 10 %
	El cable de conexión es muy largo	Utilice un cable de conexión más corto
	Está usando un aceite distinto al recomendado y más espeso	Utilice el aceite recomendado
	La bomba esté sucia	Efectúe un cambio de aceite

El motor no arranca	El motor está muy caliente El cable esté defectuoso	Deje que se enfríe Nahradit' kábel novým Nahradit' kondenzátor
	El condensador está defectuoso	novým Sustituya el interruptor por uno nuevo
	El interruptor está defectuoso	Sustituya la junta por una nueva
La bomba pierde aceite	La junta del depósito del aceite está defectuosa El tornillo del vaciado de aceite no es estanco	Sélelo con un producto aislante Vacíe el exceso de aceite
Salpicaduras de aceite en el separador de niebla de aceite	El depósito del aceite está demasiado lleno	La niebla de aceite se reduce regulando la presión de aspiración
Hay niebla de aceite	La presión de servicio es igual que la presión atmosférica	Añada aceite
El nivel de aceite no es visible	No hay suficiente aceite	Efectúe un cambio de aceite
El aceite está sucio o turbio	Se ha aspirado refrigerante o aceite sucio	Nahradit' ventilátor novým
La bomba de vacío hace mucho ruido	El ventilador está defectuoso Los cojinetes del motor están defectuosos	Diríjase al servicio de atención al cliente Cierre bien el tapón de la tubuladura de aspiración
La bomba no alcanza el vacío	El tapón de la tubuladura de aspiración no está bien cerrado	

Datos técnicos

Tipo	Bomba de vacío de dos tiempos
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz
Prestación Bomba	8 CFM, 226 l/min 9 CFM, 254 l/min
Vacío final	2 Pa, 0,02 mbar, 15 mikrónov
Prestación motor	0,75 kW/ 1 HP
Conexiones	1/4" SAE A 3/8" SAE
Capacidad aceite	500 ml
Dimensión	395 x 145 x 257 mm
Peso	16,2 kg / 36 libier

Dibujo de despiece



1	Placa de base	36	Valvula di scarico
2	Tornillo	37	Tornillo
3	Pie de caucho	38	Caja de aceite
4	Tornillo	39	Anillo tórico
5	Filtro	40	Tornillo de purge de aceite
6	Caperuza lumbrera de entrada	41	Nirilla
7	Lumbrera de entrada	42	Junta
8	Caperuza lumbrera de entrada	43	Rodamiento a bolas
9	Maniobra vaina	44	Junta
10	Maniobra tornillo	4s	Carter del motor
11	Tapa de repostaje de aceite	46	Plotor estator
12	Anillotónico	47	Rodamiento a bolas
13	Chasis	48	Emplame
14	Anillotónico	49	Rotor Plotor
15	Anillotónico	50	Rodamiento a bolas
16	Anillo tórico	51	Cobertura del motor
17	Estator frontal	52	Ventilador
18	Corredera giratoria frontal	s3	Collarín elastický
19	Espiga	54	Cobertura ventilador
20	Celny rotor	5s	Junta
11	Cobertura anti-aceite	56	Tornillo
22	Tornillo	57	Tornillo
23	Placa de mando	58	Cervený kábel
24	Válvula	59	Borne aislador
25	Estator réves	60	Prerušovač ON/OFF
26	Corredera giratoria réves	61	Condensador de arranque
27	Espiga redonda	62	Condensador de marcha
28	Bomba de aceite	63	Tornillo de cabeza ranurada en cruz
29	Bomba cobertura réves	64	Cubierta de la caja de conexiones
30	Bomba de aceite corredera giratori	65	Základňa caja de conexiones
31	Bomba de aceite cobertura réves	66	Tornillo de cabeza ranurada en cruz
32	Tornillo	67	Arrancador electrónico
33	Tornillo		
34	Plača proti acidom		
35	Anillo tórico		

Garantía

La empresa REFCO Manufacturing Ltd. ha sido certificada según la norma DIN EN ISO 9001. El cuidadoso proceso de fabricación y los continuos controles de calidad a los que se ha sometido el aparato garantizan su correcto funcionamiento. La garantía REFCO se rige por las condiciones generales de venta y envío vigentes en el día de la entrega del producto.

De la garantía queda excluido cualquier daño provocado por un uso indebido o por el desgaste natural del equipo. Asimismo, el tratamiento inadecuado de la bomba de vacío, el uso de la bomba de vacío para otros fines distintos a los indicados por el fabricante, el uso de un aceite inapropiado o la apertura de la bomba de vacío durante el periodo de garantía por parte del usuario conllevarán la pérdida de la garantía.

Para solucionar cualquier problema detectado en la bomba de vacío durante el periodo de garantía, el usuario deberá enviar la bomba de vacío por propia cuenta y riesgo al vendedor de la misma asumiendo los gastos de envío.

Piezas de recambio

Para las piezas de recambio es muy importante utilizar materiales adecuados, ya que, de lo contrario, se podría influir negativamente en el rendimiento de la bomba de vacío o incluso producirse daños en ella.

Cuando pida piezas de recambio, indique siempre el modelo y el número de serie de la bomba de vacío (ver placa de características).

Información medioambiental

Esta bomba de vacío ha sido diseñada para que pueda ser utilizada durante mucho tiempo y, tanto en su fabricación como en la selección de sus materiales, se ha prestado especial atención para que consuma poca energía y sea lo más sostenible posible con el medio ambiente.

REFCO Manufacturing Ltd. se considera responsable de sus productos "durante toda la vida". Preto je REFCO Manufacturing ha sido certificado según la norma DIN EN ISO L4001.

A la hora de desechar el aparato, el usuario deberá seguir la normativa vigente en su país.

El aceite y los demás componentes deberán ser desechados de la forma más sostenible posible para evitar dañar el medio ambiente.



REFCO Manuomuring Lt&

Industriestasse 11

CH-6285 Hitzkich

-4141 919 72 82

info@reco.ch