



Vývěva

2Z-5

NÁVOD K OBSLUZE

EKOTEZ spol. s r.o.

Koněvova 47
130 00 Praha 3
Česká republika

Tel.: + 420 221 599 111
Fax: + 420 222 586 265
e-mail: ekotez@ekotez.cz
www.ekotez.cz

edit 20110222

Vývěva

2Z-5

Úvod

Vývěva (vakuová pumpa) 2Z-5 – Ekotez je určena pro servisní práce na chladicí a klimatizační technice.

Popis

Vývěva 2Z-5 je přenosné zařízení. Elektromotor o příkonu 0,25 kW (1/3 HP) pohání dvoustupňový agregát o čerpacím výkonu 7,9 m³/h (4,66 CFM). Agregát umožňuje dosažení mezního vakua 0,02 mbar (15 micron). Vývěva je vybavena průhledítkem pro kontrolu hladiny oleje; zátkou pro vypouštění použité olejové náplně; lapačem oleje na výstupu.

Vývěvu je možno připojit k vakuovanému zařízení hadicí vybavenou (opatřenou) maticí 1/4“ SAE nebo použít 1/2“ ACME port (u autoklimatizací a stacionárních systémů).

Elektrické napájení	230 V ± 10 %, 50 Hz
Otáčky motoru	2880 1/min
Čistá hmotnost	11,2 kg
Rozměry	350 x 143 x 265 mm
Náplň oleje	400 ml
Provozní teplota okolí	+ 5 až 40 °C
Olej	HFW – M 100 (event. MR-100)

Před použitím zakoupené vývěvy si prosím prostudujte tento návod k použití. Při práci se zařízením mějte vždy na zřeteli zásady bezpečnosti práce.

Upozornění:

Hadice (resp. potrubí) k připojení vývěvy na vakuované zařízení musí být na straně vývěvy opatřena (vybavena) uzavíracím ventilem. Vývěvu startujeme při uzavřeném ventilu. Po startu ventil otevřeme a vakuujeme. Když je zařízení vyvakuováno, uzavřeme ventil – tím oddělíme vývěvu od zařízení - a můžeme ji vypnout.

Po vypnutí vývěvy se v ní automaticky zruší vakuum. Pokud neuzavřeme kohout na hadici, podtlak ve vakuovaném systému vysaje olejovou náplň vývěvy a dojde k jeho znečištění.

Zátky (krycí čepičky) na nepoužívaných vstupních šroubeních musí být pevně utaženy, aby nebylo snižováno dosažené vakuum přísátím falešného vzduchu.

Příprava k použití

Vývěva je dodávána bez olejové náplně – suchá. Pokud se spustí bez olejové náplně – dojde k poškození nebo úplnému zničení agregátu.

Plnění olejem

Sejmout gumovou čepičku na výstupním otvoru lapače oleje. Rukou vyšroubovat válec lapače oleje. Tak je otevřen přístup k plnicímu otvoru na horní straně skříně agregátu. Zkontrolovat utažení vypouštěcí zátky na čelní straně skříně agregátu pod průhledítkem. Do vývěvy nalít olej – do ½ okénka průhledítka. Našroubovat lapač. Sejmout čepičku ze vstupního šroubení a připojit volnou hadici s ventilem. Ventil uzavřít. Zapojit vývěvu do el. sítě. Spustit vývěvu, po cca 15 sec. Otevřít ventil a nechat vývěvu cca 1 minutu v chodu.

Uzavřít ventil, vývěvu vypnout, otevřít ventil, odpojit od sítě. Zkontrolovat hladinu oleje v průhledítku. Výška hladiny nesmí poklesnout pod spodní rysku, (resp. přesahovat rysku horní). V případě potřeby olej dolijeme (resp. snížíme hladinu pomocí vypouštěcí zátky).

Nyní je vývěva připravena k použití.

Gumová čepička na lapači oleje zamezuje úniku oleje z vývěvy při transportu a brání znečištění lapače.

Před započítím práce je třeba čepičku sejmout.

Obecné bezpečnostní instrukce

S vývěvou by měl pracovat jen odborně zaškolený personál.

NEBEZPEČÍ -

Zabraňte vdechnutí výparů z chladiva a maziva. Vdechnutí vyšší koncentrace těchto látek může způsobit srdeční arytmií, ztrátu vědomí nebo udušení.

NEBEZPEČÍ -

Při jakékoli práci na elektrickém vybavení vývěvy ji vždy odpojte od zdroje el. energie. Zamezíte tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

VAROVÁNÍ -

Nepoužívejte vývěvu na systém, který je pod tlakem.

UPOZORNĚNÍ -

Všechny připojené hadice mohou obsahovat kapalné chladivo pod tlakem. Kontakt s chladivem může způsobit omrzliny nebo jiná zranění. Je nutné při práci používat ochranné pomůcky jako brýle a rukavice. Při odpojování hadic postupujte s nejvyšší opatrností.

UPOZORNĚNÍ -

Zabraňte vdechnutí par chladiv nebo lubrikantů, vystavení se jejich účinkům může způsobit podráždění očí, sliznic a kůže. Pro další bezpečnostní opatření si prostudujte bezpečnostní listy přečerpávaných chladiv a lubrikantů.

UPOZORNĚNÍ -

Pro snížení možnosti požáru nepoužívejte připojovací kabel s průměrem vodičů menším než 1,5 mm, aby nedocházelo k přehřátí tohoto přívodního kabelu.

UPOZORNĚNÍ -

Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti otevřených nádob s hořlavinami. Ujistěte se, že všechna bezpečnostní zařízení fungují správně před započítím práce s přístrojem.

Tato vývěva je určena ke konečnému vakuování chladících systémů. Použití na systémy s tlakem vyšším jak 0,35 bar může vývěvu poškodit nebo zničit.

Použití vývěvy

Nepoužívejte vývěvu na systémy, které jsou pod tlakem – hrozí zničení agregátu.

1. Zkontrolujte na jaké napájecí napětí chcete vývěvu připojit.
2. Zapojte připojovací el. šňůru do zásuvky zdroje napětí.
3. Zkontrolujte hladinu oleje ve vývěvě.
4. Připojte vývěvu k vakuovanému systému.
5. Vypínač přepněte do polohy – ON – zapnuto.
6. Otevřete ventil na připojovací hadici.
7. Vývěvu nechte běžet dokud nedosáhne požadovaného vakua.
8. Po dosažení požadovaného vakua uzavřete ventil na připojovací hadici a přepněte hlavní vypínač do polohy – OFF – vypnuto.

Vakuování je dokončeno.

Údržba vývěvy

Údržba zařízení je jednoduchá. Zařízení udržujte v čistotě a pravidelně (resp. dle potřeby) vyměňujte olejovou náplň.

Výrobce doporučuje měnit olejovou náplň po každých 50 hodinách provozu. Kvalitu oleje lze kontrolovat v průhledítku. Pokud je olej velmi špinavý nebo obsahuje kal, je třeba olej vyměnit před dosažením 50 hodin.

Používejte výrobcem doporučený olej HFV – M 100 (nebo MR - 100)

Kinematická viskozita 104 F (40 °C)	46	(kinematic.v iskozity)
Viskozity index	100	
Bod vzplanutí	437 F (225 °C)	(Flash Point)
Bod tuhnutí	14 F (-10°C)	(Pour point)

Olej této kvality zaručuje bezproblémovou práci při doporučených pracovních teplotách a umožňuje studený start vývěvy.

(Zařízení podléhá pravidelným revizím elektro pro přenosná elektrická zařízení).

Výměna oleje

1. Ujistěte se, že olej je zahřátý. V případě, že není, zapněte vývěvu hlavním vypínačem a nechte běžet alespoň 10 minut.
2. Odpojte vývěvu od přívodu el. energie i od všech ostatních systémů.
3. Odšroubujte zátku výpustí olejové náplně a olej vypusťte do připravené nádoby. Nakloňte vývěvu tak, aby výpusť směřovala dolů a nechte vytéct celou olejovou náplň.
4. Po úplném vyprázdnění olejové nádrže opět zašroubujte a dotáhněte zátku olejové výpusti.

5. Vyšroubujte lapač oleje a nalijte novou olejovou náplň do vývěvy. Hladina je určena rýskami průhledítka. Nádrž opět uzavřete a vypusť pevně dotáhněte.
6. Na vstup připojte hadici s ventilem. Ventil uzavřete. Spusťte vývěvu. Po cca 15 sec. otevřete ventil a nechte v chodu ještě cca 1 min. Vypněte vývěvu.
7. Překontrolujte hladinu oleje v průhledítku a podle potřeby dolijte nebo odlijte olej z nádržky.

Možné problémy a jejich řešení

Stav vývěvy	Možná závada	Pomoc
Hlučná při provozu	<ol style="list-style-type: none"> 1. vadné ložisko 2. povolené šrouby na motoru 3. vadná spojka 4. špinavý olej nebo jiný než doporučený typ oleje 5. únik vzduchu ve spojení 	<ol style="list-style-type: none"> 1. vyměňte motor 2. dotáhněte povolené šrouby 3. vyměňte spojku 4. proveďte výměnu oleje za nový 5. zamezte únikům
Přehřívá se	<ol style="list-style-type: none"> 1. nízké nebo nesprávné napětí 2. opotřebené ložisko 3. nízká hladina oleje 	<ol style="list-style-type: none"> 1. zkontrolujte na jaké napětí jste připojeni 2. výměna motoru 3. přilijte nebo vyměňte olej
Nízké vakuum	<ol style="list-style-type: none"> 1. systém netěsní 2. nízká hladina oleje 3. špinavý olej 4. únik vzduchu ve spojení 5. únik vzduchu přes těsnění 6. opotřebený rotační mechanismus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. zamezte únikům 2. přilijte nebo vyměňte olej 3. vyměňte olej 4. zamezte únikům 5. výměna těsnění hřídele 6. výměna vnitřních částí
Únik oleje	<ol style="list-style-type: none"> 1. přes výfuk 2. přes těsnění 3. z nádrže 4. tlak ze systému prošel vývěvou 5. došlo k převrácení vývěvy 	<ol style="list-style-type: none"> 1. vysoká hladina oleje 2. výměna těsnění hřídele 3. dotažení šroubů / výměna nádrže 4. kontrola hladiny oleje 5. kontrola hladiny oleje
Vývěva se nerozběhla	<ol style="list-style-type: none"> 1. bez napětí / nesprávně navolené napětí 2. zničený motor 3. odpojení termální pojistkou 	<ol style="list-style-type: none"> 1. kontrola přívodního kabelu / voliče napětí 2. výměna motoru 3. nutné počkat do resetu termální pojistky a najít důvod přehřívání
Odpojení termální pojistkou	<ol style="list-style-type: none"> 1. nízké nebo nesprávně navolené napětí 2. špinavý olej 3. chladné počasí 	<ol style="list-style-type: none"> 1. kontrola zdroje napětí / přestavení voliče napětí 2. vyměňte olej 3. odnešte vývěvu do tepla a nechte několik minut běžet naprázdno, aby se zahřál olej