

Vzduchovač pro průmyslový provoz HPE



jednostupňový vzduchovač



dvoustupňový vzduchovač v sérii



dvoustupňový paralelní vzduchovač

Návod na použití a údržbu

Tento návod obsahuje důležité bezpečnostní instrukce pro použití výrobku. Proto je nezbytné, aby se s ním seznámil odborný personál i uživatel ještě před jeho používáním. Návod obsahuje rovněž instrukce pro zajištění optimálního chodu výrobku.

1. ÚVOD

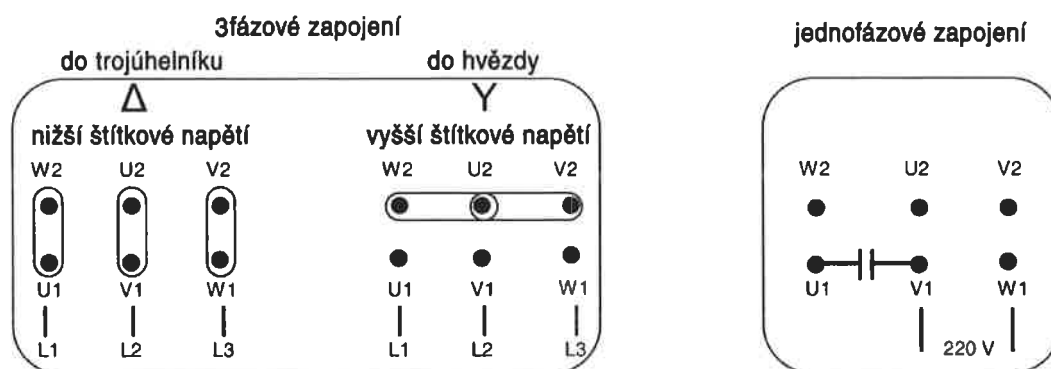
- Nesprávné používání zařízení může způsobit i smrtelná zranění.
- Elektrickou svorkovnici zařízení lze otevřít jen po jeho odpojení od elektrické sítě.
- Používejte vhodné upevňovací prvky, spojky, potrubí, kohouty a tlakové nádoby dle jmenovitého tlaku každého zařízení.
- Vzduchovač obsahuje rotující části (ventilátor motoru, hřídel, oběžné kolo), se kterými nesmíte přijít do styku - nebezpečí úrazu.
- Oběžné kolo (turbína) se může během provozu ohřát na teplotu vyšší než 100 °C. Proto během provozu a po vypnutí dávejte pozor, abyste nepřišli do kontaktu s oběžným kolem vzduchovače.
- Když dojde ke zhoršení stavu tlumičů hluku na sání i výtlačku, může hlučnost zařízení dosáhnout nebezpečných hodnot. Při hluku větším než 85 dB (A) použijte chrániče sluchu.

2. OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

- Ověřte, že zařízení, především oběžné kolo, neutrpělo žádné poškození při přepravě.
- Vzduchovač je určen k přívodu čistého vzduchu nebo jiných nehořlavých, nevýbušných a neagresivních plynů.
- Teplota prostředí a teplota nasávaného plynu musí být v rozmezí -5 až +40 °C, relativní vlhkost musí být nižší než 80%.
- Vzduchovač nesmí pracovat při vyšším tlaku než udává výrobce, došlo by k jeho poškození. Pro zajištění tohoto požadavku se doporučuje nainstalovat ke vzduchovači pojistný ventil.
- Výrobce důrazně doporučuje na sání vzduchovače nainstalovat sací filtr, aby se zabránilo vniknutí větších částic do oběžného kola (turbíny).
- Vzduchovač při provozu vytváří vibrace.

3. MONTÁŽ

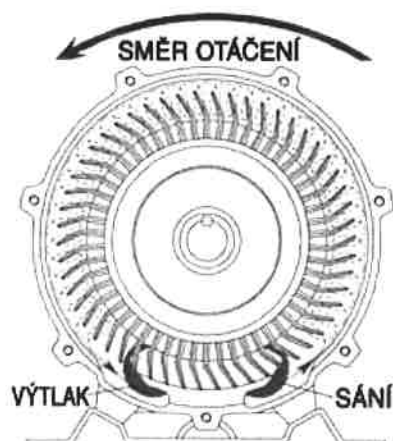
- Vzduchovač je třeba umístit na místě s výměnou vzduchu, aby nedocházelo k jeho přehřívání. Minimální vzdálenost mezi turbinou vzduchovače a zdí musí být 50 mm.
- Vzduchovač přišroubujte stabilně na pevný a rovný podklad. Montáž je možné provést horizontálně upevněním podstavce k podložce nebo vertikálně při směřování víka turbíny dolů.
- Zamezte vniknutí vody do elektromotoru a elektrických částí turbíny.
- E. napětí, frekvence i ostatní údaje musí souhlasit s údaji na štítku vzduchovače. Povolená tolerance napětí je 5%, frekvence 2%.
- Po upevnění vzduchovače a kontrole elektrického zapojení, krátce zapněte vzduchovač, abyste zjistili směr otáčení turbíny. Směr otáčení turbíny musí souhlasit s šipkou na těle vzduchovače. Správný směr otáčení zaručuje nasávání sacím přívodem a výtlačkem. Pokud je tomu naopak viz obr. 2, 3, 4, 5, je třeba zaměnit 2 fáze ve svorkovnici.
- Elektrické připojení smí provést jen osoba s oprávněním v oboru elektro při respektování platných norem a předpisů. Zařízení musí být dobře uzemněno a chráněno ochranou, aby nemohlo dojít k úrazu el. proudem. El. přívod musí být vybaven proudovým chráničem s vybavacím proudem 30 mA.



- 3fázové připojení : 3 fáze L1, L2 a L3 se připojí k U1, V1 a W 1
- jednofázové připojení 230 V: se provede mezi neobsazenou střední svorkou V1 a W1

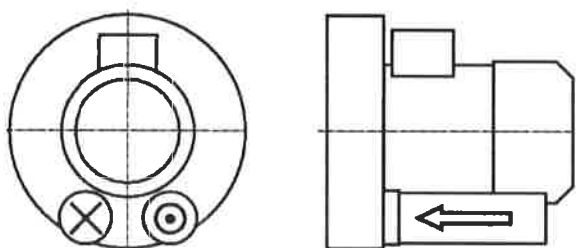


Obr. 1 Části vzduchovače

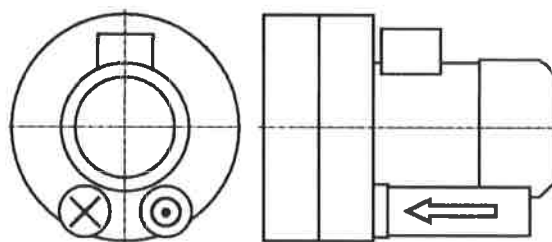


Obr. 2 Směr otáčení turbíny a cirkulace vzduchu při pohledu na víko turbíny

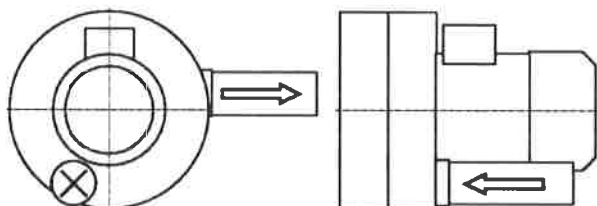
UMÍSTĚNÍ TLUMIČŮ HLUKU NA SÁNÍ A VÝTLAKU U JEDNOTLIVÝCH TYPŮ VZDUCHOVAČŮ



Obr. 3 Jednostupňový vzduchovač (1 turbína)



Obr. 4 Dvoustupňový vzduchovač (2 turbíny vedle sebe)



Obr. 5 Dvoustupňový vzduchovač (2 turbíny za sebou), výtlakový tlumič hluku se dodává nepřípojen, musí se namontovat při zapojení

- Vzduchovač je přesné technické zařízení, které je třeba používat v souladu s návodem, nikdy neprovádějte jeho neodbornou demontáž nebo opravy, k tomu slouží odborný servis.
- Před jakoukoli manipulací se vzduchovačem se přesvědčte, že se neotáčí turbina a zařízení je odepnuto od přívodu el. energie.
- Před jakoukoli manipulací se vzduchovačem nechte vychladnout jeho turbínu na bezpečnou teplotu okolo 20 °C.
- Pravidelně čistěte sací i výtlačný tlumič hluku stlačeným vzduchem. Při poškození tlumič ihned vyměňte.
- Odstraňte prach a olej, který se nahromadil v těle vzduchovače, aby se zabránilo jeho přehřívání a vzduchovač byl provozován za optimálních podmínek.
- Pravidelně kontrolujte stav ložisek a zajišťujte jejich včasnou výměnu. Opotřebení ložisek závisí na mnoha faktorech, z nichž nejdůležitější jsou pracovní tlak a teplota.
- Pokud vzduchovač pracuje se vzduchem s vysokou relativní vlhkostí, životnost vzduchovače se značně zkracuje. V takových případech je nutné pravidelně kontrolovat vzduchovač, aby se zabránilo jeho korozi.
- Pokud dojde k poškození turbíny vzduchovače, ověřte, zda se nejedná o některou příčinu uvedenou v tabulce - viz níže.

Stav	Příčina	Řešení
motor vzduchovače neběží	1. některá fáze motoru není připojena 2. odpojený kabel 3. rozbitý spínač 4. zkrat ve vinutí motoru	1. zjistěte příčinu , odstraňte závadu a spusťte 2. ověřte připojení všech vodičů kabelu 3. spínač vyměňte 4. nechte motor opravit
motor má jiný zvuk než obvykle	1. oběžné kolo (turbína) je ucpané nečistotami 2. zablokovaná ložiska 3. uvolněné šrouby	1. vyčistěte turbínu 2. vyměňte ložiska 3. ověřte všechny šrouby a dotáhněte je
nepravidelné otáčky turbíny	1. špatně připojené vodiče kabelu 2. nesprávné síťové napětí 3. zkrat ve vinutí motoru	1. ověřte zapojení připojovacího kabelu 2. ověřte, že se shoduje síťové a štítkové napětí 3. nechte motor opravit
nepravidelné otáčky turbíny a nezvyklý hluk motoru	1. zdeformovaná turbína 2. opotřebená ložiska 3. poškozené tělo vzduchovače	1. vyměňte turbínu 2. vyměňte ložiska 3. nechte opravit v servisu
hlučná turbína	1. prasklina způsobená deformací 2. problém s tlumiči hluku 3. příliš vysoký pracovní tlak	1. nechte opravit v servisu 2. vyměňte tlumič(e) hluku 3. ověřte, zda nejsou potrubí či filtr zaneseny nečistotami nebo zvolte výkonnější vzduchovač
turbína se otáčí pravidelně, ale tlak či průtok plynu jsou nižší než normálně	1. motor se otáčí obráceně 2. opotřebená turbína 3. potrubí nebo filtr zaneseny nečistotami 4. opotřebená ložiska 5. nárůst tlakových ztrát v instalaci	1. zaměňte 2 fáze ve svorkovnici elektromotoru 2. vyměňte turbínu 3. vyčistěte potrubí a filtr(y) 4. vyměňte ložiska 5. přeprojektujte rozvod vzduchu (plynu)

5. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Vzduchovače HPE mají základní záruku 24 měsíců od data nákupu. Během záručního období výrobce vymění nebo opraví jen ty díly, které budou vadné.

Záruku na výrobek nelze uplatnit v případě nesprávné montáže zařízení, pokud nebyl výrobek používán dle návodu k použití, nebo když nebyla prováděna pravidelná jeho údržba.

Záruka se rovněž nevztahuje na ty případy, kdy nebyly dodrženy provozní parametry určené výrobcem, především pracovní el. napětí a frekvence, použití nevhodných maziv, přílišný provozní tlak a teplota, agresivní pracovní prostředí atd.