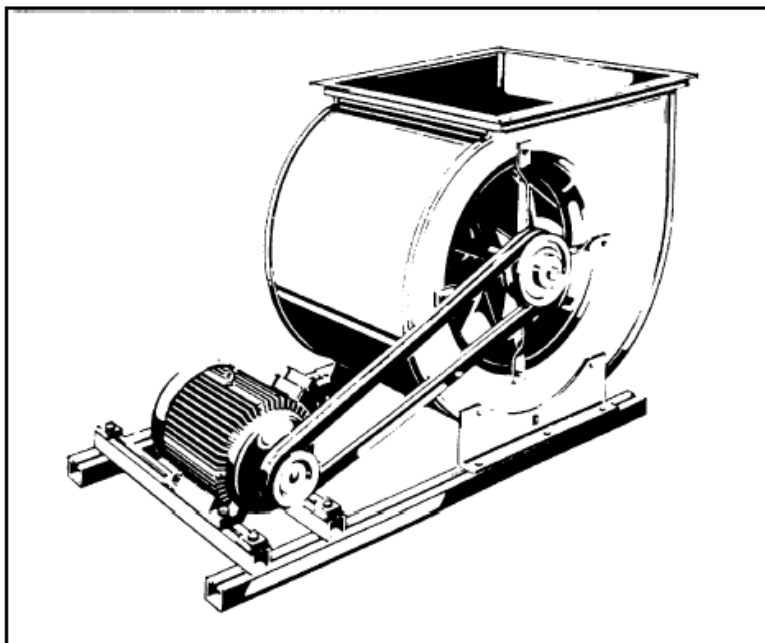


---

## Radiální ventilátory

---

TRE / TRZ / HRE / HRZ



### OBSAH

1. Bezpečnost .....	2
2. Popis .....	3
3. Provozní podmínky .....	3
4. Skladování a přeprava .....	3
5. Montáž .....	3
6. Provoz .....	4
7. Údržba .....	5
8. Opravy .....	7
9. Adresa dodavatele .....	8

Tento návod k použití obsahuje důležité technické a bezpečnostní pokyny. Přečtěte si proto pozorně tento návod před vybalením, montáží nebo jakoukoli jinou prací na ventilátoru.

---

ROSENBERG s.r.o.  
345 34 Klenčí pod Čerchovem 101  
Tel. +420/379775811  
Fax +420/379795222  
Homepage: [www.rosenberg.cz](http://www.rosenberg.cz)  
E-mail: [rosenberg@rosenberg.cz](mailto:rosenberg@rosenberg.cz)

## 1. BEZPEČNOST

Symbole bezpečnosti práce:

Následující symboly upozorňují na určitá nebezpečí nebo poskytují doporučení pro bezpečný provoz.



Pozor! Nebezpečí! Bezpečnostní upozornění!



Nebezpečí - elektrický proud nebo vysoké napětí!



Nebezpečí úrazu!



Životu nebezpečné! Nevstupujte pod zavěšené břemeno!



Důležitá upozornění, informace!

Upozornění:



Ventilátory Rosenberg jsou vyrobeny podle současného stavu techniky! Rozsáhlé materiálové a funkční zkoušky a kontroly kvality jakosti Vám zajišťují jejich vysokou užitnou hodnotu a dlouhou dobu životnosti. Přesto mohou tato zařízení představovat nebezpečí, jestliže je obsluhuje nevyškolený personál nebo byla instalována a používána v rozporu s tímto návodem.



Před uvedením do provozu si pozorně přečtete tento návod!

Používejte tyto ventilátory výlučně vždy jen v zabudovaném stavu nebo s nasazenou ochranou proti dotyku nebo ochrannou mřížkou. (Vhodné a vyzkoušené ochranné mřížky dodáváme na objednávku.)

Montáž elektrického připojení, údržbu a opravy smí provádět pouze vyškolený odborný personál!

Provozujte ventilátor jen v rámci daných provozních podmínek a výkonových hranic (viz. typový štítek) a se schválenými dopravovanými médii.

## 2. POPIS

Výkonové radiální ventilátory s pohonem na klínový řemen byly vyvinuty speciálně jako Komponenty určené pro všestranné použití v technických zařízeních. Použití řemenového pohonu umožňuje dosažení vyšších otáček oběžného kola a tím dosažení vyššího průtoku při menších rozměrech. Všechny ventilátory jsou ve výrobě staticky a dynamicky vyvážené.

## 3. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Radiální ventilátory s pohonem na klínový řemen jsou vhodné k pohánění:

- čistého vzduchu,
- vzduchu lehce znečištěného prachem a mastnotami,
- lehce agresivních plynů a par,
- médií až do max. hustoty 1,3 kg/m<sup>3</sup>
- médií s teplotami v rozmezí od -30°C až do +40°C
- médií až do max. vlhkosti 95%.
- okolní teplota hnacího motoru musí být v rozmezí od -30°C až do +40°C

Dbejte údajů uvedených na motoru.

## 4. SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

- Ventilátor skladujte v originálním balení v suchu a chraňte ho před povětrnostními vlivy.
- Otevřené palety zakryjte a ventilátor chraňte před vniknutím nečistot (třísek, kamení, drátů, apod.).
- Skladujte při teplotách v rozmezí od -30°C do +40°C.
- Při době skladování delší než 1 rok zkontrolujte před montáží lehkost chodu ložisek (otáčením rukou).
- Ventilátor přepravujte na vhodné podložce. (viz. Váhové tabulky)
- Zamezte zkroucení skříně a jiným poškozením.
- Používejte vhodné montážní pomůcky jako např. předpisová lešení.



Životu nebezpečné! Nevstupujte pod zavěšená břemena!

## 5. MONTÁŽ



Montáž a elektroinstalační práce smí provádět pouze vyškolená a zaučená osoba a podle náležitých předpisů!



Ventilátor se nesmí připojit k el. rozvodu bez zemního ochranného vodiče. Vždy zajistěte spojení skříně ventilátoru podle podmínek ČSN 341390.

Montáž ventilátorů se provádí na patky, pravoúhlé rámy, základní rámy nebo tlumiče chvění. Ventilátory montujte bez pnutí!

Montáž pouze s hřídelí ve vodorovné poloze!

K připevnění používejte pouze samozajišťovací šrouby!

Elektrickou instalaci proveďte podle předpisů pokynů výrobce motoru.

- připojovací kabel řádně vsuňte do krabice a utěsněte (příp. vytvořte ohyb proti zatékání vody)
- přívodní kabel uvnitř jednotky musí být tak dlouhý, aby umožňoval bez těžkostí posunutí motoru při výměně klínového řemene nebo jeho napínání.

Ochrana motoru buď pomocí:

- běžného bimetalického relé nastaveného na jmenovitý proud motoru (podle typového štítku)
- nebo termistorem: u provedení s ochranou termistorem (motory o jmenovitém výkonu přes 3 kW), termistor řádně připojte na spínací zařízení.



Nepoužívejte na plastových svorkovnicích kovové průchodky.

Před kontrolou směru otáčení:

- odstraňte z ventilátoru cizí předměty
- otáčením rukou zkontrolujte lehkost otáčení kola
- pokud se oběžné kolo tře o vstupní hubici, uvolněte ji na spodní straně skříně a přestavte tak, aby vznikla stejnoměrná mezera mezi oběžným kolem a hubicí (zvláště důležité u typů HRZ/HRE).
- namontujte ochrannou mřížku proti dotyku nebo namontujte ochranné dotykové zařízení, případně jinak zamezte přístupu k ventilátoru.

Krátkým pulzním zapnutím zkontrolujte směr otáčení ventilátoru podle šipky na skříně.

- u třífázového motoru se dá změnit směr otáčení záměnou dvou fází!
- u jednofázového motoru lze směr otáčení změnit (pokud je to nutné) záměnou Z1 (černá) za Z2 (oranžová) – změna směru proudu v pomocném vinutí.

## 6. PROVOZ

Přípravy ventilátoru k provozu:

- řádná mechanická montáž
- předpisové elektrické připojení
- odstranění cizích předmětů z nasávací a výfukové části ventilátoru
- montáž ochranného zařízení proti dotyku, ochranné mřížky (příslušenství), montáž ventilátoru v uzavřeném, proti dotyku chráněném prostoru



Uvedte ventilátor do provozu teprve po předepsané montáži!  
Jestliže ventilátor bude přepravovat velké množství vzduchu při nízkém protitlaku (kanálový systém není kompletně zapojen), může dojít k překročení odběru proudu (zakázaná oblast pracovní charakteristiky)! - tepelná ochrana motoru může reagovat!

Uvedení ventilátoru do provozu:

Dohlédněte na správnou funkci – klidný běh, vibrace, těsnost, zvýšený odběr proudu, schopnost regulování apod.



Nasávací a výfukové otvory musí být vždy volné! Ochranná mřížka nebo ochrana proti dotyku musí být včas kontrolována proti znečištění a pokud je to nutné, vyčistit!

## 7. ÚDRŽBA



Před zahájením všech údržbářských prací je nutné:

- ventilátor uveďte do klidu a odpojte všechny póly od elektrické sítě!
- vyčkejte zastavení oběžného kola!
- zabezpečte ventilátor proti opětovnému zapnutí!



Používejte pouze obvyklé čisticí prostředky při dodržení předepsaných bezpečnostních opatření a nepoužívejte nástroje poškozující povrch (může dojít ke zničení povrchové ochrany!)

Kuličková ložiska motoru vyměňte po uplynutí životnosti mazací náplně v souladu s pokyny výrobce motorů.

V provedení 07 od typové velikosti 710: kuličková ložiska cca ve 3-6 měsíčních intervalech domazávat. Používejte pouze lithiová mazadla podle DIN 51825 – K 3N (základní olejová viskozita ISO VG 68 (DIN 51519).

U všech dalších typových velikostí mají kuličková ložiska celoživotní mazací náplň.

Po uplynutí životnosti je nutno provést jejich výměnu. Životnost mazací náplně obnáší u standardního provedení a otáčkách 900 min<sup>-1</sup> cca 40.000 provozních hodin, při 1400 min<sup>-1</sup> cca 30.000 provozních hodin a při 2400 min<sup>-1</sup> cca 15.000 provozních hodin.

Nezávisle na provozních hodinách by se měla kuličková ložiska s ohledem na stárnutí tukové mazací náplně měnit každých 5 let.

Čištění ventilátoru:

- vyčistěte řádně nasávací otvory
- očistěte oběžné kolo ventilátoru (pokud je to nutné, odmontujte ochranu proti dotyku)
- namontujte ochranu proti dotyku

Kontrola řemenového pohonu

Řemenový pohon je třeba během prvních provozních hodin pravidelně sledovat. Po 0,5 – 4 provozních hodinách plného výkonu a pak po 24 hodinách je třeba pohon znovu zkontrolovat a pokud je třeba, tak jej napnout.

- Odmontujte ochranný kryt řemenu.
- Klínový řemen zkontrolujte podle obr.1

## Návod k použití radiálních ventilátorů s pohonem na klínový řemen

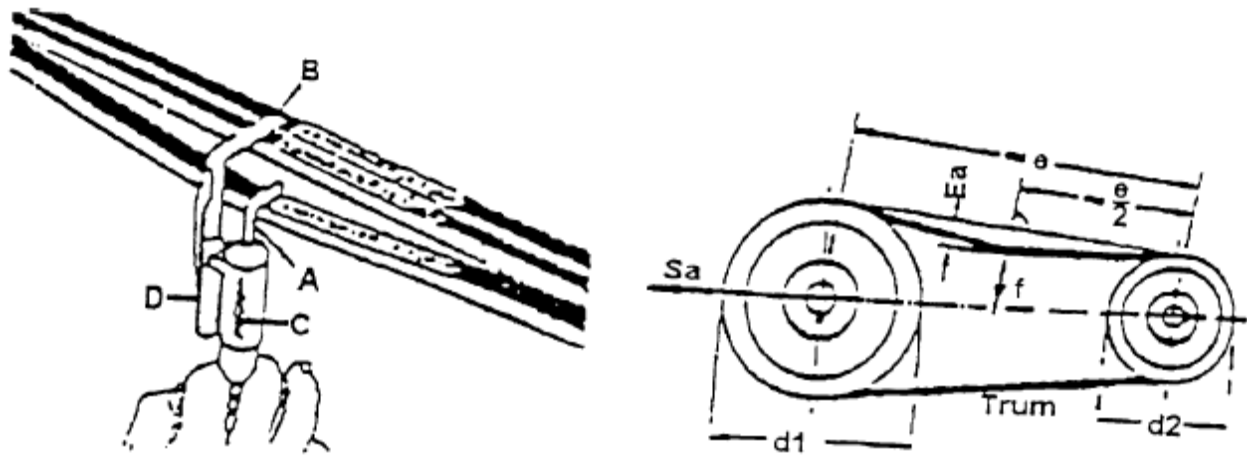
Napnutí klínového řemene:

1. Uvolněte stahovací šrouby na stranách uložení motoru.
2. Nastavením napínacích šroubů napněte klínový řemen.
3. Utáhněte stahovací šrouby na uložení motoru.

- Namontujte ochranný kryt řemene.

Při výměně klínového řemene je třeba jej povolit!

Obr. 1



Hák měřiče A dáme do středu řemene. Tahový ukazatel do pozice B. Na stupni C odečítáme napínací sílu. Na stupnici D odečítáme hloubku prohnutí. Měřič svírá pravý úhel s řemenem. Napnutí řemene měníme až do dosažení předepsané hloubky prohnutí.



Nesprávné napnutí řemene nezaručuje hladký přenos výkonu a vede k předčasnému opotřebení klínového řemene. Příliš velké napnutí má za následek poruch u ložisek. Při napínání řemene je třeba dbát, aby stranová odchylka nepřekročila  $1^\circ$ .

Běžné kontroly:

- je vůle ložisek příliš velká?
- je mazivo ložisek vytlačováno ven?
- je napadena povrchová úprava (není dopravované médium příliš agresivní?)
- je slyšet neobvyklé provozní zvuky?
- je výkon ventilátoru pro eventuální navýšení požadavků systému dostatečný?

## 8. OPRAVY



Před všemi údržbářskými pracemi:

- uveďte řádným způsobem ventilátor do naprostého klidu a odpojte všechny póly od elektrické sítě!
- vyčkejte, až se oběžného kolo zastaví!
- zabezpečte ventilátor proti náhodnému zapnutí!



Používejte pouze originální náhradní díly Rosenberg!

Výměna oběžného kola:

- odmontujte ochranu proti dotyku, ochrannou mřížku na nasávací straně
- odmontujte ochranný kryt klínových řemenů
- uvolněte řemenový pohon
- sejměte klínové řemeny
- uvolněte stahovací šrouby ložiska (na opačné straně pohonu)
- uvolněte upevňovací šrouby vstupní hubice (na straně pohonu)
- oběžné kolo spolu s hřídelí vyjměte ze strany pohonu
- uvolněte stahovací šroub stavěcího šroubu na opačné straně pohonu a stavěcí kroužek sejměte z hřídele
- stáhněte ložisko z hřídele
- uvolněte stahovací šroub stavěcího kroužku na oběžném kole a sejměte ho
- sejměte oběžné kolo
- nasadte nové oběžné kolo
- proveďte montáž v obráceném pořadí
- namontujte ochranu proti dotyku, ochrannou mřížku na nasávací straně

Výměna motoru:

- odpojte elektrické přívody motoru
- odmontujte ochranný kryt klínových řemenů
- uvolněte stahovací šrouby na motorových sáních
- povolte řemenový pohon
- sejměte řemenici z motorové hřídele (uvolněte šrouby s vnitřním šestihranem na řemenici a zašroubujte je do volných otvorů – tím se uvolní kónický náboj (k sejmutí řemenice nepoužívejte kladiva)
- uvolněte šrouby na přírubě motoru (pokud je to nutné, motor podložte!) a motor sejměte
- namontujte nový motor
- nasadte řemenici na motorovou hřídel (řemenice musí lícovat!), utáhněte kónický náboj pomocí šroubů s vnitřním šestihranem
- napněte klínové řemeny (viz. Údržba)
- namontujte ochranný kryt klínových řemenů
- připojte přívody k motoru (viz. Montáž)

Zkontrolujte správnost provedení:

- oběžné kolo se musí volně otáčet (viz. Montáž)
- správný směr otáčení (viz. Montáž)

**Návod k použití**  
radiálních ventilátorů s pohonem na klínový řemen



---

## 9. ADRESA DODAVATELE

ROSENBERG s.r.o.  
345 34 Klenčí pod Čerchovem 101  
Tel. +420/379775817, +420/379775821  
Fax +420/379795227  
Homepage: [www.rosenberg.cz](http://www.rosenberg.cz)  
E-mail: [rosenberg@rosenberg.cz](mailto:rosenberg@rosenberg.cz)