



www.ravent.cz

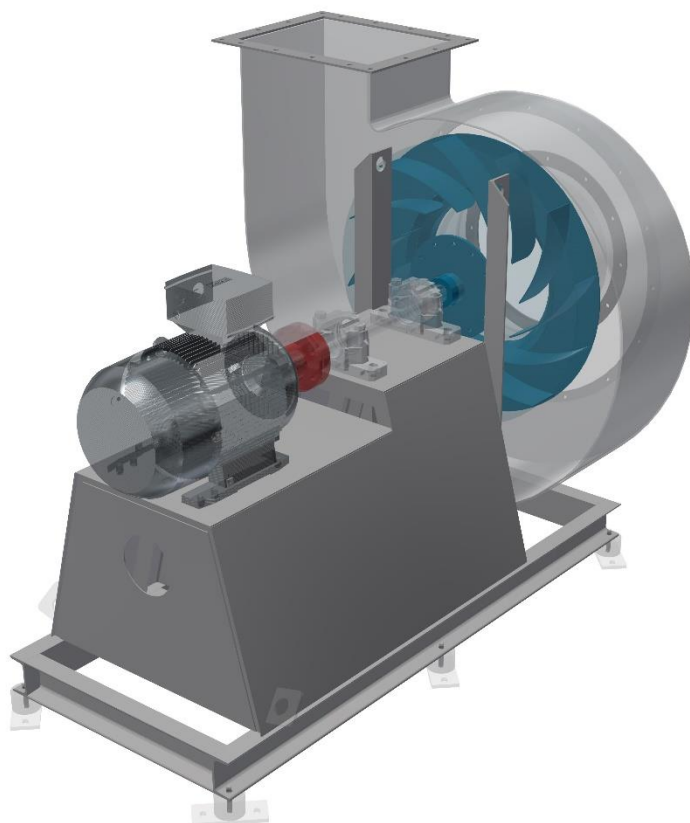
RaVent



Radiální ventilátory

OBSAH

OBSAH	1
1. O NÁS	3
2. RADIÁLNÍ VENTILÁTORY	5
3. POTRUBNÍ PRVKY	8
3.1. PŘECHODY	8
3.2. KOLENA	9
4. SACÍ SKŘÍŇ	10
5. HLUKOVÉ TLUMIČE	11
5.1. HLUKOVÉ TLUMIČE S OBDÉLNÍKOVOU PŘÍRUBOU	11
5.2. HLUKOVÉ TLUMIČE S KRUHOVOU PŘÍRUBOU	12
6. PROTIHLUKOVÉ SKŘÍŇE A KRYTY	13
7. NOSNÁ KONSTRUKCE	16
8. PRUŽNÉ ULOŽENÍ VENTILÁTORŮ (TLUMIČE VIBRACÍ)	17
9. KOMPENZÁTORY (PRUŽNÝ SPOJ)	18
10. VÝROBKY	19



Sídlo společnosti RaVent s.r.o.

Milevsko 399 01

Sažinova 360

☎ +420 382 522 019

✉ ravent@ravent.cz

📍 49°26'29.2"N 14°22'26.2"E



Kontakty

[Ing. Milan Kreuzer](#)

Jednatel společnosti, zahraniční trh

☎ +420 602 486 343

✉ kreuzer@ravent.cz

[Ing. Josef Matuška](#)

Jednatel společnosti, tuzemský trh

☎ +420 602 460 493

✉ matuska@ravent.cz

1. O NÁS

RaVent s.r.o. je česká společnost se zaměřením na strojírenskou výrobu – na výrobu průmyslových radiálních ventilátorů. Firma byla založena v roce 1994 v Milevsku, ve městě s dlouholetou tradicí v oblasti vzduchotechniky. Zakladatelé firmy Milan Kreuzer a Josef Matuška si zpočátku dle vlastního know-how nechávali vyrábět u soukromníka ve Vesci u Kovářova a poté od roku 1996 se ventilátory vyráběly v pronajaté dílně v Milevsku. S tímto souviselo i zaměstnání prvních výrobních dělníků – kvalifikovaných a zkušených zámečníků. Pronajatý objekt však brzy přestal stačit dynamicky se rozvíjející výrobě. Po roce se podařilo výrobu přesunout do vlastních prostor v bývalém areálu montážního závodu v Sažinově ulici, kde po významné stavební přestavbě a postupném vybavování výrobní technologií funguje dodnes.

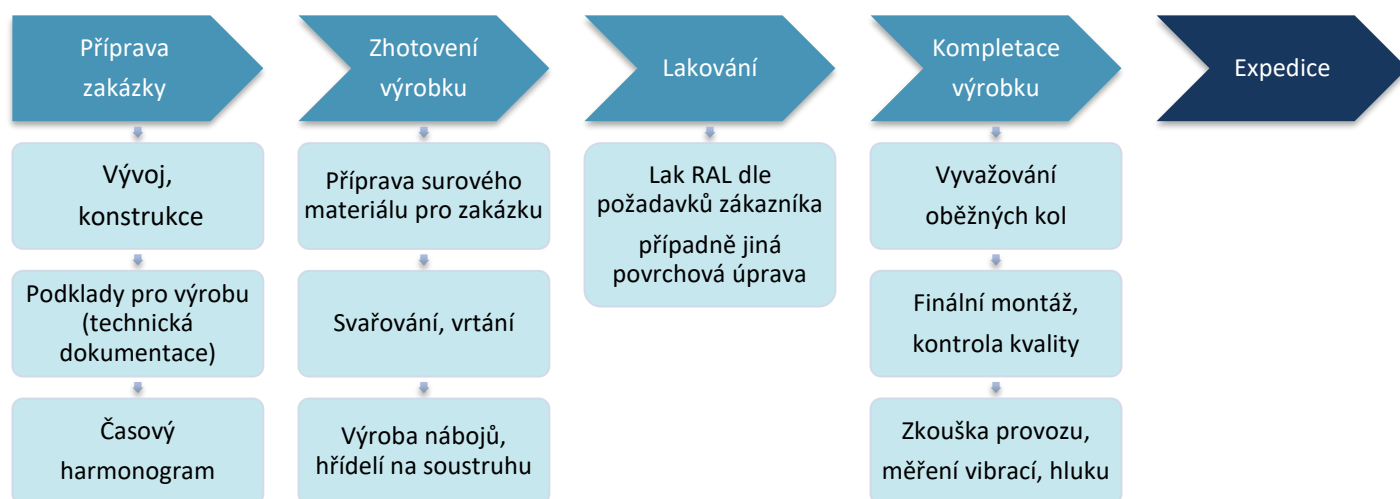
Celkový počet pracovníků se stabilizoval na počtu 16-20 pracovníků, převážně strojních zámečníků, svářečů, obráběčů, montážních a pomocných dělníků. Firma se řadí mezi stabilní a dobře fungující firmy regionu.

Klientelu společnosti tvoří zákazníci v tuzemsku i zahraničí – část produkce firma exportuje především do Německa a odtud do všech koutů světa. Firma disponuje vlastními vývojovými a konstrukčními kapacitami.

Dlouhodobými prioritami společnosti RaVent s.r.o. jsou kvalitní a spolehlivý výrobek, kvalitní služby poskytované zákazníkům a spokojený zákazník, spolehlivost, stálé a korektní obchodní vztahy.



Schéma výrobního procesu společnosti RaVent s.r.o.:



Oblasti dodávek radiálních ventilátorů

- ✓ Průmyslová filtrace
- ✓ Průmyslová klimatizace
- ✓ Pneumatická doprava
- ✓ Průmyslové pece
- ✓ Umělé tahy kotlů
- ✓ Doprava materiálů
- ✓ Mycí zařízení, mycí linky



2. RADIÁLNÍ VENTILÁTORY

Princip radiálního ventilátoru

Radiální ventilátory pohánějí pracovní médium (vzduch) kolmo k přírodnímu axiálnímu směru a vytvářejí odstředivý účinek – vzduch vstupuje do středu rotujícího oběžného kola a je rozdělen mezi lopatky oběžného kola. Jak se oběžné kolo otáčí, zrychluje vzduch směrem ven pomocí odstředivé síly. Oběžné kolo a spirálovitá skříň ventilátoru je navržena tak, aby splňovala požadovaný objemový průtok vzdušiny [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$] a celkový dopravní tlak [Pa].

Základní parametry pro návrh radiálního ventilátoru

Q – objemový průtok [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

p – celkový dopravní tlak [Pa]

ρ – hustota vzduchu prostředí [$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$]

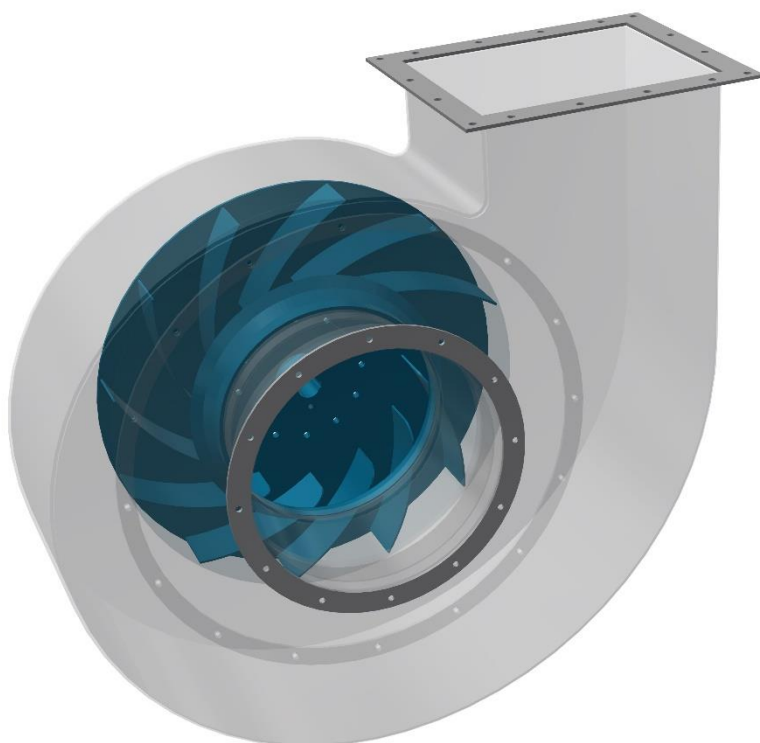
Otáčky oběžného kola [$\text{n} \cdot \text{min}^{-1}$]

Frekvence sítě [Hz]

Napětí [V]

Poloha (směr) výtaku

Typ pracovního média



Pohon radiálního ventilátoru

napřímo (B1) – hřídel elektromotoru je zároveň hřídelí oběžného kola

na spojku (B3) – krouticí moment elektromotoru je přenášen na hřídel ventilátoru přes spojku

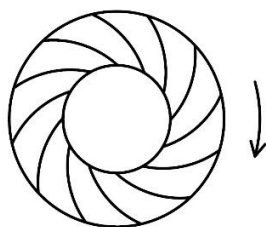
s převodem (B2) – hřídel ventilátoru je s hřídelí elektromotoru spojen převodem, nejčastěji je využit řemenový převod



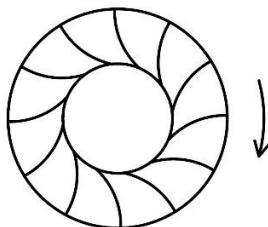
Naše ventilátory jsou poháněny asynchronním elektromotorem (Siemens, ABB, KEM, ...). Pro zadané parametry objemového průtoku a celkového tlaku je určen potřebný výkon [kW] elektromotoru za předpokládané účinnosti cca 80 %. Oběžné kolo se spirální skříň ventilátoru je navrženo přesně tak, aby vyhovovalo požadovaným charakteristikám.

Základní geometrie oběžná kola radiálních ventilátorů:

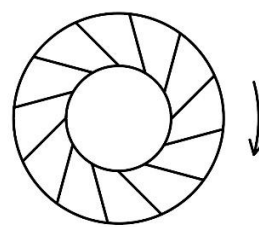
dozadu ohnuté lopatky
(typové řady VV, VVS, SV, VVU)



radiálně ukončené lopatky
(typové řady VVT, VVST, SVT)

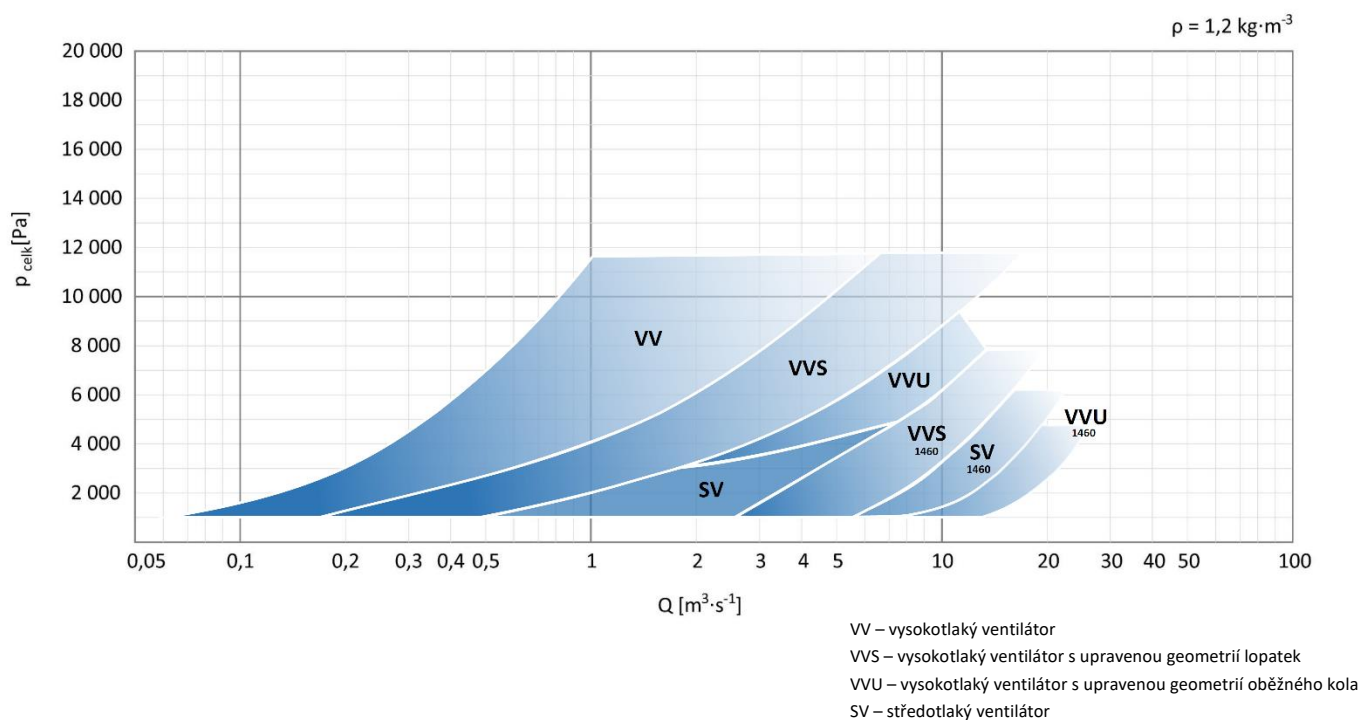


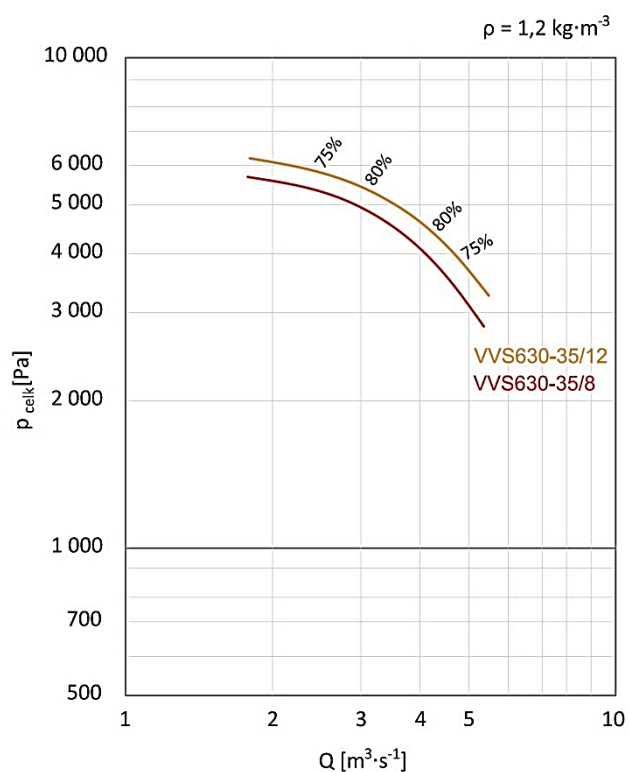
rovné lopatky
(typové řady VV, VVS, SV)



Nejvyšší účinnost mají radiální ventilátory s dozadu zahnutými lopatkami, celková účinnost se pohybuje v rozmezí 80–85 %. V případě oběžného kola s radiálně zakončenými lopatkami (s výstupním úhlem 90°) je účinnost okolo 75 %. Firma RaVent vyrábí středotlaké (SV) a vysokotlaké radiální ventilátory (VV). Obecně platí, že s rostoucím počtem otáček rostou také tlakové ztráty.

Výkonové pole standardně vyráběných radiální ventilátorů znázorňuje souhrnný graf.





Každý radiální ventilátor má svou odpovídající tlakovou charakteristiku, která má parabolický tvar. Tlaková charakteristika ventilátoru vyjadřuje závislost celkového dopravního tlaku a objemového průtoku vzdušiny během konstantních otáček a hustotě vzduchu.

Ke každé naší nabídce od nás dostanete odpovídající charakteristiku pro požadované parametry.



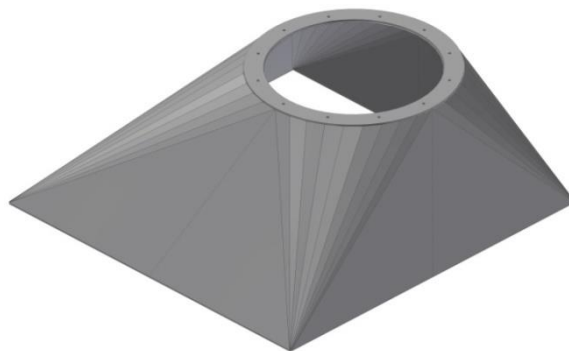
Nejiskřivé provedení

3. POTRUBNÍ PRVKY

3.1. PŘECHODY

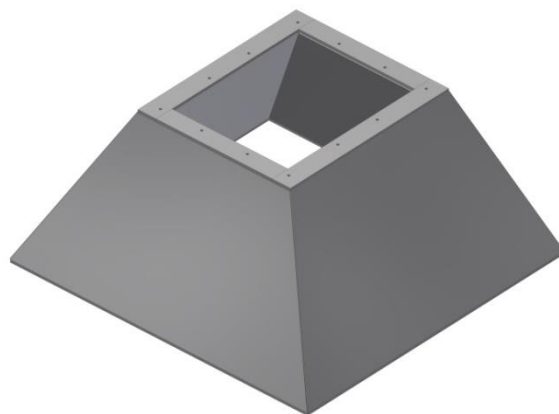
Přechod z kruhové příruby na obdélníkovou dle požadovaných přírub a délky

- v provedení bez izolace nebo s izolací (50/100 mm)
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL
- U izolovaných přechodů jsou příruby o tloušťce 8 mm se závitky nebo navařenými maticemi
- Standard – vnitřní plech 2 mm, plech izolace 2 mm



Přechod dvou požadovaných obdélníkových přírub

- v provedení bez izolace nebo s izolací (50/100 mm)
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL
- U izolovaných přechodů jsou příruby o tloušťce 8 mm se závitky nebo navařenými maticemi
- Standard – vnitřní plech 3 mm, plech izolace 2 mm



Namontovaný přechod bez izolace

Akustická izolace ROCKWOOL Rockton

- Materiál: polotuhá deska kamenné vaty (minerální plsti) pojené organickou pryskyřicí
- Hustota $\rho = 40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$



3.2. KOLENA

Koleno požadovaných rozměrů přírub

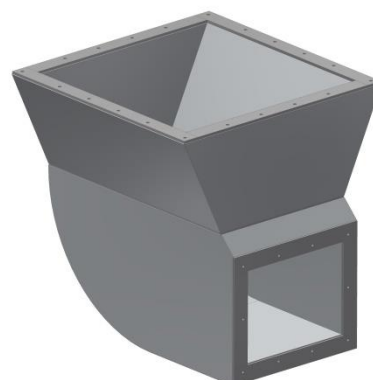
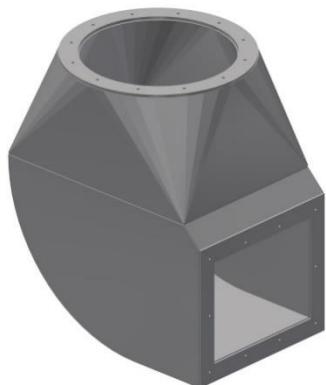
- Provedení bez izolace nebo s izolací (50/100 mm)
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL
- U izolovaných kolen jsou příruby o tloušťce 8 mm se závity nebo navařenými maticemi
- Standard – vnitřní plech 3 mm, plech izolace 2 mm
- Parametry dle požadovaných přírub
- Při požadavku rozdílných přírub je provedení s integrovaným přechodem
- Speciální požadavky dle technické dokumentace zákazníka



Izolované koleno s různými přírubami



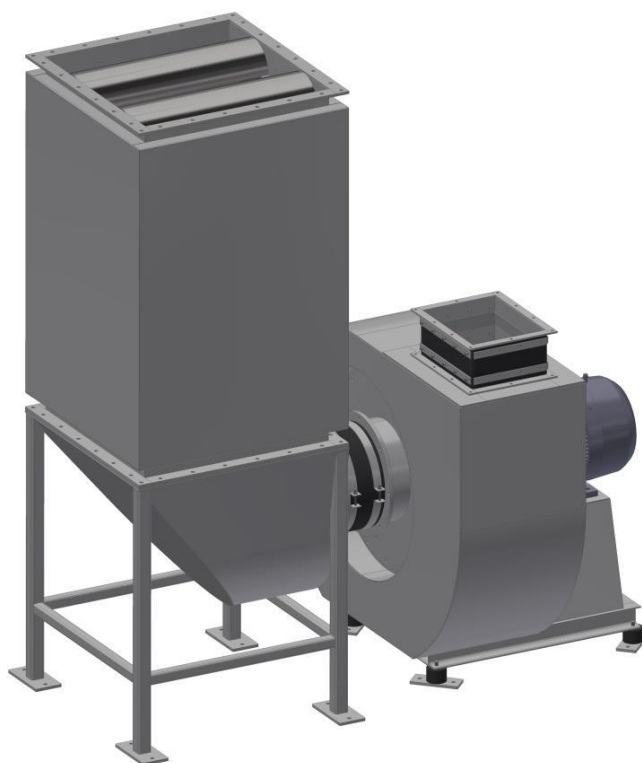
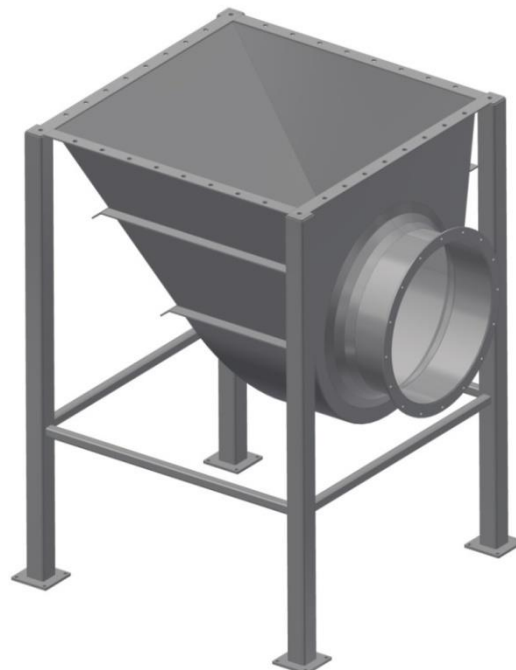
Izolované koleno s kruhovými přírubami



4. SACÍ SKŘÍNĚ

Sací skříň

- Tvarové řešení sací skříně pro minimalizaci ztrát při sání vzduchu do ventilátoru
- Využití např. při potřebě použití hlukového tlumiče kolmo na osu sání nebo při stísněných podmínkách
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Provedení bez izolace nebo s izolací (50/100 mm)
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL
- U izolovaných sacích skříní jsou příruby o tloušťce 8 mm se závitů nebo navařenými maticemi
- Standard – vnitřní plech 3 mm, plech izolace 2 mm
- Parametry dle požadovaných přírub, výška sací skříně dle výšky osy sání ventilátoru

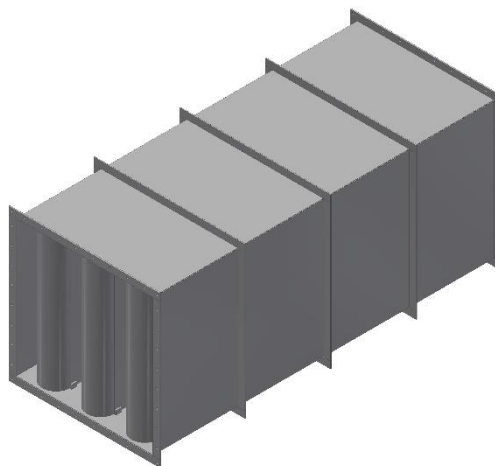


5. HLUKOVÉ TLUMIČE

5.1. HLUKOVÉ TLUMIČE S OBDÉLNÍKOVOU PŘÍRUBO

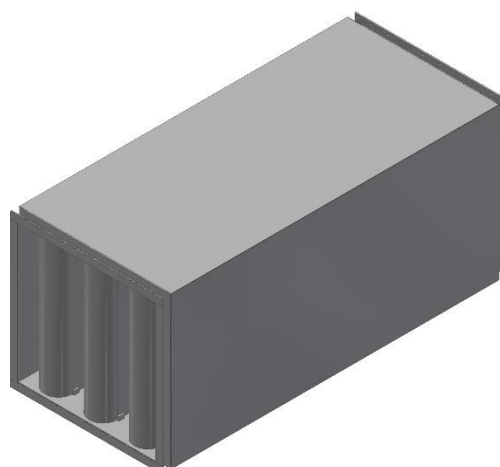
Hlukový tlumič standardní

- Délka tlumiče dle požadavku na útlum akustického výkonu v daném prostředí [dB] a průřez (velikost příruby) dle optimální rychlosti proudění v tlumiči
- Materiál: ocel S235JR + kulisy tlumiče pozink
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Možnost olejotěsného provedení
- Možnost kulis po stranách tlumiče (označení - s)



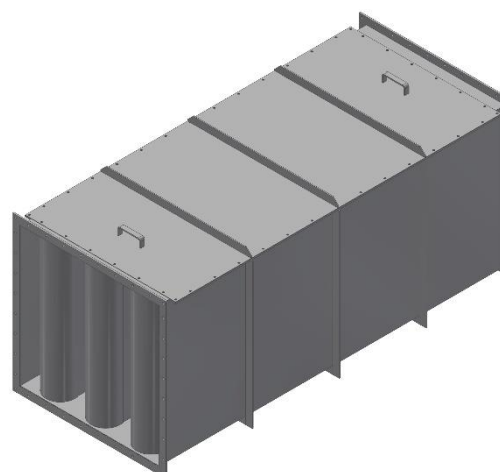
Hlukový tlumič izolovaný

- Délka tlumiče dle požadavku na útlum akustického výkonu v daném prostředí [dB] a průřez (velikost příruby) dle optimální rychlosti proudění v tlumiči
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL
- Materiál: ocel S235JR + kulisy tlumiče pozink
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Možnost olejotěsného provedení
- Možnost kulis po stranách tlumiče (označení - s)



Hlukový tlumič s demontovatelným víkem

- Délka tlumiče dle požadavku na útlum akustického výkonu v daném prostředí [dB] a průřez (velikost příruby) dle optimální rychlosti proudění v tlumiči
- Možnost výměny kulis tlumiče
- Materiál: ocel S235JR + kulisy tlumiče pozink
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Možnost olejotěsného provedení



5.2. HLUKOVÉ TLUMIČE S KRUHOVOU PŘÍRUBOU

Hlukový tlumič kruhový

- Délka tlumiče dle požadavku na útlum akustického výkonu v daném prostředí [dB] a průřez (velikost příruby) dle optimální rychlosti proudění v tlumiči
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky



Hlukový tlumič s demontovatelným víkem a úchyty na kulisy



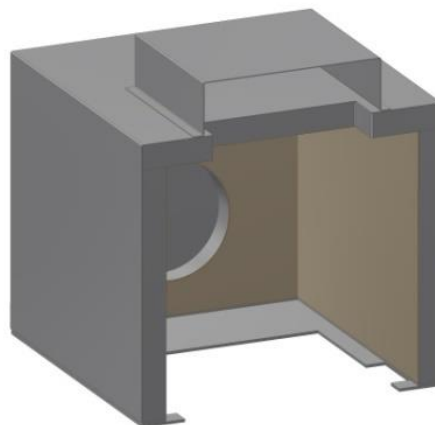
Kruhové tlumiče hluku



6. PROTIHLUKOVÉ SKŘÍNĚ A KRYTY

Protihlukový kryt patkového motoru

- Demontovatelný kryt sloužící ke snížení akustického výkonu L_w emitovaného elektromotorem
- Rozměry dle velikosti patkového elektromotoru
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL 50 mm + děrovaný plech
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky



Protihlukový kryt přírubového motoru

- Demontovatelný kryt sloužící ke snížení akustického výkonu L_w emitovaného elektromotorem
- Rozměry dle velikosti přírubového elektromotoru
- Akustická izolace: kamenná vata ROCKWOOL 50 mm + děrovaný plech
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky



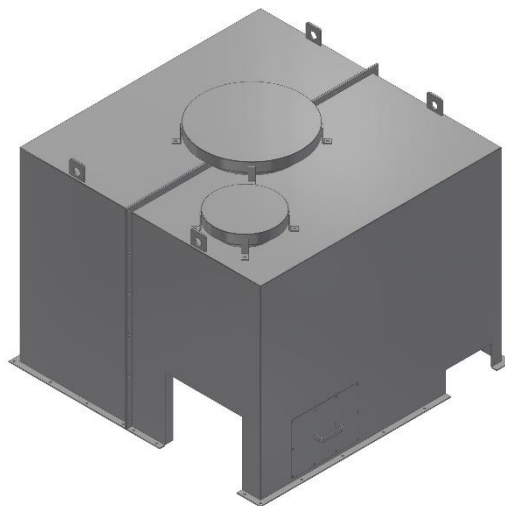
Namontovaný protihlukový kryt na volně stojícím ventilátoru



Namontovaný protihlukový kryt na vestavěném ventilátoru

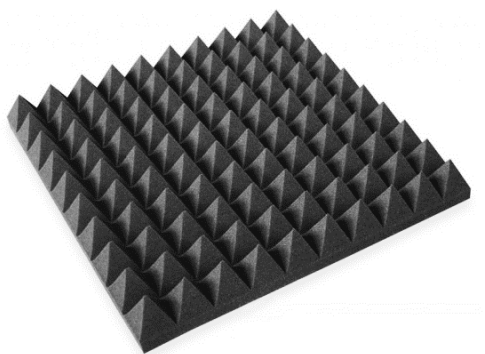
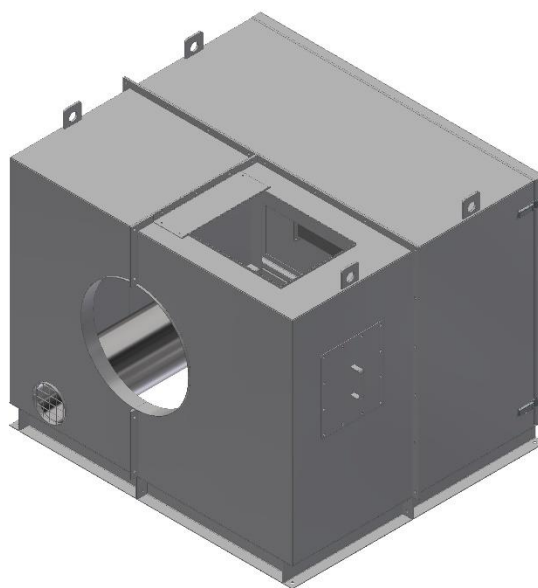
Protihluková skříň vestavěného ventilátoru

- Demontovatelná skříň sloužící ke snížení akustického výkonu L_w emitovaného ventilátorem
- Rozměry dle velikosti ventilátoru
- Akustická izolace: EUROFLEX 122/P 
- Při vysokých nárocích na útlum hluku lze celou skříň vylepit akustickou izolační fólií na bázi EPDM 3/6 mm v kombinaci s pyramidální akustickou izolací EUROFLEX 122/P
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Provedení 1 ks nebo 2 ks (případně dle přání)



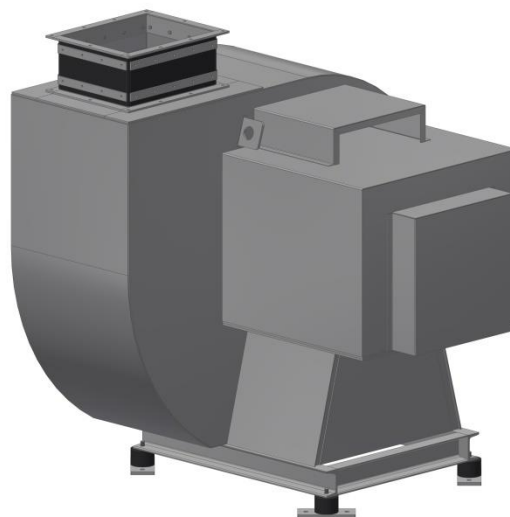
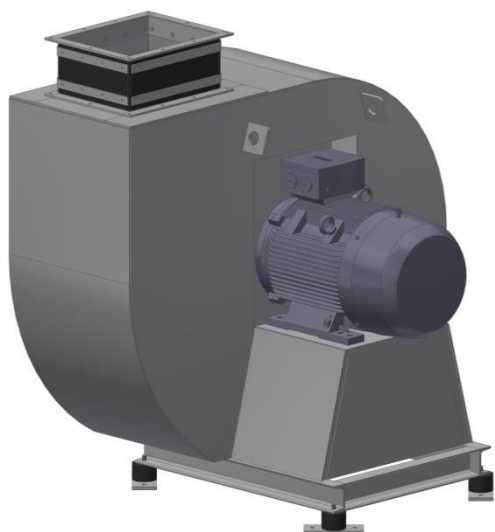
Protihluová skříň volně stojícího ventilátoru

- Demontovatelná skříň sloužící ke snížení akustického výkonu L_w emitovaného ventilátorem
- Přístup k ventilátoru pomocí demontovatelného víka (standardně zadní stěna)
- Rozměry dle velikosti ventilátoru
- Akustická izolace: EUROFLEX 122/P 
- Při vysokých nárocích na útlum hluku lze celou skříň vylepit akustickou izolační fólií na bázi EPDM 3/6 mm v kombinaci s pyramidální akustickou izolací EUROFLEX 122/P
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky
- Standardní provedení 3 ks + odnímatelné víko (dle přání)
- Možnost vestavěného ventilátoru protihlukové skříně pro lepší cirkulaci vzduchu



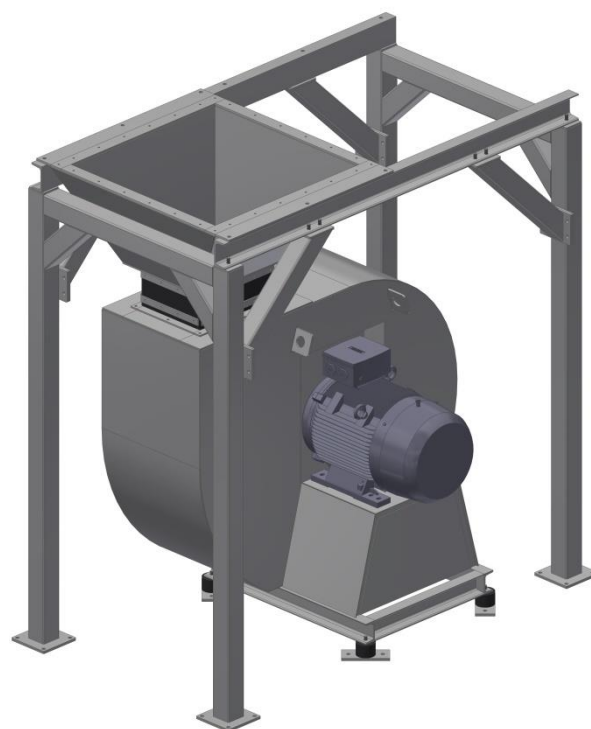
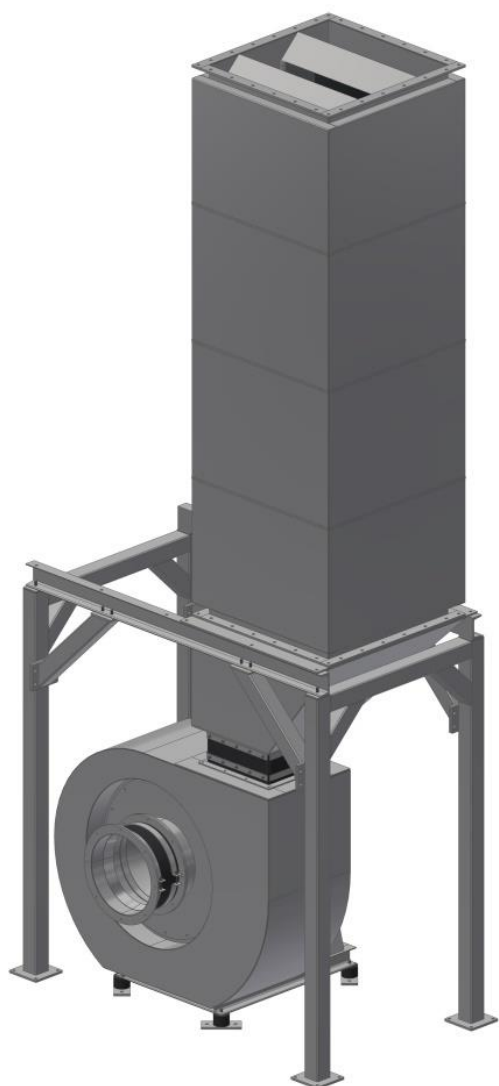
Akustická izolace EUROFLEX 122/P pyramidální

- Materiál: pružný pěnový polyuretan na bázi polyesteru
- Odolnost vůči ohni
- Hustota $\rho = 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$
- Pro rozmezí teplot: $-40 + 120 \text{ } ^\circ\text{C}$
- Barva: šedočerná
- Maximální tloušťka 70mm
- Kombinace materiálu a tvaru zajišťuje výrazné pohlcení emitovaného akustického výkonu L_w



7. NOSNÁ KONSTRUKCE

- Nosná demontovatelná konstrukce, která slouží k podepření dalšího příslušenství
- Konstrukce dimenzovaná na požadovanou nosnost
- Rozměry konstrukce dle ventilátoru a požadovaného přechodu
- Materiál: ocel S235JR
- Povrch: nátěr RAL dle poptávky nebo pozink

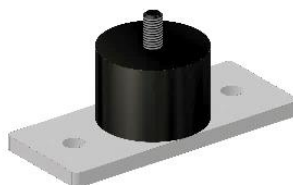


8. PRUŽNÉ ULOŽENÍ VENTILÁTORŮ (TLUMIČE VIBRACÍ)

- Slouží k tlumení (izolování) vibrací ventilátoru
- Prodlužuje životnost ventilátoru

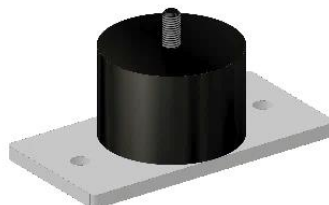
Pružné uložení 87.12

- Nosnost: ~ 240 kg
- Závit M12
- Materiál: ocel S235JR + pryž
- Hmotnost: 0,44 kg
- Provedení s patkou nebo bez patky



Pružné uložení 109.12

- Nosnost: ~ 480 kg
- Závit M12
- Materiál: ocel S235JR + pryž
- Hmotnost: 1,20 kg
- Provedení s patkou nebo bez patky



Pružné uložení ISTAKO (pružinové)

- Efektivnější pružinové tlumení vibrací ventilátoru (menší přenos chvění)
- Nosnost dle katalogového typu dodavatele
- Závit M12
- Schránka z plastické hmoty
- Typové řady P40 a P60



9. KOMPENZÁTORY (PRUŽNÝ SPOJ)

- Slouží k absorpci dilatace a vibrací nebo k montážnímu vyrovnávání komponent zařízení

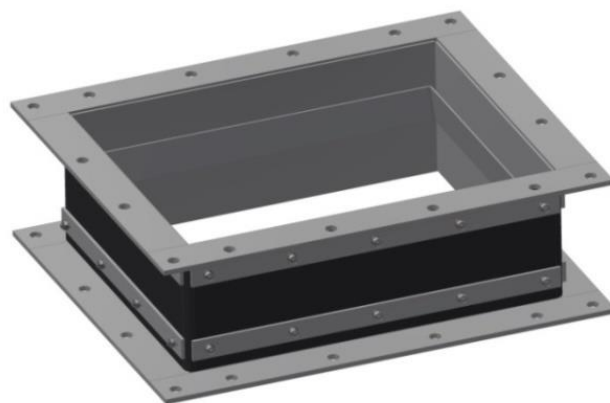
Kompensátor kruhový dle požadované příruby

- Standardní délka kompensátoru 170 mm
- Materiál: dle prostředí
 - Neopren (černý) – do vnitřního prostředí
 - Silikon (bílý) – do venkovního prostředí (bez přístupu oleje) do teploty max. 200 °C
 - Speciální látkové – do suchého prostředí (bez přístupu oleje) do teploty max. 300 °C
 - Speciální (PEKOMP) – provedení s přístupem oleje
 - Jiné – dle speciálních požadavků (na míru)



Kompensátor obdélníkový dle požadované příruby

- Standardní délka kompensátoru 170 mm
- Materiál: dle prostředí
 - Neopren (černý) – do vnitřního prostředí
 - Silikon (bílý) – do venkovního prostředí (bez přístupu oleje) do teploty max. 200 °C
 - Speciální látkové – do suchého prostředí (bez přístupu oleje) do teploty max. 300 °C
 - Speciální (PEKOMP) – provedení s přístupem oleje
 - Jiné – dle speciálních požadavků (na míru)



10. VÝROBKY

