

Ventilatori

Ventilatori spadaju u značajan deo proizvodnog programa kompanije Termovent Komerca. Ovim su obuhvaćeni ventilatori različitih karakteristika i različitog konstruktivnog izvođenja, čime se povećavaju i mogućnost i vrsta primene.



Aksijalni



Krovni



Centrifugalni srednjepritisni



Centrifugalni visokopritisni



Transportni



Kanalski

Veliki broj različitih konstruktivnih izvedbi i raznolikost veličina ventilatora, omogućava da se u okviru jedne konstruktivne izvedbe ispune svi zahtevi u pogledu parametara strujanja i tehnoloških zadatosti.

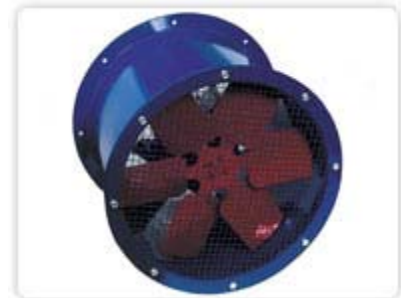
Pored standardne izvedbe ventilatora, Termovent Komerc je i proizvođač ventilatora "Ex" izvedbe, sa svim potrebnim atestima i certifikatima.

Aksijalni ventilator

Aksijalni ventilatori se pretežno koriste u oblastima gde je potrebno obezbediti veliku količinu vazduha sa relativno malim raspoloživim naporom. Radno kolo aksijalnog ventilatora je izrađeno od posebne legure aluminijuma, a profil lopatice je dizajniran tako da obezbeđuje nizak nivo buke i visok stepen korisnosti.

Radno kolo ventilatora je statički i dinamički uravnoteženo u sklopu sa pogonskim elektro-motorom, u skladu sa normama VDI 2060.

Aksijalni ventilatori se izrađuju u 12 veličina, a svaka veličina u tri raspoloživa broja obrtaja. Standardna izrada aksijalnih ventilatora je sa pogonskim elektro motorima u klasi zaštite prema IEC-normama IP54.

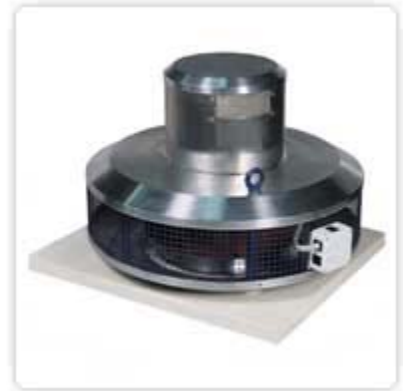


Krovni Ventilator

Osnovna primena krovnih ventilatora je izvlačenje vazduha iz određenih prostora. Krovni ventilatori se distributivnim elementima i kanalskim razvodom povezuju sa ventilatorom smeštenim na krovu objekta ili na posebno pripremljenom nosaču.

Prema smeru istrujavanja vazduha krovni ventilatori mogu biti sa vertikalnim i horizontalnim istrujavanjem. Krovni ventilatori se izrađuju u šest veličina, a u okviru svake veličine sa 2-3 raspoloživa broja obrtaja.

Standardna izrada aksijalnih ventilatora je sa pogonskim elektro-motorima u klasi zaštite u skladu sa IEC-normama IP54.



Radno kolo - karakteristike:

- izrađeno od čeličnog lima, posebno dizajniranog za potrebne protoke i zahtevani napor
- zaštićeno elektrostatičkim premazom ili, na zahtev, drugim odgovarajućim sredstvom.
- statički i dinamički uravnoteženo u skladu sa normama VDI 2060.

Plast krovnog ventilatora - karakteristike:

- izrađen od aluminijumskog lima,



- sistem za kvalitetno uvođenje vazduha u radno kolo
- sistem za zaštitu prodora atmosferskih padavina u prostore izvlačenja
- sistem za istrujavanje vazduha.

Postolja :

- Primena - upotrebljava se za montažu ventilatora na krov
- Opis - izrada od pocinkovanog, čeličnog lima, zaštićenog antikorozivnim premazima, sa i bez izolacije. Na poseban zahtev dostupna postolja i vanstandardnih dimenzija.

Klapne :

- Primena - samopodizne klapne za sprečavanje prirodnog vazdušnog strujanja kroz krovni ventilator i elemente razvoda, kada ventilator ne radi. Klapna sa motornim pogonom za regulaciju količine vazduha kod krovnog ventilatora.
- Opis - konstrukcija klapni je od materijala koji obezbeđuju osnovnu funkciju i to :
- kućište je izrađeno od čeličnog pocinkovanog lima ili crnog lima, površinski zaštićenog
- prirubnice od pljosnatog profila, površinski zaštićenog
- lakopodizne lamele od aluminijumskog lima.

Elastične veze:

- Primena - elastične veze služe za spajanje krovnog ventilatora i kanala za vazduh, jer se na taj način sprečava prenos vibracije preko konstrukcija kanala.
- Opis - elastične veze se izrađuju od ciradnog platna i impregnirane trevire sa prirubnicama od ugaonih čeličnih profila.

Prigušivači zvuka:

- Primena - prigušivači zvuka služe da spreče prenos zvuka koji stvara krovni ventilator na unutrašnjost prostorije. Postavlja se neposredno ispod krovnog ventilatora u metalno ili građevinsko postolje.
- Opis - prigušivač zvuka se sastoji od metalnog kućišta sa gornjom prirubnicom unutar kojeg su smeštene apsorpcione kulise od mineralne vune, zaštićene staklenim voalom koji sprečava odnošenje čestica apsorpcionog materijala.

Krovni ventilatori se izrađuju u:

- "Ex" izvedbi, sa potrebnim atestima proizvođača i reatestima za ugrađeni pogonski elektro-motor.
- Tropskoj izvedbi, za rad u uslovima povećane vlažnosti.

Centrifugalni srednjepritisni ventilatori

Termovent Komerc u svom proizvodnom programu ima i proizvodnju centrifugalnih srednjepritisnih ventilatora.

Osnovna primena ovih ventilatora je izvlačenje ili ubacivanje vazduha iz određenih prostora, koji su distributivnim elementima i kanalskim razvodom povezani sa ventilatorom. Ova grupa ventilatora se odlikuje izuzetno širokim područjem primene sa stanovišta raspoloživog napora i količine vazduha.

Srednjepritisni ventilatori se izrađuju u 16 veličinaa, a u okviru svake veličine sa 2- 3 raspoloživa broja obrtaja za direktne pogone ili za odgovarajući remeni pogon.

Standardna izrada ovih ventilatora je sa pogonskim elektro-motorima u klasi zaštite usklađene sa IEC-normama IP54.



Radno kolo - karakteristike:

- unazad zakrenute lopatice,
- nizak nivo buke
- visok stepen korisnosti.

Oblast primene

- centrifugalni transportni ventilatori se primenjuju za transport sa ukupnim radnim pritiscima od 600 - 48.000 Pa i količinama vazduha od 1.000 - 100.000 m³/h.
- ventilator je konstruktivno prilagođen za rad u teškim radnim uslovima.

Konstruktivne izvedbe ventilatora:

- Način usisa vazduha
 - simplex izvedba - jednostruki usis
 - duplex izvedba - dvostruki usis.
- Vrsta pogona:
 - - direktan - direktan pogon rotora
 - remeni - pogon rotora preko remenica i remenja.
- Uslovi rada i eksploatacije:



- - standardna izvedba - predviđa konstruktivnu izvedbu elemenata ventilatora za standardne radne uslove uključujući i maksimalnu temperaturu vazduha od 65°C
 - temperaturna izvedba - predviđa izbor materijala i elemenata ventilatora za uslove maksimalnih temperatura od 400°C
 - protiveksplozivna izvedba - predviđa izbor materijala i elemenata ventilatora za uslove definisane propisima za izvođenje opreme u "Ex" izvođenju.

Konstruktivne karakteristike:

- Spiravno kućište ventilatora izrađeno od kvalitetnog čeličnog lima, ukrućeno ojačanjima od čeličnih profila i zavareno na nosećem postolju. Spirala ventilatora je površinski zaštićena osnovnom i zaštitnom bojom.
- Ventilatorsko radno kolo sa unazad zakrivljenim lopaticama, izrađeno od kvalitetnog čeličnog lima potrebnih debljina shodno zahtevima statike i dinamike za pouzdan rad ventilatora pri određenom broju obrtaja. Rotor je statički i dinamički uravnotežen. Zaštićen je osnovnom i zaštitnom bojom.
- Osovina izrađena od kvalitetnog čelika namenjenog izradi osovine, i ista konstruktivna izvedba za tražene uslove rada ventilatora.
- Ležajevi ventilatora izabrani na osnovu svih potrebnih parametara za obezbeđenje maksimalne statičke i dinamičke nosivosti istih, maksimalnog veka trajanja za definisanje uslova rada ventilatora.
- Zajedničko postolje izrađeno od čeličnih profila sa predviđenim mestima veze istog za osnovnu podlogu.
- Pogonski elektromotor izabran u zavisnosti od definisanih radnih karakteristika koje ventilator treba da obezbedi, kao i načina pogona rotora.

Centrifugalni srednjepritisni ventilatori se izrađuju u:

- "Ex" izvedbi, sa potrebnim atestima proizvoda i reatestima za ugrađeni pogonski elektro-motor.
- Tropskoj izvedbi za rad u uslovima povećane vlažnosti.

Centrifugalni visokopritisni ventilatori



Termovent Komerc u svom proizvodnom programu ima i proizvodnju centrifugalnih srednjepritisnih ventilatora. Osnovna primena ovih ventilatora je izvlačenje ili ubacivanje vazduha iz određenih prostora, koji su distributivnim elementima i kanalskim razvodom povezani sa ventilatorom. Ova grupa ventilatora se odlikuje izuzetno širokim područijem primene sa stanovišta raspoloživog napora i količine vazduha.

Radno kolo centrifugalnog srednjepritisnog ventilatora je sa unazad zakrenutim lopaticama, malim nivom buke i velikim stepenom korisnosti. Srednjepritisni ventilatori se izrađuju u **16** (šesnaest) velična, a u okviru svake veličine sa **2- 3** raspoloživa broja obrtaja za direktne pogone ili odgovarajući za remeni pogon.



Standardna izrada ovih ventilatora je sa pogonskim elektro motorima u klasi zaštite prema **IEC**-normama **IP54**.

Oblast primene

- Centrifugalni transportni ventilatori se primenjuju za transport sa ukupnim radnim pritiscima od **600 - 48.000 Pa** i količinama vazduha od **1.000 - 100.000 m³/h**.
- Ventilator je konstruktivno prilagođen za rad u teškim radnim uslovima.

Konstruktivne izvedbe ventilatora :

- Način usisa vazduha
 - **Simplex izvedba** - jednostruki usis
 - **Duplex izvedba** - dvostruki usis
- Vrsta pogona
 - **Direktan** - direktan pogon rotora
 - **Remeni** - pogon rotora preko remenica i remenja
- Uslovi rada i eksploatacije
 - **Standardna izvedba** - predviđa konstruktivnu izvedbu elemenata ventilatora za standardne radne uslove uključujući i maksimalnu temperaturu vazduha od **65 °C**
 - **Temperaturna izvedba** - predviđa izbor materijala i elemenata ventilatora za uslove maksimalnih temperatura od **400 °C**
 - **Protiveksplozivna izvedba** - predviđa izbor materijala i elemenata ventilatora za uslove definisane propisima za izvođenje opreme u "Ex" izvođenju

Konstruktivne karakteristike :

- **Spiralno kućište** ventilatora izrađenog od kvalitetnog čeličnog lima, ukrućeno ojačanjima od čeličnih profila i zavareno na nosećem postolju. Spirala ventilatora je površinski zaštićena osnovnom i zaštitnom bojom.



- **Ventilatorsko radno kolo** sa unazad zakrivljenim lopaticama, izrađeno od kvalitetnog čeličnog lima potrebnih debljina shodno zahtevima statike i dinamike za pouzdan rad ventilatora pri određenom broju obrtaja. Rotor je statički i dinamički uravnotežen. Zaštićen je osnovnom i zaštitnom bojom.
- **Osovina** izrađena od kvalitetnog čelika namenjenih izradi osovina, i ista konstruktivna izvedba za tražene uslove rada ventilatora.
- **Ležajevi ventilatora** izabrani na osnovu svih potrebnih parametara za obezbeđenje maksimalne statičke i dinamičke nosivosti istih, maksimalnog veka trajanja za definisanje uslova rada ventilatora
- **Zajedničko postolje** izrađeno od čeličnih profila sa predviđenim mestima veze istog za osnovnu podlogu.
- **Pogonski elektromotor** izabran u zavisnosti od definisanih radnih karakteristika koje ventilator treba da obezbedi, kao i načina pogona rotora.

Centrifugalni srednjepritisni ventilatori se izrađuju u :

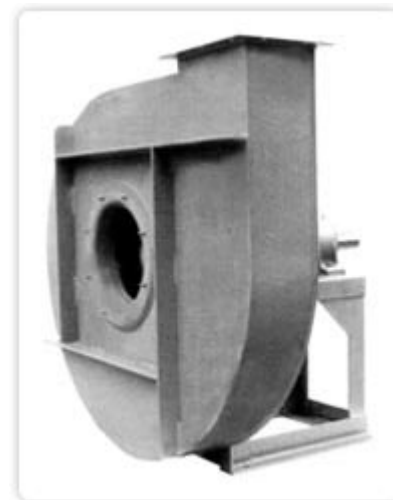
- **"Ex" izvedbi**, sa potrebnim atestima proizvoda i reatestima za ugrađeni pogonski elektro-motor.
- **Tropskoj izvedbi** za rad u uslovima povećane vlažnosti

Centrifugalni transportni ventilatori

Termovent Komerc u svom proizvodnom programu ima i proizvodnju centrifugalnih transportnih ventilatora.

Osnovna primena ovih ventilatora je izvlačenje i transport vazduha iz određenih prostora sa primesama prašine, drvene piljevine, raznih opiljaka koji su odsisnim elementima i kanalskim razvodom povezani sa ventilatorom i mestom za konačnu dopremu transportovanog materijala. Ova grupa ventilatora se odlikuje izuzetno širokim područjem primene sa stanovišta raspoloživog napora i količine vazduha.

Transportni ventilatori se izrađuju u 11 veličina, a u okviru svake veličine sa 2 - 3 raspoloživa broja obrtaja za direktne pogone ili odgovarajući za remeni pogon. Standardna izrada ovih ventilatora je sa pogonskim elektro-motorima u klasi zaštite u skladu sa IEC-normama IP54.



Konstrukcija ventilatora, plasta i nosećih profila je u svemu prilagođena otežanim uslovima rada.

Radno kolo - karakteristike:

- unapred zakrenute lopatice
- posebno dizajniran i izrađen od posebnih materijala
- mogućnost primene za različite uslove rada, transport čestica i drugih materijala gde je abrazija znatno



- povećana
- relativno veći nivo buke
- visokopritisni stepen korisnosti.

Oblast primene:

- Centrifugalni transportni ventilatori se primenjuju za transport sa ukupnim radnim pritiscima od 600 - 6.000 Pa i količinama vazduha od 1.000 - 100.000 m³/h.
- Ventilator je konstruktivno prilagođen za rad u teškim radnim uslovima.

Konstruktivne izvedbe ventilatora:

- Način usisa vazduha:
 - Simplex izvedba - jednostruki usis.
- Vrsta pogona:
 - direktan - direktan pogon rotora
 - remeni - pogon rotora preko remenica i remenja.
- Uslovi rada i eksploatacije:
 - Standardna izvedba - predviđa konstruktivnu izvedbu elemenata ventilatora za standardne radne uslove uključujući i maksimalnu temperaturu vazduha od 65oC.
 - Temperaturna izvedba -predviđa izbor materijala i elemenata ventilatora za uslove maksimalnih temperatura od 400oC.
 - Protiveksplozivna izvedba - predviđa izbor materijala i elemenata ventilatora za uslove definisane propisima za izvođenje opreme u "Ex" izvođenju.

Konstruktivne karakteristike:

- Spiralno kućište ventilatora izrađeno od kvalitetnog čeličnog lima, ukrućeno ojačanjima od čeličnog profila i zavareno na nosećem postolju. Spirala ventilatora je površinski zaštićena osnovnom i završnom bojom.
- Ventilatorsko radno kolo sa unapred zakrivljenim lopaticama, izrađeno od kvalitetnog čeličnog lima potrebnih debljina shodno zahtevima statike i dinamike za pouzdan rad ventilatora pri određenom broju obrtaja. Rotor je statički i dinamički uravnotežen. Zaštićen je osnovnom i završnom bojom.
- Osovina izrađena od kvalitetnog čelika namenjenog izradi osovina i, konstruktivno je izvedena za tražene uslove rada ventilatora.
- Ležajevi ventilatora izabrani na osnovu svih potrebnih parametara za obezbeđenje maksimalne statičke i dinamičke nosivosti, maksimalan vek trajanja za definisane uslove rada ventilatora.
- Zajedničko postolje izrađeno od čeličnih profila sa predviđenim mestima veze za osnovnu podlogu.
- Pogonski elektro-motor izabran u zavisnosti od definisanih radnih karakteristika koje ventilator treba da obezbedi, kao i načina pogona rotora.



Kanalski Ventilatori

Termovent Komerc u svom proizvodnom programu ima i proizvodnju kanalskih ventilatora.

Kanalski ventilatori se primenjuju za izvlačenje vazduha iz određenih prostora, tako da su distributivnim elementima i kanalskim razvodom povezani sa ventilatorom koji je smešten kao nastavak ili sastavni deo kanalskog razvoda. Često se primenjuje i kao podrška povećanju nedostajuće napor postojećeg sistema, rednim postavljanjem u kanalu.

Kanalski ventilatori se izrađuju u 8 veličina, a u okviru svake veličine sa 2 - 3 raspoloživa broja obrtaja. Standardna izrada kanalskih ventilatora je sa pogonskim elektro-motorima u klasi zaštite u skladu sa IEC-normama IP54.



Radno kolo - karakteristike:

- unapred zakrenute lopatice
- nizak nivo buke
- visok stepen korisnosti.

Osnovne karakteristike kanalskih ventilatora:

- kompaktna konstrukcija
- pouzdan rad
- nizak nivo buke
- laka ugradnja
- jednostavno servisiranje.

Kanalski ventilatori se izrađuju u:

- "Ex" izvedbi, sa potrebnim atestima proizvoda i reatestima za ugrađeni pogonski elektro-motor.
- Tropskoj izvedbi za rad u uslovima povećane vlažnosti.