

IRMA

PROJEKT SISTEM

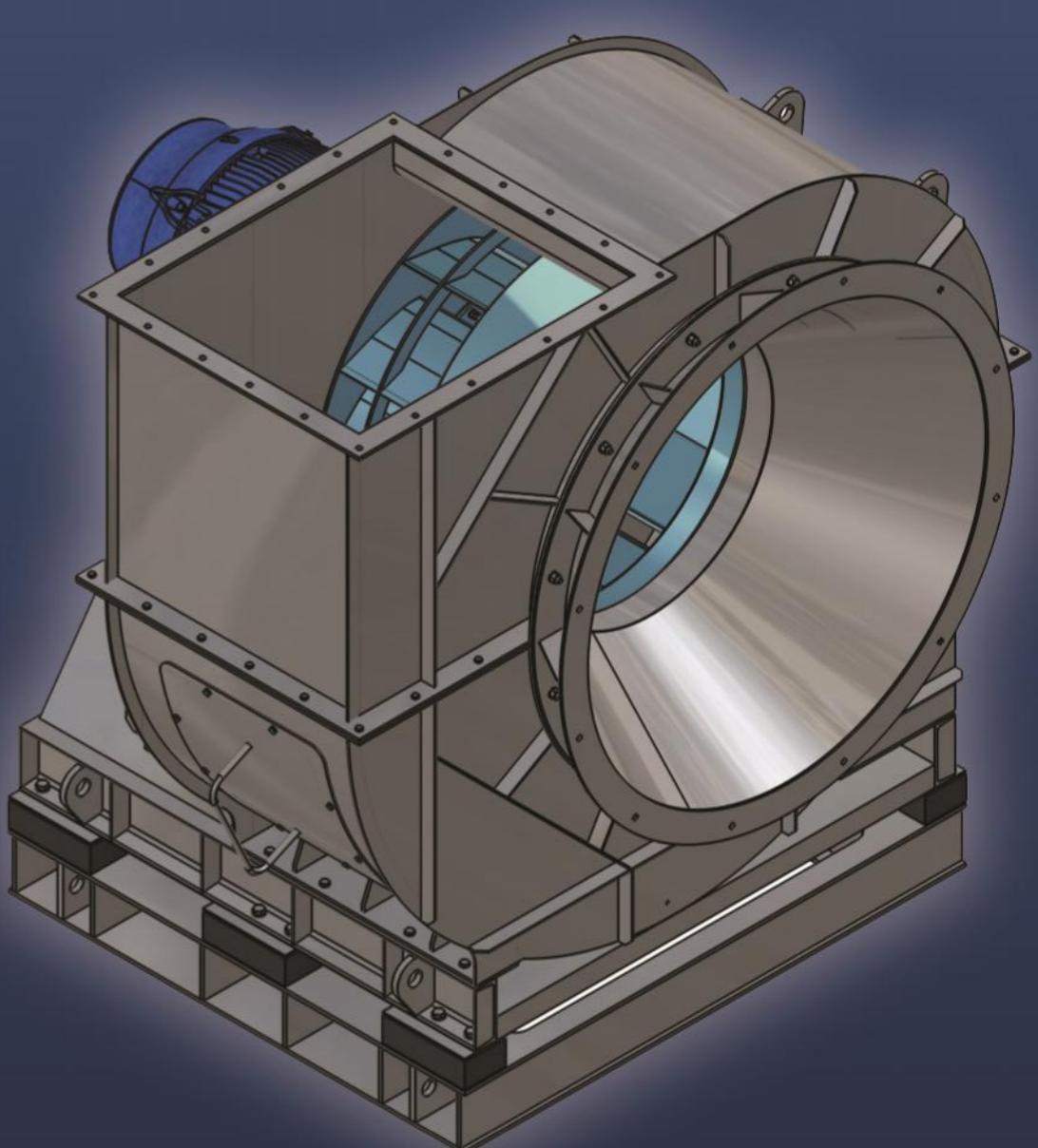
www.irma-ps.com

Ventilatori



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007

Industrija
Rudarstvo
Metalurgija
Aerozagađenje



IRMA
PROJEKT SISTEM

2 Ventilator

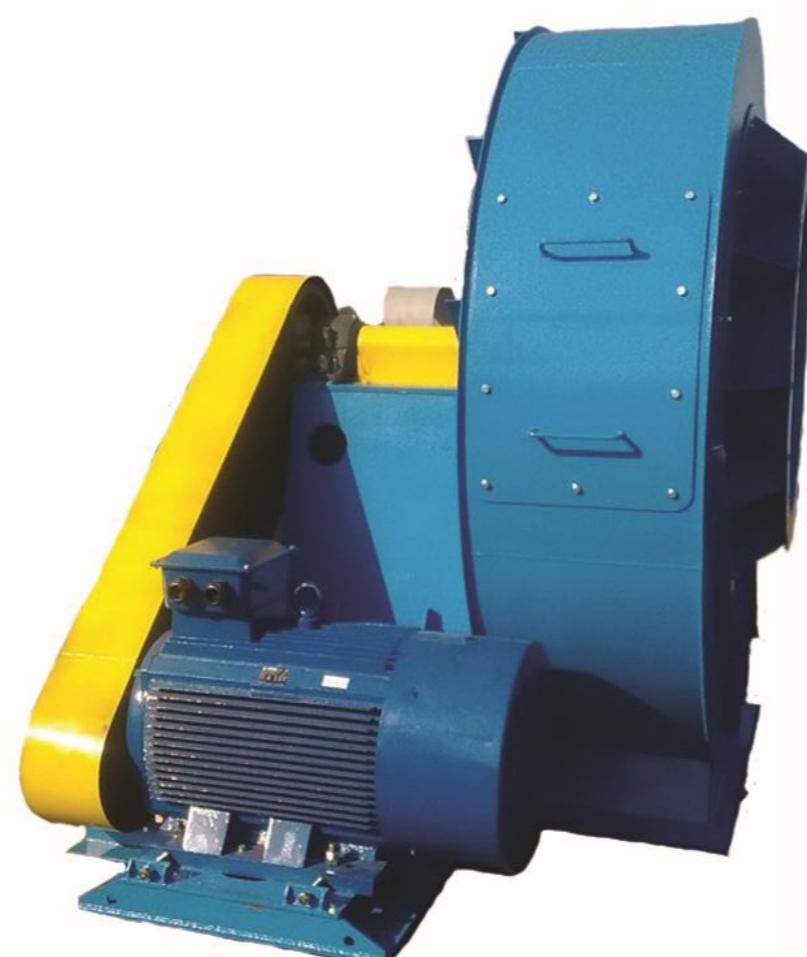
Ventilatori predstavljaju najjednostavnije tipove radnih turbo mašina. Služe za potiskivanje ili usisavanje vazduha i drugih gasova. Najčešće korišćeni ventilatori u industriji su usisno-potisni, koji u određenim granicama napora mogu uspešno vršiti i usisavanje i potiskivanje vazduha ili drugih gasova.

Prema pravcu strujanja vazduha ili drugih gasova u radnom kolu ventilatora, ventilatori su podeljeni na:

- aksijalne (osne)
- radijalne (centrifugalne).

Prema priraštaju pritiska, oni se dele na ventilatore:

- visokog pritiska (preko 3000 Pa),
- srednjeg pritiska (1000÷3000 Pa),
- niskog pritiska (ispod 1000 Pa).



Prema obliku lopatica ventilatori mogu biti sa:

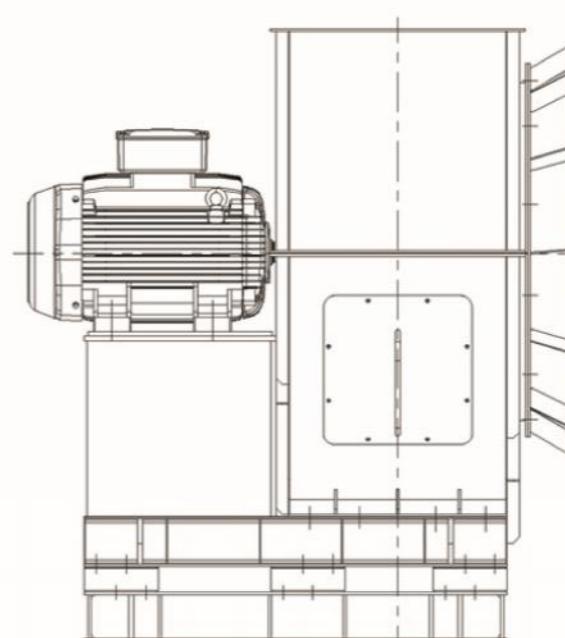
- a) unapred zakriviljenim lopaticama,
- b) unazad zakriviljenim lopaticama,
- c) sa radijalnim lopaticama.

Način rada ventilatora: vazduh ulazi u kolo u aksijalnom pravcu, a zatim ga centrifugalne sile odbacuju u radijalnom pravcu.

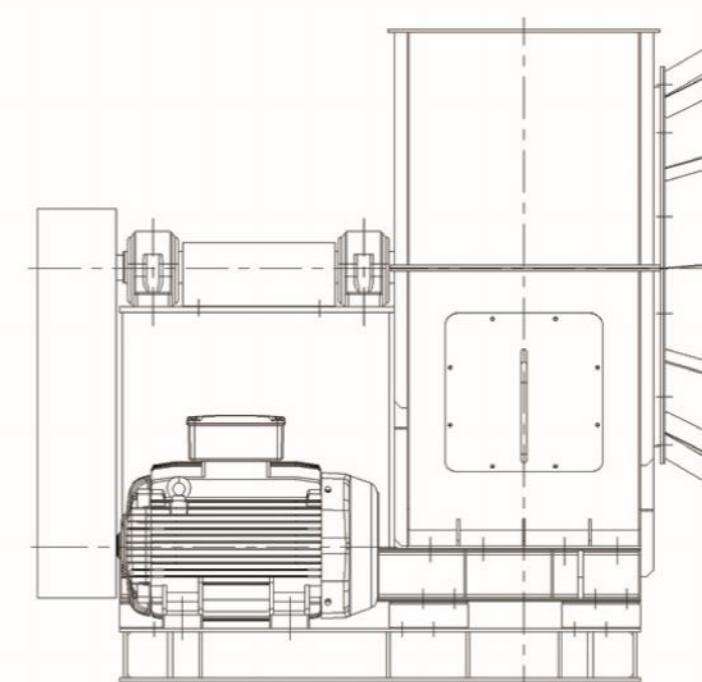


Razlikuju se tri vrste pogona:

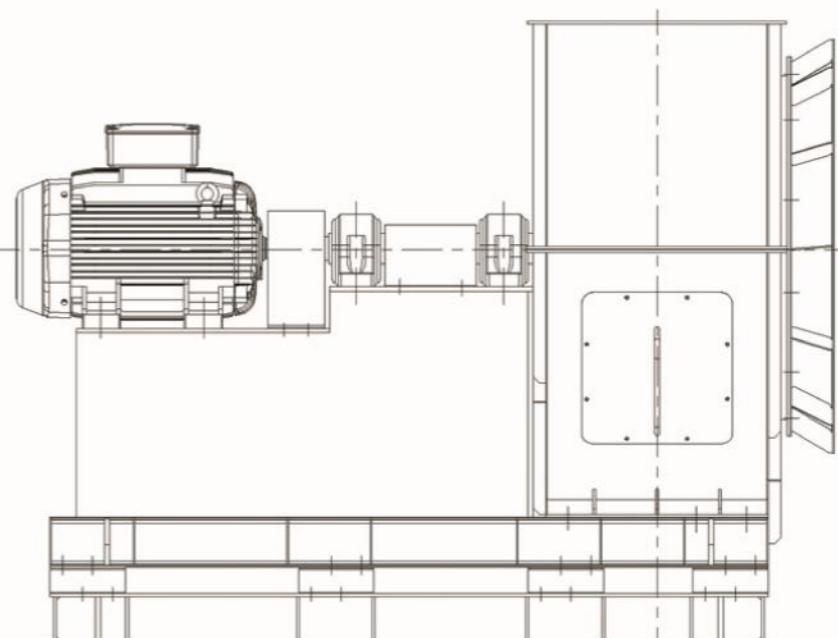
1. **Pogon A** - ostvaruje se montiranjem rotora direktno na rukavac elektromotora (direktno kuplovan). Primjenjuje se kod lakših rotora.



2. **Pogon B** - ostvaruje se klinastim remenovima trapeznog oblika.



3. **Pogon C** - preporučuje se prvenstveno za najteže rotore, kada je potrebno preneti veliku snagu elektromotora.



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 zadataki.

Da bi se izvršio pravilan odabir ventilatora, treba poznavati protok i napor sistema u kome je spregnut ventilator. Zatim, se snaga ventilatora može dobiti pomoću formule:

$$N = \frac{Q \cdot \Delta p}{3600 \cdot \eta} , [\text{kW}]$$

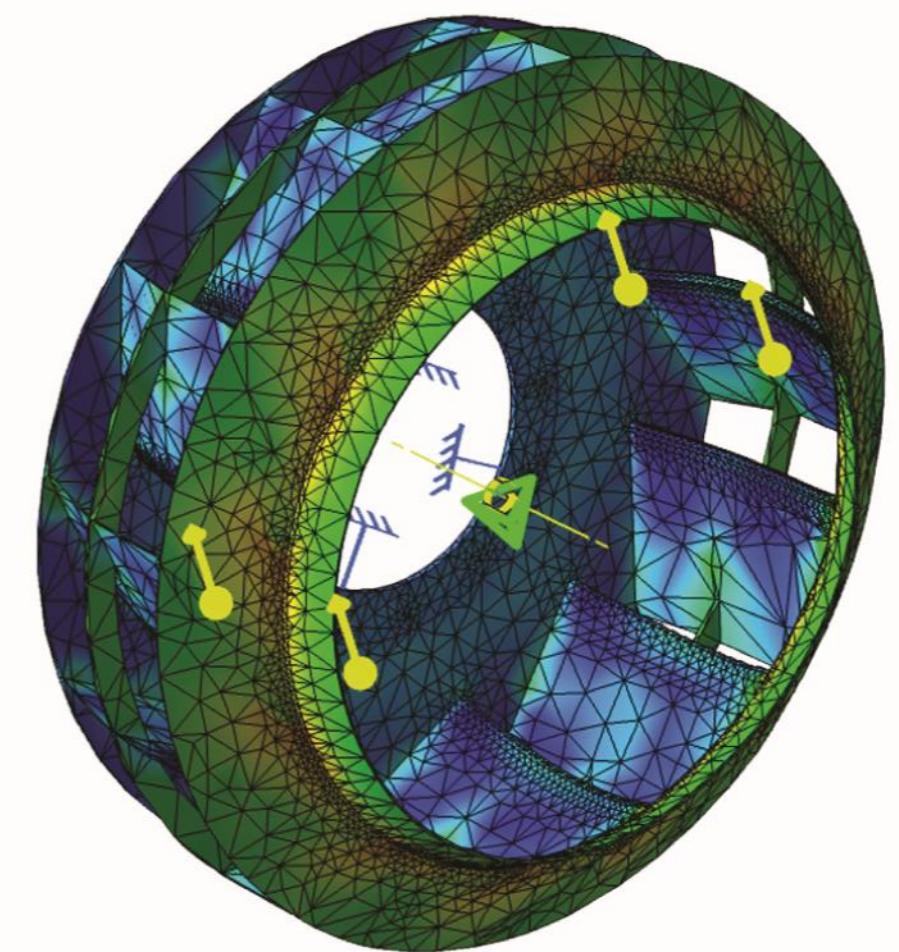
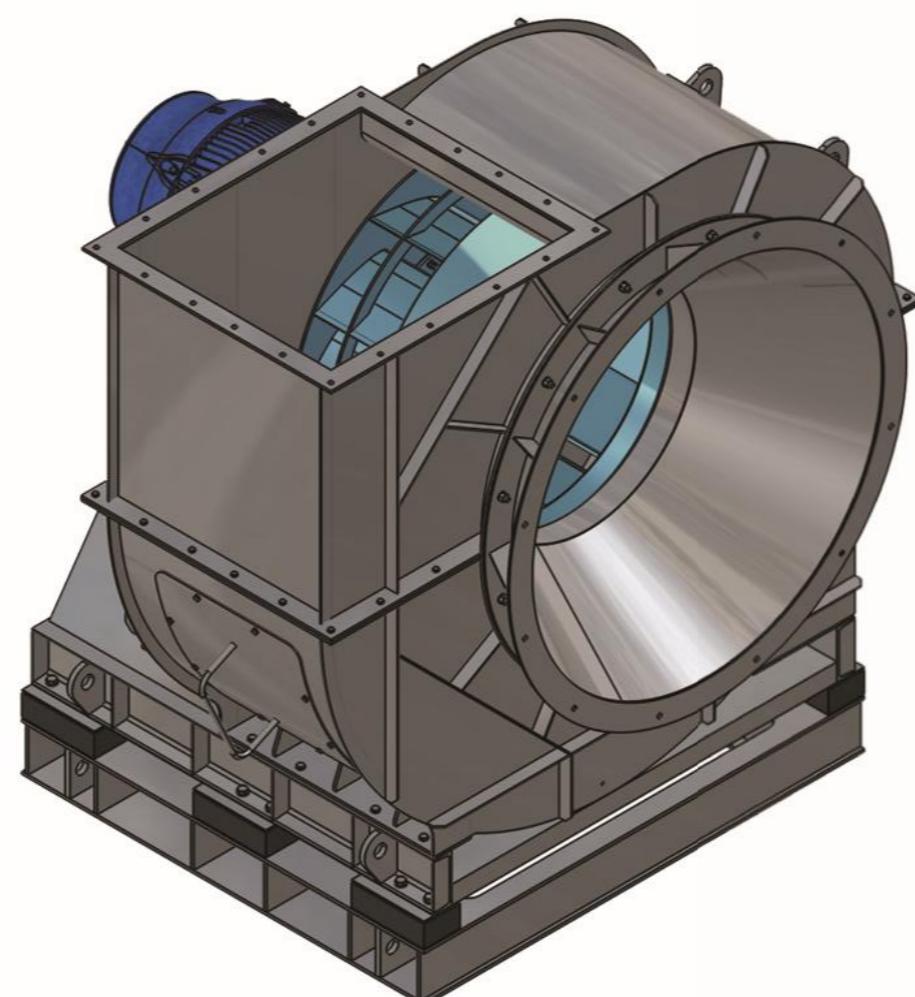
gde je:

Q , [m^3/h] - zapreminski protok gasa

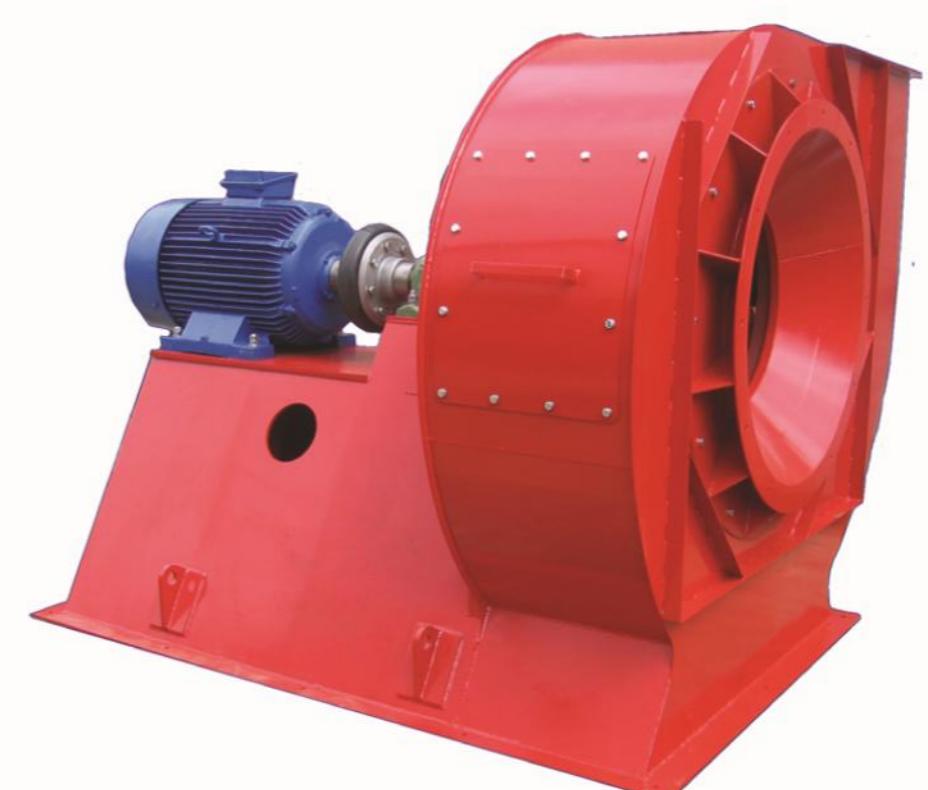
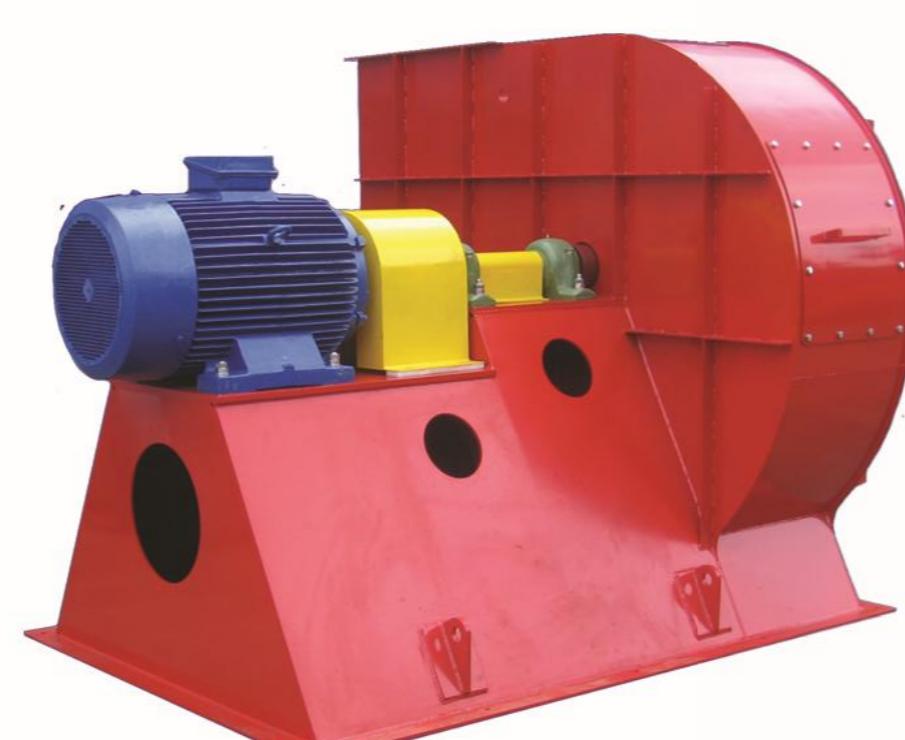
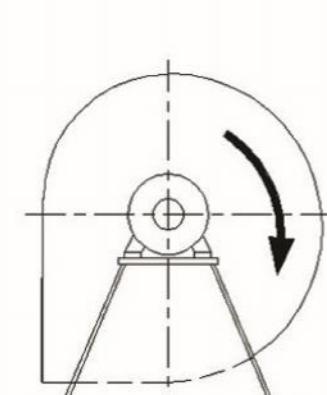
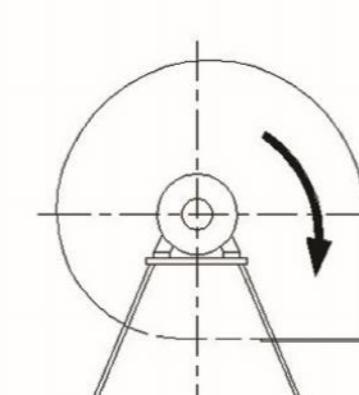
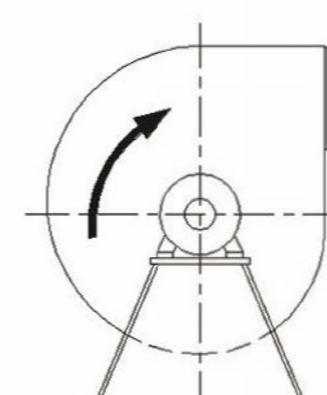
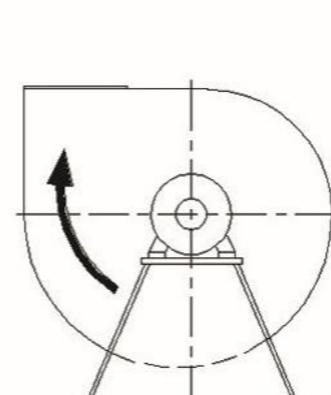
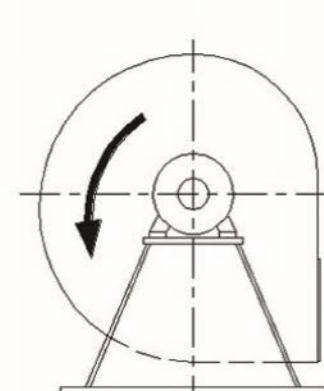
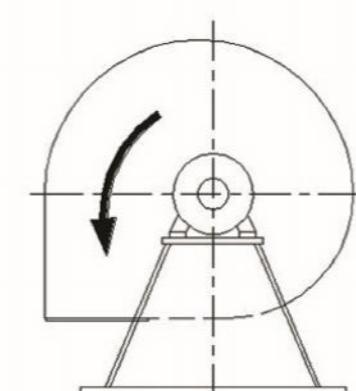
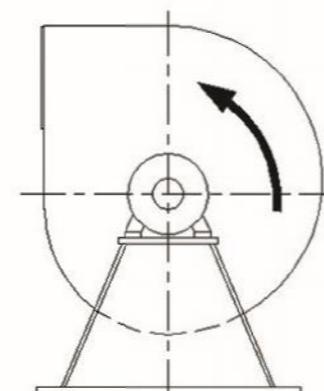
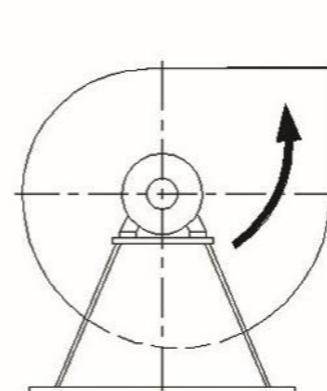
Δp , [kPa] - napor ventilatora

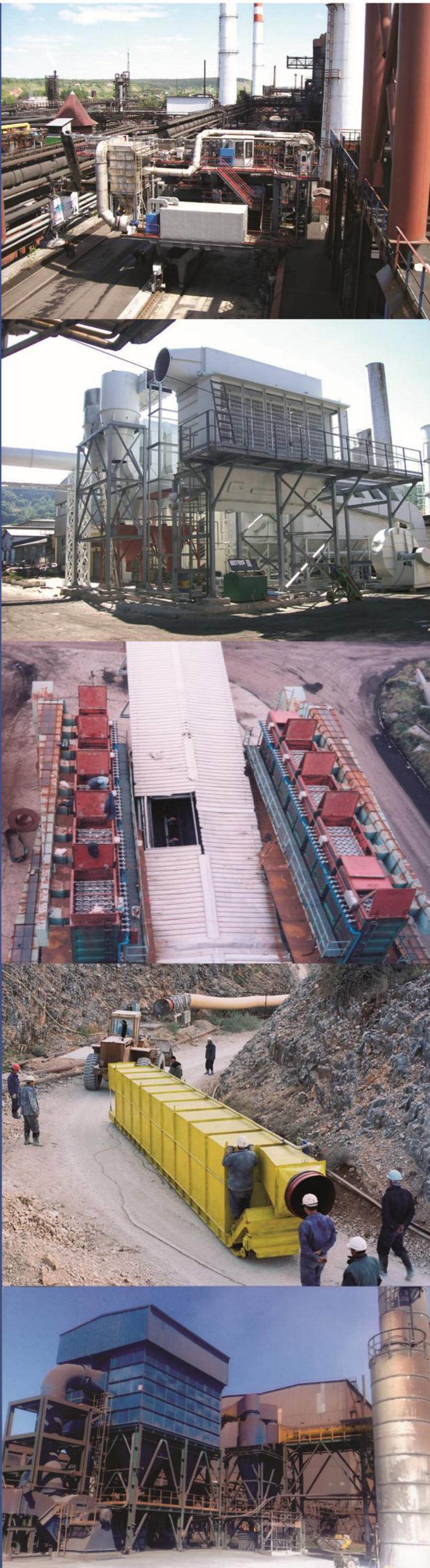
η , [%] - stepen korisnosti

NAPOMENA : U našem proizvodnom programu ventilatori se proizvode prema zahtevu korisnika. Detaljan prikaz specifičnih zahteva korisnika omogućiće kreiranje optimalnih pojedinačnih rešenja, što će bitno uticati na efikasnost uređaja.



KONSTRUKCIONI OBLICI





Njegoševa 29
11080 Beograd,
Tel.centrala: 011 31 11 407
www.irma-ps.com
office@irma-ps.com