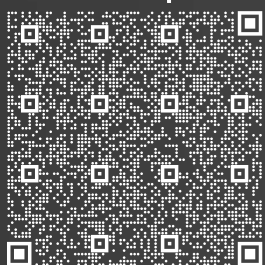


Ventel

Katalog opreme za kuhinjsku ventilaciju



Očitajte kod za
kontakt podatke



www.ventel.rs

NOVEMBAR | 2023

Ventel

Prodaja. Ugradnja. Održavanje.
Kuhinjska i opšta ventilacija.

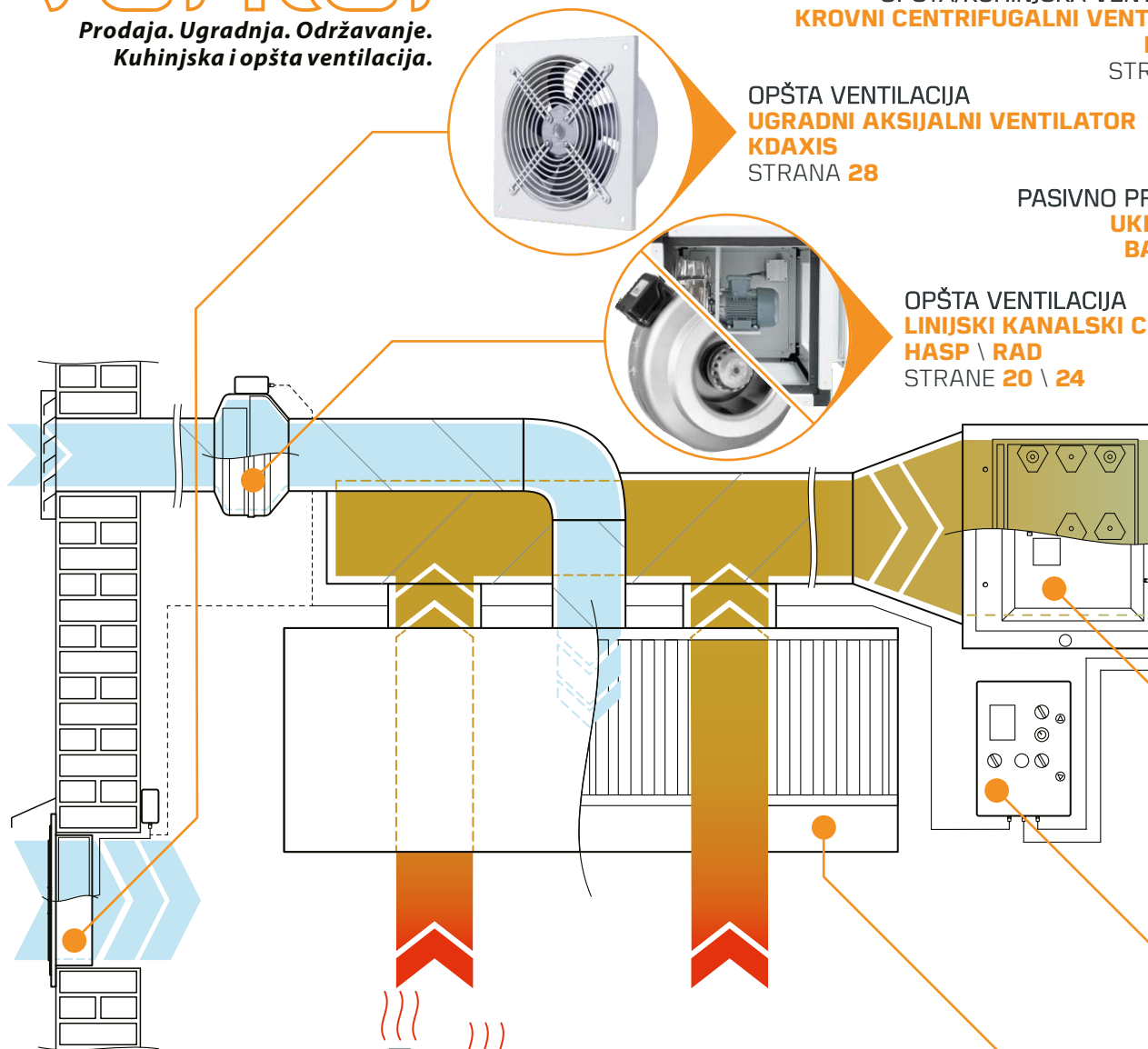
OPŠTA/KUHINJSKA VENTILACIJA
KROVNI CENTRIFUGALNI VENTILATOR

STRANA 28






OPŠTA VENTILACIJA
UGRADNI AKSIJALNI VENTILATOR
KDAXIS
STRANA 28

PASIVNO POKLONJENJE
UKLONJENJE
BAKTERIJA

OPŠTA VENTILACIJA
LINIJSKI KANALSKI VENTILATOR
HASP \ RAD
STRANE 20 \ 24



LEGENDA BOJA:

-  Svež spoljni vazduh
-  Vrela isparenja od kuvanja (masnoća, dim i mirisi)
-  Topla isparenja od kuvanja (masnoća, dim i mirisi)
-  Uklonjeni masnoća i dim iz isparenja od kuvanja*
-  Uklonjeni neprijatni mirisi iz isparenja od kuvanja*

NAPOMENA: * Masnoću, dim i mirise iz vazduha nije moguće ukloniti u potpunosti.

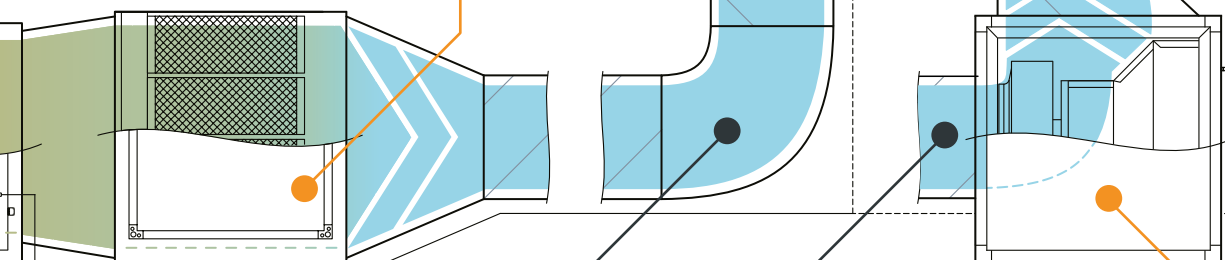
VENTILACIJA
VENTILATOR
KONDENZAT
STRANA 16



PREČIŠĆAVANJE MIRISA
ODLAŽNJANJE MIRISA NA
BAZIS AKTIVNOG UGLJA
STRANA 8



CENTRIF. VENTILATOR



VARIJANTA A

VENTILACIONI SISTEM SA
KROVNIM VENTILATOROM
ZA ISISAVANJE VAZDUHA

VARIJANTA B

VENTILACIONI SISTEM SA
KANALSKIM VENTILATOROM
ZA ISISAVANJE VAZDUHA



AKTIVNO PREČIŠĆAVANJE MASNOĆE I DIMA
ELEKTROSTATIČKI PREČISTAČ
HMD
STRANA 4

OPŠTA/KUHINJSKA VENTILACIJA
KUHINJSKI KANALSKI CENTRIF. VENTILATOR
HMEF
STRANA 12



KONTROLA RADA VENTILACIONOG SISTEMA
FREKVENTNI REGULATORI, PODESIVI
REOSTATI I IZMEŠTENE KOMANDE
STRANA 32

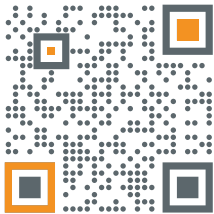
OPREMA ZA VENTILACIJU
VAZDUŠNI KANALI, FAZONSKI
KOMADI I PRATEĆA OPREMA
KONTAKTIRAJTE NAS ZA PONUDU



OPREMA ZA KUHINJSKU VENTILACIJU
KUHINJSKE HAUBE SA
LAMELNIM FILTERIMA
KONTAKTIRAJTE NAS ZA PONUDU

HMD

300 | 600 | 900



<https://www.ventel.rs/hmd.html>



- 1 Kućište
- 2 Ventil za ispuštanje masnoće iz taložnika
- 3 Zaptivna guma
- 4 Mrežasti predfilter
- 5 Aktivni filter
- 6 Vrata sa elektronikom i kontaktima za aktivni filter



HMD kanalski elektrostatički prečistači se koriste za izdvajanje čestica ulja, masnoće, dima i prašine iz vazduha. Ugrađuju se isključivo u struji vazduha na horizontalnoj deonici kanala, tako da sav vazduh sa nečistoćama mora da prođe kroz uređaj.

Elektrostatički prečistači spadaju u opremu za aktivno prečišćavanje vazduha, koje se odvija u dve faze: neprekidna jonizacija čestica nečistoća u vazduhu, i "hvatanje" istih na uzemljenim lamelama kolektora.

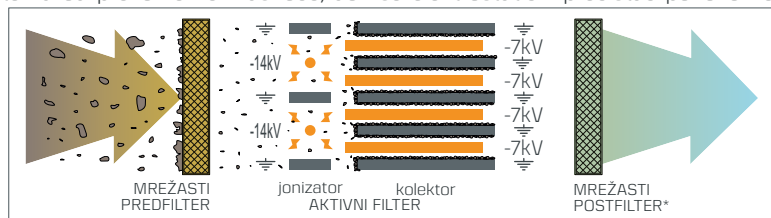
PRIMENA



PRINCIP RADA

Kuhinjski ventilator, koji se nalazi na začelju sistema, isisava iz kuhinje vazduh sa isparenjima od kuvanja koji prolazi kroz lamelne/plamene filtere u kuhinjskim haubama, zatim nailazi na HMD kanalski elektrostatički prečistač, u kome prvo prolazi kroz mrežasti predfilter koji služi za izdvajanje krupnijih čestica iz vazduha, a zatim vazduh sa sitnim česticama prolazi kroz aktivni filter, odnosno, prvo kroz stabilno električno polje visokog napona (jonizator), gde te čestice bivaju negativno (-) naelektrisane, a potom i kroz kolektor koji se sastoji od jednako razmaknutih, paralelno i naizmenično naslaganih negativno naelektrisanih i uzemljenih ploča, gde se negativno naelektrisane čestice u vazduhu, u isto vreme odbijaju od površina negativno naelektrisanih ploča, i bivaju privučene od strane površina uzemljenih ploča za koje se lepe. Po izlasku iz aktivnog filtera, vazduh prolazi kroz mrežasti postfilter, ako je ugrađen*, koji u slučaju zasićenja ili prestanka rada uređaja treba dodatno da zaštiti kanal i ostale uređaje dalje u sistemu od prekomerne masnoće, dok se elektrostatički prečistač ponovo ne pokrene. Vremenom, najveći deo izdvojenih čestica iz vazduha će se kondenzovati i sliti u taložnik na dnu uređaja.

*Mrežasti postfilter potpada u dodatnu opremu i ne isporučuje se uz uređaj.



(ilustrovan princip rada elektrostatičkog prečistača)

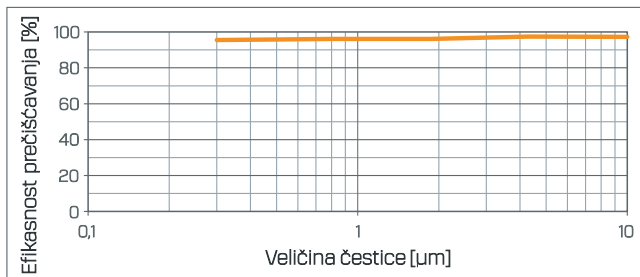
UPOZORENJA

Čestice koje ne mogu da se naelektrišu, ne mogu se ukloniti iz vazduha ovim uređajem!
Zbog mogućnosti pojave varnice, uređaj ne koristiti za prečišćavanje vazduha koji sa sobom nosi zapaljive materije!
Uređaj ne treba koristiti u korozivnim, abrazivnim ili sredinama u kojima je velika koncentracija vodene pare!



EFIKASNOST

-  100µm prosečna ljudska dlaka
-  25µm čestice vidljive golim okom
-  10µm cementna prašina, polen
-  5-10µm prašina, biljne spore, buđ
-  1-5µm bakterije, laka prašina
-  0,3-1µm duvanski i kuhinjski dim
-  1-10nm virusi



Važno: Za postizanje najbolje efikasnosti, preporučena brzina strujanja vazduha kroz uređaj je ~2m/s.



VARIJANTE UGRADNJE



POJEDINAČNA UGRADNJA (prečišćavanje vazduha u jednom prolazu)

Koristi se u kuhinjama u kojima se pripremaju laki/nemasni obroci za protoke između 3.500 i 10.500 m³/h, ili za protoke između 3.000 i 9.000 m³/h kod pripreme tradicionalnih obroka. Kapacitet zavisi od modela.



PARALELNA UGRADNJA (prečišćavanje vazduha u jednom prolazu)

Koristi se kada postoji potreba za protokom većim od 10.500 m³/h kod pripreme lakih/nemasnih obroka, ili od 9.000 m³/h kod pripreme tradicionalnih obroka. Kod ove ugradnje, najčešće 2, ređe 3 ili više uređaja istog modela se postavljaju jedan na drugi, dok će ukupan protok vazduha predstavljati zbir protoka paralelno ugrađenih uređaja, uz nepromenenu efikasnost prečišćavanja.



REDNA UGRADNJA (prečišćavanje vazduha u više prolaza)

Koristi se najčešće tamo gde se pripremaju vrlo masni obroci, obično na ćumuru, jer se tokom pečenja javlja velika količina dima koju je potrebno brzo odvesti iz kuhinje, što zahteva veću brzinu strujanja vazduha od one koja je optimalne za rad uređaja. Kod redne ugradnje, najčešće se postavljaju 2, ređe 3 ili više uređaja istog modela u nizu, i sa njom se postiže veća efikasnost prečišćavanja, uz dodatni pad pritiska i protoka vazduha.

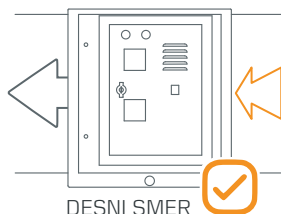
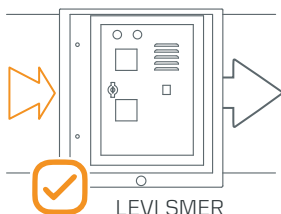


KOMBINOVANA UGRADNJA (prečišćavanje vazduha u više prolaza)




Ovakva ugradnja podrazumeva kombinovanje paralelne i redne ugradnje istog modela uređaja, gde se paralelnom ugradnjom postiže povećanje ukupnog protoka vazduha, a rednom ugradnjom veća efikasnost prečišćavanja. U konačnom, povećavaju se efikasnost prečišćavanja i protok vazduha, ali se zbog redne ugradnje povećava pad pritiska, a samim tim i umanjuje očekivano povećanje protok vazduha koje donosi paralelna ugradnja.



POLOŽAJI ZA UGRADNJU



GRAFIČKI POJMOVI

-  DOZVOLJEN POLOŽAJ ZA UGRADNJU ELEKTROSTATIČKOG PREČIŠTAČA
-  PRAVAC I SMER VAZDUHA NA ULAZU U ELEKTROSTATIČKI PREČIŠTAČ
-  PRAVAC I SMER VAZDUHA NA IZLAZU IZ ELEKTROSTATIČKOG PREČIŠTAČA

NAPOMENE

Uređaj se ugrađuje isključivo na horizontalne deonice ventilacionih kanala u položajima kao na skicama iznad. Uređaj može biti fabrički namešten za levi ili desni smer strujanja, a da bi se naknadno prilagodio za drugi smer strujanja, potrebno je izvršiti male fizičke prepravke, za koje nije potreban alat, i ne traju duže od nekoliko minuta.

— PREDNOSTI —



Uz pravilan izbor i ugradnju opreme za kuhinjsku ventilaciju, HMD uređaji uklanjaju ~98% čestica iz vazduha. Tokom jonizacije, stvaraju se male količine ozona (O₃), koje potpomažu smanjenju neprijatnih mirisa na izlazu. Redovnim održavanjem uređaja postiže se:

- smanjenje curenja ulja na spojevima i nagomilavanje masnoće u kanalima;
- smanjenje rizika od pojave požara u delu kanala posle uređaja po toku strujanja vazduha;
- smanjenje troškova upotrebe i održavanja kuhinjskog ventilacionog sistema;
- značajno produženje radnog veka ventilatora za isisavanje vazduha i filtera za uklanjanje neprijatnih mirisa.

Svi modeli su modularno dizajnirani.

Jednostavno i brzo prilagođavanje uređaja levom ili desnom smeru strujanja, bez alata.

Svi modeli poseduju iste delove, osim kućišta, koja se razlikuju u dužini, zavisno od modela.

Viši napon jonizacije nego što je to uobičajeno, -14kV na jonizatoru i -7kV na kolektoru.

Mala angažovana snaga, do 350W, zavisno od podešavanja, a fabrički je podešeno na 300W.

— ODRŽAVANJE —



Za pravilan i nesmetan rad uređaja, neophodno je periodično redovno održavanje uređaja (da se taložnik redovno prazni i čisti, a mrežasti i aktivni filteri (jonizator i kolektor) redovno peru), za vreme garantnog roka, i posle. Redovno održavanje ne ulazi u cenu uređaja. **Neodržavanje uređaja, kao i nepropisno ili neredovno održavanje, povlači gubitak garancije na isti, a može doći i do jedne ili istovremeno više ispod navedenih neželjenih situacija:**

Prvo, u zavisnosti od hrane koja se priprema, mrežasti predfilter će, pre ili kasnije, biti začepljen krupnim česticama, i tako delimično ili potpuno onemogućiti isisavanje vazduha iz kuhinje. To će za posledicu imati povećanje opterećenja na ventilatoru za isisavanje i povećanje koncentracije masnoće i dima u prostoru.

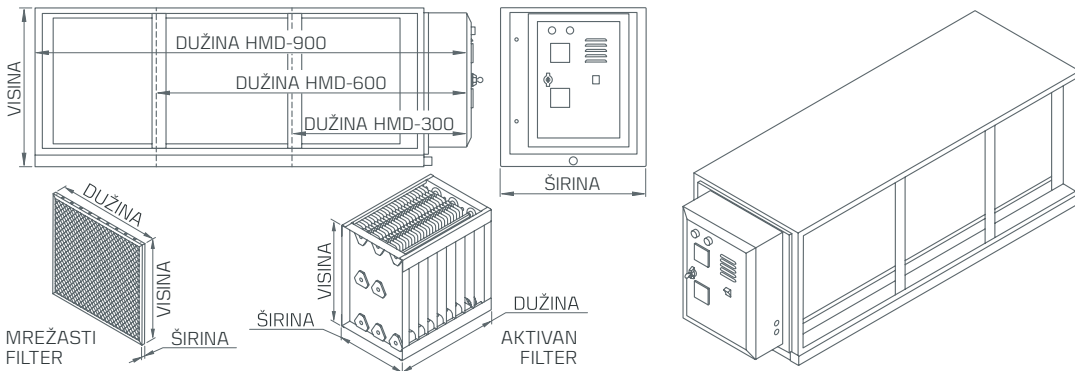
Drugo, u slučaju da na uzemljenim pločama aktivnog filtera dođe do formiranja zasićenog sloja prikupljenih čestica, nadolazeće čestice ulja, masnoće, prašine i dima će prolaziti kroz uređaj, sve dok se mrežasti predfilter ne začepi. A dok se to ne dogodi, čestice nečistoća prodiraće u kanal, filtere za uklanjanje neprijatnih mirisa i ventilator, gde će se taložiti i smanjivati njihov radni vek, potencijalno curiti na spojevima i očvrnuti po hlađenju.

I treće, što je i najopasnije, u kuhinjama u kojima se priprema hrana na otvorenom plamenu, usled prodora iskre u kanal, u istom može doći do paljenja nataložene masnoće i požara većih razmera.

VAŽNO: Za održavanje kućišta i filtera ne sme se koristiti jako abrazivno ili korozivno sredstvo za odmašćivanje!

Ponudu za održavanje zatražite na office@ventel.rs.

— DIMENZIJE —



VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele na strani 7.

— DODATNA OPREMA —



Izmeštene komande



Prelazni komad

GRAFIČKI POJMOVI



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA ELEKTROSTATIČKE PREČIŠTAČE

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranama 33, 34 i 35.



TEHNIČKI PODACI

Model		HMD-300	HMD-600	HMD-900	
KARAKTERISTIKE	Protok (96,6% efikasnost prečiščavanja) ¹ (m ³ /h)	2.500	5.000	7.500	
	Protok (97,5% efikasnost prečiščavanja) ¹ (m ³ /h)	3.500	7.000	10.500	
	Ukupan pad pritiska (čisti filteri) (Pa)	(1) predfilter, (2) aktivni filter, (3) postfilter; (1)+(2)-110 i (1)+(2)+(3)-160			
	Dimenzije uređaja [dužina × širina × visina] (mm)	690 x 550 x 600	1.170 x 550 x 600	1.640 x 550 x 600	
	Dimenzije kanala [širina × visina] ² (mm)	450 x 510	930 x 510	1.420 x 510	
	Priključak za ventil za ispuštanje ulja (")	3/4 (ženski)	3/4 (ženski)	3/4 (ženski)	
	Priključak na ventilu za ispuštanje ulja (")	3/4 (ženski)	3/4 (ženski)	3/4 (ženski)	
	Materijal kućišta	Čelični lim	Čelični lim	Čelični lim	
	Površinska zaštita	Plastifikacija	Plastifikacija	Plastifikacija	
	Debljina lima (mm)	1,5	1,5	1,5	
	Klasa hermetičnosti	IP53	IP53	IP53	
	Ugradnja	Unutra / Spolja ³	Unutra / Spolja ³	Unutra / Spolja ³	
	Težina uređaja (kg)	60	90	120	
	Radni uslovi	10÷60°C i <75%RH	10÷60°C i <75%RH	10÷60°C i <75%RH	
FILTRI	AKTIVNI FILTER	Komada po uređaju kom	1	2	3
		Dimenzije [dužina × širina × visina] (mm)	324 x 470 x 465	324 x 470 x 465	324 x 470 x 465
		Broj jonizujućih žica kom	1 x 8	2 x 8	3 x 8
		Materijal rama i lamela	Aluminijumski lim	Aluminijumski lim	Aluminijumski lim
		Debljina lima rama (mm)	2,0	2,0	2,0
		Debljina lamela na joniz. / kolek. (mm)	2,0 / 1,0	2,0 / 1,0	2,0 / 1,0
		Pad pritiska (čist filter) (Pa)	do 60	do 60	do 60
	MREŽASTI	Po uređaju (predfilter / postfilter ⁴) kom	1 / 1 ⁴	2 / 2 ⁴	3 / 3 ⁴
		Dimenzije [dužina × širina × visina] (mm)	475 x 16 x 460	475 x 16 x 460	475 x 16 x 460
		Materijal rama / mreže	Nerđajući čelik	Nerđajući čelik	Nerđajući čelik
		Debljina rama / mreže (dim. polja) (mm)	0,6 / 0,6 (5x5)	0,6 / 0,6 (5x5)	0,6 / 0,6 (5x5)
		Slojeva mreže po filteru kom	2	2	2
		Pad pritiska po filteru (čist filter) (Pa)	≤ 50 ⁵	≤ 50 ⁵	≤ 50 ⁵
		STRUJA	(ulaz) Napajanje	1~230VAC / 50Hz	1~230VAC / 50Hz
Snaga (fabričko podešavanje) (W)	0 - 350 (~300)		0 - 350 (~300)	0 - 350 (~300)	
(izlaz) Jačina struje (A)	<2		<2	<2	
Napon na jonizatoru / kolektoru (kV)	-14 / -7		-14 / -7	-14 / -7	
KONTROLA RADA	Na vratima od pregrade od elektronike	Prekidač za uključenje/isključenje uređaja. Statusne lampice: Zelena (pokazuje da je uređaj pod naponom) i Crvena (ugašena - nema; treperi - ima smetnji u radu). Merači parametara struje: voltmetar i ampermetar.			
	Daljinska kontrola (PLC / prekidač)	Potrebno je da se ugradi dodatni kontaktor kako bi se omogućila daljinska kontrola.			
	BMS kontrola	Potrebno je ugraditi dodatni kontaktor da bi se podržalo upravljanje BMS-om. Ploča obezbeđuje povratni signal za BMS da li uređaj radi kako je predviđeno ili ima smetnje			

- ¹ Prikazana efikasnost je merena po metodu ISO 16890-1:2016 kategorija ISO ePM₁ (čestice veličine 0,3-1µm).
² Dimenzija u tabeli predstavlja svetao otvor kanala. Za prirubnice na kanalima koristiti profil i ugao 20mm.
³ HMD uređaj može biti ugrađen na otvorenom, isključivo ako postoji odgovarajući zaklon od padavina.
⁴ Mrežasti postfilter potpada pod dodatnu opremu, jer se uređaj isporučuje samo sa mrežastim predfilterom.
⁵ Važi samo kada je predfilter u sistemu. Ako u sistemu postoji i pred i postfilter, vrednost pomnožiti sa 2.



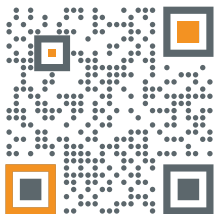
CENOVNIK

MODEL ELEKTROSTATIČKOG PREČISTAČA	HMD-300	HMD-600	HMD-900
PRODAJNA CENA (€/kom bez PDV-a)	1.950,00	2.700,00	3.500,00

*Za cene i dostupnost svih rezervnih delova i dodatnu opremu kontaktirajte prodaju.

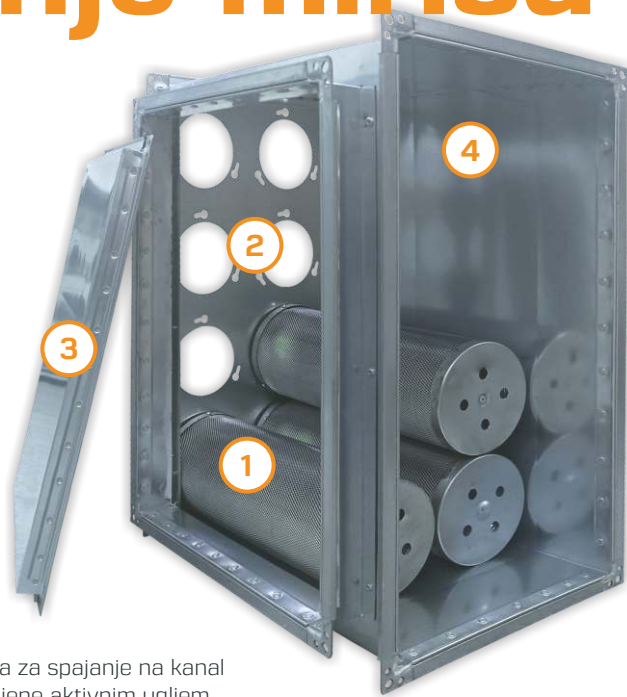
Uklanjanje mirisa

na bazi aktivnog uglja



<https://www.ventel.rs/ugalj.html>

- 1 Patrona napunjena aktivnim ugljem
- 2 Nosač za pričvršćivanje patrona napunjenih aktivnim ugljem
- 3 Poklopac za bočni revizionni otvor za kutiju
- 4 Kutija sa revizionim otvorom i priborima za spajanje na kanal u koju se ugrađuju nosači i patrone napunjene aktivnim ugljem



Aktivni uglj je neotrovan, crne boje, bez ukusa i mirisa, i upotrebljava se za pasivno prečišćavanje fluida od hemijskih primesa (volatila, isparenja od rastvarača, mirisa od kuvanja i drugih procesa).

U sistemima kuhinjske i opšte ventilacije, u struji vazduha kao nezaobilaznu prepreku, na ventilacioni kanal se ugrađuju metalne kutije sa revizionim otvorom, u koje se postavljaju nosači i cilindrične patrone napunjene granulama aktivnog uglja.

PRIMENA



PRINCIP RADA

Aktivni uglj, tačnije aktivirani uglj se dobija fizičkom i termičkom preradom sirovine (uglja, opne kokosovog oraha ili drveta), sa ciljem da se dobije željeni oblik i struktura granule. Aktivacija sirovine se vrši na vrlo visokim temperaturama u vakuumu, kako bi se povećala zapremina postojećih pora, a da pri tome sirovina ne izgori. Sirovina, oblik i veličina granule utiču na sposobnost izdvajanja primesa iz fluida, namenu i cenu.

U sistemu gde postoji filter sa aktivnim ugljem, fluid sa primesama mora da prođe kroz sloj granula aktivnog uglja određene debljine. Što je sloj deblji, a brzina kretanja fluida manja, preporuka je do 0,5m/s, odnosno vreme kontakta veće, prečišćavanje je bolje, s tim, da se povećavanjem debljine sloja nesrazmerno povećava i otpor strujanju fluida, odnosno pad pritiska, pa je zbog toga debljina sloja standardizovana za određene namene.

Krećući se kroz sloj aktivnog uglja, fluid sa primesama prolazi kroz pore granula, i tada je neprekidno u kontaktu sa njenim hrapavim površinama, što dovodi do mehaničkog odstranjivanja primesa iz fluida (ilustracija pora i zarobljenih primesa na strani 9).

Taloženje odstranjenih primesa iz fluida u porama granula aktivnog uglja dovodi do njegovog zasićenja, što dalje ima za posledicu smanjenje efikasnosti prečišćavanja i povećanje pada pritiska, pa je zato potrebno povremeno proveravati stanje zasićenosti uglja i redovno ga menjati, kako bi sistem funkcionisao u projektovanim okvirima.

VAŽNO: Aktivni uglj ni u jednoj situaciji ne sme da se koristi kao prvi i/ili jedini vid filtracije u sistemu.

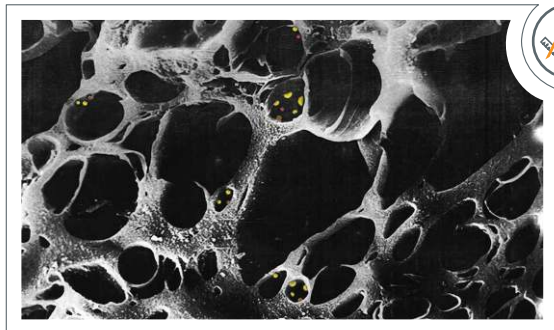
PASIVNO PREČIŠĆAVANJE KUHINJSKIH ISPARENJA

Ako se aktivni ugalj koristi u sistemu opšte ventilacije za potrebe prečišćavanja spoljnog vazduha, neophodno je da se, gledano po toku strujanja vazduha, prvo postavi filter za uklanjanje prašine i drugih krupnijih nečistoća, pa tek onda da se postavi filter sa aktivnim ugljem. Kada je u pitanju sistem kuhinjske ventilacije, neophodno je da se, gledano po toku strujanja vazduha, prvo postavi elektrostatički prečištač koji će ukloniti masnoću, dim i prašinu iz vazduha, pa tek onda može da se postavi filter sa aktivnim ugljem da ukloni neprijatne mirise. Nepoštovanjem gore navedenog, filter sa aktivnim ugljem, mnogo pre od očekivanog, doći će u situaciju da se zbog zasićenosti mora zameniti. Na primer, u kuhinjama gde se priprema masna hrana i gde u sistemu kuhinjske ventilacije nema ili ne radi elektrostatički prečištač, aktivni ugalj može da se zasiti masnoćom za svega nekoliko dana.

UPOZORENJA

Aktivni ugalj zasićen masnoćom je vrlo zapaljiv, i zato je od izuzetne važnosti da se u kuhinjama koje pripremaju hranu na čumuru pažljivo rukuje otvorenim plamenom i redovno čiste kanali i filteri!

Patrone i nosače ne treba koristiti u korozivnim ili abrazivnim sredinama, zbog materijala od koga su napravljeni!



(Ilustracija pora i zarobljenih primesa, ne-crne loptice)



DIMENZIONISANJE

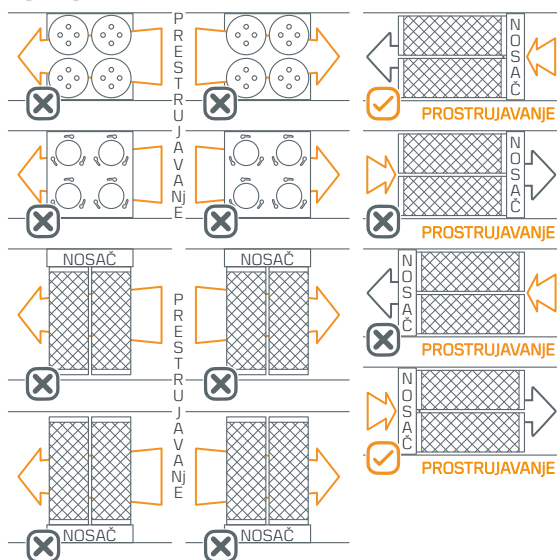
Vremenom, tržište je standardizovalo nosače patrona i patrone, i u ponudi se mogu pronaći, najčešće, nosači za 4, 8, 12 i 16 patrona, sa kojima je moguće ostvariti određene kombinacije u cilju postizanja odgovarajućeg protoka u ventilacionom sistemu u koji se ugrađuju.

Odabir nosača i broja patrona je međusobno zavisian, tačnije za željeni protok se uzima broj patrona koji približno ispunjava uslov, s tim da broj patrona mora da se uskladi sa najbližim brojem priključaka na jednom ili nekoj od raspoloživih kombinacija nosača patrona.

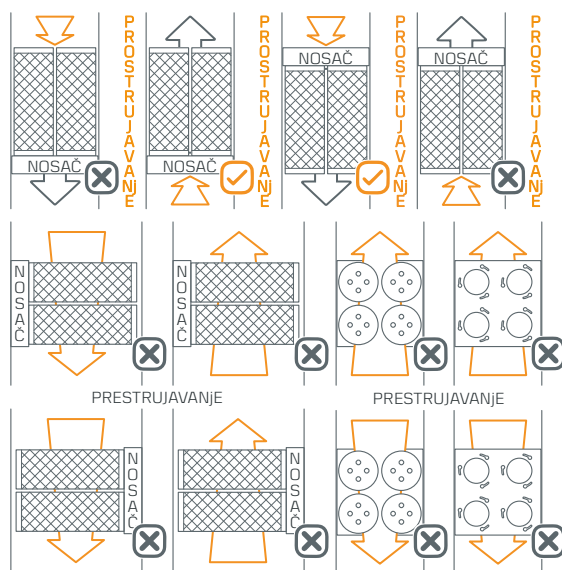


POLOŽAJI ZA UGRADNJU

HORIZONTALNI KANAL



VERTIKALNI KANAL



GRAFIČKI POJMOVI



DOZVOLJEN POLOŽAJ ZA UGRADNJU



NEDOZVOLJEN POLOŽAJ ZA UGRADNJU



PRAVAC I SMER VAZDUHA NA ULAZU U FILTER AKTIVNOG UGLJA



PRAVAC I SMER VAZDUHA NA IZLAZU IZ FILTERA AKTIVNOG UGLJA

NAPOMENE

Vazduh mora da **prostrujava** kroz patrone napunjene sa aktivnim ugljem, a ne da prestrujava preko njih!

Razlozi smanjene efikasnosti ili kratkog radnog veka filtera sa aktivnim ugljem u oblasti kuhinjske ventilacije su: pogrešna ugradnja, koja se ogleda u lošem dimenzionisanju, redosledu ili odabiru filterskih sekcija; loša orjentacija nosača i patrona u ventilacionom kanalu; primena filtera u neodgovarajućim uslovima ili prevelika brzina strujanja fluida kroz filter.

PREDNOSTI



Kod pravilnog izbora i ugradnje ventilacione opreme, aktivan uglj ima vrlo dobar odnos cene i učinka. Kutiju sa nosačima i patronama je moguće ugraditi i u vertikalnu i u horizontalnu deonicu ventilacionog kanala. Dizajn nosača patrona je standardizovan i omogućava njihovo kombinovanje zarad postizanja većih protoka. Dizajn kutije omogućuje ugradnju jednog ili kombinaciju više standardnih nosača patrona. Kutija za patrone poseduje revizioni otvor za lak pristup i zamenu patrona. Mogućnost izrade kutije sa revizionim otvorom u željenim dimenzijama. Mogućnost izrade nosača patrona u željenim dimenzijama. Postavljanje patrona na nosač u 2 poteza (ključ za zavrtanje patrona u nosač nije neophodan). Mogućnost regeneracije patrona (zamene zasićenog aktivnog uglja u patroni novim aktivnim ugljem). Ekonomičan dizajn patrona omogućava i do nekoliko regeneracija iste, u zavisnosti od radnih uslova.

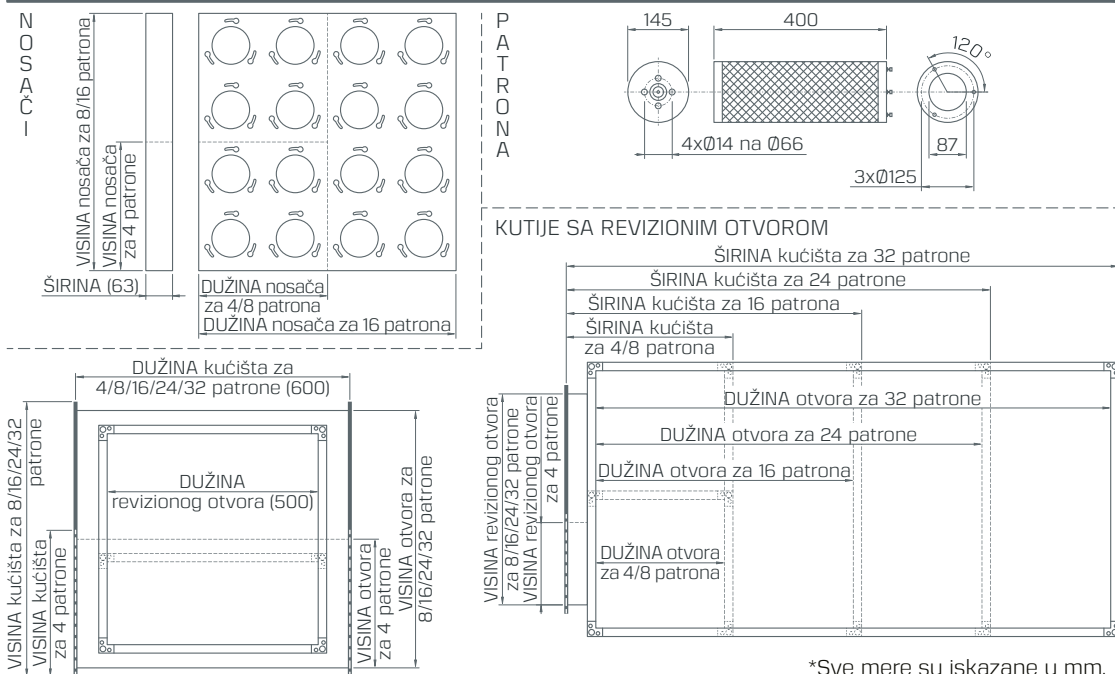
ODRŽAVANJE



Kao i svaki mehanički filter, aktivni uglj ima ograničen radni vek i kapacitet. Oba u mnogome zavise od toga, u koji deo ventilacionog sistema se aktivni uglj ugrađuje, za koje potrebe, i da li gledano po toku strujanja vazduha ispred postoji ili ne filter za čestice masnoće, prašine i veće količine vodene pare, jer ga navedene primese u vazduhu brzo zasićuju, a to može za posledicu da ima značajan pad učinka celog ventilacionog sistema. Zato, stanje zasićenosti aktivnog uglja treba periodično proveravati, a patrone sa zasićenim aktivnim ugljem je potrebno ili zameniti novim patronama ili postojećim treba zameniti granule aktivnog uglja.

Ponudu za održavanje zatražite na office@ventel.rs.

DIMENZIJE

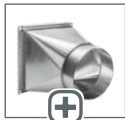


VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele na strani 11.

DODATNA OPREMA



GRAFIČKI POJMOVI



Prelazni komad



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA SISTEM ZA PREČIŠĆAVANJE MIRISA

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranim 33, 34 i 35.



TEHNIČKI PODACI

AKTIVNI UGLJI	Tip granulata aktivnog uglja	Pelet od uglja, Ø4mm
	Radna temperatura	≤50°C (preporučeno 40°C)
	Relativna vlažnost vazduha	≤70%RH (preporučeno 55%RH)
	Upijanje joda	500÷900mg/g
	Upijanje ugljenik tetrahlorida (ctc)	>40%
	Udeo vlage u granulama	≤5%
	Udeo praha	≤10%
	Tvrdoća	≥93%
	Specifična težina uglja	500-600g/l (500-600kg/m³)
PATRONA	Oblik patrone	Cilindar
	Poklopci kućišta	Pocinkovan čelični lim 0,5mm
	Mreža	Aluminijum 0,5mm; otvor < 3x6mm
	Čiode za pričvršćivanje za nosač	Aluminijum; raspored 3xØ125mm
	Prihvatač za alat	4xØ14mm na Ø66mm
	Zaptivka na spoju patrone i nosača	Penasti polihloropren 3mm
	Dimenzije patrone	Ø145x400mm
	Debljina sloja aktivnog uglja	26mm
	Zapremina	4,1L (±2%)
	Težina aktivnog uglja u patroni	2600g (±2%)
	Težina napunjene patrone	3400g (±2%)
	Mogućnost zamene zasićenog aktivnog uglja novim	Da
	Protok sa novim ugljem po patroni	100÷200m³/h (preporučeno 140m³/h)
	Pad pritiska	70÷200Pa (preporučeno 100Pa)
NOSAČI	Materijal nosača za 4 patrone	Pocinkovan čelični lim 2,0mm
	Dimenzije [dužina x visina x širina]	304x304x63mm (±1mm)
	Materijal nosača za 8 patrona	Pocinkovan čelični lim 2,0mm
	Dimenzije [dužina x visina x širina]	304x607x63mm (±1mm)
	Materijal nosača za 16 patrona	Pocinkovan čelični lim 2,0mm
Dimenzije [dužina x visina x širina]	607x607x63mm (±1mm)	
KUTIJE	Materijal kutije za 4 / 8 patrona	Pocinkovan čelični lim 0,6mm
	Dimenzije kutije [dužina x visina x širina]	600x350x400mm (±1mm) / 600x650x400mm (±1mm)
	Dimenzije kanala [visina x širina]	308x308mm (±1mm) / 610x308mm (±1mm)
	Dimenzije revizionog otvora [dužina x visina]	500x200mm (±1mm) / 500x500mm (±1mm)
	Materijal kutije za 16 / 24 patrona	Pocinkovan čelični lim 0,8mm
	Dimenzije kutije [dužina x visina x širina]	600x650x700mm (±1mm) / 600x650x1010mm (±1mm)
	Dimenzije kanala [visina x širina]	610x610mm (±1mm) / 610x920mm (±1mm)
	Dimenzije revizionog otvora [dužina x visina]	500x500mm (±1mm)
	Materijal nosača za 32 patrone	Pocinkovan čelični lim 1,0mm
	Dimenzije kutije [dužina x visina x širina]	600x650x1310mm (±1mm)
	Dimenzije kanala [visina x širina]	610x1220mm (±1mm)
	Dimenzije revizionog otvora [dužina x visina]	500x500mm (±1mm)
	Prirubnice za kanale i revizione otvore za sve kutije	Profil i ugao 20mm od pocinkovanog čelika

CENOVNIK

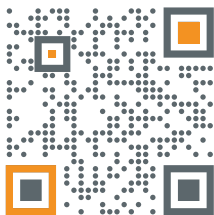


Sistem za prečišćavanje mirisa	sa 4 patrone	sa 8 patrona	sa 16 patrona	sa 24 patrone	sa 32 patrone
(1) Patrone (kom x €/kom bez PDV-a)	4x 27,00	8x 27,00	16x 27,00	24x 27,00	32x 27,00
(2) Nosač(i) (kom x €/kom bez PDV-a)	1x 16,00	1x 25,00	1x 40,00	1x 25,00+1x 40,00	2x 40,00
(3) Kutija (kom x €/kom bez PDV-a)	1x 60,00	1x 77,00	1x 90,00	1x 113,00	1x 171,00
(1) + (2) + (3) (€/setu bez PDV-a)	184,00	318,00	562,00	826,00	1.115,00
Džak granulata aktivnog uglja [25kg]	(€/kom bez PDV-a)				150,00

*Za ponudu za kutije i nosače sa specijalnim dimenzijama kontaktirajte prodaju.

HMEF

280 | 315 | 355 | 400 | 450 |
500 | 560 | 630



<https://www.ventel.rs/hmef.html>

HMEF kanalski centrifugalni ventilatori zbog svoje konstrukcije, motor van struje vazduha, mogu se koristiti za isisavanje vazduha i isparenja u oblasti kuhinjske (masne) ventilacija, ali i u oblasti opšte (suve) ventilacije, kako za isisavanje vazduha iz prostora, tako i za uduvavanje vazduha u prostor, za potrebe manjih do srednjih kapaciteta. Pored toga, izolovano kućište i tih rad ventilatora, dozvoljavaju ugradnju i unutar, i van objekta na otvorenom, s tim da zaklon od padavina nije neophodan!

Glavne konstrukcione odlike ventilatora su: kućište u obliku kocke, metalna pregrada unutar kućišta koja odvaja motor od transportovanog vazduha, potis na 90° u odnosu na usis, i zvučno i toplotno izolovane stranice kućišta. S tim da stranicu od kućišta sa usisnim otvorom i naspramnu stranicu koja štiti motor i ima otvore za njegovo hlađenje, nije moguće premeštati, dok se potisni vod može ugraditi na/umesto bilo koje od četiri bočne stranice. Preostale bočne stranice, one na koje nije postavljen potisni vod, mogu da se koriste kao revizioni otvori za servisiranje i čišćenje ventilatora.

NAPAJANJE:

Svi modeli ventilatora iz ove serije koriste trofazne motore (3~400V50Hz).

KONTROLA RADA:

Kontrola rada i zaštita motora se vrše preko frekventnog regulatora.

NAPOMENA:

Svi modeli ventilatora iz ove serije moraju da rade preko frekventnog regulatora!

¹ Obavezna ugradnja ispod zaklona od padavina kada se ventilator ugrađuje na vertikalnu deonicu kanala. Pogledati odeljak "Položaji za ugradnju" na strani 13.

² Obavezno je redovno čišćenje ventilatora!



Klasa izolacije motora	Klasa F
Klasa hermetičnosti motora	IP 55
Klasa efikasnosti motora	IE1 / IE2
Tip kućišta motora	Potpuno zatvoren ventilatorom hlađen
Proizvođač motora	GAMAK / VOLT / WATT
Materijal kućišta	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita	Plastifikacija, RAL7035
Ugradnja	Unutar i van objekta
Tip radnog kola	Unazad zakrivljene lopatice
Materijal radnog kola	Aluminijum
Površinska zaštita radnog kola	/
Način sastavljanja radnog kola	Pertlovanje
Zvučna izolacija	Sendvič, izolacija 20mm
Klasa hermetičnosti priključne kutije	IP 55
Materijal priključne kutije	ABS plastika
Očekivan radni vek	IEC Duty Cycle - S1+S2
Radni uslovi	-20°C ÷ +50°C
Standardi	IEC-60335-2-80, ISO 1940-1

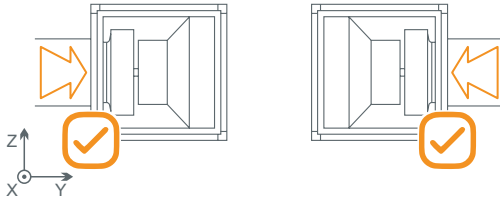
PRIMENA



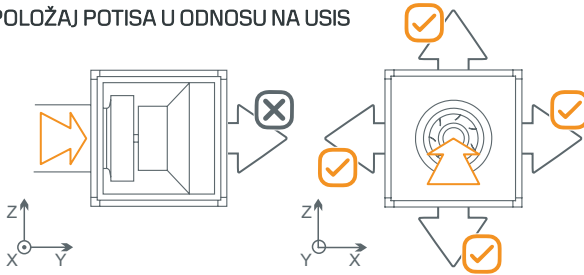


POLOŽAJI ZA UGRADNJU

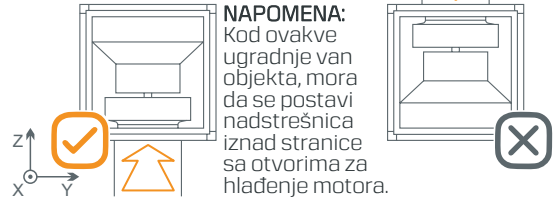
UGRADNJA NA HORIZONTALNU DEONICU KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



POLOŽAJ POTISA U ODNOSU NA USIS



UGRADNJA NA VERTIKALNU DEONICU KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



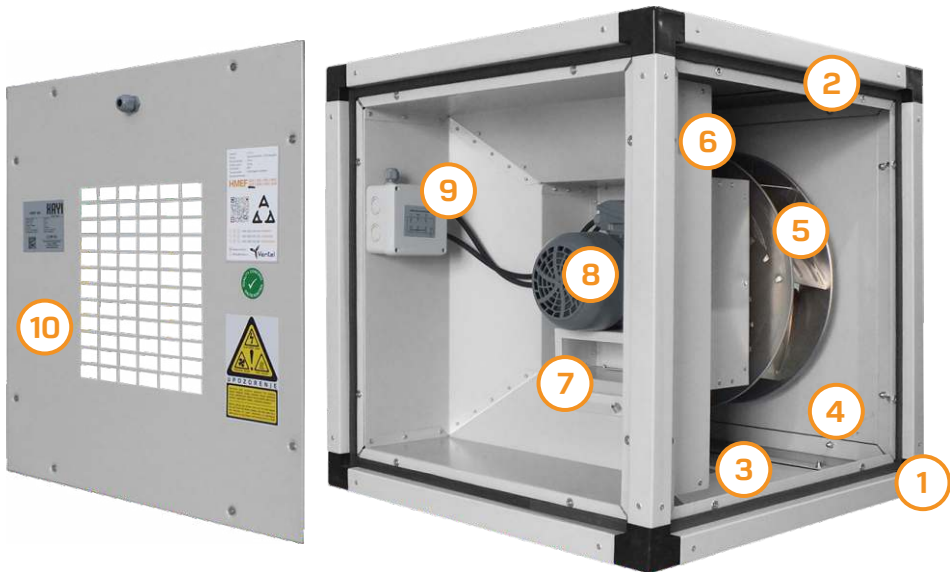
NAPOMENA:
Kod ovakve ugradnje van objekta, mora da se postavi nadstrešnica iznad stranice sa otvorima za hlađenje motora.

GRAFIČKI POJMOVI

- DOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
DOZVOLJEN POLOŽAJ POTISA
- NEDOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
NEDOZVOLJEN POLOŽAJ POTISA
- PRAVAC I SMER USISAVANJA VAZDUHA
- PRAVAC I SMER POTISKIVANJA VAZDUHA
(KORISTI SE SAMO JEDAN OD PONUĐENIH)



KOMPONENTE



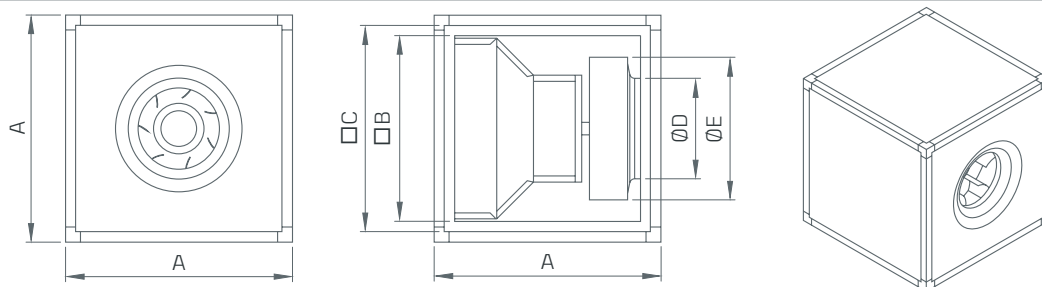
- 1 Ram kućišta (zaptiveni spojevi, plastični uglovi i plastificiran pocinkovani čelični profili)
- 2 Zaptivna samolepljiva sunderasta traka
- 3 Izolovana stranica (sendvič, plastificiran pocinkovani čelični lim))
- 4 Izolovana stranica sa kružnim usisnim otvorom (sendvič, plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 5 Radno kolo (pertlovano, pocinkovani čelični lim)
- 6 Neizolovana pregrada za motor (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 7 Nosač motora (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 8 Motor (zatvoren, ventilatorom hlađen, van struje vazduha, IP55)
- 9 Priključna kutija (ABS plastika, IP55)
- 10 Neizolovana stranica sa otvorima (hlađenje i zaštita motora, plastificiran pocinkovani čelični lim)

UPOZORENJA

Uređaj ne treba koristiti u korozivnim ili abrazivnim sredinama, zbog materijala od kojih su komponente napravljene!
Uređaj ne treba koristiti za transport zapaljivih gasova!



DIMENZIJE



VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele ispod.

MODEL	A (mm)	□B (mm)	□C (mm)	ØD (mm)	ØE (mm)
HMEF 280	450	310	370	225	280
HMEF 315	500	360	420	225	315
HMEF 355	500	360	420	225	355
HMEF 400	600	460	520	250	400
HMEF 450	700	560	620	280	450
HMEF 500	800	660	720	320	500
HMEF 560	900	760	820	360	560
HMEF 630	1000	860	920	400	630



TEHNIČKI PODACI

MODEL VENTILATORA	NAPAJANJE IZ MREŽE (faza-VAC/Hz)	Vrednosti važe pri 0 Pa.					NETO TEŽINA (kg)
		STRUJA (A)	SNAGA (kW)	BROJ OBRTAJA (o/min)	PROTOK (m³/h)	NIVO BUKE (dB(A))	
HMEF 280	3~400/50	0,70	0,18	1.450	1.100	73	27,0
HMEF 315	3~400/50	1,05	0,25	1.469	1.600	73	33,0
HMEF 355	3~400/50	1,20	0,37	1.471	2.300	75	42,0
HMEF 400	3~400/50	1,70	0,55	1.478	3.300	78	65,0
HMEF 450	3~400/50	2,20	0,75	1.454	5.000	70	69,0
HMEF 500	3~400/50	2,70	1,10	1.462	7.000	83	75,0
HMEF 560	3~400/50	3,60	1,50	1.464	9.800	74	85,0
HMEF 630	3~400/50	5,20	3,00	1.465	14.000	89	95,0



CENOVNIK

MODEL VENTILATORA	Vrednosti važe pri 0 Pa.			PREPORUČENI MODEL FREKVENTNOG REGULATORA		PRODAJNA CENA bez PDV-a (€/kom)
	STRUJA (A)	SNAGA (kW)	PROTOK (m³/h)	MONOFAZNO/TROFAZNI 1-230V/50Hz → [FR] → 3-400V/0-50Hz	TROFAZNO/TROFAZNI 3-400V/50Hz → [FR] → 3-400V/0-50Hz	
HMEF 280	0,70	0,18	1.100	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	450,00
HMEF 315	1,05	0,25	1.600	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	550,00
HMEF 355	1,20	0,37	2.300	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	600,00
HMEF 400	1,70	0,55	3.300	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	750,00
HMEF 450	2,20	0,75	5.000	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	850,00
HMEF 500	2,70	1,10	7.000	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	950,00
HMEF 560	3,60	1,50	9.800	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	1.150,00
HMEF 630	5,20	3,00	14.000	/	ENC EDS800-4T0037	1.500,00

*Frekventni regulator nije uključen u cenu ventilatora. Cene za frekventne regulatore nalaze se na strani 33.



DODATNA OPREMA



Frekventni regulator



Kanali i prateća oprema



Oprema kod uduvavanja vazduha u prostor

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranama 33, 34 i 35.

GRAFIČKI POJMOVI



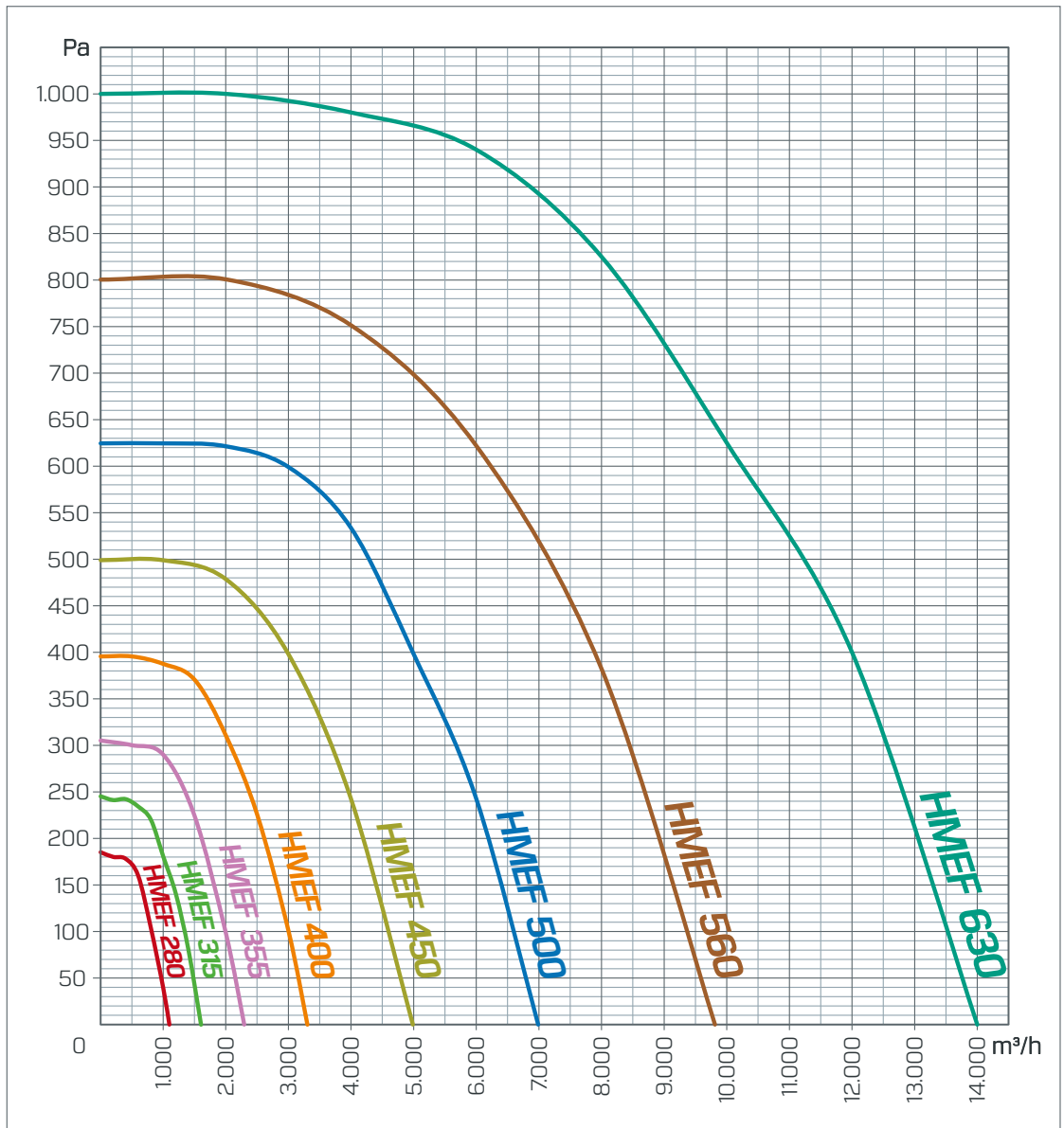
OBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR

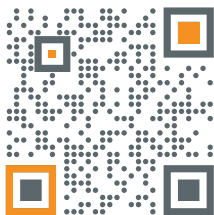


RADNE KRIVE



DRADIK

280 | 315 | 355 | 400 |
450 | 500 | 560



<https://www.ventel.rs/dradik.html>

DRADIK krovni centrifugalni ventilatori sa vertikalnim izduvavanjem vazduha, zbog svoje konstrukcije, motor van struje vazduha, mogu se koristiti za isisavanje vazduha i isparenja u oblasti kuhinjske (masne) ventilacije, kao i za isisavanje vazduha u oblasti opšte (suve) ventilacije, za potrebe manjih do srednjih kapaciteta. Ventilatori iz ove serije ugrađuju se na ravnu konstrukciju na krovu, na otvorenom, bez zaklona od padavina ili drugih prepreka iznad potisa. Usis mora biti usmeren vertikalno na dole.

Glavne konstrukcione odlike ventilatora su: potpuno metalno kućište, zaštitni poklopac sa otvorima na izduvu koji sprečava da veći predmeti iz okoline dospeju u ventilator, otvori na dnu kućišta za odliv vode koja se može naći unutar ventilatora, pregrada sa otvorima za hlađenje motora unutar kućišta koja odvaja motor od transportovanog vazduha, usmerivač vazduha koji služi kao zaštita za radno kolo od sitnih predmeta i atmosferskih padavina koji mogu da prođu kroz zaštitni poklopac kada je ventilator isključen, i izduv usmeren vertikalno naviše, odnosno, linijsko strujanje vazduha kroz ventilator (usis naspram potisa). Za potrebe čišćenja ventilatora, sa kućišta je dovoljno skinuti zaštitni poklopac sa izduva, koji ujedno služi i kao revizijski otvor, dok je za servisiranje ventilatora potrebno skinuti i zaštitni poklopac i celo kućište sa postolja.

NAPAJANJE:

Svi modeli ventilatora iz ove serije koriste trofazne motore (3~400V50Hz).

KONTROLA RADA:

Kontrola rada i zaštita motora se vrše preko frekventnog regulatora.

NAPOMENA:

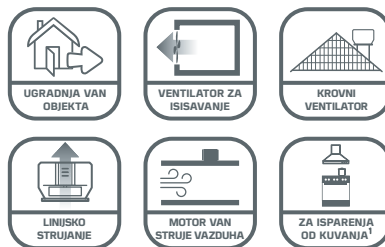
Svi modeli ventilatora iz ove serije moraju da rade preko frekventnog regulatora!

¹ Obavezno je redovno čišćenje ventilatora!



Klasa izolacije motora	Klasa F
Klasa hermetičnosti motora	IP 55
Klasa efikasnosti motora	IE1 / IE2
Tip kućišta motora	Potpuno zatvoren ventilatorom hlađen
Proizvođač motora	GAMAK / VOLT / WATT
Materijal kućišta	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita	Plastifikacija, RAL7035
Ugradnja	Unutar i van objekta
Tip radnog kola	Unazad zakrivljene lopatice
Materijal radnog kola	Aluminijum
Površinska zaštita radnog kola	/
Način sastavljanja radnog kola	Pertlovanje
Zvučna izolacija	/
Klasa hermetičnosti priključne kutije	IP 55
Materijal priključne kutije	ABS plastika
Očekivan radni vek	IEC Duty Cycle - S1+S2
Radni uslovi	-20°C ÷ +50°C
Standardi	IEC-60335-2-80, ISO 1940-1

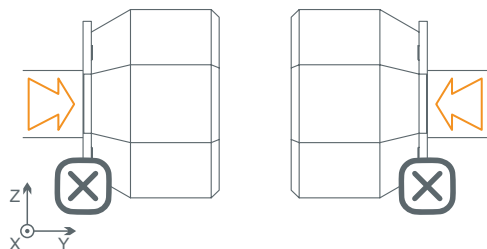
PRIMENA





POLOŽAJI ZA UGRADNJU

UGRADNJA NA HORIZONTALNU DEONICU
KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



GRAFIČKI POJMOVI

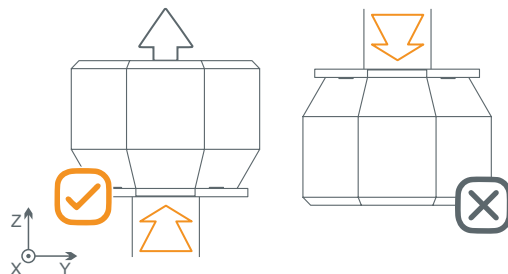


DOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA



NEDOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA

UGRADNJA NA VERTIKALNU DEONICU
KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



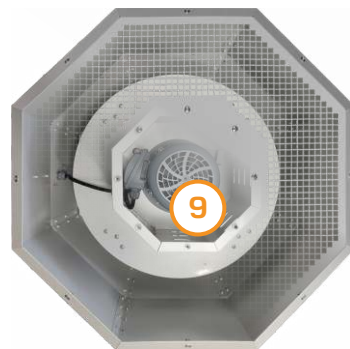
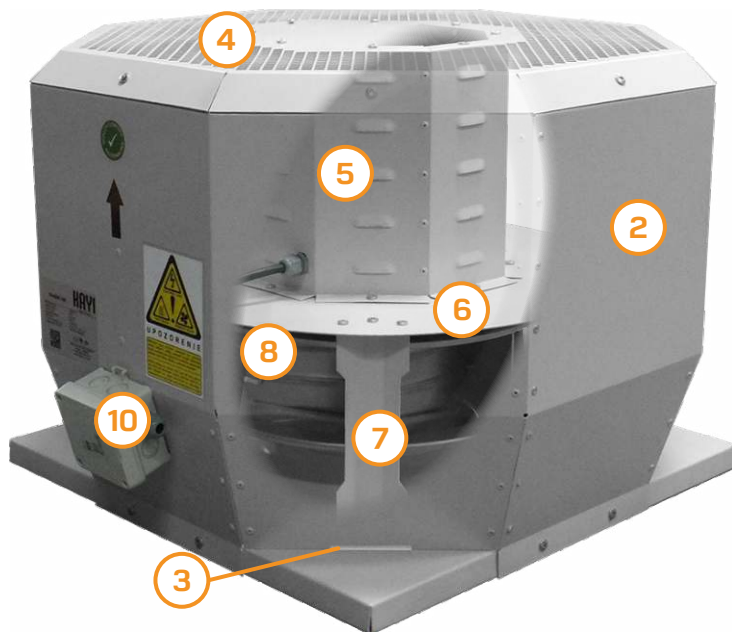
PRAVAC I SMER USISAVANJA VAZDUHA



PRAVAC I SMER IZDUVANJA VAZDUHA



KOMPONENTE



- 1 Postolje kućišta sa usisnim otvorom (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 2 Kućište ventilatora (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 3 Otvori na kućištu za odliv vode
- 4 Poklopac na izduvu sa otvorima (zaštita motora i radnog kola, plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 5 Pregrada za motor sa otvorima (hlađenje i zaštita motora, plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 6 Usmerivač (usmeravanje vazduha i zaštita radnog kola, plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 7 Nosači motora (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 8 Radno kolo (pertlovano, pocinkovani čelični lim)
- 9 Motor (zatvoren, ventilatorom hlađen, van struje vazduha, IP55)
- 10 Priključna kutija (ABS plastika, IP55)

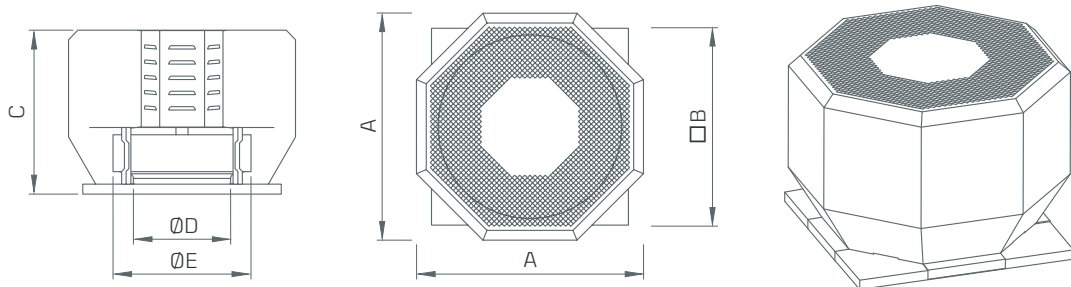
UPOZORENJA

Uređaj ne treba koristiti u korozivnim ili abrazivnim sredinama, zbog materijala od kojih su komponente napravljene!
Uređaj ne treba koristiti za transport zapaljivih gasova!

Ventel

zadržava pravo promene tehničkih podataka i cena bez prethodne najave.

DIMENZIJE



VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele ispod.

MODEL	A (mm)	□B (mm)	C (mm)	ØD (mm)	ØE (mm)
DRADIK 280	552	450	405	225	280
DRADIK 315	602	500	440	225	315
DRADIK 355	652	550	478	225	355
DRADIK 400	702	600	517	250	400
DRADIK 450	752	650	543	280	450
DRADIK 500	802	700	610	320	500
DRADIK 560	852	750	642	360	560

TEHNIČKI PODACI

MODEL VENTILATORA	NAPAJANJE IZ MREŽE (faza-VAC/Hz)	STRUJA (A)	SNAGA (kW)	Vrednosti važe pri 0 Pa.			NETO TEŽINA (kg)
				BROJ OBRTAJA (o/min)	PROTOK (m ³ /h)	NIVO BUKE (dB(A))	
DRADIK 280	3~400/50	0,70	0,18	1.450	1.100	73	30,0
DRADIK 315	3~400/50	1,05	0,25	1.469	1.600	73	35,0
DRADIK 355	3~400/50	1,20	0,37	1.471	2.300	75	38,0
DRADIK 400	3~400/50	1,70	0,55	1.478	3.300	78	42,0
DRADIK 450	3~400/50	2,20	0,75	1.454	5.000	70	54,0
DRADIK 500	3~400/50	2,70	1,10	1.462	7.000	83	60,0
DRADIK 560	3~400/50	3,60	1,50	1.464	9.800	74	65,0

CENOVNIK

MODEL VENTILATORA	Vrednosti važe pri 0 Pa.			PREPORUČENI MODEL FREKVENTNOG REGULATORA		PRODAJNA CENA bez PDV-a (€/kom)
	STRUJA (A)	SNAGA (kW)	PROTOK (m ³ /h)	MONOFAZNO/TROFAZNI 1-230V/50Hz→FR→3-400V/0-50Hz	TROFAZNO/TROFAZNI 3-400V/50Hz→FR→3-400V/0-50Hz	
DRADIK 280	0,70	0,18	1.100	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	450,00
DRADIK 315	1,05	0,25	1.600	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	550,00
DRADIK 355	1,20	0,37	2.300	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	600,00
DRADIK 400	1,70	0,55	3.300	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	750,00
DRADIK 450	2,20	0,75	5.000	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	850,00
DRADIK 500	2,70	1,10	7.000	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	950,00
DRADIK 560	3,60	1,50	9.800	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	1.150,00

*Frekventni regulator nije uključen u cenu ventilatora. Cene za frekventne regulatore nalaze se na strani 33.



DODATNA OPREMA



Frekventni regulator



Kanali i prateća oprema

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranama 33, 34 i 35.

GRAFIČKI POJMOVI



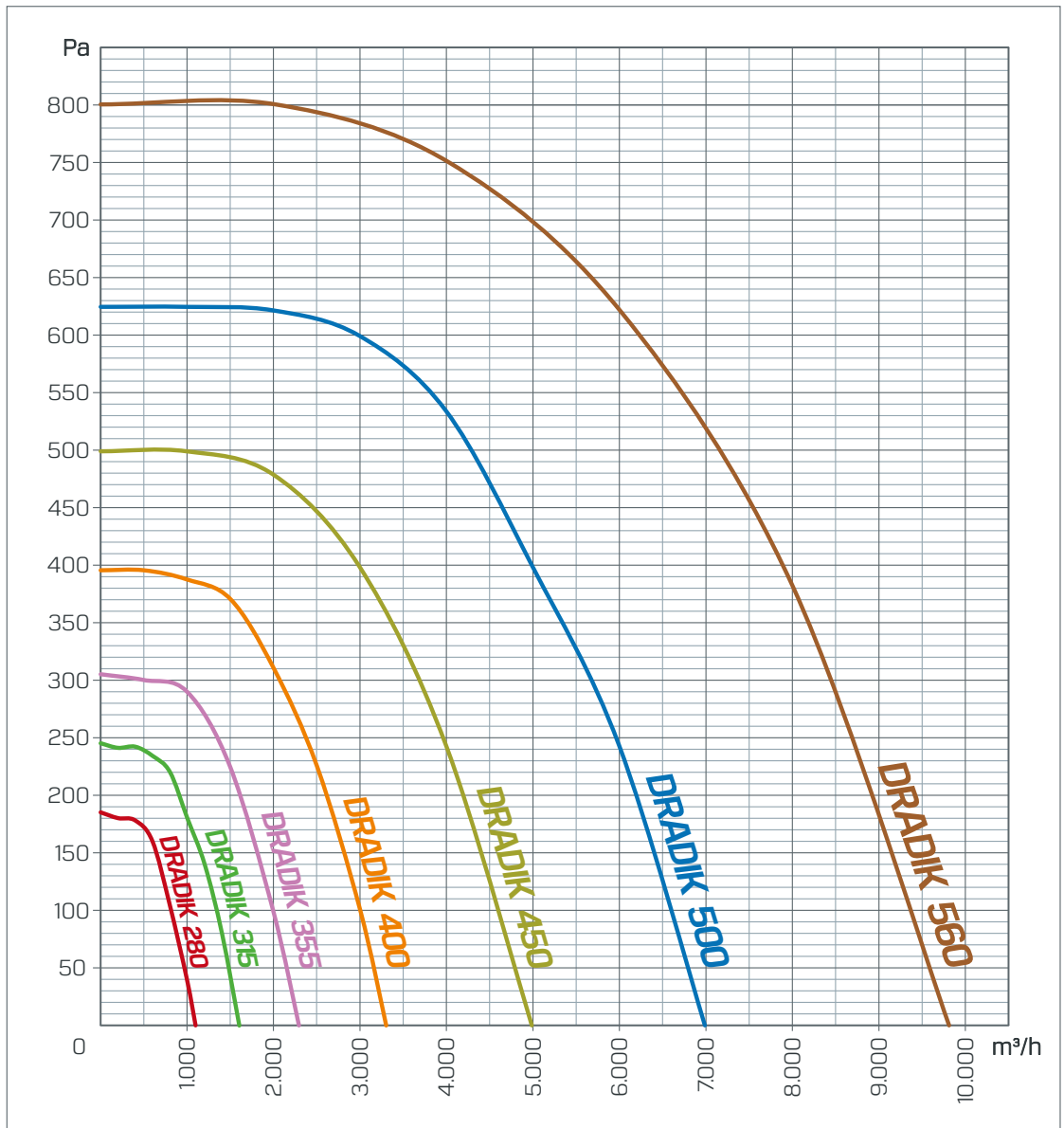
OBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR

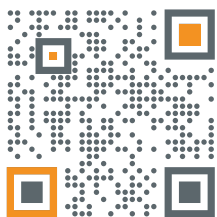


RADNE KRIVE



HASP

280 | 315 | 355 | 400 | 450 |
500 | 560 | 630



<https://www.ventel.rs/hasp.html>

HASP linijski kanalski centrifugalni ventilatori zbog svoje konstrukcije, motor u struji vazduha, mogu se koristiti u oblasti opšte (suve) ventilacije, kako za isisavanje vazduha iz prostora, tako i za uduvanje vazduha u prostor, za potrebe manjih do srednjih kapaciteta. Pored toga, izolovano kućište i tih rad ventilatora, dozvoljavaju ugradnju i unutar, i van objekta na otvorenom, s tim da zaklon od padavina nije neophodan.

Glavne konstrukcione odlike ventilatora su: kućište u obliku kocke, linijsko strujanje vazduha kroz ventilator (usis naspram potisa) ili potis na 90° u odnosu na usis, i zvučno i toplotno izolovane stranice kućišta. S tim da stranice od kućišta na koje je pričvršćen nosač motora i stranicu sa usisnim otvorom nije moguće premeštati, dok se potisni vod može, a ne mora, spojiti na stranicu sa fabričkom prirubnicom, koju je moguće ugraditi na jednu od tri preostale raspoložive pozicije, naspram usisa za linijsko strujanje (fabrička pozicija), ili na jednu od dve slobodne bočne stranice, slučaj kada je potrebno da potis bude na 90° u odnosu na usis. Preostale dve stranice, one na koje nije postavljen potisni vod, mogu da se koriste kao revizioni otvori za servisiranje i čišćenje ventilatora.

NAPAJANJE:

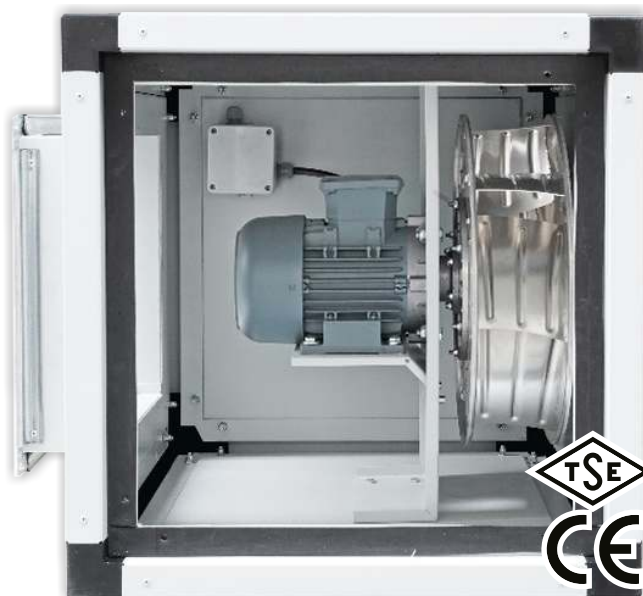
Svi modeli ventilatora iz ove serije koriste trofazne motore (3~400V50Hz).

KONTROLA RADA:

Kontrola rada i zaštita motora se vrše preko frekventnog regulatora.

NAPOMENA:

Svi modeli ventilatora iz ove serije moraju da rade preko frekventnog regulatora!



Klasa izolacije motora	Klasa F
Klasa hermetičnosti motora	IP 55
Klasa efikasnosti motora	IE1 / IE2
Tip kućišta motora	Potpuno zatvoren ventilatorom hlađen
Proizvođač motora	GAMAK / VOLT / WATT
Materijal kućišta	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita	Plastifikacija, RAL7035
Ugradnja	Unutar i van objekta
Tip radnog kola	Unazad zakrivljene lopatice
Materijal radnog kola	Aluminijum
Površinska zaštita radnog kola	/
Način sastavljanja radnog kola	Pertlovanje
Zvučna izolacija	Sendvič, izolacija 20mm
Klasa hermetičnosti priključne kutije	IP 55
Materijal priključne kutije	ABS plastika
Očekivan radni vek	IEC Duty Cycle - S1+S2
Radni uslovi	-20°C ÷ +50°C
Standardi	IEC-60335-2-80, ISO 1940-1

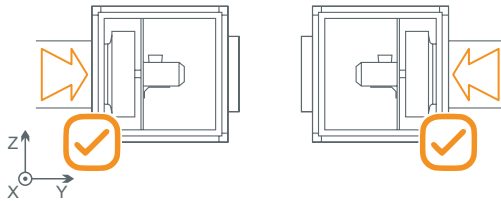
PRIMENA





POLOŽAJI ZA UGRADNJU

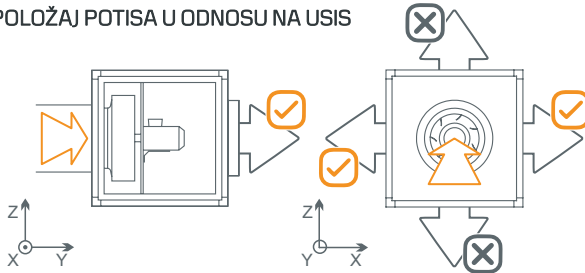
UGRADNJA NA HORIZONTALNU DEONICU KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



UGRADNJA NA VERTIKALNU DEONICU KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



POLOŽAJ POTISA U ODNOSU NA USIS



GRAFIČKI POJMOVI

- DOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
DOZVOLJEN POLOŽAJ POTISA
- NEDOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
NEDOZVOLJEN POLOŽAJ POTISA
- PRAVAC I SMER USISAVANJA VAZDUHA
- PRAVAC I SMER POTISKIVANJA VAZDUHA
(KORISTI SE SAMO JEDAN OD PONUĐENIH)



KOMPONENTE



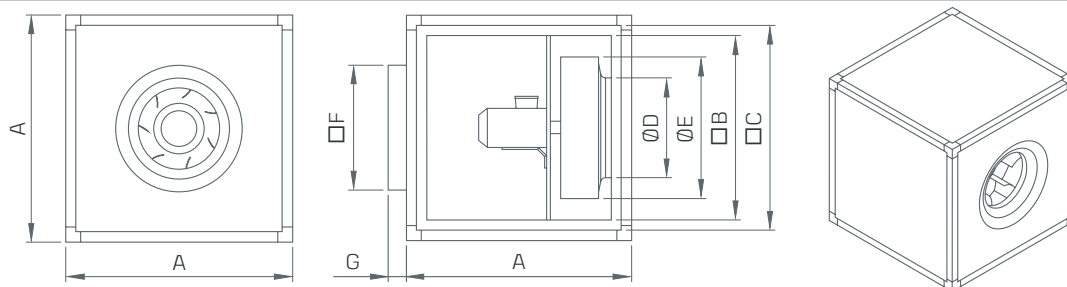
- 1 Ram kućišta (zaptiveni spojevi, plastični uglovi i plastificiran pocinkovani čelični profili)
- 2 Zaptivna samolepljiva sunderasta traka
- 3 Izolovana stranica (sendvič, plastificiran pocinkovani čelični lim))
- 4 Izolovana stranica sa kružnim usisnim otvorom (sendvič, plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 5 Izolovana stranica sa kvadratnim potisnim otvorom i priрубnicom (sendvič, plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 6 Nosač motora (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 7 Motor (zatvoren, ventilatorom hlađen, van struje vazduha, IP55)
- 8 Radno kolo (pertlovano, pocinkovani čelični lim)
- 9 Priključna kutija (ABS plastika, IP55)

UPOZORENJA

Uređaj ne treba koristiti u korozivnim ili abrazivnim sredinama, zbog materijala od kojih su komponente napravljene!
Uređaj ne treba koristiti za transport zapaljivih gasova!



DIMENZIJE



VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele ispod.

MODEL	A (mm)	□B (mm)	□C (mm)	ØD (mm)	ØE (mm)	□F (mm)	G (mm)
HASP 280	450	310	370	225	280	250	70
HASP 315	500	360	420	225	315	300	70
HASP 355	500	360	420	225	355	300	70
HASP 400	600	460	520	250	400	350	70
HASP 450	700	560	620	280	450	400	70
HASP 500	800	660	720	320	500	450	70
HASP 560	900	760	820	360	560	500	70
HASP 630	1.000	860	920	400	630	600	70



TEHNIČKI PODACI

MODEL VENTILATORA	NAPAJANJE IZ MREŽE (faza-VAC/Hz)	Vrednosti važe pri 0 Pa.					NETO TEŽINA (kg)
		STRUJA (A)	SNAGA (kW)	BROJ OBRTAJA (o/min)	PROTOK (m³/h)	NIVO BUKE (dB(A))	
HASP 280	3~400/50	0,70	0,18	1.450	1.100	73	27,0
HASP 315	3~400/50	1,05	0,25	1.469	1.600	73	33,0
HASP 355	3~400/50	1,20	0,37	1.471	2.300	75	42,0
HASP 400	3~400/50	1,70	0,55	1.478	3.300	78	65,0
HASP 450	3~400/50	2,20	0,75	1.454	5.000	70	69,0
HASP 500	3~400/50	2,70	1,10	1.462	7.000	83	75,0
HASP 560	3~400/50	3,60	1,50	1.464	9.800	74	85,0
HASP 630	3~400/50	5,20	3,00	1.465	14.000	89	95,0



CENOVNIK

MODEL VENTILATORA	Vrednosti važe pri 0 Pa.			PREPORUČENI MODEL FREKVENTNOG REGULATORA		PRODAJNA CENA bez PDV-a (€/kom)
	STRUJA (A)	SNAGA (kW)	PROTOK (m³/h)	MONOFAZNO/TROFAZNI 1-230V/50Hz→FR→3-400V/0-50Hz	TROFAZNO/TROFAZNI 3-400V/50Hz→FR→3-400V/0-50Hz	
HASP 280	0,70	0,18	1.100	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	450,00
HASP 315	1,05	0,25	1.600	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	550,00
HASP 355	1,20	0,37	2.300	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	600,00
HASP 400	1,70	0,55	3.300	ENC EDS800-2S0007	ENC EDS800-4T0007	750,00
HASP 450	2,20	0,75	5.000	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	850,00
HASP 500	2,70	1,10	7.000	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	950,00
HASP 560	3,60	1,50	9.800	ENC EDS800-2S0015	ENC EDS800-4T0015	1.150,00
HASP 630	5,20	3,00	14.000	/	ENC EDS800-4T0037	1.500,00

*Frekventni regulator nije uključen u cenu ventilatora. Cene za frekventne regulatore nalaze se na strani 33.



DODATNA OPREMA



Frekventni regulator



Kanali i prateća oprema



Oprema kod uduvavanja vazduha u prostor

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranama 33, 34 i 35.

GRAFIČKI POJMOVI



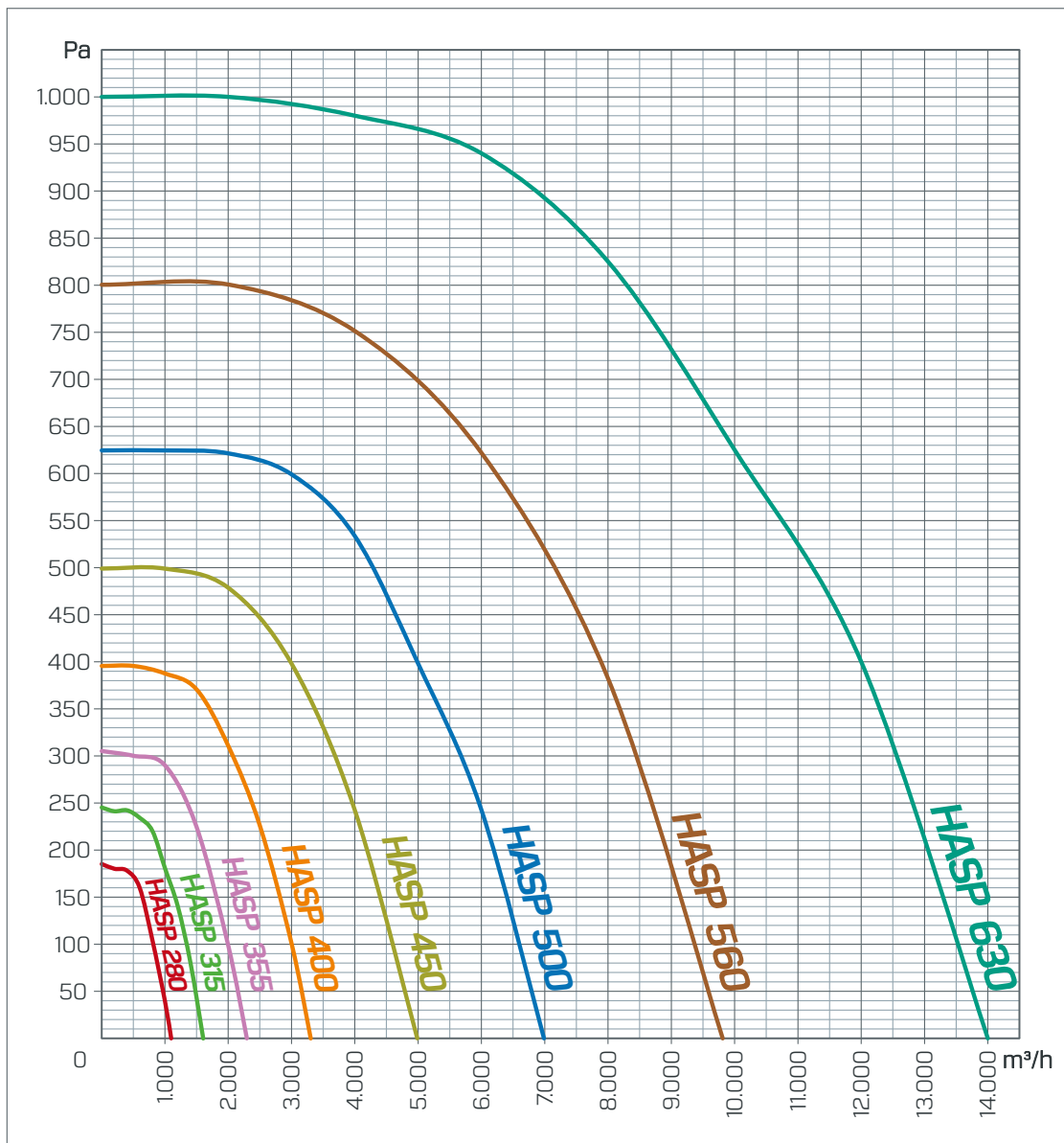
OBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR

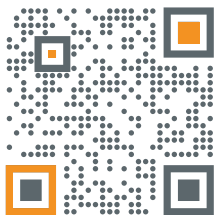


RADNE KRIVE



RAD

100 | 125 | 150 | 160 | 200 |
250 | 315 | 355



<https://www.ventel.rs/rad.html>

RAD linijski kanalski centrifugalni ventilatori zbog svoje konstrukcije, motor u struji vazduha, mogu se koristiti u oblasti opšte (suve) ventilacije, kako za isisavanje vazduha iz prostora, tako i za uduvanje vazduha u prostor, za potrebe manjih kapaciteta. Pored toga, ventilatori iz ove serije se mogu ugraditi i unutar i van objekta, s tim da je za ugradnju van objekta potrebno postaviti zaklon od padavina, tako da se zaštiti ceo ventilator.

Glavne konstrukcione odlike ventilatora su: potpuno metalno kućište, linijsko strujanje vazduha kroz ventilator (usis naspram potisa), mogućnost ugradnje bilo na vertikalnu ili horizontalnu deonicu vazdušnog kanala u bilo kom položaju², nosač za ugradnju koji je moguće postaviti na četiri različita mesta na kućištu ventilatora i kućište sa kružnim prirubicama na usisu i potisu koje odgovaraju standardnim dimenzijama gibljivih creva i spiro kanala.

NAPAJANJE:

Svi modeli ventilatora iz ove serije koriste monofazne motore (1~230V50Hz).

KONTROLA RADA:

Naponska kontrola ventilatora nije obavezna.

NAPOMENA:

Pri izboru naponskog kontrolera/reostata, obavezno izabrati uređaj sa podesivim minimalnim izlaznim naponom i skalom koja po uključenju kreće od maksimuma ka minimumu, a ne suprotno!

¹ Obavezna ugradnja zaklona od padavina, tako da se zaštiti ceo ventilator.

Obavezno je redovno čišćenje ventilatora!

² Obavezno pogledati odeljak "Položaji za ugradnju" na strani 25.



Klasa izolacije motora	Klasa F
Klasa hermetičnosti motora	IP 44
Klasa efikasnosti motora	IE1
Tip kućišta motora	AC motori sa spoljnim rotorom
Proizvođač motora	KAYI
Materijal kućišta	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita	/
Ugradnja	Unutar i van ¹ objekta
Tip radnog kola	Unazad zakrivljene lopatice
Materijal radnog kola	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita radnog kola	/
Način sastavljanja radnog kola	Pertlovanje
Zvučna izolacija	/
Klasa hermetičnosti priključne kutije	IP 55
Materijal priključne kutije	ABS plastika
Očekivan radni vek	IEC Duty Cycle - S1+S2
Radni uslovi	-20°C ÷ +50°C
Standardi	IEC-60335-2-80, ISO 1940-1

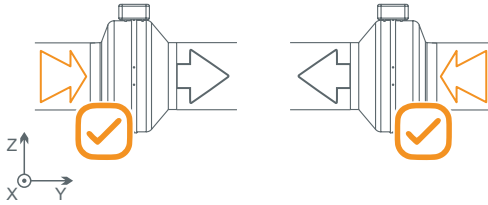
PRIMENA



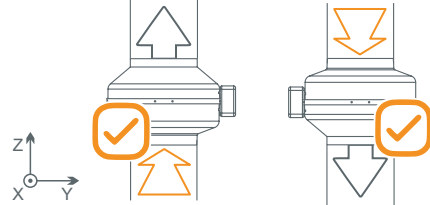


POLOŽAJI ZA UGRADNJU

UGRADNJA NA HORIZONTALNU DEONICU KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



UGRADNJA NA VERTIKALNU DEONICU KANALA GLEDANO NA POLOŽAJ USISTA



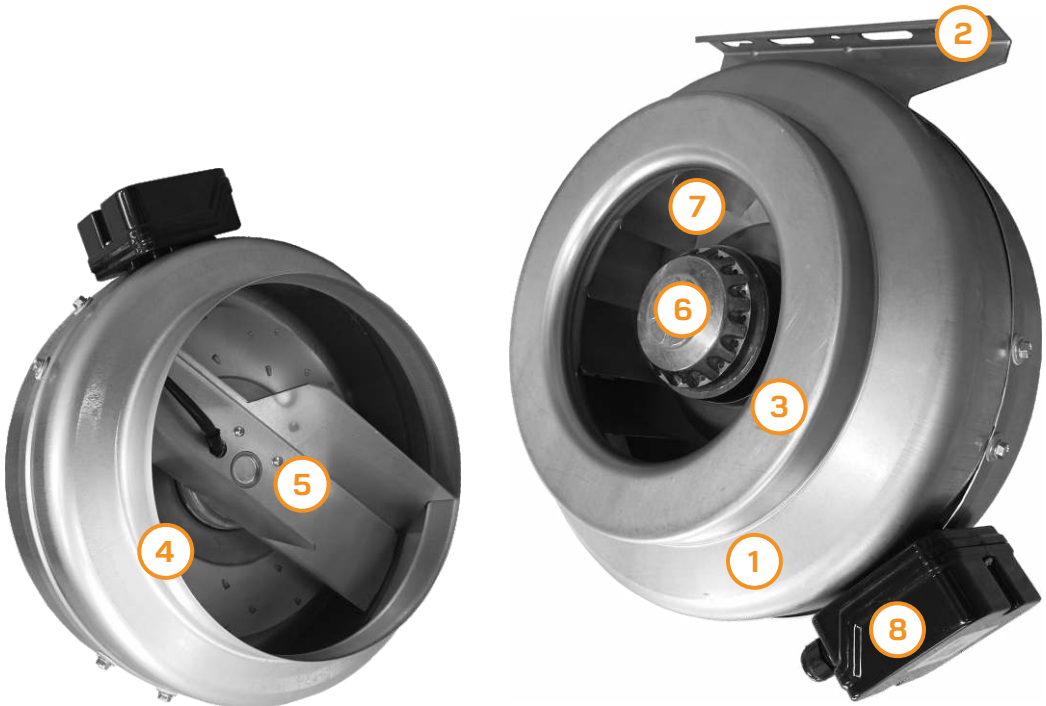
UGRADNJA NA HORIZONTALNOJ DEONICI KANALA

GRAFIČKI POJMOVI

- DOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
- NEDOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
- PRAVAC I SMER USISAVANJA VAZDUHA
- PRAVAC I SMER POTISKIVANJA VAZDUHA



KOMPONENTE



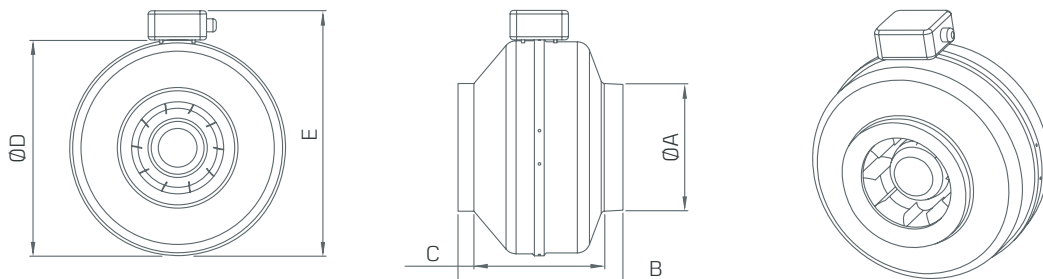
- 1 Kućište (pocinkovani čelični lim)
- 2 Nosač ventilatora (pocinkovani čelični lim)
- 3 Kružna priрубnica na usisu (deo kućišta)
- 4 Kružna priрубnica na potisu (deo kućišta)

- 5 Nosač motora (pocinkovani čelični lim)
- 6 Motor (spoljni rotor, u struji vazduha, IP44)
- 7 Radno kolo (pocinkovani čelični lim, pertlovano)
- 8 Priključna kutija (ABS plastika, IP55)

UPOZORENJA

Uređaj ne treba koristiti u korozivnim ili abrazivnim sredinama, zbog materijala od kojih su komponente napravljene!
Uređaj ne treba koristiti za transport zapaljivih gasova!

DIMENZIJE



VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele ispod.

MODEL	ØA (mm)	B (mm)	C (mm)	ØD (mm)	E (mm)
RAD 100	97	195	155	241	280
RAD 125	122	205	155	248	290
RAD 160	157	214	164	280	324
RAD 200	197	221	176	332	374
RAD 250	247	202	147	330	375
RAD 315	312	230	175	405	443
RAD 355	352	224	164	400	443

TEHNIČKI PODACI



MODEL VENTILATORA	NAPAJANJE IZ MREŽE (faza-VAC/Hz)	NAZIVNA SNAGA (kW)	STRUJA (A)	Vrednosti važe pri 0 Pa.			NETO TEŽINA (kg)
				BROJ OBRTAJA (o/min)	PROTOK (m³/h)	NIVO BUKE (dB(A))	
RAD 100	1~230/50	80	0,30	2.610	290	47	3,2
RAD 125	1~230/50	80	0,30	2.600	410	47	3,2
RAD 160	1~230/50	85	0,30	2.600	710	51	3,7
RAD 200	1~230/50	122	0,45	2.675	1.000	52	5,0
RAD 250	1~230/50	145	0,65	2.685	1.120	54	5,3
RAD 315	1~230/50	210	0,90	2.615	1.750	57	7,0
RAD 355	1~230/50	380	1,70	2.480	2.200	59	8,5

CENOVNIK



MODEL VENTILATORA	NAZIVNA SNAGA (W)	Vrednosti važe pri 0 Pa.			PREPORUKA ZA PODESIV REOSTAT		PRODAJNA CENA bez PDV-a (€/kom)
		JAKINA STRUJE (A)	PROTOK (m³/h)	JAKINA STRUJE (A)	MODEL		
		RADNA	POKRETANJE			1-230V/50Hz → [PR] → 1-0-230V/50Hz	
RAD 100	80	0,30	0,40	290	2,5	AREC 2.5A	45,00
RAD 125	80	0,30	0,45	410	2,5	AREC 2.5A	50,00
RAD 160	85	0,30	0,50	710	2,5	AREC 2.5A	55,00
RAD 200	122	0,45	0,80	1.000	2,5	AREC 2.5A	70,00
RAD 250	145	0,65	1,20	1.120	2,5	AREC 2.5A	80,00
RAD 315	210	0,90	1,60	1.750	2,5	AREC 2.5A	95,00
RAD 355	380	1,70	4,90	2.200	6,0	AREC 6A	160,00

*Podesiv reostat nije uključen u cenu ventilatora. Cene za podesive reostate nalaze se na strani 32.



DODATNA OPREMA



Reostat



Kanali i prateća oprema



Oprema kod uduvavanja vazduha u prostor

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranama 33, 34 i 35.

GRAFIČKI POJMOVI



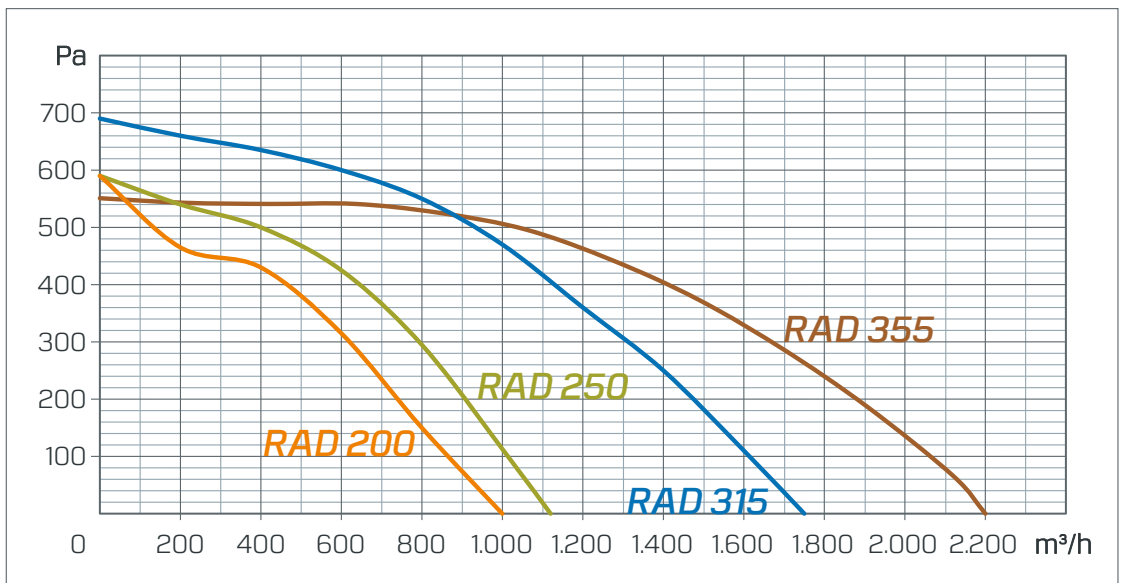
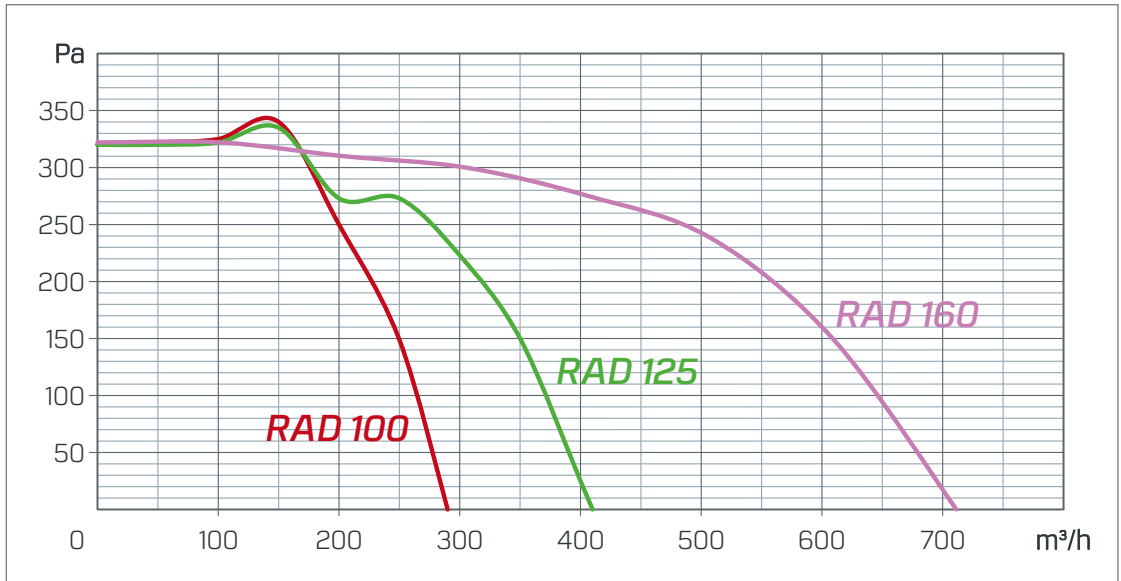
OBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR

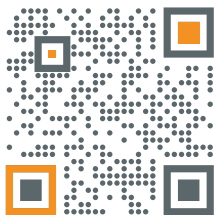


RADNE KRIVE



KDAXIS

200 | 250 | 300 | 350



<https://www.ventel.rs/kdaxis.html>

KDAXIS ugradni aksijalni ventilatori zbog svoje konstrukcije, motor u struji vazduha, mogu se koristiti u oblasti opšte (suve) ventilacije, kako za isisavanje vazduha iz prostora, tako i za uduvanje vazduha u prostor, za potrebe manjih kapaciteta. Kada se ventilator koristi za isisavanje vazduha iz prostora, sa spoljne strane, na izduvu, obavezno treba postaviti protivkišnu rešetku sa mrežicom, a u slučaju kada se ventilator koristi za uduvanje vazduha u prostor, na izduvu treba postaviti lakolebdeću žaluzinu. Pored toga, ventilatori iz ove serije se mogu ugraditi i unutar i van objekta, s tim da je za ugradnju van objekta potrebno postaviti zaklon od padavina, tako da se zaštiti ceo ventilator.

Glavne konstrukcione odlike ventilatora su: potpuno metalno kućište, linijsko strujanje vazduha kroz ventilator (usis naspram potisa), mogućnost ugradnje na zid, panel ili staklo, bilo vertikalno ili horizontalno u bilo kom položaju i orijentaciji, instalaciona ploča i zaštitna mreža na usisnoj strani ventilatora.

NAPAJANJE:

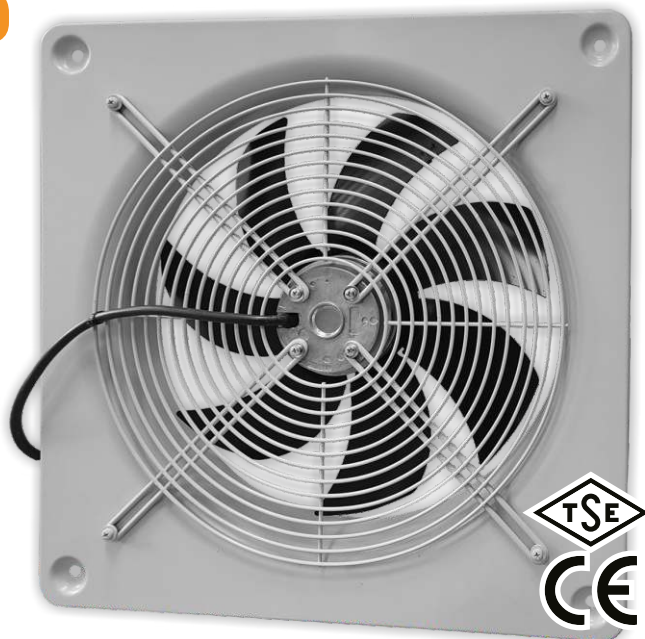
Svi modeli ventilatora iz ove serije koriste monofazne motore (1~230V/50Hz).

KONTROLA RADA:

Naponska kontrola ventilatora nije obavezna.

NAPOMENA:

Pri izboru naponskog kontrolera/reostata, obavezno izabrati uređaj sa podesivim minimalnim izlaznim naponom i skalom koja po uključanju kreće od maksimuma ka minimumu, a ne suprotno!



Klasa izolacije motora	Klasa F
Klasa hermetičnosti motora	IP 44
Klasa efikasnosti motora	IE1
Tip kućišta motora	AC motori sa spoljnim rotorom
Proizvođač motora	KAYI
Materijal kućišta	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita	Plastifikacija, RAL7035
Ugradnja	Unutar i van ¹ objekta
Tip radnog kola	Unazad zakrivljene lopatice
Materijal radnog kola	Pocinkovan čelični lim
Površinska zaštita radnog kola	Plastifikacija, RAL9005
Način sastavljanja radnog kola	Otpresak
Zvučna izolacija	/
Klasa hermetičnosti priključne kutije	IP 55
Materijal priključne kutije	ABS plastika
Očekivan radni vek	IEC Duty Cycle - S1+S2
Radni uslovi	-20°C ÷ +50°C
Standardi	IEC-60335-2-80, ISO 1940-1

PRIMENA

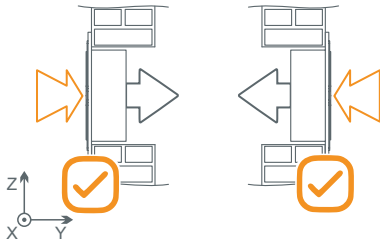


¹ Obavezna ugradnja zaklona od padavina, tako da se zaštiti ceo ventilator.

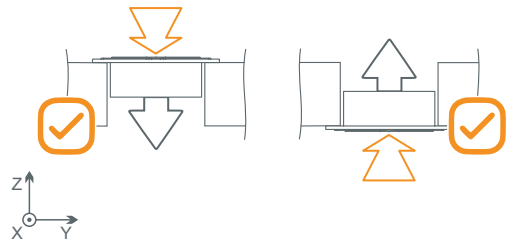


POLOŽAJI ZA UGRADNJU

UGRADNJA U HORIZONTALNOM POLOŽAJU



UGRADNJA U VERTIKALNOM POLOŽAJU



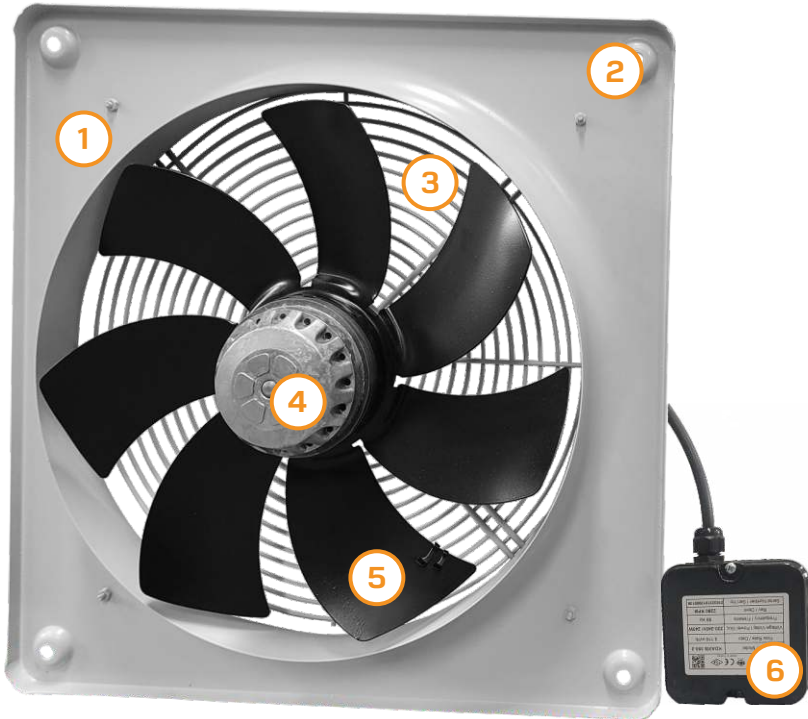
GRAFIČKI POJMOVI

- DOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA
- NEDOZVOLJEN POLOŽAJ VENTILATORA

- PRAVAC I SMER USISAVANJA VAZDUHA
- PRAVAC I SMER IZDUVAVANJA VAZDUHA



KOMPONENTE

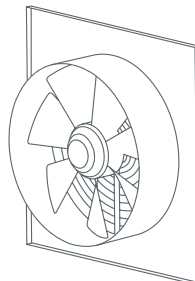
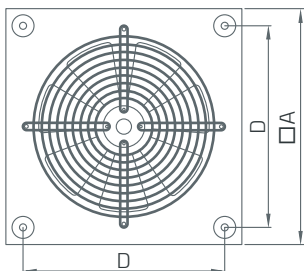


- 1 Kućište / ploča za pričvršćivanje (plastificiran pocinkovani čelični lim)
- 2 Otvori na kućištu za pričvršćivanje
- 3 Zaštitna mreža na usisu sa nosačem motora (plastificirana pocinkovan čelična žica)
- 4 Motor (spoljni rotor, u struji vazduha, IP44)
- 5 Radno kolo (plastificiran pocinkovani čelični lim, otpresak)
- 6 Priključna kutija (ABS plastika, IP55)

UPOZORENJA

Uređaj ne treba koristiti u korozivnim ili abrazivnim sredinama, zbog materijala od kojih su komponente napravljene!
Uređaj ne treba koristiti za transport zapaljivih gasova!

DIMENZIJE



VAŽNO: Nemojte premeravati skice, jer ne moraju biti u realnoj razmeri. Koristite podatke iz tabele ispod.

MODEL	□A (mm)	B (mm)	ØC (mm)	D (mm)
KDAXIS 200	300	85	197	250
KDAXIS 250	350	85	247	300
KDAXIS 300	400	85	297	350
KDAXIS 350	450	85	347	400

TEHNIČKI PODACI



MODEL VENTILATORA	NAPAJANJE IZ MREŽE (faza-VAC/Hz)	NAZIVNA SNAGA (kW)	Vrednosti važe pri 0 Pa.				NETO TEŽINA (kg)
			STRUJA (A)	BROJ OBRTAJA (o/min)	PROTOK (m³/h)	NIVO BUKE (dB(A))	
KDAXIS 200	1~230/50	67	0,25	2.700	680	50	2,5
KDAXIS 250	1~230/50	100	0,40	2.700	1.500	52	3,3
KDAXIS 300	1~230/50	160	0,45	2.630	2.020	54	4,1
KDAXIS 350	1~230/50	240	0,80	2.280	3.110	58	5,0

CENOVNIK



MODEL VENTILATORA	NAZIVNA SNAGA (W)	Vrednosti važe pri 0 Pa.			PREPORUKA ZA PODESIV REOSTAT		PRODAJNA CENA bez PDV-a (€/kom)
		JAKINA STRUJE (A)	PROTOK (m³/h)	JAKINA STRUJE (A)	MODEL		
		RADNA	POKRETANJE			1~230V/50Hz → [PR] → i-0-230V/50Hz	
KDAXIS 200	67	0,25	0,40	680	2,5	AREC 2.5A	60,00
KDAXIS 250	100	0,40	0,80	1.500	2,5	AREC 2.5A	70,00
KDAXIS 300	160	0,45	1,20	2.020	2,5	AREC 2.5A	80,00
KDAXIS 350	240	0,80	1,70	3.110	2,5	AREC 2.5A	90,00

*Podesiv reostat nije uključen u cenu ventilatora. Cene za podesive reostate nalaze se na strani 32.



DODATNA OPREMA



Reostat



Zaštita na potisu

Cene i/ili dodatne informacije za svu dodatnu opremu nalaze se na stranama 33, 34 i 35.

GRAFIČKI POJMOVI



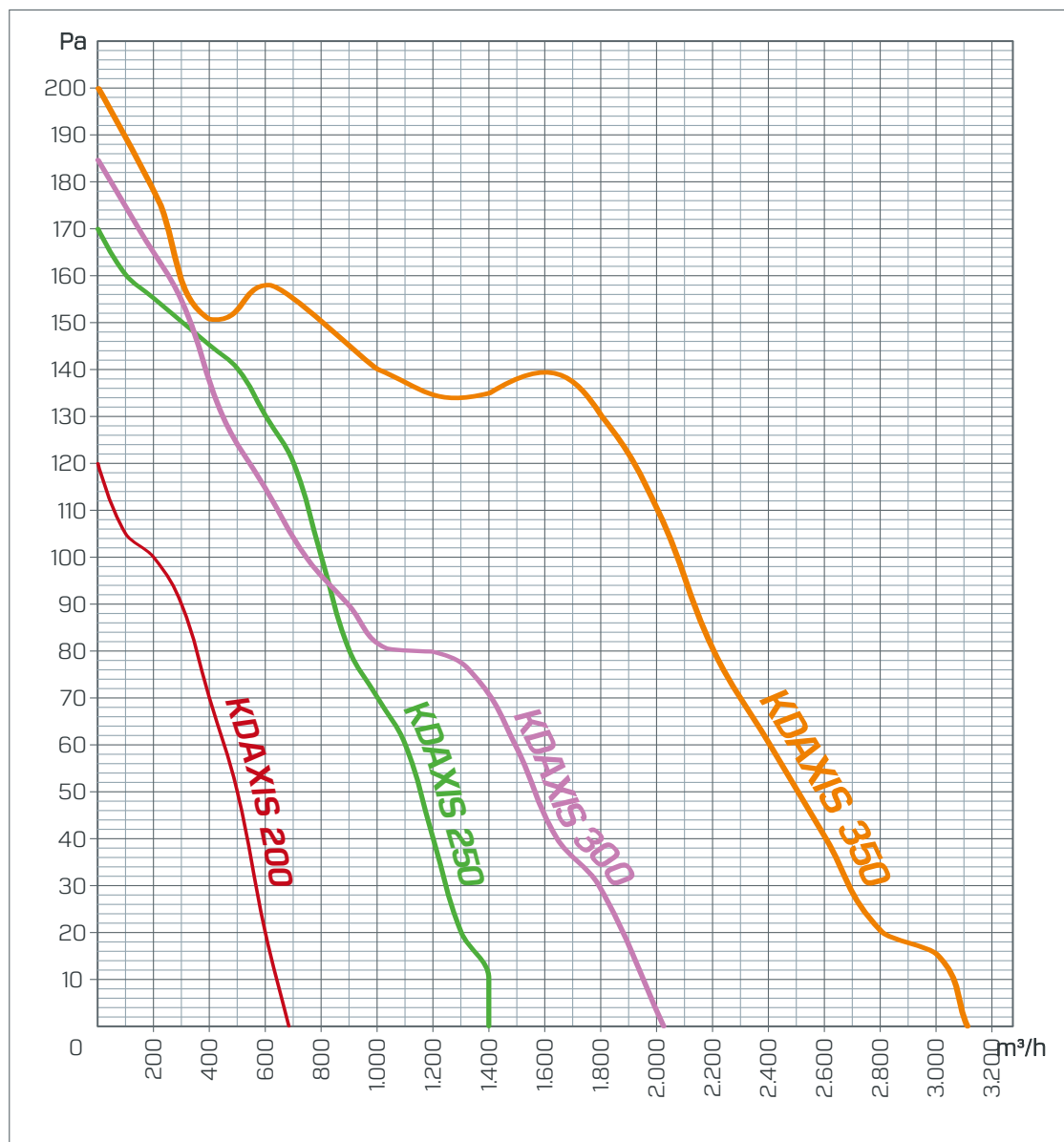
OBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR



NEOBAVEZNA DODATNA OPREMA ZA VENTILATOR



RADNE KRIVE





*Prodaja. Ugradnja. Održavanje.
Kuhinjska i opšta ventilacija.*

adresa Jablanička 184A, lokal 4
11030 Čukarica, Beograd, Srbija

telefoni +381 (0)62 301 601
+381 (0)62 301 414
+381 (0)62 301 411

e-pošta office@ventel.rs

web adresa www.ventel.rs



IZLAŽEMO NA

54. Međunarodnom
kongresu i izložbi o KGH