

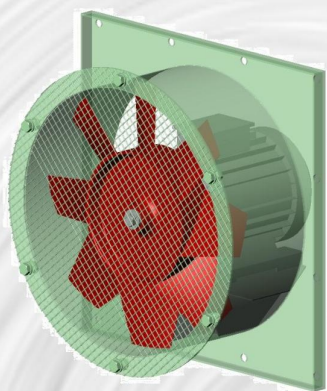


PROIZVODNJA, INŽENJERING, PROJEKTOVANJE

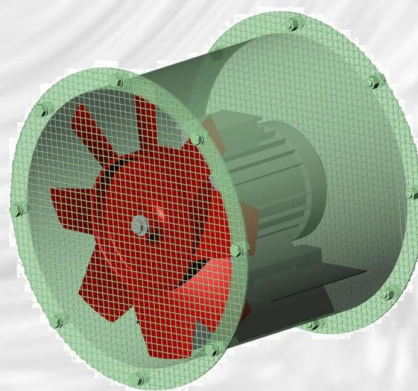
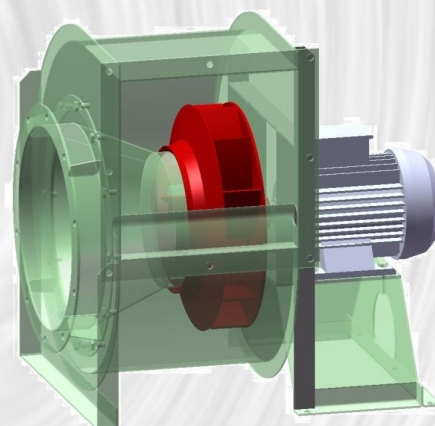
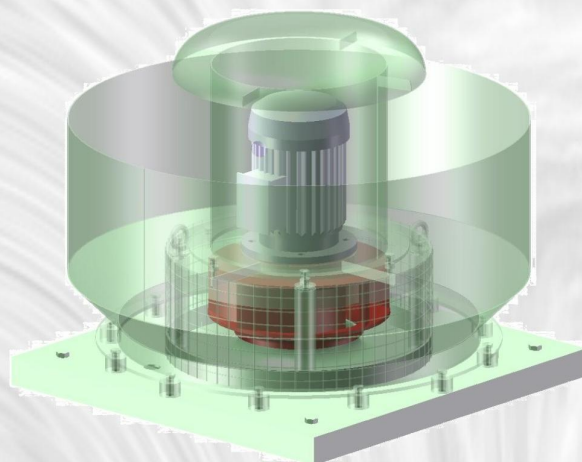
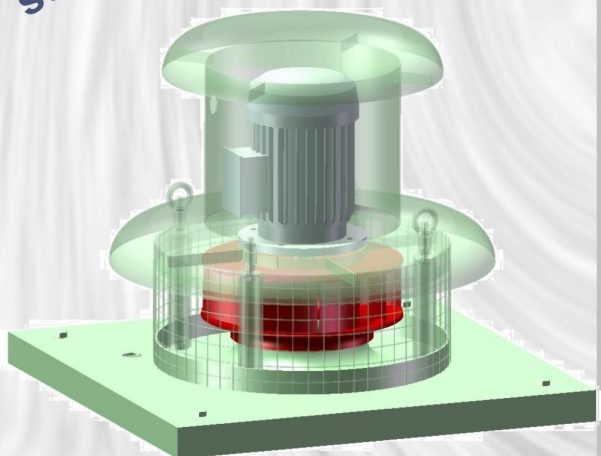
YU - 11000 BEOGRAD, Ustanička 194

Tel.: 011/2894-853, Tel/Fax: 011/2882-830

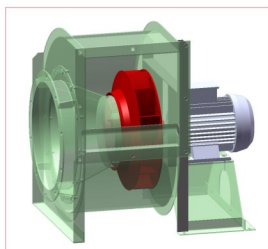
e-mail : potex@sezampro.yu



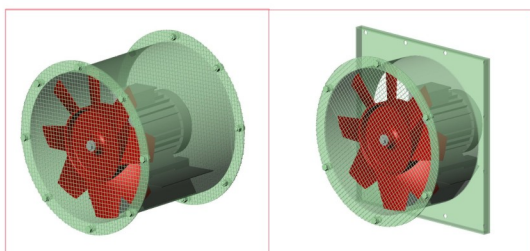
*U saglasnosti sa
JUS N.S8.901
standardom*



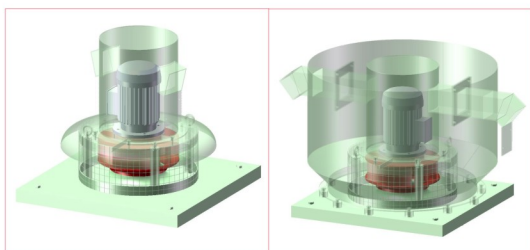
**VENTILATORI U
PROTIVEKSPLOZIVNOJ ZAŠTITI**



CENTRIFUGALNI VENTILATORI U PROTIVEKSPLOZIVNOJ ZAŠTITI 3

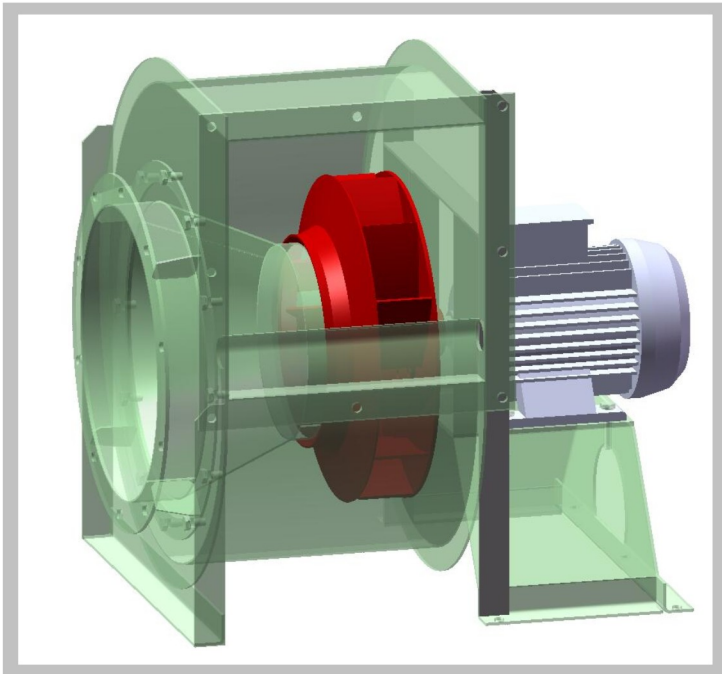


AKSIJALNI VENTILATORI U PROTIVEKSPLOZIVNOJ ZAŠTITI 8



KROVNI RADIJALNI VENTILATORI U PROTIVEKSPLOZIVNOJ ZAŠTITI 12

tip PoC-52.000-Ex

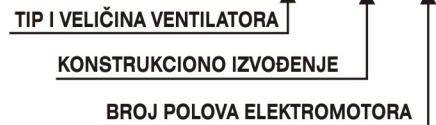


ZAPREMINA..... V (m³/h)
 OBIMNA BRZINA..... v (m/s)
 TEMPERATURA GASA..... t (°C)
 GUSTINA GASA..... ρ (kg/m³)
 STEPEN KORISNOSTI VENTILATORA..... η, %

Konstrukcija ventilatora izvedena prema JUS N.S8.901 Elektromotor u **Ex** zaštiti

IZBOR VENTILATORA

52.040-Ex / E 2



Ventilatori su opremljeni elektromotorima u **Ex** zaštiti, 3x380V,50Hz.

PRI NARUČIVANJU VENTILATORA TREBA OZNAČITI:

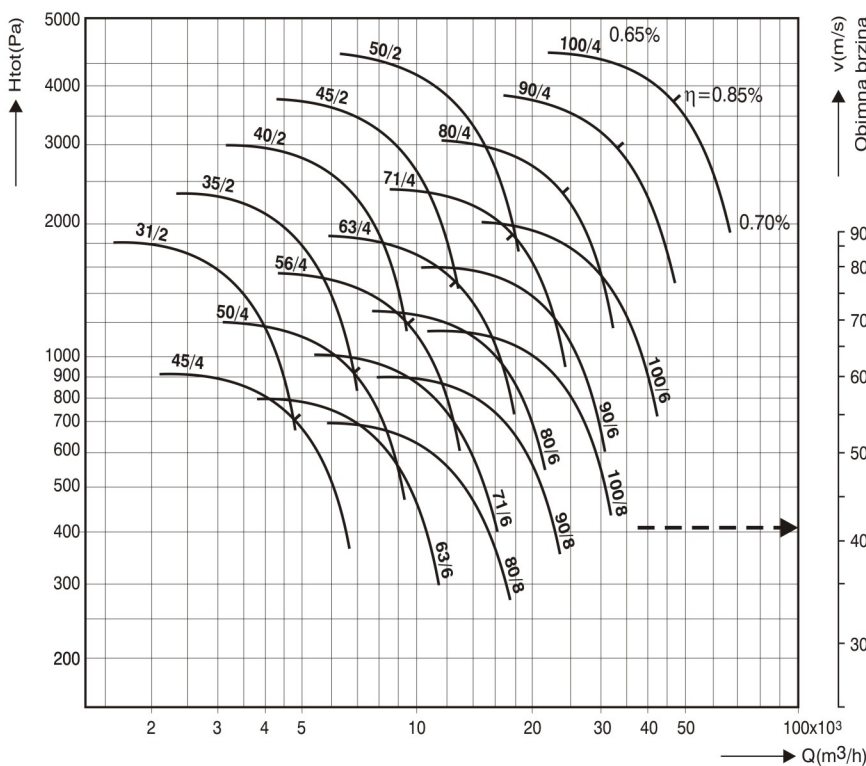
- upotrebu
- količinu gasa - vazduha (m³/h)
- gustinu gasa (kg/m³)
- statički pritisak (Pa)
- maksimalnu i minimalnu temperaturu (°C)
- položaj potisnog otvora
- vrstu i zaštitu pogonskog elektromotora

PRITISAK

- statički..... Hs
 - dinamički..... Hd
 - ukupni..... Ht
- (Pa)

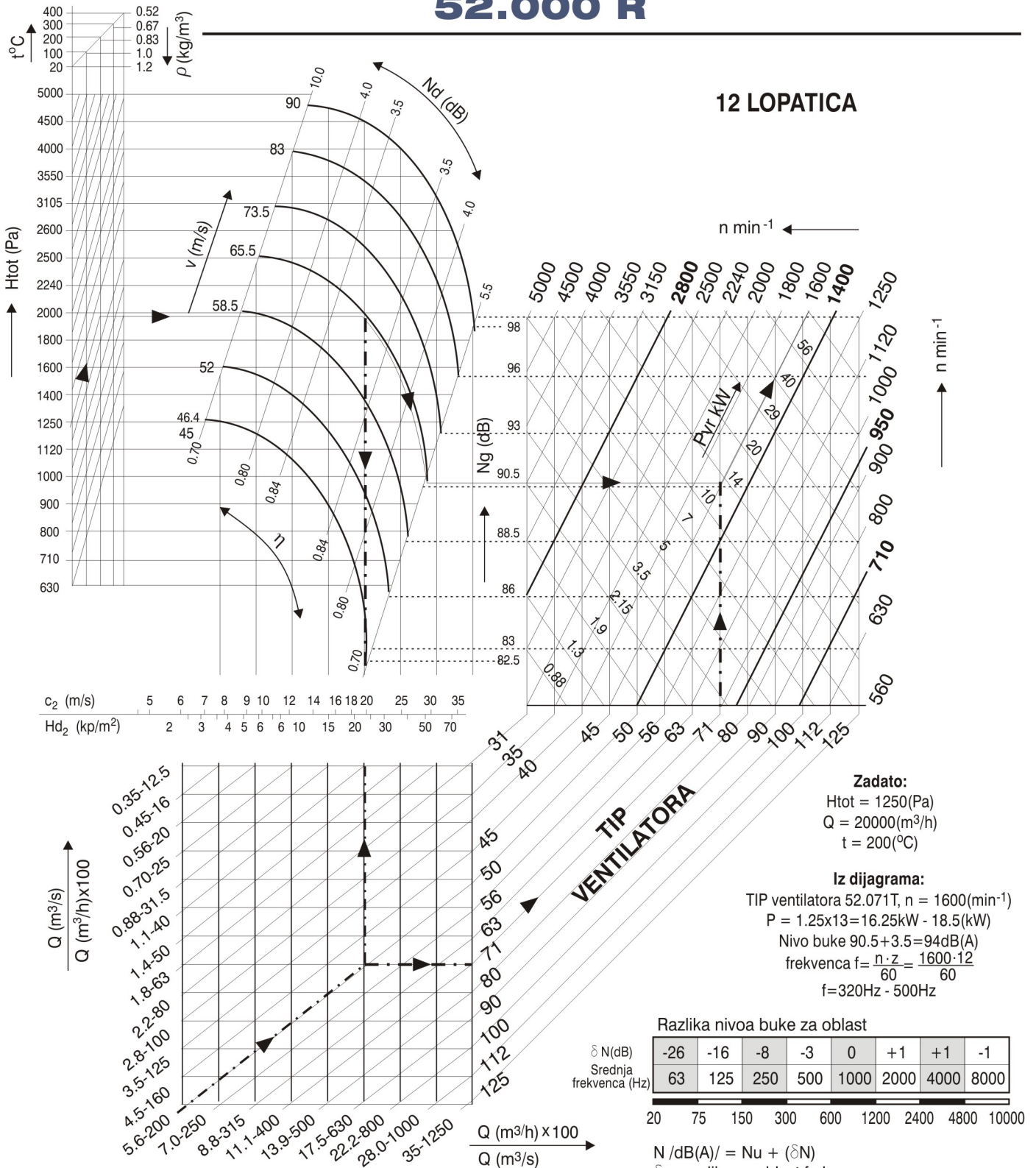
DIJAGRAM UČINKA

52.000 E



IZBOR VENTILATORA		ELEKTROMOTOR	
		kW	TIP MOTORA
52.031	E/2	2.2 - 3.0	90
52.035	E/2	3.0 - 4.0	100
52.040	E/2	5.5 - 7.5	132
52.045	E/2	1.1	160
52.045	E/4	2.2 - 3.0	100
52.050	E/2	15.0 - 18.3	160
52.050	E/4	2.2	100
52.056	E/4	4.0	112
52.063	E/4	7.5	132
52.063	E/6	2.2	112
52.071	E/4	11.0 - 15.0	160
52.071	E/6	3.0 - 4.0	132
52.080	E/4	18.5 - 22.0	180
52.080	E/6	7.5	160
52.080	E/8	2.2	132
52.090	E/4	37.0	225
52.090	E/6	11.0	160
52.090	E/4	5.5 - 7.5	132
52.100	E/4	5.5	250
52.100	E/6	18.5 - 22.0	200
52.100	E/8	11.0	180

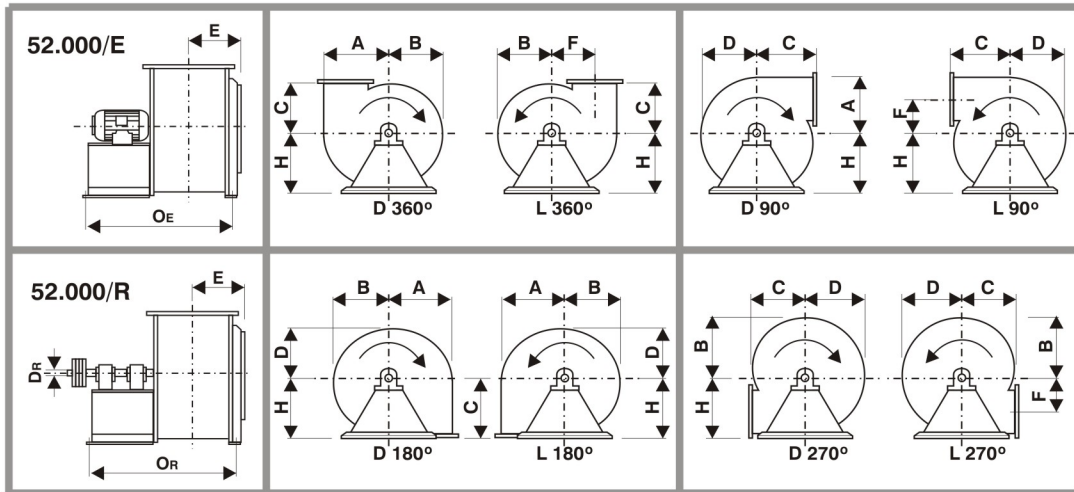
52.000 R



Stepeni korisnosti ventilatora dati u dijagramu važe samo za direktno kuplovani pogon. Za pogon sa spojnicom potrebno je date vrednosti umanjiti za 3%. Za pogon sa klinastim kaiševima potrebno je date vrednosti umanjiti za 10%.

TEMPERATURA (°C)	-20	0	20	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	400
GUSTINA (kg/m ³)	1.39	1.29	1.20	1.12	1.09	1.05	0.99	0.95	0.89	0.83	0.75	0.67	0.62	0.52
KOREKTIVNI FAKTOR	1.15	1.07	1.00	0.93	0.91	0.88	0.83	0.79	0.74	0.70	0.62	0.56	0.51	0.44

52.000



52.	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140	160
A	288	325	363	407	453	503	558	624	699	786	881	974	1088	1211	1347	1496
B	239	265	295	328	367	402	449	503	563	631	706	782	872	971	1090	1207
C	217	240	266	295	329	362	401	447	500	558	625	692	770	857	955	1083
D	260	295	329	367	410	453	503	563	631	708	793	878	980	1091	1218	1361
DR	28	28	28	28	28	28	38	38	38	55	55	55	55	75	75	75
E	180	196	213	233	254	280	307	337	372	411	454	503	554	618	687	765
F	134	154	175	200	224	250	278	313	354	402	454	499	561	620	688	749
H_{90°}	240	265	295	330	370	405	450	505	565	635	710	785	875	975	1090	1210
H_{180°}	230	260	280	310	340	380	420	470	525	580	650	720	800	890	990	1120
H_{270°}	290	325	365	410	455	505	560	625	700	790	890	980	1090	1215	1350	1500
H_{360°}	260	295	330	370	410	455	505	565	635	710	795	880	980	1095	1220	1365
OR	550	585	620	670	710	775	855	915	985	1185	1270	1375	1480	1670	1810	2195
maxOE	550	585	620	690	710	775	830	905	995	1175	1260	1515	1755	1940	2225	2380

ORIJENTACIONE MASE (bez elektromotora) (kg)

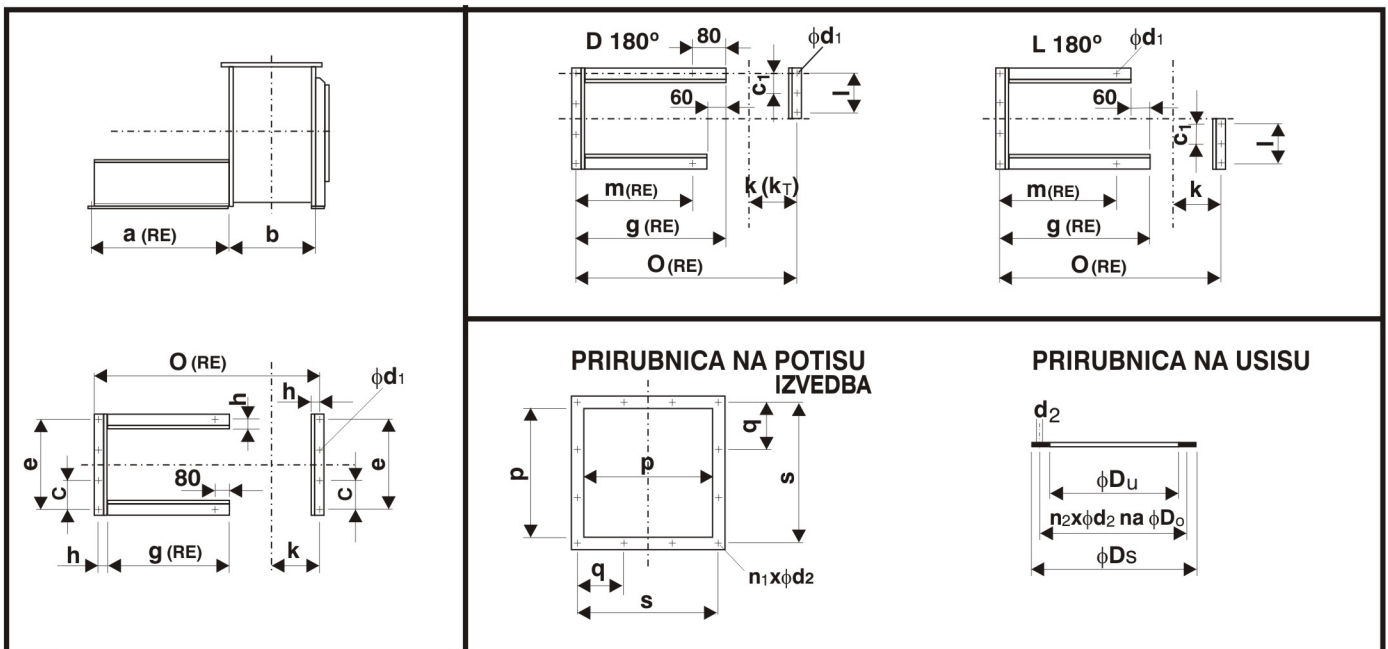
IZVEDBA	R	47	58	67	79	104	130	170	207	296	390	496	589	745	983	1286	1621
	E	38	47	55	67	92	118	140	178	267	346	452	545	701	918	1221	1556

GD² (daNm²)

52.000	0.26	0.45	0.77	1.42	2.26	3.87	6.12	11.0	17.5	29.4	49.0	82.0	134.4	236.0		
---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	--	--

MAKSIMALNA RADNA TEMPERATURA

IZVEDBA	E	70°C	51.000
	R	100°C	51.000

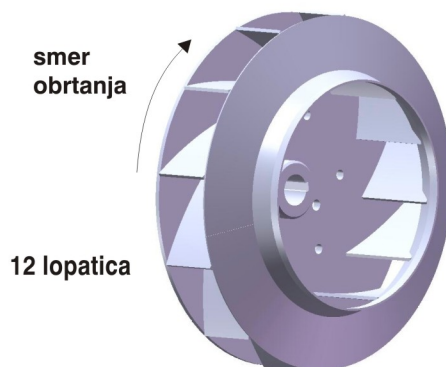


52.	028	031	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140	160
a_R	260	262	263	264	261	275	301	285	286	407	406	404	406	469	472	601
max a_E	260	262	263	284	261	275	276	275	296	397	396	554	691	739	887	886
b	259	292	326	365	408	459	513	574	643	722	808	905	1008	1136	1273	1429
c	190	210	230	250	280	310	350	260	290	325	260	300	330	370	340	315
d₁	9	9	9	11.5	11.5	11.5	11.5	14	14	14	14	18	18	18	18	21
e	380	420	460	500	560	620	700	780	870	975	1040	1200	1320	1480	1700	1890
g_R	257	259	260	261	258	272	298	281	282	403	402	400	402	464	467	596
max g_E	257	259	260	281	258	272	273	271	292	393	392	540	677	734	882	871
h	17	17	17	22	22	22	22	30	30	30	30	30	30	35	35	35
k	147	163	180	205	226	252	279	317	352	391	434	483	534	603	672	750
l	125	140	175	170	200	220	275	280	330	360	420	480	525	600	660	750
c₁	125	140	175	170	200	220	275	140	165	180	210	160	175	200	220	250
m_R	194	196	137	203	200	214	240	231	232	353	352	355	357	419	422	556
m_E	194	196	197	223	200	214	215	221	242	343	342	495	632	689	837	831
D_u	284	318	357	400	449	503	564	633	708	794	891	1000	1122	1259	1413	1614
D_o	322	356	395	438	487	541	612	681	758	844	941	1066	1188	1325	1479	1680
D_s	348	382	421	464	513	567	648	717	794	880	977	1106	1228	1365	1519	1720
d₂	9	9	9	9	9	9	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	14	14	14	14	14
n₁	8	8	12	12	12	12	16	16	20	20	20	20	24	24	32	32
n₂	10	12	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20	24	24	28	30
p	255	288	322	361	404	453	507	568	637	714	800	897	1000	1128	1265	1419
q	145	161	178	132	146	163	138	153	170	152	172	160	152	170	166	149
s	290	322	356	396	438	489	552	612	680	760	860	960	1064	1190	1328	1490

srednjepritisni tip Po.C-52.000

Za količinu gasa 2500 -125000m³/h

Pritisak 500 - 4000Pa



PROIZVODE SE PREMA VELIČINI ROTORA OD 315 - 1600mm

PRIMENA - za ventilacione uređaje u industrijskim postrojenjima. Imaju dobar stepen korisnosti i primenjuju se tamo gde se zahteva tihi rad.

DIJAGRAMI vrede za normalno stanje gasa na ulazu u ventilator, pritiska 760mmHg, temperature 20°C i gustine 1.2 (kg/m³)

Ako je stanje na ulazu drukčije treba ga proračunati prema posebnim uputstvima za izbor ventilatora na gore pomenuto normalno stanje.

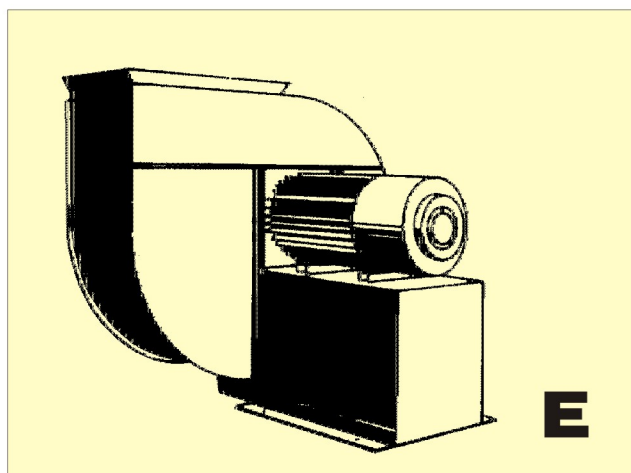
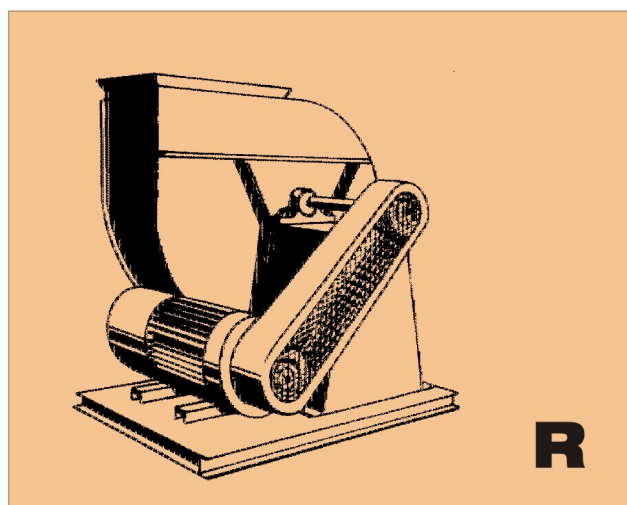
Ovi ventilatori mogu biti izvedeni u sledećim konstrukcionim oblicima.

Po.C - 52.000 R

Pogon je preko klinaste remenice. Ovo izvođenje primenjuje se kod manje pogonske snage.

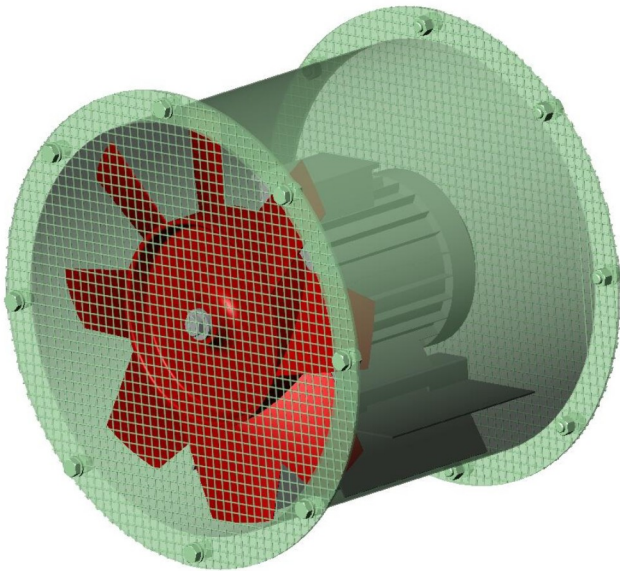
Po.C - 52.000 E

Rotor spojen na osovini pogonskog elektromotora.



**-kanalski, tip PoAK-Ex,
-zidni, tip PoAZ-Ex**

POA-K-Ex



Konstrukcija ventilatora izvedena
prema JUS N.S8.901
Elektromotor u **Ex** zaštiti

OZNAČAVANJE

PoAK-Ex
PoAZ-Ex **040** **/80** **/6**

IZVEDBA

PREČNIK ROTORA

VELIČINA ELEKTROMOTORA

BROJ POLOVA ELEKTROMOTORA

Aksijalni ventilatori tipa PoAK-Ex i PoAZ-Ex koriste se za ventilaciju prostorija ugroženih eksplozivnim smešama. Ventilatori tipa PoAK-Ex montiraju se kao deo kanala, dok su ventilatori tipa PoAZ-Ex predviđeni za zidnu montažu.

Ventilaciono kolo ventilatora izrađeno je od kvalitetne legure aluminijuma (sa manje od 0,5% magnezijuma), dok je kućište od čeličnog lima

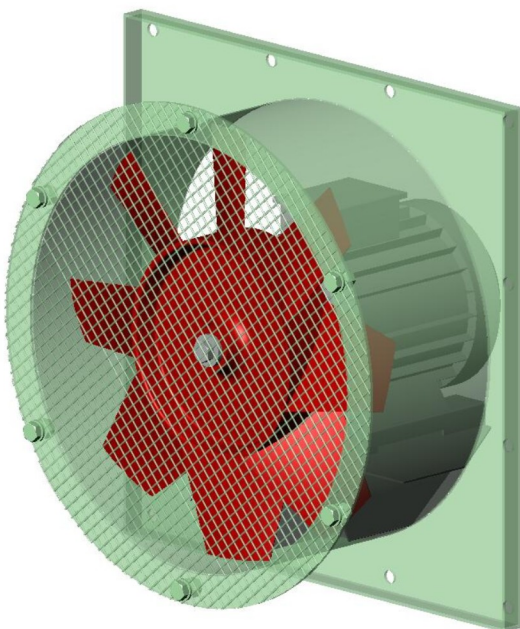
Za standardne tipove ventilatora POAK-Ex i PoAZ-Ex koristiti dijagram sa označenim smerom strujanja vazduha.

Ako je kod ventilatora primaran bežuman rad, treba odabirati tipove sa nižim brojem obrtaja, koji zadovoljavaju zahteve u pogledu količine protoka vazduha i pritiska.

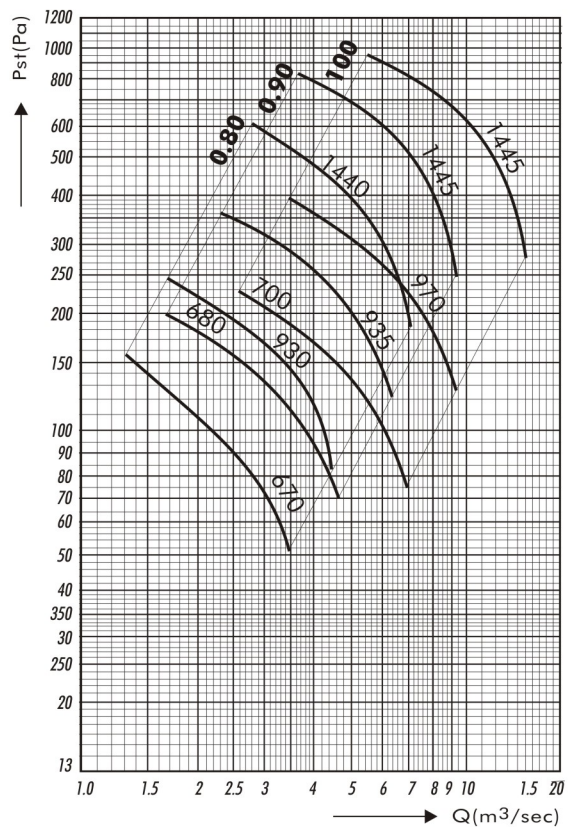
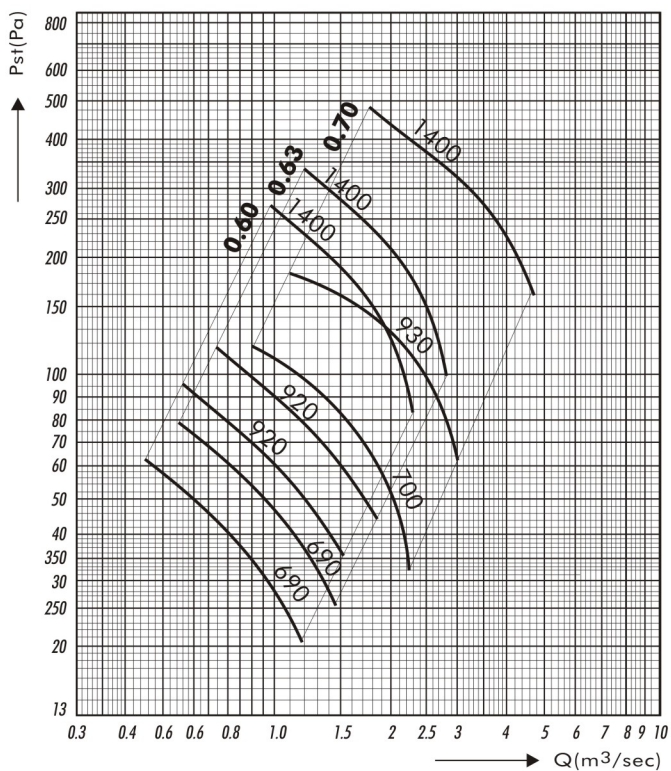
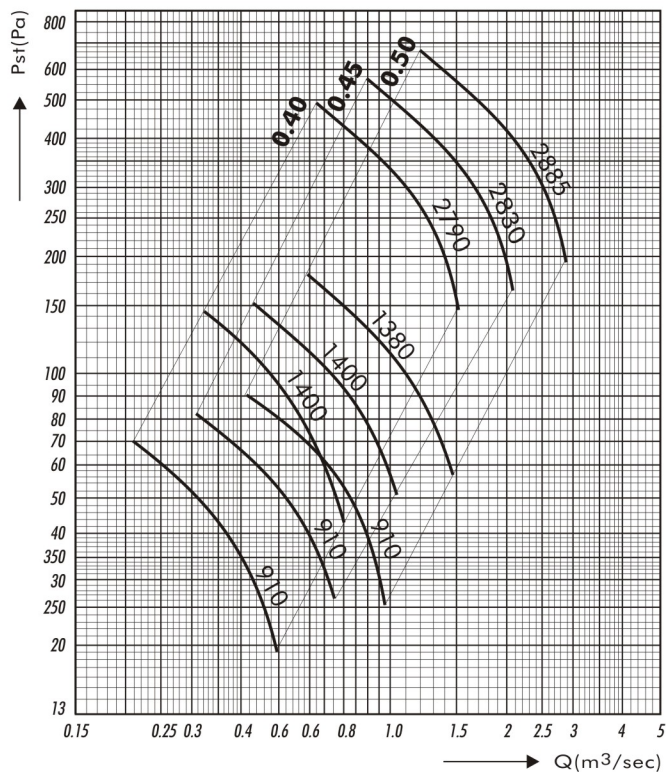
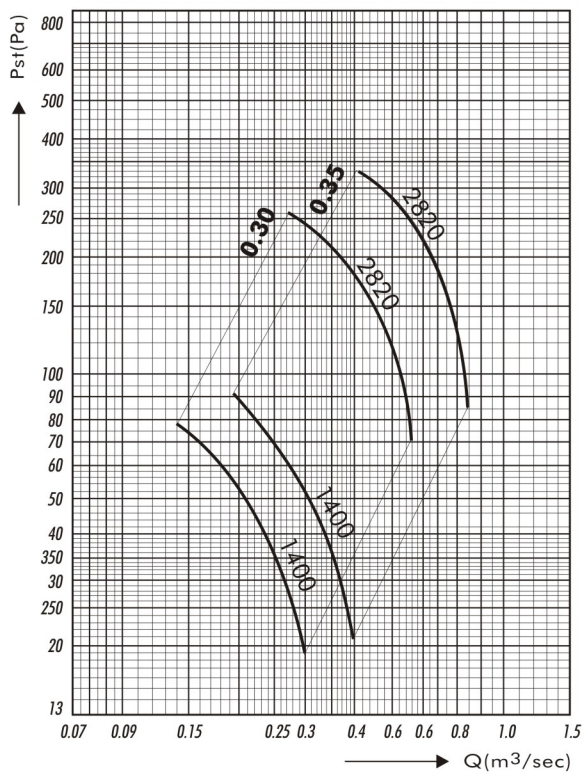
Za ugradnju se koriste elektromotori u Ex zaštiti, oblika B3.

Radna kola prečnika $\phi 250 \div \phi 1000$ mm dinamički su uravnotežena u razredu G2,5 po ISO 1940-1 standardu.

POA-Z-Ex

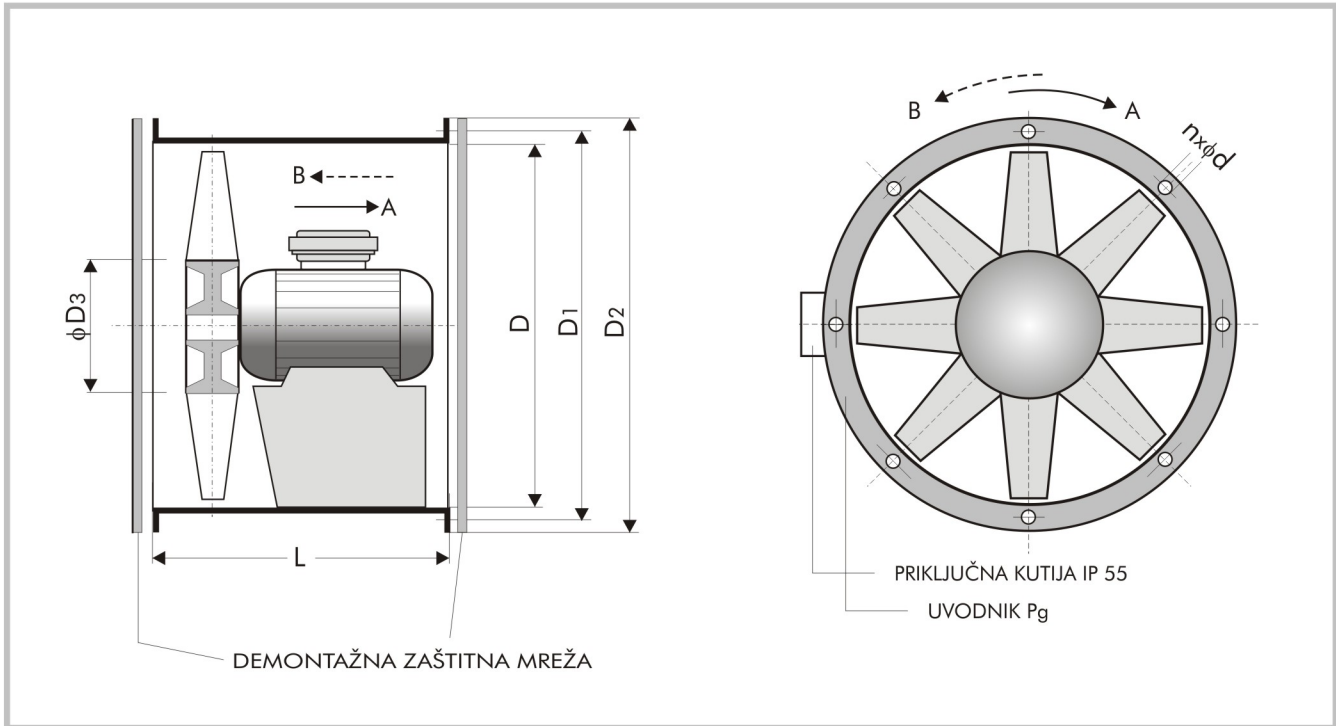


PoAK-Ex, PoAZ-Ex

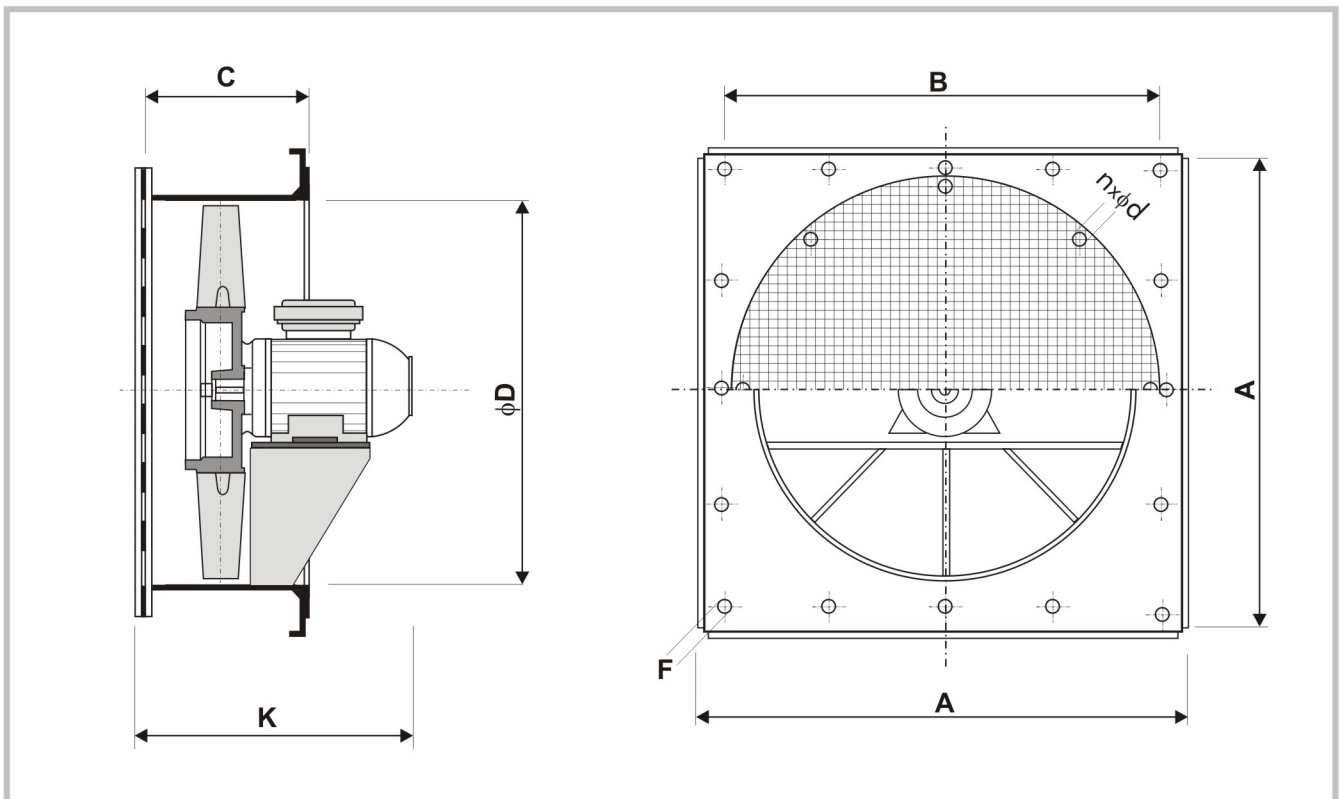


PoAK-Ex, PoAZ-Ex

PoAK-Ex



PoAZ-Ex

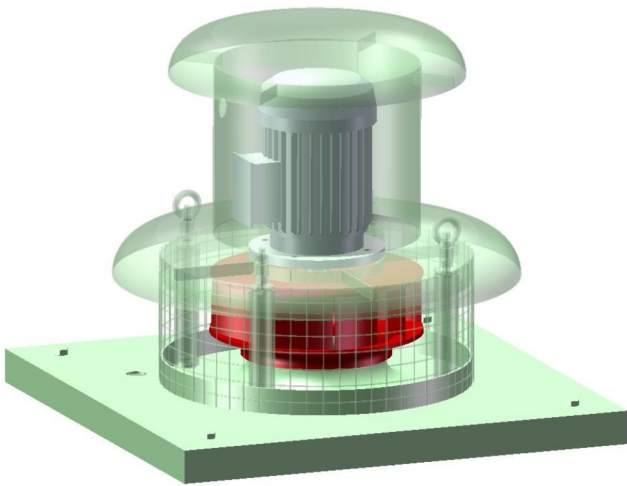


PoAK-Ex, PoAZ-Ex

POA-K POA-Z	DIMENZIJE (mm)												MASA (kg)	EL.MOTOR		MOTOR ZK
	D	D1	D2	φD3	L	A	B	C	d	K	F	n		kW	0/min	
030 ^{/4} / ₂	300	334	364	130	330	400	330	85	8	264	10	8	22	0.25 0.37	1400 2820	71A-4 71A-2
035 ^{/4} / ₂	350	384	414	150	330	450	380	87	8	270	10	8	27	0.25 0.37	1400 2820	71A-4 71A-2
040 ^{/6} / ₄ / ₂	400	434	464	200	350	500	420	90	10	279	10	8	32	0.18	910	71A-6
													32	0.25	1400	71A-4
													31	0.75	2790	80A-2
045 ^{/6} / ₄ / ₂	450	484	514	200	350	560	480	106	10	295	10	8	38	0.25	910	71B-6
													38	0.37	1400	71A-4
													45	1.50	2830	90S-2
050 ^{/6} / ₄ / ₂	500	534	564	200	380	650	600	170	10	343	10	8	43	0.25	910	71B-6
													42	0.37	1380	71B-4
													53	2.20	2885	90L-2
060 ^{/8} / ₆ / ₄	600	634	664	240	380	700	660	190	10	377	10	10	63	0.25	690	80B-8
													62	0.37	920	80A-6
													63	0.75	1400	80B-4
063 ^{/8} / ₆ / ₄	630	664	706	268	400	750	690	190	10	378	10	10	66	0.25	690	80B-8
													65	0.37	920	80A-6
													66	0.75	1400	80B-4
070 ^{/8} / ₆ / ₄	700	734	764	290	500	850	780	240	12	447	10	12	79	0.37	700	90B-8
													76	0.55	930	90A-6
													95	2.20	1400	100L-4
080 ^{/8} / ₆ / ₄	800	846	886	330	500	1000	930	250	12	487	10	12	101	0.55	670	90L-8
													113	1.50	930	100L-6
													126	4.40	1440	112M-4
090 ^{/8} / ₆ / ₄	900	946	986	360	580	1080	1020	290	12	596	10	12	140	1.10	680	100Ld-8
													148	2.20	935	112M-6
													179	7.50	1445	132M-4
100 ^{/8} / ₆ / ₄	1000	1046	1086	430	700	1260	1110	310	12	700	10	12	202	1.50	700	112M-8
													227	4.40	970	132Mk-6
													262	11.00	1445	160M-4

Napon 3x380 V; Učestalost Hz; Stepen zaštite IP-54

- sa horizontalnim izduvom, tip Po.KRH-Ex
- sa vertikalnim izduvom, tip Po.KRV-Ex

Po.KRH-Ex

Konstrukcija ventilatora izvedena
prema JUS N.S8.901
Elektromotor u **Ex** zaštiti

OZNAČAVANJE

Po.KRV-Ex
Po.KRH-Ex **400** / **80** / **6**

IZVEDBA

PREČNIK ROTORA

VELIČINA ELEKTROMOTORA

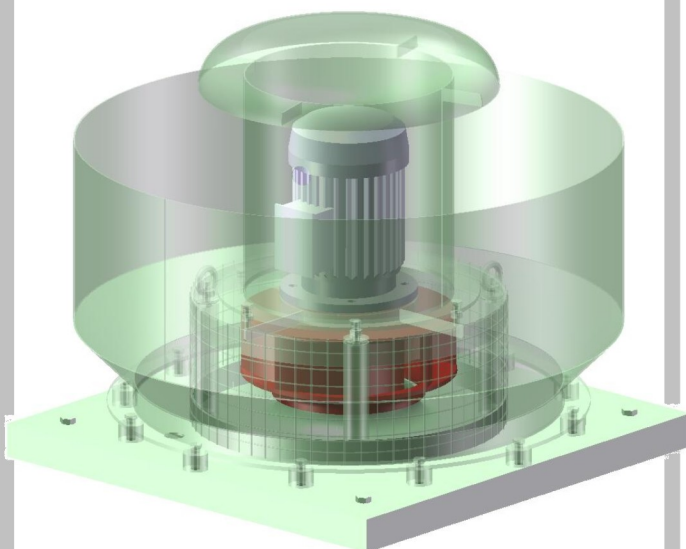
BROJ POLOVA ELEKTROMOTORA

Krovni radijalni ventilatori tipa Po.KRH i Po.KRV, koriste se za ventilaciju prostora ugroženih eksplozivnim smešama.

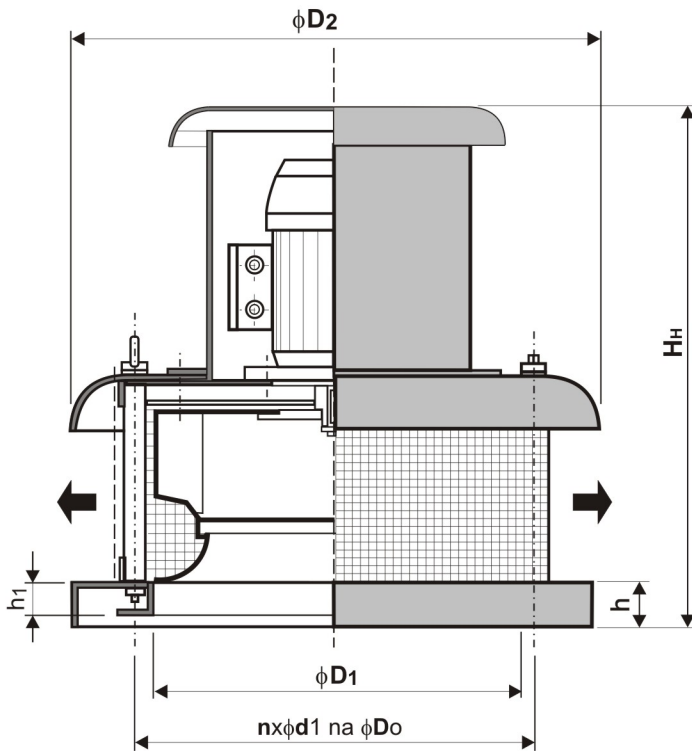
Ventilatori su izrađeni od čeličnog lima a sastoje se iz postolja, radnog kola, noseće konstrukcije i zaštitne kape u kojoj je smešten elektromotor. U zavisnosti od zahteva naručioca, metalni delovi su izvedeni od:

- nerđajućeg čelika
- čelika klase Č.0361 plastificiranog nakon fabrikacije).

Radna kola radijalnih ventilatora su sa unazad zakrivljenim lopaticama (prečnika od 250 do 750mm) i dinamički su uravnoteženi u razredu G 2,5 po ISO 1940-1. Ventilatori su opremljeni elektromotorima u **Ex** zaštiti.

Po.KRV-Ex

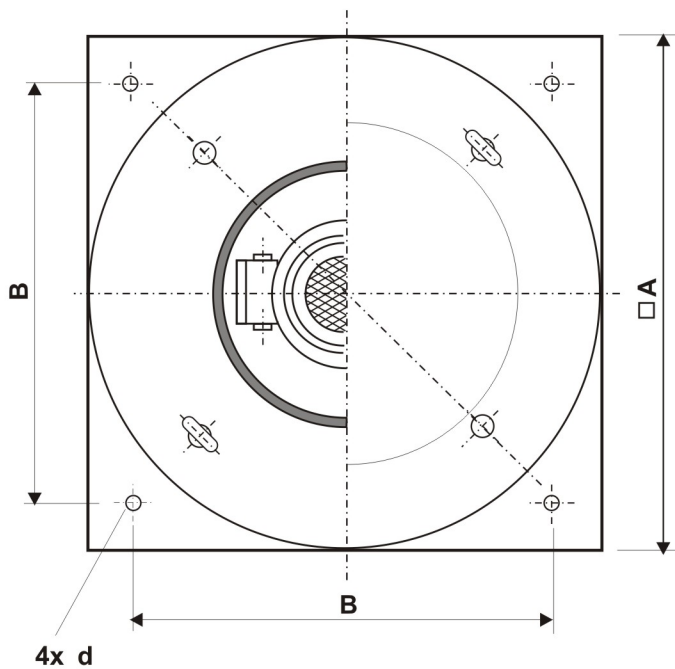
Po.KRH-Ex



Elektromotori su u **Ex** zaštiti, 3x380V, 50Hz, oblika B3

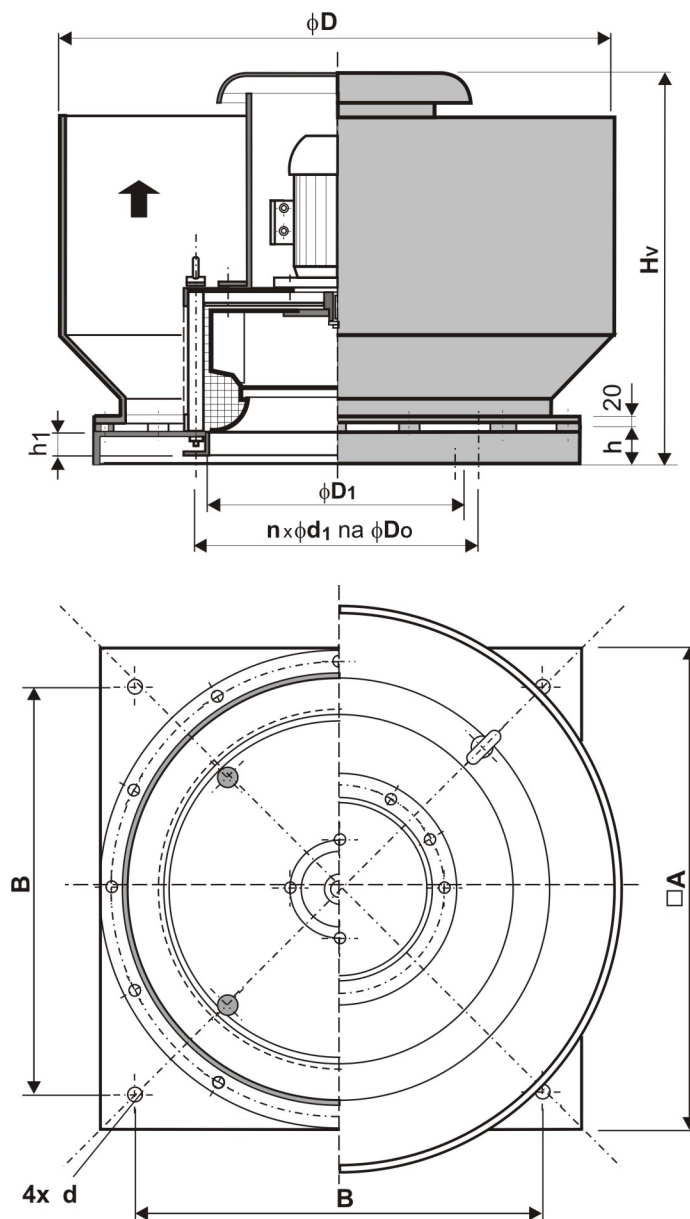
Ventilator se postavlja na noseću konstrukciju koja se uklapa sa postoljem ventilatora i međusobno su povezani anker-zavrtnjima. Krovni ventilator se isporučuje kompletno pripremljen za montažu.

Posebna napomena
Kod izbora ventilatora, ako je primaran manje šuman rad, izabrati tip ventilatora sa manjim brojem obrtaja rotora, a koji zadovoljava zahteve u pogledu pada pritiska i protoka vazduha.



PoKRV PoKRH	Motor ZK	Snaga kW	Broj obrtaja o/min	Nazivna struja pri 380V(A)	Kapacitet m ³ /h	
					bez klapne	sa klapnom
250/4	71	0.25	1400	0.8	680	710
315/4	71	0.25	1400	0.8	1000	850
315/6	71	0.25	900	1.2	800	650
360/4	71	0.25	1400	0.8	2100	1800
360/6	71	0.25	900	1.2	1400	1200
360/8	80	0.25	690	1.5	1100	960
400/4	80	0.75	1400	2.1	4300	4200
400/6	80	0.37	920	1.6	2760	2650
400/8	80	0.25	690	1.5	2100	2000
460/4	90	1.5	1420	3.8	6700	6400
460/6	80	0.37	920	1.6	4300	4200
460/8	90	0.37	700	1.6	2900	2750
500/4	100	2.2	1400	5.0	9300	8900
500/6	90	0.75	920	2.1	6000	5700
500/8	90	0.37	700	1.6	4650	4500
630/6	112	2.2	935	5.2	12600	11500
630/8	100	1.1	680	3.2	9800	9000
750/6	132	5,5	955	12.4	18600	18000

Po.KRV-Ex

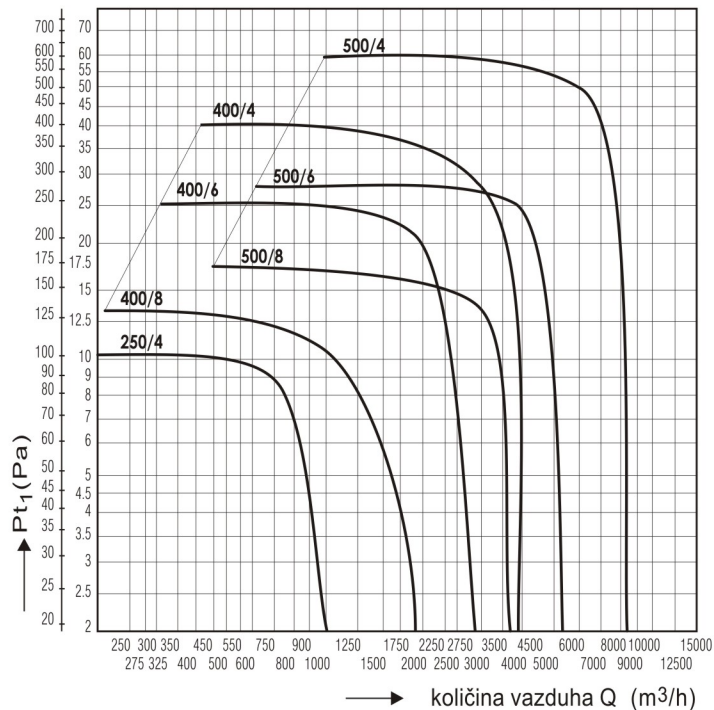


PoKRV PoKRH	A	B	D _o	D	D ₁	D ₂	d	d ₁	H _H	H _v	h	h ₁	n	G _{vo}	G _{Ho}
	mm												kom	kg	
250 71	560	460	290	636	250	480	10		457	492			8	55	29
315 71			330	664	290				497	532				58	34
360 71 80	600	460	400	764	360	760	12	10	504	539	40	35	12	64	37
			440	834	400				610	645				65	39
400 80 460 90	710	600	450	957	450	760	12	10	639	674			12	89	52
			550		510				691	726				90	52
500 90 100	760	600	550		510	760	12	10	691	726			12	101	63
									831	766				109	66
630 100 112	890	730	700	1180	650	830	14	12	785	835	60	50	16	150	95
						785			835	150				96	
750 132	990	860	800	1250	750	1150	14	12	925	926			16	186	125

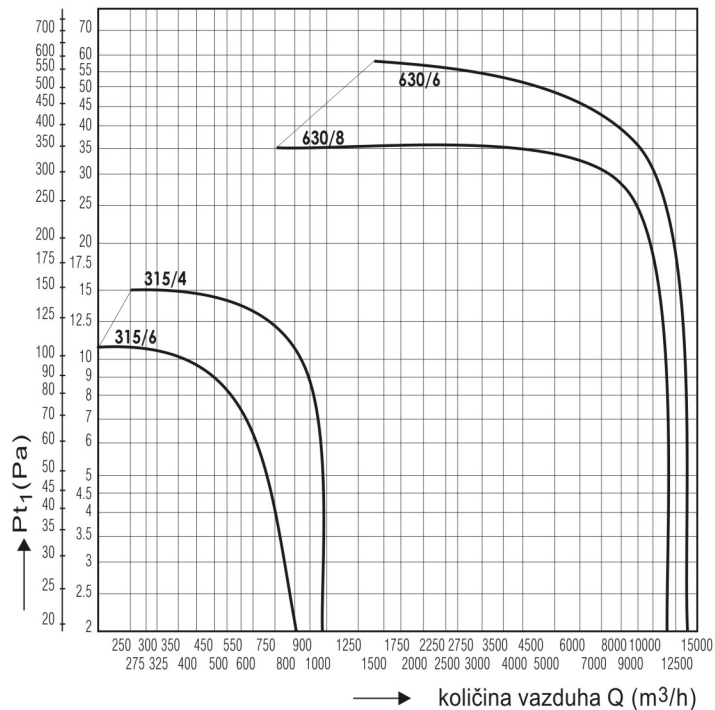
NAPOMENA:
G_{vo} i G_{Ho} su mase
ventilatora bez
elektromotora

Po.KRV-Ex Po.KRH-Ex

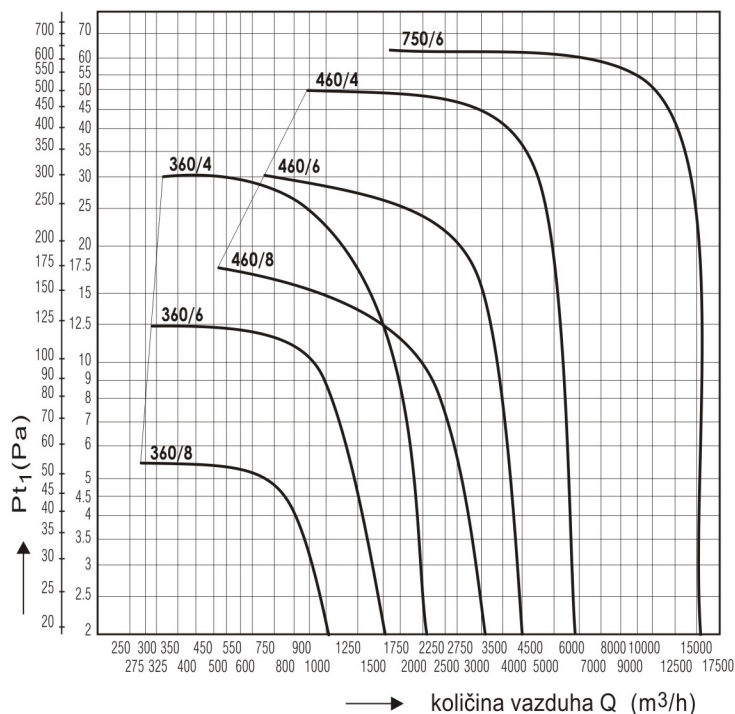
250,400 i 500



315 i 630

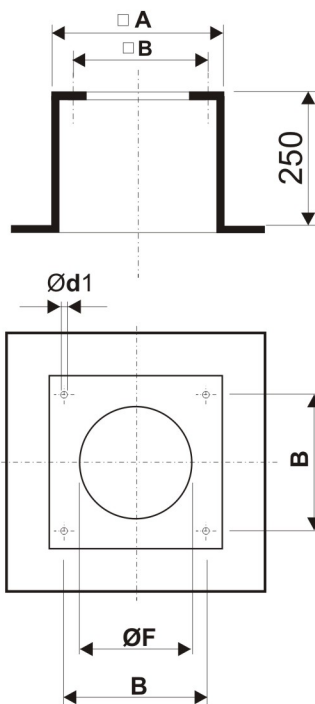


360,460 i 750

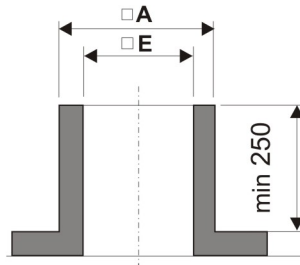
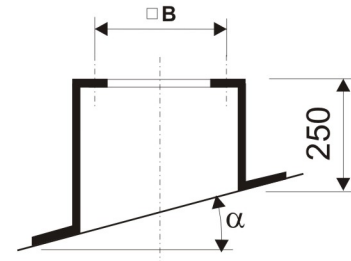


U dijagramima je dat raspoloživi pritisak u zavisnosti od količine vazduha. Ukoliko ventilator izvlači vazduh neposredno iz prostorije, važe količine vazduha date u tabeli. Vrednosti važe za vazduh temperature 20°C i gustine 1,2kg/m³

ČELIČNO POSTOLJE

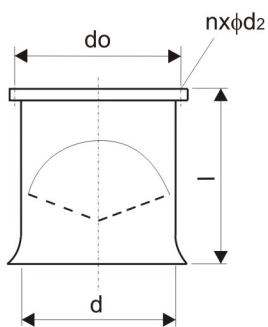
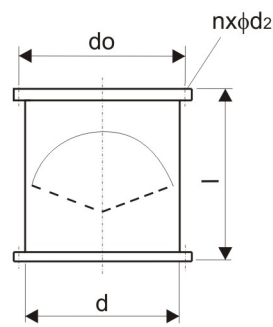


GRAĐEVINSKO POSTOLJE

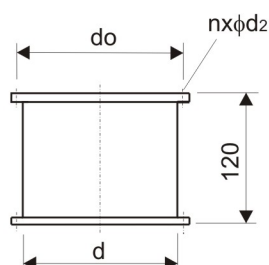
ČELIČNO POSTOLJE
ZA KOSI KROV
(navesti ugao α)

PoKRV-Ex PoKRH-Ex	A	B	E	F	d1
	mm				
250	540	460	440	460	10
315	580		480	500	12
360	690	600	590	610	
400	740		640	640	
460	890	730	770	770	14
500	990	860	870	870	
630					
750					

PRIKLJUČNI ELEMENTI

SK1
VEZA SA
VENTILATOROMSK2, VEZA SA
VENTILATOROM
I KANALOM

PoKRV-Ex PoKRH-Ex	do	d	d2	l	n
	mm				kom
250	290	250	12	150	8
315	330	290	12	160	12
360	400	360	12	175	
400	440	400	12	180	
460	490	450	12	220	
500	550	510	12	250	
630	700	650	12	290	14
750	800	750	12	330	



ELASTIČNA VEZA

Samozatvarajuće klapne (SK1 i SK2), upotrebljavaju se za sprečavanje prirodnog vazdušnog strujanja kroz krovni ventilator, kada ventilator nije u funkciji.

Elastična veza koristi se za spajanje ventilatora i kanala za vazduh, da bi se sprečilo prenošenje vibracija preko konstrukcije kanala.