

Akce: **NPK a.s.**
Svitavská nemocnice, sloučení JIP
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Pardubický kraj**
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Zak. číslo: **A 02 – 21 – P**

D1.01 JIP

D1.01.4c-03 TECHNICKÉ PODMÍNKY

D1.01.4c Vzduchotechnika

Zpracování dokumentace ve vztahu na požadavky zákona 134/2016 Sb. a vyhlášky 169/2016 Sb.

Projektová dokumentace je zpracována na základě ceníků ÚRS Praha, zpracovatel vycházel z dostupných katalogů popisů a směrných cen stavebních prací, vydání 2020.

Položka soupisu prací obsahuje popis položky jednoznačně vymezující druh a kvalitu prací, dodávky nebo služby, s případným odkazem na jiné dokumenty, jimiž jsou technické zprávy, výkresové části projektové dokumentace, technické podmínky a ostatní dokumenty dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění.

Technické parametry zařízení č. 4.001A

ventilátor

objemový průtok	12410 m³/h	externí tlaková ztráta	905 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	0 Pa
připojení jednotky	izolovaný proti přenosu chv	ztráta zástavbou	16 Pa
provozní otáčky	1431 1/min	tlaková ztráta dyn.	50 Pa
zařízení/délka dílu	12/12 - L15	celková tlaková ztráta	971 Pa
		výkon na hřídeli	4,2 kW
		účinnost	79 %
		P-trída (EN 13053)	P1
		váha dílu	186,6 kg

akustický výkon f Hz *

sání	80 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	83 dB	40	63	66	72	76	74	69	65 dB(A)
výfuk	86 dB(A)	65	79	75	75	76	73	68	66 dB
	89 dB	48	65	71	80	83	78	73	66 dB(A)
vedle jednotky	57 dB(A)	74	81	80	83	83	77	72	67 dB
	75 dB	48	51	50	50	48	45	40	40 dB(A)
		74	67	59	54	48	44	37	26 dB

motor

výkon	5,5 kW	odber proudu	11,1 A
typ	132	trída účinnosti	IE3
jmenovité ot. / frekvence	1460 1/min / 50 Hz	druh ochrany / trída izolace	IP IP55 / ISO F
napětí	400 V	hmotnost	0,0 kg
účinný tlak při jmenovitém průtoku ($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=391$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)		1007 Pa	
provozní otáčky		n = 1431 1/min - f = 49 Hz	
vypočtené max. otáčky		n = 1550 1/min - f = 53 Hz	
P-trída (EN 13053)		P1	
spotřebovaný elektr. výkon		Pm = 5,07 kW	
SFP-trída podle EN 16798-3		SFP4	

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	kategorie měření	A
Trída účinnosti N skutečná	71,2	kategorie účinnosti	statická
Trída účinnosti N cílová	62	regulace otáček	žádný
celková účinnost	68,8 %		

Technické parametry zařízení č. 5.001A

ventilátor

objemový průtok	8250 m³/h	externí tlaková ztráta	843 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	0 Pa
připojení jednotky	izolovaný proti přenosu chv	ztráta zástavbou	7 Pa
provozní otáčky	1749 1/min	tlaková ztráta dyn.	54 Pa
zařízení/délka dílu	09/12 - L12	celková tlaková ztráta	904 Pa
		výkon na hřídeli	2,6 kW
		účinnost	80 %
		P-trída (EN 13053)	P1
		váha dílu	126,6 kg

akustický výkon f Hz *

sání	78 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
	82 dB	40	55	71	71	71	71	69	66	dB(A)
výfuk	86 dB(A)	65	71	80	74	71	70	68	67	dB
	89 dB	47	60	77	79	82	77	74	70	dB(A)
vedle jednotky	58 dB(A)	73	76	86	82	82	76	73	71	dB
	74 dB	47	46	56	49	47	44	40	40	dB(A)
		73	62	65	53	47	43	38	30	dB

motor

výkon	3 kW	odber proudu	6,33 A
typ	100	trída účinnosti	IE3
jmenovité ot. / frekvence	1435 1/min / 50 Hz	druh ochrany / trída izolace	IP IP55 / ISO F
napětí	400 V	hmotnost	0,0 kg
účinný tlak při jmenovitém průtoku ($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=258$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)		1023 Pa	
provozní otáčky		n = 1749 1/min - f = 61 Hz	
vypočtené max. otáčky		n = 1840 1/min - f = 64 Hz	
P-trída (EN 13053)		P1	
spotřebovaný elektr. výkon		Pm = 3,05 kW	
SFP-trída podle EN 16798-3		SFP4	

ErP-Information (po 327/2011/EG)

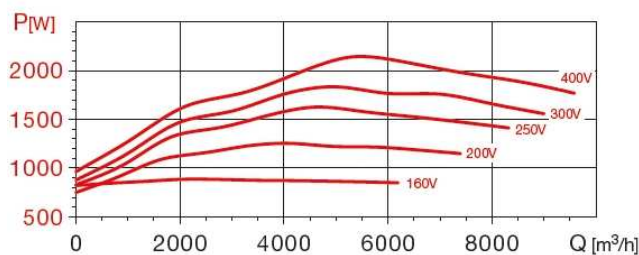
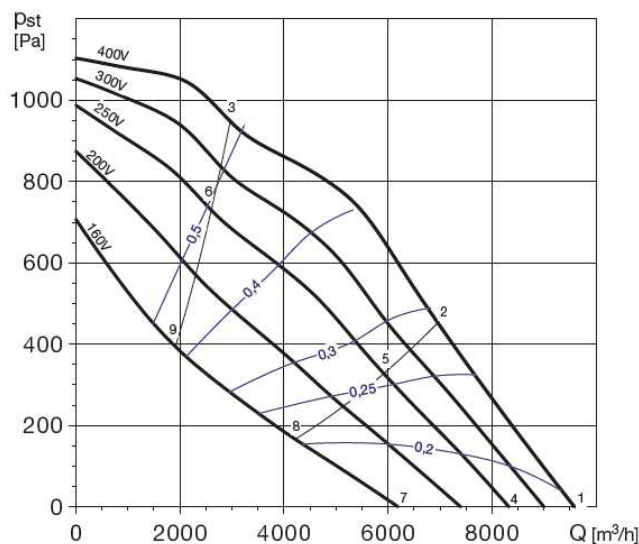
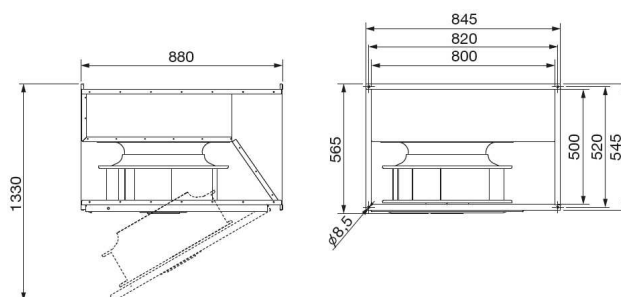
ErP stupeň (ekodesign)	2015	kategorie měření	A
Trída účinnosti N skutečná	72,1	kategorie účinnosti	statická
Trída účinnosti N cílová	62	regulace otáček	žádný
celková účinnost	67,2 %		

Technické parametry zařízení č. K1.001

Výška:	788 mm	Chladicí výkon:	8,0 kW	Jmenovitý příkon:	2330 W	Průměry Cu potrubí:	9,52/15,88
Šířka:	940 mm	Topný výkon:	8,8 kW	Napájení:	230V	Maximální délka Cu:	50 m
Hloubka:	320 mm	Vzduchová výměna:		Nap. proud (jmenovitý):		Minimální délka Cu:	5 m
Hmotnost:	52 kg	Statický tlak:		Nap. proud (maximální):	21 A	Maximální převýšení Cu:	30 m
Rozteč konzol:	650 x355 mm	Hlučnost:	55 dB	Napájecí kabel:	3x4	Předplněno na délku:	20 m
Doplň. info.:				Jištění přívodu:	25	Typ chladiva:	R32
				Propojovací kabel:	4x1,5	Množství chladiva:	1900 g
				DX řídicí modul:		Plnění chladiva:	40 g/m

Technické parametry zařízení č. P1.001

rozměry potrubí [mm]	otáčky [min ⁻¹]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	výkon [W]	napětí [V]	proud [A]	teplota [°C]	akust. tlak* [dB(A)]	hmotnost [kg]
800x500	1393	9580	2142	230/400	6,9/4,0	-40 až +40	72/62/78	80

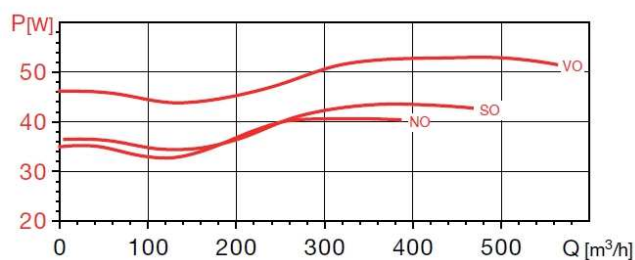
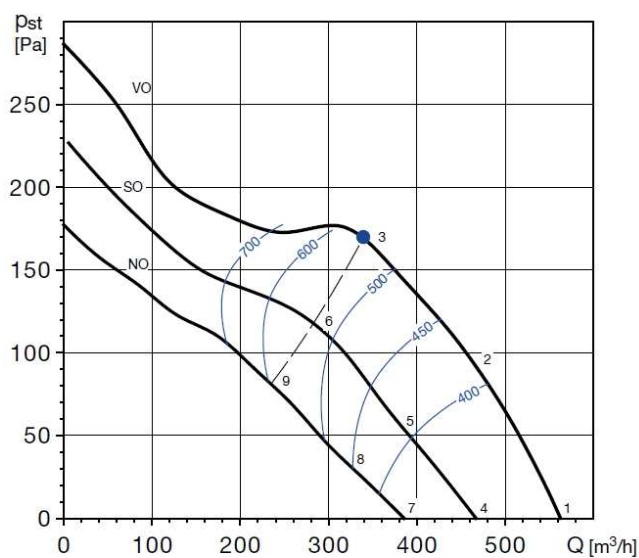
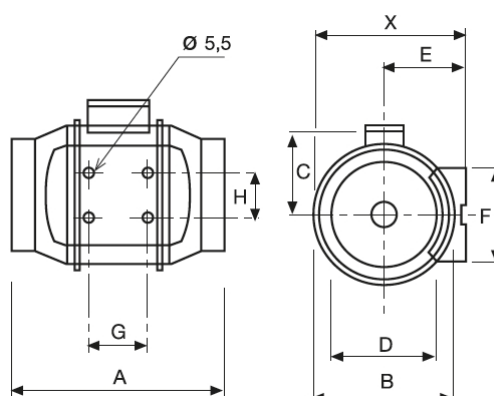


Technické parametry zařízení č. P2.001

X	A	ØB	C	ØD	E	F	G
212	295	200	127	157	112	130	80

☐ Technické parametry

otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	proud [A]	napětí [V]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	teplota [°C]	Ø připojení [mm]	hmotnost [kg]
2590/2150/1820	53/44/41	0,21/0,19/0,18	230	560/470/390	-20 až +60	160	2,7



Regulátory průtoku vzduchu

Seznam regulátorů průtoku viz. Příloha TZ č. 4

Požadované technické parametry regulátorů průtoku vzduchu:

Základní přístroj:

- elektronická regulace
- zelená LED jako ukazatel: svítící = vyregulováno, blikající = nevyregulováno, nesvítící = bez napětí
- příruba max. 38 mm
- netěsnost podle třídy A, DIN EN 1751
- rozsah diferenčního tlaku 20 až 1000 Pa
- nezávislost na poloze
- bezúdržbová mechanika klapky regulátoru
- provozní teplota -20 °C až +80 °C
- klapka od výrobce v základní pozici 45° (ne v poloze uzavřeno)

Materiál:

- skříň, osy a táhla z pozinkované oceli
- lamely a senzory tlaku z hliníku
- ozubená kola z antistatické umělé hmoty (ABS), teplotní odolnost do 50 °C

Technické údaje:

- Napětí: 24 VAC ± 20%, 50/60 Hz
- Spotřeba: max 3 W
- Dimenzováno do: max 5,5 VA
- Řídící signál: 0 až 10 VDC, Ri > 100 Ω
- Signál skutečného průtoku vzduchu: 0 až 10 VDC lineárně, max 0,5 mA
- Senzor pro měřící oblast: 2 až 300 Pa
- Nastavení řídicích hodnot: 140 Pa
- Běh: ca 120 až 300 vteřin na 87 °
- Kroutící moment: 8 až 15 Nm
- Ochranná třída: III (bezpečnostní nízké napětí)
- Ochranný stupeň: IP 20
- Teplota okolí: 0 °C až +50 °C
- Teplota uskladnění: -20 °C až +80 °C

Technické údaje tlumiče hluku za regulátorem:

- ke snížení hlučnosti proudění
- na obou stranách připojovací příruby
- skříň z pozinkovaného plechu 0,88 mm
- Přizpůsobení velikosti regulátoru
- kulisy/vyložené minerální vlnou