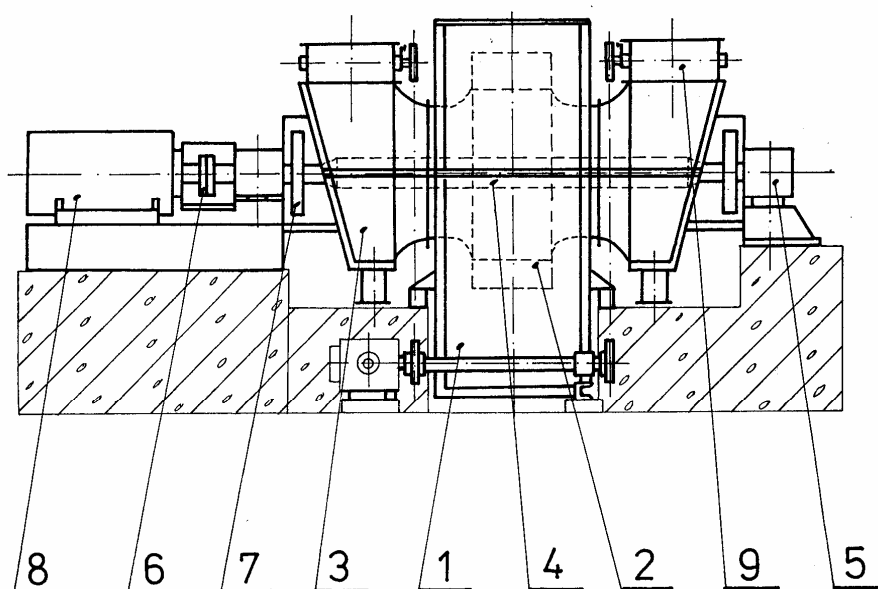


VENTILÁTORY RADIÁLNÍ RVI/2 1600 až 2500 oboustranně sací



Hlavní části:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Spirální skříň | 6. Spojka |
| 2. Oběžné kolo | 7. Chladící kotouč |
| 3. Sací komora | 8. Elektromotor |
| 4. Hřídel | 9. Regulační klapka |
| 5. Ložisková skříň | |

Klima a.s
Krumlovská 38
383 32 Prachatice

Telefon : 00420/388/601 424
Fax : 00420/388/311 109
E-mail : info@klimacz.cz

Popis

Ventilátory RVI/2 jsou radiální vysokotlaké ventilátory oboustranně sací, velikosti 1600, 2000 a 2500. Jsou poháněny elektromotory přes pružnou spojku.

Oběžné kolo je uloženo na hřídeli mezi dvěma ložisky. Pro rozšíření výkonu ventilátoru je možné použít šest různých oběžných kol, kola č. 3, 4, 5, 6, 7 a 8.

K ventilátorům je vždy připojena regulační klapka ovládaná servopohonem pomocí propojovacího ústrojí. Regulační klapka je určena k dosažení požadovaného stálého průtoku, případně k plynulému regulování průtoku v provozně odzkoušeném rozmezí.

Hřídel ventilátoru je uložen ve valivých ložiskách v dělených ložiskových skříních. Při teplotě dopravované vzdušiny nad $+100^{\circ}\text{C}$ se ložiska chladí chladícími kotouči nasazenými na hřídel mezi sací komoru a ložisko. U ventilátorů dopravujících vzdušiny o teplotě $+250^{\circ}\text{C}$ až $+400^{\circ}\text{C}$ se ložiska chladí chladícími kotouči a oběhovým mazáním s chlazením oleje. Ložiska jsou opatřena tlakovými kontaktními teploměry.

Spirální skříň je svařovaná, v nejnižší poloze odvodněna provrtaným nekrytým otvorem, nebo nátrubkem zaslepeným zátkou. Ke spirální skříni jsou připojeny sací komory. Spirální skříň a sací komory jsou dělené. Spirální skříň má kontrolní průlez umístěný ve spirále nad nebo pod dělicí rovinou, sací komory mají průlezy umístěné v rovné části boční stěny.

Ventilátory nemají společnou stoličku a jsou uloženy přímo na betonový základ, který zajišťuje odběratel. Ventilátory lze vyrobit v atypickém provedení s pružným uložením. V tomto případě musí mít ventilátor ocelovou stoličku, která se řeší pro konkrétní případ. Pružné uložení nutno předem konzultovat s výrobcem ventilátoru.

Ventilátory se vyrábějí v normálním a pancéřovaném provedení. Pancéřované provedení má zesílené oběžné kolo, spirální skříň je zesílena vyměnitelnou vložkou.

Použití

Ventilátory normálního provedení se používají pro dopravu čisté nebo jemným prachem znečištěné vzdušiny, ventilátory pancéřovaného provedení pro dopravu vzdušin s abrazivními příměsemi. Ventilátory nelze použít pro dopravu vzdušin výbušných, s korozivním charakterem, obsahujících vláknitý prach a vzdušin s příměsemi, které by mohly způsobit zalepování. Ventilátory nejsou plynotěsné a nelze je použít pro dopravu vzdušin škodlivých a zapáchajících.

Pracovní podmínky

Ventilátory normálního provedení mohou dopravovat vzdušiny bez abrazivních příměsí o teplotách -20°C až $+400^{\circ}\text{C}$.

Ventilátory pancéřovaného provedení mohou dopravovat vzdušiny s abrazivními příměsemi o teplotách stejných jako u normálního provedení. Přípustné množství příměsí podle jejich druhu a abrazivních vlastností je nutné vždy konzultovat s výrobcem ventilátoru.

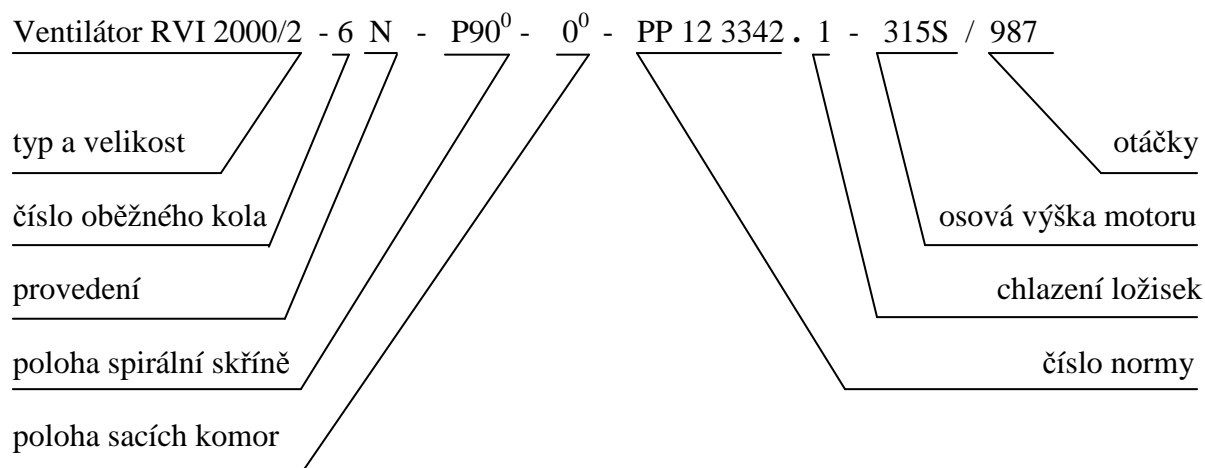
Ventilátory je možné provozovat jen ve výrobcem potvrzených parametrech podle údajů na štítku ventilátoru.

Ventilátory vyhovují pro dopravu vzdušín a umístění v prostředí bez nebezpečí výbuchu – BNV podle ČSNEN 60079-10, při teplotě okolí -20°C až $+40^{\circ}\text{C}$, s oběhovým mazáním ložisek maximálně $+35^{\circ}\text{C}$.

Při umístění ventilátoru ve venkovních prostorách musí být elektromotory chráněny stříškami před přímým slunečním zářením, deštěm a zapadáním sněhem. Stříška na motor se na požadavek dodává jako příslušenství.

Označení

Příklad označení radiálního, oboustranně sacího ventilátoru RVI/2 velikosti 2000, s oběžným kolem č. 6, v normálním provedení, s polohou spirální skříně $P 90^{\circ}$, s polohou sacích komor 0° , pro dopravu vzdušiny s teplotou do $+100^{\circ}\text{C}$, s osovou výškou motoru 315 S, s otáčkami 987 min^{-1} :



Provedení ventilátoru :

N - normální provedení
P - pancéřované provedení

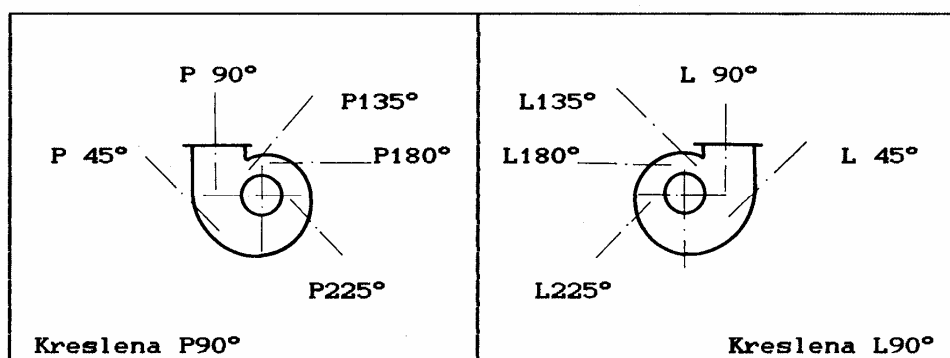
Chlazení ložisek :

Označí se doplňkovou číslicí za číslem normy :

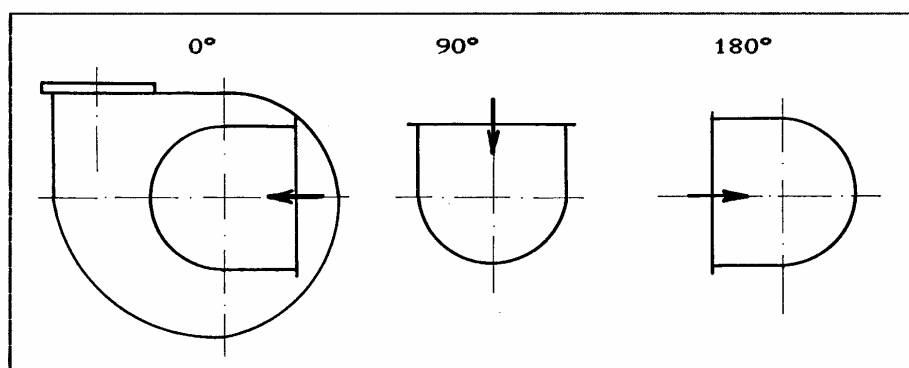
do $+100^{\circ}\text{C}$	bez chladících kotoučů	. 1
nad $+100^{\circ}\text{C}$ do $+250^{\circ}\text{C}$	s chladícími kotouči	. 2
nad $+250^{\circ}\text{C}$ do $+400^{\circ}\text{C}$	s chladícími kotouči a oběhovým mazáním ložisek (mazací stanice)	. 3

Poloha spirální skříně a smysl otáčení oběžného kola (pravotočivé nebo levotočivé ventilátory) a polohy sacích komor se určují při pohledu ze strany odvrácené od pohonu. Polohy spirální skříně jsou uvedeny v tab. 1. Polohy sacích komor jsou uvedeny v tab. 2.

Tab.1 POLOHY SPIRÁLNÍ SKŘÍNĚ



Tab. 2 POLOHY SACÍCH KOMOR

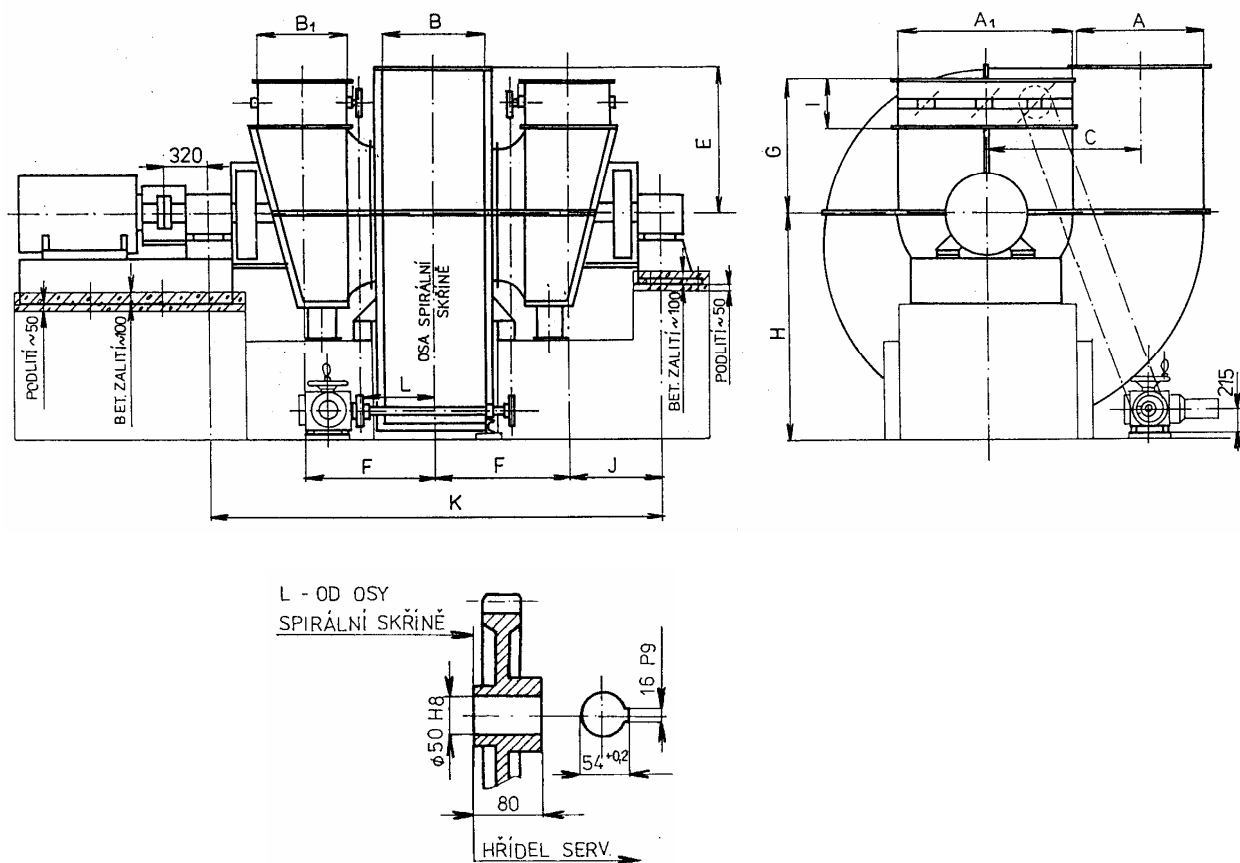


Objednávání

Údaje pro objednávku ventilátoru :

- počet kusů
- název – označení ventilátoru
- objemový průtok vzdušiny [$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$]
- celkový tlak ventilátoru, z toho podtlak (případně přetlak) na sání [Pa]
- údaje o dopravované vzdušině (hustota, teplota, druh, koncentrace a složení prachu ve vzdušině, vlhkost)
- údaje o okolním prostředí (druh, teplota)
- údaje pro určení elektromotoru dle ČSN 35 0000-1-1, požadavek na provoz ventilátoru s frekvenčním měničem
- údaje pro příslušenství (ochranná mříž na regulační klapky, stříška na motor, základové šrouby, izolátory)
- požadavek na servomotor
- požadavek na přejímku

Obr. 1 VENTILÁTORY RVI/2 1600 AŽ 2500

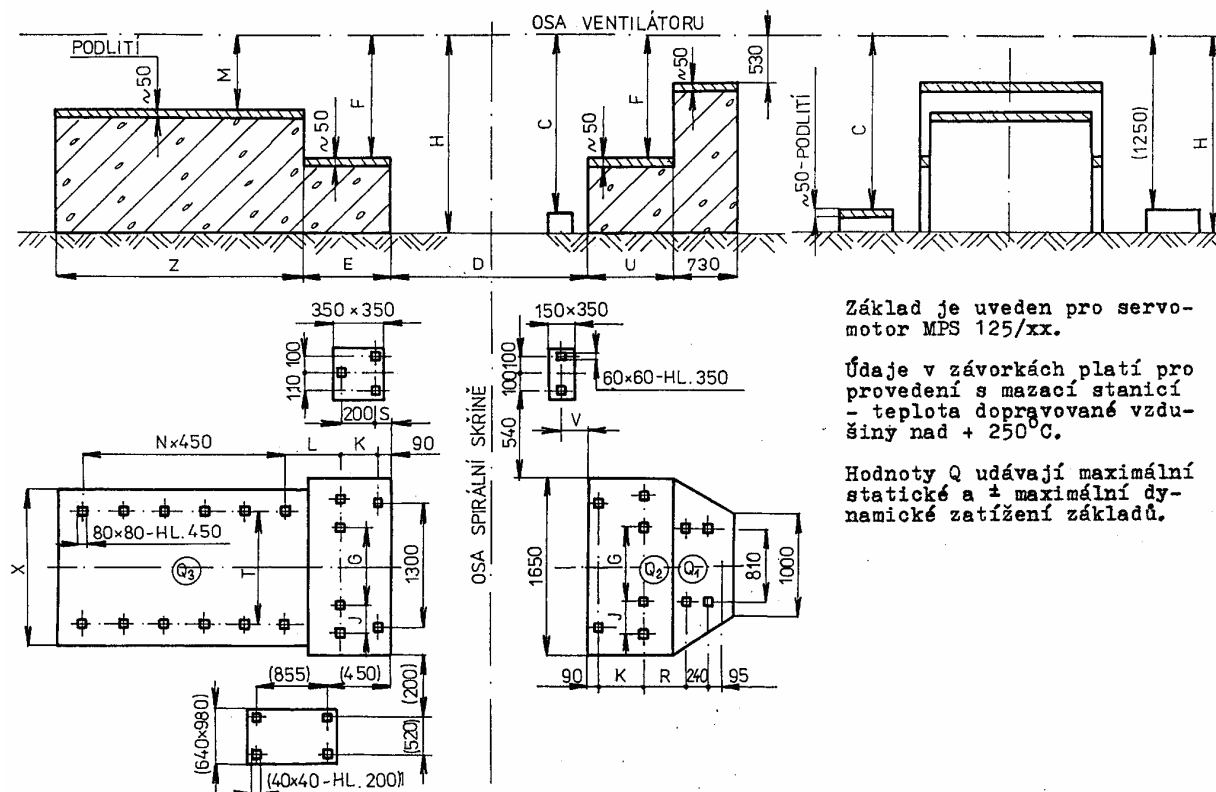


Tab. 3 HLAVNÍ ROZMĚRY VENTILÁTORŮ RVI/2 1600 AŽ 2500

Velikost vent.	A	B	A ₁	B ₁	C	E	H - pro polohu spirální skříňe				
							45°	90°	135°	180°	225°
1600	900	900	1250	630	1270	1040	1700	1600	1500	1400	1300
2000	1120	1120	1600	800	1585	1290	2200	2000	1900	1700	1600
2500	1400	1400	2000	1000	1975	1610	2650	2500	2300	2100	1900

Velikost vent.	F	G	I	J	K	L	Hmotnost bez motoru [kg]
1600	1000	950	320	680	3360	560	5110 až 6350
2000	1250	1200	400	800	4100	730	7090 až 8800
2500	1520	1500	500	905	4850	892	10270 až 12750

**Obr. 2 ZÁKLADY VENTILÁTORŮ RVI/2 1600 A 2000 PRO POLOHU
SACÍCH KOMOR 0°**

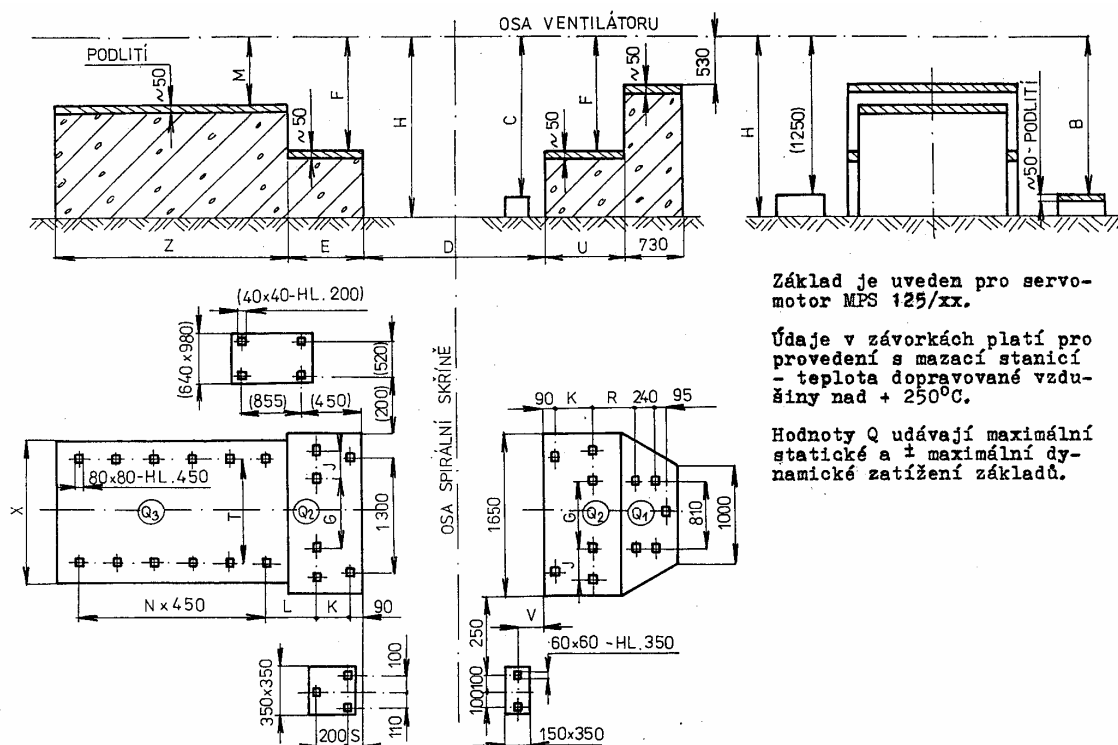


Tab. 4 HODNOTY STATICKÉHO A DYNAMICKÉHO ZATÍŽENÍ

Velikost ventilátoru	Q ₁ [kN]	Q ₂ [kN]	Q ₃ [kN] dle osové výšky motoru :		
			250 - 400	410 - 600	610 - 800
1600	17 ± ^{3,3}	16	45 ± ^{4,5}	67 ± ^{6,0}	95 ± ^{7,9}
2000	19 ± ^{2,6}	28	46 ± ^{3,4}	68 ± ^{4,5}	96 ± ^{5,8}

Poznámky: - u ventilátoru RVI/2 2500 udává výrobce rozměry základu a připojovací rozměry ovládání regulačních klapek ke každé objednávce zvlášť

Obr. 3 ZÁKLADY VENTILÁTORŮ RVI/2 1600 A 2000 PRO POLOHU
SACÍCH KOMOR 90°, 180°



Tab. 5 ROZMĚRY ZÁKLADŮ

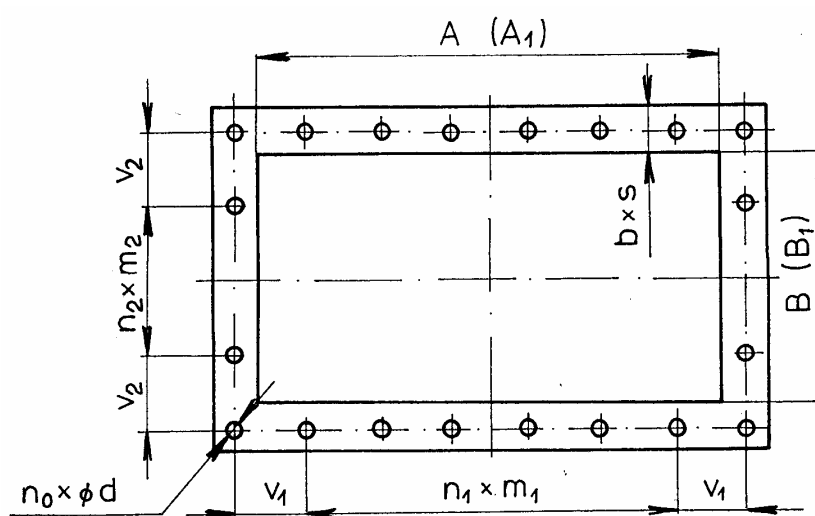
Velikost vent.	Poloha spir. skříně	B	C	Poloha spir. skříně	B	C	H	D
1600	L 45°	1500	1700	P 45°	1700	1300	1700	1120
	L 90°	1300	1300	P 90°	1500	1300	1600	
	L135°	1300	1300	P135°	1500	1300	1500	
	L180°	1300	1300	P180°	1300	1300	1400	
	L225°	1300	1300	P225°	1300	1300	1300	
2000	L 45°	2000	2200	P 45°	2200	1900	2200	1340
	L 90°	1700	1900	P 90°	2000	1700	2000	
	L135°	1700	1700	P135°	1900	1500	1900	
	L180°	1500	1500	P180°	1700	1500	1700	
	L225°	1500	1500	P225°	1500	1500	1600	

Velikost vent.	E	F	G	J	K	L	S	U	V	R
1600	800	900	800	200	250	680	65	850	60	705
2000	1080	1050	750	250	340	850	120	1110	5	875

Tab. 6 ROZMĚRY ZÁKLADŮ ZÁVISLÉ NA VELIKOSTI ELEKTROMOTORU

Velikost vent.	Osová výška motoru V	M	N	T	X	Z
1600 a 2000	250 až 400	820	4	1010	1300	2250
	410 až 600	1020	5	1410	1700	2900
	610 až 800	1220	6	1810	2200	3200

Obr. 4 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY PŘÍRUB SÁNÍ A VÝTLAKU



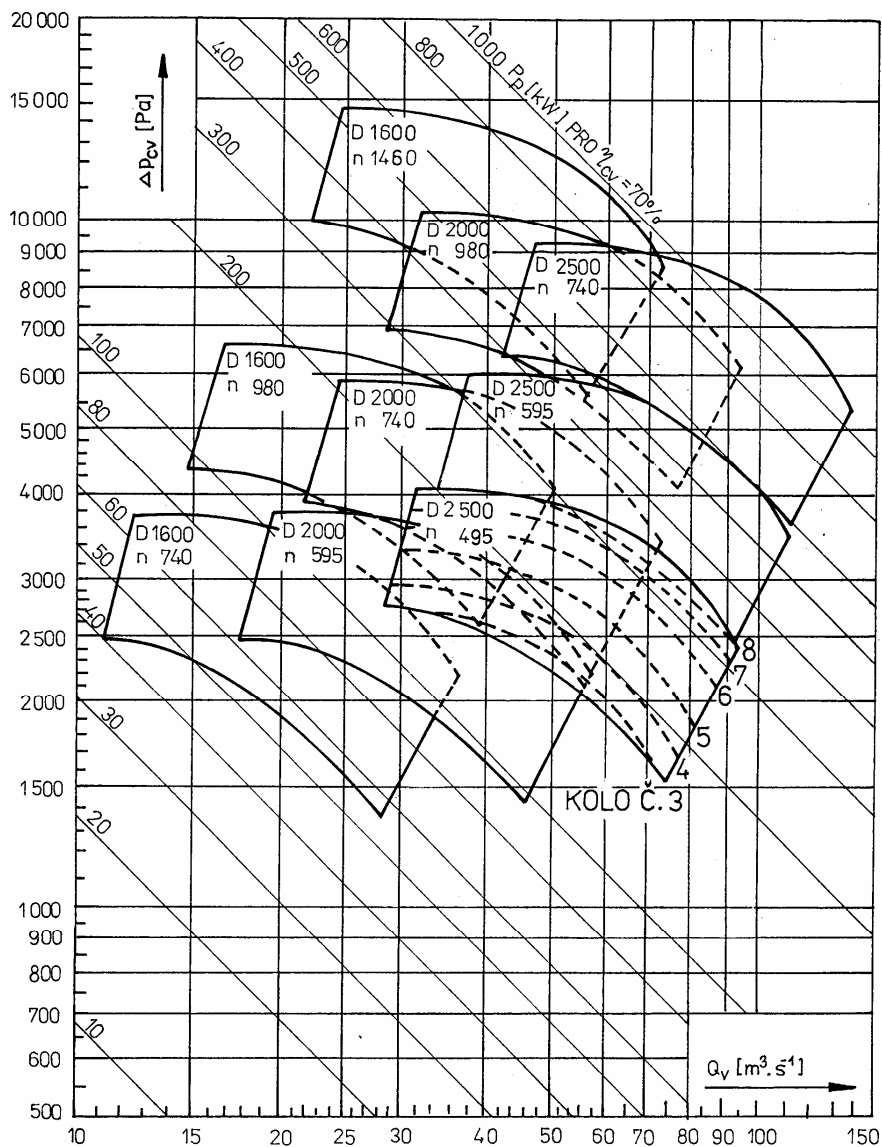
Tab. 7 ROZMĚRY PŘÍRUB SÁNÍ

Velikost vent.	A ₁	B ₁	b x s	n ₀	d	n ₁	m ₁	v ₁	n ₂	m ₂	v ₂
1600	1250	630	60 x 5	24	19	6	160	180	2	160	190
2000	1600	800		34		9		115	4		115
2500	2000	1000		40		11		155	5		135

Tab. 8 ROZMĚRY PŘÍRUB VÝTLAKU

Velikost vent.	A	B	b x s	n ₀	d	n ₁	m ₁	v ₁	n ₂	m ₂	v ₂
1600	900	900	50 x 12	32	15	6	120	115	6	120	115
2000	1120	1120	50 x 12	40	15	8	120	105	8	120	105
2500	1400	1400	60 x 16	36	19	7	160	175	7	160	175

Diagram 1 VÝKONOVÉ OBLASTI VENTILÁTORŮ RVI/2 1600 AŽ 2500
 $\rho = 1,2 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$



Poznámka : v uvedených pracovních oblastech je celková účinnost ventilátoru minimálně 70 %.

Klima a.s
Krumlovská 38
383 32 Prachatice

Telefon : 00420/388/601 424
Fax : 00420/388/311 109
E-mail : info@klimacz.cz