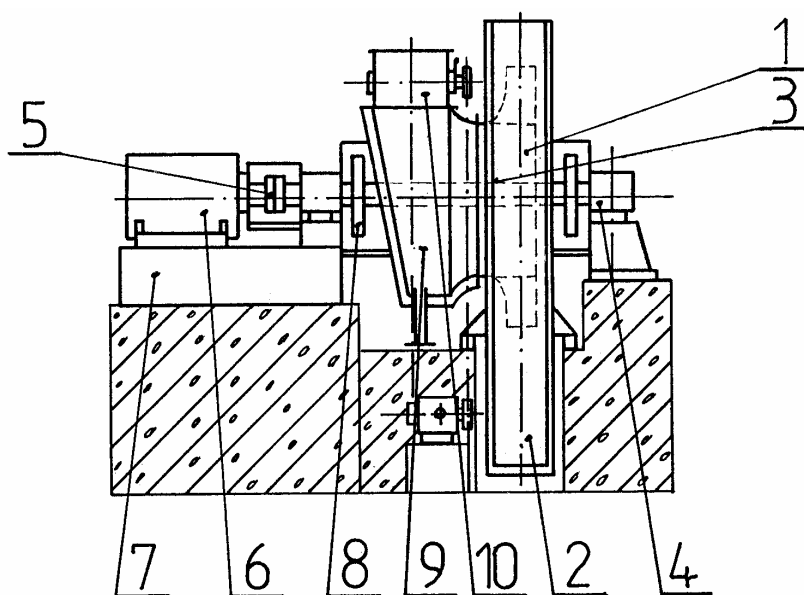


VENTILÁTORY RADIÁLNÍ RVI 1600 až 2500 jednostranně sací



Hlavní části:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Oběžné kolo | 6. Elektromotor |
| 2. Spirální skříň | 7. Rám elektromotoru |
| 3. Hřídel | 8. Chladicí kotouč |
| 4. Ložisková skříň | 9. Sací komora |
| 5. Spojka | 10. Regulační klapka |

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 jsou radiální vysokotlaké ventilátory jednostranně sací, velikosti 1600, 2000 a 2500. Jsou poháněny elektromotory přes pružnou spojku.

Oběžné kolo je uloženo mezi ložisky. Pro rozšíření výkonu ventilátoru je možné použít sedm různých oběžných kol, kola č. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8. U velikosti 2000 pro otáčky 1460 min^{-1} a 2500 pro otáčky 980 min^{-1} kolo č. 2, 4, 6, 8. K ventilátorům je vždy připojena regulační klapka ovládaná přímo servopohonem. 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 samostatných ložiskových skříních. Při teplotě dopravované vzdušiny nad $+100^{\circ}\text{C}$ se ložiska chladí chladícím kotoučem nasazeným na hřídel mezi spirální skřín, sací komoru a ložisko. Ventilátory dopravující vzdušiny s teplotami $+250^{\circ}\text{C}$ až $+400^{\circ}\text{C}$ se chladí chladícím kotoučem a oběhovým mazáním ložisek. Ložiska jsou opatřena tlakovými kontaktními teploměry.

Spirální skřín je svařovaná s připojenou sací komorou. Podle velikosti je dělená na dvě nebo více částí. Ve spirále je nad nebo pod dělicí rovinou umístěný průlez. Spirální skříně jsou v nejnižší poloze odvodněné otvorem se zátkou.

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 skřín 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.

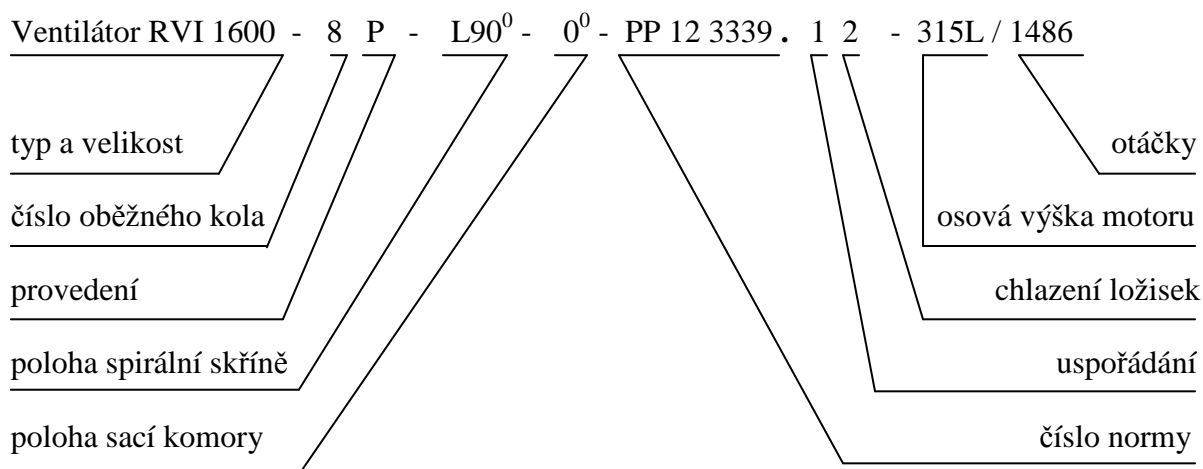
Ventilátory je možné provozovat jen ve výrobcem potvrzených parametrech podle údajů na štítku ventilátoru.

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

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 ventilátoru RVI velikosti 1600, s oběžným kolem č. 8, pancéřované provedení, poloha spirální skříně L 90⁰ (smysl otáčení oběžného kola vlevo), poloha sací komory 0⁰, pro dopravu vzdušiny s teplotou do +250⁰C, s abrazivními příměsemi, s osovou výškou motoru 355S-4, s otáčkami 1488 min⁻¹ :



Provedení ventilátoru :

N - normální provedení
P - pancéřované provedení

Uspořádání :

Označí se první doplňkovou číslicí za číslem normy :
ventilátory vždy poháněné přes spojku .1+

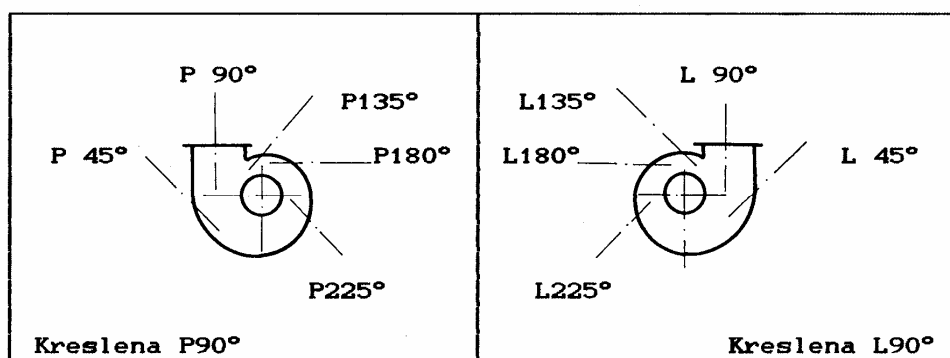
Chlazení ložisek :

Označí se druhou doplňkovou číslicí za číslem normy :

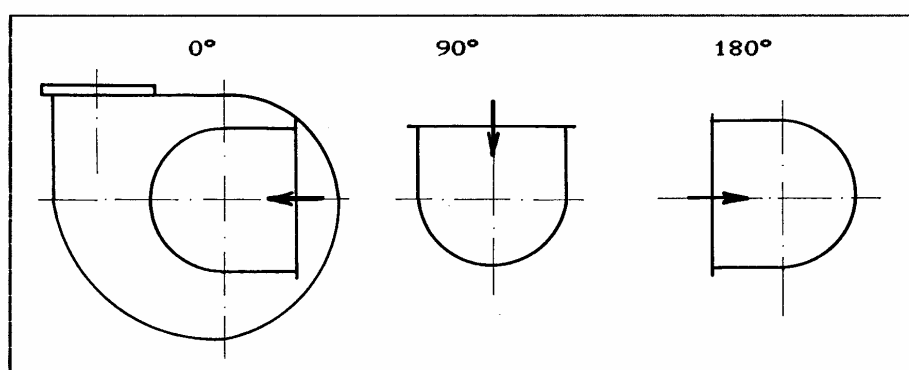
do +100 ⁰ C	bez chladícího kotouče	.+1
nad +100 ⁰ C do +250 ⁰ C	s chladícím kotoučem	.+2
nad +250 ⁰ C do +400 ⁰ C	s chladícím kotoučem a oběhovým mazáním ložisek (mazací stanice)	.+3

Poloha spirální skříně a smysl otáčení oběžného kola (pravotočivé nebo levotočivé ventilátory) a poloha sací komory se určují při pohledu ze strany sání. Polohy spirální skříně jsou uvedeny v tab. 1. Polohy sací komory jsou uvedeny v tab. 2.

Tab.1 POLOHY SPIRÁLNÍ SKŘÍNĚ



Tab. 2 POLOHY SACÍ KOMORY

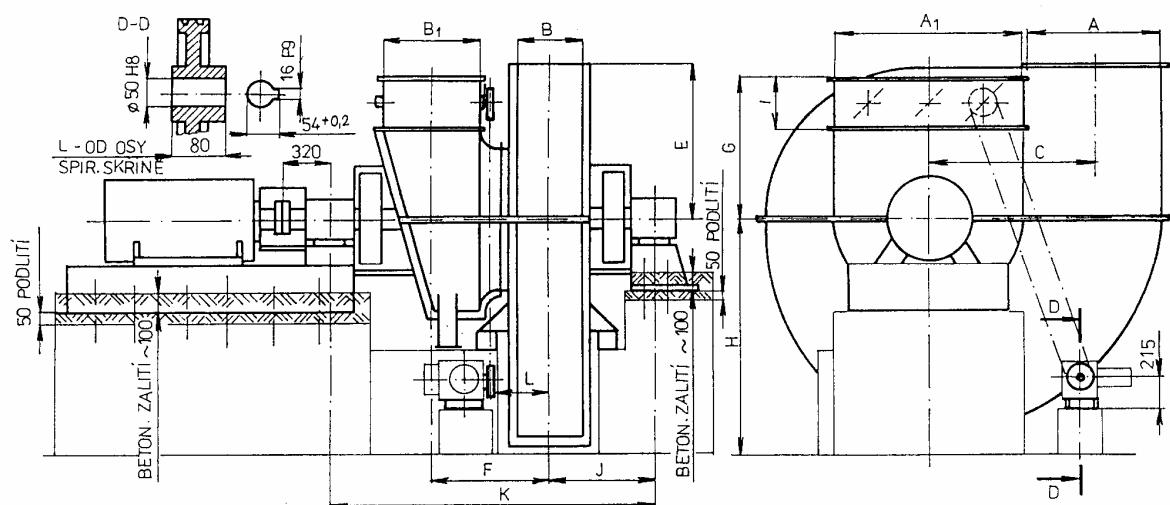


Objednávání

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 přírubu sací komory, stříška na motor, základové šrouby, izolátory)
- požadavek na servomotor
- požadavek na přejímku

Obr. 1 VENTILÁTORY RVI 1600 AŽ 2500



Tab. 3 HLAVNÍ ROZMĚRY VENTILÁTORŮ RVK 1600 AŽ 2500

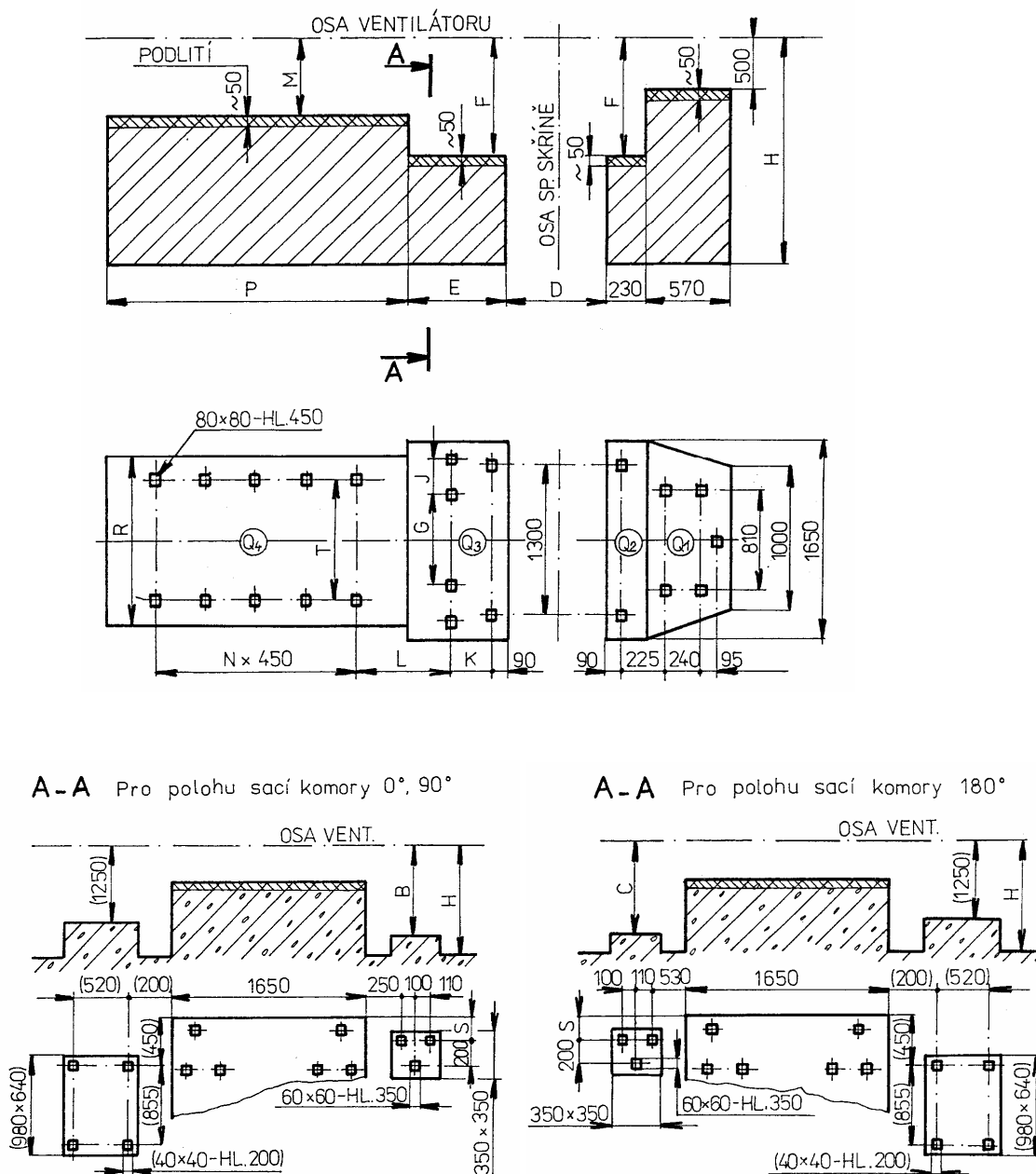
Velikost vent.	A	B	A ₁	B ₁	C	E	H - pro polohu spirální skříně				
							45°	90°	135°	180°	225°
1600	900	450	1250	630	1270	1040	1700	1600	1500	1400	1300
2000	1120	560	1600	800	1585	1290	2200	2000	1900	1700	1600
2500	1400	710	2000	1000	1975	1610	2650	2500	2300	2100	1900

Velikost vent.	F	G	I	J	K	L	Hmotnost [kg]	
							ob. kolo 8 N	ob.kolo 8 P
1600	775	950	320	725	2180	340	4280	4560
2000	970	1200	400	780	2550	450	5940	6390
2500	1175	1500	500	900	2950	-	9080	9810

Poznámka : - v tabulce je uvedená hmotnost ventilátoru bez motoru, pro střední otáčky a oběžné kolo č. 8

- rozměr L u velikosti 2500 udává výrobce ke každé zakázce zvlášť

Obr. 2 ZÁKLADY VENTILÁTORŮ RVI 1600 A 2000



- Poznámky :
- rozměry základů jsou uvedeny v tab. 4
 - rozměry závislé na použitém elektromotoru jsou uvedeny v tab. 5
 - hodnoty v závorkách platí pro oběhové mazání ložisek (mazací stanice)

Tab. 4 ROZMĚRY ZÁKLADŮ

Velikost vent.	Poloha spir. skříně	B	C	Poloha spir. skříně	B	C	H
1600	L 45 ⁰	1700	1300	P 45 ⁰	1500	1700	1700
	L 90 ⁰	1500	1300	P 90 ⁰	1300	1300	1600
	L135 ⁰	1500	1300	P135 ⁰	1300	1300	1500
	L180 ⁰	1300	1300	P180 ⁰	1300	1300	1400
	L225 ⁰	1300	1300	P225 ⁰	1300	1300	1300
2000	L 45 ⁰	2200	1900	P 45 ⁰	2000	2200	2200
	L 90 ⁰	2000	1700	P 90 ⁰	1700	1900	2000
	L135 ⁰	1900	1500	P135 ⁰	1700	1700	1900
	L180 ⁰	1700	1500	P180 ⁰	1500	1500	1700
	L225 ⁰	1500	1500	P225 ⁰	1500	1500	1600

Velikost vent.	D	E	F	G	J	K	L	S
1600	670	800	900	800	200	250	680	65
2000	780	1080	1050	750	250	340	850	120

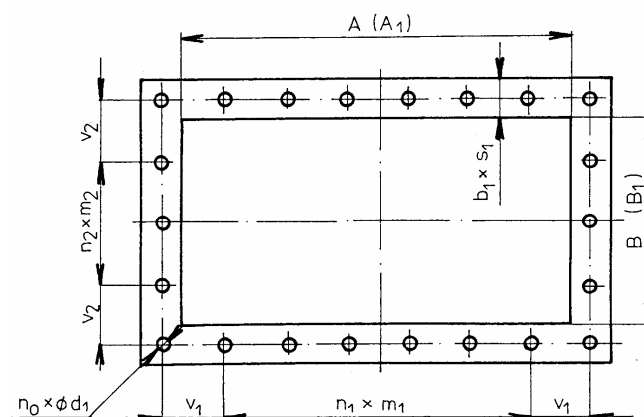
Tab. 5 ROZMĚRY ZÁKLADŮ ZÁVISLÉ NA VELIKOSTI ELEKTROMOTORU

Vel. vent.	Osová výška motoru V	R	M	N	T	P	Q ₁ [kN]	Q ₂ [kN]	Q ₃ [kN]	Q ₄ [kN]
1600	250 až 400	1300	820	4	1010	2250	12± ²	9	14	35± ^{2,5}
	420 až 600	1700	1020	5	1410	2900				55± ^{3,8}
2000	250 až 400	1300	820	4	1010	2250	15± ²	16	23	35± ²
	420 až 600	1700	1020	5	1410	2900				55± ^{2,5}

Poznámky: - hodnoty Q udávají maximální statické zatížení základů ± maximální dynamické zatížení základů
- u ventilátoru RVI 2500 udává výrobce rozměry základu a přípojovací rozměry ovládání regulačních klapek ke každé objednávce zvlášť

Obr. 3 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY PŘÍRUB

PŘÍRUBA SÁNÍ A VÝTLAKU



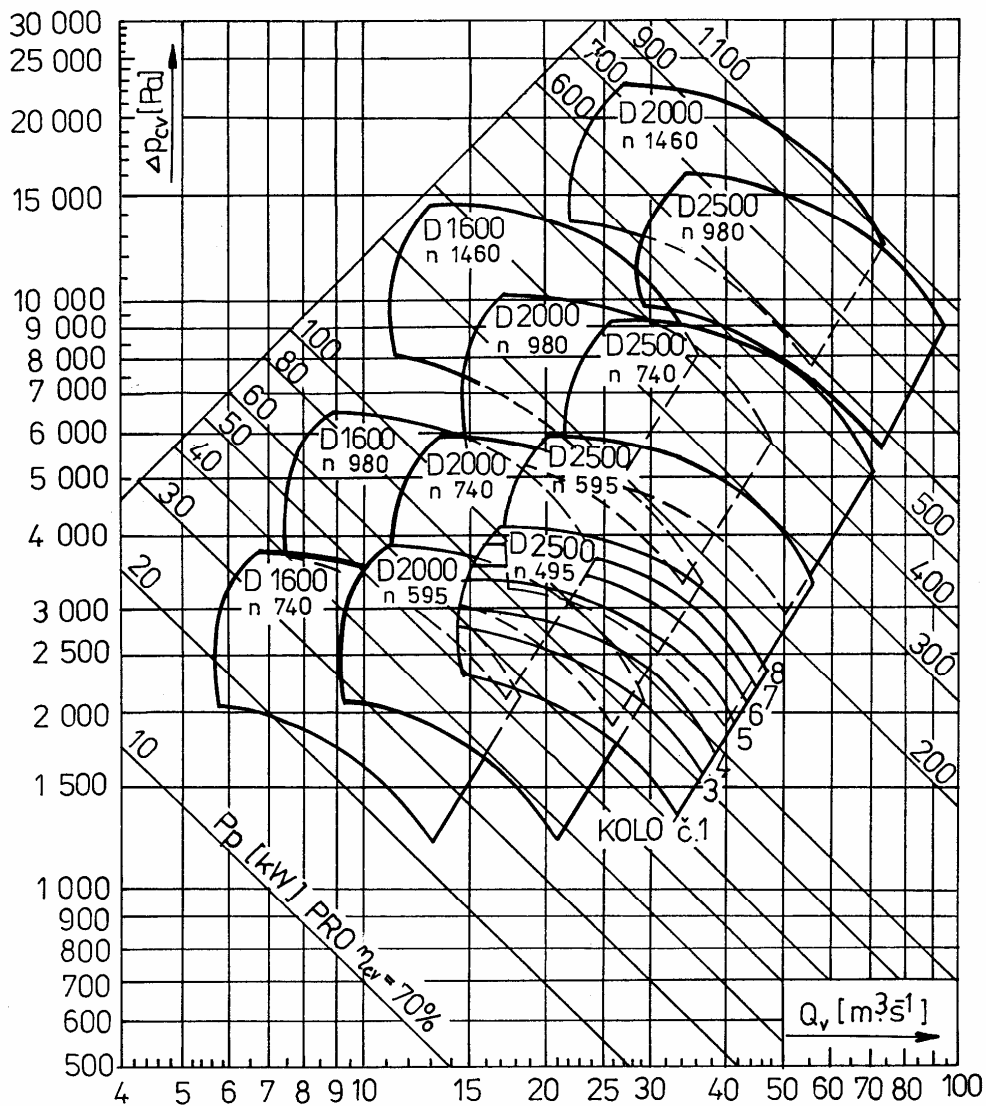
Tab. 6 ROZMĚRY PŘÍRUB SÁNÍ

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

Tab. 7 ROZMĚRY PŘÍRUB VÝTLAKU

Velikost vent.	A	B	b x s	d ₁	n ₁	m ₁	v ₁	n ₂	m ₂	v ₂	n ₀
1600	900	450	50 x 12	15	6	120	115	2	120	130	24
2000	1120	560	50 x 12	15	8	120	105	3	120	125	30
2500	1400	710	60 x 16	19	7	160	175	3	160	150	28

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



Klima a.s
Krumlovská 38
383 32 Prachatice

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