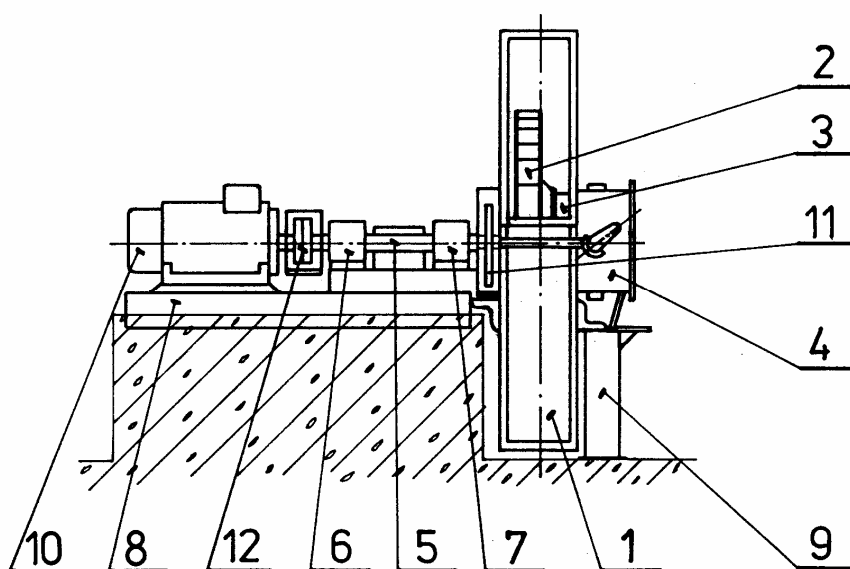


## VENTILÁTORY RADIÁLNÍ RVK 1600 až 2500 jednostranně sací



### Hlavní části:

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Spirální skříň    | 7. Volné ložisko    |
| 2. Oběžné kolo       | 8. Rám              |
| 3. Sací hrdlo        | 9. Podpěra          |
| 4. Regulační ústrojí | 10. Elektromotor    |
| 5. Hřídel            | 11. Chladící kotouč |
| 6. Pevné ložisko     | 12. Spojka          |

Klima a.s  
 Krumlovská 38  
 383 32 Prachatice

Telefon : 00420/388/601 424  
 Fax : 00420/388/311 109  
 E-mail : [info@klimacz.cz](mailto:info@klimacz.cz)

## Popis

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

Oběžné kolo ventilátoru je upevněno letmo na kuželovém konci hřídele. Pro zajištění širokého rozsahu výkonu je možné u každé velikosti použít osm různých oběžných kol, kola č. 1, až 8.

Ventilátory se vyrábí v normálním a pancéřovaném provedení. Pancéřované provedení má zesílené oběžné kolo a vyměnitelnou vložku obvodového plechu spirální skříň.

K přesnějšímu dosažení požadovaného průtoku je každý ventilátor vybaven vstupním regulačním ústrojím, ovládaným servomotorem (servomotor s táhlem není v rozsahu dodávky ventilátoru, v případě požadavku nutno uvést v objednávce).

Hřídel ventilátoru je uložen ve valivých ložiskách v dělených, samostatných ložiskových tělesech. Při teplotě dopravované vzdušiny nad  $+100^{\circ}\text{C}$  se hřídel chladí chladícím kotoučem, umístěným mezi spirální skříň a volné ložisko. Ventilátory dopravující vzdušiny s teplotami  $+250^{\circ}\text{C}$  až  $+400^{\circ}\text{C}$  se chladí chladícím kotoučem a oběhovým mazáním ložisek. Ložisková tělesa jsou opatřena kontaktními teploměry.

Spirální skříň je svařovaná. V obvodovém plechu na straně výtlaku je umístěn průlez. V nejnižším místě spirální skříň je odvodněná. Díly ventilátoru jsou uloženy na dvou rámech, z nichž je jeden kotvený na vodorovnou betonovou podlahu a druhý na betonový blok, vyvýšený nad úroveň podlahy. Po dohodě s výrobcem ventilátorů lze dodat ventilátor v atypickém provedení s pružným uložením na ocelové stoličce.

## 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 zápachajících.

## Pracovní podmínky

Ventilátory mohou dopravovat vzdušiny o teplotách  $-20^{\circ}\text{C}$  až  $+400^{\circ}\text{C}$ . Každý ventilátor je možné provozovat jen ve výrobcem potvrzených parametrech, udaných též na štítku ventilátoru. Výkon pro setrvalý provozní stav je možné měnit regulačním ústrojím v rozsahu min. 60 % celkové účinnosti ventilátoru, popřípadě v provozně ověřeném rozmezí.

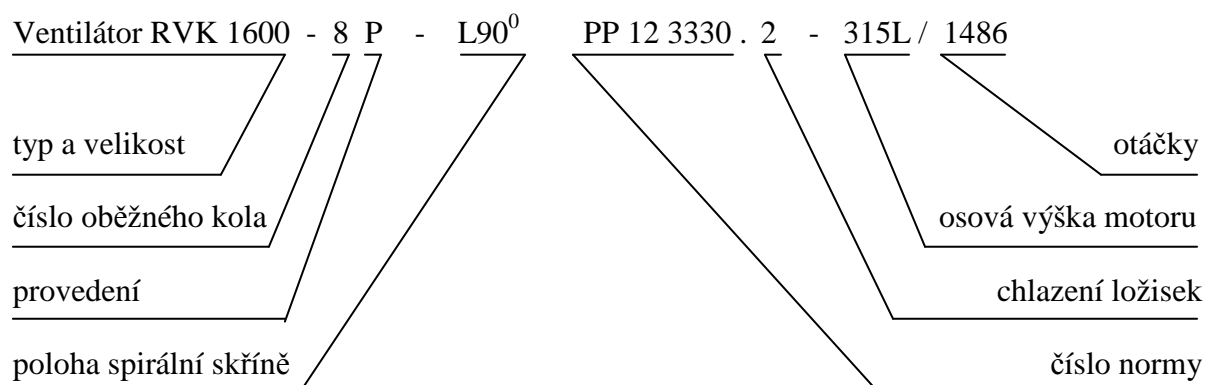
Provozování každého ventilátoru je omezeno hodnotami mechanického kmitání podle ČSN 12 2011.

Ventilátory vyhovují pro dopravu vzdušín a umístění v prostředí bez nebezpečí výbuchu podle ČSNEN 60079-10 při teplotě okolí  $-20^{\circ}\text{C}$  až  $+35^{\circ}\text{C}$ . Při teplotě dopravované vzdušiny do  $+250^{\circ}\text{C}$  může být teplota okolí 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 RVK velikosti 1600, s oběžným kolem č. 8, pancéřované provedení, s polohou spirální skříně  $L 90^{\circ}$  (smysl otáčení oběžného kola vlevo), pro dopravu vzdušiny s teplotou do  $+250^{\circ}\text{C}$ , s erozivními příměsemi, s osovou výškou motoru 315L, s otáčkami  $1486 \text{ min}^{-1}$  :



### Provedení ventilátoru :

N - normální provedení

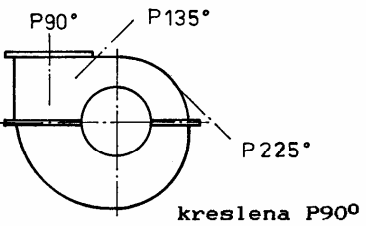
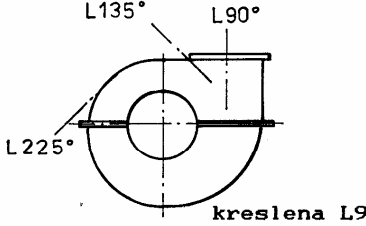
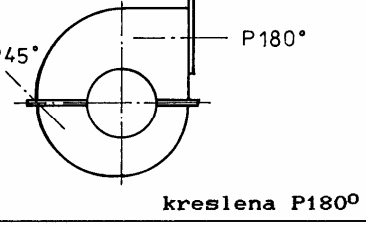
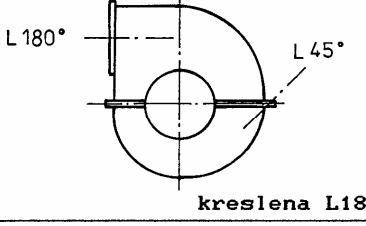
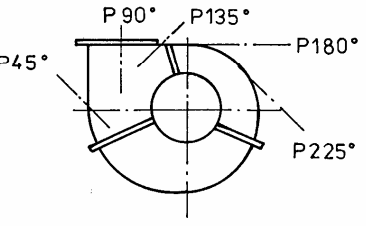
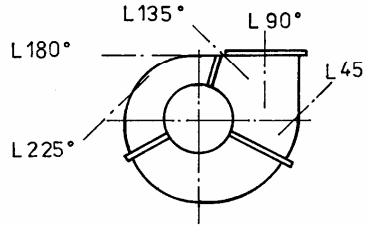
P - pancéřované provedení

### Chlazení ložisek :

do $+100^{\circ}\text{C}$	bez chladícího kotouče	.+1
nad $+100^{\circ}\text{C}$ do $+250^{\circ}\text{C}$	s chladícím kotoučem	.+2
nad $+250^{\circ}\text{C}$ do $+400^{\circ}\text{C}$	s chladícím kotoučem a oběhovým mazáním ložisek	.+3

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

Tab.1 POLOHY SPIRÁLNÍ SKŘÍNĚ

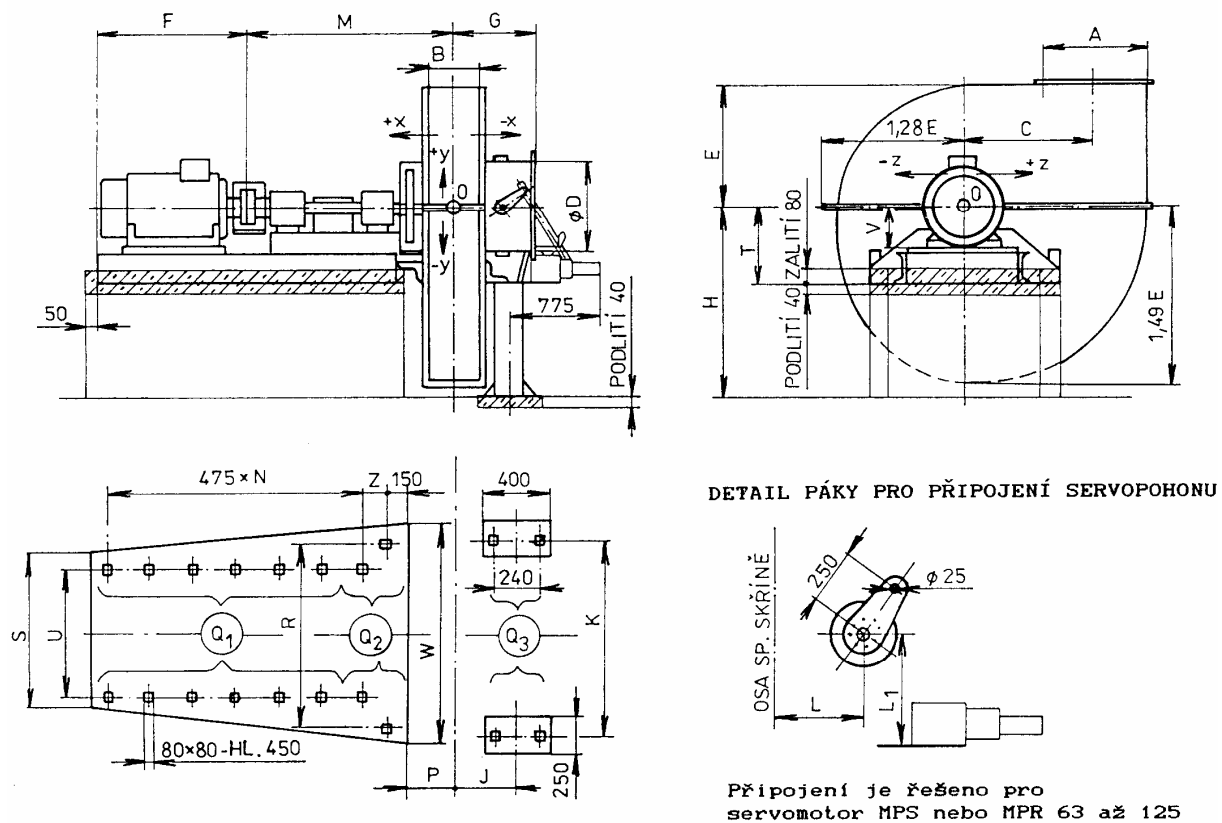
Velikost ventilátoru 1600 a 2000	
 <p>kreslena P90°</p>	 <p>kreslena L90°</p>
 <p>kreslena P180°</p>	 <p>kreslena L180°</p>
Velikost ventilátoru 2500	
 <p>kreslena P90°</p>	 <p>kreslena L90°</p>

## 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, poloha svorkovnice, požadavek na provoz ventilátoru s frekvenčním měničem
- údaje pro příslušenství (sací hrdlo s ochranným sítem, stříška na motor, kotvy)
- požadavek na servomotor
- požadavek na přejímku

Obr. 1 VENTILÁTORY RVK 1600 AŽ 2500



Tab. 2 HLAVNÍ ROZMĚRY VENTILÁTORŮ RVK 1600 AŽ 2500

Velikost vent.	A	B	C	D	E	G	H - pro polohu spirální skříňě				
							45°	90°	135°	180°	225°
1600	900	450	1270	900	1050	580	1700	1600	1500	1400	1300
2000	1120	560	1585	1120	1290	700	2200	2000	1900	1700	1600
2500	1400	710	1975	1400	1610	845	2650	2500	2300	2100	1900

Velikost vent.	J	K	L	L <sub>1</sub>	M	P	R	W	Z	Hmotnost [kg]
1600	425	2100	360	860	2115	445	1560	1900	200	4105
2000	480	2100	415	860	2300	500	1640	1900	250	5740
2500	560	2400	490	930	2375	575	1900	2150	250	7500

Poznámka : v tabulce je uvedená maximální hmotnost ventilátoru v normálním provedení, bez motoru a příslušenství

**Tab. 3 ROZMĚRY ZÁVISLÉ NA VELIKOSTI ELEKTROMOTORU**

Velikost ventilátoru	Osová výška motoru V	T	F	N	S	U
1600 až 2500	250 až 400	720	1650	6	1300	1010
	410 až 600	920	2350	7	1800	1410

**Tab. 4 MAXIMÁLNÍ ZATÍŽENÍ ZÁKLADŮ PODLE VELIKOSTI VENTILÁTORU**

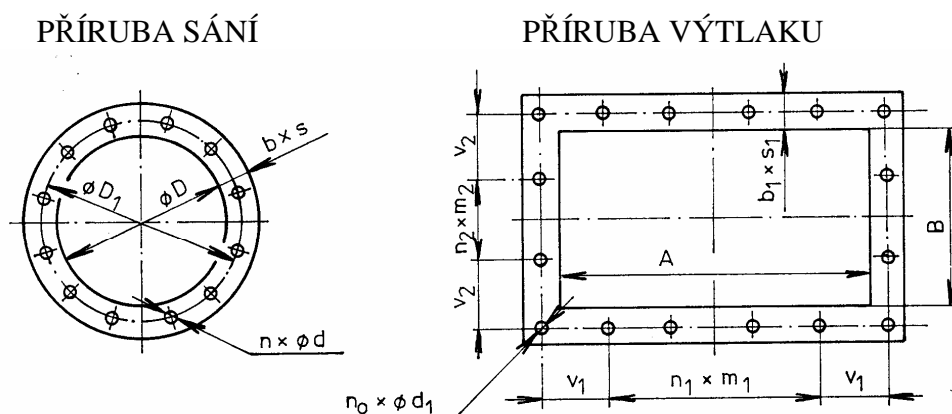
Velikost vent.	Q <sub>2</sub> [kN]	Q <sub>3</sub> [kN]
1600	18,7 ± <sup>2,9</sup>	11,6
2000	30,7 ± <sup>1,9</sup>	17,9
2500	44,1 ± <sup>2,3</sup>	25,4

**Tab. 5 MAXIMÁLNÍ ZATÍŽENÍ PODLE VELIKOSTI MOTORU**

Osová výška motoru V	Q <sub>1</sub> [kN]
250 až 400	24,4 ± <sup>0,9</sup>
410 až 600	47,2 ± <sup>2,2</sup>

Poznámka : Hodnoty Q udávají maximální statické zatížení základů ± maximální dynamické zatížení základů

**Obr. 2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY PŘÍRUB**



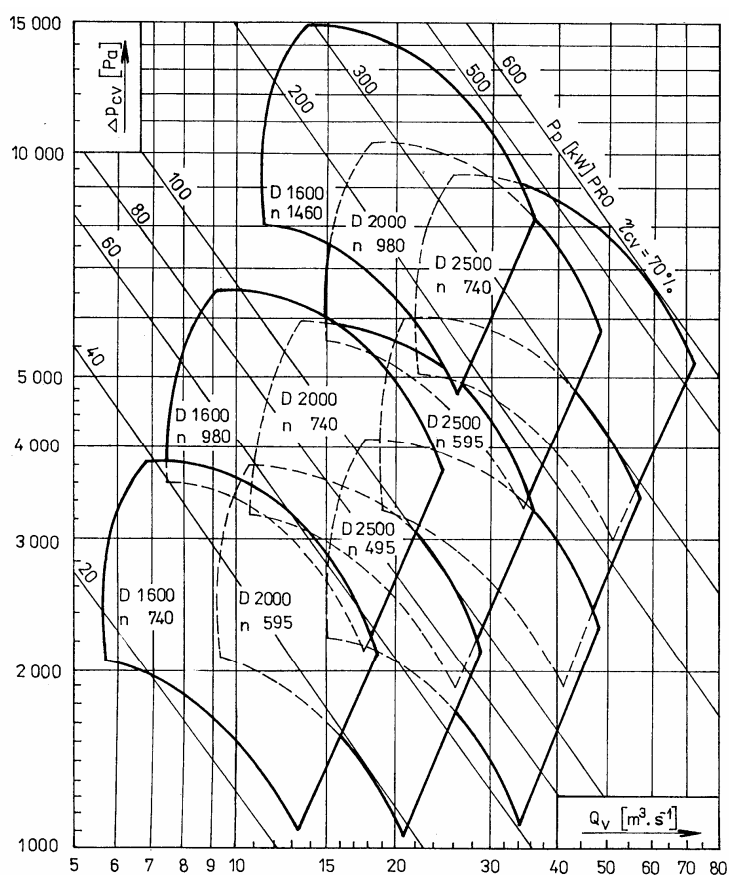
**Tab. 6 ROZMĚRY PŘÍRUB SÁNÍ**

Velikost ventilátoru	D	D <sub>1</sub>	b x s	n	d
1600	900	960	50 x 8	24	19
2000	1120	1190	60 x 10	24	19
2500	1400	1470	60 x 10	32	19

**Tab. 7 ROZMĚRY PŘÍRUB VÝTLAKU**

Velikost vent.	A	B	$b_1 \times s_1$	$n_0$	$d_1$	$n_1$	$m_1$	$v_1$	$n_2$	$m_2$	$v_2$
1600	900	450	50 x 12	24	15	6	120	115	2	120	130
2000	1120	560	50 x 12	30	15	8	120	105	3	120	125
2500	1400	710	60 x 16	28	19	7	160	175	3	160	150

**Diagram 1 VÝKONOVÉ OBLASTI VENTILÁTORŮ RVK 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**