

## Dodavatel

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.  
 Píšťovy 820 537 01 Chrudim 3  
 tel.: (+420) 469 682 303 - 5  
 fax: (+420) 469 682 310  
 e-mail: ekomonitor@ekomonitor.cz  
 http://www.ekomonitor.cz

**EKOMONITOR**




## Typ a název zařízení

### Provzdušňovací věž plastová

## Katalogový list pro

### SK 40, 60, 80

## Stručná charakteristika

**Provzdušňovací věž SK je zařízení sloužící k intenzivnímu provzdušnění vody a odvětrání nežádoucích látek.**

#### Použití:

- a) vodárenství:  
 okysličení vody, odstraňování oxidu uhličitého („**odkyselení vody**“), odstraňování **radonu**, sulfanu (sirovodíku), methanu a těkavých organických látek z vody
- b) sanace:  
**odstraňování těkavých látek z vody** např.: benzín, nafta, organická rozpouštědla, BTX, PCE, TCE, DCE, obohacování podzemní vody kyslíkem pro biologické reakce
- c) odpadní vody:  
 odstraňování amoniaku, sirovodíku, sirouhlíku a jiných těkavých látek

Provzdušňování probíhá v orientované vestavbě VS-1. Vestavbu vyrábí Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o. Vestavba je patentově chráněna.

Provzdušňovací věž je certifikovaná Strojirenským zkušebním ústavem, s. p. Brno, autorizovaná osoba 202 certifikát výrobku č. B-30-00256-03.

## Technický popis

Provzdušňovací věž je stojatá nádoba čtvercového průřezu, skládající se z části hlavové (h), ze středových dílů s vestavbou (s) a části patní (p). Uvedené části věže jsou spojeny přírubami. Voda je přiváděna do hlavy věže (1). Dle směru výstupu vzduchu je hlava dodávána jako „hlava velká“ (hv) vývod horizontální, nebo „hlava malá“ (hm) vývod vertikální. Na patě je výstup vody (2), bezpečnostní přeliv (3) a odkalovací otvor (4). Ventilátor pro přívod čistého vzduchu je připojen na patu věže (5). Vývod vzduchu z kolony je v hlavové části (6). Pokud je to nutné, je možno ventilátor namontovat na odtah vzduchu z věže nebo kamkoli jinam na vzduchotechnické potrubí.

Jednotlivé díly věže je možno proti sobě libovolně otočit o 90°. Vstup vody může být: „levý, zadní, nebo pravý“. Výstup vody může být „přední, zadní nebo dolní“ viz. schéma na str.3. Po dohodě je možno jednotlivé díly upravit dle zadání zákazníka.

Výška věže je dána požadovanou účinnou délkou vestavby. Délku vestavby Vám spočítáme pro konkrétní chemickou látku ze vstupních a požadovaných výstupních koncentrací.

## Označování

Příklad označování provzdušňovacích věží: SK 40/600 P provzdušňovací věž o průřezu 40x40 cm, účinná výška vestavby 600 cm, P-plast (polypropylen).

# Provzdušňovací věž SK plastová

## technická data

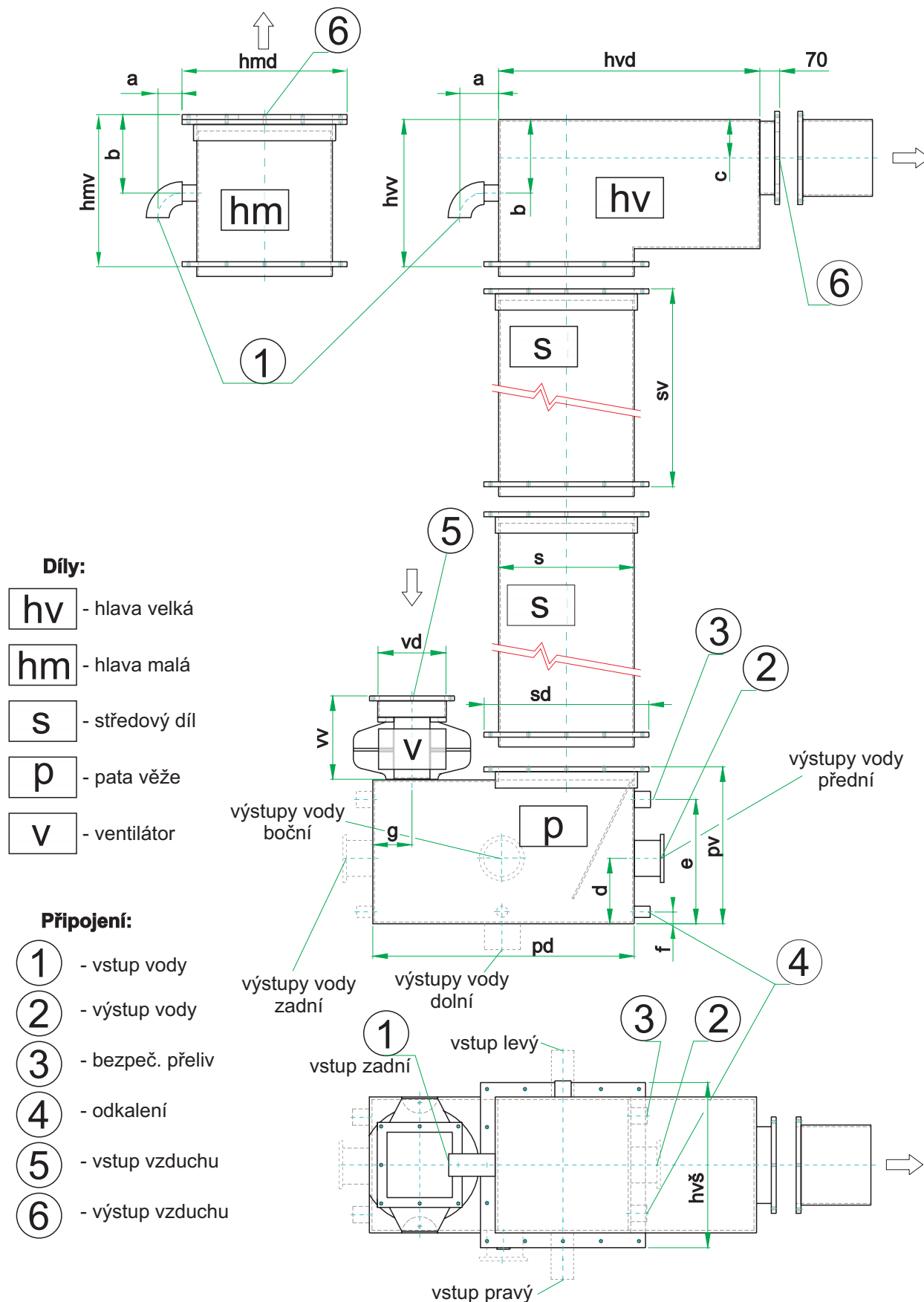
rozměry v mm

		SK 40	SK 60	SK 80
max. průtok (l/s)		3	6	12
max. průtok (m <sup>3</sup> /hod)		11	22	43
Rozměry dílů	odkaz			
<b>hlava velká (hv)</b>				
hlava velká délka	hvd	800	1200	1400
hlava velká výška	hvv	460	460	660
hlava velká šířka <sup>1)</sup>	hvš	500	700	900
vstup vody	a	100	110	120
výstup vody	b	60	60	190
výstup vzduchu	c	150	200	205
<b>hlava malá (hm)</b>				
hlava malá délka	hmd	500	700	900
hlava malá výška	hmv	290	290	390
vstup vody	a	100	110	102
výstup vody	b	60	60	190
<b>středový díl (s)</b>				
středový díl	s	400	600	800
středový díl délka	sd	500	700	900
středový díl výška <sup>2)</sup>	sv	max. 1200	max. 1000	max. 800
<b>pata (p)</b>				
pata délka <sup>3)</sup>	pd	800	1200	1400
pata výška (min.) <sup>3)</sup>	pv	420	520	840
výtok vody	d	190	200	300
bezpečnostní přeliv	e	320	400	700
odkalení	f	40	40	40
vstup vzduchu	g	150	250	250
<b>ventilátor (v)</b>				
ventilátor přípoj. rozměry	vd	160	∅ 315/379	∅ 400/480
ventilátor výška <sup>4)</sup>	v v	170	285	315
ventilátor váha (kg)		2,8	12,4	17,5
<b>připojovací rozměry</b>				
voda vstup	①	G 2"	DN80/PN10	DN100/PN10
voda výstup	②	DN100/PN10	DN125/PN10	DN150/PN10
voda bezpeč. přeliv	③	G 2"	DN80/PN10	DN100/PN10
voda odkalení	④	G 2"	G 2"	G 2"
vzduch vstup	⑤	∅ 160x1,8	∅ 315x2,5	∅ 400x3,2
vzduch výstup	⑥	220x200 (∅160x1,8)	315x315 (∅315x2,5)	400x400 (∅400x3,2)

Poznámka:

- 1) šířka hlavy velké, malé, střed. dílu a paty je stejná (hvš=hmš=sš=pš)
- 2) středový díl výška v modulu 200mm, od 400 do 1400mm
- 3) rozměry paty dle požadavku zákazníka,  
patu možno navrhnout jako akumulační nádrž, běžně kolem 1m<sup>3</sup>
- 4) výška dle typu ventilátoru, typ je určen dle množ. vzduchu a tlak. ztráty

# Provzdušňovací věž SK plastová schéma



## Údaje pro objednávku

Návrh typu provzdušňovací věže je zpracován individuálně na základě těchto údajů:

- a) požadovaný výkon v l/s
- b) vstupní koncentrace látky v surové vodě a požadované koncentrace na výstupu
- c) požadavek na materiálové provedení
- d) způsobu instalace

V případě požadavku zákazníka je věž vybavena filtrem vzduchu na sacím potrubí před vstupem vzduchu do věže. Filtr je předepsán u věží pro úpravu pitné vody.

Filtr vzduchu může být například elektrostatický, textilní, textilní kapsový nebo papírový.

Vestavba je součástí věže a nemusí se objednávat samostatně.

## Materiál

Plášť plastové provzdušňovací věže je vyroben z polypropylenu.

Vestavba VS-1 je vyrobena z tvarované polypropylenové síťoviny. Středové díly jsou vyplněny touto vestavbou. Veškerý použitý materiál má atest pro použití na pitnou vodu.

## Příslušenství

Standardním příslušenstvím provzdušňovacích věží je spojovací materiál a těsnění pro spojení jednotlivých částí věže, ventilátor, spojovací materiál a těsnění pro připojení ventilátoru, spojovací materiál a těsnění pro připojení vzduchotechnického potrubí, vodní uzávěr, vestavba VS-1, spojovací materiál pro připojení svrchní desky hlavové části věže, demister a náplň demisteru.

Provzdušňovací věž řady SK je přizpůsobena k připojení na zařízení pro filtraci vzduchu odcházejícího z výduchu věže (6). Filtrační zařízení na výstupu vzduchu odstraňuje obvykle těkavé organické látky, které se zachycují na náplni filtru. Filtr je navržen tak, aby vyhovoval příslušným emisním limitům.

Dodávaný ventilátor je příkonově optimalizovaný na výkon věže a tlakové ztráty filtrů. Ventilátory jsou dodávány v celé šíři nevybušnosti a odolnosti proti vodě.

Na přání zákazníka může být součástí dodávky:

- vzduchotechnické potrubí (plast, pozink., nerez, ...)
  - filtr vzduchu na sání
  - filtr na výstupu vzduchu z věže (aktivní uhlí, Carbotex, biofiltr) velikostech 25, 50, 100, 1000 dm<sup>3</sup>.
- Na zakázku i filtry větší.

V případě použití věže pro sanační účely zajišťujeme úplný servis výměny filtračních náplní (použitá náplň náleží do kategorie **nebezpečných odpadů**).

V případě potřeby je možno patu dimenzovat jako zásobní nádrž o objemu až 5 m<sup>3</sup> v provedení plast, černá ocel, nerez.

Patu věže je možno vybavit čerpací technikou pro odvod veškeré vody. Čerpací technika může být dodána i jako automatická tlaková vodárna.

Dodávka provzdušňovací věže může být řešena jako dodávka na klíč, kdy součástí dodávky je projekt instalace, dodávka čerpací techniky, trubních rozvodů vody, rozvodů vzduchu a elektroinstalace. Elektroinstalace je obvykle obsahuje automatizační techniku pro bezobslužný chod věže. Součástí dodávky jsou i příslušné revizní zprávy.