



ACVATIX™

## Kombiventily PN25 s přírubovým připojením

VPF53..

Tlakově nezávislé kombiventily

- 
- S integrovaným regulátorem diferenčního tlaku
  - Tělo ventilu z tvárné litiny GJS-400-15
  - DN 50 - 150
  - Jmenovitý objemový průtok 15 až 195 m<sup>3</sup>/h, s přednastavením
  - Ventily jsou vybaveny měřicími přípojkami P/T pro měření tlaku
  - Ovládání elektromotorickými pohony SAX..P., SAV..P. nebo SQV..P..

### Použití

---

- Užití v topných, větracích a klimatizačních systémech, v systémech dálkového vytápění jako regulační ventil.
- Pouze pro uzavřené okruhy.

## Přehled typů

	Produktové číslo	Skladové číslo	DN	H <sub>100</sub> [mm]	Ṡ <sub>min</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Ṡ <sub>100</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Δp <sub>min</sub> [kPa]
Standardní průtok	VPF53.50F16	S55266-V112	50	20	2.3	15	35
	VPF53.65F24	S55266-V114	65		4.4	25	
	VPF53.80F35	S55266-V116	80		5.3	34	
	VPF53. 100F70	S55266-V118	100	40	12.1	68	
	VPF53. 125F110	S55266-V120	125		18.5	110	
	VPF53. 150F160	S55266-V122	150		43	25.6	
Vysoký průtok	VPF53.50F25	S55266-V113	50	20	4.3	25	70
	VPF53.65F35	S55266-V115	65		6	35	
	VPF53.80F45	S55266-V117	80		7	43	
	VPF53. 100F90	S55266-V119	100	40	14.8	90	75
	VPF53. 125F135	S55266-V121	125		23	135	53
	VPF53. 150F200	S55266-V123	150		43	32	195

DN = jmenovitá světlost

H<sub>100</sub> = jmenovitý zdvih

Ṡ<sub>100</sub> = objemový průtok plně otevřeným ventilem (H<sub>100</sub>)

Ṡ<sub>min</sub> = nejmenší nastavitelný průtok plně otevřeným ventilem (H<sub>100</sub>)

Δp<sub>min</sub> = minimální žádaná tlaková diference na kombiventilu, aby regulátor tlakové diference spolehlivě pracoval

## Objednávání

Příklad:

Produktové číslo	Skladové číslo	Označení
VPF53.65F24	S55266-V114	Kombiventil PN 25 s přírubovým připojením

**Dodávka** Kombiventily, pohony a příslušenství jsou baleny a dodávány jako samostatné položky.  
Ventily jsou dodávány bez protipřírub a bez těsnění.

**Revizní čísla** Viz strana 12.

## Kombinace přístrojů

Ventily				Pohony					
				SAX..P..		SQV..P..		SAV..P..	
		DN	H <sub>100</sub> [mm]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]
Standardní průtok	VPF53.50F16	50	20	600	600	600	600	-	-
	VPF53.65F24	65		600	600	600	600	-	-
	VPF53.80F35	80		600	600	600	600	-	-
	VPF53. 100F70	100	40	-	-	600	600	600	600
	VPF53. 125F110	125		-	-	600	600	600	600
	VPF53. 150F160	150		43	-	-	600	600	600

Vysoký průtok	VPF53.50F25	50	20	600	600	600	600	-	-
	VPF53.65F35	65		600	600	600	600	-	-
	VPF53.80F45	80		600	600	600	600	-	-
	VPF53. 100F90	100	40	-	-	600	600	600	600
	VPF53. 125F135	125		-	-	600	600	600	600
	VPF53. 150F200	150		43	-	-	600	600	600

H<sub>100</sub> = jmenovitý zdvih

Δp<sub>max</sub> = maximální přípustná tlaková diference na kombiventilu s připojeným pohonem pro celý rozsah zdvihu

Δp<sub>s</sub> = maximální přípustná tlaková diference, při které kombiventil s připojeným pohonem bezpečně zavírá proti tlaku (zavírací tlak)

## Přehled pohonů

Typ	Skladové číslo	Zdvih	Ovlád. síla	Napájecí napětí	Řídící signál	Doba vybavení havarijní funkce	Směr vybavení havarijní funkce	Doba přeběhu	LED	Ruční ovládání	Extra funkce
SAX31P03	S55150-A118	20 mm	500 N	AC 230 V	3-polohový	-	-	30 s	-	Tlač a zafixuj	1)
SAX61P03	S55150-A114			AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω				✓		2), 3)
SAX81P03	S55150-A116			3-polohový	-				1)		

SQV91P30	S55150-A130	20 mm	1100 N	AC/DC 24 V	3-polohový	30 s	Tahem otevře nebo tlakem zavře <sup>5)</sup>	< 120 s <sup>5)</sup>	✓	Otáčeč a zafixuj	1), 6)
SQV91P40	S55150-A131	40 mm		AC 230 V <sup>4)</sup>	DC 0...10 V DC 4...20 mA						

SAV31P00	S55150-A121	40 mm	1100 N	AC 230 V	3-polohový	-	-	120 s	-	Tlač a zafixuj	1)
SAV61P00	S55150-A119			AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω				✓		2), 3)
SAV81P00	S55150-A120			3-polohový	-				1)		

1) Volitelné příslušenství: Pomocný kontakt, potenciometr

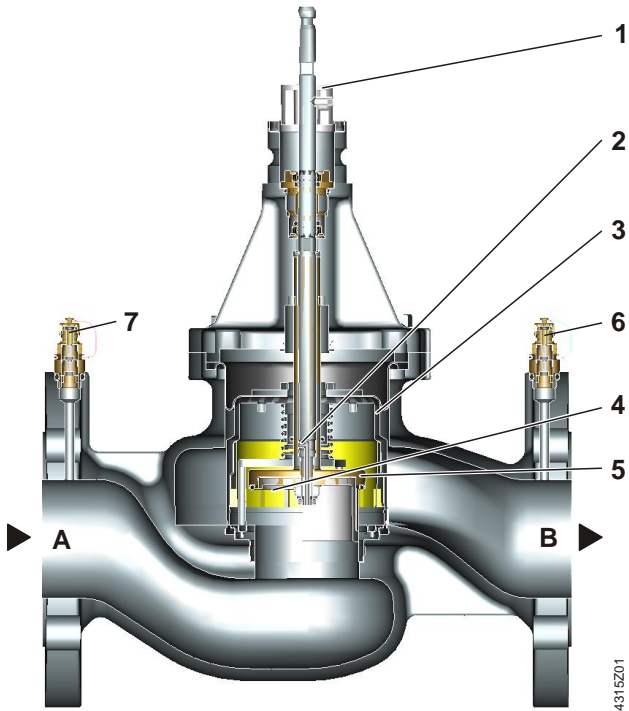
2) Polohová zpětná vazba, vynucené řízení, volba průtokové charakteristiky

3) Volitelné příslušenství: Pomocný kontakt, sekvenční řízení, směr chodu

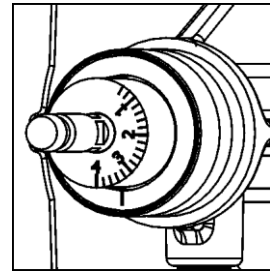
4) Nutno použít napěťový adaptér, objednejte samostatně

5) Volitelné

6) Polohová zpětná vazba



1 Prstavec s číselníkem pro přednastavení



2 Otvor pro regulátor tlakové diference je spojen s výstupním portem B

3 Regulátor tlakové diference

4 Clona s proměnlivým přednastavením průtoku

5 Regulační ventil

6 Měřicí přípojka tlaku (P/T) na výstupním portu B, modrá páska, P-

7 Měřicí přípojka tlaku (P/T) na vstupním portu A, červená páska, P+

A Vstupní port A

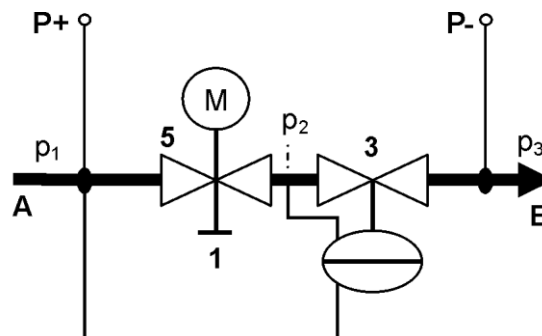
B Výstupní port B

**Princip činnosti**

Kombiventily VPF53.. sdružují tři funkce:

- regulační ventil (5) pro regulaci objemového průtoku,
- seřizovací mechanismus (1, 4) se stupnicí pro přednastavení maximálního objemového průtoku,
- regulátor tlakové diference (3) pro vyvažování tlakových změn v hydraulickém systému, resp. Na regulačním ventilu.

Mechanicky sériově připojený regulátor tlakové diference udržuje na regulačním ventilu konstantní tlakovou diferencí ( $p_1 - p_2$ ) a tím rovněž konstantní nastavený objemový průtok. Požadovaný objemový průtok lze přednastavit seřizovacím mechanismem. Regulátor (není zobrazen) a pohon regulují objemový průtok a následně požadovanou teplotu v budovách, místnostech nebo zónách.



A Vstup média (vstupní port A)

B Výstup média (výstupní port B)

1 Prstavec s číselníkem pro přednastavení průtoku

3 Regulátor tlakové diference

5 Regulační ventil s připojeným pohonem

P- = přípojky pro měření tlaku P/T s modrou páskou (6)

P+ = přípojky pro měření tlaku P/T s červenou páskou (7)

$p_1$  = vstupní tlak v portu A kombiventilu

$p_2$  = tlak na výstupu z regulačního ventilu (5)

$p_3$  = výstupní tlak v portu B kombiventilu

**Průtok média** Médium vstupující do kombiventilu (vstupní port A) nejdříve protéká regulačním ventilem (5) s lineární charakteristikou a se zdvihem 20 mm (DN 50...80) respektive 40 mm (DN 100...150). Pohon (zde není zobrazen) otvírá a přesně nastaví kuželku regulačního ventilu. Médium potom protéká proměnlivě nastavitelným otvorem (4), který je propojený s prstencem s číselníkem (1) pro přednastavení požadovaného maximálního objemového průtoku. Před opuštěním kombiventilu (výstupní port B) prochází médium zabudovaným mechanickým regulátorem tlakové diference (3), který je srdcem kombiventilu a zajišťuje, že zvolený objemový průtok je udržován konstantní v celém pracovním rozsahu a je nezávislý na změnách vstupního tlaku  $p_1$ .

**Přípojky pro měření tlaku** Kombiventil VPF43.. je vybaven dvěma přípojkami pro měření tlaku (P+, P-) pro měření a monitorování diferenčního tlaku na ventilu během uvádění do provozu. Pro tento účel může být použit elektronický manometr ALE10.







**Ruční ovládání** Ruční ovládání je možné pouze s namontovaným pohonem.

**Výhody** Výhody kombiventilů jsou následující:

- jakmile je omezovač průtoku nastaven na požadovaný průtok, tak se hydraulický okruh automaticky vyvažuje, i když jsou v systému dodatečně prováděny změny.
- Pro jakékoliv požadavky na teplo může být kombiventil s připojeným pohonem nastaven na požadovaný průtok, který bude relativně konstantní bez ohledu na kolísání tlaku v systému.

Konstantní průtok bez ohledu na tlakové změny v systému redukuje vzájemné hydraulické ovlivňování a vede ke stabilnější regulaci.

**Příslušenství**

Produkt. č.	Skladové č.		Popis
ALE10	ALE10		Elektronický manometr <b>bez</b> měřících hadiček a měřících hrotů. Měřicí rozsah 0 .. 700 kPa. Tlak. ztráta větší než 1000 kPa zničí tlakové čidlo. Pro měření tlakové ztráty mezi P+ a P- kombiventilu (viz diagram v kapitole "Princip činnosti" na straně 4). Funkce manometru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Start/stop</li> <li>• Automatické nulování naměřené hodnoty</li> <li>• Podsvětlený displej</li> <li>• Display: Out → mimo měřicí rozsah</li> <li>• Přidržovací funkce</li> </ul>
ALE11	ALE11		Měřící hadičky a rovné měřící hroty pro použití s kombiventily Siemens. Vybaveno s připojením G 1/8" s jehlami 2 x 40 mm.
ALP46	S55264-V115		Zaslepovací ucpávka pro P/T hroty. Připojení k tělu ventilu : G 1/4" podle ISO 228, včetně O-kroužku.
ALP47	S55264-V116		Vypouštěcí kulový ventil pro P/T porty včetně O-kroužku . Port: Vnější závit G 1/2" podle ISO 228 Připojení k tělu ventilu: G 1/4" podle ISO 228, včetně O-kroužku.
ALP48	S55264-V117		Kombinovaný P/T port a vypouštěcí kulový ventil s červenou páskou. Port: Vnější závit G 1/8" podle ISO 228. Připojení k tělu ventilu: G 1/4" podle ISO 228, včetně O-kroužku.
ALP49	S55264-V118		Dlouhé P/T přípojky (sada 2 kusů). Sada obsahuje 1 kus s červenou a 1 ks s modrou páskou. Port: Vnější závit G 1/8" podle ISO 228. Připojení k tělu ventilu G 1/4" podle ISO 228, včetně O-kroužku.

## Technický příklad

## Základní informace pro návrh

1. Určete požadovaný tepelný výkon Q [kW]
2. Určete teplotní rozdíl  $\Delta T$  [K]
3. Vypočtete objemový průtok
 
$$\dot{V} = \frac{Q[\text{kW}] \cdot 1000}{1.163 \cdot \Delta T[\text{K}]} \left[ \frac{\text{l}}{\text{h}} \right]$$
4. Vyberte vhodný kombiventil VPF43..
5. Určete nastavení číselníku užitím tabulek průtok/přednastav. číselníku, viz níže.

## Příklad

1. Požadovaný tepelný výkon  $Q = 150 \text{ kW}$
2. Rozdíl teplot (přívod – zpátečka)  $\Delta T = 6 \text{ K}$
3. Objemový průtok

$$\dot{V} = \frac{150 \text{ kW} \cdot 1000}{1.163 \cdot 6 \text{ K}} = 21'654 \text{ l/h} = 21.6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pokyn: Pro určení objem. průtoků lze také použít pravítko pro návrh ventilu.

4. Vyberte kombiventil VPF53..  
Kombiventily by měly být zvoleny ideálně tak, aby pracovaly na 80% jejich maximálního průtoků, aby mohly v případě potřeby doručit dostatečný výkon.

Výběr: VPF53.65F24  $\Delta p_{\min} = 35 \text{ kPa}$   
VPF53.65F35  $\Delta p_{\min} = 70 \text{ kPa}$

5. Určete nastavení číselníku použitím tabulek objemový průtok/přednastavení číselníku:

VPF53.65F24	Objemový průtok	21,6 m <sup>3</sup> /h
	Nastavení číselníku	3,6
VPF53.65F35	Objemový průtok	21,6 m <sup>3</sup> /h
	Nastavení číselníku	2,7

Objemový průtok/  
přednastav. číselníku

Tabulky pro určení nastavení číselníku pro požadovaný objemový průtok.

Jmenovitý průtok

## Standardní průtok

## VPF53.50F16

jmenovitý průtok 16 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				2.3	3	3.8	4.5	5.3	6	6.8	7.5	8.3	9	9.8	10.5	11.3	12	12.8	13.5	14.3	15
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	4

## VPF53.65F24

jmenovitý průtok 24 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				4.4	5.6	6.6	7.7	8.6	9.6	10.5	11.5	12.5	13.5	14.7	15.8	17.1	18.5	19.9	21.5	23.2	25
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	4

## VPF53.80F35

jmenovitý průtok 35 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				5.3	6.9	8.3	9.6	10.9	12.2	13.5	14.8	16.2	17.6	19.1	20.7	22.4	24.3	26.4	28.7	31.2	34
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	4

## VPF53.100F70

jmenovitý průtok 70 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				12.1	15	18	21	23	25	28	30	32	35	38	40	43	47	51	56	62	68
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	4

## VPF53.125F110

jmenovitý průtok 110 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				18,5	23	28	33	37	42	46	51	55	60	65	69	74	80	85	92	99	110
Číselník	Min.	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4

## VPF53.150F160

jmenovitý průtok 160 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				25,6	31	38	44	51	57	63	72	76	82	89	96	104	111	120	128	137	148
Číselník	Min.	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4

## Vysoký průtok

### VPF53.50F25

jmenovitý průtok 25 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				4.3	5.2	6.2	7.2	8.1	9	10	11	12.1	13.2	14.3	15.4	16.5	18.2	19.9	21.6	23.3	<b>25</b>
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	<b>4</b>

### VPF53.65F35

jmenovitý průtok 35 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				6.0	7.6	9.1	10.5	11.9	13.3	14.7	16.0	17.5	19.0	20.6	22.3	24.1	26.0	28.0	30.2	32.5	<b>35</b>
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	<b>4</b>

### VPF53.80F45

jmenovitý průtok 45 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				7	9	11	12.8	14.5	16.2	18	19.6	21.4	23.2	25.1	27.1	29.3	31.6	34.1	36.8	39.8	<b>43</b>
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	<b>4</b>

### VPF53.100F90

jmenovitý průtok 90 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				14.8	19	22	26	29	32	35	38	42	44	48	52	56	61	66	73	81	<b>90</b>
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	<b>4</b>

### VPF53.125F135

jmenovitý průtok 135 m<sup>3</sup>/h

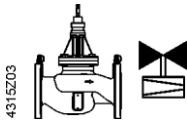
[m <sup>3</sup> /h]				23	29	36	42	48	53	59	64	70	76	81	87	93	100	107	114	122	<b>135</b>
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	<b>4</b>

### VPF53.150F200

jmenovitý průtok 200 m<sup>3</sup>/h

[m <sup>3</sup> /h]				32	40	48	57	64	72	80	88	96	104	112	121	131	141	152	165	178	<b>195</b>
Číselník	Min.	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	<b>4</b>

## Informace pro projektování


Ventil	Symboly / Směr proudění VPF53..	Průtok v regulačním režimu	Vřeteno ventilu se	
			zasunuje	vysunuje
Kombiventil		proměnlivý	ventil zavírá	ventil otvírá



### Vyznačený směr toku média (šipka na těle ventilu) musí být dodržen!

Ventily by měly být přednostně montovány do zpátečky, kde jsou nižší teploty a těsnění jsou méně namáhána.

Symbol

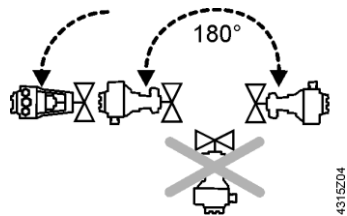
Použitý symbol v katalogích a aplikačních popisech	Symbol užitý v diagramech
	Ve schématech neexistují standardní symboly pro kombiventily.

Doporučení

Ke zvýšení spolehlivosti a životnosti kombiventilu by před ním měl být namontován filtr nebo lapač nečistot. Odstraňte nečistoty, okuje atd. z ventilů a potrubí. Neizolujte konzole pohonu, protože musí být zajištěna cirkulace vzduchu!

## Poznámky k montáži

Ventil a pohon lze jednoduše smontovat na místě. Nejsou třeba žádná speciální nářadí nebo nastavování, kromě přednastavení požadovaného průtoku. Kombiventil je dodáván s montážním návodem (74 319 0711 0).

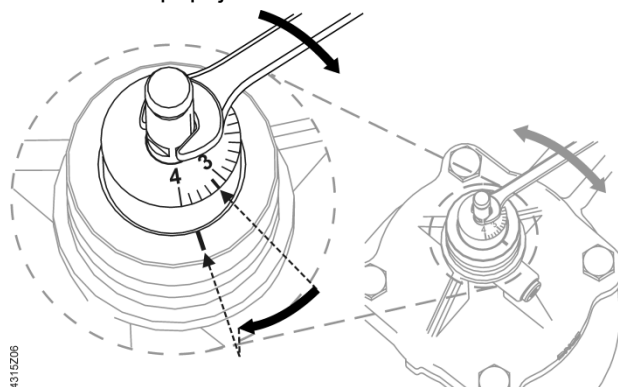


**Poznámky k instalaci**

**Přednastavení**

Pohon je doporučeno namontovat na ventil před provedením přednastavení požadovaného průtoku.

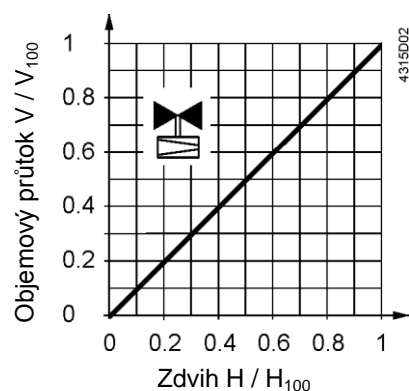
1. Nasadíte pohon na ventil a připojíte ho k hrdlu ventilu
2. Připojíte vřeteno ventilu k vřetenu pohonu a lehce utáhněte
3. Proveďte přednastavení průtoku podle tabulky "Objemový průtok/přednastavení číselníku" na straně 6. Nenastavujte přednastavení na hodnotu nižší než "0,6".
4. Utáhněte připojení vřetene.



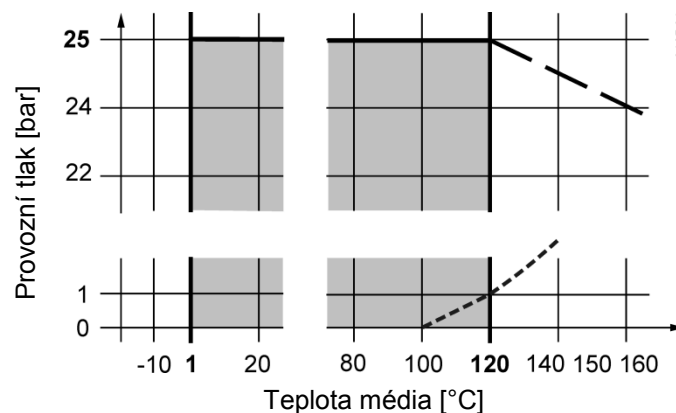
8 mm

Použitím otevřeného klíče a otáčením vřetene s číselníkem do požadované polohy přednastavení.

**Charakteristika ventilu**



**Provozní tlak a teplota média**  
Kapaliny



--- Křivka pro nasycenou páru; pára se tvoří pod touto křivkou

Pozn.: pro DN150: max. teplota média je 110°C.






**Provozní tlak a provozní teplota podle ISO 7005**

Aktuální místní legislativa musí být dodržována.



## Poznámky k uvedení do provozu

---


-  **Ventily musí být uvedeny do provozu se správně namontovaným pohonem. Silné tlakové rázy mohou kombiventily poškodit.**
-  **Kombiventily musí být při proplachování nebo tlakových zkouškách systému otevřeny. Silné tlakové rázy mohou kombiventily poškodit.**
-  **Tlaková ztráta  $\Delta p_{\max}$  na kombiventilu nesmí být vyšší 600 kPa.**

**Ruční ovládání** Ruční ovládání je možné pouze s připojeným pohonem.

## Poznámky k údržbě

---

Kombiventily VPF53.. nevyžadují žádnou údržbu.

-  Před provedením servisní činnosti na ventilu a / nebo pohonu:
  - Vypněte čerpadlo a odpojte napájecí napětí
  - Uzavřete hlavní uzavírací ventily
  - Odtlakujte systém a nechte ho zcela vychladnoutPokud je to nutné, tak odpojte kabely elektrického připojení ze svorkovnice pohonu.

**Ucpávka vřetene** Ucpávku vřetene nelze vyměnit. V případě vzniku netěsnosti musí být vyměněn celý ventil.

**Likvidace** Zařízení nelikvidujte jako netříděný městský odpad.

- Speciální manipulace s jednotlivými komponenty může být nařízena zákonem nebo musí být ekologicky citlivá.
- Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a nařízení.

## Záruka

---

Uvedené technické údaje jsou platné pouze při použití ventilů s pohony Siemens uvedenými v tomto katalogovém listě v kapitole "Kombinace přístrojů" na straně 3. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při použití ventilů s pohony jiných výrobců.

## Technické údaje

---

Provozní údaje	Tlaková třída PN	PN 25 podle EN 1333
	Přípustný provozní tlak	2500 kPa (25 bar) podle ISO 7628 / EN 1333
	Odchyly objemového průtoku	< ±10% v rozsahu diferenčního tlaku
	Charakteristika ventilu	Lineární podle VDI/VDE 2173
	Netěsnost	Třída IV (0...0,01% z objem. průtoku $\dot{V}_{100}$ ) podle EN 1439
	Směr chodu	Normálně otevřeno (tlakem zavřeno)
	Přípustná média	Teplá voda, chladicí voda, voda s přísadami proti zamrznutí Doporučení: Kvalita vody podle VDI 2035
	Teplota média	1...120 °C (DN150; 110 °C)
	Regulační poměr	1:100
	Jmenovitý zdvih	DN 50, 65, 80 20 mm DN 100, 125 40 mm DN 150 43 mm

Standardy, směrnice a schválení	EU Shoda (CE)	CE1T4315xx <sup>1)</sup>	
	EAC shoda	Euroasie shoda	
	Směrnice pro tlaková zařízení	PED 2014/68/EU	
	Tlaková příslušenství	Rozsah: Článek 1, část 1 Definice: Článek 2, část 5	
	Kapalná skupina 2	DN 50	Bez značení CE podle článku 4, část 3 <sup>2)</sup>
		DN 65...150	Kategorie I, modul A, se značením CE podle článku 14, část 2
Kompatibilita k životnímu prostředí		Produktová deklaráce o životním prostředí CE1E4316en <sup>1)</sup> obsahuje údaje o konstrukci a posouzení produktů kompatibilních k životnímu prostředí (shoda RoHS, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).	

<sup>1)</sup> Dokument lze stáhnout z <http://siemens.com/bt/download>.

<sup>2)</sup> Ventily, kde PS x DN < 1000 nevyžadují speciální zkoušky a nemohou mít CE označení.

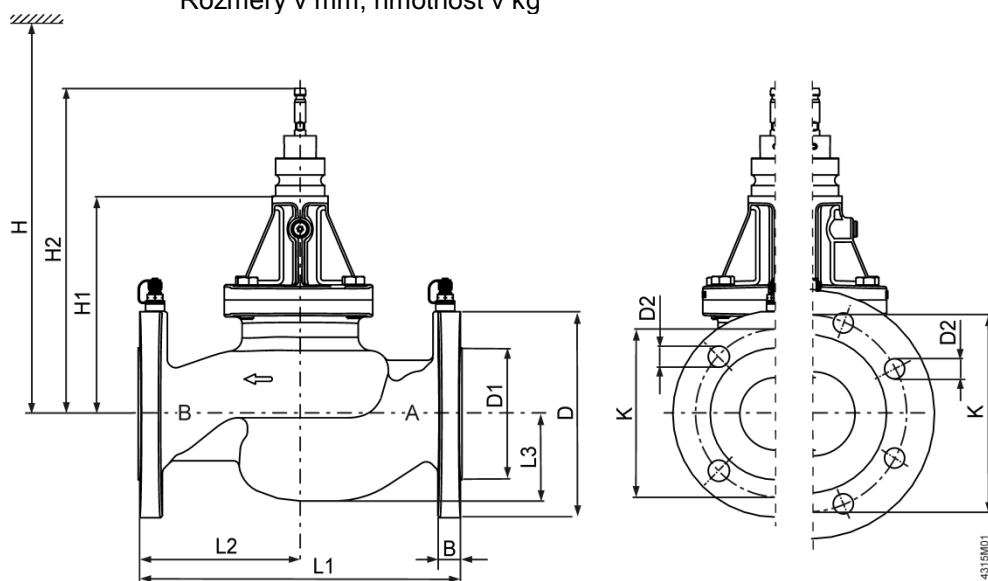
Materiály	Tělo ventilu	Tvárná litina GJS-400		
	Vřeteno, pružina	Nerezová ocel		
	Vnitřní části	Mosaz (DZR)		
	Regulátor	Nerezová ocel		
	Těsnění	EPDM		
Rozměry / Hmotnost	Rozměry	Viz kapitola "Rozměry" na straně 12		
	Přírubové připojení	Podle ISO 7005-2		
	Přípojky pro měření tlaku (P/T-porty)	G ¼ " (připojení) 2 mm x 40 mm (měřicí hroty)		
	Hmotnost	Viz kapitola "Rozměry" na straně 12		
Všeobecné podmínky okolního prostředí		<b>Provoz</b> EN 60721-3-3	<b>Doprava</b> EN 60721-3-2	<b>Skladování</b> EN 60721-3-1
	Klimatické podmínky	Třída 3K5	Třída 2K3	Třída 1K3
	Teplota	-15...+55 °C	-30...+65 °C	-15...+50 °C
	Vlhkost	5...95 % r.v.	< 95 % r.v.	5...95 % r.v.

## Příklady aplikací

Kombiventily je doporučeno používat v zařízeních s čerpadly s proměnlivými otáčkami. Při návrhu čerpadla musí být zajištěno, aby nejkritičtější odbočka nebo spotřebič v systému (obvykle nejvzdálenější od čerpadla) získala dostatek tlaku (dopravní výšku).

## Rozměry

Rozměry v mm, hmotnost v kg



DN50

DN65 / DN80

Produkt. číslo	DN	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	L1	L2	L3	Ø K	H1	H2	H		kg
												SAX..P <sup>1)</sup>	SAV..P <sup>1)</sup>	
VPF53..	50	16	165	99	19 (4x)	230	115	65	125	187.5	284	630	577	14
	65	17	185	118	19 (8x)	290	145	80	145	195	271,5	637	584	19
	80	17	200	132	19 (8x)	310	155	93	160	216.5	313	659	606	27
	100	20	235	156	23 (8x)	350	162	111	190	332	449	800	720	50
	125	25	270	186	27 (8x)	400	192	134	220	357	474	820	750	77
	150	26	285	211	27 (8x)	480	230	156	250	401	521	870	790	111

DN = Jmenovitá světlost

H = Celková výška pohonu plus minimální vzdálenost od zdi nebo stropu pro montáž, připojení, provoz, údržbu atd.

H1 = Vzdálenost od osy potrubí k hraně montážního místa pro připojení pohonu (horní hrana)

H2 = Ventil v pozici «OTEVŘENO» znamená že vřeten ventilu je plně vysunuto.

1) SAX..P pro DN50- 80; SAV..P pro DN100- 150

## Revizní čísla

Produktové číslo	Platné od reviz. čísla	Produktové číslo	Platné od reviz. čísla
VPF53.50F16	..A	VPF53.50F25	..A
VPF53.65F24	..A	VPF53.65F35	..A
VPF53.80F35	..A	VPF53.80F45	..A
VPF53.100F70	..A	VPF53.100F90	..A
VPF53.125F110	..A	VPF53.125F135	..A
VPF53.150F160	..A	VPF53.150F200	..A

Vydáno

Siemens s.r.o.

Divize Building Technologies

Control Products & Systems (CPS)

Siemensova 1

155 00 Praha 13

Česká republika

Tel. +420-724 219 555

[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens s.r.o., 2011

Změny vyhrazeny.