



VVF53..  
VVF53..K



VXF53..

ACVATIX™

## 2- a 3-cestné ventily v PN25 VVF53.. s přířubovým připojením VXF53..


z řady ventilů s velkým zdvihem

- Ventily s velkou účinností pro teploty média -20...220 °C
- Tělo ventilu z tvárné litiny EN-GJS-400-18-LT nebo vyšší
- DN 15...250
- $k_{vs}$  0,16...630 m<sup>3</sup>/h
- Typ příruby 21, přířubový design B
- VVF53..K s tlakovou kompenzací pro regulaci vysokých tlakových ztrát
- Použití s elektromotorickými pohony SAX.., SAV.. nebo s elektrohydraulickými pohony SKD.., SKB.., SKC..

### Použití

V kotelnách, zařízeních dálkového vytápění, chladicích zařízeních, chladicích věžích, topných systémech a v klimatizačních jednotkách jako regulační nebo uzavírací ventily. Pro uzavřené nebo otevřené hydraulické okruhy (dbejte na kavitaci).

## Přehled typů

Ventily	Pohony				SAX.. <sup>4)</sup>		SKD.. <sup>2)</sup>		SKB..		SAV. <sup>4)</sup>		SKC..	
	Zdvih				20 mm				40 mm					
	Ovládací síla				800 N		1000 N		2800 N		1600 N		2800 N	
PN 25 PN 16 <sup>1)</sup>	Katalogový list				N4501		N4561		N4664				N4566	
	Skladové číslo	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	S <sub>v</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>
[kPa]														
<b>Kapaliny</b> <b>Směr průtoku</b> <b>A►AB</b> Přednostní směr průtoku s kapalinami pro provoz s nízkým hlukem a vysokými hodnotami k <sub>vs</sub> . Použití se všemi typy pohonů.	VVF53.15-0.16	S55208-V100	15	0.16	> 50	2500	1200	2500	1200	2500	-	-	-	-
	VVF53.15-0.2	S55208-V101	15	0.2										
	VVF53.15-0.25	S55208-V102	15	0.25										
	VVF53.15-0.32	S55208-V103	15	0.32										
	VVF53.15-0.4	S55208-V104	15	0.4										
	VVF53.15-0.5	S55208-V105	15	0.5										
	VVF53.15-0.63	S55208-V106	15	0.63										
	VVF53.15-0.8	S55208-V107	15	0.8										
	VVF53.15-1	S55208-V108	15	1										
	VVF53.15-1.25	S55208-V109	15	1.25										
	VVF53.15-1.6	S55208-V110	15	1.6										
	VVF53.15-2	S55208-V111	15	2										
	VVF53.15-2.5	S55208-V112	15	2.5										
	VVF53.15-3.2	S55208-V113	15	3.2										
	VVF53.15-4	S55208-V114	15	4										
	VVF53.20-6.3	S55208-V116	20	6.3										
	VVF53.25-5	S55208-V117	25	5										
	VVF53.25-6.3	S55208-V118	25	6.3										
	VVF53.25-8	S55208-V119	25	8										
	VVF53.25-10	S55208-V120	25	10										
	VVF53.32-16	S55208-V122	32	16										
	VVF53.40-12.5	S55208-V123	40	12.5										
	VVF53.40-16	S55208-V124	40	16										
VVF53.40-20	S55208-V125	40	20											
VVF53.40-25	S55208-V126	40	25											
VVF53.50-31.5	S55208-V127	50	31.5	> 100	350	300	450	400	1200	1150	750	700	-	-
VVF53.50-40	S55208-V128	50	40											
VVF53.65-63 <sup>3)</sup>	S55208-V129	65	63											
VVF53.80-100 <sup>3)</sup>	S55208-V130	80	100											
VVF53.100-160 <sup>3)</sup>	S55208-V131	100	160											
VVF53.125-250 <sup>3)</sup>	S55208-V132	125	250											
VVF53.150-400	S55208-V133	150	400											
VVF53.50-40K	S55208-V134	50	40											
VVF53.65-63K <sup>3)</sup>	S55208-V135	65	63											
VVF53.80-100K <sup>3)</sup>	S55208-V136	80	100											
VVF53.100-150K <sup>3)</sup>	S55208-V158	100	150											
VVF53.125-220K <sup>3)</sup>	S55208-V159	125	220											
VVF53.150-315K	S55208-V160	150	315											
VVF53.200-450K <sup>3)</sup>	S55208-V161	200	450											
VVF53.250-630K <sup>3)</sup>	S55208-V162	250	630											

<sup>1)</sup> DN 15...50: Rozměry příruby pro PN 16 a PN 25

DN 65...250: Rozměry příruby pouze pro PN 25

<sup>2)</sup> Použití pro teploty média maximálně do 150 °C

<sup>3)</sup> Charakteristika ventilu pro hodnotu k<sub>vs</sub> 63 m<sup>3</sup>/h od 90 % zdvihu, hodnotu k<sub>vs</sub> 100, 160 a 250 m<sup>3</sup>/h od 80 % zdvihu je optimalizována pro maximální objemový průtok

VVF53..K: Charakteristika ventilu pro hodnotu k<sub>vs</sub> 63 m<sup>3</sup>/h, 450 m<sup>3</sup>/h a 630 m<sup>3</sup>/h od 90 % zdvihu, pro hodnotu k<sub>vs</sub> 40, 100, 150 a 220 m<sup>3</sup>/h od 80 % zdvihu je optimalizována pro maximální objemový průtok

<sup>4)</sup> Použití pro teploty média maximálně do 130 °C; SAV.. k dispozici pouze vybraných zemích, do ČR se nedodává

DN = Jmenovitá světlost

k<sub>vs</sub> = Jmenovitý průtokový součinitel vody o teplotě 5...30 °C plně otevřeným ventilem (H<sub>100</sub>) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)

S<sub>v</sub> = Regulační poměry

Δp<sub>s</sub> = Maximální dovolená tlaková diference, při které ventil s pohonem bezpečně uzavírá proti tlaku

Δp<sub>max</sub> = Max. dovolená tlaková diference na regulační části přímého ventilu s pohonem pro celý rozsah zdvihu

Ventily	Pohony Zdvih					SAX.. <sup>6)</sup>		SKD.. <sup>2)</sup>		SKB..		SAV.. <sup>6)</sup>		SKC..	
	PN 25 PN 16 <sup>1)</sup>	Ovládací síla Katalogový list					20 mm				40 mm				
							800 N		1000 N		2800 N		1600 N		2800 N
	Sklad. číslo	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	S <sub>v</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	
[kPa]															
<b>Pára</b> <sup>4)</sup> <b>Směr průtoku</b> <b>AB ▶ A</b> Výlučný směr průtoku pro páru. Vhodné také pro kapaliny pro max. zavírací tlak Δp <sub>s</sub> a max. tlakovou diferenci (Δp <sub>max</sub> ). Použití pouze s elektrohydraulickými pohony.	VVF53.15-0.16	S55208-V100	15	0.16	> 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VVF53.15-0.2	S55208-V101	15	0.2											
	VVF53.15-0.25	S55208-V102	15	0.25											
	VVF53.15-0.32	S55208-V103	15	0.32											
	VVF53.15-0.4	S55208-V104	15	0.4											
	VVF53.15-0.5	S55208-V105	15	0.5											
	VVF53.15-0.63	S55208-V106	15	0.63											
	VVF53.15-0.8	S55208-V107	15	0.8											
	VVF53.15-1	S55208-V108	15	1											
	VVF53.15-1.25	S55208-V109	15	1.25											
	VVF53.15-1.6	S55208-V110	15	1.6											
	VVF53.15-2	S55208-V111	15	2	> 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VVF53.15-2.5	S55208-V112	15	2.5											
	VVF53.15-3.2	S55208-V113	15	3.2											
	VVF53.15-4 <sup>5)</sup>	S55208-V114	15	3.6											
	VVF53.20-6.3 <sup>5)</sup>	S55208-V116	20	5											
	VVF53.25-5	S55208-V117	25	5											
	VVF53.25-6.3	S55208-V118	25	6.3											
	VVF53.25-8	S55208-V119	25	8											
	VVF53.25-10 <sup>5)</sup>	S55208-V120	25	8											
	VVF53.32-16 <sup>5)</sup>	S55208-V122	32	15											
	VVF53.40-12.5	S55208-V123	40	12.5											
	VVF53.40-16	S55208-V124	40	16											
VVF53.40-20	S55208-V125	40	20												
VVF53.40-25 <sup>5)</sup>	S55208-V126	40	23												
VVF53.50-31.5	S55208-V127	50	31.5												
VVF53.50-40	S55208-V128	50	40												
VVF53.65-63	S55208-V129	65	63												
VVF53.80-100	S55208-V130	80	100												
VVF53.100-160 <sup>5)</sup>	S55208-V131	100	150												
VVF53.125-250 <sup>5)</sup>	S55208-V132	125	220												
VVF53.150-400 <sup>5)</sup>	S55208-V133	150	360												

Ventily	Pohony Zdvih					Δp <sub>max</sub> [kPa]								
	Sklad. č.	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	S <sub>v</sub>	A <sub>T</sub> →A <sub>B</sub>	A <sub>B</sub> →A <sub>T</sub>	A <sub>T</sub> →A <sub>B</sub>	A <sub>B</sub> →A <sub>T</sub>	A <sub>T</sub> →A <sub>B</sub>	A <sub>B</sub> →A <sub>T</sub>	A <sub>T</sub> →A <sub>B</sub>	A <sub>B</sub> →A <sub>T</sub>	A <sub>T</sub> →A <sub>B</sub>	A <sub>B</sub> →A <sub>T</sub>
<b>Kapaliny</b>	VXF53.15-1.6	S55208-V140	15	1.6	> 100	1200	-	-	-	-	-	-	-	-
	VXF53.15-2.5	S55208-V141	15	2.5										
	VXF53.15-4	S55208-V142	15	4										
	VXF53.20-6.3	S55208-V144	20	6.3										
	VXF53.25-6.3	S55208-V145	25	6.3										
	VXF53.25-10	S55208-V146	25	10										
	VXF53.32-16	S55208-V148	32	16										
	VXF53.40-16	S55208-V149	40	16										
	VXF53.40-25	S55208-V150	40	25										
	VXF53.50-40	S55208-V152	50	40										
	VXF53.65-63 <sup>3)</sup>	S55208-V153	65	63										
	VXF53.80-100 <sup>3)</sup>	S55208-V154	80	100										
	VXF53.100-160 <sup>3)</sup>	S55208-V155	100	160										
	VXF53.125-250 <sup>3)</sup>	S55208-V156	125	250										
VXF53.150-400	S55208-V157	150	400											

- 1) DN 15...50: Rozměry příruby pro PN 16 a PN 25  
DN 65...150: Rozměry příruby pouze pro PN 25
- 2) Použití pro teploty média maximálně do 150 °C
- 3) Charakteristika ventilu pro hodnotu k<sub>vs</sub> 63 m<sup>3</sup>/h od 90 % zdvihu, pro hodnotu k<sub>vs</sub> 100, 160 a 250 m<sup>3</sup>/h od 80 % zdvihu je optimalizována pro maximální objemový průtok
- 4) Pro páru funguje s opačným směrem průtoku
- 5) Redukovaná hodnota k<sub>vs</sub>
- 6) Použitelné až do max. teploty média 130 °C; SAV.. k dispozici pouze ve vybraných zemích, do ČR se nedodává

## Poznámka

Při použití prvku pro vyhřívání vřetene pro teploty média nižší než  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  musí být ucpávka vřetene vyměněna. V tom případě musí být ucpávka vřetene objednána samostatně (skladové číslo : 4 284 8806 0).

Náhradní díly, Rev.č.

Viz strana 15

## Kombinace přístrojů

Produktové číslo	Skladové číslo	Zdvih	Ovládací síla	Provozní napětí	Řídicí signál	Doba vybav. havarijní fce	Doba přeběhu	LED	Ruční ovládání	Pomocné funkce			
SAX31.00	S55150-A105	20 mm	800 N	AC 230 V	3-polohový	-	120 s	-	Zatlač a zafixuj	1) 2)			
SAX31.03	S55150-A106												
SAX61.03	S55150-A100			AC/DC 24 V	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω		30 s			3) 4)			
SAX61.03U	S55150-A100-A100												
SAX81.00	S55150-A102			3-polohový	-		120 s			1) 2)			
SAX81.03	S55150-A103												
SAX81.03U	S55150-A103-A100			30 s									
SKD32.21	SKD32.21	20 mm	1000 N	AC 230 V	3-polohový	-	8 s	-	Otáčeč, poloha je zachována	1) 2)			
SKD32.50	SKD32.50										120 s		
SKD32.51	SKD32.51										8 s		
SKD60	SKD60			AC 24 V	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω		-			3)			
SKD62	SKD62											15 s	
SKD62U	SKD62U						15 s			5)			
SKD62UA	SKD62UA						-						
SKD82.50	SKD82.50			3-polohový	-		120 s			-	1) 2)		
SKD82.50U	SKD82.50U												
SKD82.51	SKD82.51												8 s
SKD82.51U	SKD82.51U												
SKB32.50	SKB32.50	20 mm	2800 N	AC 230 V	3-polohový	-	120 s	-	Otáčeč, poloha je zachována	1) 2)			
SKB32.51	SKB32.51										10 s		
SKB60	SKB60			AC 24 V	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω		-			3)			
SKB62	SKB62											10 s	
SKB62U	SKB62U						10 s			5)			
SKB62UA	SKB62UA						-						
SKB82.50	SKB82.50			3-polohový	-		120 s			-	1) 2)		
SKB82.50U	SKB82.50U												
SKB82.51	SKB82.51			10 s									
SKB82.51U	SKB82.51U												
SAV31.00 <sup>8)</sup>	do ČR se nedodává	40 mm	1600 N	AC 230 V	3-polohový	-	120 s	-	Zatlač a zafixuj	1) 2) 6)			
SAV61.00 <sup>8)</sup>	do ČR se nedodává			AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...24 mA 0...1000 Ω					-	120 s	✓	1) 3) 6) 7)
SAV61.00U <sup>8)</sup>	do ČR se nedodává												
SAV81.00 <sup>8)</sup>	do ČR se nedodává			3-polohový									1) 2) 6)
SAV81.00U <sup>8)</sup>	do ČR se nedodává												
SKC32.60	SKC32.60	40 mm	2800 N	AC 230 V	3-polohový	-	120 s	-	Otáčeč, poloha je zachována	1) 2)			
SKC32.61	SKC32.61										18 s		
SKC60	SKC60			AC 24 V	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω		-			3)			
SKC62	SKC62											20 s	
SKC62U	SKC62U						20 s			5)			
SKC62UA	SKC62UA						-						
SKC82.60	SKC82.60			3-polohový	-		120 s			-	1) 2)		
SKC82.60U	SKC82.60U												
SKC82.61	SKC82.61			18 s									
SKC82.61U	SKC82.61U												

- 1) Pomocný kontakt (volitelný)
- 2) Potenciometr (volitelný)
- 3) Polohová zpětná vazba, vynucené řízení, volba průtokové charakteristiky
- 4) Volitelné: Sekvenční řízení, volba směru chodu
- 5) Plus sekvenční řízení, omezení zdvihu a volba směru chodu
- 6) Prvek pro vyhřívání vřetene (volitelný)
- 7) Funkční modul (volitelný)
- 8) SAV.. k dispozici pouze ve vybraných zemích, do ČR se nedodává

## Objednávání

### Příklad

Produktové číslo	Skladové číslo	Popis
VXF53.25-6.3	S55208-V145	3-ventil s přírubou, PN 25
SAX31.03	S55150-A106	Elektrohydraulický pohon

Dodávka

Ventily, pohony a příslušenství jsou baleny a dodávány jako samostatné položky.

Poznámka

Protipříruby, šrouby s maticemi a těsnění musí dodat montážní firma.





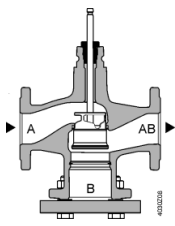
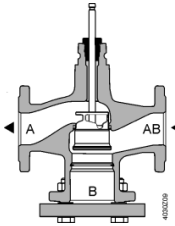
### Produktová dokumentace

<ul style="list-style-type: none"> <li>Montážní návody</li> </ul>	M4030 74 319 0749 0	DN 15...150
	A6V10774961	DN 200, DN 250
<ul style="list-style-type: none"> <li>Základní dokumentace</li> </ul>	P4030	Obsahuje objasňující informace a základní technické znalosti o ventilech

### Konstrukce







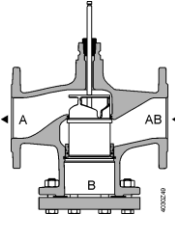
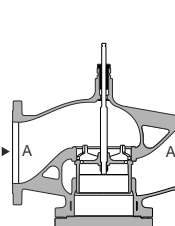
Níže uvedené obrázky znázorňují základní konstrukci ventilů. Konstrukční prvky, jako jsou tvary kuželek, se mohou lišit.

#### 2-cestné ventily

 Kapaliny	 Pára (Možné použití i pro kapaliny)
 Zavírání proti tlaku	 Zavírání s tlakem
 <p><b>A → AB</b> Užití se všemi pohony</p>	 <p><b>A ← AB</b> Užití pouze s elektrohydraulickými pohony</p>

#### 2-cestné ventily tlakově kompenzované




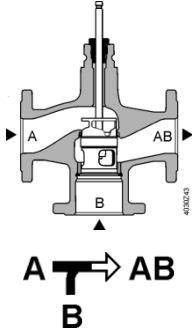
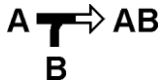
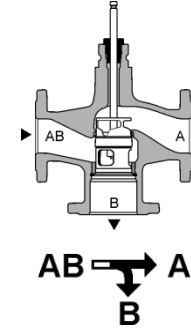

Ventily VVF53..K mají tlakově kompenzovanou kuželku. To umožňuje použití stejného typu pohonu pro regulaci objemového průtoku při vyšších tlakových diferencích.

  DN 65...150 Kapaliny a pára	  DN 200, DN 250 Kapaliny a pára
 Zavírání s tlakem	 Zavírání proti tlaku
 <p><b>A ← AB</b> Užití pouze s elektrohydraulickými pohony</p>	 <p><b>A → AB</b> Užití pouze s elektrohydraulickými pohony</p>



Poznámka

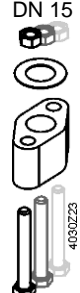
**2-cestné ventily nelze odstraněním slepé příruby užívat jako 3-cestné ventily!**

### 3-cestné ventily

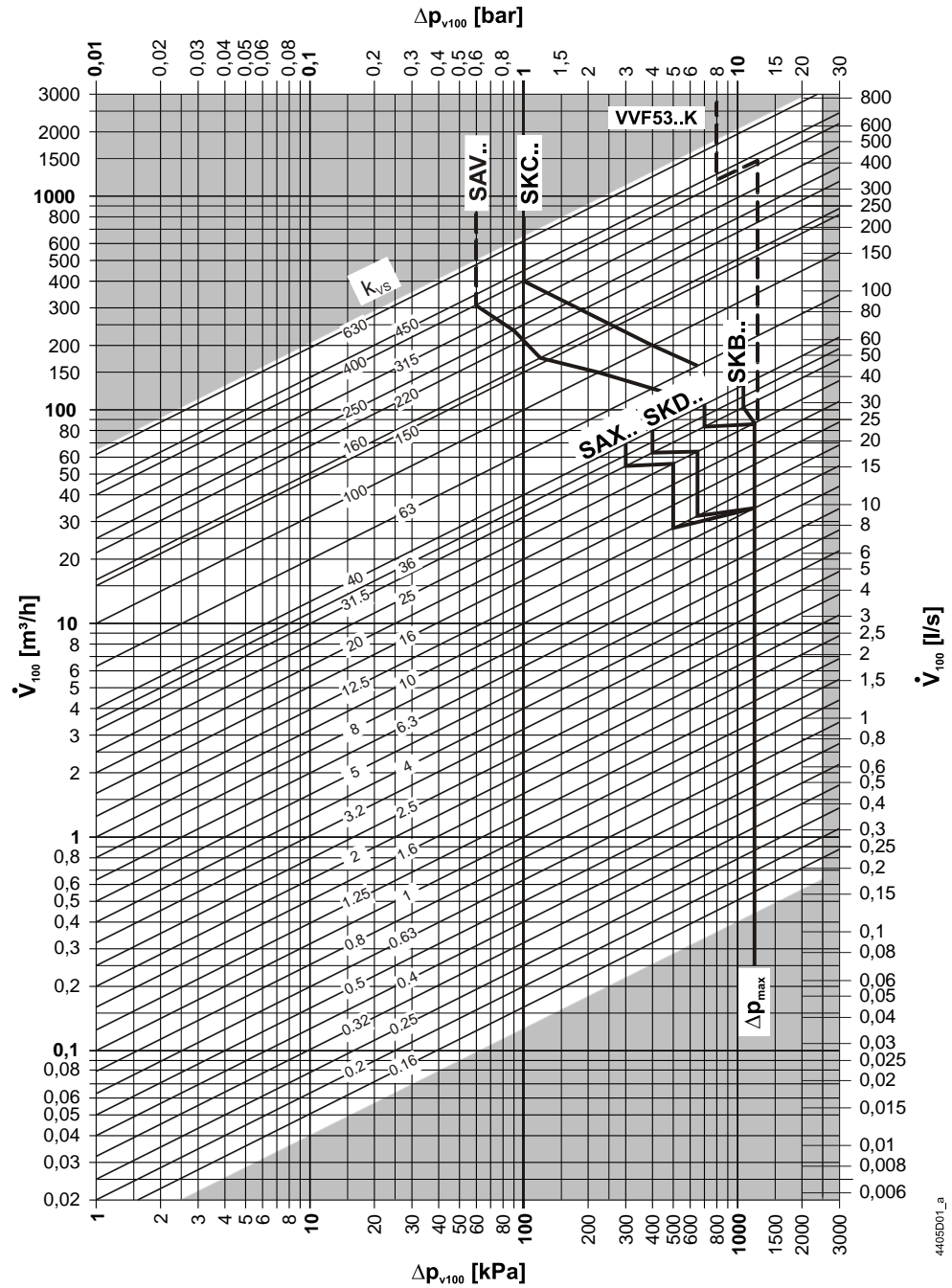
 <b>Kapaliny</b>	
 <b>Směšovací ventil (přednostní použití)</b>	 <b>Rozdělovací ventil</b>
 <p style="text-align: center;">  </p>	 <p style="text-align: center;">  </p>

### Příslušenství

Produktové číslo	Skladové číslo	Popis	Poznámka	
ASZ6.6	S55845-Z108	Vyhřívání vřetene	Nutné pro teploty média < 0 °C	
-	428488060	Ucpávka vřetene	Při použití řady ventilů V..F53.. s vyhříváním vřetene a při teplotě média nižší než -5 °C musí být ucpávka vřetene vyměněna. S ucpávkou 428488060 může být ventil použit s vodou, s vodou s protimrazovými příměsemi a se solankami mezi teplotami média -20°C a + 150 °C.	

Typ adaptéru	Skladové číslo	Včetně šroubů a matic	Popis	VXF41..	
ALF41B15	S55845-Z110	4x M12x90mm	Adaptér pro náhradu 3-cestných ventilů VXF41.. ventily VXF53.. <ul style="list-style-type: none"> <li>• V důsledku odlišných rozměrů příruby v obtoku</li> <li>• Ke každému nahrazenému ventilu je nutný adaptér</li> <li>• Adaptér je dodáván v požadovaném počtu a velikosti šroubů, matic s 2ks odpovídajících plochých těsnění</li> </ul> Nahradte 3-cestné ventily VXF41.., DN 65...150 3-cestnými ventily VXF43.. (katalog. list N4404).	DN 15	
ALF41B25	S55845-Z111	4x M12x90mm		DN 25	
ALF41B40	S55845-Z112	4x M16x90mm		DN 40	
ALF41B50	S55845-Z113	4x M16x90mm		DN 50	

Průtokový diagram

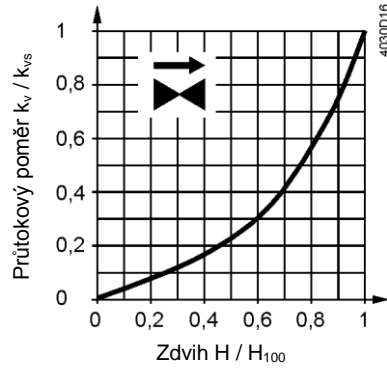


Hodnoty  $\Delta p_{max}$  platí pro směšovací funkce. Hodnoty  $\Delta p_{max}$  pro rozdělovací funkce viz tabulka "Přehled typů", strana 2

Hodnoty  $\Delta p_{max}$  pro  $k_{vs} = 16 m^3/h$ , DN 32, viz tabulka "Přehled typů", strana 2

4405001\_a

## Charakteristika ventilu 2-cestné ventily

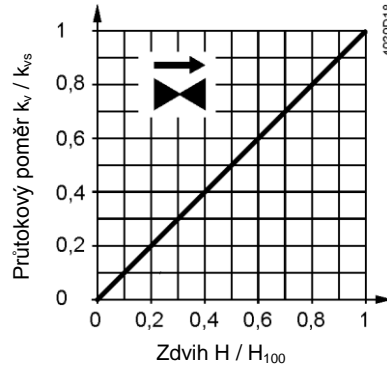


0...30 %: Lineární  
30...100 %: Ekviprocentní  
 $n_{gl} = 3$  podle VDI / VDE 2173

Pro vysoké hodnoty  $k_{vs}$  je charakteristika ventilu optimalizována pro dosažení maximálního objemového průtoku  $k_{V100}$ .

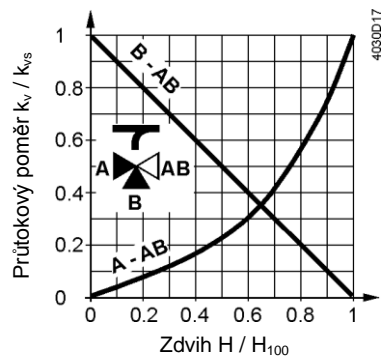
Pro produktové řady:

VVF53.125-200  
VVF53.125-250  
VVF53.125-220K  
VVF53.150-315  
VVF53.150-400  
VVF53.150-315K



0...100 %: Lineární

## 3-cestné ventily



### Přímý směr A-AB

0...30 %: Lineární  
30...100 %: Ekviprocentní  
 $n_{gl} = 3$  podle VDI / VDE 2173

Pro vysoké hodnoty  $k_{vs}$  je charakteristika ventilu optimalizována pro dosažení maximálního objemového průtoku  $k_{V100}$ .

### Obtok B-AB

0...100 %: Lineární

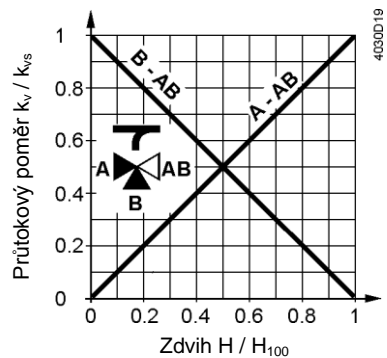
Port AB = konstantní objemový průtok  
Port A = proměnlivý objemový průtok  
Port B = obtok (proměnlivý objemový průtok)

**Směšování:** Objemový průtok z portu A a z portu B do portu AB

**Rozdělování:** Objemový průtok z portu AB do portu A a do portu B

Pro produktové řady:

VXF53.125-250  
VXF53.150-400



### Přímý směr A-AB

0...100 %: Lineární

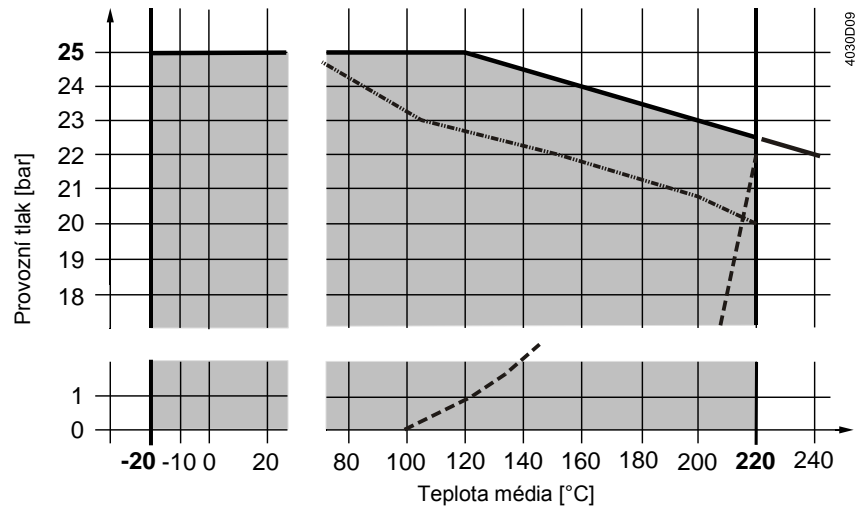
### Obtok B-AB

0...100 %: Lineární



## Provozní tlak a teplota média

Kapaliny  
s V..F53..



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

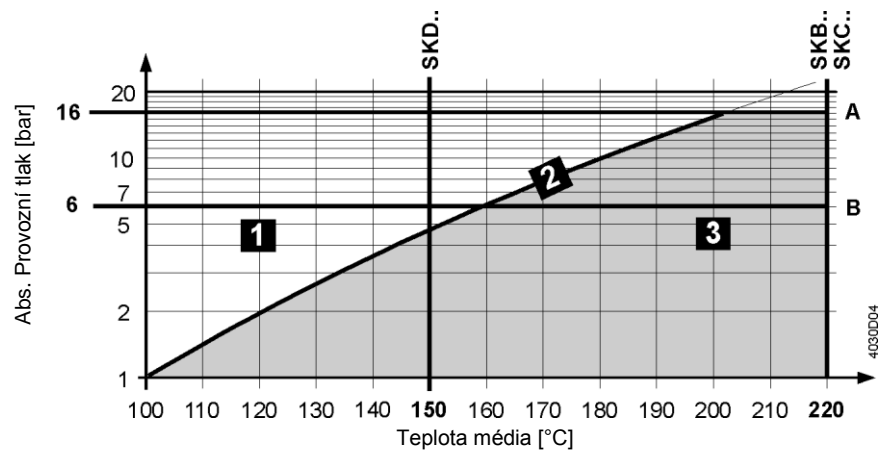
— · · Provozní tlak podle EN 1092, platný pro 2-cestné ventily se zaslepovací přírubou

## Provozní tlak a provozní teploty podle ISO 7005, EN 1092 a EN 12284

Poznámky

Všechny příslušné místní směrnice musí být dodržovány

Nasycená pára  
Přehřátá pára  
s VVF53..



<b>1</b>	Voda	-
<b>2</b>	Mokrá pára	Nedovolený rozsah užití
<b>3</b>	Nasycená pára Přehřátá pára	Dovolený rozsah užití
A	Podkritický tlakový poměr	
B	Nadkritický tlakový poměr	

## Kompatibilita média a teplotní rozsahy

Médium	Teplotní rozsah		Ventil			Poznámka
	T <sub>min</sub> [°C]	T <sub>max</sub> [°C]	VVF53..	VVF53..K	VXF53..	
Studená voda	1	25	■	■	■	-
Horká voda o nízké teplotě	1	130	■	■	■	-
Horká voda o nízké teplotě <sup>1)</sup>	130	150	■	■	■	-
	150	180	■	■	■	-
	180	220	■	■	■	-
Voda s přísadami proti zamrznutí	-5	150	■	■	■	V..F53: Při teplotě média nižší než -5 °C, musí být ucpávka vřetene vyměněna za ucpávku se skladovým číslem 428488060
	-10	150	■	- <sup>3)</sup>	■	
	-20	150	■	- <sup>3)</sup>	■	
Chladicí voda <sup>2)</sup>	1	25	■	■	■	-
Solanky	-5	150	■	■	■	V..F53: Při teplotě média nižší než -5 °C, musí být ucpávka vřetene vyměněna za ucpávku se skladovým číslem 428488060
	-10	150	■	- <sup>3)</sup>	■	
	-20	150	■	- <sup>3)</sup>	■	
Nasycená pára	100	150	■	■	-	-
	100	220	■	■	-	-
Přehřátá pára	120	150	■	■	-	-
	120	220	■	■	-	-
Oleje pro přenos tepla	20	220	■	■	■	Na bázi minerálních olejů
Super-čistá voda (demineralizovaná a deionizovaná voda)	1	150	-	-	-	

<sup>1)</sup> Odlišení křivkou pro nasycenou páru

<sup>2)</sup> Otevřené okruhy

<sup>3)</sup> Ventily VVF53..K nemohou být používány s médii s teplotou pod -5 °C v důsledku kompenzace těsnícího materiálu

## Oblasti užití

Oblasti užití		Ventil	
		VVF53..	VXF53..
<b>Výroba</b>	Kotelny	■	■
	Zařízení dálkového vytápění	■	-
	Chladicí zařízení	■	■
	Chladicí věže <sup>1)</sup>	■	■
<b>Distribuce</b>	Skupiny topných zařízení	■	■
	Vzduchotechnické jednotky	■	■

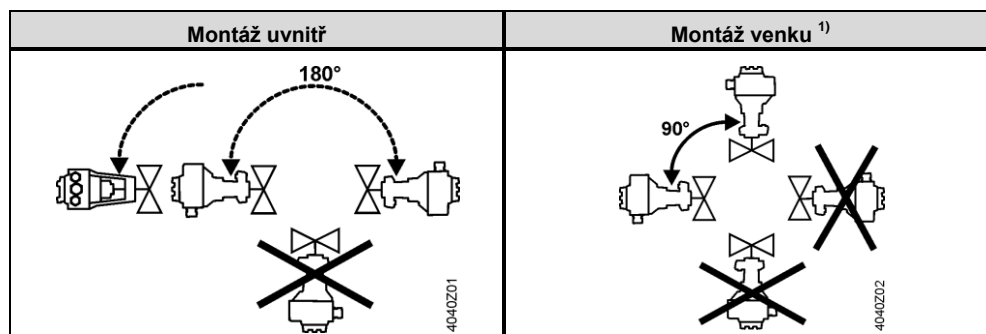
<sup>1)</sup> Otevřené okruhy

## Projektování

Místo montáže	Ventily montujte přednostně do zpátečky z důvodu nižších teplot protékajícího média a nižšího tepelného namáhání ucpávky vřetene.
Odlučovač nečistot	K zajištění správné funkce a dlouhé životnosti ventilu montujte filtry a odlučovače nečistot před ventil. Odstraňte nečistoty, okuje atd. z ventilů a potrubí. Odstraňte nečistoty, okuje atd. z ventilů a potrubí.
Kavitace	Vzniku kavitace lze zabránit tak, že nebude překročena hodnota tlakové diference na ventilu v závislosti na teplotě a tlaku média před ventilem.

## Poznámky k montáži

Montážní polohy



<sup>1)</sup> Pouze v kombinaci s krytem ASK39.1 proti vlivům počasí a pohony SAX..

Montážní polohy platí jak pro 2-cestné, tak i pro 3-cestné ventily.

## Uvedení do provozu



**Ventil lze uvést do provozu pouze s řádně namontovaným pohonem k ventilu.**

Poznámka

Zajistěte, aby vřetena pohonu a ventilu byla pevně spojena ve všech pozicích.

Funkční zkouška

Ventil	Přímý směr A→AB nebo AB→A	Obtok B→AB
Vřeteno ventilu se vysouvá	Zavírá	Otvírá
Vřeteno ventilu se zasouvá	Otvírá	Zavírá

## Poznámky k údržbě

Ventily nevyžadují žádnou údržbu.



Před provedením servisních činností na ventilech nebo pohonech:

- Vypněte čerpadlo a odpojte napájecí napětí
- Uzavřete uzavírací ventily
- Odtlakujte potrubní systém a nechte ho úplně vychladnout

Pokud je to nutné, odpojte kabely elektrického připojení ze svorkovnice.

Likvidace

Zařízení nelikvidujte jako netříděný městský odpad.

- Speciální zacházení s jednotlivými komponenty může být nařízeno zákonem nebo zařízení musí být zlikvidováno ekologicky.
- 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", strana 3. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při použití ventilů s pohony jiných výrobců.

## Technické údaje

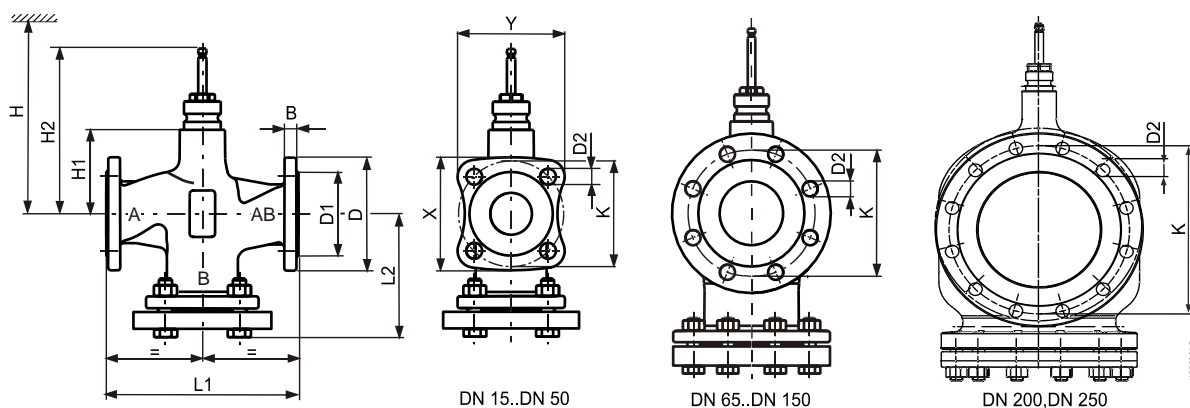
Provozní údaje	Tlaková třída PN	PN 25	
	Připojení	Příruba	
	Provozní tlak	Viz kapitola "Provozní tlak a teplota média", str. 9	
	Charakteristika ventilu <sup>1)</sup>	Viz kapitola "Charakteristika ventilu", strana 8	
	Netěsnost	Přímý směr	DN 15...150: 0...0,01 % z hodn. $k_{vs}$ (Třída IV) DN 200, DN 250: 0...0,02 % z hodnoty $k_{vs}$
		Obtok	0,5...2 % z hodnoty $k_{vs}$ s SKD., SKB., SKC.. 0...0,05 % z hodnoty $k_{vs}$ s SAX., SAV..
	Dovolená média	Viz tabulka "Kompatibilita média a teplotní rozsahy", strana 10	
	Teplota média		-20...220 °C <sup>2)</sup>
			VVF53..K: -5...220 °C
	Regulační poměr	DN 15, $k_{vs} \leq 1.25 \text{ m}^3/\text{h}$ : >50 DN 15...150: >100 DN 200, DN 250: >50	
Jmenovitý zdvih	Do DN 50: 20 mm Od DN 65: 40 mm		
Materiály	Tělo ventilu	DN 15...150: EN-GJS-400-18-LT DN 200, DN 250: ASTM A216WCB(GP240GH)	
	Zaslepovací příruba VVF..	DN 15...150: P265GH DN 200, DN 250: CK25	
	Vřeteno ventilu, sedlo, kuželka	Nerezová ocel	
	Ucpávka vřetene	Nerezová ocel DN 15...150: FEPM (bez obsahu silikonu) DN 200, DN 250: PTFE (nikoli bez obsahu silikonu)	
	Kompenzační těsnění	Nerezová ocel DN 50...150: FEPM (bez obsahu silikonu) DN 200, DN 250: PTFE+uhlík (nikoli bez obsahu silikonu)	
	Adaptér ALF41B..	Ocel S235JRG2	
Normy a směrnice	Směrnice pro tlaková zařízení	PED 2014/68/EU	
	Příslušenství pro tlaková zařízení	Rozsah: Článek 1, část 1 Definice: Článek 2, část 5	
	Kapalná skupina 2:	≤ DN 40	bez značení CE, podle článku 4, část 3
		DN 50...100	Kategorie I, Modul A, s certifikací CE, podle článku 14, část 2
		DN 125...150	Kategorie II, Modul A2, s certifikací CE, podle článku 14, část 2 číslo autorizovaného orgánu 0036
		DN 200, DN 250	Kategorie II, Modul A2, s certifikací CE, podle článku 14, část 2 číslo autorizovaného orgánu 0035
	EU Shoda (CE)		
		DN 50...150	A5W00006523 <sup>3)</sup>
		DN 200, DN 250	A5W90001026 <sup>3)</sup>
	Tlaková třída PN	ISO 7268	
Provozní tlak	ISO 7005, DIN EN 12284		
Příruby	ISO 7005		
Délka přírubových ventilů	DIN EN 558-1, řada 1		

Charakteristika ventilu	VDI 2173		
Netěsnost	Přímý směr, Obtok podle EN 60534-4 / EN 1349		
Kvalita vody	VDI 2035		
Podmínky prostředí	Skladování: IEC 60721-3-1	Třída	1K3
		Teplota	-15...55 °C
		Relativní vlhkost	5...95 % r.v.
	Doprava: IEC 60721-3-2	Třída	2K3, 2M2
		Teplota	-30...65 °C
		Relativní vlhkost	< 95 % r.v.
	Provoz: IEC 60721-3-3	Třída	3K5, 3Z11
		Teplota	-15...55 °C
		Relativní vlhkost	5...95 % r.v.
Kompatibilita k životnímu prostředí	Produktová environmentální deklaráce A5W90001031 <sup>3)</sup> a CE1E4405en <sup>3)</sup> obsahuje údaje o návrhu a stanovení produktu kompatibilního k životnímu prostředí (RoHS shoda, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).		
Rozměry / Hmotnost	Rozměry	Viz kapitola „Rozměry“, strany 14 + 15	
	Hmotnost	Viz kapitola „Rozměry“, strany 14 + 15	

- <sup>1)</sup> Pro určité řady ventilů a vysokých hodnot  $k_{vs}$  je charakteristika ventilu optimalizována k získání maximálního objemového průtoku  $k_{V100}$
- <sup>2)</sup> S SAX.. a SAV...: Použitelné až do maximální teploty média 130 °C  
S SKD...: Použitelné až do maximální teploty média 150 °C  
Pro teploty média nižší než -5 °C musí být ucpávka vřetene vyměněna. Ucpávka musí být objednána samostatně (Skladové číslo: 4 284 8806 0).
- <sup>3)</sup> Dokumenty mohou být staženy z <http://www.siemens.com/bt/download>.

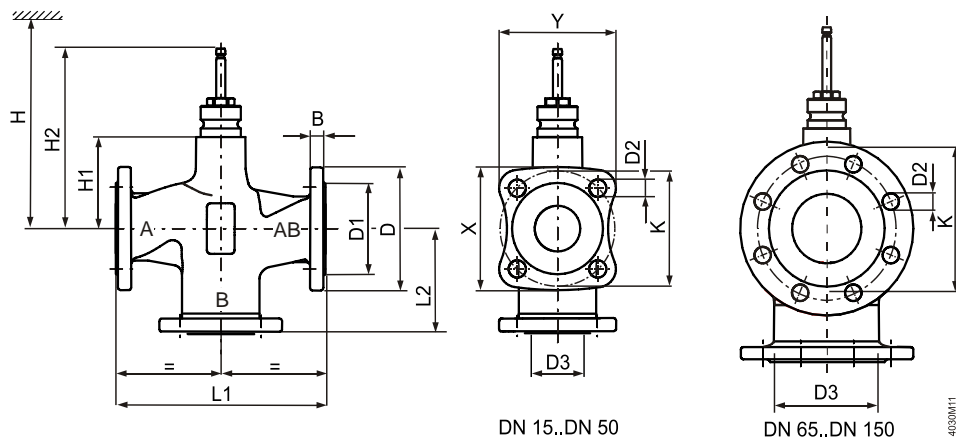
# Rozměry

## VVF53..



Produkt. číslo	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	L1	L2	X	Y	Ø K	H1	H2	H				
														SAX..	SKD..	SKB..	SAV..	SKC..
VVF53..	15	4.2	14	95	46	14 (4x)	130	87.5	79	76	65	63	159.5	505	563	638	-	-
	20	5.3	16	105	56	14 (4x)	150	99.5	86.6	83	75	63	144.4	505	563	638	-	-
	25	6.1	15	115	65	14 (4x)	160	104.5	94.4	90.1	85	63	159.5	505	563	638	-	-
	32	8.7	17	140	76	19 (4x)	180	119	115.6	110.7	100	60	156.5	502	560	635	-	-
	40	10.1	16	150	84	19 (4x)	200	129	123.2	117.8	110	60	156.5	502	560	635	525	-
	50	13.5	16	165	99	19 (4x)	230	146	135.2	128.4	125	100	196.5	542	600	675	565	-
	65	22.2	17	185	118	19 (8x)	290	178	-	-	145	115	231.5	-	-	-	580	690
	80	27.7	17	200	132	19 (8x)	310	190	-	-	160	115	231.5	-	-	-	580	690
	100	38.6	17	235	156	23 (8x)	350	212.5	-	-	190	146	262.5	-	-	-	611	721
	125	54.4	17	270	184	28 (8x)	400	242	-	-	220	159	275.5	-	-	-	624	734
150	74.3	17	297	211	28 (8x)	480	284	-	-	250	186.5	303	-	-	-	652	762	
VVF53..K	50	13.6	16	165	99	19 (4x)	230	146	135.2	128.4	125	100	196.5	-	600	675	-	-
	65	22.3	17	185	118	19 (8x)	290	178	-	-	145	115	231.5	-	-	-	-	690
	80	27.9	17	200	132	19 (8x)	310	190	-	-	160	115	231.5	-	-	-	-	690
	100	39.0	17	235	156	23 (8x)	350	212.5	-	-	190	146	262.5	-	-	-	-	721
	125	57.5	17	270	184	28 (8x)	400	242	-	-	220	159	275.5	-	-	-	-	734
	150	75.8	17	297	211	28 (8x)	480	284	-	-	250	186.5	303	-	-	-	-	762
	200	133	30	360	274	26 (12X)	600	265	-	-	310	243	359.5	-	-	-	-	818
250	200	32	425	330	30 (12X)	730	290	-	-	370	275	391.5	-	-	-	-	850	

## VXF53..



Produkt. číslo	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3 <sup>1)</sup>	L1	L2	X	Y	Ø K	H1	H2	H				
															SAX..	SKD..	SKB..	SAV..	SKC..
VXF53..	15	3.2	14	95	46	14 (4x)	25	130	65	79	76	65	63	159.5	505	563	638	-	-
	20	4.0	16	105	56	14 (4x)	35	150	75	86.6	83	75	63	159.5	505	563	638	-	-
	25	4.6	15	115	65	14 (4x)	38	160	80	94.4	90.1	85	63	159.5	505	563	638	-	-
	32	6.1	17	140	76	19 (4x)	46	180	90	115.6	110.7	100	60	156.5	502	560	635	-	-
	40	7.2	16	150	84	19 (4x)	57	200	100	123.2	117.8	110	60	156.5	502	560	635	525	-
	50	9.7	16	165	99	19 (4x)	69	230	115	135.2	128.4	125	100	196.5	542	600	675	565	-
	65	16.6	17	185	118	19 (8x)	86	290	145	-	-	145	115	231.5	-	-	-	580	690
	80	20.9	17	200	132	19 (8x)	100	310	155	-	-	160	115	231.5	-	-	-	580	690
	100	28.5	17	235	156	23 (8x)	123	350	175	-	-	190	146	262.5	-	-	-	611	721
	125	42.2	17	270	184	28 (8x)	149	400	200	-	-	220	159	275.5	-	-	-	624	734
	150	55.9	17	297	211	28 (8x)	174	480	240	-	-	250	186.5	303	-	-	-	652	762

<sup>1)</sup> Vnitřní průměr obtoku

## Náhradní díly

### Ucpávka vřetene

Produkt. číslo	DN	Skladové číslo	Poznámky
VVF53.. VXF53.. VVF53..K	DN 15...150	74 284 0061 0	Standardní verze s FEPM-O-kroužkem pro teploty média mezi -5 °C a 220 °C.
VVF53.. K	DN 200, DN 250	4 679 5630 0	Standardní verze s PTFE manžetou pro teploty média mezi -5 °C a 220 °C
VVF53.. VXF53..	DN 15...150	4 284 8806 0	Při provozu s teplotami média nižší než -5 °C. S ucpávkou 428488060 může být ventil používán s vodou, vodou s protimrazovými přísadami a solankami mezi -20 °C a 150 °C.



## Revizní čísla

Produktové číslo	Platné od reviz. čísla	Produktové číslo	Platné od reviz. čísla	Produktové číslo	Platné od reviz. čísla
VVF53.15-0.16	..A	VVF53.50-40K	..B	VXF53.15-1.6	..A
VVF53.15-0.2	..A	VVF53.65-63K	..B	VXF53.15-2.5	..A
VVF53.15-0.25	..A	VVF53.80-100K	..B	VXF53.15-4	..A
VVF53.15-0.32	..A	VVF53.100-150K	..B	VXF53.20-6.3	..A
VVF53.15-0.4	..A	VVF53.125-220K	..B	VXF53.25-6.3	..A
VVF53.15-0.5	..A	VVF53.150-315K	..B	VXF53.25-10	..A
VVF53.15-0.63	..A	VVF53.200-450K	..A	VXF53.32-16	..A
VVF53.15-0.8	..A	VVF53.250-630K	..A	VXF53.40-16	..A
VVF53.15-1	..A			VXF53.40-25	..A
VVF53.15-1.25	..A			VXF53.50-40	..A
VVF53.15-1.6	..A			VXF53.65-63	..A
VVF53.15-2	..A			VXF53.80-100	..A
VVF53.15-2.5	..A			VXF53.100-160	..A
VVF53.15-3.2	..A			VXF53.125-250	..A
VVF53.15-4	..A			VXF53.150-400	..A
VVF53.20-6.3	..A				
VVF53.25-5	..A				
VVF53.25-6.3	..A				
VVF53.25-8	..A				
VVF53.25-10	..A				
VVF53.32-16	..A				
VVF53.40-12.5	..A				
VVF53.40-16	..A				
VVF53.40-20	..A				
VVF53.40-25	..A				
VVF53.50-31.5	..A				
VVF53.50-40	..A				
VVF53.65-63	..C				
VVF53.80-100	..C				
VVF53.100-160	..C				
VVF53.125-250	..C				
VVF53.150-400	..C				

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.

16 / 16