VVF53..
VVF53..K

VXF53..

ACVATIX™

Vannes à 2 ou 3 voies avec raccord fileté, PN 25

VVF53..
VXF53..

de la gamme des vannes à course supérieure ou égale à 20 mm

- **Vannes haute performance pour des températures de fluide de -20…220 °C**
- **Corps de vanne en fonte nodulaire EN-GJS-400-18-LT ou supérieur**
- **DN 15…250**
- **k_{vs} 0,16…630 m^3/h**
- **Modèle de bride 21, forme de bride B**
- **VVF53..K avec compensation de pression pour la régulation de pressions différentielles élevées**
- **Utilisable avec les servomoteurs électriques SAX.., SAV.. ou les servomoteurs électro-hydrauliques SKD.., SKB.., SKC..**

Domaines d'application

Ces vannes peuvent être utilisées comme vannes de régulation ou d'arrêt dans des installations de chaudières, de chauffage urbain et de refroidissement, des tours de refroidissement, des groupes de chauffe et dans des installations de ventilation et de climatisation.
Elles sont conçues pour circuits ouverts ou fermés (tenir compte du phénomène de cavitation).

Références et désignations

	Vannes				Servomoteurs	SAX.. [3]		SKD.. [2]		SKB..		SAV.. [3]		SKC..	
					Course	20 mm						40 mm			
	PN 25 PN 16 [1]				Force de réglage	800 N		1000 N		2800 N		1600 N		2800 N	
					Fiche produit	N4501		N4561		N4664		N4503		N4566	
		Code article	DN	k_{vs} [m^3/h]	S_V	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}
						[kPa]									
Liquide A - AB pour une exploitation à faible niveau sonore et à fort kvs pour tous types de moteurs	**VVF53.15-0.16**	S55208-V100	15	0,16	> 50	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-	-	-
	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	> 100										
	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		1600		2100							
	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		900	750	1200	1100						
	VVF53.40-12.5	S55208-V123	40	12,5		550	500	750	650	2000		1250	1150		
	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		350	300	450	400	1200	1150	750	700		
	VVF53.50-40	S55208-V128	50	40											
	VVF53.65-63	S55208-V129	65	63		-	-	-	-	-	-	450	400	700	650
	VVF53.80-100	S55208-V130	80	100								250	225	450	400
	VVF53.100-160	S55208-V131	100	160								160	125	300	250
	VVF53.125-250	S55208-V132	125	250								125	90	175	160
	VVF53.150-400	S55208-V133	150	400								80	60	125	100
Liquide et vapeur Les vannes compensées sont optimisées pour que le sens d'écoulement des liquides et de la vapeur soit le même. DN 0..150: AB-A DN 200/250: A-AB	**VVF53.50-40K**	S55208-V134	50	40	> 100	-	-	2500	1250	2500	1250	-	-	-	-
	VVF53.65-63K	S55208-V135	65	63				-	-	-	-			2500	1250
	VVF53.80-100K	S55208-V136	80	100											
	VVF53.100-150K	S55208-V158	100	150											
	VVF53.125-220K	S55208-V159	125	220											
	VVF53.150-315K	S55208-V160	150	315											
	VVF53.200-450K	S55208-V161	200	450	> 50									1200	800
	VVF53.250-630K	S55208-V162	250	630										1000	800

[1] DN 15…50: dimensions des brides pour PN 16 et PN 25
DN 65…250: dimensions des brides seulement pour PN 25

[2] Utilisable jusqu'à une température du fluide de 150°C

[3] Utilisable jusqu'à une température du fluide de 130°C

DN = diamètre nominal
k_{vs} = débit nominal d'eau froide (5...30 °C) dans la vanne entièrement ouverte (H100), pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar)
S_v = rapport de réglage
Δp_s = pression différentielle maximale admissible pour laquelle l'ensemble vanne/servomoteur peut encore maintenir la vanne fermée
Δp_{max} = pression différentielle maximale admissible sur la voie de régulation de la vanne par rapport à la plage de réglage totale de l'ensemble vanne/servomoteur

	Vannes				Servomoteurs	SAX.. [5]		SKD.. [2]		SKB..		SAV.. [5]		SKC..	
					Course	20 mm						40 mm			
	PN 25 PN 16 [1]				Force de réglage	800 N		1000 N		2800 N		1600 N		2800 N	
					Fiche produit	N4501		N4561		N4664		N4503		N4566	
		Code article	DN	k_{vs} [m^3/h]	S_V	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}
						[kPa]									
Vapeur [3] Sens d'écoulement AB-A exclusivement pour vapeur. Également utile pour une pression de fermeture Δp_s très élevée et une pression différentielle en fonctionnement (Δp_{max}) maximale avec des fluides. Seulement avec des moteurs électro-hydrauliques	**VVF53.15-0.16**	S55208-V100	15	0,16	> 50	-	-	2500	1200	2500	1200	-	-	-	-
	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					1200						
	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 [4]	S55208-V114	15	3,6											
	VVF53.20-6.3 [4]	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 [4]	S55208-V120	25	8											
	VVF53.32-16 [4]	S55208-V122	32	15											
	VVF53.40-12.5	S55208-V123	40	12,5					1000						
	VVF53.40-16	S55208-V124	40	16											
	VVF53.40-20	S55208-V125	40	20											
	VVF53.40-25 [4]	S55208-V126	40	23											
	VVF53.50-31.5	S55208-V127	50	31,5					600						
	VVF53.50-40	S55208-V128	50	40											
	VVF53.65-63	S55208-V129	65	63				-	-	-	-			2500	1000
	VVF53.80-100	S55208-V130	80	100											750
	VVF53.100-160 [4]	S55208-V131	100	150											500
	VVF53.125-250 [4]	S55208-V132	125	220											300
	VVF53.150-400 [4]	S55208-V133	150	360											200
		Code article	DN	k_{vs} [m^3/h]	S_V	Δp_{max} [kPa] A⇨AB	AB⇨A	A⇨AB	AB⇨A	A⇨AB	AB⇨A	A⇨AB	AB⇨A	A⇨AB	AB⇨A
Liquides	**VXF53.15-1.6**	S55208-V140	15	1,6	> 100	1200	200	1200	200	1200	200	-	-	-	-
	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		750		1100							
	VXF53.40-16	S55208-V149	40	16		500		650				1150	200		
	VXF53.40-25	S55208-V150	40	25											
	VXF53.50-40	S55208-V152	50	40		300	100	400		1150		700			
	VXF53.65-63	S55208-V153	65	63		-	-	-	-	-	-	400	100	650	200
	VXF53.80-100	S55208-V154	80	100								225	50	400	200
	VXF53.100-160	S55208-V155	100	160								125		250	150
	VXF53.125-250	S55208-V156	125	250								90		160	100
	VXF53.150-400	S55208-V157	150	400								60		100	70

[1] DN 15…50: dimensions des brides pour PN 16 et PN 25
DN 65…150: dimensions des brides seulement pour PN 25
[2] Utilisable jusqu'à une température du fluide de 150°C
[3] Pour la vapeur, utiliser avec un sens d'écoulement inversé
[4] Valeur k_{vs} réduite
[5] Utilisable jusqu'à une température du fluide de 130°C

Remarque

Pour un fonctionnement avec chauffage d'axe et une température de fluide en dessous de -5 °C (hors version K), remplacer le joint d'étanchéité de l'axe. Dans ce cas, commander également le joint d'étanchéité de l'axe.

DN	Numéro d'article
DN 15…50	4 284 8806 0
DN 65…150	4 679 5629 0

Pièces de rechange, N° de série

Cf. page 18

Accessoires

Référence	Code article	Désignation	Remarque	Représentation
ASZ6.6	S55845-Z108	Chauffage d'axe	Nécessaire pour des températures de fluide < 0 °C	
-	428488060	Joint d'étanchéité de l'axe	Lors de l'utilisation des vannes des gammes V..F53.. DN 15…50 (hors versions K) avec chauffage d'axe et température de fluide en dessous de 5 °C, remplacer le joint d'étanchéité de l'axe. Avec le joint d'étanchéité 428488060, la vanne peut être utilisée avec de l'eau, de l'eau avec antigel et des saumures entre -20°C et 150°C.	
-	4 679 5629 0	Joint d'étanchéité de l'axe	Lors de l'utilisation des vannes des gammes V..F53.. DN 65...150 (hors versions K) avec chauffage d'axe et température de fluide en dessous de -5 °C, remplacer le joint d'étanchéité de l'axe. Avec le joint d'étanchéité 4 679 5629 0, la vanne peut être utilisée avec de l'eau, de l'eau avec antigel et des saumures entre -20 °C et 150° C.	

Type d'adaptateur	Code article	Vis fournies	Description	VXF41..	Illustration
ALF41B15	S55845-Z110	4x M12x90mm	Adaptateur pour le remplacement des vannes à 3 voies VXF41.... par les vannes VXF53.. • Conditionné par les différentes cotes d'encombrement de la bride de bipasse • Un adaptateur par vanne à remplacer est nécessaire • Des vis et des écrous sont joints à l'adaptateur en taille et quantité suffisantes, et deux joints d'étanchéités plats adéquats. Remplacer les vannes 3 voies VX41.., DN 65...150 par VXF43 (fiche produit).	DN 15	DN 15
ALF41B25	S55845-Z111	4x M12x90mm		DN 25	
ALF41B40	S55845-Z112	4x M16x90mm		DN 40	
ALF41B50	S55845-Z113	4x M16x90mm		DN 50	

Combinaisons d'appareils

Référence	Code article	Course	Force de réglage	Alimentation	Signal de commande	Temps retour à zéro	Temps de course	LED	Réglages manuels	Fonctions auxiliaires
SAX31.00	S55150-A105	20 mm	800 N	230 V~	3 points	-	120 s	-	Appuyer et bloquer	1), 2),
SAX31.03	S55150-A106						30 s			
SAX61.03 **SAX61.03U**	S55150-A100 S55150-A100-A100			24 V~/–	0…10 V 4…20 mA 0…1000 Ω					3), 4)
SAX81.00	S55150-A102				3 points	-	120 s	-	Appuyer et bloquer	1), 2),
SAX81.03 **SAX81.03U**	S55150-A103 S55150-A103-A100						30 s			
SKD32.21	SKD32.21	20 mm	1000 N	230 V~	3 points	8 s	Ouverture : 30 s Fermeture : 10 s	-	Tourner, la position est conservée	1), 2),
SKD32.50	SKD32.50					-	120 s			
SKD32.51	SKD32.51					8 s				
SKD60	SKD60			24 V~	0…10 V 4…20 mA 0…1000 Ω	-	Ouverture : 30 s Fermeture : 15 s	✓		3)
SKD62 **SKD62U**	SKD62 SKD62U					15 s				
SKD62UA	SKD62UA									5)
SKD82.50 **SKD82.50U**	SKD82.50 SKD82.50U				3 points	-	120 s	-		1), 2),
SKD82.51 **SKD82.51U**	SKD82.51 SKD82.51U					8 s				
SKB32.50	SKB32.50	20 mm	2800 N	230 V~	3 points	-	120 s	-	Tourner, la position est conservée	1), 2),
SKB32.51	SKB32.51					10 s				
SKB60	SKB60			24 V~	0…10 V 4…20 mA 0…1000 Ω	-	Ouverture : 120 s Fermeture : 10 s	✓		3)
SKB62 **SKB62U**	SKB62 SKB62U					10 s				
SKB62UA	SKB62UA									5)
SKB82.50 **SKB82.50U**	SKB82.50 SKB82.50U				3 points	-	120 s	-		1), 2),
SKB82.51 **SKB82.51U**	SKB82.51 SKB82.51U					10 s				
SAV31.00	S55150-A112	40 mm	1600 N	230 V~	3 points	-	120 s	-	Appuyer et bloquer	1), 2), 6)
SAV61.00 **SAV61.00U**	S55150-A110 S55150-A110-A100			24 V~/–	0...10 V– 4...24 mA– 0...1000 Ω			✓		1), 3), 6), 7)
SAV81.00 **SAV81.00U**	S55150-A111 S55150-A111-A100				3 points			-		1), 2), 6)
SKC32.60	SKC32.60	40 mm	2800 N	230 V~	3 points	-	120 s	-	Tourner, la position est conservée	1), 2),
SKC32.61	SKC32.61					18 s				
SKC60	SKC60			24 V~	0…10 V 4…20 mA 0…1000 Ω	-	Ouverture : 120 s Fermeture : 20 s	✓		3)
SKC62 **SKC62U**	SKC62 SKC62U					20 s				
SKC62UA	SKC62UA									5)
SKC82.60 **SKC82.60U**	SKC82.60 SKC82.60U				3 points	-	120 s	-		1), 2),
SKC82.61 **SKC82.61U**	SKC82.61 SKC82.61U					18 s				

1) Contact auxiliaire (en option)
2) Potentiomètre (en option)
3) Recopie de position, commande forcée, sélection de la caractéristique
4) En option : Commande séquentielle, changement du sens d'action
5) En plus : commande séquentielle, limitation de course, changement du sens d'action
6) Chauffage d'axe (en option)
7) module de fonction (en option)

Commande

Exemple

Référence	Code article	Désignation
VXF53.25-6.3	S55208-V145	Vanne à 3 voies à brides, PN 25
SAX31.03	S55150-A106	Servomoteur électrique

Livraison: Les vannes, les servomoteurs et les accessoires sont livrés et emballés séparément.

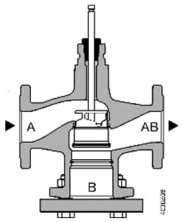
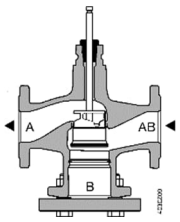
Remarque: Les contre-brides, les vis et les joints d'étanchéité ne sont pas fournis.

Documentation produit

• Notice de montage	M4030 74 319 0749 0	DN 15…150
	A6V10774961 A5W90000815	DN 200, DN 250
• Manuel technique	P4030	Contient des informations de base et des principes techniques généraux sur les vannes.

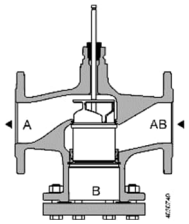
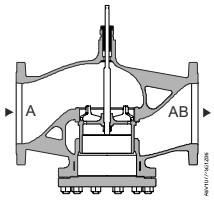
Les représentations suivantes montrent la structure fondamentale des vannes ; des écarts au niveau de la construction, par exemple la forme de la soupape, sont possibles.

Vannes à 2 voies

Liquides	**Vapeur (liquides possibles)**
Se ferme contre la pression	Se ferme avec la pression
	
A ⟶ AB	**A ⟵ AB**
Avec tous les moteurs	Seulement avec des moteurs électro-hydrauliques

Vannes à 2 voies, compensation de pression

Les vannes VVF53..K utilisent un raccordement à compensation de pression. Ainsi, il est possible d'utiliser les mêmes types de moteurs pour la régulation de débits volumiques avec de grandes pressions différentielles.

DN 65…150 liquides et vapeur	**DN 200…250 liquides et vapeur**
Se ferme avec la pression	Se ferme contre la pression
	
A ⟵ AB	**A ⟶ AB**
Seulement avec des moteurs électro-hydrauliques	Seulement avec des moteurs électro-hydrauliques

Remarque

Les vannes à 2 voies ne peuvent pas être utilisées comme des vannes 3 voies si on retire l'obturateur.

Vannes 3 voies

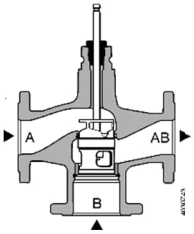
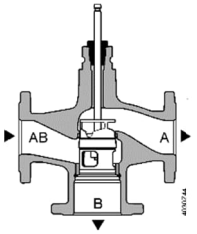
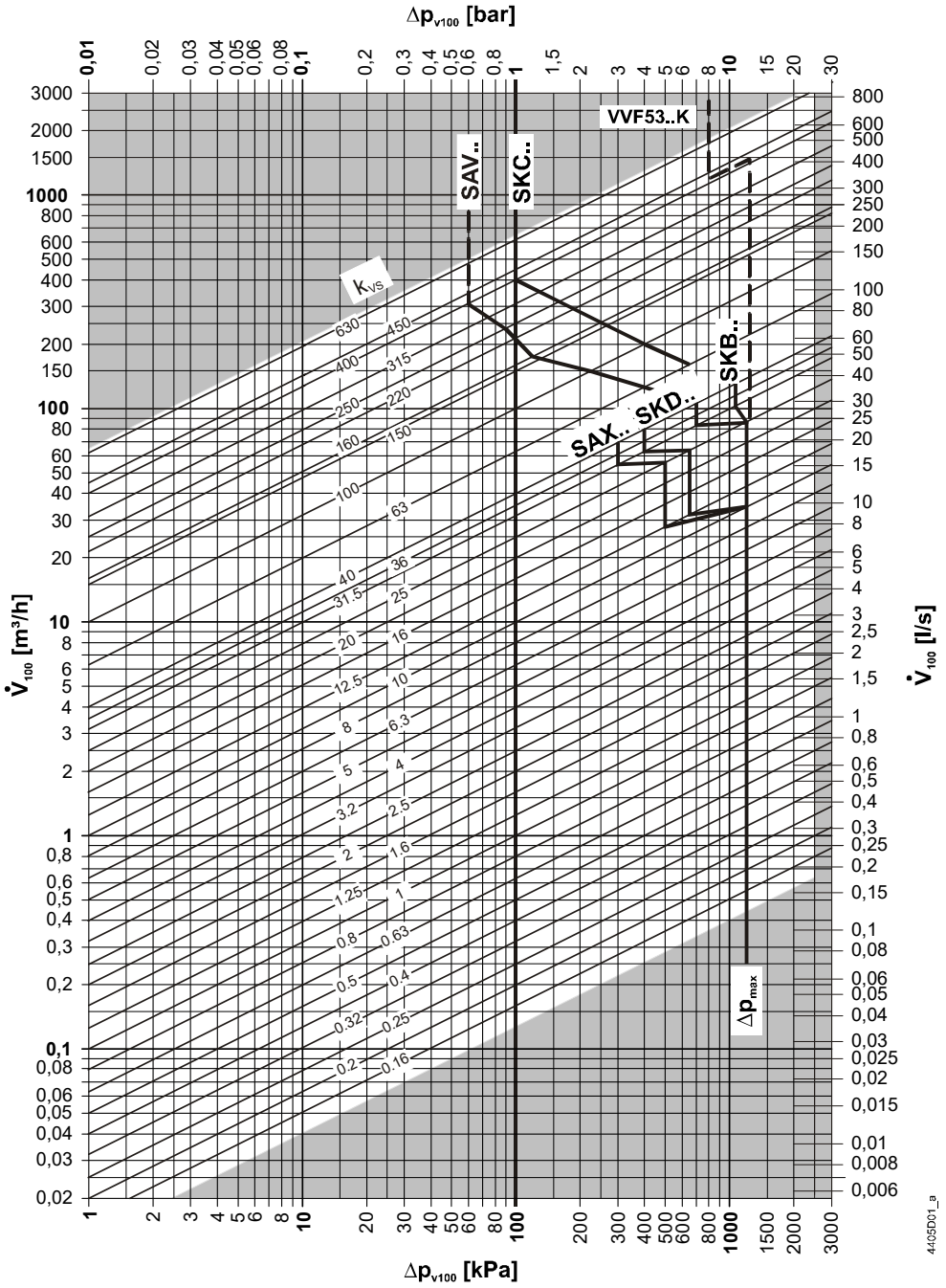
Liquides	
Vanne mélangeuse (de préférence)	Vanne de répartition
	
A ⇨ AB **B**	**AB ⇨ A** **B**

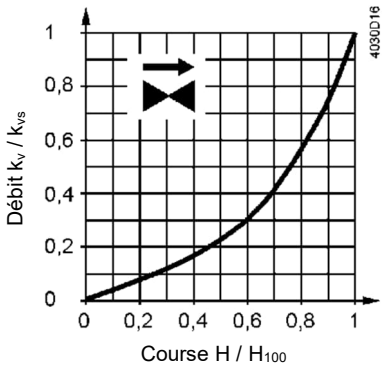
Diagramme de perte de charge



Les valeurs Δp_{max} concernent la fonction "mélange", pour les valeurs Δp_{max} de la fonction "répartition", voir le tableau "Références **et désignations**", page 2

Valeurs $\Delta_p$max pour valeur k_{vs} 16, DN 32, cf. Tableau "Références **et désignations**", page2

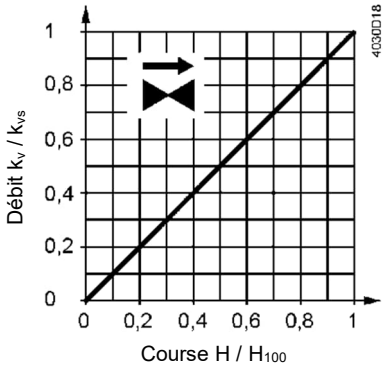
Caractéristique
Vannes à 2 voies



0…30 %: Linéaire
30…100 %: À égal pourcentage
n_{gl} = 3 selon VDI / VDE 2173

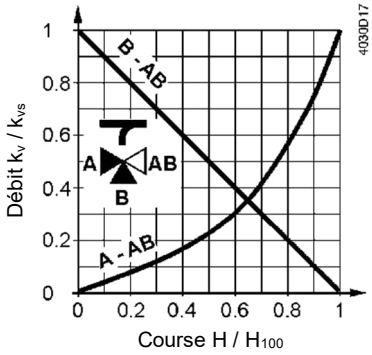
Pour des valeurs k_{VS} élevées, la caractéristique de la vanne est optimisée pour un débit volumique maximal de k_{V100}.

Pour les gammes de vannes :
- VVF53.125-200
- VVF53.125-250
- VVF53.125-220K
- VVF53.150-315
- VVF53.150-400
- VVF53.150-315K
- VVF53.200-450K
- VVF53.250-630K



0…100 %: Linéaire

Vannes 3 voies



Voie A-AB
0...30 %: Linéaire
30...100 %: À égal pourcentage
n_{gl} = 3 selon VDI / VDE 2173

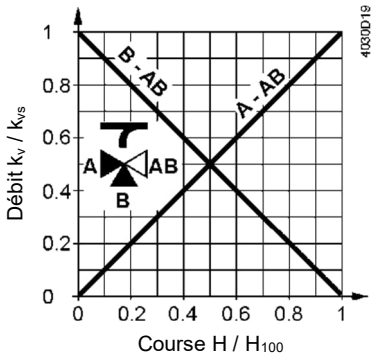
Pour des valeurs k_{VS} élevées, la caractéristique de la vanne est optimisée pour un débit volumique maximal de k_{V100}.

Bipasse B-AB
0...100 %: Linéaire

Voie AB = débit volumique constant
Voie A = débit volumique variable
Voie B = bipasse (débit volumique variable)

Mélangeuse : Débit du passage A et B vers passage AB
Diviseuse : Débit du passage AB vers passage A et B

Pour les gammes de vannes :
- VXF53.125-250
- VXF53.150-400

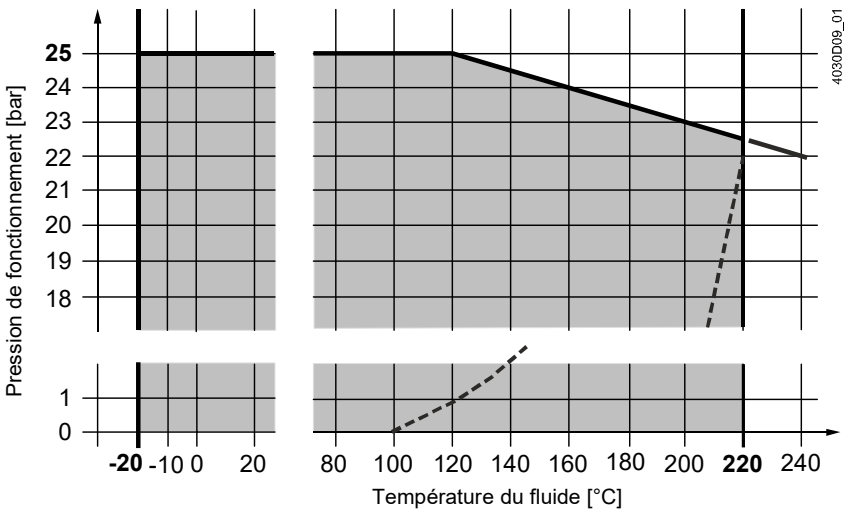


Voie A-AB
0...100 %: Linéaire

Bipasse B-AB
0...100 %: Linéaire

Pression de fonctionnement et température du fluide

Liquides
Pour V..F53..
(hors versions K).

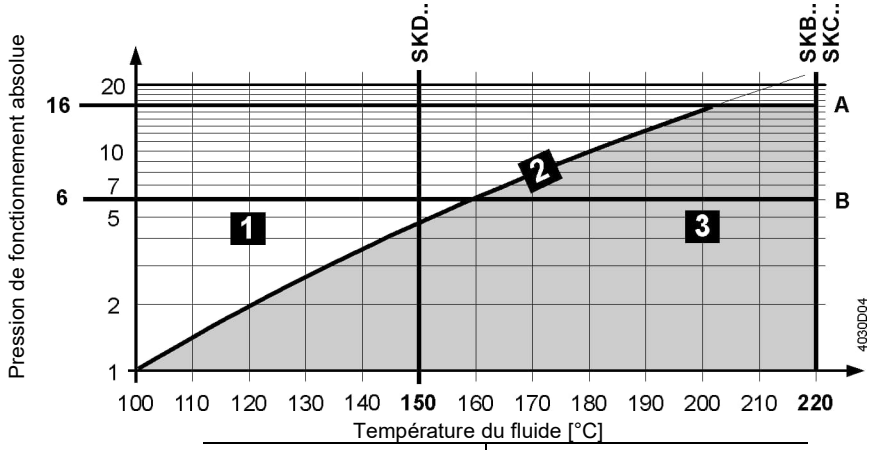


--- Courbe de vapeur saturée ; Formation de vapeur en-dessous de cette courbe

Pressions et températures de fonctionnement selon ISO 7005, EN 1092 et EN 12284

Indications : Respecter toute autre prescription locale

Vapeur saturée
Vapeur surchauffée
pour VVF53..



Eau	-
Vapeur humide	À éviter
Vapeur saturée Vapeur surchauffée	Plage de fonctionnement admissible

A	Rapport de pression sous-critique
B	Rapport de pression supercritique

Compatibilité fluide et plages de température

Fluide	Plage de température		Référence			Remarques
	T_{min} [°C]	T_{max} [°C]	VVF53..	VVF53..K	VXF53..	
Eau glacée	1	25	■	■	■	-
Eau chaude basse T°	1	130	■	■	■	-
Eau chaude haute température)	130	150	■	■	■	-
	150	180	■	■	■	-
	180	220	■	■	■	
Mélange eau/antigel	-5	150	■	■	■	V..F53: Pour des températures de fluide inférieures à 5 °C (hors versions K) il faut remplacer le joint d'étanchéité de l'axe. DN 15…50: 428488060 DN 65…150: 467956290
	-10	150	■	-[3]	■	
	-20	150	■	-[3]	■	
Eau de refroidissement [2]	1	25	■	■	■	-
Saumures	-5	150	■	■	■	V..F53: Pour des températures de fluide inférieures à 5 °C (hors versions K) il faut remplacer le joint d'étanchéité de l'axe. DN 15…50: 428488060 DN 65…150: 467956290
	-10	150	■	-[3]	■	
	-20	150	■	-[3]	■	
Vapeur saturée	100	150	■	■	-	-
	100	220	■	■	-	-
Vapeur surchauffée	120	150	■	■	-	-
	120	220	■	■	-	-
Huiles thermiques	20	220	■	■	■	à base d'huile minérale
Eau ultra pure (déminéralisée et dé-ionisée)	1	150	-	-	-	

[1] Différenciation en raison de la courbe de vapeur saturée
[2] Circuits ouverts
[3] En raison du matériau d'étanchéité utilisé pour la compensation, les vannes VVF53..K ne peuvent pas être utilisées pour la compensation par des températures de fluide inférieures à 5 °C

Domaines d'application

Domaines d'application		Référence	
		VVF53..	VXF53..
Production	Installations de chaudière	■	■
	Installations de chauffage urbain	■	-
	Installations de refroidissement	■	■
	Tours de refroidissement [1]	■	■
Distribution	Groupes de chauffe	■	■
	Installations de ventilation et de climatisation	■	■

[1] Circuits ouverts

Indications pour l'ingénierie

Lieu de montage

Les vannes doivent être montées de préférence dans le retour, les températures y sont plus basses et usent moins l'étanchéité de l'axe.

Encrassement

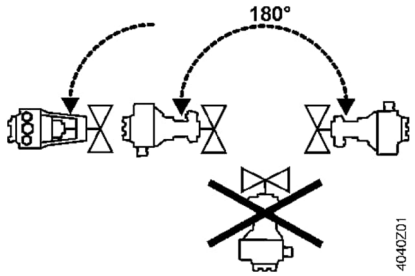
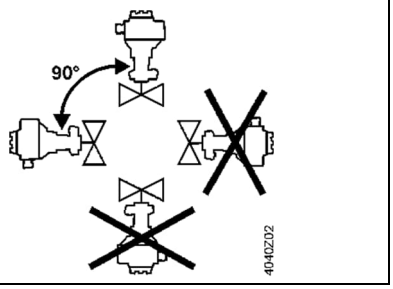
Installer un filtre ou un pot de boue en amont de la vanne afin de la protéger contre l'encrassement. Ceci permet d'en augmenter la fiabilité et la durée de vie.
Retirer la saleté, les perles de soudure, etc. dans les corps de vanne et la tuyauterie.

Cavitation

Limiter la pression différentielle sur la vanne en fonction de la température du fluide et de la pression d'alimentation permet d'éviter la cavitation.

Indications pour le montage

Position de montage

Utilisation en intérieur	Utilisation en extérieur [1]
	

[1] uniquement en combinaison avec le capot de protection contre les intempéries ASK39.1 et les servomoteurs SAX..

Cette position de montage est valable pour les vannes 2 ou 3 voies.

Indications pour la mise en service

⚠ **Ne procéder à la mise en service qu'après avoir monté le servomoteur conformément aux instructions.**

Remarque

Veiller à ce que l'axe du servomoteur soit bien rattaché à l'axe de la vanne dans toutes les positions.

Test de fonctionnement

Vanne	Voie A→AB ou AB→A	Bipasse B→AB
L'axe de la vanne sort	Fermeture	Ouverture
L'axe de la vanne entre	Ouverture	Fermeture

Indications pour la maintenance

Les vannes ne nécessitent pas d'entretien.

⚠ Lors de travaux de maintenance sur la vanne et/ou le servomoteur :

- Débranchez la pompe et l'alimentation
- Fermez la vanne d'arrêt de la tuyauterie
- Attendez que les canalisations ne soient plus sous pression et qu'elles soient entièrement refroidies

Ne déconnectez les raccordements électriques des bornes que si cela est nécessaire.

Recyclage

L'appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.

- Des traitements spéciaux peuvent être exigés par la législation en vigueur ou être nécessaires pour protéger l'environnement.
- Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

Garantie

Les données d'ingénierie énumérées aux chapitres "Références et désignations" et "Combinaisons d'appareils" sont garanties exclusivement avec les servomoteurs Siemens mentionnés.
En cas d'utilisation des vannes avec d'autres servomoteurs, il incombe à l'utilisateur d'en assurer le bon fonctionnement et la garantie accordée par Siemens Building Technologies est annulée.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de fonctionnement	Pression nominale PN	PN 25
	Raccordement	Bride
	Pressions de fonctionnement	Voir section " Pression de fonctionnement **et température du fluide**", page 10
	Caractéristique de la vanne [1]	Voir section "Caractéristique", page 9
	Taux de fuite passage droit	DN 15…150: 0...0,01% du k_{vs} (classe IV) DN 200, DN 250: 0…0,02 % du k_{vs}
	bipasse	0,5…2 % du k_{vs} avec les SKD.., SKB.., SKC.. 0…0,05 % du k_{vs} pour SAX.., SAV..
	Fluides admissibles	cf. tableau "Compatibilité fluide et plages de température", page 11
	Température du fluide	-20…220 °C [2] VVF53..K: -5…220 °C
	Rapport de réglage	DN 15, k_{vs} ≤ 1,25 m³/h: >50 DN 15...150: >100 DN 200, DN 250: >50
	Course nominale	jusqu'à DN 50 : 20 mm à partir de DN 65 : 40 mm
Matériaux	Corps de la vanne	DN 15…150: EN-GJS-400-18-LT DN 200, DN 250: ASTM A216WCB (GP240GH)
	Bride pleine VVF..	DN 15…250: P265GH (EN 10028-2)
	Axe, siège, clapet	Acier inoxydable
	Joint d'étanchéité de l'axe	Acier inoxydable DN 15…150: FEPM (sans silicone) DN 200, DN 250: PTFE (contient de la silicone)
	Joint de compensation	Acier inoxydable DN 50…150: FEPM (sans silicone) DN 200, DN 250: PTFE + Carbone (contient de la silicone)
	Adaptateur ALF41B..	Acier S235JRG2
Normes et directives	Directive relative aux appareils sous pression	Directive 2014/68/UE
	Éléments d'équipement sous pression	Champ d'application : article 1, paragraphe 1 Définition : article 2, paragraphe 5
	Groupe de fluides 2 :	
	≤ DN 40	Sans certification CE, selon article 4, paragraphe 3 (bonnes pratiques en ingénierie) [3]
	DN 50…100	Catégorie I, module A avec marquage CE, selon article 14, paragraphe 2
	DN 125…150	Catégorie II, module A2, avec marquage CE, selon article 14, paragraphe 2 Numéro d'organisme de test 0036
	DN 200, DN 250	Catégorie II, module A2, avec marquage CE, selon article 14, paragraphe 2 Numéro d'organisme de test 0035
	Conformité UE (CE)	
	DN 50…150	A5W00006523 [4]
	DN 200, DN 250	A5W90001026 [4]
	Pression nominale PN	ISO 7268
	Pressions de fonctionnement	ISO 7005, DIN EN 12284
	Brides	ISO 7005
	Longueur de montage des vannes à bride	DIN EN 558-1, série 1
	Caractéristique de la vanne	VDI 2173

	Taux de fuite	Passage droit, bipasse selon EN 60534-4 / EN 1349	
	Traitement de l'eau	VDI 2035	
Conditions ambiantes			
	Stockage : CEI 60721-3-1	Classe	1K3
		Température	-15…55 °C
		Humidité rel.	5 % H.r.
	Transport : CEI 60721-3-2	Classe	2K3, 2M2
		Température	-30…65 °C
		Humidité rel.	< 95 % H.r.
	Fonctionnement : CEI 60721-3-3	Classe	3K5, 3Z11
		Température	-15…55 °C
		Humidité rel.	5 % H.r.
Compatibilité environnementale	Les déclarations environnementales de produit CE1E4405en01 [4], CE1E4404en02 [4] et A5W90001031 [4] contiennent des informations sur la conception et les tests du produit en lien avec le respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement et recyclage)		
Dimensions / Poids	Dimensions	Cf. "Encombrements", page 15 + 16	
	Poids	Cf. "Encombrements", page 15 + 16	

[1] Selon le modèle de vanne, pour un k_{vs} élevé, la caractéristique de la vanne est optimisée pour un débit volumique maximal de k_{V100}

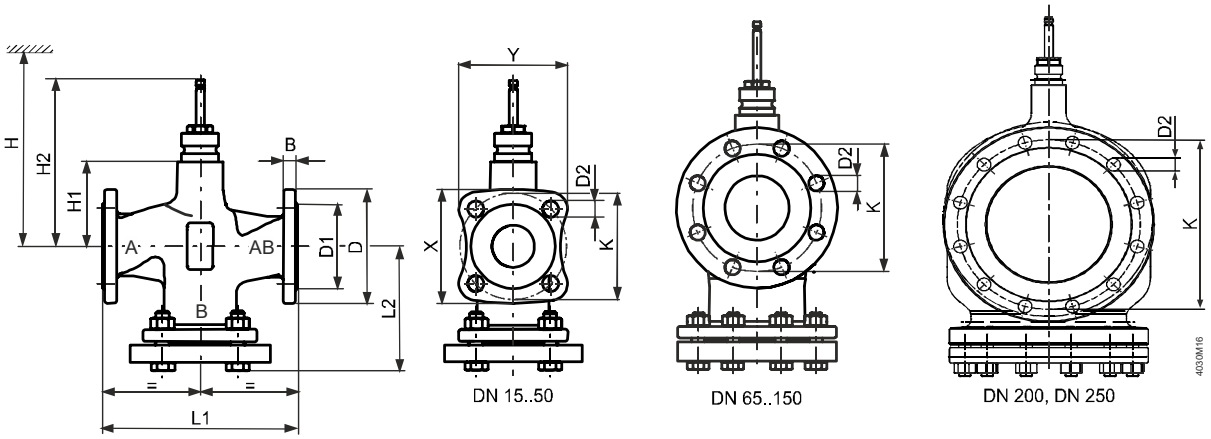
[2] Avec SAX.. et SAV.. : Utilisable jusqu'à une température du fluide de 130°C
Avec SKD.. : Utilisable jusqu'à une température de fluide de 150°C max.
Pour des températures de fluide <-5 °C (hors versions K) il faut remplacer le joint d'étanchéité de l'axe, voir page 4

[3] Les corps de vanne dont le produit PS x DN est strictement inférieur à 1000 ne nécessitent pas de test particulier et peuvent être dispensés du marquage CE.

[4] Ces documents sont téléchargeables sur http://www.siemens.com/bt/download.

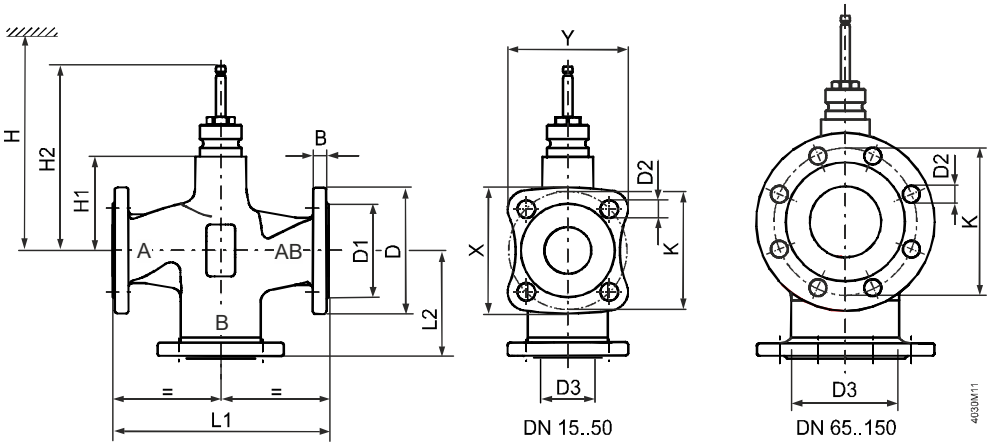
Encombrements

VVF53..



Référence	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	12	95	46	14 (4x)	130	87,5	79	76	65	63	159,5	505	563	638	-	-
	20	5,3	14	105	56	14 (4x)	150	99,5	86,6	83	75	63	144,4	505	563	638	-	-
	25	6,1	13	115	65	14 (4x)	160	104,5	94,4	90,1	85	63	159,5	505	563	638	-	-
	32	8,7	15	140	76	19 (4x)	180	119	115,6	110,7	100	60	156,5	502	560	635	-	-
	40	10,1	14	150	84	19 (4x)	200	129	123,2	117,8	110	60	156,5	502	560	635	525	-
	50	13,6	14	165	99	19 (4x)	230	146	135,2	128,4	125	100	196,5	542	600	675	565	-
	65	22	14	185	118	19 (8x)	290	178	-	-	145	115	231,5	-	-	-	580	690
	80	27,4	14	200	132	19 (8x)	310	190	-	-	160	115	231,5	-	-	-	580	690
	100	38,2	14	235	156	23 (8x)	350	212,5	-	-	190	146	262,5	-	-	-	611	721
	125	53,1	14	270	184	28 (8x)	400	242	-	-	220	159	275,5	-	-	-	624	734
	150	73,4	14	297	211	28 (8x)	480	284	-	-	250	186,5	303	-	-	-	652	762
VVF53..K	50	13,6	14	165	99	19 (4x)	230	146	135,2	128,4	125	100	196,5	-	600	675	-	-
	65	22	14	185	118	19 (8x)	290	178	-	-	145	115	231,5	-	-	-	-	690
	80	27,6	14	200	132	19 (8x)	310	190	-	-	160	115	231,5	-	-	-	-	690
	100	38,6	14	235	156	23 (8x)	350	212,5	-	-	190	146	262,5	-	-	-	-	721
	125	53,8	14	270	184	28 (8x)	400	242	-	-	220	159	275,5	-	-	-	-	734
	150	75	14	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..



Référence	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3 [1]	L1	L2	X	Y	Ø K	H1	H2	H				
															SAX..	SKD..	SKB..	SAV..	SKC..
VXF53..	15	3,2	12	95	46	14 (4x)	25	130	65	79	76	65	63	159,5	505	563	638	-	-
	20	4,0	14	105	56	14 (4x)	35	150	75	86,6	83	75	63	159,5	505	563	638	-	-
	25	4,6	13	115	65	14 (4x)	38	160	80	94,4	90,1	85	63	159,5	505	563	638	-	-
	32	6,1	15	140	76	19 (4x)	46	180	90	115,6	110,7	100	60	156,5	502	560	635	-	-
	40	7,2	14	150	84	19 (4x)	57	200	100	123,2	117,8	110	60	156,5	502	560	635	525	-
	50	9,7	14	165	99	19 (4x)	69	230	115	135,2	128,4	125	100	196,5	542	600	675	565	-
	65	16,3	14	185	118	19 (8x)	86	290	145	-	-	145	115	231,5	-	-	-	580	690
	80	20,6	14	200	132	19 (8x)	100	310	155	-	-	160	115	231,5	-	-	-	580	690
	100	28,1	14	235	156	23 (8x)	123	350	175	-	-	190	146	262,5	-	-	-	611	721
	125	38,5	14	270	184	28 (8x)	149	400	200	-	-	220	159	275,5	-	-	-	624	734
	150	54,9	14	297	211	28 (8x)	174	480	240	-	-	250	186,5	303	-	-	-	652	762

[1] Diamètre intérieur de la voie de bipasse

Joint d'étanchéité de l'axe

Série A, B et C			
Référence	**DN**	**Code article**	**Remarques**
VVF53.. VXF53.. VVF53..K	DN 15…50 et DN 65…150	74 284 0061 0	Conception mécanique standard avec joint torique FEPM pour une température de fluide entre -5 °C et 220 °C.
VVF53.. VXF53..	DN 15…50 et DN 65…150	4 284 8806 0	Eau avec antigel et saumures entre -20°C et 150°C (hors versions K).

À partir de la série D			
Référence	**DN**	**Code article**	**Remarques**
VVF53.. VXF53..	DN 15…50	74 284 0061 0	Conception mécanique standard avec joint torique FEPM pour une température de fluide entre -5 °C et 220 °C.
VVF53.. VXF53..	DN 15…50	4 284 8806 0	Eau avec antigel et saumures entre -20°C et 150°C (hors versions K).
VVF53.. VXF53.. VVF53..K	DN 65…150	S55846-Z114	Conception mécanique standard avec joint torique FEPM pour une température de fluide entre -5 °C et 220 °C.
VVF53.. VXF53..	DN 65…150	4 679 5629 0	Eau avec antigel et saumures entre -20°C et 150°C (hors versions K).

Tous les modèles			
Référence	**DN**	**Code article**	**Remarques**
VVF53.. K	DN 200, DN 250	4 679 5630 0	Exécution standard avec manchettes PTFE pour une température de fluide entre -5°C et 220°C.

Numéros de série

Référence	Valable à partir du N° de série	Référence	Valable à partir du N° de série	Référence	Valable à partir du N° de série
VVF53.15-0.16	..A	**VVF53.50-40K**	..D	**VXF53.15-1.6**	..A
VVF53.15-0.2	..A	**VVF53.65-63K**	..D	**VXF53.15-2.5**	..A
VVF53.15-0.25	..A	**VVF53.80-100K**	..D	**VXF53.15-4**	..A
VVF53.15-0.32	..A	**VVF53.100-150K**	..D	**VXF53.20-6.3**	..A
VVF53.15-0.4	..A	**VVF53.125-220K**	..D	**VXF53.25-6.3**	..A
VVF53.15-0.5	..A	**VVF53.150-315K**	..D	**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**	..B
VVF53.15-1.6	..A			**VXF53.65-63**	..D
VVF53.15-2	..A			**VXF53.80-100**	..D
VVF53.15-2.5	..A			**VXF53.100-160**	..D
VVF53.15-3.2	..A			**VXF53.125-250**	..D
VVF53.15-4	..A			**VXF53.150-400**	..D
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	..B				
VVF53.50-40	..B				
VVF53.65-63	..D				
VVF53.80-100	..D				
VVF53.100-160	..D				
VVF53.125-250	..D				
VVF53.150-400	..D				

Publié par :
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Suisse
Tél. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2011-2024
Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison